

KANSAINVÄLISET **PARHAAN KÄYTÄNNÖN SUOSITUKSET**

# KOSTEUTEEN LIITTYVIEN IHOVAURIOIDEN (MASD) ESTÄMINEN JA HOITO

ASiantuntijatyöryhmän suositukset



**Wounds**  
INTERNATIONAL

#### JULKAISIJA:

Wounds International  
108 Cannon Street  
London EC4N 6EU, UK

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

© Wounds International, 2020



3M on tukenut kokousta ja tätä  
asiakirjaa.

**3M Science.**  
**Applied to Life.**

Tässä asiakirjassa esitettävät  
näkemykset eivät välttämättä  
vastaa sponsorin näkemyksiä.

#### Tähän asiakirjaan viittaaminen:

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

#### ASiantuntijatyöryhmä

**Jacqui Fletcher** (Co-chair), Independent Nurse Consultant, UK

**Dimitri Beeckman** (Co-chair), PhD, RN, FEANS, professori, Ghent University, Monash University, University of Southern Denmark, Örebro University, University of Surrey ja Royal College of Surgeons in Ireland

**Anna Boyles**, Lead Clinical Nurse Specialist, Stoma Care, King's College Hospital NHS Foundation Trust, London, UK

**Sian Fumarola**, Clinical Specialist, NHS Supply Chain; Senior Clinical Nurse Specialist, Tissue Viability and Continence, University Hospitals of North Midlands NHS Trust, Staffordshire, UK

**Jan Kottner**, professori, Charité-Universitätsmedizin Berlin, Department of Dermatology and Allergy, Clinical Research Center for Hair and Skin Science, Berliini, Saksa; Department of Public Health, Faculty of Medicine and Health Sciences, Ghent University, Belgia

**Laurie McNichol**, MSN, RN, CNS, GNP, CWOCN, CWON-AP, FAAN, Clinical Nurse Specialist, WOC Nurse, Cone Health, Greensboro, North Carolina, USA

**Zena Moore**, School of Nursing and Midwifery, Royal College of Surgeons in Ireland (RCSI), University of Medicine and Health Sciences, Dublin, Irlanti; Skin Wounds and Trauma (SWaT) Research Centre, Royal College of Surgeons in Ireland (RCSI), University of Medicine and Health Sciences, Dublin, Irlanti; Faculty of Medicine, Nursing and Health Sciences, Monash University, Melbourne, VIC, Australia; Department of Public Health, Faculty of Medicine and Health Sciences, Ghent University, Belgia; Lida Institute, Shanghai, Kiina; Cardiff University, UK

**Nikki Sarkar**, Practice Development Nurse in Adult Critical Care, Nottingham University Hospitals NHS Trust, UK

**Madeleine Stenius**, Training & Education Coordinator/Assistant Nurse, Aleris Rehab Station, Tukholma, Ruotsi

**David Voegeli**, Professor of Nursing, Faculty of Health & Wellbeing, University of Winchester, UK

## ALKUSANAT

Kosteuteen liittyvä ihovaurio (MASD) on merkittävä ongelma, jolla voi olla kielteisiä vaikutuksia potilaan hyvinvointiin ja elämänlaatuun.

Joukko kansainvälisiä asiantuntijoita kohtasi Zoom-kokouksessa kesäkuussa 2020 keskustellakseen keskeisistä MASD:hen liittyvistä kysymyksistä ja tietoaukoista ja muotoillakseen parhaat käytännöt ohjaamaan MASD:n torjuntaa ja hoitoa.

Tätä asiakirjaa varten yleistermi MASD on jaettu osa-alueisiin, joille kaikille on määritetty ennaltaehkäisyä ja hoidon parhaat käytännöt.

Nämä osa-alueet ovat:

- Inkontinenssiin liittyvä dermatiitti (IAD)
- Peristomaalinen dermatiitti
- Intertrigo dermatiitti
- Haavaa ympäröivän ihon maseraatio.

