

INTERNATIONALE **BEST-PRACTICE-EMPFEHLUNGEN**

**PRÄVENTION UND
MANAGEMENT VON
FEUCHTIGKEITS-
ASSOZIIERTEN
HAUTSCHÄDEN
(MASD)**

EMPFEHLUNGEN EINER EXPERTENGRUPPE

HERAUSGEGEBEN VON:
Wounds International
108 Cannon Street
London EC4N 6EU, UK

Tel: + 44 (0)20 7627 1510
info@woundsinternational.com
www.woundsinternational.com

© **Wounds International, 2020**



Die Tagung und dieses
Dokument wurden von 3M
unterstützt.

3M Science.
Applied to Life.

Die in diesem Dokument
geäußerten Standpunkte
decken sich nicht unbedingt mit
jenen des Sponsors.

**Zitierweise für dieses
Dokument:**

Fletcher J, Beeckman D,
Boyles A et al (2020)
International Best Practice
Recommendations: Prevention
and management of moisture-
associated skin damage
(MASD). Wounds International.
Online verfügbar auf www.
woundsinternational.com

EXPERTENGRUPPE

Jacqui Fletcher (Co-Vorsitzende), unabhängige Pflegeberaterin, Vereinigtes Königreich

Dimitri Beeckman (Co-Vorsitzender), PhD, RN, FEANS, Professor an der Universität Gent, der Monash University, der University of Southern Denmark, der Örebro University, der University of Surrey und dem Royal College of Surgeons in Irland

Anna Boyles, Leitende Pflegeexpertin, Stomaversorgung, King's College Hospital NHS Foundation Trust, London, Vereinigtes Königreich

Sian Fumarola, klinischer Experte, NHS Supply Chain; Pflegeexperte, Gewebeviabilität und Kontinenz, University Hospitals of North Midlands NHS Trust, Staffordshire, Vereinigtes Königreich

Jan Kottner, Professor, Charité-Universitätsmedizin Berlin, Abteilung für Dermatologie und Allergie, Clinical Research Center for Hair and Skin Science, Berlin, Deutschland; Abteilung für öffentliche Gesundheit, Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften, Universität Gent, Belgien

Laurie McNichol, MSN, RN, CNS, GNP, CWOCN, CWON-AP, FAAN, Pflegeexpertin, Wund-, Stoma- und Kontinenzkrankenschwester, Cone Health, Greensboro, North Carolina, USA

Zena Moore, School of Nursing and Midwifery, Royal College of Surgeons in Irland (RCSI), Universität für Medizin und Gesundheitswissenschaften, Dublin, Irland; Skin Wounds and Trauma (SWaT) Research Centre, Royal College of Surgeons in Irland (RCSI), Universität für Medizin und Gesundheitswissenschaften, Dublin, Irland; Fakultät für Medizin, Pflege- und Gesundheitswissenschaften, Monash University, Melbourne, VIC, Australien; Abteilung für öffentliche Gesundheit, Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften, Universität Gent, Belgien; Lida Institute, Shanghai, China; Cardiff University, Vereinigtes Königreich

Nikki Sarkar, Pflegeexpertin für Praxisentwicklung in der Intensivpflege für Erwachsene, Nottingham University Hospitals NHS Trust, Vereinigtes Königreich

Madeleine Stenius, Schulungs- und Ausbildungskoordinatorin/Hilfsschwester, Aleris Rehab Station, Stockholm, Schweden

David Voegeli, Professor für Pflegewissenschaft, Fakultät für Gesundheit & Wohlbefinden, University of Winchester, Vereinigtes Königreich



VORWORT

Feuchtigkeitsassoziierte Hautschäden (Moisture-associated Skin Damage – MASD) stellen ein erhebliches Problem dar und können sich negativ auf das Wohlbefinden und die Lebensqualität der Patienten auswirken.

Eine Gruppe internationaler Experten traf im Juni 2020 online via Zoom zusammen, um die Kernthemen und Wissenslücken im Zusammenhang mit MASD zu diskutieren und Best Practices auszuarbeiten, die als Leitfaden für die Prävention und das Management von MASD dienen sollen.

Zum Zwecke dieses Dokuments wurde der Oberbegriff MASD in Schlüsselbereiche unterteilt, mit konkreten Best Practices für die Prävention und das Management eines jeden Bereiches. Diese sind:

- Inkontinenz-assoziierte Dermatitis (IAD)
- Peristomale Dermatitis
- Intertrigo
- Mazeration der Wundumgebung

Während des Meetings einigten wir uns darauf, den Oberbegriff „MASD“ beizubehalten, um vielbeschäftigte Ärzte nicht mit unterschiedlicher Terminologie zu überlasten. Es ist jedoch zu beachten, dass Feuchtigkeit nicht der einzige relevante Faktor bei dieser Art von Hautschädigung ist, wie im Dokument erläutert wird. Dieser Typ von Hautschädigung ist jetzt unter dem ICD-11-Code (WHO, 2020) als „irritative Kontaktdermatitis durch Reibung, Schwitzen oder Kontakt mit Körperflüssigkeiten“ aufgeführt.

Dieses Dokument soll Ärzten als Anleitung für bewährte Praktiken in diesen Bereichen der MASD dienen und so dazu beitragen, den Behandlungserfolg zu verbessern und das Auftreten dieser und verwandter Hauterkrankungen durch hautfokussierte Präventions- und Managementpläne zu verringern.

Jacqui Fletcher und Dimitri Beeckman (Co-Vorsitzende)

Übersicht: Kernthemen der MASD

MASD ist ein komplexer, zunehmend allgemein anerkannter Zustand. Eine übermäßige Exposition der Haut gegenüber Körperflüssigkeiten kann ihre Integrität und Barrierefunktion beeinträchtigen und sie durchlässiger und anfälliger für eine Schädigung machen (Gray et al., 2001; Woo et al., 2017). Personen mit MASD leiden unter persistierenden, die Lebensqualität beeinträchtigenden Symptomen, darunter Schmerzen, Brennen und Juckreiz (Gray et al., 2011; Woo et al., 2017).

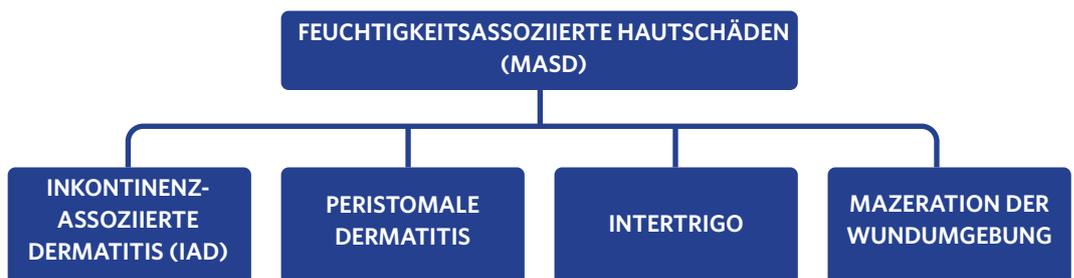
MASD wird als irritative Kontaktdermatitis klassifiziert; siehe Tabelle 1 (WHO, 2020) Häufige Reizstoffe sind Urin, Stuhl, Schweiß, Speichel, Darmflüssigkeiten aus Stomata und Exsudat aus Wunden. MASD ist in diesem Sinne ein Oberbegriff und die verschiedenen Formen von MASD können in vier Typen unterteilt werden (siehe Abbildung 1):

- IAD
- Peristomale Dermatitis (im Zusammenhang mit Kolostomie, Ileostomie/Ileum-Conduit, Urostomie, suprapubischem Katheter oder Tracheostomie)
- Intertriginöse dermatitis (Intertrigo: Kontakt- bzw. Reibungsflächen zwischen zwei Hautarealen)
- Mazeration der Wundumgebung

Tabelle 1: Typen der irritativen Kontaktdermatitis gemäß ICD-11-Code der WHO

EK02.2 Irritative Kontaktdermatitis durch Reibung, Schwitzen oder Kontakt mit Körperflüssigkeiten
EK02.20 Intertrigo durch Reibung, Schwitzen oder Kontakt mit Körperflüssigkeiten
EK02.21 Irritative Kontaktdermatitis durch Speichel
EK02.22 Irritative Kontaktdermatitis durch Inkontinenz
EK02.23 Irritative Kontaktdermatitis im Zusammenhang mit Stoma oder Fistel
EK02.24 Irritative Kontaktdermatitis im Zusammenhang mit Hautkontakt mit Prothesen oder chirurgischen Produkten

ABBILDUNG 1 |
Typen von MASD
(Gray et al, 2011)



An der Entstehung von MASD sind nicht nur Körperflüssigkeiten beteiligt. Vielmehr sind die Hautschäden auf mehrere Faktoren zurückzuführen, darunter in der Feuchtigkeitsquelle enthaltene chemische Reizstoffe (z. B. Proteasen und Lipasen im Stuhl, Wirkstoff-Metaboliten), ihr pH-Wert, assoziierte Mikroorganismen auf der Hautoberfläche (z. B. kommensale Hautflora) sowie mechanische Faktoren wie Reibung (Gray et al., 2011).



