

Medizinische Universität Graz  
Masterstudiengang Pflegewissenschaft

## **Dekubitusprävention**

Update der Handlungsempfehlung „Dekubitus frei“

AutorInnen:

Aspäck Vanessa, Leitner Nina Isabella, Lüftenegger Anna, Putz-Scheicher Karola,  
Stryeck Melanie, Suppan

Supervidiert durch

Christa Lohrmann C., Großschädl F., Schoberer D.



Februar 2018

## Inhalt

Einleitung.....	4
Definition und Kategorisierung von Dekubitus.....	4
Prävalenz in Österreich.....	5
Prävention.....	6
Leitlinien.....	6
Ausgangslage.....	7
Aufgabenstellung.....	7
Ziel.....	7
Methode.....	7
Ergebnisse.....	12
Empfehlungen.....	14
Assessment der Haut.....	14
.....	15
Positionswechsel.....	16
Hilfsmittel - ausgeschlossen.....	18
Druckregulierende Maßnahmen bei liegenden Personen.....	19
Druckregulierende Maßnahmen bei sitzenden Personen.....	21
Hautpflege.....	22
Ernährung.....	24
Schmerz.....	25
Transfer und Entlassung.....	26
Diskussion.....	26
Literaturverzeichnis.....	29
Anhang Bewertung der Guidelines.....	32

## **Abbildungsverzeichnis**

<i>Abbildung 1: NPUAP &amp; EPUAP 2014.....</i>	<i>5</i>
<i>Abbildung 2: Prisma Flow zur Literatursuche, angelehnt an Moher D et al. 2009 .....</i>	<i>9</i>

## **Tabellenverzeichnis**

<i>Tabelle 1: Leitlinien absteigend angeordnet nach Qualität in erreichten Prozent .....</i>	<i>10</i>
<i>Tabelle 2: Empfehlungsstufen der Leitlinien .....</i>	<i>12</i>

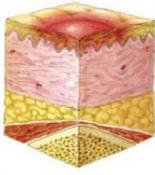
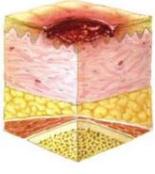
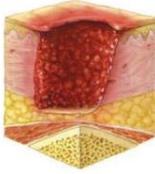
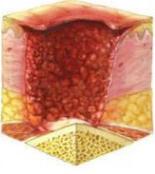
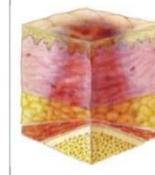
## Einleitung

Eine häufig auftretende Schädigung der Haut ist der Dekubitus, oder auch „Druckgeschwür“ oder „Wundliegen“ genannt. Ein Dekubitus wird als ein weltweites Problem beschrieben, welches vor allem ältere Menschen und auch Personen, die in ihrer Mobilität eingeschränkt sind betrifft (EPUAP & NPUAP 2014).

### Definition und Kategorisierung von Dekubitus

Das „European Pressure Ulcer Advisory Panel“ (EPUAP) und das „National Pressure Ulcer Advisory Panel“ (NPUAP) definieren Dekubitus folgendermaßen: „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“ (EPUAP & NPUAP 2014, S.14).

Um den Schweregrad eines Dekubitus zu beschreiben, gibt es mehrere Dekubitusklassifikationssysteme. Ein weit verbreitetes Klassifikationssystem zur Einschätzung von Dekubitus ist jenes von NPUAP und EPUAP (2014). Dabei wird der Dekubitus je nach Schwere in sechs Grade eingestuft.

<b>DEKUBITUSGRADE</b>		
<b>Grad I:</b>  Nicht wegdrückbare Rötung		
<b>Grad II:</b>  Teilverlust der Haut		
<b>Grad III:</b>  Vollständiger Verlust der Haut		
<b>Grad IV:</b>  Vollständiger Gewebeverlust mit freiliegenden Knochen, Sehnen oder Muskeln		
<b>Keiner Kategorie/ keinem Stadium zuordenbar:</b>  Tiefe unbekannt		
<b>Vermutete tiefe Gewebeschädigung:</b>  Tiefe unbekannt		

**Abbildung 1: Dekubitus Klassifikationssystem nach NPUAP und EPUAP (2014)**  
 (<https://www.apupa.at/> 2018)

### Prävalenz in Österreich

Die Pflegequalitätserhebung 2015 zeigte, dass 2,7 % der Patienten und Patientinnen sowie Pflegeheimbewohner und -bewohnerinnen an mindestens einem Dekubitus mit Stadium 2 oder mehr leiden. Wird der Anteil an Personen mit Kategorie 1 miteinbezogen, liegt die Prävalenz bei 4,2 % (Lohrmann 2015).

## Prävention

Unter Prävention versteht man Handlungen, die dem Vermeiden des Eintretens oder des Ausbreitens einer Krankheit dienen (Hurrelmann et al. 2014).

Prävention geht mit der Erwartung einher, dass gezielte Maßnahmen die Krankheitslast in der Bevölkerung verringern.

Es gibt Präventionsansätze, welche sich hinsichtlich der zeitlichen Perspektive im Krankheitsverlauf unterscheiden. Bei der Primärprävention handelt es sich um Maßnahmen zu Krankheitsbeginn. Die Sekundärprävention setzt sich mit dem Frühstadium einer Erkrankung auseinander und wählt dementsprechende Früherkennungsmaßnahmen. Sobald eine Krankheitsmanifestation feststeht, spricht man von einer tertiären Prävention. Hierbei wird mit Patienten und Patientinnen gemeinsam in Schulungen gearbeitet.

Die Zielgruppen von Präventionsmaßnahmen sind die gesamte Bevölkerung, besonders gefährdete Gruppen und auch Personen mit Krankheitsvorstufen. Prävention zielt im Allgemeinen darauf ab, Risikofaktoren und Belastungen zu minimieren (Robert Koch-Institut 2017).

## Leitlinien

Leitlinien sind geeignete Instrumente, um Präventionsmaßnahmen systematisch in die Praxis zu implementieren (Behrens & Langer 2010).

Das European Pressure Ulcer Advisory Panel (2014) definiert Leitlinien als systematisch erarbeitete Stellungnahmen. Sie sollen Personen der Gesundheitsberufe und Betroffene dabei unterstützen, Entscheidungen über die geeignete Versorgung bei bestimmten Erkrankungen zu treffen. Dabei sollte beachtet werden, dass die Empfehlungen nicht in allen Situationen angewandt werden können. Die zur Verfügung stehenden Ressourcen und die individuelle Situation der Betroffenen sollen bei der Auswahl von Maßnahmen stets berücksichtigt werden. Letztendlich entscheiden die Personen der Gesundheitsberufe aufgrund ihrer Experten- und Expertinnenmeinung und der Präferenzen der Betroffenen.

Das Ziel von Leitlinien ist in der Regel, die gesundheitliche Versorgung zu verbessern und Interventionen, die schädlich sind, aufzudecken, um die Qualität der Pflege sicher zu stellen (Behrens & Langer 2010).

Menschen, die professioneller Pflege bedürfen, vertrauen darauf, dass die speziellen beruflichen Fähigkeiten und das Wissen der Pflegepersonen ständig aktualisiert werden. Dabei helfen methodisch gute Leitlinien, die in regelmäßigen Abständen aktualisiert werden und neueste wissenschaftliche Erkenntnisse einbeziehen. Wie die Vergangenheit gezeigt hat, sind Maßnahmen, wie beispielsweise das Eisen und Föhnen von dekubitusgefährdeten Hautstellen, die auf Tradition und nicht auf wissenschaftlichen Erkenntnissen basieren, sogar gesundheitsgefährdend (Behrens & Langer 2010). Nur wenn die bestehende Praxis auf evidenzbasierten Erkenntnissen beruht, kann langfristig qualitativ hochwertige Pflege gewährleistet werden.

### **Ausgangslage und Aufgabenstellung**

Die praxisorientierte Handlungsempfehlung für Pflegepersonen „Dekubitus frei“ wurde 2012 von Studenten und Studentinnen des Masterstudiums Pflegewissenschaft erstellt und wird in der Praxis verwendet.

Die Aussagen der Handlungsempfehlung sollen anhand einer neuerlichen Literaturrecherche auf ihre Aktualität hin kritisch geprüft werden.