Kokouksen aikana päätimme pitää yleistermin "MASD", jotta emme kuormittaisi lääkäreitä liiallisella terminologialla. On kuitenkin tärkeää huomata, että "kosteus" ei ole ainoa merkityksellinen tekijä näissä ihovaurioissa, kuten tässä asiakirjassa selitetään. Tämäntyyppinen ihovaurio sisältyy nyt ICD-11-luokitukseen (WHO, 2020) määritelmällä "kitkan, hikoilun tai kehon nesteiden kosketuksen aiheuttama ärsytys-kosketus dermatiitti".

Tämän asiakirjan tarkoituksena on tarjota lääkäreille ohjeet parhaaseen käytäntöön näillä MASD:n alueilla, ja siten auttaa parantamaan potilastuloksia ja vähentämään näitä ja näihin liittyviä iho-ongelmia ihokeskeisten torjunta- ja hoitosuunnitelmien avulla.

**Jacqui Fletcher ja Dimitri Beeckman (puheenjohtajat)**

# Yleiskatsaus: Keskeiset MASD:hen liittyvät ongelmat

MASD on kompleksi ja yhä yleisemmin tunnistettu tila. Ihon liiallinen altistuminen kehon nesteille voi heikentää sen eheyttä sekä toimintaa sulkuna ja näin tehdä siitä läpäisevämmän ja helpommin vaurioituvan (Gray et al, 2001; Woo et al, 2017). MASD-potilailla on toistuvia oireita, jotka vaikuttavat elämänlaatuun, mukaan lukien kipu, polte ja kutina (Gray et al, 2011; Woo et al, 2017).

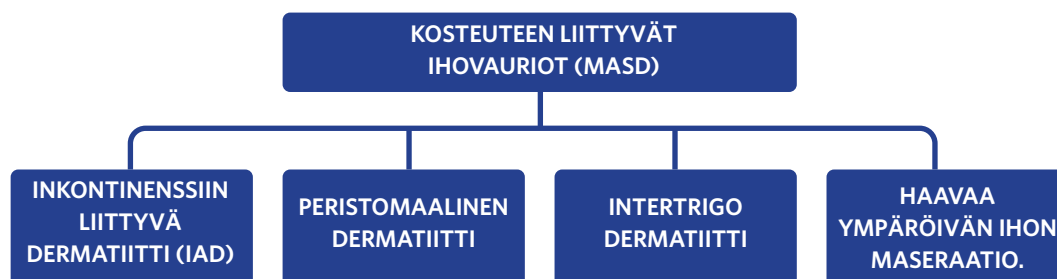
MASD luokitellaan ärsytys-kosketus dermatiitiksi; katso taulukko 1 (WHO, 2020). Yleisiä ärsyttäviä aineita ovat muun muassa virtsa, uloste, hiki, sylki, suolistonesteet avanteesta ja haavan kudoksenesteet. MASD on kattotermi, ja MASD-muodot voidaan jakaa neljään tyyppiin (katso kuva 1):

- IAD
- Peristomaalinen dermatiitti (kolostomiaan, ileostomiaan, urostomiaan, suprapubisiin katetreihin tai trakeostomiaan liittyvä)
- Intertrigo dermatiitti (intertrigo: jossa kaksi ihoaluetta koskettaa tai hankautuu yhteen)
- Haavaa ympäröivän ihon maseraatio.

MASD:n kehittymiseen liittyy muitakin kuin kehon nesteet. Ihovauriot johtuvat useista tekijöistä,

Taulukko 1. Ärsytys-kosketus dermatiitin tyypit WHO ICD-11-luokituksen mukaan
<b>EK02.2</b> Ärsytys-kosketus dermatiitti, joka johtuu kitkasta, hikoilusta tai kosketuksesta kehon nesteisiin
<b>EK02.20</b> Intertrigo dermatiitti, joka johtuu kitkasta, hikoilusta tai kosketuksesta kehon nesteisiin
<b>EK02.21</b> Ärsytys-kosketus dermatiitti, joka johtuu syljestä
<b>EK02.22</b> Ärsytys-kosketus dermatiitti, joka johtuu inkontinenssista
<b>EK02.23</b> Ärsytyskosketus dermatiitti, joka liittyy ulosteeseen tai avanteeseen
<b>EK02.24</b> Ärsytys-kosketus dermatiitti, joka liittyy kosketukseen proteesien tai kirurgisten laitteiden kanssa

