

*Entwicklung valider Anwendungshinweise
und pflegerischer Interventionsvorschläge
für das deutschsprachige Inkontinenz-
assoziierte Dermatitis Intervention Tool*

**Gerhard Müller, Petra Schumacher,
Margareta Jukic-Puntigam & Alfred
Steininger**

HeilberufeScience

e-ISSN 2190-2100

HBScience

DOI 10.1007/s16024-015-0262-3



HeilberufeSCIENCE

Pflegewissenschaft
Pflegemanagement Pflegepädagogik
Public Health **Pflegepädagogik**
Public Health Gerontologie
Altenhilfe
Gerontologie **Altenhilfe**
Pflegewissenschaft Public Health
Pflegepädagogik

 Springer

 Springer

Your article is protected by copyright and all rights are held exclusively by Springer-Verlag Wien. This e-offprint is for personal use only and shall not be self-archived in electronic repositories. If you wish to self-archive your article, please use the accepted manuscript version for posting on your own website. You may further deposit the accepted manuscript version in any repository, provided it is only made publicly available 12 months after official publication or later and provided acknowledgement is given to the original source of publication and a link is inserted to the published article on Springer's website. The link must be accompanied by the following text: "The final publication is available at link.springer.com".

Entwicklung valider Anwendungshinweise und pflegerischer Interventionsvorschläge für das deutschsprachige Inkontinenz-assoziierte Dermatitis Intervention Tool

Identifikation externer Evidenz und Bestimmung der Inhaltsvalidität

Gerhard Müller¹ · Petra Schumacher¹ · Margareta Jukic-Puntigam¹ · Alfred Steininger¹

Eingegangen: 10. November 2015 / Angenommen: 15. Dezember 2015
© Springer-Verlag Wien 2016

Zusammenfassung

Hintergrund Die Inkontinenz-assoziierte Dermatitis (IAD) wird als oberflächliche Entzündung und Schwellung der Haut definiert und kann durch das deutsche Inkontinenz-assoziierte Dermatitis Intervention Tool (IADIT-D) eingeschätzt werden. Bis dato liegen keine literaturgestützten Anwendungshinweise und pflegerischen Interventionsvorschläge für die deutsche Skala vor.

Ziel der Arbeit Die Zielsetzung war die Bestimmung der Inhaltsvalidität der literaturbasierten Anwendungshinweise und pflegerischen Interventionsvorschläge für das IADIT-D.

Methode Nach einer iterativen Literaturrecherche in den Datenbanken *CINAHL*, *Academic Search Premier*, *PubMed* und *Cochrane Library* durch zwei unabhängige Personen erfolgte die Bestimmung der Inhaltsvalidität durch 3 Expertengremien ($n=80$) in unabhängigen Gruppeninterviews.

Ergebnisse Die auf externer Evidenz basierten Anwendungshinweise sowie pflegerischen Interventionsvorschläge für das IADIT-D beinhalten einen strukturierten Hautpflegeplan für pflegebedürftige Personen mit einer Harn- und/oder Stuhlinkontinenz. In allen Gruppeninterviews konnte eine subjektive Übereinstimmung festgestellt werden.

Schlussfolgerung Die Resultate der Inhaltsvalidität lassen vermuten, dass es sich bei den literaturgestützten Anwendungshinweisen und pflegerischen Interventionen zu

Prävention und Behandlung einer IAD im IADIT-D um inhaltlich valide Anweisungen handelt.

Schlüsselwörter

Inkontinenz-assoziierte Dermatitis Intervention Tool · Inkontinenz-assoziierte Dermatitis · Inhaltsvalidität · Instrument

Development of valid utilization advice and nursing intervention suggestions for the German incontinent-associated dermatitis intervention tool

Identification of external evidence and determination of content validity

Abstract

Background Incontinence-associated dermatitis (IAD) is defined as superficial inflammation and swelling of the skin. An assessment can be carried out with the German IAD intervention tool (IADIT-D). Until now, no literature-based utilization advice or nursing intervention suggestions for the German scale are available.

Aim The target was to determine the content validity of the literature-based utilization advice and nursing intervention suggestions for the IADIT-D.

Method Two independent persons conducted a literature search in the databases *CINAHL*, *Academic Search Premier*, *PubMed* and *Cochrane Library*. The content validity determination was done by three expert committees ($n=80$) in independent group interviews.

Results The IADIT-D utilization advice and nursing intervention suggestions based on external evidence, include a structured skin care regime for people requiring nursing

✉ Gerhard Müller
gerhard.mueller@umit.at

¹ Institut für Pflegewissenschaft, Department für Pflegewissenschaft und Gerontologie, Private Universität für Gesundheitswissenschaften, Medizinische Informatik und Technik (UMIT), Eduard-Wallnöfer Zentrum 1, 6060 Hall in Tirol, Österreich

care with urinary and/or fecal incontinence. A subjective agreement was determined in all group interviews.

Conclusion The results of the content validity determination suggest that the literature-based utilization advice and nursing intervention suggestions for prevention and treatment of IAD are valid in content.

Keywords

Incontinence-associated dermatitis intervention tool · Incontinence-associated dermatitis · Content validity · Tool

Einleitung

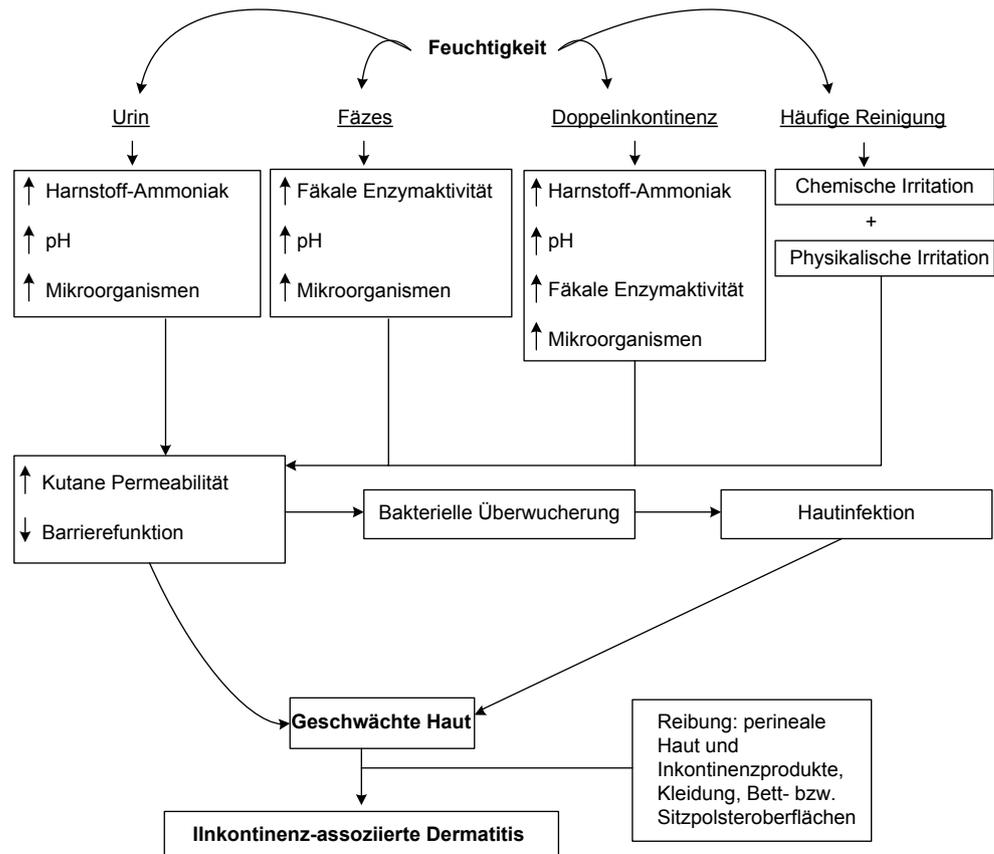
Die Inkontinenz-assoziierte Dermatitis (IAD) wird als oberflächliche Entzündung und Schwellung der Haut definiert. Manchmal können auch Blasen mit serösem Exsudat, Hautabtragungen und sekundäre Hautinfektionen auftreten [20]. Eine wichtige Ursache der IAD ist der längere Kontakt der perinealen und perigenitalen Haut mit Ausscheidungen, v. a. Stuhl. Diese Feuchtigkeit wird von den Korneozyten aufgenommen, und es kommt zur Mazeration. Ergebnisse epidemiologischer Studien zeigen, dass eine Urininkontinenz allein nicht zur IAD führt [25]. Beeckman et al. [5] gehen davon aus, dass die IAD das Resultat einer „Top-

