

Bachelorarbeit

**Inkontinenz assoziierte Dermatitis
bei Personen über 65 Jahren-
Prävalenz und Maßnahmen:
Ein Literatur Review**

Eingereicht von
Julia Neuhold

zur Erlangung des akademischen Grades
Bachelor of Nursing Science (BScN)

Medizinische Universität Graz
Institut für Pflegewissenschaft

Unter der Anleitung von
Hödl, Manuela, Univ.-Ass. BSc MSc

Graz, am 07.03.2018

Eidesstaatliche Erklärung

„Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig 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, 07.03.2018

Julia Neuhold, e.h.

Zusammenfassung

Einleitung

Die Haut ist mit einer Fläche von 1,5-2m² das größte Organ des menschlichen Körpers und spielt für den Gesundheitszustand und unser Wohlbefinden eine essentielle Rolle. Im Alter werden die Hautschichten dünner und empfindlicher gegen über Umwelteinflüssen. Damit stellt die Pflege der Haut ein entscheidender Teil bei der Pflege von alten Menschen dar, um Hautschädigungen wie eine Inkontinenz-assoziierte Dermatitis (IAD) zu verhindern.

Ziel

Ziel ist es, darzustellen wie häufig Personen über 65 Jahren von IAD betroffen sind und welche Maßnahmen in der internationalen Literatur beschrieben sind.

Methode

Um die Forschungsfragen zu beantworten, wurde ein Literaturreview durchgeführt. Die Literaturrecherche fand im Zeitraum von Oktober 2017 bis Jänner 2018 statt. Hierfür wurden die zwei internationalen Datenbanken Pubmed und Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) verwendet. Die Artikel wurden nach Titelscreening, Ausschluss von Duplikaten, Abstract- und Volltextscreening kritisch mit dem Bewertungsbogen von Hawker & Payne (2002) bewertet.

Ergebnisse

Sieben Studien wurden zur Beantwortung der Forschungsfragen inkludiert. In zwei der sieben Studien wurden Prävalenzzahlen bis zu 5,2% in Pflegeheimen und bis zu 8,3% in Akutkrankenhäusern beschrieben. Zu den beschriebenen Maßnahmen zur Prävention bzw. Behandlung gehören zum einen die Implementation eines strukturierten Hautpflegeprogramms, spezielle Hautreinigungsmittel und Feuchtigkeitsspendende Hautprodukte, sowie die Auswahl des richtigen Inkontinenzproduktes.

Schlussfolgerung

Schlussfolgernd kann man sagen, dass es zahlreiche Möglichkeiten gibt, IAD zu verhindern oder zu behandeln. Wobei hier insbesondere die sorgfältige und individuelle Auswahl der Produkte fokussiert werden sollte.

Abstract

Introduction

With an area of 1.5-2m², the skin is the largest organ of the human body and has an essential role for our health and well-being. In old age, the skin layers become thinner and more sensitive to environmental influences. Skin care is therefore a major part of caring for the elderly to prevent skin damage such as incontinence-associated dermatitis (IAD).

Aim

The aim of this literature review is to show the prevalence of people older than 65 are affected by IAD and what measures are described in international literature.

Method

In order to answer the research questions, a literature review was conducted.

The literature search took place in the period from October 2017 to January 2018. The two international databases Pubmed and Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) were used for this purpose. The articles were critically evaluated after title screening, exclusion of duplicates, abstract and full text screening, using the evaluation sheet of Hawker & Payne (2002).

Results

Seven studies were included to answer the research questions. In two of the six studies, prevalence rates up to 5.2% in nursing homes and up to 8.3% in acute hospitals. The described methods of treatment and prevention include the implementation of a structured skin care program with special skin cleaning products and the use of skin care products, as well as the individual selection of incontinence products.

Conclusion

In conclusion, there are many ways to prevent or treat IAD. In particular, the careful and individual selection of products should be focused on.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1, Flowchart der Studiauswahl (Moher et al. 2011) - 19 -

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1, Charakteristika von IAD und Dekubitus (Gray et al. 2012, P. 66)..... - 15 -

Tabelle 2, Suchstrategien - 17 -

Tabelle 3, Bewertung der Studien - 20 -

Tabelle 4, Überblick der inkludierten Studien..... - 22 -

Tabelle 5, Prävalenz von IAD in den inkludierten Studien - 23 -

Inhaltsverzeichnis

<u>EIDESSTAATLICHE ERKLÄRUNG</u>	<u>- 1 -</u>
<u>ZUSAMMENFASSUNG</u>	<u>- 2 -</u>
<u>ABSTRACT.....</u>	<u>- 3 -</u>
<u>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</u>	<u>- 4 -</u>
<u>TABELLENVERZEICHNIS.....</u>	<u>- 4 -</u>
<u>INHALTSVERZEICHNIS</u>	<u>- 5 -</u>
<u>EINLEITUNG</u>	<u>- 8 -</u>
<u>DIE HAUT.....</u>	<u>- 8 -</u>
AUFBAU DER HAUT	- 8 -
AUFGABEN DER HAUT	- 9 -
<u>FEUCHTIGKEITS-ASSOZIIERTE HAUTSCHÄDEN</u>	<u>- 10 -</u>
INTERTRIGO	- 10 -
PERISTOMALE FEUCHTIGKEITSASSOZIIERTE DERMATITIS	- 10 -
FEUCHTIGKEITSASSOZIIERTE DERMATITIS BEI WUNDEN.....	- 10 -
<u>INKONTINENZ-ASSOZIIERTE DERMATITIS</u>	<u>- 11 -</u>
PATHOPHYSIOLOGIE	- 11 -
RISIKOFAKTOREN	- 11 -
SYMPTOME UND FOLGEN	- 13 -
LOKALISATION	- 13 -
DIFFERENZIERUNG ZWISCHEN IAD UND DEKUBITUS	- 14 -
KLASSIFIZIERUNG/ ASSESSMENT.....	- 15 -

METHODE	- 17 -
DESIGN	- 17 -
LITERATURSUCHE	- 17 -
ERGEBNISSE	- 21 -
BESCHREIBUNG DER STUDIEN	- 21 -
PRÄVALENZ VON IAD	- 23 -
EXKURS: CHARAKTERISTIKA DER IAD	- 23 -
MAßNAHMEN ZUR PRÄVENTION UND BEHANDLUNG VON IAD	- 24 -
HAUTSCHUTZMITTEL	- 24 -
HAUTREINIGUNGSMITTEL FÜR DEN PERIANALEN BEREICH	- 25 -
HÄUFIGKEIT DER VERWENDUNG DER HAUTPRODUKTE	- 25 -
SPEZIELLE HAUTPFLEGE- UND / ODER INKONTINENZPROGRAMME	- 25 -
BETTSCUTZUNTERLAGEN	- 26 -
EXKURS: LITERATUR REVIEW VON BEECKMAN ET AL. (2009)	- 26 -
HAUTSCHUTZMITTEL	- 27 -
FEUCHTIGKEITSSPENDENDE HAUTPRODUKTE.....	- 27 -
HAUTREINIGUNGSMITTEL FÜR DEN PERIANALEN BEREICH	- 27 -
SPEZIELLE HAUTPFLEGE- UND / ODER INKONTINENZPROGRAMME	- 28 -
INKONTINENZPRODUKTE/ BETTSCUTZUNTERLAGEN.....	- 28 -
DISKUSSION	- 28 -
PRÄVALENZ	- 29 -
MAßNAHMEN ZUR PRÄVENTION UND BEHANDLUNG	- 29 -
EXKURS: LITERATUR REVIEW VON BEECKMAN ET AL. (2009)	- 30 -
SCHLUSSFOLGERUNG	- 31 -
STÄRKEN UND SCHWÄCHEN	- 31 -
EMPFEHLUNG FÜR DIE PRAXIS	- 32 -

EMPFEHLUNG FÜR DIE FORSCHUNG.....- 32 -

LITERATURVERZEICHNIS.....- 33 -

ANHANG: BEWERTUNG DER STUDIEN.....- 36 -

Einleitung

Die Haut ist mit einer Fläche von 1,5-2 m² und einem Gewicht von 3,5-10 kg das größte Organ des Menschen. Sie ist nicht nur ein wichtiges Sinnesorgan, sondern schützt den Körper auch vor schädlichen Umwelteinflüssen und ist Teil der Immunabwehr. (Huch 2011)

Neben der verringerten Bewegungsfähigkeit, Veränderungen der Knochen und der Organe beinhaltet der Alterungsprozess auch die Veränderung der Haut. Der Säureschutzmantel der Haut ist eingeschränkt und es kann zu einer verminderten Abwehr gegen Krankheitserreger kommen. Außerdem kommt hinzu, dass die Haut, durch die Erschöpfung der Zellteilung, an Elastizität verliert, dünner und somit empfindlicher gegenüber mechanischen Einwirkungen wird. (Parsi 2015)

Aus diesem Grund ist die Pflege der Haut ein wesentlicher Teil in der Pflege von alten Menschen, um Hautschädigungen wie Dekubitus oder Inkontinenz-assoziierte Dermatitis (IAD) vorzubeugen.

Inkontinenz-assoziierte Dermatitis stellt weltweit eine Herausforderung für die Pflege und einen anerkannten Risikofaktor für die Entwicklung von Dekubitus dar. (Beeckman et al. 2015)

Die Haut

Um die Wichtigkeit der Pflege der Haut aufzuzeigen, sollten anfangs die Grundlagen der Anatomie und der Aufgaben der Haut erläutert werden.

Aufbau der Haut

Die Haut besteht grob unterteilt aus drei Schichten (Huch 2011):

- Der Epidermis (Oberhaut)

Die Oberhaut ist die äußerste Schicht der Haut, ist gefäßlos und je nach Körperregion zwischen 0,03 mm und 0,4 mm dick. Diese ist unterteilt in Basalzellschicht, Stachelzellschicht, Körnerschicht, Glanzschicht und Hornschicht. Die Oberhaut ist, beim Eindringen von Infektionserregern, zuständig für die Immunantwort, schützt die tieferen Hautschichten vor UV-Strahlen, gibt der Haut seine wasserabweisende und schützende Eigenschaft und bestimmt die Hautfarbe.

- Der Dermis (Lederhaut)

Die Lederhaut verleiht unserer Haut die Reißfestigkeit und Elastizität. Sie ist von 0,3 mm (an Augenlidern) bis 2,4 mm (an Handflächen und Fußsohlen) dick. Die Dermis wird eingeteilt in Papillarschicht und Geflechschicht.

- Der Subcutis (Unterhaut)

Die aus Bindegewebe bestehende Unterhaut ist die Verschiebeschicht der Haut zu den darunterliegenden Schichten wie Muskelfaszien etc. Neben Schweißdrüsen und den unteren Abschnitten von Haarbälgen liegen auch spezielle Vibrations-Tastkörperchen, sowie größere Blutgefäße und Nerven. Aufgrund von eingelagerten Fettzellhaufen dient die Unterhaut als Stoßpuffer, Kälteschutz und Energiespeicher.

Zusätzlich wird die Haut zwischen Leisten- und Felderhaut unterschieden. (Huch 2011)

Die Felderhaut enthält Haare, Schweiß- und Talgdrüsen und besteht aus gruppenförmig stehenden Bindegewebspapillen der Lederhaut. Die Leistenhaut enthält Schweißdrüsen, jedoch keine Haare und Talgdrüsen, wird durch kammartig stehende Bindegewebspapillen in Hautleisten aufgeteilt und ist an Handflächen und Fußsohlen lokalisiert. Die Anordnung der Hautfelderungen bzw. der Hautleistenmuster ist an einigen Körperstellen individuell verschieden und ist z.B. die Basis für den Fingerabdruck. (Huch 2011)

Ein weiterer Teil unserer Haut sind die Hautanhangsgebilde, wie Haare, Hautdrüsen, und Nägel. (Huch 2011)

Aufgaben der Haut

Zu den Aufgaben der Haut gehören (Huch 2011):

- Schutz des Körpers vor unkontrolliertem Verlust von körpereigener Substanzen
- Schutz des Körpers vor schädlichen Umwelteinflüssen
- wichtiges Sinnes- und Kommunikationsorgan
- Speicher- und Stoffwechselfunktionen
- Teil der Immunabwehr
- Greift ausgleichend in den Wasserhaushalt ein
- Regulation der Körpertemperatur durch Abgabe von Schweiß
- Neben dem endokrinen System, dem Nervensystem und dem Immunsystem an der Körperhomöostase beteiligt

Feuchtigkeits-assoziierte Hautschäden

Kommt es zur Alterung und der einhergehenden Veränderung der Haut wird diese empfindlicher gegenüber Umwelteinflüssen und es kann, ohne adäquater Pflege, zu Hautschädigungen wie zum Beispiel Feuchtigkeits-assoziierte Hautschäden (MASD) kommen. (Huch 2011)

MASD ist eine Entzündung bzw. Erosion der Haut hervorgerufen durch längeren Kontakt mit Feuchtigkeit, wie Urin oder Stuhl, Schweiß, Wundexsudat, Schleim oder Speichel.