Risikobewertung und Präventionsstrategien sind von zentraler Bedeutung bei MASD. Es können Maßnahmen ergriffen werden, um die Haut zu schützen und MASD zu verhindern, einschließlich der Verwendung von Hautschutzprodukten wie Barrierecremes, flüssigen Polymeren und Cyanacrylaten, um eine Schutzschicht auf der Hautoberfläche zu bilden, die gleichzeitig den Feuchtigkeitsgehalt bewahrt und äußere Feuchtigkeit und Reizstoffe blockiert (Gray et al., 2011; McNichol et al., 2018).

Inzwischen gibt es neue Erkenntnisse, die den Zusammenhang zwischen MASD und anderen Hauterkrankungen wie Hautinfektionen und Dekubitus aufzeigen (Jones et al., 2008; Beeckman et al., 2014). Ein ganzheitlicher, integrierter Ansatz, der sich auf Präventionsstrategien und die Relevanz der Hautintegrität konzentriert, kann insgesamt positive Ergebnisse bringen und dazu beitragen, Barrieren für eine effektive Pflege in der Praxis abzubauen (Beeckman et al., 2020).

Ärzte müssen sowohl auf die Bewahrung optimaler Hautbedingungen als auch die Diagnose und Behandlung früher Stadien von MASD achten, um eine Progression und wunde Haut zu vermeiden (Gray et al., 2011).

Inkontinenz-assoziierte Dermatitis (IAD)

Der Begriff Inkontinenz-assoziierte Dermatitis (IAD) beschreibt die Hautschäden, die mit der Exposition gegenüber Urin, Stuhl oder einer Kombination daraus bei Erwachsenen einhergehen (ICD 11 EK02.22). Bei Säuglingen oder Kleinkindern wird sie unter anderem auch als Windeldermatitis oder Windelausschlag (ICD 11 EH40.10) bezeichnet. Der Begriff IAD wird bevorzugt, da er Hautläsionen, die direkt durch den Kontakt mit Urin und/oder Stuhl aufgrund von Inkontinenz entstehen, von anderen Erkrankungen unterscheidet. Darüber hinaus berücksichtigt die IAD, dass die Erkrankung nicht nur das Perineum sowie Personen jeden Alters betreffen kann (Beeckman et al., 2015).

Die IAD kann die Lebensqualität der Patienten signifikant beeinträchtigen und erhebliche Beschwerden, in einigen Fällen sowohl physische als auch psychische Beeinträchtigungen, verursachen (Van den Bussche et al., 2018). Aus klinischer Sicht kann sich die Behandlung in der Praxis als schwierig, zeit- und kostenaufwändig erweisen (Doughty et al., 2012; Beeckman et al., 2014).

Berücksichtigen Sie bei der Risikoidentifikation kausale, indirekte und kontextbezogene Faktoren.

Best Practice

Identifikation und Management von Risiken

Die Identifikation von Risikopersonen und die Umsetzung von Präventionsmaßnahmen sind zentrale Faktoren der IAD (Beeckman et al., 2015). Bei der Betrachtung von Risikofaktoren und der Bewertung des Patientenrisikos ist es wichtig, kausale, indirekte und kontextbezogene Faktoren zu berücksichtigen (siehe Tabelle 2). Ein kausaler oder indirekter Risikofaktor bedeutet, dass einer dieser Risikofaktoren vorhanden sein muss, damit die Diagnose IAD gestellt werden kann.

Tabelle 2. Beispiele für kausale und indirekte Risikofaktoren für die IAD (übernommen aus Beeckman et al., 2015)

Kausal	<ul style="list-style-type: none"> ■ Art der Inkontinenz <ul style="list-style-type: none"> -Harn, Stuhl oder beide -Fest oder flüssig (flüssiger Stuhl stellt ein höheres Risiko dar)
Indirekt	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verwendung/keine Verwendung von Windeln ■ Expositionsdauer ■ Häufigkeit und Menge ■ Nahrungsmittel/Arzneimittel im Harn oder Stuhl ■ Mechanische Kraft (z. B. je nach Positionierung) ■ Schlechter Hautzustand ■ Art und Häufigkeit der Reinigung ■ Anwendung von okklusiven Barriereprodukten/Reinigungsmitteln ■ Beeinträchtigte Mobilität ■ Diabetes ■ Fortgeschrittenes Alter ■ Psychosoziale Faktoren ■ Beeinträchtigt kognitives Bewusstsein ■ Mangelnde Körperhygiene ■ Medikation (z. B. Antibiotika, Immunsuppressiva) ■ Mangelernährung oder unregelmäßige/unzureichende Aufnahme von Nahrungsmitteln oder Flüssigkeiten ■ Rauchen ■ Schwere Krankheit ■ Fieber ■ Niedrige Sauerstoffsättigung



Identifikation von Patienten mit erhöhtem Risiko

Hinsichtlich der Bewertung potenzieller Risikofaktoren ergab eine Beobachtungsstudie an schwerkranken Patienten mit Stuhlinkontinenz (Van Damme et al., 2018), dass Faktoren wie flüssiger Stuhl, Diabetes, fortgeschrittenes Alter, Rauchen, keine Verwendung von Windeln, Fieber und niedrige Sauerstoffsättigung unabhängig mit IAD assoziiert waren. Es sind jedoch genaue Instrumente zur Risikobewertung und -klassifizierung erforderlich (Beeckman et al., 2015).

Im Bereich der Intensivpflege deuten die Daten darauf hin, dass Stuhlinkontinenz ein unterschätztes Problem sein könnte (mit einer erfassten Prävalenz zwischen 9 und 37 % der Patienten), das mit einer hohen Inanspruchnahme von Pflegezeit einhergeht (Bayón Garcia et al., 2011). Bei Patienten mit Stuhlinkontinenz in diesem Umfeld war die Hautintegrität häufig beeinträchtigt: perineale Dermatitis, Feuchtigkeitsläsionen oder Dekubitus. Das Personal berichtete jedoch über ein relativ niedriges Bewusstsein für die klinischen Herausforderungen des Managements und Stuhlmanagementsysteme wurden selten verwendet.

Bei Personal mit höherem Bewusstsein wurden unter anderem über folgende Hauptvorteile von Stuhlmanagementsystemen berichtet: geringeres Risiko von Kreuzkontaminationen und Infektionen, geringeres Risiko von Hautverletzungen und mehr Komfort und Würde der Patienten (Bayón Garcia et al., 2011).

Kontinenzmanagement

Vorrangig sollte, wo immer möglich, die Ursache der Inkontinenz ermittelt und eliminiert und, wenn möglich, Therapiemöglichkeiten geprüft werden – auch wenn dies auf eine Reihe von Faktoren wie Gesundheitszustand und Mobilitätsprobleme zurückzuführen sein kann (Wishin et al., 2008; Beeckman et al., 2020). Dies sollte eine Beurteilung der Blasen- und Nierenfunktion bei Harninkontinenz sowie des Dünndarms und Dickdarms bei Stuhlinkontinenz einschließen (Beele et al., 2017).

Wenn eine Kontinenzverbesserung nicht möglich ist, sollten geeignete Inkontinenzprodukte verwendet und nicht-invasive Verhaltensinterventionen implementiert werden (Beeckman et al., 2018). Verhaltensinterventionen können Ernährungs- und Flüssigkeitsmanagement, Mobilitätssteigerung und Anwendung verschiedener Toilettentechniken umfassen (Wishin et al., 2008; Beeckman et al., 2020).

IAD betrifft zwar nicht nur ältere Menschen, doch legen Erkenntnisse aus Studien an älteren Pflegeheimbewohnern nahe, dass strukturierte Toiletten- und Bewegungsinterventionen die Inkontinenz verbessern können (Bates-Jensen et al., 2003; Beeckman et al., 2020). Typ und Häufigkeit der Inkontinenz sollten regelmäßig neu beurteilt werden, um die Inkontinenzversorgung zu personalisieren und das Risiko von Hautläsionen abzuschätzen (Beeckman et al., 2018).

Indirekte Risikofaktoren sollten möglichst abgemildert werden. Dies kann die Behandlung von Komorbiditäten oder psychosozialen Problemen beinhalten (Beeckman et al., 2020).

Es ist von entscheidender Bedeutung, Patienten mit erhöhtem Risiko für die Entwicklung einer IAD (z. B. flüssiger Stuhl oder Durchfall) zu erkennen und geeignete Präventionsmaßnahmen zu ergreifen.