down“-Schädigung der Haut ist. Dazu zählen einerseits die Gewebeüberempfindlichkeit (z. B. Alter, Ernährung), andererseits die betroffene perineale Hautregion (z. B. durch Inkontinenz) und das Selbstpflegedefizit (z. B. körperliche Einschränkungen). Die Ätiologie der IAD ist sehr komplex und bezieht sich auf chemische und mechanische Hautirritationen. Die wichtigsten Faktoren einer IAD sind Harn- und/oder Stuhlinkontinenz sowie dünnflüssiger Stuhl (Abb. 1). Zusätzlich erhöht ein basischer pH-Wert der Haut das Risiko einer Hautinfektion. Reibung (z. B. durch Schutzhosen) stellt eine mechanische Reizung der Haut dar. Diese chemischen und mechanischen Reize schädigen die Hautintegrität, wodurch sich eine IAD entwickeln kann [5].

Prävention und Behandlung einer IAD sind eine große Herausforderung für die Pflegepraxis. Nachdem das Konstrukt der IAD in der Literatur wenig beschrieben wird [5], liegt die Schwierigkeit in der pflegerischen Diagnose einer IAD. Die korrekte Einschätzung einer IAD ist aber die Voraussetzung für die Einleitung von pflegerischen Präventionsmaßnahmen und Interventionen.

Zu Früherkennung, Risikoerfassung und Klassifizierung einer IAD wurde das Inkontinenz-assoziierte Dermatitis Intervention Tool (IADIT, [22]) von Steininger et al. [34] nach den Prinzipien der International Society of Pharmacoeconomics and Outcome Research (ISPOR, [37]) übersetzt. Das deutsche Inkontinenz-assoziierte Dermatitis

Abb. 1 Entstehung der Inkontinenz-assoziierten Dermatitis. (Beeckmann et al. [5, S. 1143])



Intervention Tool (IADIT-D) wurde auf die Inhaltsvalidität [34] sowie auf die Interrater-Reliabilität in der Langzeitpflege [13] und im Akutbereich [33] getestet.

Da das IADIT-D derzeit über keine validen Anwendungshinweise bzw. pflegerischen Interventionsvorschläge verfügt, hatte die Untersuchung die Ziele, Anwendungshinweise und pflegerische Interventionsvorschläge für Personen mit einer Harn- und/oder Stuhlinkontinenz zu Prävention und/oder Behandlung einer IAD für das IADIT-D darzustellen. In weiterer Folge wurde die inhaltliche Gültigkeit operationalisierter Begriffsinhalte von den literaturgestützten Anwendungshinweisen und pflegerischen Interventionsvorschlägen bestimmt.

Method

Um die Zielsetzungen zu erreichen, wurden einerseits eine systematische Literaturrecherche und andererseits die Bestimmung der Inhaltsvalidität durch Gruppeninterviews durchgeführt, die nachfolgend beschrieben werden.

Literaturrecherche

Die Literaturrecherche wurde nach den 2 Prozessphasen (Identifikation mit Selektion und Bewertung) in Anlehnung an Kunz et al. [27] durchgeführt.

Identifikation mit Selektion

Die Literatursuche erfolgte im Dezember 2013 und im Oktober bis November 2014 durch zwei unabhängige Personen über die Suchoberfläche EBSCO-Host in den Datenbanken *CINAHL* und *Academic Search Premier* sowie in *PubMed* und *Cochrane Library*. Die Suchbegriffe (Tab. 1) wurden in unterschiedlichen Variationen und mit den Bool-Operatoren AND und OR verwendet. Zusätzlich erfolgte in der Datenbank *PubMed* mithilfe der MeSH-Terms „Dermatitis, Irritant and Incontinence“ eine präzisierete Suche.

Zusätzlich wurde nach relevanten Beiträgen mithilfe der Berrypicking-Methode [3] recherchiert. Die Ein- und Ausschlusskriterien der gewählten Literatur wurden in Bezug auf Sprache, Population, Intervention, Setting und den veröffentlichten Zeitraum getroffen. Eingeschlossen wurden

wissenschaftliche Studien, Leitlinien und Konferenzbeiträge in deutscher oder englischer Sprache, die Bezug auf inkontinente sowie pflegebedürftige Erwachsene mit einer Harn- und/oder Stuhlinkontinenz beinhalteten und sich auf die klinische Gesundheitsversorgung bezogen. Um aktuelle Literatur zu identifizieren, wurden nur Untersuchungsergebnisse eingeschlossen, die im Zeitraum von Januar 2009 bis Dezember 2014 publiziert wurden.

Insgesamt sind 156 Beiträge identifiziert worden (Abb. 2). Nach Entfernung von 58 Duplikaten wurden 98 Abstracts bewertet. Aufgrund der Ein- und Ausschlusskriterien mussten 61 Abstracts ausgeschlossen werden (Gründe: Produktbeschreibungen, Anwendungshinweise für Kinder und Jugendliche, Studiendesigns etc.).

Bewertung identifizierter Studien

Die Volltexte von 37 Beiträgen wurden mit den Beurteilungshilfen von Behrens und Langer [7] beurteilt. Die Literaturbewertung erfolgte durch zwei Personen. Unterschiedliche Bewertungen wurden diskutiert. Konnte keine Einigung erreicht werden, wurde die Meinung einer dritten Person eingeholt.

Aufgrund qualitativer Mängel in der Methodik wurden 13 weitere Studien ausgeschlossen. Somit konnten 24 Publikationen für einen Entwurf der Anwendungshinweise und pflegerischen Interventionsvorschläge für das IADIT-D herangezogen werden.

Bestimmung der Inhaltsvalidität

Bei der Inhaltsvalidität wird überprüft, wie umfassend und vollständig die einzelnen Items des Instruments das abdecken, was gemessen werden soll. Logische und fachliche Überlegungen von Experten bestimmen dabei das Ausmaß [32].