MASD wird neben Inkontinenz-assoziiertes Dermatitis unterteilt in Intertrigo, peristomale feuchtigkeitsassoziierte Dermatitis und durch Wundexsudat hervorgerufene feuchtigkeitsassoziierte Dermatitis. (Gray et al. 2011)

Intertrigo

Intertrigo oder intertriginöse Dermatitis ist eine durch Feuchtigkeit assoziierte, entzündliche Dermatose von gegenüberliegenden Hautoberflächen. Zu den am häufigsten betroffenen Stellen gehören unter der Brust, den axillären und den inguinalen Hautfalten. Besonders übergewichtige PatientInnen bzw. PatientInnen mit mehr Hautfalten sind häufiger von Intertrigo betroffen. (Black et al. 2011)

Peristomale feuchtigkeitsassoziierte Dermatitis

Die peristomale feuchtigkeitsassoziierte Dermatitis lässt sich als Entzündung bzw. Erosion der Haut zusammen mit Feuchtigkeit, die an Verbindungsstelle zwischen Haut und Stoma beginnt, diese kann sich in einem 4-in Radius nach außen erstrecken. Die Ursachen der peristomalen feuchtigkeitsassoziierte Dermatitis sind Stuhl, Urin und Schweiß, sowie externe Wasserquellen. (Colwell 2011)

Feuchtigkeitsassoziierte Dermatitis bei Wunden

Obwohl Exsudat bei jedem Wundheilungsvorgang entsteht, können zu hohe Mengen an Exsudat klinische Schwierigkeiten mit sich bringen und so die Heilung beeinträchtigen. Die Haut mazeriert durch den Überschuss an Feuchtigkeit, dies führt zu Hautläsionen. Neben der Menge des Exsudats kann auch die Zusammensetzung des Exsudats eine feuchtigkeitsassoziierte Dermatitis begünstigen. Colwell (2011) gibt als Beispiel viskoses Exsudat an, welches von bestimmten Verbandmaterialien nicht aufgenommen werden kann und so auf die Wundumgebung austritt. (Colwell 2011)

Inkontinenz-assoziierte Dermatitis

Inkontinenz-assoziierte Dermatitis ist eine irritative Kontaktdermatitis bei PatientInnen mit Inkontinenz (Beele et al. 2017) hervorgerufen durch die chronische Exposition gegenüber Urin oder Stuhl. (Black et al. 2011)

IAD wird auch Windeldermatitis, Mazeration oder perinealer Dermatitis genannt. (Black et al. 2011)

Pathophysiologie

Ist die Haut Feuchtigkeit, vor allem Urin und Stuhl, länger ausgesetzt, kann dies als Reizstoff wirken und eine Kontaktdermatitis zur Folge haben. Vor allem bei chronischer Belastung der Haut mit Feuchtigkeit, beeinträchtigt dies die Barrierefunktion der Haut und somit den Austritt von Körperflüssigkeiten, welche auch transepidermaler Wasserverlust genannt wird. (Black et al. 2011)

Der Grund hierfür ist, dass das Wasser aus dem Urin und/oder Stuhl in die Korneozyten aufgenommen und gespeichert wird. Dies wird Hyperhydratation genannt und ist die Mazeration und somit eine Veränderung der Haut. Eine Hydratation der Haut hat zur Folge, dass hautreizende Stoffe die Haut leichter durchdringen und so Entzündungen hervorrufen oder verstärken können. (Beeckman et al. 2011)

Des Weiteren entsteht bei der Zersetzung von Harn und Stuhl Ammoniak, welchen den pH-Wert der Haut von sauren (4,5-6) zu neutralen oder sogar alkalischen (um 7) Werten steigen lässt. Dies unterbricht den Säureschutzmantel der Haut und somit wird die Barrierefunktion der Haut beeinträchtigt. (Beele et al. 2017)

Hinzu kommt, dass der alkalische pH-Wert des Urins die enzymatische Aktivität von Lipasen und Proteasen bei Patienten mit Doppelinkontinenz fördert.

Dies hat zur Folge, dass diese Enzyme Proteine in den Keratinozyten, welche sich in der Epidermis befinden, abbauen und zur Erosion beitragen.

Neben diesen Enzymen schwächen auch intestinale und bakterielle Enzyme, welche im Stuhl enthalten sein können, die Epidermis. (Black et al. 2011)

Risikofaktoren

Die Ursache für IAD ist der Kontakt mit Urin und Stuhl. Bleibt die Haut länger gegenüber Feuchtigkeit, in Kombination mit Veränderungen des pH-Werts und der Anwesenheit von Ammoniak und/oder Fäkalmaterial, ausgesetzt, führt dies zu einer Mazeration der Haut,

einer erhöhten Verletzungsempfindlichkeit und einer verstärkten Ansiedelung von Mikroorganismen. (Beele et al. 2017)

Vor allem flüssiger Stuhl mit erhöhten Entleerungsfrequenzen bei massiven Durchfällen können die Bildung von IAD begünstigen. (Protz 2016)

Dies erhöht das Risiko von Verletzungen durch Reibung von Kleidung, Inkontinenzprodukten oder Bettwäsche. (Beele et al. 2017)

Auch die Verwendung von alkalischen Seifen bzw. Produkten mit anionischen Tensiden oder Parfümzusätzen und Konservierungsstoffen können in den Säureschutzmantel der Haut eingreifen. (Beele et al. 2017)

Jedoch gibt es noch andere altersbezogene Faktoren, die zur Entwicklung von IAD beitragen. Dazu gehören eine verzögerte Immunreaktionen, chronische Erkrankungen wie z.B. Diabetes Mellitus und die verlängerte Einnahme von Arzneimitteln wie, Antibiotika oder Kortikoide. (Beele et al. 2017)

Auch Bewegungs- und Mobilitätseinschränkungen, Pflegebedürftigkeit sowie sensorische Beeinträchtigungen des Betroffenen erhöhen das Risiko für IAD. (Protz 2016)

Ein erhöhtes Lebensalter ist ein Risikofaktor an sich, da die Haut dünner wird, durch den Abbau von Kollagen ihre Elastizität verliert und durch den Rückgang der Schweißsekretion trocken wird. (Protz 2016)

Auch die Ernährung spielt eine wichtige Rolle bei der Prävention von IAD. So zeigte sich bei der Studie von Bliss et al. (2016), dass der Ernährungszustand ein wichtiger Faktor bei der Prävention von IAD ist. Als Beispiel gibt Bliss an, dass Pro Punkt Anstieg in einer Skala für schlechte Ernährung die Wahrscheinlichkeit IASD zu erhalten um etwa 20% steigt. (übersetzt durch den Autor von Bliss et al. 2016, p. 11)

Zu guter Letzt ist auch schlechtes Management von Inkontinenz ein Risikofaktor. Werden Inkontinenzprodukte unregelmäßig gewechselt oder ist die Reinigung nicht ausreichend, ist die Haut einer längerfristigen Exposition gegenüber Urin und Stuhl ausgesetzt.

Auch die Wahl von falschen Inkontinenzprodukten kann die Überhydratation fördern, da sie die Feuchtigkeit auf der Hautoberfläche halten. (Beeckman et al. 2011)

Aggressive Reinigungstechniken verstärken die Reibungskräfte und können die Haut abschürfen. (Beeckman et al. 2011)

Symptome und Folgen

Typischen Hautzeichen von IAD sind Erythema, Papeln, Vesikel, Blasen, Mazeration, Erosion bis hin zur Ulzeration. Eine beginnende IAD zeigt sich als persistierendes, diffuses Erythem, welches um die Analspalte lokalisiert ist. Bleibt die Feuchtigkeit weiterhin bestehen, kommt es zu einer Schwellung der Haut und dem Auftreten von Papeln, Vesikeln und Blasen. (Beele, Smet, Van Damme & Beeckman 2017)

Betroffene PatientInnen haben meist Beschwerden wie Schmerzen, Brennen oder Jucken. Folglich kann die Entwicklung von IAD zu einer Pflegebelastung, Verlust der Unabhängigkeit, Störung von Aktivitäten sowie Schlafstörungen und einer verringerten Lebensqualität führen. (Beeckman et al. 2015)

Mit IAD betroffene Areale sind, wie bei anderen offenen Wunden auch, anfällig für Sekundärinfektionen. Im Gegensatz zu Wunden an anderen Orten ist die Anfälligkeit für Pilzinfektionen, aufgrund des naheliegenden Magen-Darm-Trakts und der Harnwege, besonders hoch. Diese Pilzinfektionen zeigen sich als leuchtend, roter Ausschlag oder als sogenannte Satellit Läsionen, d.h. stecknadelgroße weiße Pusteln um die offene Läsion. Eine sekundäre Infektion hervorgerufen durch Bakterien, zeigt sich durch Infektionszeichen wie Rubor (Rötung), Dolor (Schmerz), Calor (Erwärmung), Tumor (Schwellung) und einem eitrigem Exsudat oder einem grünlichen Erscheinungsbild des Wundbetts. In seltenen Fällen können sich diese lokalen Infektionen zu einer systemischen Infektion ausbreiten. (Beele, Smet, Van Damme & Beeckman 2017)

Lokalisation

Die Lokalisation von IAD ist variabel und kann je nach Hautkontakt von Stuhl und/oder Urin weit über das Perineum, dem Bereich zwischen Anus und Vulva bzw. Skrotum, hinausreichen. (Beeckman 2015)

Es kommt auch darauf an welche Inkontinenz besteht. Bei Harninkontinenz ist IAD bei Frauen eher in den Labia Majora pudendi und bei Männern im Skrotum und der Leistengegend lokalisiert. Darüber hinaus kann sich IAD über das untere Abdomen und die anterioren und medialen Oberschenkel ausbreiten. (Beeckman 2015)

Die Lokalisation von IAD aufgrund von Stuhlinkontinenz betrifft den perianalen Bereich. Vor allem die Gesäßfurchen und das Gesäß sind betroffen, wobei es sich bis zum Sakralbereich und über die posterioren Oberschenkel ausbreiten kann. (Beeckman 2015)

Differenzierung zwischen IAD und Dekubitus

Die Differenzierung von IAD und anderen Hautschädigungen wie Dekubitus ist für Fachpersonal eine Herausforderung, ist jedoch eine essentielle Handlung, da sie Prävention, die Behandlung und die adäquate Dokumentation beeinflusst. (Gray et al 2012)

Obwohl für alle RisikopatientInnen, egal ob Risiko für IAD oder Dekubitus, ein Hautpflegeprogramm empfohlen wird, sollte bei PatientInnen mit erhöhten Risiko für IAD ein Hautschutzmittel zum Hautschutz hinzugefügt werden. So wird im Gegensatz zu PatientInnen mit erhöhtem Dekubitusrisiko der Fokus bei Feuchtigkeitscremes gesetzt. (Gray et al 2012)

Bei der Differenzierung sind vor allem fundierte Kenntnisse über die Haut- bzw. Gewebesichten, den Risikofaktoren und den Wundeigenschaften erforderlich. (Beeckman et al 2011)

Obwohl IAD ein Risikofaktor für die Entwicklung eines Dekubitus sein kann, sollte IAD dennoch als separate Pathologie wahrgenommen werden, da die Ursache von IAD Urin-, Stuhl- und Doppelinkontinenz ist, wohingegen Druck und Scherung Dekubitus verursachen können. (Beeckman et al 2011)

Laut National Pressure Ulcer Advisory Panel (2014) lautet die Definition für Dekubitus wie folgt:

„Ein Dekubitus ist eine lokal begrenzte Schädigung der Haut und/oder des darunterliegenden Gewebes, typischerweise über knöchernen Vorsprüngen, infolge von Druck oder Druck in Verbindung mit Scherkräften. Es gibt eine Reihe weiterer Faktoren, welche tatsächlich oder mutmaßlich mit Dekubitus assoziiert sind; deren Bedeutung aber noch zu klären ist.“

Tabelle 1 zeigt einen kleinen Überblick über die Charakteristika von IAD und Dekubitus.