Im Anschluss daran soll die Entscheidung getroffen werden, ob die bestehende Handlungsempfehlung beibehalten, überarbeitet oder eine neue Handlungsempfehlung erarbeitet wird.

### **Ziel**

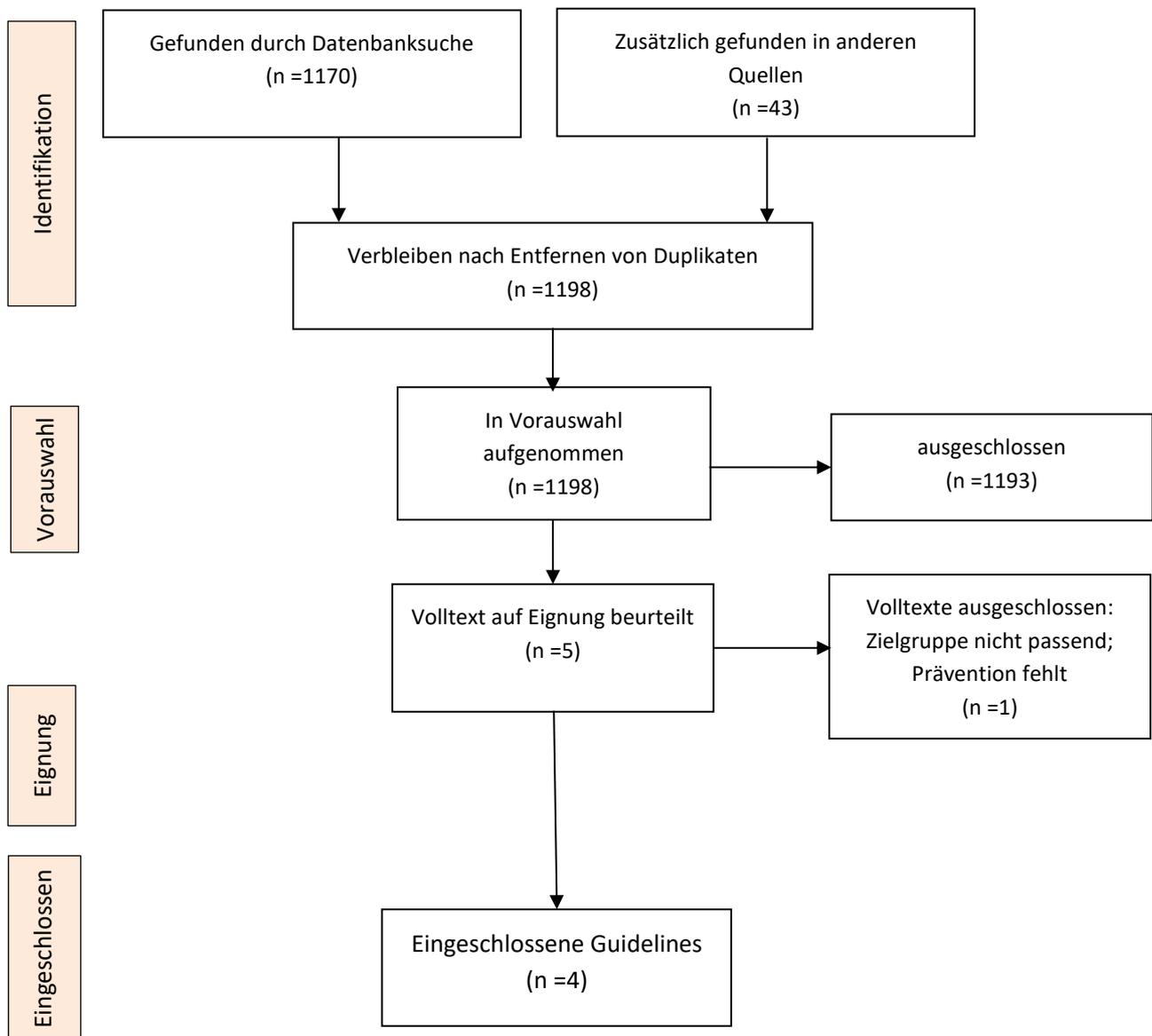
Die Erstellung einer Handlungsempfehlung zur Prävention von Dekubitus für alle Pflegepersonen in der Akut- und Langzeitpflege auf der Basis aktueller Leitlinien.

### **Methode**

Um die Aufgabenstellung bearbeiten zu können, wurde zuerst systematisch nach geeigneten Leitlinien in den Datenbanken PubMed, CINAHL, National Guideline Clearinghouse, Cochrane und der Suchmaschine Google Scholar gesucht. Zusätzlich wurde auf der Webseite des National Institute for Health and Care Excellence (NICE)

nach relevanten Leitlinien gesucht. Die Eingabe der Keywords „prevention, pressure ulcer, guideline“ mit dem zusätzlichen Filter „2012-2018“ ergab nach Ausschließen der Duplikate 1198 Treffer. Anschließend erfolgte die Durchsicht von Titel und Abstract aller Treffer.

Die Einschlusskriterien wurden folgendermaßen festgelegt: nicht älter als 5 Jahre (Veröffentlichung nach 2012), als Zielgruppe mussten professionelle Personen aus dem Gesundheitsbereich (health professionals) angegeben sein. Die Literatursuche wurde im Vorfeld auf keine Sprache beschränkt; in weiterer Folge wurden jedoch nur deutsch- und englischsprachige Publikationen eingeschlossen. Als weiteres Kriterium wurde festgelegt, dass die Begriffe *Prevention*, *Pressure ulcer* und *Guideline* im Titel der Guideline enthalten sein müssen, um diese in die Bewertung einzuschließen. Insgesamt verblieben fünf Guidelines, aus welchen eine Guideline von dem American College of Physicians (ACP) zur Behandlung von Dekubitus aufgrund der nicht passenden Zielgruppe und fehlendem Fokus auf Prävention ausgeschlossen wurde.



**Abbildung 2: Prisma Flussdiagramm zur Literatursuche, angelehnt an Moher et al. 2009**

Die Bewertung jeder Leitlinie erfolgte durch jeweils zwei Reviewerinnen unabhängig voneinander, um die Reliabilität der Bewertung zu gewährleisten. Die Bewertung der Guidelines wurde mit dem AGREE II Instrument (**A**ppraisal of **G**uidelines for **R**esearch & **E**valuation II) durchgeführt (Brouwers et al. 2010). Dieses Instrument wurde

entwickelt um die methodische Genauigkeit und die Transparenz bei der Entwicklung einer Leitlinie zu beurteilen (Brouwers et al. 2010). Die Ergebnisse der Bewertung der Leitlinien sind im Anhang 1 ersichtlich.

Die Werte der einzelnen Domänen wurden in Prozent nach folgender Formel berechnet:

$$\frac{\text{Berechnete Punktzahl} - \text{minimal mögliche Punktzahl}}{\text{Maximal mögliche Punktzahl} - \text{minimal mögliche Punktzahl}}$$

Die Prozentwerte der einzelnen Domänen sind in Anhang 1 nachzulesen. Um die Ergebnisse besser vergleichen zu können, wurden auch die gesamt vergebenen Punkte jeder Leitlinie nach obenstehender Formel berechnet.

In Tabelle 1 finden sich die einzelnen Leitlinien nach jeweilig insgesamt erreichter Prozentzahl angeordnet.

**Tabelle 1: Leitlinien absteigend angeordnet nach Qualität in erreichten Prozentwerten**

Herausgeber und Jahr der Veröffentlichung	Titel der Guideline	Erreichte Prozentwerte*
NICE 2014 (National Institute for Health and Clinical Excellence)	Pressure ulcers: prevention and management	99,6 %
EPUAP 2014 (European Pressure Ulcer Advisory Panel)	Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide	84,3 %
WOCN 2016 (Wound, Ostomy and Continence Nurses Society)	Guideline for prevention and management of pressure ulcers (injuries)	67,4 %
ACP 2015 Qaseem et al.2015	Risk assessment and prevention of pressure ulcers	67,0 %

Bewertung mittels AGREE II (Brouwers et al. 2010)\*

Um sicherzugehen, dass nur Leitlinien von sehr guter bis moderater Qualität in die Erstellung dieser Arbeit eingeschlossen werden, wurde vorab festgelegt, dass die Leitlinien über 65 % Werte in der Bewertung erreichen müssen, um in der Bearbeitung berücksichtigt zu werden.