Untersuchungsdesign und Erhebungsmethode

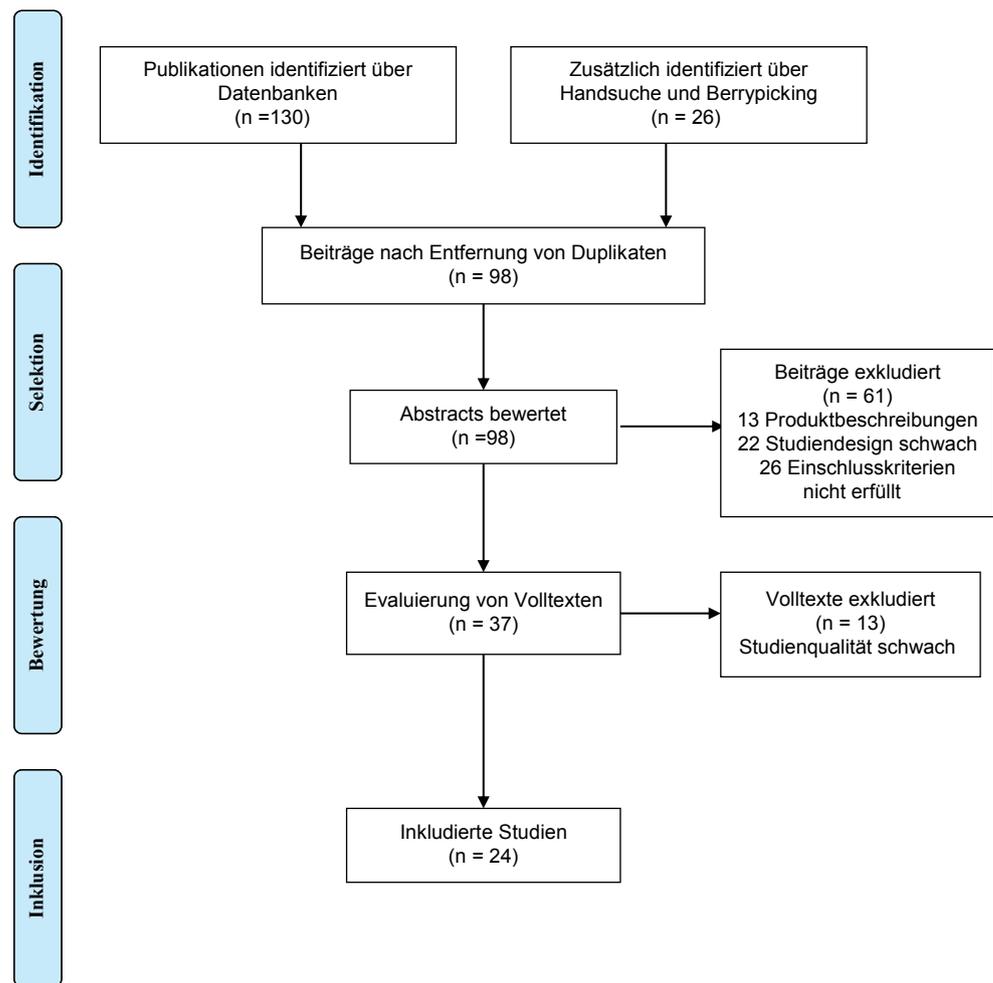
Die Bestimmung der Inhaltsvalidität basiert auf einem qualitativen Forschungsdesign. Als Erhebungsmethode wurde das Gruppeninterview gewählt, das eine spezielle Form im Gruppenerhebungsverfahren darstellt [31].

Setting und Sample

Der Inhalt zu den Anwendungshinweisen und pflegerischen Interventionsvorschlägen des IADIT-D wurde an der wissenschaftlichen Literatur erarbeitet. Um die Inhaltsvalidität zu bestimmen, wurde das Instrument drei unterschiedlichen Expertengremien in Deutschland und Österreich vorgelegt. Interviewt wurden 80 Experten, die an einer Kontinenz-Stoma-Berater-Konferenz ($n=30$), an einem Workshop

Tab. 1 Suchbegriffe der Literaturrecherche

Deutsche Suchbegriffe	English Keywords
Hautpflege, Stuhl, Harn, Inkontinenz, Dermatitis, Inkontinenz-assoziierte Dermatitis, Prävention, Behandlung, aufsaugende Produkte, Aromatherapie, Positionierung, Hautintegrität	Skin care, stool, urine, incontinence, dermatitis, incontinence-associated dermatitis, prevention, treatment, absorbent product, aroma therapy, positioning, skin integrity

Abb. 2 Flussdiagramm zur Literaturrecherche

des Deutschen Netzwerkes für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP) ($n=22$) und an einer Fortbildung zur Stoma- und Inkontinenzberatung ($n=28$) teilnahmen.

Datenerhebung, Instrumente und Datenauswertung

Die Experten erhielten zuerst einen Input zum IADIT-D. Im zweiten Schritt wurden das Instrument sowie der Erhebungsbogen (literaturgestützte Anwendungshinweise und pflegerische Interventionsvorschläge mit Platz für Anmerkungen) ausgeteilt. Das Expertengremium wurde gebeten, die vorgeschlagenen Begriffsinhalte des Instruments ($n=34$ Items) kritisch zu beurteilen. Überprüft wurden Klarheit, Formulierung, Überflüssiges, Fehlendes sowie Durchführbarkeit der Hinweise und Maßnahmen. Meinungen und Positionen der Experten wurden in einem letzten Schritt in Gruppeninterviews bis zur Konsensfindung diskutiert. Basierend auf den Ergebnissen des ersten Gruppeninterviews wurden die Hinweise und Vorschläge im IADIT-D adaptiert. Die angegliche Version wurde wieder für den nächsten Input und für das Gruppeninter-

view herangezogen. Dieser Vorgang wiederholte sich in der dritten Runde.

Ergebnisse

Literaturgestützte Anwendungshinweise und Interventionsvorschläge

Hochrisikopatienten und beginnende IAD

Assessment des Hautzustands Nach der Ermittlung von Form, Ursache und Dauer der Inkontinenz sollte eine gezielte Einschätzung des perinealen Hautzustands mithilfe der Assessment-Instrumente erfolgen. Diese können die Differenzierung zwischen druck- und anderen feuchtigkeitsassoziierten Hautschäden unterstützen (Beekman et al. 2015; [8, 24]).