**KUVA 1** | MASD:n tyypit (Gray et al, 2011)



mukaan lukien kemialliset ärsykkeet kosteuden lähteessä (esim. proteaasit ja lipaasit ulosteessa, lääkkeiden metaboliitit), sen pH, mikro-organismit ihon pinnalla (esim. kommensaalinen ihofloora) ja mekaaniset tekijät kuten kitka (Gray et al, 2011).



Riskinarviointi ja torjuntastrategiat ovat keskeisen tärkeitä MASD:n yhteydessä. Eri toimenpiteillä voidaan suojata ihoa ja estää MASD:n kehittyminen. Näitä ovat ihonsuojatuotteet, kuten suojavoiteet, nestemäiset polymeerit ja syanoakrylaatit, jotka luovat suojakerroksen ihon pinnalle ja samalla ylläpitävät kosteustasoja mutta torjuvat ulkoisen kosteuden ja ärsyttävät aineet (Gray et al, 2011; McNichol et al, 2018).

Viime aikoina on saatu lisää näyttöä yhteyksistä MASD:n ja muiden iho-ongelmien kuten kutaanisten infektioiden ja painehaavojen välillä (Jones et al, 2008; Beeckman et al, 2014). Holistisella, integroidulla lähestymistavalla, joka keskittyy torjuntastrategioihin ja ihon eheyden tärkeyteen, voi olla yleisiä edullisia vaikutuksia ja se voi osaltaan poistaa esteitä tehokkaalta hoidolta (Beeckman et al, 2020).

Lääkäreiden on oltava valppaita, sekä optimaalisten ihotilojen ylläpitämisessä että MASD:n varhaisten vaiheiden diagnosoinnissa ja hoidossa, jotta estetään tilan paheneminen ja ihon vauriot (Gray et al, 2011).

# Inkontinenssiin liittyvä dermatiitti (IAD)

Termillä inkontinenssiin liittyvä dermatiitti (IAD) viitataan ihovaurioihin, jotka liittyvät aikuisten altistumiseen virtsalle, ulosteelle tai niiden yhdistelmälle (ICD 11 EK02.22). Vauvoilla ja pienillä lapsilla sitä kutsutaan myös esimerkiksi vaippaihottumaksi (ICD 11 EH40.10). Termi IAD on suositeltava, koska se tekee eron sellaisten iho-ongelmien, jotka aiheutuvat suoraan inkontinenssista johtuvasta kosketuksesta virtsaan tai ulostukseen, ja muiden tilojen välillä. Lisäksi IAD ilmaisee, että tila voi vaikuttaa muuhunkin kuin välilihan alueeseen ja kaiken ikäisiin ihmisiin (Beekman et al, 2015).

IAD voi merkittävästi heikentää potilaan elämänlaatua aiheuttaen huomattavaa epämukavuutta ja joissakin tapauksissa sekä fyysistä että henkistä räsytystä (Van den Bussche et al, 2018). Lääkärin näkökulmasta se voi olla vaikea, aikaavievä ja kallis hoitaa (Doughty et al, 2012; Beekman et al, 2014).

Ota riskin tunnistamisessa huomioon kausaaliset, epäsuorat ja kontekstuaaliset tekijät

Parhaan käytännön lausunto

## Riskin tunnistaminen ja hallinta

Riskiryhmien tunnistaminen ja torjunnan toteuttaminen ovat olennaista IAD:n hallinnassa (Beekman et al, 2015). Kun tarkastellaan riskitekijöitä ja arvioidaan potilaan riskiä, on tärkeää huomioida kausaaliset, epäsuorat ja kontekstuaaliset tekijät (katso taulukko 2). Kausaalinen, eli suora, riskitekijä tarkoittaa, että yhden näistä riskitekijöistä pitää ilmetä, jotta IAD:n voi diagnosoida.