Nach Bewertung der Leitlinien und dem Vergleich der Empfehlungen der inkludierten Leitlinien mit den Handlungsempfehlungen „Dekubitus frei“, wurde festgestellt, dass die meisten Empfehlungen der aktuellen Leitlinien mit den Empfehlungen der Autorinnen und Autoren aus dem Jahr 2012 übereinstimmten. Daher wurde ein Update der Empfehlungen erstellt. Es handelt sich dabei um ein erweitertes Update, da die Literatursuche auf mehr Datenbanken ausgeweitet wurde. Damit sollte sichergestellt werden, sämtliche aktuelle Literatur miteinzuschließen.

Zusätzlich zur vorliegenden Arbeit sollte für die Praxis noch ein Instrument zur leichteren Anwendbarkeit erstellt werden. Es wurde darüber diskutiert, ein Poster, eine erneute Broschüre oder eine 2-teilige Pocket Card zu erstellen. Eine Broschüre wurde ausgeschlossen, da diese als Hilfe für die Praxis als nicht sehr praktikabel erschien. Da sie mehrere Seiten umfasst, wäre es nicht möglich, sie ständig bei sich zu haben. Es wurde davon ausgegangen, dass der Inhalt der Broschüre deshalb nicht so sehr verinnerlicht werden kann. Das Poster wurde ebenfalls ausgeschlossen, da in den Stützpunkten ohnehin meist Platzmangel besteht. Somit fiel die Entscheidung auf die Pocketcards. Diese könnte man bei Bedarf zusätzlich zur Pocket-Version im A3 Format anbieten. Die Pocket Cards mit den aktuellen Empfehlungen zur Dekubitusprävention befinden sich im Anhang 2.

In den Leitlinien gab es insgesamt zwischen 2 und 5 Empfehlungsstufen im Hinblick auf die unterschiedlichen präventiven Maßnahmen (siehe Tabelle 2). In der Handlungsempfehlung „Dekubitus frei“ wurde die Stärke der Evidenz als Empfehlungsstufe verwendet. In der vorliegenden Arbeit ist die Empfehlung zu drei Stufen zusammengefasst und mittels Pfeilen dargestellt. Bei Unstimmigkeiten zu den Empfehlungen in den Leitlinien wurde in der Gruppe überlegt und diskutiert. Die Empfehlungsstufen der Leitlinien EPUAP und NICE wurden zur Entscheidungsfindung hinzugezogen, da diese Leitlinien in der Bewertung von deutlich besserer Qualität waren als die anderen Leitlinien. Je nach Konsens wurde die stärkere oder schwächere Empfehlung für die Leitlinie übernommen. Die nachfolgende Tabelle stellt die Empfehlungsstufen der Leitlinien dar.

**Tabelle 2: Empfehlungsstufen der Leitlinien**

EPUAP 2014 (5 Stufen)	NICE 2014 (3 Stufen)	WOCN 2014 (4 Stufen)	ACP 2015 (2 Stufen)	Dekubitus frei 2012	Empfehlung NEU
starke positive Empfehlung schwache positive Empfehlung	must/offer/ refere/advise	is indicated and recommended/ should be done	Strong	✓✓✓✓ ✓✓✓	↑
keine spezielle Empfehlung	Consider	may be indicated, reasonable/conside red		✓✓	→
schwache negative Empfehlung starke negative Empfehlung	must not to do	is not indicated or recomended/should not be performed	Weak	✓	↓



Bedeutet eine starke positive Empfehlung.



Bedeutet keine spezielle Empfehlung, kann aber in Einzelfällen verwendet werden.



Bedeutet eine schwache negative oder eine negative Empfehlung, sollte nicht verwendet werden bzw. darf nicht verwendet werden.

Die Empfehlungen von „Dekubitus Frei“ aus dem Jahr 2012 wurden mit den Empfehlungen der aktuellen Leitlinien verglichen und entweder übernommen, nicht übernommen oder verändert. Die Begründung und die Quelle sind jeweils im Ergebnisteil angeführt.

Es wurden lediglich Empfehlungen berücksichtigt, die für erwachsene Menschen in der Akut- und Langzeitpflege gelten. Empfehlungen für Kinder oder Patientinnen und Patienten in Funktionsbereichen, wie beispielsweise Operationssälen, wurden nicht in die Arbeit aufgenommen da die Erstellung dieser Handlungsempfehlung sich nur an

erwachsenen Menschen in der Akut- und Langzeitpflege richtet und speziellen Erfordernisse der Kinderpflege beziehungsweise Operationspflege nicht berücksichtigt.

## Ergebnisse

Die Leitlinie aus dem Jahr 2012 verwendet für Personen, die unter Dekubitusrisiko stehen, die Formulierung „Personen+“. Diese Formulierung erscheint eher irritierend und wird daher umformuliert.

## Empfehlungen

Im Folgenden werden die einzelnen Empfehlungen der zu überarbeitenden Leitlinie angeführt und beschrieben inwieweit diese beibehalten, verändert oder entfernt wurden.

### Assessment der Haut

#### *Empfehlung 1.1*

*„Führen Sie bei der Aufnahme bei allen Personen und bei Personen+ täglich eine Einschätzung des Hautzustandes durch“*

Diese Empfehlung wird nicht übernommen und ersetzt durch zwei Empfehlungen zur Risikoeinschätzung und Hautinspektion.

#### *Risikoeinschätzung*

Führen Sie innerhalb der ersten acht Stunden nach Aufnahme eine Risikoeinschätzung beim Vorliegen einer der folgenden Faktoren durch:

- eingeschränkter Mobilität
- Sensibilitätsstörungen
- bereits vorhandene oder abgeheilte Druckgeschwüre
- Mangelernährung
- selbstständiger Lagewechsel des eigenen Körpers ist nicht möglich
- kognitive Einschränkungen



(NICE 2014, EPUAP 2014).

### **Hautinspektion**

Führen Sie eine Hautinspektion durch, wenn die Risikoeinschätzung ein erhöhtes Risiko ergibt. Inspizieren Sie dabei:

- intakte Haut (vor allem an druckgefährdeten Stellen)
- Veränderungen in der Hautfarbe
- Unterschiede in der Hauttemperatur, der Feuchtigkeit, dem Spannungszustand (Inkontinenz, Ödeme, trockene und empfindliche Haut)

(NICE 2014).

### **Empfehlung 1.2**

*„Kombinieren Sie die klinische Beurteilung des Dekubitusrisikos mit der Verwendung eines geprüften Instruments (Braden-, Waterlow-, Nortonskala)“.*

Diese Empfehlung zur Verwendung einer Skala wird abgewandelt in:

Werden Tools als strukturierter Ansatz für die Risikobewertung gewählt, sollten zusätzliche Faktoren (z. B. Durchblutung, Hautstatus und sonstige wichtige Risiken) berücksichtigt werden. Eine klinische Beurteilung ist unerlässlich (EPUAP 2014).



### **Empfehlung 1.3**

*„Führen Sie eine neuerliche Begutachtung der Haut bei Änderung der Einflussfaktoren durch. Steigern Sie bei Bedarf die Häufigkeit der Beobachtung.“*

Diese Empfehlung wird beibehalten. Kommt es z. B. nach einer Operation zu einer Veränderung des Zustands, muss erneut ein Assessment der Haut erfolgen (NICE 2014).



Dem Assessment wird eine weitere Empfehlung hinzugefügt:

### **Empfehlung 1.4**

Verwenden Sie die Fingerdruckmethode: Bei einer vorhandenen Rötung der Haut wird durch Fingerdruck für drei Sekunden kontrolliert, ob sich die Rötung wegdrücken lässt (NICE 2014, EPUAP 2014).



### **Empfehlung 1.5**

*„Erstellen Sie einen individuellen Pflegeplan mit Präventionsmaßnahmen“*



Diese Empfehlung wird inhaltlich ganz übernommen, die Stärke der Empfehlung wird jedoch aufgestuft (NICE 2014, EPUAP 2014).