Strukturierter Hautpflegeplan bei Inkontinenz In zahlreichen Publikationen wird ein strukturierter Hautpflegeplan bei Inkontinenz empfohlen (Beekman et al. [4]; Kottner

et al. [26]; Bardsley [2]; Bardsley [1]; Beldon [8]; Benbow [9]; Brunner et al. [14]; Doughty et al. [17]; Gray et al. [20]; Gillibrand 2012 [18]; Lambert [28]; Voegeli [35]; Beeckman et al. [6]). Dieser beinhaltet sanfte Hautreinigung, Hautpflege und die Applikation eines Hautschutzes oder einer Feuchtigkeitsbarriere. Die Hautreinigung muss so schnell wie möglich nach der Kontamination mit Stuhl und/oder Harn erfolgen. Zur perinealen Hautreinigung bei intakter, aber entzündeter Haut sollten Produkte mit einem hautähnlichen pH-Wert verwendet werden (pH-Wert 5,4–5,9; [6, 8, 20, 26]). Die klassische alkalische Seife und Produkte mit anionischen Tensiden müssen vermieden werden (25, 36, 17, 20, 8; Jones 2012 [21]). Wasser soll sparsam, wenn überhaupt Anwendung finden [6, 26]. Eine sinnvolle Alternative bieten Einmal-/Feuchttücher, die neben waschaktiven und rückfettenden auch hautschützende Substanzen beinhalten (DNQP [16]; Kottner und Blume-Peytavi [25]; Doughty et al. [17]; Beeckman et al. [6]). Des Weiteren dürfen Produkte nicht hautirritierend sein. Die Haut soll nicht gerieben, sondern nur abgetupft oder ohne Okklusion trocknen können. Synthetische oder amphotere Tenside verbessern im Vergleich zu Seife und Wasser den Zustand trockener Haut und zeigen Hautschutzeffekte [6, 17, 20, 26].

Bei der Hautpflege sollte beachtet werden, dass Produkte je nach Hauttyp und Erscheinungsbild ausgewählt werden [1, 20, 26]. Pflegeprodukte, die rückfettende, feuchtigkeits-erhaltende Mittel beinhalten, schützen vor trockener Haut (z. B. Urea, Milchsäure, Glycerin, Alpha-Hydroxy-Säure oder Fruchtsäure; [2, 20, 26]). Auch okklusive Feuchtigkeitsspender schirmen die Haut [17] vor Irritationen ab.

Barriere- oder Hautschutzprodukte können dazu beitragen, eine Mazeration und Irritation der Haut zu verhindern oder verzögern. Diese Produkte sind in verschiedenen Applikationsformen (Sprays, Cremes, imprägnierte Feuchttücher) erhältlich und beinhalten okkludierende Stoffe, wie Silikone, Vaseline oder Wachse. Es ist wahrscheinlich, dass die regelmäßige Anwendung eines Hautschutzprodukts das IAD-Risiko senken kann [6, 26]. Ein Hautschutzprodukt dient der Prävention von Hautschäden, in dem es die Haut mit einer impermeablen oder semipermeablen Barriere versorgt und dadurch verhindert, dass Wasser oder Reizstoffe die Haut durchdringen können (Urin/Stuhl; [9, 15, 20, 26, 36]). Insbesondere ist der Barrierschutz bei Diarrhö zu berücksichtigen [17, 29].

Inkontinenzhilfsmittel Das Risiko einer IAD erhöht sich mit Benutzung von aufsaugenden Produkten sowie bei längerem Kontakt mit Urin oder/und Stuhl. Das oftmalige Wechseln der Versorgung reduziert nicht die Inzidenz einer IAD, weil durch die Verwendung von aufsaugenden Produkten die Schweißbildung und der transepidermale

Wasserverlust (TEWL) erhöht werden sowie der pH-Wert der Haut basisch wird [20].

Inkontinenzhilfsmittel können in körpernahe und -ferne unterteilt werden. Diese sollten der Inkontinenzform (Frequenz, Volumen, Flussrate der Inkontinenz), dem Geschlecht, der richtigen Größe, der Saugkapazität sowie den körperlichen und mentalen Fähigkeiten der Person angepasst und individuell gewechselt werden ([16, 1, 2]; Bianchi [11]; Gray et al. [20]; Junkin und Selekof [24]). Im Einzelfall können Urinalkondome [2], Fäkal Kollektoren oder Stuhl-drainagesysteme [10, 11, 30] eingesetzt werden, um den direkten Hautkontakt mit den Ausscheidungen zu vermeiden [17, 24, 25].

Zusätzlich empfiehlt das Deutsche Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege [16] situationsbezogene kontinenzfördernde Maßnahmen (z. B. Beckenboden-, Blasen- oder Darmtrainingsprogramme) einzuleiten. In der Pflegedokumentation sind der Hautzustand und die Interventionen unter Angabe der Pflegeprodukte bzw. der Hilfsmittel festzuhalten [16, 24].

Mäßige und schwere IAD sowie pilzartig erscheinender Ausschlag

Betroffene Hautstellen zeigen unterschiedliche Erscheinungsformen wie beispielsweise Rötung, Substanzdefekt, Bläschenbildung, nässend und blutend [20]. Harn und/oder Stuhl müssen von betroffenen Hautarealen konsequent ferngehalten werden (z. B. Seitenlagerung; [17, 24]). In diesen Fällen empfehlen Beekman et al. (2011) den Einsatz von Kombinationsprodukten (Reinigung + Pflege + Schutz). Situationsabhängig ist die intermittierende Verwendung eines Blasenverweilkatheters bzw. Stuhl-drainagesystems indiziert [10, 24], damit sich die Haut wieder regenerieren kann. Des Weiteren soll auf Anzeichen möglicher Sekundärinfektionen geachtet werden [20]. Hautfalten in Bauchschürzen, in der Leistenbeuge und unter den Brüsten sowie im Genitalbereich und in der Mundhöhle sind auf mögliche Pilzinfektionen zu inspizieren. Fachärztlicher Rat sollte bei Hautveränderungen eingeholt und die angeordnete Therapie durchgeführt werden [24].

Feststellung der Inhaltsvalidität

Die Expertengremien aus Deutschland und Österreich bestanden aus 80 Personen. Es wurden 68 Pflegende mit Zusatzausbildung (Wundmanager, Stoma- und Inkontinenzberater), vier Pflegepädagogen und je zwei Dermatologen, Wissenschaftler und Vertreter aus der Industrie gebeten, in unabhängigen Gruppeninterviews die vorgeschlagenen Begriffsinhalte zu den literaturgestützten Anwendungshinweisen und pflegerischen Interventionsvorschlägen des Instruments kritisch zu beurteilen.

Tab. 2 Auszug aus den Rückmeldungen zu den Anwendungshinweisen und Interventionen

Literaturgestützte Anmerkungen	Rückmeldungen
Hautreinigung: Nach jeder Inkontinenzepisode (v. a. bei Stuhl) ist die Haut rasch und möglichst sanft zu reinigen	Bei Harninkontinenz nicht nötig, bei reiner Harninkontinenz nur mit Wasser reinigen
Hautschutz kann als „Stand-alone“-Produkt (Mandelöl, Aloe vera, 3%iges Dimeticon, Glycerin, Lanolin, Zinkoxidbasis, Vaseline) oder auch als Bestandteil in einem Einwegwaschtuch verwendet werden	Vaseline (reines Erdölprodukt) wird nicht verwendet Synthetische Fette (Glycerin, Vaseline) sind kein Hautschutz, dichten vollkommen ab Bei Lanolin und natürlichen Produkten unbedingt auf Allergien achten Bei Zinkoxid neigt die Haut zum Austrocknen und verstopft die Poren des aufsaugenden Inkontinenzhilfsmittels Salben nicht zu dick auftragen, verstopfen die Hautporen und Inkontinenzhilfsmittel Bei der Reinigung aufgebrachte Hautschutzcremes, wie Salben und Pasten, nicht wegrubbeln, sondern belassen Empfehle Olivenöl (bzw. 1%ige Mischung mit Lavendelöl)
Bei nässenden oder blutenden Stellen ist ein Hautschutz (z. B. ohne Alkohol, 3-in-1-Produkt, Zinkoxid) in Betracht zu ziehen	Bei Hautläsionen scheint 3-in-1-Produkt fraglich, da es aus vielen Komponenten besteht und der Parabenanteil direkt resorbiert wird Wenn ein Verband bei einer inkontinenten Person angelegt wird, bleibt dieser wieder nass. Zielführender scheint es, die Hautschutzprodukte aufzutragen und ein hochsaugfähiges atmungsaktives Inkontinenzprodukt zu verwenden Statt die Zinkreste zu belassen, scheinen eine schonende Reinigung mit Olivenöl und ein neuerliches Auftragen des Zinkprodukts zielführender