Best Practice

Die Ursache der Inkontinenz sollte ermittelt und behandelt werden.

Best Practice

Verwenden Sie einen Reiniger mit einem milden Tensid und befolgen Sie geeignete Reinigungstechniken; Seife und Wasser sollten vermieden werden, um den normalen pH-Wert der Haut zu bewahren.

Best Practice

Verwenden Sie bei Patienten mit IAD ein Hautschutzmittel, das Schmerzen lindern oder den Komfort verbessern kann; verwenden Sie bei Patienten mit einem Risiko für IAD ein Hautschutzmittel, das Feuchtigkeit und Reizstoffe abweist.

Best Practice

Hautreinigung

Es wird empfohlen, die Exposition gegenüber Reinigungsmitteln zu begrenzen sowie Seifenersatz und Produkte mit physikalischen Schutzeigenschaften, die auf der Haut verbleiben, zu verwenden. Milde, reizarme Tenside und Reiniger mit niedrigem pH-Wert sollten mit lauwarmem Wasser und weichen Tüchern eingesetzt werden (Lichterfeld-Kottner et al., 2020).

Die Haut von inkontinenten Patienten sollte mindestens einmal täglich und nach jeder Stuhlinkontinenzepisode gereinigt werden (Beeckman et al., 2015).

Hautschutz

Es ist wichtig, den Unterschied zwischen Feuchtigkeitscremes und Feuchtigkeitsbarrieren zu beachten: Feuchtigkeitscremes versorgen die Haut mit Feuchtigkeit, während Feuchtigkeitsbarrieren Feuchtigkeit und Reizstoffe abweisen (All Wales Tissue Viability Forum und All Wales Continence Forum, 2014). Feuchtigkeitsbarrieren sind in Form von Polymerfilmen, Cremes, Salben oder Pasten erhältlich. Es gibt jedoch nur wenig Evidenz für einen Vergleich der Wirksamkeit von Feuchtigkeitsbarrieren (Beeckman et al., 2016). Barrieren auf Polymerbasis haben den Vorteil, dass sie sowohl wasserdicht als auch atmungsaktiv sind, während Pasten und Salben okklusiv sind.

Die Wirksamkeit der Hauptbestandteile variiert je nach Gesamtrezeptur und Anwendung. Alle Produkte sollten gemäß den Anweisungen der Hersteller verwendet werden.

Bei Patienten mit IAD und Mobilitätsproblemen kann es aufgrund von Reibung und Scherung bei Verlagerungen und Positionsänderungen erforderlich sein, Wundauflagen auf fragilen Arealen oder Wunden zu applizieren, die beim Sitzen oder Liegen mit Oberflächen in Kontakt kommen (z. B. Rollstuhlkissen oder Betten). Acrylat-Terpolymer- und elastomere Barrierefilmprodukte können zum Schutz vor Reibung beitragen, was für eine Anwendung bei diesen Patienten spricht.

Klassifikation und Dokumentation

Eine genaue Diagnose sollte die IAD von anderen potenziellen Erkrankungen oder Ursachen unterscheiden. Es ist zu beachten, dass es einen Zusammenhang zwischen der IAD, ihren wichtigsten ätiologischen Faktoren (Inkontinenz und Feuchtigkeit) und Dekubitus gibt (Beeckman et al., 2014). Studien hierzu haben festgestellt, dass es zu Verwechslungen kommen kann und die IAD als Dekubitus klassifiziert wird (Beeckman et al., 2014). Siehe Tabelle 3 für weitere Informationen zur Unterscheidung zwischen IAD und Dekubitus.

Für IAD werden verschiedene Klassifizierungsinstrumente verwendet und die mangelnde Konsistenz in Sprache und Terminologie kann zu Problemen bei der Klassifizierung führen. Zwecks Konsistenz sollte das Ghent Global IAD Klassifizierungsinstrument (GLOBIAD) verwendet werden (Beeckman et al., 2018). Siehe Tabelle 4 zur Klassifizierung mit GLOBIAD.

Tabelle 3: Unterscheidung zwischen IAD und Dekubitus (übernommen aus Back et al, 2011 und Beeckman et al, 2011; veröffentlicht von Wounds International, 2015)

Parameter	IAD	Dekubitus
Anamnese	Harn- und/oder Stuhlinkontinenz	Exposition gegenüber Druck/Scherkräften
Symptome	Schmerz, Brennen, Juckreiz, Kribbeln	Schmerzen
Stelle	Betrifft Perineum, perigenitalen, peristomalen Bereich; Gesäß; Gesäßfalte; Oberschenkel medial und posterior; unteren Rückenbereich; kann sich über Knochenvorsprung erstrecken	Gewöhnlich über Knochenvorsprung oder im Zusammenhang mit der Stelle eines Medizinprodukts
Form/Ränder	Betroffener Bereich ist diffus mit schlecht definierten Rändern/ kann fleckig sein	Ausgeprägte Ränder
Präsentation/Tiefe	Intakte Haut mit nicht wegdrückbarem Erythem, mit/ohne oberflächlichem Hautverlust	1. Präsentation variiert von intakter Haut mit nicht wegdrückbarem Erythem bis hin zu vollständigem Hautverlust. 2. Wundgrund kann avitales Gewebe enthalten.
Andere	Sekundäre oberflächliche Hautinfektion (z. B. Candidiasis) kann auftreten	Sekundäre Weichteilinfektion kann auftreten



Tabelle 4: Ghent Globales IAD- Kategorisierungsinstrument (Beeckman et al, 2018)

Kategorie 1: Anhaltende Rötung	Kategorie 2: Hautverlust
<p>1A - Anhaltende Rötung ohne klinische Zeichen einer Infektion</p>  <p>Entscheidendes Kriterium</p> <ul style="list-style-type: none"> Anhaltende Rötung Verschiedene Rottöne können vorhanden sein. Bei Patienten mit dunklerer Hautfarbe kann die Haut heller oder dunkler als normal oder violett erscheinen <p>Zusätzliche Kriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> Abgegrenzte Bereiche oder Verfärbung infolge eines früheren (abgeheilten) Hautdefekts Glänzende Haut Mazerierte Haut Intakte kleine und/oder große Blasen Haut kann sich bei der Palpation gespannt oder geschwollen anfühlen Brennen, Kribbeln, Juckreiz oder Schmerzen 	<p>2A - Hautverlust ohne klinische Zeichen einer Infektion</p>  <p>Entscheidendes Kriterium</p> <ul style="list-style-type: none"> Hautverlust Der Hautverlust kann sich als Erosion (Verlust eines Teils oder der gesamten Epidermis, z. B. durch beschädigte kleine oder große Blasen), großflächiger Hautverlust oder Exkoration (Verlust der Epidermis und Teil der Dermis) zeigen. Das Muster/die Form des Hautschadens kann diffus sein. <p>Zusätzliche Kriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> Anhaltende Rötung Verschiedene Rottöne können vorhanden sein. Bei Patienten mit dunklerer Hautfarbe kann die Haut heller oder dunkler als normal oder violett erscheinen. Abgegrenzte Bereiche oder Verfärbung infolge eines früheren (abgeheilten) Hautdefekts Glänzende Haut Mazerierte Haut Intakte kleine und/oder große Blasen Haut kann sich bei der Palpation gespannt oder geschwollen anfühlen Brennen, Kribbeln, Juckreiz oder Schmerzen
<p>1B - Anhaltende Rötung mit klinischen Anzeichen einer Infektion</p>  <p>Entscheidendes Kriterium</p> <ul style="list-style-type: none"> Anhaltende Rötung Verschiedene Rottöne können vorhanden sein. Bei Patienten mit dunklerer Hautfarbe kann die Haut heller oder dunkler als normal oder violett erscheinen Zeichen einer Infektion Wie z. B. weiß schuppige Haut (Hinweis auf eine Pilzinfektion) oder Satellitenläsionen (Pusteln um die Läsion, Hinweis auf eine Pilzinfektion mit Candida albicans). <p>Zusätzliche Kriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> Abgegrenzte Bereiche oder Verfärbung infolge eines früheren (abgeheilten) Hautdefekts Glänzende Haut Mazerierte Haut Intakte kleine und/oder große Blasen Haut kann sich bei der Palpation gespannt oder geschwollen anfühlen Brennen, Kribbeln, Juckreiz oder Schmerzen 	<p>2B - Hautverlust mit klinischen Anzeichen einer Infektion</p>  <p>Entscheidendes Kriterium</p> <ul style="list-style-type: none"> Hautverlust Der Hautverlust kann sich als Erosion (Verlust eines Teils oder der gesamten Epidermis, z. B. durch beschädigte kleine oder große Blasen), großflächiger Hautverlust oder Exkoration (Verlust der Epidermis und Teil der Dermis) zeigen. Zeichen einer Infektion Wie z. B. weiß schuppige Haut (Hinweis auf eine Pilzinfektion) oder Satellitenläsionen (Pusteln um die Läsion, Hinweis auf eine Pilzinfektion mit Candida albicans), sichtbare Beläge im Wundgrund (gelb/braun/grau), grünes Aussehen innerhalb des Wundbetts (Hinweis auf eine bakterielle Infektion mit Pseudomonas aeruginosa), starkes Exsudat, eitriges Exsudat oder glänzend erscheinender Wundgrund. <p>Zusätzliche Kriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> Anhaltende Rötung Verschiedene Rottöne können vorhanden sein. Bei Patienten mit dunklerer Hautfarbe kann die Haut heller oder dunkler als normal oder violett erscheinen. Abgegrenzte Bereiche oder Verfärbung infolge eines früheren (abgeheilten) Hautdefekts Glänzende Haut Mazerierte Haut Intakte kleine und/oder große Blasen Haut kann sich bei der Palpation gespannt oder geschwollen anfühlen Brennen, Kribbeln, Juckreiz oder Schmerzen