### **Empfehlung 1.6**

*„Dokumentieren sie alle Risikoeinschätzungen“.*



Die Empfehlung wird inhaltlich belassen, jedoch wird der Grad der Empfehlung erhöht (EPUAP 2014).

## **Positionswechsel**

### **Empfehlung 2.1**

*„Führen Sie bei allen Personen+ Positionswechsel durch, um die Dauer und das Ausmaß des Drucks auf gefährdete Körperstellen zu reduzieren“.*



Die Empfehlung wird um den Punkt der Zeitangabe erweitert.

Der Lagerungswechsel soll in folgenden Abständen durchgeführt werden:

- bei Bestehen eines Risikofaktors → 6-stündlich
- bei Bestehen von zwei oder mehr Risikofaktoren → 4-stündlich

(NICE 2014).

### **Empfehlung 2.2**

*„Die Häufigkeit des Positionswechsels hängt vom Dekubitusrisiko, sowie von den verwendeten Hilfsmitteln ab“.*

Die Empfehlung zur Häufigkeit des Positionswechsel wird bereits in Empfehlung 2.1 erläutert. Für die Häufigkeit des Positionswechsel in Zusammenhang mit den verwendeten Hilfsmitteln wurde keine Referenz gefunden.

#### **Empfehlung 2.2**

*„Verwenden Sie haut- und gewebeschonende Lagerungs-, Transfer- und Wendetechniken, um Druck, Reibungs- und Scherkräfte zu vermeiden. Konsultieren Sie bei Bedarf Ergo- oder Physiotherapie“.*



Die Empfehlung wird beibehalten bis auf die Konsultation von Physio- und Ergotherapie (NICE 2014, EPUAP 2014, Qaseem et al. 2016).

#### **Empfehlung 2.3**

*„Lagern Sie die Person+ auf Grundlage eines individuellen Bewegungsplans“.*



Die Empfehlung wird übernommen (EPUAP 2014).

#### **Empfehlung 2.4**

*„Lagern sie Personen möglichst nicht auf Körperstellen, besonders über knöchernen Vorsprüngen, die nach einer vorhergehenden Druckeinwirkung gerötet sind“.*



Die Empfehlung wird inhaltlich übernommen, jedoch mit einer Änderung der Formulierung: Lagern Sie Personen nicht auf bereits geröteten Stellen, insbesondere knöchernen Vorsprüngen (Kreuzbein, Sitzbeinhöcker, Trochanter und Ferse) (EPUAP 2014).

#### **Empfehlung 2.5**

*„Informieren Sie alle an der Pflege Beteiligten (inklusive die Personen+ und deren Angehörige) über die Notwendigkeit des Positionswechsels“.*



Die Empfehlung wird übernommen (NICE 2014).

### **Empfehlung 2.6**

*„Dokumentieren Sie die Häufigkeit, Art und Auswirkung des Positionswechsels im Bewegungsplan. Evaluieren Sie die gesetzten Maßnahmen regelmäßig.“*



Die Empfehlung wird übernommen (EPUAP 2014).

Es wird eine weitere Empfehlung eingefügt:

### **Empfehlung 2.7**

Stellen Sie sicher, dass alle Pflegepersonen im Umgang mit den Lagerungshilfsmitteln zum Positionswechsel geschult sind (NICE 2014).



### **Empfehlung 2.8** (davor Empfehlung 4.2)

*„Führen Sie eine 30 Grad Seitenlagerung (rechts, links) in Abwechslung mit Rücken- oder Bauchlage durch. Eine Oberkörperhochlagerung soll nur bis maximal 30 Grad erfolgen.“*



Diese Empfehlung wird übernommen mit dem Zusatz „außer in Ausnahmefällen“ (EPUAP 2014).

Folgende Empfehlung wird hinzugefügt:

### **Empfehlung 2.9**

Positionieren Sie Personen möglichst nicht auf einem bestehenden Dekubitus (EPUAP 2014).



## **Hilfsmittel – nicht übernommen**

Der Punkt „Hilfsmittel“ in der Broschüre lässt nicht auf die Art der Hilfsmittel schließen. Die aktuellen Guidelines unterstützen keine der vorliegenden Empfehlungen zu Hilfsmitteln. Daher wird der Punkt „Hilfsmittel“ nicht übernommen.

### **Empfehlung 3.1**

*„Wählen Sie Hilfsmittel individuell und nicht ausschließlich aufgrund der Höhe des Dekubitusrisikos.“*

### **Empfehlung 3.2**

*„Überprüfen Sie vor der Anwendung des Hilfsmittels, ob die vom Hersteller empfohlene Nutzungsdauer noch nicht überschritten ist.“*

### **Empfehlung 3.3**

*„Prüfen Sie bei jeder Interaktion mit der Person+ die Angemessenheit und Funktionalität der angewendeten Hilfsmittel.“*

## **Druckregulierende Maßnahmen bei liegenden Personen**

### **Empfehlung 4.1**

*„Lagern Sie bei Verwendung einer Standardmatratze mindestens zweistündlich, bei einer Spezialmatratze mindestens vierstündlich.“*

Diese Aussage wird von keiner aktuellen Guideline gestützt und daher nicht übernommen.

### **Empfehlung 4.2**

*„Führen Sie eine 30 Grad Seitenlagerung (rechts, links) in Abwechslung mit Rücken- oder Bauchlage durch. Eine Oberkörperhochlagerung soll nur bis maximal 30 Grad erfolgen.“*

Diese Empfehlung wird übernommen, aber an den Abschnitt „Positionswechsel“ angehängt, da diese dort thematisch passender ist (siehe Empfehlung 2.8).

### **Empfehlung 4.3**

*„Verwenden Sie für Personen+ keine Standard-sondern druckregulierende Matratzen (z. B. Schaumstoff-, Wasser-, Wechseldruckmatratzen)“.*

Diese Empfehlung wird ersetzt durch folgende zwei Empfehlungen:

Verwenden Sie eine hochwertige passive Schaummatratze bei

- Personen, die als dekubitusgefährdet eingestuft wurden

- Personen mit Dekubitus Grad 1 und Grad 2

#### **Empfehlung 4.4**

Verwenden Sie eine Wechseldruckmatratze bei:

- Personen mit bestehendem Dekubitus Grad 3, Grad 4 und nicht zuordenbarem Dekubitus
- Personen unter Risiko (*Personen nach Schlaganfall, Operationen oder in der terminalen Phase*) (EPUAP 2014).



#### **Empfehlung 4.4**

„Aktive Wechseldruckauflagen sind ähnlich effektiv wie aktive Wechseldruckmatratzen“.

Zu dieser Aussage konnte keine Evidenz in den aktuellen Guidelines gefunden werden, daher wird sie nicht übernommen.

#### **Empfehlung 4.5**

„Es gibt keine wissenschaftlichen Belege, dass eine höher spezifische druckregulierende Auflage oder Matratze einer anderen überlegen ist“.

Diese Aussage wird nicht übernommen, da sie keine Handlungsempfehlung darstellt.

#### **Empfehlung 4.6**

„Verwenden Sie keine kleinzelligen Wechseldruckauflagen oder – Matratzen, welche einen Durchmesser unter 10 cm haben“.

Diese Empfehlung wird übernommen (EPUAP 2014).



#### **Empfehlung 4.7**

„Verwenden Sie eine aktive Auflage oder Matratze für Personen+, bei denen ein häufiger Positionswechsel nicht möglich ist (z. B. Personen nach Schlaganfall, Operationen oder in der terminalen Phase)“.

Diese Empfehlung wurde unter 4.4 aufgenommen.

#### **Empfehlung 4.8**

*„Vermeiden Sie Hilfsmittel, die lokal Druck ausüben (z. B. wassergefüllte Handschuhe)“.*

Die Empfehlung wird erweitert:

Verwenden Sie keine Hilfsmittel, die lokal Druck ausüben (z. B. wassergefüllte Handschuhe, Hilfsmittel in Ring und Donutform, synthetische Schafsfelle (EPUAP 2014)).