Tabelle 1, Charakteristika von IAD und Dekubitus (Gray et al. 2012, P. 66)

Charakteristika	IAD	Dekubitus
Ursache	Feuchtigkeit	Reibung und Scherkräfte
Färbung der Haut	(hell-)rot	Tiefrot bis bläulich-violett bei Verdacht auf eine tiefe Gewebsverletzung
Symptome	Brennende Schmerzen, Juckreiz	Schmerzen, Juckreiz
Läsionen	Eine oder mehrere Wundinseln bzw. Erosionen bis hin zur Abtragung von Epidermis bis Dermis	Variiert je nach Dekubitusgrad
Wundabgrenzung	Diffus	Abgegrenzt
Nekrosen	Keine	Ab dem 3. Grad
Exsudat	Klares, seröses Exsudat	Exsudatmenge variiert
Lokalisation	Perineale oder perigenitale Haut, insbesondere in der Nähe des Anus	In der Regel über Knochenvorsprünge

Klassifizierung/ Assessment

IAD wird hauptsächlich mittels Beobachtung der Haut diagnostiziert. Laut Beeckman et al. (2015) sollte täglich bei allen PatientInnen mit Inkontinenz regelmäßige Hautuntersuchungen auf Anzeichen von IAD durchgeführt werden. PatientInnen mit hohem Risiko auf IAD, z.B. PatientInnen mit Diarrhoe oder multiplen Risikofaktoren, sollten Hautuntersuchungen häufiger unterzogen werden. (Beeckman et al. 2015)

Aufgrund von Mangel an Studien bleibt der Einsatz von Instrumenten zur Einschätzung des Schweregrades von IAD in der täglichen Praxis beschränkt. Zu Instrumente zur Einschätzung der IAD gehören zum Beispiel das Inkontinenz-assozierte Dermatitis

Intervention Tool (IADIT-D) (Beeckman D et al. 2015) oder das Ghent Global IAD Categorisation Tool (GLOBIAD) (Beele, Smet, Van Damme & Beeckman 2017). GLOBIAD unterscheidet ob klinische Anzeichen einer Infektion vorhanden sind oder nicht. So ist z.B. eine anhaltende Rötung ohne klinische Anzeichen einer Infektion Kategorie 1A, während Kategorie 1B eine anhaltende Rötung mit Anzeichen einer Infektion ist. (Beele, Smet, Van Damme & Beeckman 2017)

Bei der Einschätzung des Risikos von IAD ist es wichtig, über die Risikofaktoren von IAD Bescheid zu wissen, welche laut Beeckman (2015) sind:

- Art der Inkontinenz – Stuhlinkontinenz (Diarrhoe/geformter Stuhl) – Doppelinkontinenz (Stuhl und Harn) – Harninkontinenz
- Häufige Episoden von Inkontinenz (besonders Stuhl)
- Verwendung okklusiver Inkontinenzprodukte
- Schlechter Hautzustand (z. B. aufgrund von Alterung/Verwendung von Steroiden/Diabetes).
- Eingeschränkte Mobilität
- Vermindertes kognitives Bewusstsein
- Unfähigkeit, die eigene Körperhygiene durchzuführen
- Schmerzen
- Erhöhte Körpertemperatur (Pyrexie)
- Arzneimittel (Antibiotika, Immunsuppressiva)
- Schlechter Ernährungszustand
- Schwere Krankheit.

Inkontinenz und Dermatitis aufgrund von Inkontinenz sind ein relevantes Pflegeproblem, da sie einen großen negativen Einfluss auf das psychische und physische Wohlbefinden der PatientInnen haben. (Newman, Preston, & Salazar 2007)

Laut Statistik Austria war 2016, der Anteil der über 65-Jährigen in Österreich bei 18% und soll 2030 bei 23% liegen.

Da die Prävalenz von Urininkontinenz von PatientInnen in Österreich 2016 bei Frauen 24,4% und bei Männer 11,3% war und Stuhlinkontinenz betreffend die Prävalenz gesamt

12,5% war (Lohrman et al. 2016), behandelt die vorliegende Bachelorarbeit folgende Fragen:

- Wie hoch ist die Prävalenz von inkontinent assoziierter Dermatitis?
- Welche Maßnahmen sind in der internationalen Literatur beschrieben?

Methode

Design

Um die Forschungsfragen zu beantworten wurde ein Literaturreview durchgeführt. Ein Literaturreview ist eine schriftliche Zusammenfassung von wissenschaftlichen Erkenntnissen über ein Forschungsproblem. (Polit & Beck 2012)

Literatursuche

Die Literaturrecherche fand im Zeitraum von Oktober 2017 bis Jänner 2018 statt. Hierfür wurden die zwei internationalen Datenbanken Pubmed und Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) verwendet.

Nachdem die Keywords und MESH Terms bzw. CINAHL Headings für die jeweilige Datenbank ausgewählt und mittels boolescher Operatoren (AND/OR) verknüpft wurden ergaben sich folgende Suchstrategien (Tabelle 2):

Tabelle 2, Suchstrategien

Pubmed
((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR "Fecal Incontinence"[Mesh]) AND "Dermatitis"[Mesh]) AND "Therapeutics"[Mesh]
((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR "Fecal Incontinence"[Mesh]) AND "Dermatitis"[Mesh]) AND (management OR prevention OR measures OR strategies OR intervention OR treatment)
((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR "Fecal Incontinence"[Mesh]) AND "Dermatitis"[Mesh]) AND "Prevalence"[Mesh]
CINAHL
(MM "Dermatitis, Perineal") AND (therapy or treatment or intervention or measures or measurement or management)

(MM "Dermatitis") AND (MH "Incontinence") AND prevalence
(MM "Dermatitis, Perineal") AND prevalence

Das Haupteinschlusskriterium war, dass die Personen in den Studien älter als 65 Jahren waren. Setting wurde keines fokussiert, um möglichst viele Ergebnisse in den verschiedensten Settings aufzuzeigen.

Es wurden folgende Limitationen gewählt:

- Nicht älter als 10 Jahre
- Abstract vorhanden
- Sprachen: Deutsch und Englisch

Mit diesen Suchstrategien und den Limitationen wurden insgesamt 96 Artikel in den Datenbanken gefunden. Zur weiteren Auswahl der Studien wurden Titelscreening, Ausschluss von Duplikaten, Abstract- und Volltextscreening durchgeführt. Um die Auswahl der Studien besser zu verbildlichen siehe Abbildung 1.

Im Anschluss folgte die kritische Bewertung durch den Bewertungsbogen von Hawker & Payne (2002). Bei dieser Bewertung können maximal 36 Punkte vergeben werden und die Studien wurden ab einer Bewertung von 24 Punkten inkludiert

Dieser Bogen beurteilt folgende Kriterien (Hawker& Payne 2002).:

1. "Zusammenfassung und Titel"
2. "Einführung und Ziele"
3. "Methode und Daten"
4. "Stichprobe"
5. "Datenanalyse"
6. "Ethik und Verfälschung"
7. "Ergebnisse"
8. "Übertragbarkeit und Generalisierbarkeit"
9. "Implikationen und Nützlichkeit"

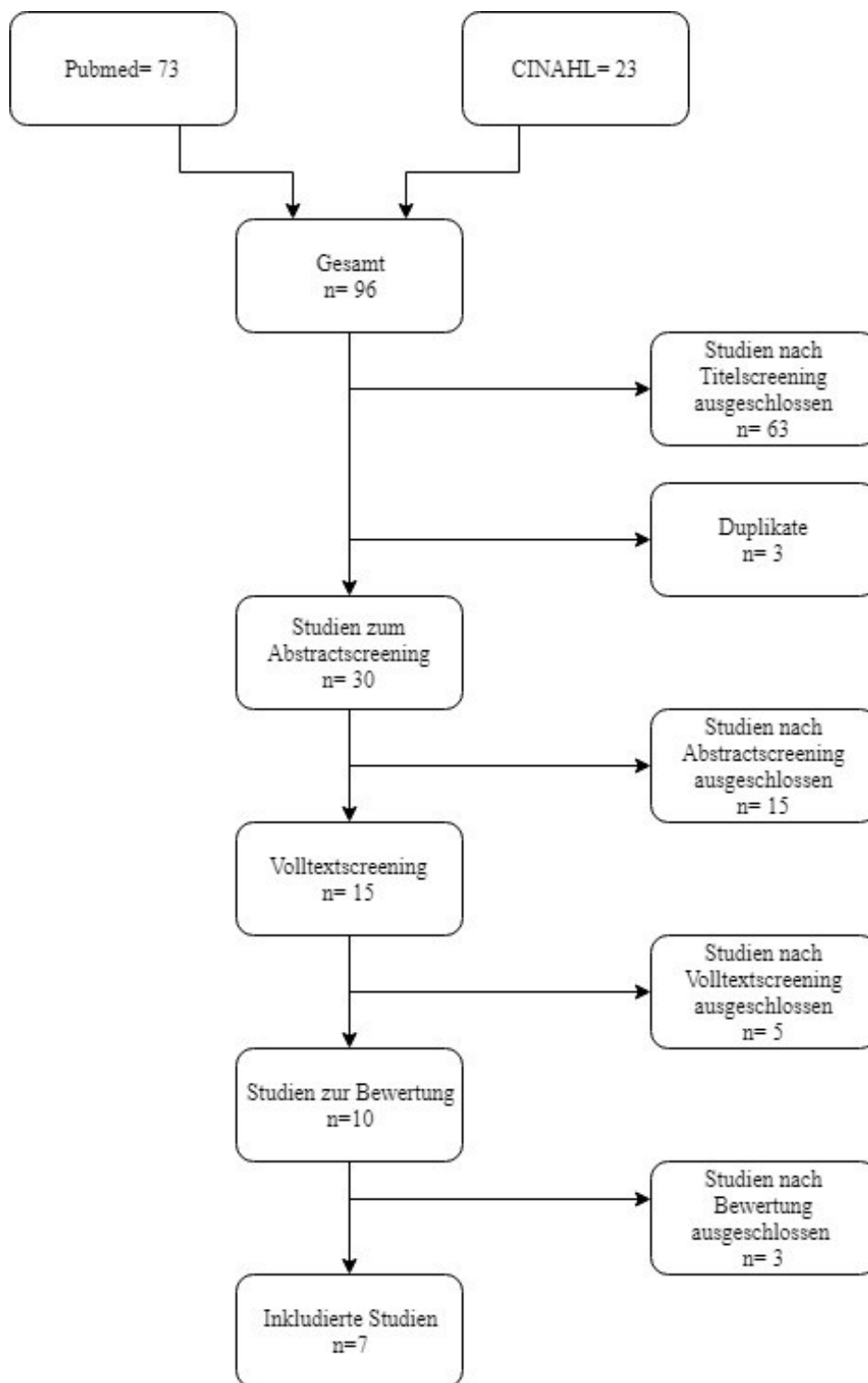


Abbildung 1, Flowchart der Studienaushwahl (Moher et al. 2011)

Von insgesamt 96 Studien konnten sieben in diese Arbeit inkludiert werden. Tabelle 3 gibt einen Überblick der Beurteilung der inkludierten Studien.

Tabelle 3, Bewertung der Studien

AutorInnen	Bewertung durch Hawker
Beeckman, Schoonhoven, Verhaeghe, Heyneman & Defloor, 2009	32 Punkte
Beeckman, Verhaeghe, Defloor, Schoonhoven, Vanderwee 2011	33 Punkte
Boronat-Garrido, Kottner, Schmitz & Lahmann, 2016	32 Punkte
Brennan, Milne, Agrell-Kann & Ekholm, 2017	31 Punkte
Campbel, Coyer & Osborne. 2014	32 Punkte
Conley, McKinsey, Ross, Ramsey & Feedback, 2014	29 Punkte
Francis, Pang, Cohen, Salter & Homel, 2017	28 Punkte

Ergebnisse

Im folgenden Ergebnissteil wird genauer auf die inkludierten Studien eingegangen und die Prävalenzzahlen von IAD und die Maßnahmen zur Prävention bzw. zur Behandlung von IAD dargestellt.

Beschreibung der Studien

Die sieben inkludierten Studien wurden in Deutschland, Australien und den USA durchgeführt.