Peristomale Dermatitis

Sprache und Terminologie im Zusammenhang mit peristomaler Dermatitis bedürfen einer Standardisierung, um ein besseres Verständnis zu fördern. Der Begriff „Stoma“ bezieht sich auf eine chirurgisch erzeugte Öffnung in einem Hohlorgan, insbesondere auf eine Öffnung an der Körperoberfläche, die zum Darm oder zur Luftröhre führt. Ein Stoma wird gebildet, indem ein Teil des Darms nach außen an die Bauchdecke gebracht wird, damit Ausscheidungen in einen am Bauch getragenen Beutel abgeleitet werden können. Stomata können aus jedem Teil des Magen-Darmtraktes gebildet werden und Urostomata werden gebildet, indem die Harnleiter mit einem Ileum-Conduit, einem abgetrennten Abschnitt des Dünndarms, verbunden werden; eine Tracheostomie ist ein Stoma im eigentlichen Sinne des Wortes, wird aber zur Aufrechterhaltung der Atemwege angelegt.

Peristomale Dermatitis bezieht sich auf Hautschäden, bei denen eine klare Wechselwirkung zwischen der Haut und dem Abfluss/den Flüssigkeiten/der Sekretion/den Ausscheidungen des Stomas besteht. Die peristomale Dermatitis führt zu einer Entzündung oder Erosion der Haut aufgrund der Feuchtigkeit durch Stuhl, Urin sowie chemischer Reizstoffe, die am mukokutanen Übergang beginnt und sich dann nach außen ausbreiten und die umgebende Haut beeinträchtigen kann. Mehr als 50 % der Personen mit Stomata leiden unter Austritt (Woo et al., 2017). In einer weiteren Studie wurde festgestellt, dass bei etwa einem Drittel der Patienten mit einem Stoma, die über einen Zeitraum von fünf Jahren nachbeobachtet wurden, innerhalb von 90 Tagen nach der Operation Anzeichen von Hautkomplikationen auftraten (Taneja et al., 2017). Bei Patienten mit einer Ileostomie ist die Wahrscheinlichkeit einer peristomalen MASD höher als bei Patienten mit einer Kolostomie (Colwell et al., 2017; Nagano, 2019).

Risikofaktoren

Die folgenden Faktoren erhöhen das Risiko einer peristomalen Dermatitis (Hoeflok et al, 2017):

- Bauchanatomie: Faltenbildung der Haut beim Positionswechsel (stehend, sitzend, liegend)
- Lage des Stomas (z. B. im Magen-Darm-Trakt)
- Stomakonstruktion, einschließlich Protrusionsgrad und Lumenposition am Bauch
- Falscher Beutel, inadäquate Wechseltechnik und/oder Tragezeit
- Erhöhte Schweißabsonderung oder Exposition gegenüber äußerer Feuchtigkeit, die die Haftfähigkeit der Basisplatte auf der Haut beeinträchtigen, sodass der Abfluss mit der Haut in Kontakt kommen kann (z.B. beim Duschen, Schwimmen)
- Falsche Angaben dafür, in welchem Maß verschiedene Stomatypen für ein effektives Management angelegt werden sollten.

Hautschutz und -management

Das Beutelsystem sollte regelmäßig neu beurteilt werden, um eine ordnungsgemäße Anpassung zu gewährleisten, wobei die Hautbarriere an die Art der Ausscheidung angepasst sein sollte. Bei Stoma sollte in erster Linie sichergestellt werden, dass die Haut vor der Applikation des Beutels sauber und trocken ist und ein guter Sitz und eine gute Abdichtung gewährleistet sind (d. h. Größenbestimmung der Öffnung und Anpassung an die Körperkonturen).

Wenn Hautschäden/eine Dermatitis aufgetreten sind, können topische Produkte (z. B. Hautschutzpuder, -pasten, -ringe) angewendet werden, um die Feuchtigkeit zu absorbieren, eine zusätzliche physikalische Barriere zu schaffen, bestehende Irritationen zu verringern und eine adäquate Anhaftung des Hydrokolloid-Klebstoffes zu ermöglichen.

Ein Hautschutz sollte bei Patienten in Betracht gezogen werden, die zu Hautschäden neigen, sowie bei Patienten mit MARSİ-Risiko (Medical Adhesive-related Skin Injury – Hautverletzungen durch medizinische Klebstoffe). Bei Patienten mit denudiertem peristomalem Areal kann sich die Applikation von Stomaprodukten als sehr schwierig gestalten und dem Patienten Unbehagen bereiten. Daher sollten zum Schutz der Haut innovative Schutzmittel auf Polymerbasis appliziert

Ein Hautschutz sollte bei Patienten in Betracht gezogen werden, die zu Hautschäden neigen, sowie bei Patienten mit MARSİ-Risiko.

Best Practice

Ein Hautschutz um Tuben kann zum Beispiel bei der Versorgung von Tracheostomie, Gastrostomie oder Jejunostomie erforderlich sein.

Best Practice

Gegebenenfalls Maßnahmen ergreifen, um jede weitere zugrunde liegende Ursache der peristomalen Dermatitis zu identifizieren.

Best Practice

Falls erforderlich, Barrierefilme und Klebstoffentferner verwenden, um PMARSI zu vermeiden.

Best Practice

Beschreiben und dokumentieren Sie die Anzeichen und Symptome, die bei jeder peristomalen Dermatitis beobachtet werden.

Best Practice

werden, um die Heilung zu ermöglichen und die Beschwerden zu lindern. Barrierefilme auf der Basis von Acrylat-Terpolymer fungieren als Opferschicht zwischen der Haut und dem Hydrokolloid-Klebstoff und eignen sich zur Prävention von MARSI.

Wenn Exsudat aus einer Wunde die Feuchtigkeitsquelle ist, sollte diese mit einem geeigneten saugfähigen Verband behandelt werden. Es ist auch wichtig, bei allen tieferen Wunden, die möglicherweise mit Krankheiten (z. B. Pyoderma gangraenosum) zusammenhängen, die Grundursache zu identifizieren und druckbedingte Schäden auszuschließen (z. B. ein zu enger Gürtel).

Peristomale klebstoffbedingte Schäden

MARSI-bedingte Hautschäden können bei der Stomaversorgung auftreten. Der Begriff „peristomale Hautverletzungen durch medizinische Klebstoffe“ (PMARSI) wurde definiert als „Veränderung der Hautintegrität mit Erythem und/oder anderen Hautveränderungen wie Hautrissen, Erosion, Bullae oder Vesikel, die nach Entfernung eines adhäsiven Stomabeutelsystems sichtbar wird“ (Le Blanc et al, 2019). Diese Definition umfasst nicht den 30-minütigen Beurteilungszeitraum, der üblicherweise für MARSI empfohlen wird (McNichol et al., 2013), da viele Personen mit einem Stoma nicht über einen so langen Zeitraum ohne Beutelsystem auskommen. Le Blanc et al. (2019) weisen auch darauf hin, dass das Hautstripping (definiert als Ablösen oder Einreißen der Epidermis bei Entfernung der Basisplatte) eine besonders häufige Form von PMARSI ist. Trotz mangelnder Evidenz wurde beobachtet, dass diese Läsionen häufig mit einer unbeabsichtigten traumatischen Entfernung von Klebstoffprodukten verbunden sind.