#### **Empfehlung 4.9**

*„Lagern Sie die Fersen (z. B. mit einem Polster) so frei, dass das Gewicht des Beines entlang der Wade verteilt ist. Hierbei sollten die Knie leicht gebeugt sein“.*

Diese Empfehlung wird übernommen (EPUAP 2014).



Folgende Empfehlung wird eingefügt:

#### **Empfehlung 4.10**

Bei Verwendung von druckverteilenden Unterlagen, beschränken Sie die Menge der Bettwäsche und Einlagen, welche auf die druckverteilende Unterlage gelegt werden (EPUAP 2014).



### **Druckregulierende Maßnahmen bei sitzenden Personen**

#### **Empfehlung 5.1**

*„Setzen Sie die Person+ in einen passenden Rollstuhl oder Stuhl mit Armlehnen und Rückenlehne. Geben Sie einen Fußhocker unter die Beine, falls diese den Boden nicht erreichen“.*

Diese Empfehlung wird ersetzt durch:

Wählen Sie eine Sitzposition, die Druck- und Scherkräfte auf Haut- und Weichteile minimiert. Achten Sie bei der Mobilisation in Rollstühlen auf die Anpassung von Fußstützen und Armlehnen (EPUAP 2014).



#### **Empfehlung 5.2**

*„Verwenden Sie ein druckverteilendes Sitzkissen für Personen+, die in Sesseln oder Rollstühlen sitzen“.*



Diese Empfehlung wird übernommen (NICE 2014).

#### **Empfehlung 5.3**

*„Es gibt keine ausreichenden wissenschaftlichen Belege für die präventive Wirkung von natürlichen Schaffellen“.*

Diese Empfehlung wird aktualisiert:

Polster aus natürlichem Schaffell könnten bei der Vorbeugung von Dekubitus helfen (EPUAP 2014).



#### **Empfehlung 5.4**

*„Verwenden Sie keine ringförmigen druckregulierenden Hilfsmittel“.*

Diese Empfehlung ist in 4.8 enthalten.

## **Hautpflege**

#### **Empfehlung 6.1**

*„Verwenden Sie zur Reinigung der Haut Sprayreiniger oder weiche Wischtücher. Der Hautreiniger (zusammen mit warmen Wasser) soll pH-neutral und nicht hautreizend sein.“*

#### **Empfehlung 6.2**

*„Verwenden Sie Hautpflegeprodukte, die pH-neutral, feuchtigkeitsspendend und nicht hautreizend sind.“*

Die Empfehlungen 6.1 und 6.2 werden zusammengefasst zu:

#### **Empfehlung 6.1**

Halten Sie die Haut sauber und trocken. Verwenden Sie zur Reinigung und Pflege nur pH-neutrale und nicht reizende Mittel (EPUAP 2014).



#### **Empfehlung 6.3**

*„Schützen Sie die Haut durch geeignete Hautpflegeprodukte vor großer Feuchtigkeit und Inkontinenz“.*



Diese Empfehlung wird umformuliert in:

Schützen Sie die Haut durch geeignete Hautpflegeprodukte vor großer Feuchtigkeit und Nässe (z. B. inkontinenzbedingt) (EPUAP 2014, WOCN 2016).

#### **Empfehlung 6.4**

*„Verwenden Sie Hautschutzfolien oder – Pölster, um Verletzungen durch Reibung und/oder Feuchtigkeit zu reduzieren (z. B. transparente Folien, Hydrokolloide,...)“.*

Für diese Aussage kann in den Leilinen keine Evidenz gefunden werden, und wird verworfen.

#### **Empfehlung 6.5**

*„Führen Sie keine Massagen über knöchernen Vorsprüngen und bei geröteten Hautstellen durch“.*

Wird inhaltlich übernommen, aber umformuliert.

Vermeiden Sie das Massieren oder Reiben von dekubitusgefährdeter Haut.



#### **Empfehlung 6.6**

*„Beraten Sie sich in einem interdisziplinären Team, wenn das Problem der Hautirritation aufgrund von Feuchtigkeit weiter besteht“.*

Für diese Aussage kann in den Leilinen keine Evidenz gefunden werden. Demnach wird diese verworfen.

## Ernährung

### Empfehlung 7.1

*„Führen Sie ein Ernährungs- und Flüssigkeitsassessment bei der Aufnahme und bei Zustandsveränderung durch und planen Sie darauf aufbauend angemessene Interventionen“.*

Diese Empfehlung wird umformuliert:

Überprüfen Sie den Ernährungsstatus bei jeder Person, bei der das Risiko eines Dekubitus besteht oder die einen Dekubitus hat:

- bei der Aufnahme in eine Einrichtung der Gesundheitsversorgung
- bei jeder bedeutsamen Veränderung des klinischen Zustands und/oder
- wenn kein Fortschritt hin zu einer Heilung des Dekubitus beobachtet wird

(EPUAP 2014).

### Empfehlung 7.2

*„Stellen Sie einen Ernährung- und Flüssigkeitsplan auf“.*

Die Formulierung wird geändert:

Erstellen Sie einen Ernährungs- und Flüssigkeitsplan (EPUAP 2014).

### Empfehlung 7.3

*„Ziehen Sie bei Personen+ mit Mangelernährungsrisiko eine/n Diätassistenten/in oder falls nötig ein multidisziplinäres Ernährungsteam hinzu“.*

Diese Empfehlung wird übernommen (EPUAP 2014).

### Empfehlung 7.4

*„Bieten Sie Personen+ mit Mangelernährungsrisiko proteinreiche Nahrungsergänzungsmittel zusätzlich zu den regulären Mahlzeiten an“.*

Diese Empfehlung wird übernommen (EPUAP 2014).

## Schmerz

### **Empfehlung 8.1.**

*„Beachten Sie, dass der Verlust der Schmerzwahrnehmung eng mit dem Risiko einer Hautschädigung einhergeht“.*

Diese Empfehlung ist in der Empfehlung 1.1 enthalten (Sensibilitätsstörung als Risikofaktor für Dekubitus) (EPUAP 2014).

### **Empfehlung 8.2**

*„Befragen Sie Personen+ nach Schmerzen, da diese durch Druckschäden verursacht sein können“.*

Diese Empfehlung ist in der Empfehlung 8.3 enthalten (EPUAP 2014).

### **Empfehlung 8.3**

*„Erheben und dokumentieren Sie alle Äußerungen und Beobachtungen zu Schmerz, die in Verbindung mit einem Druckschaden stehen“.*

Diese Empfehlung wird übernommen (EPUAP 2014).



### **Empfehlung 8.4**

*„Denken Sie bei der Pflegeplanung auch an nicht pharmakologische Maßnahmen, wie therapeutische Lagerungen“.*

Diese Empfehlung wird übernommen (EPUAP 2014).



## Transfer und Entlassung

### **Empfehlung 9.1**

*„Beachten Sie, dass alle an der Versorgung der Person+ Beteiligten Informationen über Maßnahmen zur Dekubitus-Prävention erhalten. Besondere Relevanz hierfür besteht beim Transfer in ein anderes Setting“.*

Für diese Empfehlung kann keine Evidenz in den Leitlinien gefunden werden.

Wird daher ersetzt durch:

Stellen Sie sicher, dass betroffene Personen und ihre Angehörigen vor der Entlassung aus der Einrichtung, eine Schulung über die Prävention von Dekubitus erhalten (EPUAP 2014).

### **Empfehlung 9.2**

*„Sorgen Sie dafür, dass druckreduzierende Hilfsmittel bei Personen+ auch während des Transfers in ein anderes Setting angewandt werden“.*

Für diese Empfehlung kann keine Evidenz in den Leitlinien gefunden werden, deshalb wird diese Empfehlung verworfen.

## Diskussion

Die Handlungsempfehlung von 2012 wurde in ihrem Aufbau und der Gliederung Großteils übernommen, lediglich das Kapitel „Hilfsmittel“ wurde gestrichen, da es für die enthaltenen Empfehlungen keine Unterstützung durch die Literatur gab.

Außerdem wurde der Titel von „Dekubitus frei“ umformuliert in „Dekubitusprävention“, damit es zu keinen Missverständnissen kommt. Das Ziel der Handlungsempfehlung ist, evidenzbasiertes Wissen zur Prävention von Dekubitus, nicht zur Behandlung von Dekubitus, aufzubereiten. Die Formulierung „Dekubitus frei“ könnte implizieren, dass die Handlungsempfehlung auch Empfehlungen zu Maßnahmen bei bereits vorhandenem Dekubitus enthält.