Neben einem Literatur Review (Beeckman et al. 2009) sind eine randomisierte, kontrollierte klinische Studie (Beeckman et al. 2011), zwei Querschnittsstudien (Boronat-Garrido et al. 2016, Campbel, Coyer & Osborne 2014), eine nicht randomisierte prospektive Studie (Brennan et al 2017), eine randomisierte prospektive Studie (Conley et al. 2014) und eine randomisierte, kontrollierte Studie (Francis et al. 2017) inkludiert. Um einen möglichst detaillierten Überblick zu erhalten, wurden Studien gewählt, die sowohl im Pflegeheim, als auch im Akutkrankenhaus durchgeführt wurden.

So fand die Studie von Beeckman et al. (2011) in vier Pflegeheimen in Belgien mit 141 PflegeheimbewohnerInnen statt.

Die Studie von Boronat-Garrido et al. (2016) weist eine Population von 5785 BewohnerInnen von 78 deutschen Pflegeheimen auf.

Brennan et al. (2017) führte die Studie mit 16 PatientInnen einer Intensivstation eines Unfallkrankenhauses bzw. BewohnerInnen einer Pflegeeinrichtung im Nordosten der USA durch.

Campbel et al. (2014) rekrutierten 376 PatientInnen von einem australischen Lehrkrankenhaus.

Bei der Studie von Coley et al. (2014) nahmen 99 PatientInnen einer Intensivstation in einem Krankenhaus in Kansas City teil und Francis et al. (2017) schlossen 462 PatientInnen in vier medizinisch-chirurgischen Studieneinheiten eines Akutkrankenhauses in Brooklyn in die Studie ein.

Zwei der inkludierten Studien konzentrierten sich auf die Prävalenz von IAD und fünf Studien fokussierten sich auf verschiedene Behandlungs- und Präventionsmöglichkeiten. Die folgende Tabelle (Tabelle 4) gibt einen Überblick über die 6 inkludierten Studien:

Tabelle 4, Überblick der inkludierten Studien

AutorInnen	Ziel	Population & Setting
Beeckman, Schoonhoven, Verhaeghe, Heyneman & Defloor, 2009	Beschreibt die aktuellen Erkenntnisse über die Prävention und Behandlung von Inkontinenz-assoziiertes Dermatitis	-----
Beeckman, Verhaeghe, Defloor, Schoonhoven, Vanderwee 2011	Vergleicht die Wirksamkeit eines mit einem 3% Dimethicon-Hautschutzmittel imprägnierten 3-in-1 Feuchttuchs im Vergleich zu Wasser und pH-neutraler Seife	141 PflegerInnebewohnerInnen von vier Pflegeheimen in Belgien.
Boronat-Garrido, Kottner, Schmitz & Lahmann, 2016	Bestimmung der Prävalenz von IAD bei inkontinenten PflegerInnebewohnerInnen	5785 BewohnerInnen in 78 deutschen Pflegeheimen
Brennan, Milne, Agrell-Kann & Ekholm, 2017	Untersucht wurde die Wirksamkeit eines Hautschutzmittels bei der Behandlung von IAD	16 PatientInnen einer Intensivstation eines Unfallkrankenhauses bzw. von Pflegeeinrichtungen im Nordosten der USA
Campbel, Coyer & Osborne. 2014	Bestimmung der Prävalenz von IAD bei australischen AkutpatientInnen und welche Produkte zur Behandlung benutzt wurden	376 PatientInnen von einem australischen Lehrkrankenhaus
Conley, McKinsey, Ross, Ramsey & Feedback, 2014	Untersucht wurde die Wirkung von einem definierten Hautpflegeprotokoll	99 PatientInnen einer Intensivstation in einem Krankenhaus in Kansas City, Mo

Francis, Pang, Cohen, Salter & Homel, 2017	Erforscht wurde der Einfluss auf IAD von bestimmten Inkontinenzprodukten	462 PatientInnen in vier medizinisch-chirurgischen Studieneinheiten eines Akutkrankenhauses in Brooklyn, New York
---	--	---

Prävalenz von IAD

Campbell, Coyer und Osborne (2014) untersuchten in einer Studie die Prävalenz von Inkontinenz und IAD bei PatientInnen in einem Akutspital in Australien. Von insgesamt 376 Personen die bei der Studie teilnahmen, hatten 91 PatientInnen (24%) Inkontinenz und von diesen 91 PatientInnen hatten 42% (38 von 91) eine IAD. Die Anzahl der Frauen mit IAD war 25 Mal höher als die Anzahl der Männer mit IAD (13). Bei 84% (32/38) der PatientInnen mit IAD traten leichte Hautrötungen auf, 32% (12/38) hatten bereits einen leichten Gewebeabbau. (Campbell, Coyer & Osborne 2014, p. 4)

Die Prävalenz von IAD in deutschen Pflegeheimen untersuchten Boronat-Garrido et al. (2016) in einer Studie von 2012 bis 2014. Von 5785 BewohnerInnen hatten 3949 eine Form von Inkontinenz und die Prävalenz von IAD war 5,2%. Von den Personen mit IAD waren 67,8% weiblich. (Boronat-Garrido et al. 2016)

Tabelle 5, Prävalenz von IAD in den inkludierten Studien

	Campbell, Coyer und Osborne (2014)	Boronat-Garrido et al. (2016)
Prävalenz IAD	8,3%	5,2%
Betroffene Frauen	65,8%	67,8%
Betroffene Männer	34,2%	32,2%

EXKURS: Charakteristika der IAD

Campbell, Coyner und Osborne (2014) stufen die IAD mit einem Assessment Tool namens SAT (skin assessment tool) ein, welches den Schweregrad mit Hilfe von drei Kategorien einteilt: Hautrötung, Bereich des Skin-Breakdowns und der Erosion. Durch die Einstufung zeigte sich, dass 82% an leichter IAD, 13% an einer moderaten IAD und 6% an

schwerer IAD litten. Von den 38 Personen mit IAD waren 15 Stuhl-inkontinent und 22 Personen litten an Doppelinkontinenz, jedoch hatte nur eine Person mit IAD Harninkontinenz. Zusätzlich zur IAD hatten 12 Personen eine Pilzinfektion. (Campbell, Coyer & Osborne 2014)

Boronat-Garrido et al. (2016) stufen die IAD-Grade mit IADIT-D ein und kamen auf das Ergebnis, dass 2012 1% der BewohnerInnen an moderater IAD und 0,1% an schwerer IAD litten, wobei im Jahr 2013 3,5% der BewohnerInnen moderate IAD und 0,3% schwere IAD hatten. Im Jahr 2014 hatten 1,9% moderate IAD und 0,2% schwere IAD. Das Durchschnittsalter der BewohnerInnen war 82,3 Jahre. Zusätzlich waren, wie bei Campbell, Coyer und Osborne (2014), mit 67,8% Frauen mehr von IAD betroffen als Männer. 198 Personen mit IAD waren Harn-inkontinent, 144 hatten IAD durch Stuhlinkontinenz und 203 BewohnerInnen mit IAD litten an Doppelinkontinenz. (Boronat-Garrido et al. 2016)

In der Studie von Campbell, Coyer und Osborne (2014) waren die häufigsten anatomischen Lokalisationen das Gesäß (42%) gefolgt vom rektalen Bereich (34%).

Maßnahmen zur Prävention und Behandlung von IAD

Nachfolgend werden die beschriebenen Maßnahmen aus der internationalen Literatur dargestellt.

Hautschutzmittel

Brennan et al. (2017) untersuchten ein Hautschutzprodukt mit Acrylatbasis und kamen zu dem Ergebnis, dass sich bei fünf von zwölf PatientInnen eine signifikante Besserung der IAD bereits nach zwei bis sechs Anwendungen mit dem Hautschutzmittel zeigte, trotz Antikoagulantien-Therapie, welche die Wundheilung möglicherweise negativ beeinflusste, jedoch hatten diese am Ende der Studie noch geringe epidermale Hautverletzungen. Bei vier von zwölf PatientInnen mit epidermalen Hautverletzungen bei IAD fand nach vier bis sechs Anwendungen eine vollständige Reepithelisierung statt. (Brennan et al. 2017)

Weiters gaben neun von elf PatientInnen, die in der Lage waren ihren Schmerz zu beurteilen, zu Beginn der Studie einen Durchschnittsschmerzwert von 8 nach der Face Pain Scale (Wert von 0-10) und am Ende der Studie einen Schmerzwert zwischen 0 bis 3 an. (Brennan et al. 2017)

Hautreinigungsmittel für den perianalen Bereich

Beeckman et al. (2011) rekrutierten für ihre Studie 141 PflegeheimbewohnerInnen und teilten diese in eine Versuchs- (73) und eine Kontrollgruppe (68).

Areale die für IAD gefährdet oder davon betroffen waren, wurden in der Versuchsgruppe mit einem 3-in-1-Reinigungstuch gereinigt, welcher mit einem 3% Dimethicon-Hautschutzmittel imprägniert ist. Es war untersagt, die Stellen mit einem Handtuch zu trocknen, sondern nur durch Luft und Verdunstung. War der perianale Bereich stark mit Urin oder Fäkalien verschmutzt, hatten die KrankenpflegerInnen die Möglichkeit, den Bereich mit einem weichen Waschlappen und lauwarmen Wasser vorzureinigen.

In der Kontrollgruppe wurden zur Reinigung des perianalen Bereichs ein weicher Waschlappen, Wasser und pH-neutrale Seife verwendet. (Beeckman et al. 2011)

Bei beiden Gruppen wurden keine zusätzlichen Hautschutzpräparate verwendet und wie oft die Inkontinenzprodukte gewechselt wurden, war je nach teilnehmender Station unterschiedlich. (Beeckman et al. 2011)

Im Gegensatz zur Prävalenz der Kontrollgruppe, welche von 22,8% auf 27,1% stieg, sank die Prävalenz von IAD in 120 Tagen bei der Versuchsgruppe von 22,3% auf 8,1%.

Der Schweregrad der IAD sank in der Versuchsgruppe von 6,9/10 auf 3,9/10, wobei es in der Kontrollgruppe keine bedeutenden Veränderungen gab. (Beeckman et al. 2011)

Bei keinem/-r Patienten/-in der beiden Gruppen wurden klinische Anzeichen einer bakteriellen oder pilzlichen Infektion entwickelt. (Beeckman et al. 2011)

Häufigkeit der Verwendung der Hautprodukte

Campbell, Coyner und Osborne (2014) untersuchten unter anderem wie häufig welche Hautprodukte zur Pflege und Reinigung benutzt wurden. Am häufigsten wurden zur Reinigung Einwegwaschhandschuhe in Verbindung mit Wasser und Seife verwendet. Bei 34% (31/91) der Patientinnen mit Inkontinenz wurden Feuchtigkeitsspendende Hautprodukte verwendet und bei 57% (31/91) der StudienteilnehmerInnen wurden Hautschutzmittel verwendet wie zum Beispiel 3M™ Cavilon™ No Sting Barrier Film (3M, Saint Paul, MN). (Campbell, Coyner & Osborne 2014)

Spezielle Hautpflege- und / oder Inkontinenzprogramme

Conley et al. (2014) teilten die Studienteilnehmer in eine Interventionsgruppe, welche das Hautpflegeprotokoll alle sechs Stunden bzw. bei Bedarf hatte, und eine Kontrollgruppe,

welche das Hautpflegeprotokoll alle zwölf Stunden bzw. bei Bedarf hatte. Dieses Protokoll legte vor, die Haut mit einem Aloe Vera basierendem Reinigungsmittel und Wasser zu reinigen und danach die Haut trocken zu tupfen. War kein Erythem der Haut sichtbar wurde ein Hautschutz mit Silikon aufgetragen. Hatte ein/-e PatientIn ein Erythem, wurde ein Hautschutzmittel mit Zinkoxid und Menthol auf die Haut aufgetragen. Das Ergebnis der Studie war, dass die Interventionsgruppe statistisch weniger IAD (7,1%) hatte als die Kontrollgruppe (10,9%). (Conley et al. 2014)

Bettschutzunterlagen

Francis et al. (2017) untersuchten in ihrer Studie, ob die Verwendung von Einweg-Bettschutzunterlagen oder wiederverwendbaren Bettschutzunterlagen Einfluss auf die Entwicklung von IAD bzw. Dekubitus haben. Bei der Kontrollgruppe der Studie wurden wiederverwendbare Bettschutzunterlagen und bei der Interventionsgruppe Einwegunterlagen verwendet. In Bezug auf Alter, ethnischer Zugehörigkeit und Dekubitus-Risiko waren beide Gruppen gleich. Die Interventionsgruppe hatte einen höheren Anteil an weiblichen Probandinnen. Die Verwendung von Kathetern war in der Kontrollgruppe höher als in der Interventionsgruppe, ebenso die Anzahl der PatientInnen mit Diabetes mellitus. In der Kontrollgruppe entwickelten 17,1% im Laufe der Studie IAD und 12,9% in der Interventionsgruppe. (Francis et al. 2017)

Von 32 ProbandInnen der Interventionsgruppe, welche bereits mit IAD aufgenommen wurden, entwickelte keine/-r einen Dekubitus. Im Gegensatz dazu, entwickelten 7 der 50 ProbandInnen in der Kontrollgruppe, welche mit IAD aufgenommen wurden, einen Dekubitus.