Präventions- und Managementstrategien sind bei PMARSI eng miteinander verknüpft, einschließlich der Beurteilung der individuellen Technik beim Anlegen oder Entfernen der Stoma-Hautbarriere. Das Management basiert auf der Identifikation des PMARSI-Typs – d. h. epidermales Stripping, Hautrisse oder Hautspannung (Le Blanc et al, 2019). Acrylat-Terpolymer-Barrierefilme können verwendet werden, um eine Opferschicht zwischen der Haut und der Basisplatte zu bilden. Produkte zur Klebstoffentfernung haben sich ebenfalls als nützlich erwiesen.

Klassifikation und Dokumentation

Auch wenn mehrere Systeme in Gebrauch sind – z. B. Ostomy Skin Tool (Martins et al, 2010), Ostomy Algorithm (Beitz et al, 2010), Peristomal Lesion Scale (Menin et al, 2018) – gibt es derzeit kein standardisiertes Klassifikationssystem für peristomale Dermatitis oder für PMARSI; es gibt zwar einige Klassifikationen, aber sie werden derzeit nicht als geeignet erachtet. Um die Versorgung zu verbessern, ist eine Standardisierung erforderlich. Daher ist die Dokumentation der peristomalen Dermatitis wichtig.

Dies dient folgendem Zweck:

- Standardisierte Protokollierung der peristomalen Hautpflege
- Anleitung der künftigen Versorgung und Verbesserung der Ergebnisse
- Förderung der Meldung von Vorfällen
- Förderung der Forschung

Die Prävalenz von peristomaler Dermatitis und PMARSI sowie die Auswirkungen auf den einzelnen Patienten müssen weiter erforscht werden, weshalb die Dokumentation in diesem Bereich von zentraler Bedeutung ist (Le Blanc et al, 2019; Yates et al, 2017). Eine Zusammenarbeit mit Pflegeexperten für die Stomaversorgung (Stoma, Enterostomie oder Wund-, Stoma- und Kontinenz) kann ebenfalls erforderlich sein, wenn sich die Probleme nicht beheben lassen (Colwell et al., 2011).

Intertrigo

Intertrigo ist ein klinischer Entzündungszustand, der sich an gegenüberliegenden Hautoberflächen als Reaktion auf Reibung, Feuchtigkeit und verminderte Luftzirkulation (Okklusion) entwickelt – d. h. eine Entzündung infolge von Körperflüssigkeiten in Hautfalten, die Reibung ausgesetzt sind (Metin et al., 2018; Sibbald et al., 2013). Im ICD-11 wird sie als „irritative Kontaktdermatitis der Hautfalten (axilläre, submammäre, genitokrurale, abdominale Falten) beschrieben, die durch wiederholte Scherkräfte der Haut auf die Haut verursacht wird. Schweiß, andere Körperflüssigkeiten, Okklusion und Fettleibigkeit tragen zu ihrer Entstehung bei (EK02.2)“ (WHO, 2020).

Intertrigo kann grundsätzlich in jedem Körperbereich auftreten, in dem zwei Hautoberflächen in engem Kontakt zueinanderstehen, wie z. B. in den Zehen- und Fingerzwischenräumen. Sie kommt jedoch häufiger in den natürlichen großen Hautfalten des Körpers vor, wie z. B. im axillären, inframammären, umbilikalen, perianalen und inguinalen Bereich (Kalra et al., 2014; Metin et al., 2018).

Intertrigo ist in der Literatur ein eher vernachlässigter Bereich der MASD. Eine deutsche bevölkerungsbezogene Studie zeigte, dass jeder sechste Pflegeheimbewohner im fortgeschrittenen Alter von Intertrigo betroffen ist (Gabriel et al., 2019). In den Niederlanden ist die Gesamtprävalenz in der häuslichen Pflege mit etwa 10 % am höchsten, gefolgt von Pflegeheimen mit etwa 7 % (Kottner et al., 2020). Es fehlen gut konzipierte klinische Studien zur Unterstützung von Therapien, die üblicherweise zur Behandlung oder Vorbeugung von Intertrigo angewandt werden (Mistiaen und van Halm-Walters, 2010; Sibbald et al., 2013). Darüber hinaus mangelt es – trotz der Fülle von Behandlungen – an Evidenz über deren Wirksamkeit (Black et al., 2011; Mistiaen und van Halm-Walters, 2010).

Identifikation von Risikofaktoren

Eine Reihe von Risikofaktoren wurde in Betracht gezogen, darunter Hyperhidrose, Immunschwäche, Diabetes mellitus, Immobilität, große Hautfalten und Adipositas (Woo et al., 2017); alle Risikofaktoren der Intertrigo werden durch heiße und feuchte Umgebungen verschlimmert (Sibbald et al., 2013). Intertrigo kann zwar eine Vielzahl von Patientengruppen betreffen, ist jedoch stark mit Adipositas und Hautpflegebedürftigkeit assoziiert (Gabriel et al., 2019; Kottner et al., 2020), und es besteht ein Zusammenhang zwischen Grad der Adipositas und Inzidenz der Intertrigo (Shareef et al., 2018).

Eine neuere Gruppe mit hohem Risiko einer Intertrigo sind postbariatrische Patienten mit großen Mengen überschüssiger Haut und extremen Hautfalten nach der radikalen Gewichtsabnahme, die eine chirurgische Hautreduktion erforderlich machen können (Acartuk et al., 2004).

Identifikation und Klassifizierung

Derzeit ist kein formales, standardisiertes Risikobewertungsinstrument für Intertrigo in Gebrauch. Zu einem Präventionsprogramm für Risikopersonen gehören Gewichtsabnahme, ein Hygienekonzept in Hautfalten und die Früherkennung und Behandlung von Rezidiven (Sibbald et al., 2013).

**Gefährdete Hautareale
sauber und trocken
halten und regelmäßig
kontrollieren.**

Best Practice

Die Diagnose einer Intertrigo hängt von der Schnittmenge der vorhandenen Risikofaktoren ab. Sie beginnt als Rötung und Entzündung der Haut, und wahrscheinlich tritt auch eine Infektion auf. Zu den klassischen klinischen Symptomen der Intertrigo gehören spiegelbildliche Erytheme in den Hautfalten, die mit Juckreiz, Stechen und Brennen einhergehen.

In den meisten Fällen geht die Intertrigo mit einer mykotischen oder bakteriellen Vermehrung einher, daher ist es wichtig, das Areal sauber und trocken zu halten und Reibung zu minimieren. Bei Risikopatienten – insbesondere bei Patienten mit Hautfalten (z.B. Lymphödem, bariatrische Patienten, Patienten mit starker Gewichtsabnahme und überschüssiger Haut) – ist es wichtig, die Haut regelmäßig auf Anzeichen einer sich entwickelnden Intertrigo zu untersuchen.

Keimbelastung und Sekundärinfektion

Patienten mit einer Sekundärinfektion durch Candida klagen häufig über starken Juckreiz, und der entzündete Bereich weist deutliche Ränder mit Satellitenläsionen auf (NICE, 2018), während eine bakterielle Infektion häufig mit „feuerroten“ Läsionen, Exsudat und Geruch einhergeht. Wenn die Sekundärinfektion nicht abklingt, kann die Intertrigo zu schwerwiegenderen Weichteilinfektionen, wie z. B. Cellulitis, fortschreiten oder sogar zu einer Sepsis führen, insbesondere bei Diabetikern mit interdigitaler Intertrigo der Füße (Black et al, 2011; Kalra et al, 2014).

**Darauf hinweisen,
wie wichtig die
Befolgung guter
Hygieneprinzipien für
gefährdete Personen
ist.**

Best Practice

Eine Beurteilung und Überwachung des Grades der Keimbelastung ist wichtig. Dies kann sich auf der Haut zeigen (d. h. eine intensive oder abgegrenzte Rötung, die auf eine bakterielle Infektion hinweisen kann). Es wird auch empfohlen, den Geruch zu überwachen, da dieser auf eine hohe Keimbelastung hindeuten kann. Die Einhaltung guter grundlegender Hygieneprinzipien für gefährdete Personen ist hier entscheidend. Falls erforderlich, kann zwecks Feststellung der Keimbelastung und einer möglichen Infektion ein Abstrich genommen werden (Voegeli, 2020).

Management der Intertrigo

Vorgeschlagenen Prinzipien für das Management der Intertrigo (Sibbald et al., 2013) zufolge sollten Prävention und Therapie der Intertrigo die intrinsische Feuchtigkeitsbarrierefunktion der Haut maximieren, indem sie sich auf mindestens eines der folgenden Ziele konzentrieren:

- Minimierung von Haut-an-Haut-Kontakt und Reibung
- Entfernung von Reizstoffen von der Haut und Schutz der Haut vor zusätzlicher Exposition gegenüber Reizstoffen
- Feuchtigkeit weg von der betroffenen und gefährdeten Haut transportieren (Produkte mit Dochtwirkung in Betracht ziehen)
- Feuchtigkeitsquelle kontrollieren bzw. ableiten
- Sekundärinfektion vermeiden.