Insgesamt wurden zehn Empfehlungen verworfen, 14 umformuliert, einem anderen Kapitel zugeordnet oder zusammengefasst und drei neue Empfehlungen aufgenommen. Gründe für die Veränderung von Empfehlungen waren fehlende Evidenz in aktuellen Leitlinien, Veränderung der Reihenfolge für einen logischen Aufbau, Umformulierung für ein besseres Verständnis und Zusammenfassung von Empfehlungen bei ähnlichem Inhalt. Es wurde darauf geachtet, die Formulierungen so eindeutig wie möglich zu gestalten, um sicherzustellen, dass sie für Praktiker und Praktikerinnen eine Unterstützung darstellen.

So wurde zum Beispiel aus „Lagern Sie Personen möglichst nicht auf Körperstellen, besonders über knöchernen Vorsprüngen, die nach einer vorhergehenden Druckeinwirkung gerötet sind“ – „Lagern Sie Personen nicht auf bereits geröteten Stellen, insbesondere knöchernen Vorsprünge (Kreuzbein, Sitzbeinhöcker, Trochanter und Ferse).“ Durch die Angabe von Beispielen soll für Pflegepersonen klar und verständlich sein, was mit der Aussage gemeint ist.

Als Medium zur Verbreitung des Inhalts in der Praxis wurde anstatt eines Posters und einer Broschüre eine Pocketcard gewählt, damit Pflegepersonen im klinischen Alltag jederzeit die Möglichkeit haben, die Inhalte der Empfehlung in Erinnerung zu rufen.

Die vorliegende aktualisierte Handlungsempfehlung leistet einen wichtigen Beitrag dazu, das derzeitige evidenzbasierte Wissen über die Dekubitusprävention für die Praxis aufzubereiten. Sie zählt zu den schriftlichen Informationsmaterialien, die im Rahmen von Implementierungsstrategien am häufigsten zum Einsatz kommen, mit dem Ziel vorhandene Wissenslücken zu schließen (Yamada et al. 2015). Die zusätzlich entwickelte folierte Pocketcard ermöglicht es, die wichtigsten Handlungsempfehlungen im klinischen Alltag immer bei sich zu haben. Somit muss bei Fragen oder Unsicherheiten nicht erst die Leitlinie gelesen, sondern nur ein Blick auf die Pocketcard geworfen werden.

Eine weitere Limitation der vorliegenden Arbeit ist die Tatsache, dass Empfehlungen aus internationalen Leitlinien entnommen wurden, die in ihrer Methodik variieren. Die Autoren und Autorinnen haben unterschiedliche Zugänge gewählt, wie sie die Evidenz bzw. Empfehlungen graduieren. Außerdem wurde nicht überprüft, ob die Empfehlungen internationaler Leitlinien auch für Österreich passend sind.

Für die Praxis könnte es außerdem hilfreich sein, Handlungsempfehlungen zur Behandlung eines bereits vorhandenen Dekubitus zu erhalten. Zukünftige Forschung sollte sich daher mit der Erarbeitung von Materialien zur Unterstützung der Praxis in Bezug auf Dekubitusversorgung beschäftigen.

Die vorliegende Handlungsempfehlung sollte in fünf Jahren evaluiert und mit aktueller Literatur abgeglichen werden.

## Literaturverzeichnis

Adam, N, Gstöttner, M, Kammerhofer, A, Neubauer, K, Poursadrollah, N, Sach-Friedl St, Stemberger, A 2012, „Dekubitus Frei Praxisorientierte Handlungsempfehlung für Pflegepersonen“, Institut für Pflegewissenschaft Graz.

Barac, R, Stein, S, Bruce, B, Barwick, M 2014, „Scoping review of toolkits as a knowledge translation strategy in health“, BMC Medical Informatics and Decision Making, 14:121. doi: 10.1186/s12911-014-0121.

Behrens, J & Langer, G 2010, Evidence-based nursing and caring, 3<sup>rd</sup> edition, Verlag Hans Huber, Bern.

Bölicke, C 2007, Standards in der Pflege: entwickeln- einführen- überprüfen, Urban & Fischer Verlag, München.

Brouwers, M, Kho, ME, Browman, GP, Cluzeau, F, Feder, G, Fervers, B, Hanna, S, Makarski, J on behalf of the AGREE Next Steps Consortium. AGREE II: Advancing guideline development, reporting and evaluation in healthcare. Can Med Assoc J. Dec 2010, 182:E839-842; doi: 10.1503/cmaj.090449.

Giguère, A, Légaré, F, Grimshaw, J, Turcotte, S, Fiander, M, Grudniewicz, A, Makosso-Kallyth, S, Wolf, FM, Farmer, AP, Gagnon, MP 2012, „Printed educational materials: effects on professional practice and healthcare outcomes“, Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 10. Art. No.: CD004398. doi:10.1002/14651858.CD004398.pub3.

Hurrelmann, K, Klotz, T, Haisch, J 2014, „Einführung: Krankheitsprävention und Gesundheitsförderung“, [https://www.uniulm.de/fileadmin/website\\_uni\\_ulm/med.inst.020/Einführungsscript\\_ab\\_SS\\_2010.pdf](https://www.uniulm.de/fileadmin/website_uni_ulm/med.inst.020/Einführungsscript_ab_SS_2010.pdf) viewed 17.01.2018.

Lohrmann, C (Hrsg). 2015, „Pflegequalitätserhebung 2015“, Institut für Pflegewissenschaft, Medizinische Universität Graz.

Moher, D, Liberati, A, Tetzlaff, J, Altman, DG, The PRISMA Group 2009, “Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses”, The PRISMA Statement, PLoS Med 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097.

National Institute for Health and Care Excellence (NICE) 2014, “Pressure ulcers: prevention and management”, <https://www.nice.org.uk/guidance/cg179/resources/pressure-ulcers-prevention-and-management-pdf-35109760631749>, viewed 17.01.2018.

National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance (NPUAP) (EPUAP) (PPPIA) 2014, “Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide”, [http://www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/german\\_quick-reference-guide.pdf](http://www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/german_quick-reference-guide.pdf), viewed 17.01.2018.

Qaseem, A, Mir, T, Starkey, M, Denberg, T 2015, “Risk assessment and prevention of pressure ulcers”, a clinical practice guideline, American College of Physicians, <https://www.guideline.gov/summaries/summary/49050/risk-assessment-and-prevention-of-pressure-ulcers-a-clinical-practice-guideline-from-the-american-college-of-physicians?q=pressure+ulcer>, viewed 17.01.2018.

Robert Koch-Institut 2017, „Gesundheitsmonitoring – Prävention“, [https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Themen/Praevention/Praevention\\_node.html](https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Themen/Praevention/Praevention_node.html), viewed 30.01.2018.

Wound, Ostomy and Continence Nurses Society (WOCN) 2016, “Guideline for prevention and management of pressure ulcers (injuries)”, <https://www.guideline.gov/summaries/summary/50473/guideline-for-prevention-and-management-of-pressure-ulcers-injuries?q=pressure+ulcer>, viewed 17.01.2018.

Yamada, J, Shorkey, A, Barwick, M, Widger, K, Stevens, BJ, “The effectiveness of toolkits as knowledge translation strategies for integrating evidence into clinical care: a systematic review”, *BMJ Open* 2015; 5:e006808. doi:10.1136/bmjopen-2014-006808.