Exkurs: Literatur Review von Beeckman et al. (2009)

Aufgrund der fehlenden aktuellen Literatur und der guten Qualität des Literatur Reviews von Beeckman et al. (2009) werden im folgenden Exkurs die Studien des Reviews erläutert. Bei der Interpretation ist jedoch wichtig, dass man sich vor Augen hält, dass die von Beeckman et al. (2009) inkludierten Studien älter als zehn Jahre sind.

Beeckman et al. (2009) unterteilen Hautprodukte grob in Hautschutzmittel, Feuchtigkeitsspendende Hautprodukte und Hautreinigungsmittel für den perianalen Bereich.

Hautschutzmittel

In den von Beeckman inkludierten Studien wurden sechs Studien über Zinkoxid-basierte Produkte ausgewertet. Die Studie von Anthony et al. (1987 zitiert in Beeckman 2009) betonte, dass ein Zinkoxidpräparat mit antiseptischen Eigenschaften, zum Beispiel Sudocrem®, einer herkömmlichen Zinkcreme bei der Behandlung von IAD vorzuziehen sei. (Beeckman et al. 2009)

Darüber hinaus wurde in den von Beeckman inkludierten Studien ein reizfreier Hautschutz im Vergleich mit einer Petrolat-haltigen Salbe bzw. im Vergleich zu einer Zinkcreme getestet. Bei diesen Studien wurde bei der Verwendung des reizfreien Hautschutzes bei PatientInnen mit IAD von einer Reduktion des Erythems, der Hautmarzeration und der Schälung der Haut berichtet (Zehrer et al. 2004 & Campbell et al. 2001 zitiert in Beeckman et al. 2009). Beeckman beschreibt auch die Studie von Clever et al. (2002), welcher beobachtete, dass bei PatientInnen mit Inkontinenz die IAD-Inzidenz zurückging, wenn ein Hautschutzmittel mit dem Wirkstoff Dimethicon 3% mit einem Einweg-Waschlappen in die Haut eingearbeitet wurde.

Feuchtigkeitsspendende Hautprodukte

Der Vergleich eines Hydrogels bzw. einer Barriere-Reparaturcreme mit einer Feuchtigkeitscreme auf Petrolatumbasis zur Behandlung von IAD zeigte, bei der Verwendung des Hydrogels bzw. der Barriere-Reparaturcreme eine Reduktion des Erythems, der Rauheit und der Abschuppung der Haut. (Dralosos 2000 zitiert in Beeckman et al. 2009)

Hautreinigungsmittel für den perianalen Bereich

Wurden Hautreinigungsmittel mit der Reinigung mit Wasser und Seife verglichen, fiel auf, dass sich die Reinigungsmittel wirksamer zur Verhinderung von IAD zeigten. (Byers et al. 1995, Cooper & Gray 2001 zitiert in Beeckman 2009). So zeigte sich ein deutlicher Rückgang des Erythems bei der Benutzung eines Schaumreinigers zur Reinigung des perianalen Bereichs. (Cooper and Gray 2001 zitiert in Beeckman 2009)

Wurde zu den Hautreinigungsmitteln ein Hautschutzmittel verwendet, zeigte sich der Rückgang des Hauterythems bereits nach vier Stunden. (Whittingham & May 1998, Warshaw et al. 2002, Hunter et al. 2003 zitiert in Beeckman 2009)

Dieter et al. (2006, zitiert in Beeckman 2009) verglich bei seiner Studie die Reinigung des perianalen Bereichs mit einem Reinigungsspray, einem Waschlappen und einem

Hautschutzprodukt mit der Reinigung mit einem Einwegwaschhandschuh mit Dimethicone und mit der Reinigung mit einem Einwegwaschhandschuh ohne Dimethicone. Es zeigten sich mehr Hautprobleme bei der Verwendung des Einweghandschuhs ohne Dimethicone. (Dieter et al. 2006, zitiert in Beeckman 2009)

Spezielle Hautpflege- und / oder Inkontinenzprogramme

Die Einführung eines strukturierten Hautpflegeprogramms, anstelle eines unstrukturierten, in Kombination mit einem Protokoll zur Dekubitusprophylaxe führte zu einer Reduktion von Neuentwicklungen von IAD, auf 3%. (Bale et al. 2004 zitiert in Beeckman 2009). Bates-Jensen et al. (2003 zitiert in Beeckman 2009) zeigten in ihrer Studie auf, dass die Haut von PatientInnen mit strukturierten Inkontinenzinterventionen weniger Feuchtigkeit ausgesetzt war und somit weniger Erythema aufwies.

Inkontinenzprodukte/ Bettschutzunterlagen

Die Studie von Brown (1994 zitiert in Beeckman 2009) zeigte keine bzw. nur minimale statistischen Unterschiede bei Hautveränderungen und deren Symptome zwischen PatientInnen, welche Inkontinenzslips trugen, und jenen, die Bettschutzunterlagen benutzten.

PatientInnen die nicht-polymere Produkte benutzten, hatten mehr Probleme, wie Hautfarbveränderungen, Kribbeln, Jucken, Brennen und Schmerzen, als solche die Polymerprodukte verwendeten. Somit schienen Polymerprodukte, ob Inkontinenzslip/-einlage oder Unterlagen, bei der Prävention von IAD wirksamer zu sein als nicht-polymere Produkte. (Brown 1994 zitiert in Beeckman 2009)

Leiby & Shanahan (1994 zitiert in Beeckman 2009) zeigten in ihrer Studie eine Verbesserung des Hautzustandes auf, wenn PatientInnen Bettschutzunterlagen mit einer stärkeren Absorptionskapazität und somit einer höheren Fähigkeit, die Haut trocken zu halten, benutzten.

Diskussion

Ziel dieser Arbeit war herauszufinden, wie hoch die Prävalenz von IAD bei Personen über 65 Jahren ist und welche Maßnahmen in der internationalen Literatur beschrieben sind.

Prävalenz

Es konnten zwei Studien identifiziert werden, welche die Prävalenz von IAD in Pflegeheimen und Akutkrankenhäusern untersuchten. Hervorzuheben ist, dass die Prävalenz von IAD in Pflegeheimen mit 5,2% (Boronat-Garrido et al. 2016) deutlich geringer ist, als die Prävalenz in Akutkrankenhäusern mit 8,3%. (Campbell, Coyer & Osborne, 2014)

Eine mögliche Erklärung für dieses Ergebnis könnten die unterschiedliche Größe der Stichproben der beiden Studien sein. Es könnte jedoch auch darauf hindeuten, dass die Pflege bei Inkontinenz und die Pflege der Haut in Pflegeheimen eine größere Bedeutung hat.

In den australischen Akutkrankenhäusern wurden zur Reinigung des perianalen Bereichs vor allem herkömmliche Einwegwaschhandschuhe in Verbindung mit Wasser und Seife verwendet. (Campbell, Coyner & Osborne 2014)

Dies widerspricht den Ergebnissen dieser Arbeit und könnte mitunter ein Grund für die hohe Prävalenz von IAD sein.

Herauszuheben ist, dass in beiden Prävalenz - Studien deutlich mehr Frauen an IAD leiden, als Männer. Dies bestätigt die Annahme, dass Frauen eine Risikogruppe für IAD sind, da sie häufiger an Inkontinenz leiden als Männer. (Lohrman et al. 2016)

Auffällig war auch, dass ich bei meiner Suche nach Studien, keine Studie im häuslichen Setting gefunden habe. Ein Grund dafür könnte sein, dass sowohl Inkontinenz als auch IAD ein Tabuthema in der Öffentlichkeit ist und Personen großen Scham empfinden, wenn diese von IAD betroffen sind.

Maßnahmen zur Prävention und Behandlung

Fünf der sieben inkludierten Studien beschäftigen sich mit den Maßnahmen zur Prävention bzw. der Behandlung von IAD. Zusammenfassend halte ich fest, dass sich Hautschutzprodukte mit Acrylatbasis sehr gut zur Behandlung von IAD eignen. (Brennan et al. 2017)

Dass die Art der Reinigung eine besonders große Rolle bei der Behandlung von IAD spielt zeigen Beekman et al. (2011). Bei der Anwendung von 3-in-1-Reinigungstücher, welche mit einem 3% Dimethicon-Hautschutzmittel imprägniert waren, sank sowohl die Prävalenz von IAD in 120 Tagen bei der Versuchsgruppe von 22,3% auf 8,1%, als auch der Schweregrad der IAD. (Beekman et al. 2011)

Wobei betont werden sollte, dass diese Ergebnisse ohne jegliche Verwendung von zusätzlichen Hautschutzprodukten erzielt worden sind.

Auch die Implementierung eines Hautpflegeprotokolls, wie Conley et al. (2014) zeigte, senkt die Prävalenz von IAD. Ein Protokoll, welches alle sechs Stunden durchgeführt wird, zeigte sich als vorteilhafter gegenüber einem Protokoll welches alle zwölf Stunden durchgeführt wurde. (Conley et al. 2014)

Bei der Auswahl der Bettunterlagen bei Inkontinenz sollte darauf geachtet werden, dass Einwegunterlagen gewählt werden. Dies hat zum Ergebnis, dass weniger IAD entwickelt wird. (Francis et al. 2017)

Exkurs: Literatur Review von Beeckman et al. (2009)

Einer der fünf Studien, welche sich mit den Maßnahmen zur Prävention und Behandlung von IAD beschäftigen, ist das Literatur Review von Beeckman et al. (2009)

Dieses Literatur Review ist, wie oben beschrieben, qualitativ sehr hochwertig und gibt einen sehr guten Gesamtüberblick der Maßnahmen. Da die von Beeckman inkludierten Studien älter als zehn Jahre sind, wird dieses Literatur Review über einen Exkurs beschrieben.

Schlussendlich lässt sich sagen, dass bei der Behandlung von IAD ein Zinkoxidpräparat mit antiseptischen Eigenschaften, einer herkömmlichen Zinkcreme vorzuziehen sei. (Anthony et al. 1987 zitiert in Beeckman 2009)

Zusätzlich reduziert man sowohl die Symptome als auch die Inzidenz einer IAD mit der Benutzung eines reizfreien Hautschutzes (Zehrer et al. 2004 & Campbell et al. 2001 zitiert in Beeckman et al. 2009) bzw. eines Hautschutzmittels mit dem Wirkstoff Dimethicon 3% (Clever et al. 2002 zitiert in Beeckman et al. 2009)

Zum Erhalt der Hautfeuchtigkeit und zur Behandlung von IAD eignet sich besonders ein Hydrogel bzw. Eine Barriere-Reparaturcreme.

Ein weiterer wichtiger Faktor bei der Behandlung bzw. Prävention von IAD ist, wie oben beschrieben, die Hautreinigung, für diese eignen sich spezielle Reinigungsmittel besser als Wasser und Seife. (Byers et al. 1995, Cooper & Gray 2001 zitiert in Beeckman 2009)

Als besonders wirksam zeigte sich, wenn zu den Hautreinigungsmitteln zusätzlich ein Hautschutzmittel verwendet wurde. (Whittingham & May 1998, Warshaw et al. 2002, Hunter et al. 2003 zitiert in Beeckman 2009)

Auch spezielle Einwegwaschhandschuhe mit bestimmten Zusätzen, wie z.B. Dimethicone, zeigten sich zur Prävention von IAD als nützlich. (Dieter et al. 2006, zitiert in Beeckman 2009)

Eine weitere gute Möglichkeit zur Prävention von IAD ist ein strukturiertes Hautpflegeprogramm in Kombination mit einem Protokoll zur Dekubitusprophylaxe, (Bale et al. 2004 zitiert in Beeckman 2009) sowie strukturierte Inkontinenzinterventionen. (Bates-Jensen et al. 2003 zitiert in Beeckman 2009)

Zum Thema Inkontinenzprodukte lässt sich zusammenfassend sagen, dass Inkontinenzprodukte mit einer stärkeren Absorptionskapazität, die Haut trockener hält und somit zur Prävention von IAD einen Teil dazu beiträgt (Leiby & Shanahan, 1994 zitiert in Beeckman 2009), welche Art von Inkontinenzprodukten, seien es Inkontinenzslips oder Bettschutzeinlagen, spielt jedoch keine Rolle (Brown, 1994 zitiert in Beeckman 2009)

Schlussfolgerung

Schlussfolgernd kann man sagen, dass vor allem die adäquate Wahl der Produkte im Fokus liegen sollte. So sollten die richtigen Hautschutzprodukte gewählt werden, und die Reinigung sollte mit speziellen Reinigungsprodukten durchgeführt werden. Stehen spezielle Produkte zur Reinigung nicht zur Verfügung, sollte auf Hautschutzprodukte auf keinen Fall verzichtet werden.