Therapien mit Trocknungsmitteln (Talkum, Maisstärke), adstringierenden und absorbierenden Materialien wurden bei Intertrigo eingesetzt. Neuere Studien zeigen jedoch, dass diese Mittel möglicherweise nicht geeignet sind und weitere Irritationen verursachen können (Janniger et al., 2015). Auch Textilien wie Mull, Stoff- oder Papiertücher, die in die Hautfalten gelegt

**Vor der
Anwendung von
Hautpflegeprodukten
eine Infektion
ausschließen.**

Best Practice

werden, sollten vermieden werden, da sie zwar Feuchtigkeit absorbieren, diese aber nicht verdunsten lassen, wodurch die Feuchtigkeit zurückgehalten und das Risiko von Hautschäden erhöht wird (Sibbald et al., 2013; Cunliffe, 2018). Neuere feuchtigkeitstransportierende Gewebe ziehen die Feuchtigkeit von der Haut weg in Richtung äußere Gewebeschicht, um den Patienten angenehm trocken zu halten; diese Stoffe haben eine vergrößerte Oberfläche, die eine größere Wasseraufnahme von der Haut weg und eine schnellere Verdunstungsrate ermöglicht. Gewebe mit Dochtwirkung werden im Allgemeinen zwischen Hautfalten verwendet und müssen richtig platziert werden, damit die Feuchtigkeit verdunsten kann. Wenn keine Anzeichen einer erhöhten Keimbelastung vorliegen, können auch Barrierefilme auf Acrylat-Terpolymerbasis verwendet werden, da sie dazu beitragen, die Reibung zwischen den Hautfalten zu verringern.

**Feuchtigkeitsab-
transportierende
Textilien, die
speziell für das
Hautfaltenmanagement
geeignet sind, in
Erwägung ziehen.**

Best Practice

Intertrigo kann erhebliche Beschwerden verursachen und die Lebensqualität der Patienten beeinträchtigen. Juckreiz kann ein Problem sein, vor allem bei Vorhandensein einer Pilzinfektion. Das Kratzen bei unkontrolliertem Juckreiz kann erhebliche Hautschäden verursachen und zur Übertragung der Infektion auf andere Körperregionen – insbesondere die Augen – führen. Ohne adäquate Behandlung kann die Infektion zu einer schwereren Entzündung mit Erosion, Nässen, Exsudat, Geruch und Mazeration der Haut fortschreiten, was die Lebensqualität erheblich beeinträchtigt (Metin et al., 2018).

Während Hautpflegeprodukte im Allgemeinen nicht empfohlen werden, können topische Antimykotika und Kortikosteroide in Cremeform (oft kombiniert) aufgetragen werden, ebenso wie Hautbarrierefilme zum Schutz der Haut vor Feuchtigkeit und zur Verringerung der Reibung (Sibbald et al., 2013; Cunliffe, 2018). Eine strukturierte Hautpflege wird bei Risikopersonen empfohlen (Gabriel et al., 2019), und feuchtigkeitstransportierende Textilien, die speziell für das Hautfaltenmanagement entwickelt wurden, werden jetzt zur Prävention und Therapie der Intertrigo empfohlen. Die mögliche Rolle von Barriereprodukten und -filmen zur Verringerung der Reibung muss weiter erforscht werden.

Es ist wichtig, dass die Patienten über das Hautfaltenmanagement aufgeklärt werden und ihnen empfohlen wird, Stützkleidung in Kombination mit locker sitzender, leichter Kleidung aus natürlichen Stoffen zu tragen, die die Feuchtigkeit von der Haut wegtransportieren und den Haut-auf-Haut-Kontakt minimieren (Sibbald et al., 2013). Auch die Bettwäsche sollte möglichst aus natürlichen Stoffen sein, um die Luftzirkulation zu fördern und den Feuchtigkeitsdampf zu absorbieren. Intertrigo der Zehen kann durch das Tragen von offenen Schuhen verhindert werden; es sollte jedoch darauf geachtet werden, die Füße von Diabetikern zu schützen (Janniger et al., 2015).

Mazeration der Wundumgebung

Eine Acrylat-Terpolymer-Barriere verhindert wirksam Hautschäden der Wundumgebung bei Patienten mit exsudierenden venösen Beinulzera.

Best Practice

Während die Produktion von Exsudat für den Wundheilungsprozess von entscheidender Bedeutung ist, kann Exsudat ohne effektive Behandlung die wundumgebende Haut schädigen (WUWHS, 2019). Die wundumgebende Haut ist besonders anfällig für MASD, wenn die Exsudatmenge die Flüssigkeitsaufnahmekapazität des Verbandes übersteigt. Darüber hinaus kann die wiederholte Applikation und Entfernung von Rollenpflaster und Wundaufgaben das Stratum corneum um die Wunde herum ablösen, was zu weiteren Hautschäden führen kann (Colwell et al, 2011; Woo et al, 2017).

Die Prävalenz der Mazeration ist nicht gut dokumentiert, es ist jedoch allgemein anerkannt, dass ihre Auswirkungen „beträchtlich“ sind, sowohl für den einzelnen Patienten als auch die Gesundheitssysteme (Woo et al., 2017). Eine groß angelegte internationale Umfrage unter 2.018 Patienten mit chronischen Wunden ergab, dass 25 % der Befragten Schmerzen um die Wunde herum verspürten, wahrscheinlich aufgrund einer Mazeration und lokaler Entzündungsreaktionen (Price et al., 2008).

Bei jeder formalen Wundbeurteilung sollte der Zustand der wundumgebenden Haut einbezogen werden.

Best Practice

Die Mazeration der Wunde verzögert die Wundheilung insgesamt und geht auch mit stärkeren Schmerzen vor und während des Verbandwechsels einher (Woo et al., 2017).

Es hat sich herausgestellt, dass die Verwendung eines Acrylat-Terpolymer-Barrierofilms den Heilprozess größerer Wunden fördert, ohne die Kosten zu erhöhen; daher ist die Verwendung eines Acrylat-Terpolymer-Barrierofilms zum Schutz der wundumgebenden Haut bei Patienten mit exsudierenden venösen Beinulzera die bevorzugte Behandlungsstrategie (Guest et al, 2012).

Identifikation der Ursache

Um die Mazeration der Wundumgebung zu bewältigen, muss die Ursache von übermäßigem Exsudat identifiziert werden. Die Behandlungsstrategie muss dann auf die Faktoren gerichtet sein, die zu hohen Exsudatmengen (und einer potenziellen Schädigung der Wundumgebung) beitragen, sowie auf die physische Bewältigung der Exsudatmenge.

Die zugrunde liegenden Ursachen für übermäßiges Exsudat sollten identifiziert und behandelt werden.

Best Practice

Starke und andauernde Entzündungen sind eine potenzielle Ursache, die übersehen werden kann und gegebenenfalls in Betracht gezogen und behandelt werden sollte. Bei stagnierenden Wunden ist eine verstärkte und anhaltende Entzündung eine wahrscheinliche Ursache für eine erhöhte Exsudatproduktion. Dies kann auch mit einer Wundinfektion und/oder dem Vorhandensein von Biofilm zusammenhängen (Schultz et al., 2011; Percival, 2017). Es ist wichtig, zwischen einer Infektion und einer Entzündung zu unterscheiden. Das Vorhandensein eines lokalen Ödems führt auch zu einer höheren Exsudatabsonderung, wobei ggf. eine geeignete Kompression appliziert werden sollte.

Auf Komorbiditäten, Medikamente oder psychosoziale Faktoren des Patienten, die dazu beitragen können, sollte ebenfalls eingegangen werden.

Die Verbandsauswahl sollte Exsudat und Hautzustand berücksichtigen und individuell auf den Patienten und seine Wunde abgestimmt sein.

Best Practice

Berücksichtigen Sie beim Anlegen des Verbandes Schwerkraft und Druck des Exsudatflusses.

Best Practice

Risiko einer Hautverletzung durch geeignete Auswahl, Applikation/Entfernung des Verbandes und Verwendung von Hautschutzprodukten minimieren.

Best Practice

Verbandsauswahl

Bei exsudierenden Wunden mit dem Risiko einer Mazeration ist die Verbandsauswahl der zentrale Faktor der Behandlung. Im Allgemeinen kontrollieren Verbände die Flüssigkeit, indem sie diese absorbieren und/oder von der Verbandsoberfläche verdunsten lassen (Wounds UK, 2013).

Der Verband sollte so gewählt werden, dass er das Exsudat aufnimmt und die Feuchtigkeit von der umgebenden Haut weggleitet, um Schäden möglichst zu vermeiden. Dabei sollten sowohl die Art des Exsudats (z.B. Viskosität) als auch die Menge berücksichtigt werden.