## Anhang 1 Bewertung der Guidelines

### Pressure ulcers: prevention and management (NICE)

#### Domain 1: Scope and Purpose

<b>1. The overall objective (s) of the guideline is (are) specifically described.</b> Note: 7		
<b>2. The health question(s) covered by the guideline is (are) specifically described.</b> Note: 7		
<b>3. The population (patient, public etc.) to whom the guideline is meant to apply is specifically described.</b> Note:7		
Erreichte Punktezahl: 42	Maximale Punktezahl: 42	Minimale Punktezahl: 6
(42-6):(42-6)x100= 100%		

	Item 1	Item 2	Item 3	Gesamt	Durchschnitt
Bewerterin 1	7	7	7		7
Bewerterin 2	7	7	7		7
Total	14	14	14	42	
Durchschnitt	7	7	7		7

#### Domain 2: Stakeholder involvement

<b>4. The guideline development group includes individuals from all relevant professional groups.</b> Note:7		
<b>5. The views and preferences of the target population (patients, public, etc.) have been sought.</b> Note:7		
<b>6. The target users of the guideline are clearly defined.</b> Note:7		
Erreichte Punktezahl:42	Maximale Punktezahl:42	Minimale Punktezahl:6
(42-6):(42-6)x100= 100%		

	4 Item	5 Item	6 Item	Gesamt	Durchschnitt
Bewerterin 1	7	7	7		7
Bewerterin 2	7	7	7		7
Total	14	14	14	42	
Durchschnitt	7	7	7		7

#### Domain 3: Rigour of development

<b>7. Systematic methods were used to search for evidence.</b> Note:7
--

<b>8. The criteria for selecting the evidence are clearly described.</b> Note:7		
<b>9. The strengths and limitations of the body of evidence are clearly described.</b> Note:7		
<b>10. The methods of formulating the recommendations are clearly described.</b> Note:7		
<b>11. The health benefits, side effects and risks have been considered in formulating the recommendations.</b> Note:7		
<b>12. There is an explicit link between the recommendations and the supporting evidence.</b> Note:7		
<b>13. The guideline has been externally reviewed by experts prior to its publication.</b> Note:7		
<b>14. A procedure for updating the guideline is provided</b> Note:7		
Erreichte Punktezahl:112	Maximale Punktezahl:112	Minimale Punktezahl:16
(112-16):(112-16)x100=100%		

	7 Item	8 Item	9 Item	Durchschnitt
Bewerterin 1	7	7	7	7
Bewerterin 2	7	7	7	7
Total	14	14	14	
Durchschnitt	7	7	7	7

	10 Item	11 Item	12 Item	Durchschnitt
Bewerterin 1	7	7	7	7
Bewerterin 2	7	7	7	7
Total	14	14	14	
Durchschnitt	7	7	7	7

	13 Item	14 Item	Gesamt	Durchschnitt
Bewerterin 1	7	7		7
Bewerterin 2	7	7		7
Total	14	14	112	
Durchschnitt	7	7		7

Domain 4: Clarity of presentation

<b>15. The recommendations are specific and unambiguous.</b> Note: 6,66 Begründung: Die Empfehlungsgrade könnten eindeutiger sein (zum Beispiel 1-3, A,C)nicht lediglich durch Formulierung der Sätze.
<b>16. The different options for management of the condition or health issue are clearly presented.</b> Note:7
<b>17. Key recommendations are easily identifiable.</b> Note:7

Erreichte Punktezahl:41	Maximale Punktezahl:42	Minimale Punktezahl:6
(41-6):(42-6)x100=97,22%		

	15 Item	16 Item	17 Item	Gesamt	Durchschnitt
Bewerterin 1	6	7	7		6,66
Bewerterin 2	7	7	7		7
Total	13	14	14	41	
Durchschnitt	6,66	7	7		6,8

Domain 5: Applicability

<b>18. The guideline describes facilitators and barriers to its application.</b> Note:7		
<b>19. The guideline provides advice and/or tools on how the recommendations can be put into practice.</b> Note:7		
<b>20. The potential resource implications of applying the recommendations have been considered.</b> Note:7		
<b>21. The guideline presents monitoring and/or auditing criteria.</b> Note:7		
Erreichte Punktezahl:56	Maximale Punktezahl:56	Minimale Punktezahl:8
(56-8):(56-8)x100=100%		

	Item 18	Item 19	Item 20	Item 21	Gesamt	Durchschnitt
Bewerterin 1	7	7	7	7		7
Bewerterin 2	7	7	7	7		7
Total	14	14	14	14	56	
Durchschnitt	7	7	7	7		7

Domain 6: Editorial independence

<b>22. The views of the funding body have not influenced the content of the guideline.</b> Note:7		
<b>23. Competing interests of guideline development group members have been recorded and addressed.</b> Note:7		
Erreichte Punktezahl:28	Maximale Punktezahl:28	Minimale Punktezahl:4
(28-4):(28-4)x100=100%		

	22 Item	23 Item	Gesamt	Durchschnitt
Bewerterin 1	7	7		7
Bewerterin 2	7	7		7
Total	14	14	28	
Durchschnitt	7	7		7

Overall guideline assessment

<p><b>1. Rate the overall quality of this guideline.</b> Note:7</p>
<p><b>2. I would recommend this guideline for use</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yes</li> <li>• Yes, with modification</li> <li>• No</li> </ul>

**Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide (NPUAP) (EPUAP) (PPPIA)**

Domain 1: Scope and Purpose

<p><b>1. The overall objective (s) of the guideline is (are) specifically described.</b> Note: 7 Begründung:</p>						
<p><b>2. The health question(s) covered by the guideline is (are) specifically described.</b> Note: 5,5 Begründung: Die Gesundheitsfragen gehen nicht eindeutig hervor.</p>						
<p><b>3. The population (patient, public etc.) to whom the guideline is meant to apply is specifically described.</b> Note: 7 Begründung:</p>						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Erreichte Punktezah: 39</td> <td style="width: 33%;">Maximale Punktezah: 42</td> <td style="width: 33%;">Minimale Punktezah: 6</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">(39-6):(42-6)x100= 91,66%</td> </tr> </table>	Erreichte Punktezah: 39	Maximale Punktezah: 42	Minimale Punktezah: 6	(39-6):(42-6)x100= 91,66%		
Erreichte Punktezah: 39	Maximale Punktezah: 42	Minimale Punktezah: 6				
(39-6):(42-6)x100= 91,66%						

	Item 1	Item 2	Item 3	Gesamt	Durchschnitt
Bewerterin 1	7	6	7	20	6,66
Bewerterin 2	7	5	7	19	6,33
Total	14	11	14	39	13
Durchschnitt	7	5,5	7		

Domain 2: Stakeholder involvement

<p><b>4. The guideline development group includes individuals from all relevant professional groups.</b> Note:7 Begründung:</p>						
<p><b>5. The views and preferences of the target population (patients, public, etc.) have been sought.</b> Note:1 Begründung: Es konnten keine Angaben zur Ermittlung der Patientenpräferenzen gefunden werden.</p>						
<p><b>6. The target users of the guideline are clearly defined.</b> Note:7 Begründung:</p>						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Erreichte Punktezah:30</td> <td style="width: 33%;">Maximale Punktezah:42</td> <td style="width: 33%;">Minimale Punktezah:6</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">(30-6):(42-6)x100=66,66%</td> </tr> </table>	Erreichte Punktezah:30	Maximale Punktezah:42	Minimale Punktezah:6	(30-6):(42-6)x100=66,66%		
Erreichte Punktezah:30	Maximale Punktezah:42	Minimale Punktezah:6				
(30-6):(42-6)x100=66,66%						

	4 Item	5 Item	6 Item	Gesamt	Durchschnitt
Bewerterin 1	7	1	7	15	5
Bewerterin 2	7	1	7	15	5
Total	14	2	14	30	
Durchschnitt	7	1	7		5

Domain 3: *Rigour of development*

<b>7. Systematic methods were used to search for evidence.</b> Note:7 Begründung:		
<b>8. The criteria for selecting the evidence are clearly described.</b> Note:7 Begründung:		
<b>9. The strengths and limitations of the body of evidence are clearly described.</b> Note:7 Begründung:		
<b>10. The methods of formulating the recommendations are clearly described.</b> Note:7 Begründung:		
<b>11. The health benefits, side effects and risks have been considered in formulating the recommendations.</b> Note:7 Begründung:		
<b>12. There is an explicit link between the recommendations and the supporting evidence.</b> Note:7 Begründung:		
<b>13. The guideline has been externally reviewed by experts prior to its publication.</b> Note:7 Begründung:		
<b>14. A procedure for updating the guideline is provided</b> Note:7 Begründung:		
Erreichte Punktezahl:112	Maximale Punktezahl:112	Minimale Punktezahl:16
(112-16):(112-16)x100=100%		