Es gibt viele gute Möglichkeiten IAD zu verhindern, jedoch fehlt sowohl ein einheitliches Beurteilungsinstrument für das Risiko von IAD, als auch ein Instrument zur Einschätzung bei vorhandener IAD. Ein einheitliches Beurteilungsinstrument würde nicht nur die Einschätzung für das Risiko von IAD erleichtern, sondern würde auch die Planung der Maßnahmen sowie die Auswahl der adäquaten Produkte und die Dokumentation vereinfachen und vereinheitlichen.

Stärken und Schwächen

Als Stärke kann angeführt werden, dass nicht nur mit Keywords sondern auch mit MESH Terms bzw. CINAHL Headings gesucht wurde, um so möglichst viele Ergebnisse zu erzielen. Eine weitere Stärke dieser Arbeit ist das systematische Vorgehen bei der Suchstrategie und die kritische Bewertung der inkludierten Studien, die ab einer Punktzahl von 24 Punkten inkludiert wurden.

Als Schwäche muss angeführt werden, dass nur in Pubmed und CINAHL gesucht wurde und so eventuell relevante Studien übersehen worden sind.

Empfehlung für die Praxis

Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse, kann gesagt werden, dass es viele Möglichkeiten sowohl zur Prävention als auch zur Behandlung von IAD gibt. Wichtig ist jedoch, die Risikofaktoren für IAD zu kennen und bei einer Aufnahme in ein Krankenhaus oder in ein Pflegeheim diese bei jeder Person individuell festzulegen, um so die Maßnahmen richtig planen zu können.

Eine große Rolle zur Prävention spielt auch die Schulung des medizinischen Fachpersonals über evidenzbasierte Maßnahmen gegen bzw. bei IAD.

Vor allem sollte schon bei der Inkontinenzberatung oder mit strukturierten Inkontinenzinterventionen angesetzt werden, damit das Milieu der Haut, so wenig wie möglich angegriffen wird.

Empfehlung für die Forschung

Wie oben erwähnt, sollte sowohl ein einheitliches Beurteilungsinstrument zur Risikoeinschätzung sowie ein einheitliches Beurteilungsinstrument zur Einschätzung des Schweregrades von IAD erforscht und in die Praxis implementiert werden, um sowohl der Forschung die Einteilung, als auch dem medizinischen Personal zum einen die Prävention und die Behandlung von IAD als auch die Unterscheidung zwischen IAD und Dekubitus zu vereinfachen.

Eine Frage, die noch weiterer empirischer Untersuchungen bedarf, ist wie hoch die Prävalenz von IAD im häuslichen Setting ist, da geklärt werden sollte wie hoch die Prävalenz von IAD bei zu Hause betreuten Personen ist, und ob es an Aufklärungsbedarf über Prävention von IAD bei den Pflegenden besteht.

Ein weiterer interessanter Aspekt zur weiteren Forschung wären die Kosten, die bei IAD entstehen, sowie der Zusammenhang zwischen Ernährung bzw. Mangelernährung und der Entstehung von IAD.

Weiters sollte speziell in Österreich eine Studie gefördert werden, um festzulegen wie hoch die Prävalenz von IAD ist und welche Maßnahmen zur Prävention bzw. Behandlung von IAD in Österreich durchgeführt werden.

Literaturverzeichnis

- I. Beeckman, D, Schoonhoven, L, Verhaeghe, S, Heyneman, A & Defloor, T 2009, "Prevention and treatment of incontinence-associated dermatitis: literature review", *Journal of advanced nursing*, January 2009, pp. 1141-1154
- I. Beeckman, D, Verhaeghe, S, Defloor, T, Schoonhoven, L & Vanderwee, K 2011, „A 3-in-1 Perineal Care Washcloth Impregnated with Dimethicone 3% Versus Water and pH Neutral Soap to Prevent and Treat Incontinence Associated Dermatitis: A Randomized, Controlled Clinical Trial”, *Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, vol. 38, no. 6, pp. 627-634
- II. Beeckman, D, Woodward, S, Rajpaul, K & Vanderwee, K 2011, "Clinical challenges of preventing incontinence-associated dermatitis", *British Journal of Nursing*, vol. 20, no. 13, pp 784-790
- III. Beeckman, D et al. 2015, „Inkontinenz-assozierte Dermatitis: Neue Wege für die Prävention“, *Wounds International*, aufgerufen 20.12.2017, http://www.woundsinternational.com/media/other-resources/_/1154/files/3m-14-2-iad-de_latest.pdf
- IV. Beele, H, Smet, S, Van Damme, N & Beeckman, D 2017, „Incontinence-Associated Dermatitis: Pathogenesis, Contributing Factors, Prevention and Management Options“, *Springer Nature*
- V. Black, J, M, Gray, M, Bliss, D, Z, Kennedy-Evans, K, L, Logan, S, Baharestani, M, M, Colwell, J, C, Goldberg, M & Ratliff, C, R 2011, "MASD Part 2: Incontinence-Associated Dermatitis and Intertriginous Dermatitis", *Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, vol. 34, no. 4, pp. 359-370
- VI. Bliss, D, Z, Gurvich, O, V, Mathiason, M, A, Eberly, L, E, Savik, K, Harms, S, Mueller, C, Wyman, J, F & Virnig, B 2016, "Prevention of Incontinence-Associated Skin Damage in Nursing Homes: Disparities and Predictors", *Western Journal of Nursing research*, October 2016, pp. 1-17
- VII. Boronat-Garrido, X, Kottner, J, Schmitz, G & Lahmann, N 2016, "Incontinence-Associated Dermatitis in Nursing Homes - Prevalence, Severity, and Risk Factors in Residents with Urinary and/or Fecal Incontinence", *Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, vol. 43, no. 6, pp. 630-635

- VIII. Brennan, M, Milne, C, Agrell-Kann, M & Ekholm, B 2017, „Clinical Evaluation of a Skin Protectant for the Management of Incontinence-Associated Dermatitis”, *Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, vol. 44, no. 2, pp. 172-180
- IX. Campbell, J, L, Coyer, F, M & Osborne, S, R 2014, “Incontinence-associated dermatitis: a cross-sectional prevalence study in the Australian acute care hospital setting”, *International Wound Journal* 2014, pp. 1-9
- X. Conley, P, McKinsey, D, Ross, O, Ramsey, A & Feedback, J 2014, “Does skin care frequency affect the severity of incontinence-associated dermatitis in critically ill patients?”, *Nursing*, December 2014, pp. 27-32
- XI. Colwell, J, C, Ratliff, C, R, Goldberg, M, Baharestani, M, M, Bliss, D, Z, Gray, M, Kennedy-Evans, K, L, Logan, S, & Black, J, M 2011, “MASD Part 3: Peristomal Moisture– Associated Dermatitis and Periwound Moisture–Associated Dermatitis”, *Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, vol. 38, no. 5, pp. 541-553
- XII. Francis, K, Man Pang, S, Cohen, B, Salter, H & Homel, P 2017, “Disposable Versus Reusable Absorbent Underpads for Prevention of Hospital-Acquired Incontinence Associated Dermatitis and Pressure Injuries”, *Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, vol. 00, no 0, pp. 1-6
- XIII. Gray, M, Black, J, M, Baharestani, M, M, Bliss, D, Z, Colwell, J, C, Goldberg, M, Kennedy-Evans, K, L, Logan, S & Ratliff, C, R 2011, “Moisture-Associated Skin Damage: Overview and Pathophysiology”, *Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, vol. 38, no. 3, pp. 233-241
- XIV. 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.”, *Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, vol. 39, no. 1, pp. 61-74
- XV. Hawker, S, Payne, S, Kerr, C, Hardey M & Powell, J 2002, "Appraising the Evidence: Reviewing Disparate Data Systematically." *Qualitative Health Research*, pp. 1284-1299.
- XVI. Huch, R 2011, „Die Haut“. in Huch, R, Klaus, D.J, (ed.) *Mensch Körper Krankheit*. 6.Auflage, München: Urban und Fischer, pp. 131- 140
- XVII. Lohrmann, C, Bauer S, Hödl, M, Klein, S, Großschädl, F & Schüttengruber, G 2016, *Pflegequalitätserhebung*, Medizinische Universität Graz

- XVIII. Moher, D, Liberati, A, Tetzlaff, J & Altman, D, G 2011, "Bevorzugte Report Items für systematische Übersichten und Meta-Analysen: Das PRISMA-Statement". *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, no. 136, pp. 9-15
- XIX. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel und Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2014, "Prävention und Behandlung von Dekubitus, Kurzfassung der Leitlinie ", Emily Haesler (Hrsg.). Cambridge Media: Osborne Park, Western Australia, Deutsche Übersetzung 2015
- XX. Newman, D, Preston, A & Salazar, S 2007, "Moisture control, urinary and faecal incontinence, and perineal skin management". In Krasner, D, Rodeheaver, G & Sibbald, R(Hrsg.) *Chronic Wound Care: A Clinical Source Book for Healthcare Professionals*, 4. Auflage, HMP Communications, Malvern, pp. 609–627.
- XXI. Parsi, P 2015, „Grundlagen der Pflege im Alter“ in Thieme(ed.), *I care Pflege*, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, p. 643
- XXII. Polit, D & Beck, C, T 2012, *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*, sixth edition, Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
- XXIII. Protz, K, 2016 „Hautschäden in der Gesäßregion.“, *procare*, Springer-Verlag, August 2016, pp. 18-20
- XXIV. Southgate, G & Bradbury, S 2016, "Management of incontinence-associated dermatitis with a skin barrier protectant", *British Journal of Nursing*, vol. 25, no. 9, pp. 20-29
- XXV. Statistik Austria 2016, "Bevölkerungsstand und -struktur“, Statistik Austria, Wien, aufgerufen am 04.03.2018,
https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/index.html

Anhang: Bewertung der Studien

This checklist is from Hawker, S., S. Payne, et al. (2002). "Appraising the Evidence: Reviewing Disparate Data Systematically." *Qualitative Health Research* 12(9): 1284-1299.

Beurteilung: Beeckman, D, Schoonhoven, L, Verhaeghe, S, Heyneman, A & Defloor, T 2009, "Prevention and treatment of incontinence-associated dermatitis: literature review", *Journal of advanced nursing*, January 2009, pp 1141-1154

Good=4

Fair=3

Poor=2

Very poor=1

Lower scores =poor quality

Notes for appraising the quality of each paper:

1. Abstract and title:

Did they provide a clear description of the study?

Good Structured abstract with full information and clear title.

Fair Abstract with most of the information.

Poor Inadequate abstract.

Very Poor No abstract.

2. Introduction and aims:

Was there a good background and clear statement of the aims of the research?

Good Full but concise background to discussion/study containing up-to date literature review and highlighting gaps in knowledge. Clear statement of aim AND objectives including research questions.

Fair Some background and literature review. Research questions outlined.

Poor Some background but no aim/objectives/questions OR

Aims/objectives but inadequate background.

Very Poor No mention of aims/objectives. No background or literature review.

3. Method and data:

Is the method appropriate and clearly explained?

Good Method is appropriate and described clearly (e.g., questionnaires included).

Clear details of the data collection and recording.

Fair Method appropriate, description could be better. Data described.

Poor Questionable whether method is appropriate. Method described inadequately.

Little description of data.

Very Poor No mention of method, AND/OR Method inappropriate, AND/OR No details of data.

4. Sampling:

Was the sampling strategy appropriate to address the aims?

Good Details (age/gender/race/context) of who was studied and how they were recruited. Why this group was targeted. The sample size was justified for the study.

Response rates shown and explained.

Fair Sample size justified. Most information given, but some missing.

Poor Sampling mentioned but few descriptive details.

Very Poor No details of sample.

5. Data Analysis:

Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?