Eigenschaften des idealen Verbandes (übernommen aus WUWHS, 2007; Dowsett, 2011; Vowden et al, 2011)

- In verschiedenen Formen und Größen für verschiedene Pflegebereiche erhältlich
- Einfache Applikation
- Kein Sekundärverband erforderlich
- Angenehm/weniger Schmerzen/keine Schmerzen bei der Applikation
- Anpassungsfähig
- Verhindert ein Auslaufen und Durchschlagen des Exsudates
- Absorbiert Geruch
- Bleibt während des Tragens intakt und verrutscht nicht
- Für längere Tragedauer geeignet
- Geeignete Flüssigkeitsaufnahmekapazität je nach Exsudatmenge
- Flüssigkeitsaufnahmekapazität wird auch unter Kompression bzw. Entlastung beibehalten.
- Ist atraumatisch und bleibt intakt bei der Entfernung
- Sensibilisierung oder allergische Reaktionen unwahrscheinlich
- Kosmetisch akzeptabel und in einer Reihe von Farben erhältlich, die dem Wunsch des Patienten entsprechen
- Keine Behinderung der körperlichen Aktivität
- Patient kann mit angelegtem Verband duschen
- Integrierte Sensoren/Signale geben Feedback zu Kapazität der Wundaufgabe, nötigem Wechsel und Wundzustand
- Inaktiviert entzündungsfördernde Faktoren (d. h. MMP)
- Kosteneffektiv - unter Berücksichtigung von Faktoren wie Stückkosten des Verbandes im Vergleich zum Zeitaufwand für den Verbandswechsel, potenzielle Beeinträchtigung des Heilprozesses durch die Verwendung preiswerterer Verbände.

Die Auswahl des Verbandes sollte individuell auf den Patienten abgestimmt sein und die für ein effektives Management erforderlichen Faktoren berücksichtigen – es kann hier von Vorteil sein, verschiedene Verbände auszuprobieren, um den richtigen Verband für die individuellen Bedürfnisse des Patienten und das klinische Szenario zu finden (WUWHS, 2019).

Bei stark exsudierenden Wunden der unteren Extremitäten, wie z. B. venösen Beinulzera, ist es wichtig, dass der Verband unter Kompression zu Exsudatmanagement fähig ist. Berücksichtigen Sie bei der Applikation des Verbandes die Auswirkungen der Schwerkraft.

Applikation des Verbandes

Bei der Verwendung von Verbänden müssen die Faktoren Exsudat und mögliche Mazeration im Hinblick auf die Applikationstechnik berücksichtigt werden. Bedenken Sie beim Anlegen des Verbandes z. B. Schwerkraft und Druck des Exsudatflusses (z. B. an der Unterseite einer Beinwunde



oder am Kreuzbein bei Patienten mit Mobilitätsproblemen).

Das Risiko einer Hautverletzung während der Verbands-/Produktentfernung sollte minimiert werden (WUWHS, 2019). Die Verwendung von Wundauflagen mit geringer Haftung oder Silikonverbänden, Rollenpflaster oder Fixierungsvorrichtungen sowie die Anwendung von Hautschutzsalben, -cremes oder -barrierefilmen in der Wundumgebung können dazu beitragen, die Haut zu schützen und das Risiko einer weiteren Hautschädigung zu verringern (Bianchi, 2012). Wenn die wundumgebende Haut durch die Reizwirkung des Exsudats entzündet ist, kann ein topisches Kortikosteroid indiziert sein (Woo et al., 2017).

Verbände für tiefe Wunden (z. B. Schnur-, Band- oder Streifenmaterialien) sollten auf die Wunde beschränkt und von der umgebenden Haut ferngehalten werden; das Verbandsmaterial sollte mit dem Wundbett in Kontakt stehen und Hohlräume beseitigen. Eine Überfüllung der Kavität sollte jedoch vermieden werden (WUWHS, 2019).

Selbst wenn wasserdichte Verbände verwendet werden, sollte erwogen werden, ob die erhöhte Feuchtigkeit möglicherweise auf das Duschen/Baden des Patienten oder auf andere Faktoren seines Lebensstils zurückzuführen ist, die die Wirksamkeit des Verbandes beeinträchtigen können.

Zur Vermeidung einer Schädigung der Wundumgebung sollten Hautschutzprodukte verwendet werden.

Best Practice

Hautschutz

Zum Schutz der Wundumgebung sollten Hautschutzprodukte verwendet werden. Innovative Barrieren auf Polymerbasis können bei sehr hohen Exsudatmengen angewendet werden (z. B. bei venösen Beinulzera) oder wenn die Tragedauer des Verbandes außerhalb Ihrer Kontrolle liegt (d. h. bei Personen, die nicht regelmäßig zu ihren Verbandskontrollterminen erscheinen). Filmbildende Barrieren können auch als Teil eines Therapieschemas in Betracht gezogen werden, bei dem große Mengen von Haftprodukten verwendet und häufig ersetzt werden, wie z. B. bei der Unterdruck-Wundtherapie (NPWT - Negative Pressure Wound Therapy).

Hautschutzprodukte sollten stets nach den Anweisungen des Herstellers verwendet werden und je nach Eignung für den Patienten und seine Wunde ausgewählt werden. So können etwa bestimmte Hautschutzprodukte die Haftung und Absorption von Wundauflagen beeinträchtigen und sollten nur bei geeigneten Wunden angewendet werden (WUWHS, 2019).

Schlussfolgerungen

Obwohl MASD in vier Hauptkategorien unterteilt werden, gibt es gemeinsame beitragende Faktoren. Wichtig ist, dass es nicht auf die Feuchtigkeit, sondern die chemische Zusammensetzung der Körperflüssigkeiten, Reibung und Okklusion ankommt. Grundlegende Versorgungsstrategien sollten sich auf die Risikobewertung, die Prävention bzw. Abmilderung von Risikofaktoren und die Anwendung eines geeigneten und strukturierten Therapiepfades zur Bewahrung der Hautintegrität konzentrieren.

Alle Patienten sollten möglichst zur unterstützten Selbstpflege angeleitet werden, indem sie angeregt werden, sich aktiv in die Therapie einzubringen und über die Bedeutung der Hautintegrität und des Hautschutzes aufgeklärt werden. Die individuellen Kapazitäten der Patienten müssen berücksichtigt werden, damit das angemessene Maß an Fähigkeit und Bereitschaft zur Einbindung in die Therapie festgestellt werden kann. Die Selbstpflege sollte entsprechend unterstützt werden, und der Patient muss wissen, wie er bei Bedarf weiteren Rat einholen kann.

Obwohl MASD zunehmend als ein signifikantes Problem anerkannt werden, gibt es noch offensichtliche Defizite bei Wissensstand und Praxis. Die Wirksamkeit von Produkten zum Schutz der Haut vor Feuchtigkeit und Reizstoffen sowie zur Verringerung der Reibung muss weiter erforscht werden. In vielen Bereichen der MASD wird keine standardisierte Dokumentation durchgeführt. Standardisierung und Dokumentation sind von zentraler Bedeutung für die Datenerhebung und die Ausrichtung der zukünftigen Versorgung und Forschung.

In zahlreichen Fällen beeinträchtigen MASD in ihren verschiedenen Formen das Wohlbefinden und die Lebensqualität der Patienten erheblich. Deshalb ist es von entscheidender Bedeutung, dass die Versorgung nach bewährten Verfahren und mit einem patientenzentrierten Ansatz erfolgt.