Auf Basis der diskutierten Themenbereiche im Rahmen der Gruppeninterviews wurden von den 34 Anwendungshinweisen und pflegerischen Interventionsvorschlägen sieben Begriffsinhalte der IADIT-D unverändert angekommen. Die restlichen 27 Begriffsinhalte wurden in den Gruppeninterviews diskutiert und verdichtet. Während des Meinungsaustausches wurden einige Literaturhinweise wie beispielsweise „die Person ist 2-mal täglich für 30 min in Seitenlage zu positionieren, um die betroffene Haut der Luft auszusetzen“ verworfen, weil diese Maßnahme der derzeitigen Pflegepraxis nicht entsprochen hat (Tab. 2).

Beispielhaft zeigt Tab. 3 den Ablauf der Verdichtung der Anwendungshinweise und Interventionsvorschläge bei mäßiger IAD.

Tab. 3 Verdichtungsbeispiel bei mäßiger Inkontinenz-assoziiierter Dermatitis

Item	Entwurf	Endversion
	↑ Einschließlich der Interventionen aus dem oberen Feld plus	↑ Einschließlich der Interventionen aus dem oberen Feld plus
13	Bei Auftreten einer Hautläsion ist ein Arzt zu konsultieren [23]	Bei Auftreten einer Hautläsion (z. B. nässende/blutende Stelle) einen Arzt (Dermatologe) konsultieren [26]
14	Hautläsion	
14.1	Bei nässenden oder blutenden Stellen ist ein Hautschutz in Betracht zu ziehen (z. B. ohne Alkohol, 3-in-1-Produkt, Zinkoxid; [7, 23])	Betroffene Hautstellen von Harn und/oder Stuhl konsequent fernhalten (z. B. Seitenlagerung; [8, 19])
14.2	Das Produkt ist auf einen nichtklebenden Verband aufzutragen und sanft auf der verletzten Haut zu platzieren, um Reibung zu vermeiden [23]	Kombinationsprodukte (Reinigung + Pflege + Schutz) sind empfehlenswert [20, 22]
14.3	Bei der nächsten Reinigung ist das Zinkoxidprodukt nicht vollständig zu entfernen. Die haftenden Stuhlreste sind aufzuweichen, sanft und ohne Reibung zu entfernen; dann kann ein neuer mit dem Produkt bedeckter Verband appliziert werden [23]	Auf Anzeichen möglicher Sekundärinfektionen achten [7] und eine mögliche angeordnete Therapie durchführen [19, 22, 26] Nach strenger Indikation ist die intermittierende Verwendung eines Blasenverweilkatheters bzw. Stuhl-Drainage-Systems in Absprache mit einem Arzt in Betracht zu ziehen [17, 19] damit, sich die Haut weiter regenerieren kann [7]
15	Auf Anzeichen möglicher Sekundärinfektionen ist zu achten [28]	
16	Die intermittierende Verwendung eines Blasenverweilkatheters ist nur in Fällen von IAD mit einer sekundären Infektion in Absprache mit einem Arzt in Betracht zu ziehen [23]	

Hochgestellte Zahlen entsprechen den Quellenangaben in der Originalversion von IADIT-D.

Diskussion

Pflegepersonen sollen einen strukturierten Hautpflegeplan bei pflegebedürftigen Personen mit einer Harn- und/oder Stuhlinkontinenz anwenden. Dieser beinhaltet sanfte Hautreinigung, Hautpflege und die Applikation eines Hautschutzes oder einer Feuchtigkeitsbarriere. Die Hautreinigung muss so schnell wie möglich nach der Kontamination mit Stuhl und/oder Harn ohne Reibung erfolgen. Produkte dürfen die Haut nicht irritieren. Das Risiko einer IAD erhöht sich durch die Benutzung von auf-

Abb. 3 Endversion des deutschsprachigen IADIT (IADIT-D)