Good Clear description of how analysis was done. Qualitative studies: Description of how themes derived/ respondent validation or triangulation. Quantitative studies:

Reasons for tests selected hypothesis driven/ numbers add up/statistical significance discussed.

Fair Qualitative: Descriptive discussion of analysis.

Poor Minimal details about analysis.

Very Poor No discussion of analysis.

6. Ethics and bias:

Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained?

Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?

Good Ethics: Where necessary issues of confidentiality, sensitivity, and consent

<p><u>were addressed. Bias: Researcher was reflexive and/or aware of own bias.</u></p> <p>Fair Lip service was paid to above (i.e., these issues were acknowledged).</p> <p>Poor Brief mention of issues.</p> <p>Very Poor No mention of issues.</p>
<p>7. Results:</p>
<p>Is there a clear statement of the findings?</p> <p><u>Good Findings explicit, easy to understand, and in logical progression. Tables, if present, are explained in text. Results relate directly to aims. Sufficient data are presented to support findings.</u></p> <p>Fair Findings mentioned but more explanation could be given. Data presented relate directly to results.</p> <p>Poor Findings presented haphazardly, not explained, and do not progress logically from results.</p> <p>Very Poor Findings not mentioned or do not relate to aims.</p>
<p>8. Transferability or generalizability:</p>
<p>Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?</p> <p>Good Context and setting of the study is described sufficiently to allow comparison with other contexts and settings, plus high score in Question 4 (sampling).</p> <p><u>Fair Some context and setting described, but more needed to replicate or compare the study with others, PLUS fair score or higher in Question 4.</u></p> <p>Poor Minimal description of context/setting.</p> <p>Very Poor No description of context/setting.</p>
<p>9. Implications and usefulness: How important are these findings to policy and practice?</p>
<p><u>Good Contributes something new and/or different in terms of understanding/insight or perspective. Suggests ideas for further research. Suggests implications for policy and/or practice.</u></p> <p>Fair Two of the above (ideas for further research is missing).</p> <p>Poor Only one of the above.</p> <p>Very Poor None of the above.</p>

This checklist is from Hawker, S., S. Payne, et al. (2002). "Appraising the Evidence:

Reviewing Disparate Data Systematically." *Qualitative Health Research* 12(9): 1284-1299.

Beurteilt: Beeckman, D, Verhaeghe, S, Defloor, T, Schoonhoven, L & Vanderwee, K 201, „A 3-in-1 Perineal Care Washcloth Impregnated With Dimethicone 3% Versus Water and pH Neutral Soap to Prevent and Treat Incontinence Associated Dermatitis: A Randomized, Controlled Clinical Trial”, *Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, vol. 38, no. 6, pp. 627-634

1. Abstract and title:

Did they provide a clear description of the study?

Good Structured abstract with full information and clear title.

Fair Abstract with most of the information.

Poor Inadequate abstract.

Very Poor No abstract.

2. Introduction and aims:

Was there a good background and clear statement of the aims of the research?

Good Full but concise background to discussion/study containing up-to date literature review and highlighting gaps in knowledge. Clear statement of aim AND objectives including research questions.

Fair Some background and literature review. Research questions outlined.

Poor Some background but no aim/objectives/questions, OR Aims/objectives but inadequate background.

Very Poor No mention of aims/objectives. No background or literature review.

3. Method and data:

Is the method appropriate and clearly explained?

Good Method is appropriate and described clearly (e.g., questionnaires included). Clear details of the data collection and recording.

Fair Method appropriate, description could be better. Data described.

Poor Questionable whether method is appropriate. Method described inadequately.

Little description of data.

Very Poor No mention of method, AND/OR Method inappropriate, AND/OR No details of data.

4. Sampling:

Was the sampling strategy appropriate to address the aims?

Good Details (age/gender/race/context) of who was studied and how they were recruited. Why this group was targeted. The sample size was justified for the study. Response rates shown and explained.

Fair Sample size justified. Most information given, but some missing.

Poor Sampling mentioned but few descriptive details.

Very Poor No details of sample.

5. Data analysis:

Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?

Good Clear description of how analysis was done. Qualitative studies: Description of how themes derived/ respondent validation or triangulation. Quantitative studies: Reasons for tests selected hypothesis driven/ numbers add up/statistical significance discussed.

Fair Qualitative: Descriptive discussion of analysis.

Poor Minimal details about analysis.

Very Poor No discussion of analysis.

6. Ethics and bias:

Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained?

Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?

Good Ethics: **Where necessary issues of confidentiality, sensitivity, and consent were addressed. Bias: Researcher was reflexive and/or aware of own bias.**

Fair Lip service was paid to above (i.e., these issues were acknowledged).

Poor Brief mention of issues.

Very Poor No mention of issues.

7. Results:

Is there a clear statement of the findings?

Good Findings explicit, easy to understand, and in logical progression. Tables, if present, are explained in text. Results relate directly to aims. Sufficient data are presented to support findings.

Fair Findings mentioned but more explanation could be given. Data presented relate directly to results.

Poor Findings presented haphazardly, not explained, and do not progress logically from results.

Very Poor Findings not mentioned or do not relate to aims.

8. Transferability or generalizability:

Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?

Good Context and setting of the study is described sufficiently to allow comparison with other contexts and settings, plus high score in Question 4 (sampling).

Fair Some context and setting described, but more needed to replicate or compare the study with others, PLUS fair score or higher in Question 4.

Poor Minimal description of context/setting.

Very Poor No description of context/setting.

9. Implications and usefulness: How important are these findings to policy and practice?

Good Contributes something new and/or different in terms of understanding/insight or perspective. Suggests ideas for further research.

Suggests implications for policy and/or practice.

Fair Two of the above (ideas for further research is missing).

Poor Only one of the above.

Very Poor None of the above.

This checklist is from Hawker, S., S. Payne, et al. (2002). "Appraising the Evidence: Reviewing Disparate Data Systematically." *Qualitative Health Research* 12(9): 1284-1299.

Beurteilt: Boronat-Garrido, X, Kottner, J, Schmitz, G & Lahmann N 2016, "Incontinence-Associated Dermatitis in Nursing Homes - Prevalence, Severity, and Risk Factors in Residents with Urinary and/or Fecal Incontinence", *J Wound Ostomy Continence Nurse Society*, vol 43, no.6, pp 630-635

Good=4

Fair=3

Poor=2

Very poor=1

Lower scores =poor quality

1. Abstract and title:

Did they provide a clear description of the study?

Good Structured abstract with full information and clear title.

Fair Abstract with most of the information.

Poor Inadequate abstract.

Very Poor No abstract.

2. Introduction and aims:

Was there a good background and clear statement of the aims of the research?

Good Full but concise background to discussion/study containing up-to date literature review and highlighting gaps in knowledge. Clear statement of aim AND objectives including research questions.

Fair Some background and literature review. Research questions outlined.

Poor Some background but no aim/objectives/questions, OR Aims/objectives but inadequate background.

Very Poor No mention of aims/objectives. No background or literature review.

3. Method and data:

Is the method appropriate and clearly explained?

Good Method is appropriate and described clearly (e.g., questionnaires included).

Clear details of the data collection and recording.

Fair Method appropriate, description could be better. Data described.

Poor Questionable whether method is appropriate. Method described inadequately.

Little description of data.

Very Poor No mention of method, AND/OR Method inappropriate, AND/OR No details of data.

4. Sampling:

Was the sampling strategy appropriate to address the aims?

Good Details (age/gender/race/context) of who was studied and how they were recruited. Why this group was targeted. The sample size was justified for the study.

Response rates shown and explained.

Fair Sample size justified. Most information given, but some missing.

Poor Sampling mentioned but few descriptive details.

Very Poor No details of sample.

5. Data analysis:

Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?

Good Clear description of how analysis was done. Qualitative studies:

Description of how themes derived/ respondent validation or triangulation.

Quantitative studies: Reasons for tests selected hypothesis driven/ numbers add up/statistical significance discussed.

Fair Qualitative: Descriptive discussion of analysis. Quantitative.

Poor Minimal details about analysis.

Very Poor No discussion of analysis.

6. Ethics and bias:

Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained?

Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?

Good Ethics: Where necessary issues of confidentiality, sensitivity, and consent were addressed. Bias: Researcher was reflexive and/or aware of own bias.

<p><u>Fair Lip service was paid to above (i.e., these issues were acknowledged).</u></p> <p>Poor Brief mention of issues.</p> <p>Very Poor No mention of issues.</p>
<p>7. Results:</p>
<p>Is there a clear statement of the findings?</p> <p><u>Good Findings explicit, easy to understand, and in logical progression. Tables, if present, are explained in text. Results relate directly to aims. Sufficient data are presented to support findings.</u></p> <p>Fair Findings mentioned but more explanation could be given. Data presented relate directly to results.</p> <p>Poor Findings presented haphazardly, not explained, and do not progress logically from results.</p> <p>Very Poor Findings not mentioned or do not relate to aims.</p>
<p>8. Transferability or generalizability:</p>
<p>Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?</p> <p>Good Context and setting of the study is described sufficiently to allow comparison with other contexts and settings, plus high score in Question 4 (sampling).</p> <p><u>Fair Some context and setting described, but more needed to replicate or compare the study with others, PLUS fair score or higher in Question 4.</u></p> <p>Poor Minimal description of context/setting.</p> <p>Very Poor No description of context/setting.</p>
<p>9. Implications and usefulness: How important are these findings to policy and practice?</p>
<p><u>Good Contributes something new and/or different in terms of understanding/insight or perspective. Suggests ideas for further research. Suggests implications for policy and/or practice.</u></p> <p>Fair Two of the above (state what is missing in comments).</p> <p>Poor Only one of the above.</p> <p>Very Poor None of the above.</p>

This checklist is from Hawker, S., S. Payne, et al. (2002). "Appraising the Evidence: Reviewing Disparate Data Systematically." *Qualitative Health Research* 12(9): 1284-1299.

Beurteilt: Brennan, M, Milne, C, Agrell-Kann, M & Ekholm, B 2017, „Clinical Evaluation of a Skin Protectant for the Management of Incontinence-Associated Dermatitis”, *J Wound Ostomy Continence Nurse Society*, vol. 44, no 2, pp 172-180

Good=4

Fair=3

Poor=2

Very poor=1

Lower scores =poor quality

1. Abstract and title:

Did they provide a clear description of the study?

Good Structured abstract with full information and clear title.

Fair Abstract with most of the information.

Poor Inadequate abstract.

Very Poor No abstract.

2. Introduction and aims:

Was there a good background and clear statement of the aims of the research?

Good Full but concise background to discussion/study containing up-to date literature review and highlighting gaps in knowledge. Clear statement of aim AND objectives including research questions.

Fair Some background and literature review. Research questions outlined.

Poor Some background but no aim/objectives/questions, OR
Aims/objectives but inadequate background.

Very Poor No mention of aims/objectives. No background or literature review.

3. Method and data:

Is the method appropriate and clearly explained?

Good Method is appropriate and described clearly (e.g., questionnaires included).

Clear details of the data collection and recording.

Fair Method appropriate, description could be better. Data described.

Poor Questionable whether method is appropriate. Method described inadequately.
Little description of data.

Very Poor No mention of method, AND/OR Method inappropriate, AND/OR No details of data.

4. Sampling:

Was the sampling strategy appropriate to address the aims?

Good Details (age/gender/race/context) of who was studied and how they were recruited. Why this group was targeted. The sample size was justified for the study. Response rates shown and explained.

Fair Sample size justified. Most information given, but some missing.

Poor Sampling mentioned but few descriptive details.

Very Poor No details of sample.

5. Data analysis:

Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?

Good Clear description of how analysis was done. Qualitative studies:

Description of how themes derived/ respondent validation or triangulation.

Quantitative studies: Reasons for tests selected hypothesis driven/ numbers add up/statistical significance discussed.

Fair Qualitative: Descriptive discussion of analysis. Quantitative.

Poor Minimal details about analysis.

Very Poor No discussion of analysis.

6. Ethics and bias:

Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained?

Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?

Good Ethics: Where necessary issues of confidentiality, sensitivity, and consent were addressed. Bias: Researcher was reflexive and/or aware of own bias.

Fair Lip service was paid to above (i.e., these issues were acknowledged).

Poor Brief mention of issues.