	7 Item	8 Item	9 Item	Durchschnitt
Bewerterin 1	7	7	7	7
Bewerterin 2	7	7	7	7
Total	14	14	14	42
Durchschnitt	7	7	7	

	10 Item	11 Item	12 Item	Durchschnitt
Bewerterin 1	7	7	7	7
Bewerterin 2	7	7	7	7
Total	14	14	14	42
Durchschnitt	7	7	7	

	13 Item	14 Item	Gesamt	Durchschnitt
Bewerterin 1	7	7	56	7
Bewerterin 2	7	7	56	7
Total	14	14	112	
Durchschnitt	7	7		7

Domain 4: Clarity of presentation

<b>15. The recommendations are specific and unambiguous.</b> Note: 7 Begründung:		
<b>16. The different options for management of the condition or health issue are clearly presented.</b> Note:7 Begründung:		
<b>17. Key recommendations are easily identifiable.</b> Note:1 Begründung: Schlüsselempfehlungen sind nicht vorhanden, ev. können diese der S. 86 zu entnehmen sein, jedoch ist dies als Plan zur Umsetzung erstellt und nicht als Schlüsselempfehlungen ausformuliert.		
Erreichte Punktezahl:30	Maximale Punktezahl:42	Minimale Punktezahl:6
(30-6):(42-6)x100=66,66%		

	15 Item	16 Item	17 Item	Gesamt	Durchschnitt
Bewerterin 1	7	7	1	15	5
Bewerterin 2	7	7	1	15	5
Total	14	14	2	30	
Durchschnitt	7	7	1		5

Domain 5: Applicability

<b>18. The guideline describes facilitators and barriers to its application.</b> Note: 4 Begründung: Es werden auf S. 81 Vermittler, Grenzen und Umsetzungsstrategien beschrieben, jedoch gehen förderliche und hinderliche Faktoren nicht eindeutig heraus.
<b>19. The guideline provides advice and/or tools on how the recommendations can be put into practice.</b> Note:6,5 Begründung: Es wird kein Instrument genannt, welches verwendet werden soll, es werden jedoch auf Seite 81 Prozessindikatoren genannt, die eine mögliche Anwendung der Leitlinie in der Praxis darstellen.
<b>20. The potential resource implications of applying the recommendations have been considered.</b> Note:1 Begründung: Es gibt keine Angaben über die finanziellen Auswirkungen der Leitlinie.
<b>21. The guideline presents monitoring and/or auditing criteria.</b> Note:7 Begründung:

Erreichte Punktezahl: 37	Maximale Punktezahl: 56	Minimale Punktezahl: 8
$(37-8):(56-8)\times 100=60,41\%$		

	Item 18	Item 19	Item 20	Item 21	Gesamt	Durchschnitt
Bewerterin 1	4	7	1	7	19	4,75
Bewerterin 2	4	6	1	7	18	4,5
Total	8	13	2	14	37	
Durchschnitt	4	6,5	1	7	6.16	

Domain 6: Editorial independence

<p><b>22. The views of the funding body have not influenced the content of the guideline.</b>          Note:          Begründung:</p>		
<p><b>23. Competing interests of guideline development group members have been recorded and addressed.</b>          Note:          Begründung:</p>		
Erreichte Punktezahl: 28	Maximale Punktezahl: 28	Minimale Punktezahl: 4
$(28-4):(28-4)\times 100=100\%$		

	22 Item	23 Item	Gesamt	Durchschnitt
Bewerterin 1	7	7	14	7
Bewerterin 2	7	7	14	7
Total	14	14	28	
Durchschnitt	7	7		7

Overall guideline assessment

<p><b>1. Rate the overall quality of this guideline.</b>          a. Note: 6          b. Begründung: Die Guideline wurde sehr umfassend ausgearbeitet, es fehlen jedoch einige für die Praxis relevante Punkte sowie eine Zusammenfassung der Schlüsselinterventionen.</p>
<p><b>2. I would recommend this guideline for use</b>          Yes, with modification</p>

$(276-46):(322-46)\times 100=83,33\%$
---------------------------------------

**Risk assessment and prevention of pressure ulcers: a clinical practice guideline from the American College of Physicians.**

Domäne 1

	Item 1	Item 2	Item3	Summer
Bewerter 1	7	1	7	15
Bewerter 2	7	2	7	16
	14	3	14	31

**$(31-12) / (84-12) * 100 = 19/72 * 100 = 26,39 \%$**

Domäne 2

	Item 4	Item 5	Item 6	Summe
Bewerter 1	7	1	7	17
Bewerter 2	7	7	7	21
	14	8	14	38

**$(38-12) / (84-12) / 100 = 26/72 * 100 = 36,11\%$**

Domäne 3

	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12 I	Item 13	Item 14	Summe
Bewerter 1	7	7	3	7	7	7	1	7	46
Bewerter 2	7	7	1	5	7	1	1	7	35
	14	12	5	12	14	8	2	14	81

**$(81-12) / (84-12) / 100 = 69/72 * 100 = 95,83\%$**

Domäne 4:

	Item 15	Item 16	Item 17	Summe
Bewerter 1	7	3	1	11
Bewerter 2	7	7	1	15

	14	10	2	26
--	----	----	---	----

**$(22-12) / (84-12) / 100 = 10 / 72 * 100 = 13,88\%$**

Domäne 5:

	Item 18	Item 19	Item 20	Item 21	Summe
Bewerter 1	1	5	7	2	15
Bewerter 2	1	5	6	2	12
	2	10	13	4	27

**$(31-12) / (84-12) / 100 = 19 / 72 * 100 = 26,38\%$**

Domäne 6:

	Item 22	Item 23	Summe
Bewerter 1	7	7	14
Bewerter 2	7	7	14
	14	14	28

**$(28-12) / (84-12) / 100 = 16 / 72 * 100 = 22,22\%$**

### **GESAMTBEWERTUNG**

BEWERTUNG DER GESAMTQUALITÄT DER LEITLINIE: 3

Ich empfehle diese Leitlinie für die Anwendung? Ja

**$(231 - 46) / (322 - 46) * 100 = 185 / 278 = 0,670 * 100 = 67\%$**

**Guideline for prevention and management of pressure ulcers (injuries).**

Domäne 1

	Item 1	Item 2	Item3	Summer
Bewerter 1	7	1	7	15
Bewerter 2	6	1	7	14
	13	2	14	29

**$(29-12) / (84-12) / 100 = 17 / 72 * 100 = 23,61\%$**

Domäne 2

	Item 4	Item 5	Item 6	Summe
Bewerter 1	7	1	7	17
Bewerter 2	7	7	7	21
	14	8	14	38

**$(38-12) / (84-12) / 100 = 26 / 72 * 100 = 36,11\%$**

Domäne 3

	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12 I	Item 13	Item 14	Summe
Bewerter 1	7	7	1	7	7	7	1	6	43
Bewerter 2	7	5	2	5	7	7	1	7	41
	14	12	3	12	14	14	2	13	84

**$(84-12) / (84-12) / 100 = 72 / 72 * 100 = 100\%$**

Domäne 4:

	Item 15	Item 16	Item 17	Summe
Bewerter 1	7	2	1	10
Bewerter 2	6	4	2	12
	13	6	3	22

$$\underline{(22-12) / (84-12) / 100 = 10 / 72 * 100 = 13,88\%}$$

Domäne 5:

	Item 18	Item 19	Item 20	Item 21	Summe
Bewerter 1	1	5	7	2	15
Bewerter 2	2	6	7	1	16
	3	11	14	3	31

$$\underline{(31-12) / (84-12) / 100 = 19 / 72 * 100 = 26,38\%}$$

Domäne 6:

	Item 22	Item 23	Summe
Bewerter 1	7	7	14
Bewerter 2	7	7	14
	14	14	28

$$\underline{(28-12) / (84-12) / 100 = 16 / 72 * 100 = 22,22\%}$$

## GESAMTBEURTEILUNG

- BEWERTUNG DER GESAMTQUALITÄT DER LEITLINIE: 6
- Ich empfehle diese Leitlinie für die Anwendung?  
JA

$$\underline{(232-46) / (322-46) * 100 = 186 / 276 * 100 = 67,4\%}$$