Inkontinenz-assoziierte Dermatitis Intervention Tool (IADIT-D)		
	Definition	Anwendungshinweise
HOCHRISIKO IAD	<p>Die Haut ist nicht gerötet oder wärmer als die umliegende Haut. Sie kann Narben oder Verfärbungen von früheren IAD-Episoden und/oder abgeheilte(s) Druckgeschwür(e) aufweisen.</p> <p>Harn- und/oder Stuhlinkontinenz liegen vor. Stuhlinkontinenz von flüssigem Stuhl mindestens 3 mal innerhalb von 24 Stunden.²⁴</p> <p>Person kann nicht adäquat kommunizieren oder für sich selbst sorgen.</p>	<p>Assesment (z.B. Differenzierung zu druck- und anderen feuchtigkeitsassoziierten Hautschäden, Form/Ursache/Dauer der Inkontinenz, Hauttyp/Erscheinungsbild, verwendete Hilfsmittel)^{16,18, 20,29}</p> <p>Strukturierter Hautpflegeplan zur IAD-Prävention und Behandlung mit Einzel- oder Kombinationsprodukten (Reinigung+Pflege+Schutz)^{2,4,6,7,9,13,15,28}</p> <p>Hautreinigung Nach jeder Inkontinenzepisode, insbesondere bei flüssigem Stuhl, die Haut so rasch wie möglich schonend reinigen^{22,23} - inklusive einer Hautinspektion²⁰ Kontamination mit Harn: lauwarmes Wasser^{2,8,20} Kontamination mit Stuhl: pH hautneutrale Waschlotion^{4,8,9} oder milde, nicht reizende Waschsubstanz verwenden, mit weichen Waschlappen schonend reinigen und weichem Handtuch trocknen. Reibung vermeiden oder Feucht-, Reinigungstücher ohne Konservierungsstoffe/Parfumzusätze verwenden^{3,5,7,8,10,22} alkalische Seifen und Produkte mit anionischen Tensiden (Reinigungsmittel) nicht verwenden^{3,5,7,8,10,22}</p>
BEGINNENDE IAD	<p>Die dem Stuhl und/oder Harn exponierte Haut ist trocken, intakt und zeigt keine Blasen; sie ist rosa oder rot, mit diffusen (unscharf begrenzten), oft unregelmäßigen Rändern.</p> <p>Bei dunklerer Hautfarbe könnte es schwieriger sein, Farbveränderungen zu erkennen (weiß, gelb, stark dunkelrot/violett).</p> <p>Eine Palpation der Haut ist sinnvoll. Durch die Palpation kann eine erhöhte Temperatur im Vergleich zur nicht betroffenen Haut festgestellt werden.</p> <p>Personen mit adäquatem Empfinden und der Fähigkeit zu kommunizieren, klagen unter Umständen über brennende, stechende oder andersartige Schmerzen.</p>	<p>Hautpflege Produkte je nach Hauttyp/Erscheinungsbild der Haut auswählen.^{2,7,9,20} Trockene Haut: feuchtigkeitsspendende, rückfettende Pflegeprodukte verwenden^{2,4,7} Feuchte Haut: Hautschutz auftragen und feuchtigkeitsspendende Produkte meiden⁸</p> <p>Hautschutz Hautschutzprodukte bilden einen Schutzfilm (Barriere).^{1,2,7,15,20} die speziell bei flüssigem Stuhl anzuwenden sind^{8,22} Einzelprodukte (z.B. Dimethicone, Zinkoxidcremen) können verwendet werden^{1,2,7,20,21,22,23}</p> <p>Kombinationsprodukte - Reinigung+Pflege+Schutz (z.B. imprägnierte Einwegtücher, Waschcremen) sind zur Prävention und bei Vorliegen einer IAD empfehlenswert^{1,8,20,21,22}</p> <p>Inkontinenzhilfsmittel Körpernahe, aufsaugende und atmungsaktive Hilfsmittel (Inkontinenzprodukte) der Inkontinenzform (Frequenz, Volumen, Flussrate der Inkontinenz), dem Geschlecht, der richtigen Größe, der Saugkapazität und den körperlichen und mentalen Fähigkeiten der Person anpassen und individuell wechseln^{4,7, 9,16,19,20,21}</p> <p>Offene körpernahe Inkontinenzhilfsmittel (z.B. Netz hose mit Einlage) sind geschlossenen (Inkontinenzslips) vorzuziehen, um das feucht-warme Milieu zu vermeiden²⁰</p> <p>Körperferne, aufsaugende und atmungsaktive Hilfsmittel (z.B. Betteneinlage, Überzüge) verwenden¹⁹</p> <p>Urinalkondom⁴ /Fäkal Kollektor/Stuhldrainagesystem^{14,16,17} im Einzelfall verwenden, um den direkten Hautkontakt mit den Ausscheidungen zu vermeiden^{8,19,22}</p> <p>Produktbeschreibungen und deren Anwendungshinweise beachten und Schulungen durchführen²⁰</p> <p>Situationsbezogene kontinenzfördernde Maßnahmen (z.B. Beckenboden-, Blasen- oder Darmtrainingsprogramme) einleiten²¹</p> <p>Pflegeperson mit Zusatzqualifikation (z.B. Wundmanagement, Kontinenz- und Stomaberatung)^{19,20} bzw. einen Arzt konsultieren^{20,24}</p> <p>In der Pflegedokumentation sind der Hautzustand, die Interventionen unter Angabe der Pflegeprodukte bzw. Hilfsmittel festzuhalten^{19,20,21}</p>
MÄSSIGE IAD	<p>Betroffene Haut ist hell- oder hochrot; bei dunklerer Hautfarbe kann sie weiß, gelb oder stark dunkelrot/violett wirken.</p> <p>Die Haut erscheint für gewöhnlich feucht und glänzend mit nässenden oder punktförmig blutenden Arealen. Es können auch erhabene Areale oder kleine Blasen beobachtet werden.</p> <p>Möglicherweise kleine Areale mit Hautverlust, im Durchmesser von bis zu 2 cm.</p> <p>Immer schmerzhaft, auch wenn die Person nicht instande ist, den Schmerz mitzuteilen.</p>	<p>† Einschließlich der oben angeführten Interventionen</p> <p>Bei Auftreten einer Hautläsion (z.B. nässende/blutende Stellen) einen Arzt (Dermatologe) konsultieren²⁴</p> <p>Betroffene Hautstellen von Harn und/oder Stuhl konsequent fernhalten (z.B. Seitenlagerung)^{8,19}</p> <p>Kombinationsprodukte (Reinigung+Pflege+Schutz) sind empfehlenswert^{19,20}</p> <p>Auf Anzeichen möglicher Sekundärfektionen achten⁷ und eine mögliche angeordnete Therapie durchführen^{19,20,24}</p> <p>Nach strenger Indikation ist die intermittierende Verwendung eines Blasenverweilkatheters bzw. Stuhl-Drainage Systems in Absprache eines Arztes in Betracht zu ziehen^{17,19}, damit sich die Haut wieder regenerieren kann⁷</p>
SCHWERE IAD	<p>Betroffene Haut ist rot mit Substanzdefekten (teilweiser Verlust von Hautgewebe), die nässen/bluten.</p> <p>Bei dunklerer Hautfarbe erscheint dies möglicherweise weiß, gelb oder stark dunkelrot/violett.</p> <p>Hautschichten können abgelöst sein, da das ausgetretene Protein klebrig ist und an jeder trockenen Oberfläche haftet.</p> <p>Immer schmerzhaft, auch wenn die Person nicht instande ist, den Schmerz mitzuteilen.</p>	
PILZARTIG-ERSCHIEINENDER AUSSCHLAG	<p>Dies kann zusätzlich zu jedem Schweregrad der IAD auftreten.</p> <p>Üblicherweise lassen sich nahe den Rändern der geröteten Stellen Punkte beobachten. Bei dunkelhäutigen Personen zeigen sich weiße, gelbe oder stark dunkelrot/violette Stellen. Diese können Pusteln sein oder einfach wie flache, rote (weiße oder gelbe) Punkte erscheinen. Möglicherweise klagt die Person über starken Juckreiz.</p>	
<p>© Englische Originalfassung: Junkin 2008^{25,26,27}</p>		<p>© Deutsche Originalfassung (modifiziert): Steinger, Jukic-Puntigam 2015 Stand: Mai 2015</p> <p>Dieses Instrument darf nicht bearbeitet oder in anderer Weise verändert werden.</p>

saugenden Produkten und bei längerem Kontakt mit Urin oder/und Stuhl. Das oftmalige Wechseln der Versorgung reduziert nicht die Inzidenz von IAD.

Kottner und Blume-Peytavi [25] sind der Ansicht, dass besonders Personen mit Stuhlinkontinenz einem höheren IAD-Risiko ausgesetzt sind. Dieses Risiko kann durch gezielte Förderung der Kontinenz, kurze Kontaktzeit mit Ausscheidungen sowie sanfte Hautreinigung und Applikation eines Hautschutzes reduziert werden. Auch Bardsley [2]

beschreibt Feuchtigkeit als einen der Hauptrisikofaktoren einer IAD und erwähnt die Wichtigkeit eines strukturierten Hautpflegeplans. Schutzhosen sollen individuell angepasst werden (Absorptionsfähigkeit, Größe und Geschlecht). Powers und Bliss [33] sind der Ansicht, dass Schutzhosen ein ursächlicher Grund für eine IAD sein können. Diese müssen immer mit einem Hautpflegeplan (oftmaliger Schutzhosenwechsel, Hautreinigung und Applikation eines Hautschutzes) verwendet werden. Dennoch können

Abb. 3 Fortsetzung

Anwendung des Instruments

Das IADIT-D dient zur Risikoerfassung und Klassifizierung einer Inkontinenz-assoziierten Dermatitis (IAD) bei harn- und/oder stuhlinkontinenten Personen im Erwachsenenalter, die mit aufsaugenden Inkontinenzprodukten versorgt sind.