Very Poor No mention of issues.
7. Results:
Is there a clear statement of the findings? <u>Good Findings explicit, easy to understand, and in logical progression. Tables, if present, are explained in text. Results relate directly to aims. Sufficient data are presented to support findings.</u> Fair Findings mentioned but more explanation could be given. Data presented relate directly to results. Poor Findings presented haphazardly, not explained, and do not progress logically from results. Very Poor Findings not mentioned or do not relate to aims.
8. Transferability or generalizability:
Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population? Good Context and setting of the study is described sufficiently to allow comparison with other contexts and settings, plus high score in Question 4 (sampling). <u>Fair Some context and setting described, but more needed to replicate or compare the study with others, PLUS fair score or higher in Question 4.</u> Poor Minimal description of context/setting. Very Poor No description of context/setting.
9. Implications and usefulness: How important are these findings to policy and practice?
<u>Good Contributes something new and/or different in terms of understanding/insight or perspective. Suggests ideas for further research. Suggests implications for policy and/or practice.</u> Fair Two of the above (state what is missing in comments). Poor Only one of the above. Very Poor None of the above.

This checklist is from Hawker, S., S. Payne, et al. (2002). "Appraising the Evidence: Reviewing Disparate Data Systematically." *Qualitative Health Research* 12(9): 1284-1299.

Beurteilt: Campbell, J L, Coyer, F M & Osborne, S R 2014, "Incontinence-associated dermatitis: a cross-sectional prevalence study in the Australian acute care hospital setting", *International Wound Journal* 2014, pp 1-9

Good=4

Fair=3

Poor=2

Very poor=1

Lower scores =poor quality

7. Abstract and title:

Did they provide a clear description of the study?

Good Structured abstract with full information and clear title.

Fair Abstract with most of the information.

Poor Inadequate abstract.

Very Poor No abstract.

8. Introduction and aims:

Was there a good background and clear statement of the aims of the research?

Good Full but concise background to discussion/study containing up-to date literature review and highlighting gaps in knowledge. Clear statement of aim AND objectives including research questions.

Fair Some background and literature review. Research questions

outlined.

Poor Some background but no aim/objectives/questions, OR

Aims/objectives but inadequate background.

Very Poor No mention of aims/objectives. No background or literature review.

9. Method and data:

Is the method appropriate and clearly explained?

Good Method is appropriate and described clearly (e.g., questionnaires included).
Clear details of the data collection and recording.

Fair Method appropriate, description could be better. Data described.

Poor Questionable whether method is appropriate. Method described inadequately.
Little description of data.

Very Poor No mention of method, AND/OR Method inappropriate, AND/OR No details of data.

10. Sampling:

Was the sampling strategy appropriate to address the aims?

Good Details (age/gender/race/context) of who was studied and how they were recruited. Why this group was targeted. The sample size was justified for the study.
Response rates shown and explained.

Fair Sample size justified. Most information given, but some missing.

Poor Sampling mentioned but few descriptive details.

Very Poor No details of sample.

11. Data analysis:

Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?

Good Clear description of how analysis was done. Qualitative studies:

Description of how themes derived/ respondent validation or triangulation.

Quantitative studies: Reasons for tests selected hypothesis driven/ numbers add up/statistical significance discussed.

Fair Qualitative: Descriptive discussion of analysis. Quantitative.

Poor Minimal details about analysis.

Very Poor No discussion of analysis.

12. Ethics and bias:

Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained?

Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?

Good Ethics: Where necessary issues of confidentiality, sensitivity, and consent were addressed. Bias: Researcher was reflexive and/or aware of own bias.

Fair Lip service was paid to above (i.e., these issues were acknowledged).

<p>Poor Brief mention of issues.</p> <p>Very Poor No mention of issues.</p>
<p>10. Results:</p>
<p>Is there a clear statement of the findings?</p> <p><u>Good Findings explicit, easy to understand, and in logical progression. Tables, if present, are explained in text. Results relate directly to aims. Sufficient data are presented to support findings.</u></p> <p>Fair Findings mentioned but more explanation could be given. Data presented relate directly to results.</p> <p>Poor Findings presented haphazardly, not explained, and do not progress logically from results.</p> <p>Very Poor Findings not mentioned or do not relate to aims.</p>
<p>11. Transferability or generalizability:</p>
<p>Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population? Good Context and setting of the study is described sufficiently to allow comparison with other contexts and settings, plus high score in Question 4 (sampling).</p> <p><u>Fair Some context and setting described, but more needed to replicate or compare the study with others, PLUS fair score or higher in Question 4.</u></p> <p>Poor Minimal description of context/setting.</p> <p>Very Poor No description of context/setting.</p>
<p>12. Implications and usefulness: How important are these findings to policy and practice?</p>
<p><u>Good Contributes something new and/or different in terms of understanding/insight or perspective. Suggests ideas for further research. Suggests implications for policy and/or practice.</u></p> <p>Fair Two of the above (state what is missing in comments).</p> <p>Poor Only one of the above.</p> <p>Very Poor None of the above.</p>

This checklist is from Hawker, S., S. Payne, et al. (2002). "Appraising the Evidence: Reviewing Disparate Data Systematically." *Qualitative Health Research* 12(9): 1284-1299.

Beurteilt: Conley, P, McKinsey, D, Ross, O, Ramsey, A & Feeback, J 2014, "Does skin care frequency affect the severity of incontinence-associated dermatitis in critically ill patients?", *Nursing*, December 2014, pp 27-32

Good=4

Fair=3

Poor=2

Very poor=1

Lower scores =poor quality

Notes for appraising the quality of each paper:

7. Abstract and title:

Did they provide a clear description of the study?

Good Structured abstract with full information and clear title.

Fair Abstract with most of the information.

Poor Inadequate abstract.

Very Poor No abstract.

8. Introduction and aims:

Was there a good background and clear statement of the aims of the research?

Good Full but concise background to discussion/study containing up-to date literature review and highlighting gaps in knowledge. Clear statement of aim AND objectives including research questions.

Fair Some background and literature review. Research questions outlined.

Poor Some background but no aim/objectives/questions, OR Aims/objectives but inadequate background.

Very Poor No mention of aims/objectives. No background or literature review.

9. Method and data:

Is the method appropriate and clearly explained?

Good Method is appropriate and described clearly (e.g., questionnaires included).

Clear details of the data collection and recording.

Fair Method appropriate, description could be better. Data described.

Poor Questionable whether method is appropriate. Method described inadequately.

Little description of data.

Very Poor No mention of method, AND/OR Method inappropriate, AND/OR No details of data.

10. Sampling:

Was the sampling strategy appropriate to address the aims?

Good Details (age/gender/race/context) of who was studied and how they were recruited. Why this group was targeted. The sample size was justified for the study. Response rates shown and explained.

Fair Sample size justified. Most information given, but some missing.

Poor Sampling mentioned but few descriptive details.

Very Poor No details of sample.

11. Data analysis:

Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?

Good Clear description of how analysis was done. Qualitative studies: Description of how themes derived/ respondent validation or triangulation. Quantitative studies: Reasons for tests selected hypothesis driven/ numbers add up/statistical significance discussed.

Fair Qualitative: Descriptive discussion of analysis. Quantitative.

Poor Minimal details about analysis.

Very Poor No discussion of analysis.

12. Ethics and bias:

Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained?

Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?

Good Ethics: Where necessary issues of confidentiality, sensitivity, and consent were addressed. Bias: Researcher was reflexive and/or aware of own bias.

<p>Fair Lip service was paid to above (i.e., these issues were acknowledged).</p> <p><u>Poor Brief mention of issues.</u></p> <p>Very Poor No mention of issues.</p>
<p>10. Results:</p>
<p>Is there a clear statement of the findings?</p> <p>Good Findings explicit, easy to understand, and in logical progression. Tables, if present, are explained in text. Results relate directly to aims. Sufficient data are presented to support findings.</p> <p><u>Fair Findings mentioned but more explanation could be given. Data presented relate directly to results.</u></p> <p>Poor Findings presented haphazardly, not explained, and do not progress logically from results.</p> <p>Very Poor Findings not mentioned or do not relate to aims.</p>
<p>11. Transferability or generalizability:</p>
<p>Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?</p> <p>Good Context and setting of the study is described sufficiently to allow comparison with other contexts and settings, plus high score in Question 4 (sampling).</p> <p><u>Fair Some context and setting described, but more needed to replicate or compare the study with others, PLUS fair score or higher in Question 4.</u></p> <p>Poor Minimal description of context/setting.</p> <p>Very Poor No description of context/setting.</p>
<p>12. Implications and usefulness: How important are these findings to policy and practice?</p>
<p>Good Contributes something new and/or different in terms of understanding/insight or perspective. Suggests ideas for further research. Suggests implications for policy and/or practice.</p> <p><u>Fair Two of the above (ideas for further research is missing).</u></p> <p>Poor Only one of the above.</p> <p>Very Poor None of the above.</p>

This checklist is from Hawker, S., S. Payne, et al. (2002). "Appraising the Evidence: Reviewing Disparate Data Systematically." *Qualitative Health Research* 12(9): 1284-1299.

Beurteilt: Francis, K, Man Pang, S, Cohen, B, Salter, H & Homel, P 2017, "Disposable Versus Reusable Absorbent Underpads for Prevention of Hospital-Acquired Incontinence Associated Dermatitis and Pressure Injuries", *Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, vol. 00, no 0, pp 1-6

Good=4

Fair=3

Poor=2

Very poor=1

Lower scores =poor quality

Notes for appraising the quality of each paper:

13. Abstract and title:

Did they provide a clear description of the study?

Good Structured abstract with full information and clear title.

Fair Abstract with most of the information.

Poor Inadequate abstract.

Very Poor No abstract.

14. Introduction and aims:

Was there a good background and clear statement of the aims of the research?

Good Full but concise background to discussion/study containing up-to date literature review and highlighting gaps in knowledge. Clear statement of aim AND objectives including research questions.

Fair Some background and literature review. Research questions outlined.

Poor Some background but no aim/objectives/questions, OR

Aims/objectives but inadequate background.

Very Poor No mention of aims/objectives. No background or literature review.

15. Method and data:

Is the method appropriate and clearly explained?

Good Method is appropriate and described clearly (e.g., questionnaires included).
Clear details of the data collection and recording.

Fair Method appropriate, description could be better. Data described.

Poor Questionable whether method is appropriate. Method described inadequately.
Little description of data.

Very Poor No mention of method, AND/OR Method inappropriate, AND/OR No details of data.

16. Sampling:

Was the sampling strategy appropriate to address the aims?

Good Details (age/gender/race/context) of who was studied and how they were recruited. Why this group was targeted. The sample size was justified for the study.
Response rates shown and explained.

Fair Sample size justified. Most information given, but some missing.

Poor Sampling mentioned but few descriptive details.

Very Poor No details of sample.

17. Data analysis:

Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?

Good Clear description of how analysis was done. Qualitative studies: Description of how themes derived/ respondent validation or triangulation. Quantitative studies: Reasons for tests selected hypothesis driven/ numbers add up/statistical significance discussed.

Fair Qualitative: Descriptive discussion of analysis. Quantitative.

Poor Minimal details about analysis.

Very Poor No discussion of analysis.

18. Ethics and bias:

Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained?

Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?

Good Ethics: Where necessary issues of confidentiality, sensitivity, and consent were

<p>addressed. Bias: Researcher was reflexive and/or aware of own bias.</p> <p>Fair Lip service was paid to above (i.e., these issues were acknowledged).</p> <p>Poor Brief mention of issues.</p> <p><u>Very Poor No mention of issues.</u></p>
<p>13. Results:</p>
<p>Is there a clear statement of the findings?</p> <p>Good Findings explicit, easy to understand, and in logical progression. Tables, if present, are explained in text. Results relate directly to aims. Sufficient data are presented to support findings.</p> <p><u>Fair Findings mentioned but more explanation could be given. Data presented relate directly to results.</u></p> <p>Poor Findings presented haphazardly, not explained, and do not progress logically from results.</p> <p>Very Poor Findings not mentioned or do not relate to aims.</p>
<p>14. Transferability or generalizability:</p>
<p>Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?</p> <p>Good Context and setting of the study is described sufficiently to allow comparison with other contexts and settings, plus high score in Question 4 (sampling).</p> <p><u>Fair Some context and setting described, but more needed to replicate or compare the study with others, PLUS fair score or higher in Question 4.</u></p> <p>Poor Minimal description of context/setting.</p> <p>Very Poor No description of context/setting.</p>
<p>15. Implications and usefulness: How important are these findings to policy and practice?</p>
<p><u>Good Contributes something new and/or different in terms of understanding/insight or perspective. Suggests ideas for further research. Suggests implications for policy and/or practice.</u></p> <p>Fair Two of the above (ideas for further research is missing).</p> <p>Poor Only one of the above.</p> <p>Very Poor None of the above.</p>