Quellenangabe

- Acartur TO, Wachtman G, Heil B et al (2004) Panniculectomy as an adjuvant to bariatric surgery. *Annals of Plastic Surgery* 53(4): 360-6
- All Wales Tissue Viability Nurse Forum and All Wales Continence Forum (2014) Best Practice Statement on the Prevention and Management of Moisture Lesions Available online at: www.welshwoundnetwork.org/files/5514/0326/4395/All_Wales-Moisture_Lesions_final_final.pdf (accessed 21.07.2020)
- Bates-Jensen BM, Alessi CA, Al Samarrai NR, Schnelle JF (2003) The effects of an exercise and incontinence intervention on skin health outcomes in nursing home residents. *J Am Geriatr Soc* 51(3): 348-55
- Bayón García C, Binks R, De Luca E et al (2011) Prevalence, clinical management and risks associated with acute faecal incontinence in the critical care setting: the FIRST questionnaire survey. *Critical Care* 15: P480
- Beekman D, Campbell J, Campbell K et al (2015) Incontinence-associated dermatitis: Moving prevention forward. *Wounds International*. Available online at: www.woundsinternational.com/resources/details/incontinence-associated-dermatitis-moving-prevention-forward (accessed 6.07.2020)
- Beekman D, Campbell K, Le Blanc K et al (2020) Best practice recommendations for holistic strategies to promote and maintain skin integrity. *Wounds International*. Available online at: <https://www.woundsinternational.com/resources/details/best-practice-recommendations-holistic-strategies-promote-and-maintain-skin-integrity> (accessed 6.07.2020)
- Beekman D, Smet S, Van den Bussche K (2018) Incontinence-associated dermatitis: why do we need a core outcome set for clinical research? *Wounds International* 9(2): 21-5
- Beekman D, Van Damme N, Schoonhoven L et al (2016) Interventions for preventing and treating incontinence-associated dermatitis in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Available online at www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011627.pub2/full (accessed 27.08.2020)
- Beekman D, Van den Bussche K, Alves P et al (2018) Towards an international language for incontinence-associated dermatitis (IAD): design and evaluation of psychometric properties of the Ghent Global IAD Categorization Tool (GLOBIAD) in 30 countries. *Br J Dermatol* 178(6):1331-40
- Beekman D, Van Lancker A, Van Hecke A, Verhaeghe S (2014) A systematic review and meta-analysis of incontinence-associated dermatitis, incontinence, and moisture as risk factors for pressure ulcer development. *Research in Nursing & Health* 10.1002/nur.21593
- Beele H, Smet S, Van Damme N, Beekman D (2017) Incontinence-associated dermatitis: pathogenesis, contributing factors, prevention and management options. *Drugs Aging* 35(1): 1-10
- Beitz J, Gerlach M, Ginsburg P et al (2010) Content validation of a standardized algorithm for ostomy care. *Ostomy Wound Management* 56(10): 22-38
- Bianchi J (2012) Protecting the integrity of the periwound skin. *Wound Essentials* 1: 58-64
- Black JM, Gray M, Bliss DZ et al (2011) MASD part 2: incontinence associated dermatitis and intertriginous dermatitis: a consensus. *J Wound Ost Continence Nurs* 38(4): 359-70
- Colwell JC, Ratcliff CR, Goldberg M et al (2011) MASD part 3: peristomal moisture-associated dermatitis and periwound moisture-associated dermatitis: a consensus. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 38(5): 541-53
- Colwell JC, McNichol L, Boarini J (2017) North America Wound, Ostomy, and Continence and Enterostomal Therapy Nurses Current Ostomy Care Practice Related to Peristomal Skin Issues. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 44(3): 1-5
- Cunliffe T (2018) Intertrigo: clinical guidance. Primary Care Dermatological Society. Available online at: www.pcids.org.uk/clinical-guidance/intertrigo (accessed 21.07.2020)
- Doughty D, Junkin J, Kurz P et al (2012) Incontinence-associated dermatitis: Consensus statements, evidence-based guidelines for prevention and treatment, current challenges. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 39(3): 303-15
- European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance (2019) Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: Clinical practice guideline. The International Guideline. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: p88-9
- Gabriel S, Hahnel E, Blume-Peytavi U, Kottner J (2019) Prevalence and associated factors of intertrigo in aged nursing home residents: a multi-center cross-sectional prevalence study. *BMC Geriatrics* 19(1): 105
- Gray M, Black JM, Baharestani MM et al (2011) Moisture-associated skin damage: overview and pathophysiology. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 38(3): 233-41
- Gray M, Kent D, Ermer-Seltun J, McNichol L (2018) Assessment, selection, use, and evaluation of body-worn absorbent products for adults with incontinence: A WOCN Society Consensus Conference. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 45(3): 243-64
- Guest JF, Taylor RR, Vowden K, Vowden P (2012) Relative cost-effectiveness of a skin protectant in managing venous leg ulcers in the UK. *J Wound Care* 21(8): 389-94, 396-8
- Hoeftok J, Salvadalena G, Pridham S et al (2017) Use of convexity in ostomy care: Results of an international consensus meeting. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 44(1): 55-62
- Janniger CK, Schwartz RA, Szepletowski JC, Reich A (2015) Intertrigo and common secondary skin infections. *Am Fam Physician* 72(5): 833-38
- Jones JE, Robinson J, Barr W, Carlisle C (2008) Impact of exudate and odour from chronic venous leg ulceration. *Nurs Stand* 22(45): 53-8
- Kalra MG, Higgins KE, Kinney BS (2014) Intertrigo and secondary skin infections. *Am Fam Physician* 89(7): 569-73
- Kottner J, Everink I, van Haastregt J (2020) Prevalence of intertrigo and associated factors: A secondary data analysis of four annual multicentre prevalence studies in the Netherlands. *Int J Nurs Stud* 104: 103437
- Le Blanc K, Whiteley I, McNichol L et al (2019) Peristomal medical adhesive-related skin injury: Results of an international consensus meeting. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 46(2): 125-36
- Lichterfeld-Kottner A, El Genedy M, Lahmann N et al (2020) Maintaining skin integrity in the aged: A systematic review. *Int J Nurs Stud* 103: 103509
- Martins L, Ayello EA, Claessens I et al (2010) The Ostomy Skin Tool: Tracking peristomal skin changes. *Br J Nurs* 19(15): 960, 932-4
- McNichol, LL, Ayello, EA, Phearman et al (2018) Incontinence-Associated Dermatitis: State of the Science and Knowledge Translation. *Adv Skin Wound Care* 31(11):502-13
- McNichol L, Lund C, Rosen T, Gray M (2013) Medical adhesives and patient safety: state of the science: consensus statements for the assessment, prevention, and treatment of adhesive-related skin injuries. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 40(4):365-80
- Menin G, Barbierato M, Peghetti A et al (2018) Design and validation of a 'Peristomal Lesion Scale' for peristomal skin assessment. *Int Wound J* 16: 960
- Metin A, Dilek N, Bilgili SG (2018) Recurrent candidal intertrigo: challenges and solutions. *Clin Cosmet Investig Dermatol* 11: 175-85
- Mistain P, van Halm-Walters M (2010) Prevention and treatment of intertrigo in large skin folds of adults: a systematic review. *BMC Nursing* 9: 12
- Percival SL (2017) Importance of biofilm formation in surgical infection. *Br J Surg* 104: e85-94
- Price PE, Fagervik-Morton H, Mudge EJ et al (2008) Dressing-related pain in patients with chronic wounds: an international patient perspective. *Int Wound J* 5(2): 159-71
- Schultz GS, Davidson JM, Kirsner RS et al (2011) Dynamic reciprocity in the wound environment. *Wound Rep Reg* 19(2): 134-48
- Shareef RA, Prasad PVS, Kaviarasan PK (2018) Cutaneous markers of obesity. *Int J Res Med Sci* 6(11): 3562-66
- Sibbald RG, Kelley J, Kennedy-Evans KL et al (2013) A practical approach to the prevention and management of intertrigo, or moisture-associated skin damage, due to perspiration: Expert consensus on best practice. Wound Care Canada. Available online at: www.woundscanada.ca/docman/public/71-bpr-prevention-management-fall-2013/file (accessed 6.07.2020)
- Taneja C, Netsch D, Rolstad BS et al (2017) Clinical and economic burden of peristomal skin complications in patients with recent ostomies. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 44(4): 350-7
- Van Damme N, Clays E, Verhaeghe S et al (2018) Independent risk factors for the development of incontinence-associated dermatitis (category 2) in critically ill patients with fecal incontinence: a cross-sectional observational study in 48 ICU units. *International Journal of Nursing Studies* 81: 30-9
- Van den Bussche K, Kottner J, Beele H et al (2018) Core outcome domains in incontinence-associated dermatitis research. *J Adv Nurs* 74(7): 1605-17
- Voegeli D (2020) Intertrigo: causes, prevention and management. *Br J Nurs* 29(12): S16-22
- Wishin J, Gallagher TJ, McCann E (2008) Emerging options for the management of fecal incontinence in hospitalized patients. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 35(1): 104-10
- Woo KY, Beekman D, Chakravarthy D (2017) Management of moisture-associated skin damage: A scoping review. *Adv Skin Wound Care* 30(11): 494-501
- Woo KY, Coutts PM, Price P et al (2009) A randomized crossover investigation of pain at dressing change comparing 2 foam dressings. *Adv Skin Wound Care* 22: 304-10
- World Union of Wound Healing Societies (2019) Wound exudate: Effective assessment and management. Available online at: www.woundsinternational.com/resources/details/wwwhs-consensus-document-wound-exudate-effective-assessment-and-management (accessed 10.06.2020)
- Wounds UK (2013) Best Practice Statement. Effective exudate management. London: Wounds UK. Available at: www.wounds-uk.com
- Yates S, McNichol L, Heinecke SB, Gray M (2017) Embracing the concept, defining the practice, and changing the outcome: Setting the standard for medical adhesive-related skin injury interventions in WOC Nursing Practice. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 44(1): 13-7



Wounds
INTERNATIONAL