Mittels IADIT-D erfolgt die Einschätzung der Haut direkt bei PatientInnen/KlientInnen/BewohnerInnen in folgenden Arealen: perineal, Gesäßfalte, linke und rechte untere und obere Gesäßhälfte, Genitalien (Labien, Skrotum), unteres Abdomen, Inguinalfalten, linke und rechte Innen- und Rückseite der Oberschenkel.

Dabei ist der Hautzustand der PatientInnen/KlientInnen/BewohnerInnen mit dem Bild und der Definition des IADIT-D zu vergleichen und einzuschätzen.

Die Beurteilung des „Hochrisikos“ ist nur anhand der Definition möglich. Die Einschätzung einer bestehenden IAD erfolgt anhand der einzelnen „Schweregrade“ (beginnende, mäßige, schwere IAD) und in Kombination mit der Begleiterscheinung/Komplikation „pilzartig-erscheinender Ausschlag“.

Das Einschätzungsergebnis ist zu dokumentieren. Bei der Festlegung der Prävention und Behandlung sind die Anwendungshinweise des IADIT-D zu berücksichtigen.

1	Corcoran E.; Woodward S. (2013): Incontinence-associated dermatitis in the elderly: treatment options. In: British Journal of Nursing, 22 (8), 450-457
2	Kottner J.; Lichterfeld A.; Blume-Peytavi U. (2013): Maintaining skin integrity in the aged: a systematic review. In: British Journal of Dermatology, 169 (3), 528-42
3	Voegeli D. (2013): Moisture-associated skin damage: an overview for community nurses. In: British Journal of Community Nursing, 18 (1), 6-12
4	Bardsley A. (2013): Prevention and management of incontinence-associated dermatitis. In: Nursing Standard, 27 (44), 41-46
5	Jones M. L. (2012): Choosing the appropriate barrier product. In: Nursing & Residential Care, 14 (4), 184-188
6	Gillibrand W. (2012): Faecal incontinence in the elderly: issues and interventions in the home. In: British Journal of Community Nursing, 17 (8), 364-368
7	Gray M.; Beekman 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. In: Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing, 39 (1), 61-74
8	Doughty D.; Junkin J.; Kurz P.; Selekof J.; Gray M.; Fader M.; Bliss D. Z.; Beekman D.; Logan S. (2012): Incontinence-associated dermatitis: consensus statements, evidence-based guidelines for prevention and treatment, and current challenges. In: Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing, 39 (3), 303-315
9	Bardsley A. (2012): Incontinence-associated dermatitis: looking after skin. In: Nursing & Residential Care, 14 (7), 338-343
10	Beldon P. (2012): Incontinence-associated dermatitis: protecting the older person. In: British Journal of Nursing, 21 (7), 402-407
11	Voegeli D. (2012): Moisture-associated skin damage: aetiology, prevention and treatment. In: British Journal of Nursing, 21(9), 517-521
12	Lambert D. (2012): Prevention of Incontinence-Associated Dermatitis in Nursing Home Residents. In: Annals of Long Term Care, 20 (5), 25-29
13	Brunner M.; Drogemüller C.; Rivers S.; Deuser W. E. (2012): Prevention of incontinence-related skin breakdown for acute and critical care patients: comparison of two products. In: Urologic Nursing Journal, 32 (4), 214-219
14	Powers J.; Bliss D. Z. (2012): Product options for faecal incontinence management in acute care. In: World Council of Enterostomal Therapists Journal, 32 (1), 20-23
15	Benbow M. (2012): Skin care of the incontinent patient. In: Journal of Community Nursing, 26 (2), 31-35
16	Bianchi J. (2012): The use of faecal management systems to combat skin damage. In: Wounds UK, 8 (2), 11-16
17	Bianchi J. (2011): Causes and strategies for moisture lesions. In: Nursing Times, 108 (5), 20-22
18	Beekman 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. In: Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing, 38 (6), 627-634
19	Junkin J.; Selekof J. L. (2008): Beyond "diaper rash": Incontinence-associated dermatitis: Does it have you seeing RED? In: Nursing, 38 (11), 56hn1-56hn10
20	Expertenmeinungen. (2014): Diplompflegekräfte mit der Zusatzqualifikation Kontinenz- und Stomaberatung sowie Wundmanagement, Dermatologen aus Österreich und Deutschland
21	Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP) (Hg.) (2014): Expertenstandard Förderung der Harnkontinenz in der Pflege, Hochschule Osnabrück
22	Kottner J.; Blume-Peytavi U. (2014): Inkontinenz erfordert besondere Hautpflege: Die Inkontinenzassoziierte Dermatitis. In: Die Schwester, der Pfleger: die Fachzeitschrift für Pflegeberufe, 53 (4), 344-348
23	Park K. H.; Kim K. S. (2014): Effect of a structured skin care regimen on patients with fecal incontinence: a comparison cohort study. In: Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing, 41 (2), 161-167
24	Gesundheits- und Krankenpflegegesetz - GuKG, 1997
25	Junkin J. (2008): Targeting Incontinence-Associated Dermatitis – A Leading Risk Factor for Pressure Ulcers. Poster, Presented at the 3rd Congress of the World Union of Wound Healing Societies, June 4-8, 2008
26	Junkin J.; Selekof J. L. (2007): Prevalence of incontinence and associated skin injury in the acute care inpatient. In: Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing, 34 (3), 260-269
27	Bliss D. Z.; Savik K.; Harms S.; Fan Q.; Wyman J. F. (2006): Prevalence and correlates of perineal dermatitis in nursing home residents. In: Nursing Research, 55 (4), 243-251
28	Beekman, D. et al. (2015): Proceedings of the Global IAD Expert Panel. Incontinence-associated dermatitis moving prevention forward. In: Wounds International. Available to download from www.woundsinternational.com

einige Hautschutzprodukte, die Vaseline, Zinkoxide oder Dimeticon beinhalten, die Absorptionsfähigkeit von Schutzhosen beeinträchtigen. Gray et al. [19] empfehlen 4 Schritte für die Prävention bzw. Behandlung einer IAD: Anwendung eines strukturierten Hautpflegeplans, Verwendung von Inkontinenzprodukten, die die Feuchtigkeit von der Haut fernhalten, die Ursache übermäßiger Feuchtigkeit behandeln und die Behandlung von Sekundärinfektionen.

Die Anwendungshinweise und pflegerischen Interventionsvorschläge für das IADIT-D wurden nach einer gründlichen Literaturüberprüfung zusammengestellt. Dieses literaturgestützte Vorgehen ersetzt aber nicht die Beurteilung der Inhaltsvalidität durch Experten [12]. Daher wurden in 3 unabhängigen Gruppeninterviews unter-

schiedliche Expertengremien zu den literaturgestützten Handlungen befragt. Die Inhaltsvalidität kann durch die subjektive Betrachtung der Anwendungshinweise und der pflegerischen Interventionen zu Prävention und Behandlung einer IAD im IADIT-D als gegeben angenommen werden.

Schlussfolgerungen

Die Inhaltsvalidität der Definitionsbeschreibungen zu Risikoerfassung und Klassifizierung der IAD wurden von Experten beurteilt [34] und die Interrater-Reliabilität [13, 31] bestimmt. Mit der Gültigkeit der Operationalisierung der Begriffsinhalte zu den Anwendungshinweisen und pflegerischen

Interventionen zu Prävention und Behandlung einer IAD im deutschsprachigen IADIT (Abb. 3) liegt nun ein verständliches und zuverlässiges Instrument zur Erfassung Inkontinenz-assoziiierter Hautschäden für Pflegepersonen vor.

Einhaltung ethischer Richtlinien G. Müller, P. Schumacher, M. Jukic-Puntigam und A. Steininger geben an, alle ethischen Richtlinien eingehalten zu haben.

Interessenkonflikt G. Müller, P. Schumacher, M. Jukic-Puntigam und A. Steininger geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine Studien an Menschen oder Tieren.

Literatur

- Bardsley A. Incontinence-associated dermatitis: looking after skin. *Nurs Resid Care*. 2012;14:338–43.
- Bardsley A. Prevention and management of incontinence-associated dermatitis. *Nurs Stand*. 2013;27:41–6.
- Bates M. The design of browsing and berrypicking techniques for the online search interface. *Online Inf Rev*. 1989;13:407–24.
- Beeckman D, et al. Proceedings of the Global IAD Expert Panel. Incontinence-associated dermatitis: moving prevention forward. *Wounds International*. www.woundsinternational.com (2015).
- Beeckman D, Schoonhoven L, Verhaeghe S, Heyneman A, Defloor T. Prevention and treatment of incontinence-associated dermatitis: literature review. *J Adv Nurs*. 2009;65:1141–54.
- Beeckman D, Defloor T, Schoonhoven L, Vanderwee K. A 3-in-1 perineal care washcloth impregnated with dimethicone 3% vs. water and pH neutral soap to prevent and treat incontinence-associated dermatitis: a randomized controlled clinical trial. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2011;38:627–34.
- Behrens J, Langer G. Evidence-based Nursing and Caring. Methoden und Ethik der Pflegepraxis und Versorgungsforschung. Bern: Hans Huber Verlag; 2010.
- Beldon P. Incontinence-associated dermatitis: protecting the older person. *Br J Nurs*. 2012;21:402–7.
- Benbow M. Skin care of the incontinent patient. *J Community Nurs*. 2012;26:31–5.
- Bianchi J. Causes and strategies for moisture lesions. *Nurs Times*. 2011;108:20–2.
- Bianchi J. The use of faecal management systems to combat skin damage; 2012. *Wounds UK* 8:11–6.
- Bortz J, Döring N. Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. Berlin: Springer; 2006.
- Braunschmidt B, Mueller G, Jukic-Puntigam M, Steininger A. 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. *J Nurs Meas*. 2013;21:284–95.
- Brunner M, Droegemueller C, Rivers S, Deuser WE. Prevention of incontinence-related skin breakdown for acute and critical care patients: comparison of two products. *Urol Nurs*. 2012;32:214–9.
- Corcoran E, Woodward S. Incontinence-associated dermatitis in the elderly: treatment options. *Br J Nurs*. 2013;22:450–7.
- Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP), Herausgeber. Expertenstandard Förderung der Harnkontinenz in der Pflege, Hochschule Osnabrück; 2014.
- Doughty D, Junkin J, Kurz P, Selekof J, Gray M, Fader M, Bliss DZ, Beeckman D, Logan S. Incontinence-associated dermatitis: consensus statements, evidence-based guidelines for prevention and treatment, and current challenges. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2012;39:303–15.
- Gillibrand W. Faecal incontinence in the elderly: issues and interventions in the home. *Br J Community Nurs*. 2012;17:364–368.
- Gray M, Black JM, Baharestani MM, Bliss DZ, Colwell JC, Goldberg M, Kennedy-Evans KL, Logan S, Ratliff CR. Moisture-associated skin damage: overview and pathophysiology. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2011;38:233–41.
- Gray M, Beeckman D, Bliss DZ, Fader M, Logan S, Junkin J, Selekof J, Doughty D, Kurz P. Incontinence-associated dermatitis: a comprehensive review and update. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2012;39:61–74.
- Jones M. L. Choosing the appropriate barrier product. *Nursing & Residential Care*. 2012;14:184–188.
- Junkin J. Targeting incontinence-associated dermatitis – a leading risk factor for pressure ulcer. US hospitals no longer paid for pressure ulcer – fecal incontinence increases pressure ulcer risk by 22x! 3. Congress of the World Union of Wound Healing Societies. Toronto, Ontario Canada; 2008. June 4–8.
- Junkin J, Selekof JL. Prevalence of incontinence and associated skin injury in the acute care inpatient. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2007;34:260–9.
- Junkin J, Selekof JL. (2008) Beyond „diaper rash“: incontinence-associated dermatitis: does it have you seeing RED? *Nursing* 38:56h1–10.
- Kottner J, Blume-Peytavi U. Inkontinenz erfordert besondere Hautpflege: Die Inkontinenz-assoziierte Dermatitis. *Schwester, Pfleger: Fachzeitschrift für Pflegeberufe*. 2014;53:344–8.
- Kottner J, Lichtenfeld A, Blume-Peytavi U. Maintaining skin integrity in the aged: a systematic review. *Br J Dermatol*. 2013;169:528–42.
- Kunz R, Khan KS, Kleijnen J, Antes G. Systematische Übersichtsarbeiten und Meta-Analysen. Einführung in Instrumente der evidenzbasierten Medizin für Ärzte, klinische Forscher und Experten im Gesundheitswesen. Bern: Hans Huber Verlag; 2009.
- Lambert D. Prevention of incontinence-associated dermatitis in nursing home residents. *Ann Longterm Care*. 2012;20:25–9.
- Merton RK. The focused interview and focus groups. *Public Opin Q*. 1987;51:550–66.
- Moosbrugger H, Kelava A. Testtheorie und Fragebogenkonstruktion. Heidelberg: Springer; 2008.
- Notter M. Prüfung der Interrater-Reliabilität und Praktikabilität des deutschen Inkontinenz-assoziierten Dermatitis Interventions Tools (IADIT-D) im akutstationären Bereich. Wien: Diplomarbeit vorgelegt an der Universität Wien; 2014.
- Park KH, Kim KS. Effect of a structured skin care regimen on patients with fecal incontinence: a comparison cohort study. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2014;41:161–7.
- Powers J, Bliss DZ. Product options for faecal incontinence management in acute care. *World Counc Enteros Ther J*. 2012;32:20–3.
- Steininger A, Jukic-Puntigam M, Urban W, Müller G. Eine Delphi-Studie zur Inhaltsvaliditätsprüfung des deutschen Inkontinenz-assoziierten Dermatitis Interventions Tools (IADIT-D). *Pflegewissenschaft*. 2012;12:85–92.
- Voegeli D. Moisture-associated skin damage: aetiology, prevention and treatment. *Br J Nurs*. 2012;21:517–21.
- Voegeli D. Moisture-associated skin damage: an overview for community nurses. *Br J Community Nurs*. 2013;18:6–12.
- Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, Erikson P. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for Patient-Reported Outcomes (PRO) measures. Report of the ISPOR Task Force for translation and cultural adaptation. *Value Health*. 2005;8:94–104.