Taulukko 2. Esimerkkejä IAD:n kausaalisista ja epäsuorista riskitekijöistä (sovitettu: Beekman et al, 2015)

Kausaalinen	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Inkontinenssin tyyppi<ul style="list-style-type: none"><li>- Virtsa, uloste tai molemmat</li><li>- Kiinteä tai nestemäinen (nestemäinen uloste muodostaa suuremman riskin)</li></ul></li></ul>
Epäsuora	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Vaippojen käyttö/käyttämättä jättäminen</li><li>■ Altistumisaika</li><li>■ Taajuus ja määrä</li><li>■ Jotkin ruoat/lääkkeet virtsassa tai ulosteessa</li><li>■ Mekaaninen voima (esim. asennon mukaan)</li><li>■ Huono ihon tila</li><li>■ Pesun tyyppi ja taajuus</li><li>■ Peittävien suojatuotteiden/puhdistusaineiden käyttö</li><li>■ Heikentynyt liikkuvuus</li><li>■ Diabetes</li><li>■ Ikä</li><li>■ Psykososiaaliset tekijät</li><li>■ Kognitiivinen heikentyminen</li><li>■ Riittämätön henkilöhygienia</li><li>■ Lääkkeet (esim. antibiootit, immunosuppressiiviset aineet)</li><li>■ Huono ravinto tai harvoin toistuva/riittämätön ruoan tai nesteiden saanti</li><li>■ Tupakointi</li><li>■ Vakava sairaus</li><li>■ Kuume</li><li>■ Alhainen happisaturaatio</li></ul>



### Riskiryhmien tunnistaminen

Havaintotutkimuksessa, joka koski ulosteen inkontinenssista kärsiviä, kriittisesti sairaita potilaita, (Van Damme et al, 2018) todettiin, että nestemäinen uloste, diabetes, ikä, tupakointi, vaippojen käyttämättä jättäminen, kuume, ja alhainen happisaturaatio olivat IAD:hen itsenäisesti liittyviä tekijöitä. Tarvitaan kuitenkin tarkkoja riskinarviointi- ja luokitustyökaluja (Beeckman et al, 2015).

**On tärkeää tunnistaa potilaat, joilla on kasvanut riski IAD:n kehittymisestä (esim. nestemäinen uloste tai ripuli) ja toteuttaa asianmukaiset torjuntastrategiat**

**Parhaan käytännön lausunto**

Tiedot viittaavat siihen, että hoitotilanteessa ulosteen inkontinenssi saattaa olla aliarvioitu ongelma (ilmenee tutkimusten mukaan 9–37 %:lla potilaista), joka vaatii paljon hoitoaikaa (Bayón Garcia et al, 2011). Ulosteen inkontinenssista kärsivillä potilailla on yleisesti heikentynyt ihon eheys: välilihan dermatiitti, kosteusvaurioita tai ristiluun paineen aiheuttamia haavoja. Tietoisuus hoitoon liittyvistä kliinisistä haasteista oli kuitenkin heikkoa ja ulosteiden hallintajärjestelmien käyttö vähäistä.

Ongelman tiedostavan henkilökunnan keskuudessa ulosteiden hallintajärjestelmien keskeiset raportoidut hyödyt olivat seuraavat: vähentynyt ristikontaminaation ja infektion riski, vähentynyt ihovaurioiden riski ja potilaan parempi vointi ja arvokkuus (Bayón Garcia et al, 2011).

### Kontinenssin hallinta

Ensisijaisesti pitäisi, aina kun mahdollista, tunnistaa ja eliminoida inkontinenssin syyt ja tutkia hoitomahdollisuudet – vaikka taustalla voi olla suuri joukko tekijöitä, mukaan lukien terveydentila ja liikkuvuusongelmat (Wishin et al, 2008; Beeckman et al, 2020). Tähän tulisi sisältyä virtsarakon ja munuaisten toiminnan arviointi virtsan inkontinenssin suhteen ja suoliston ja koolonin toiminnan arviointi ulosteen inkontinenssin suhteen (Beele et al, 2017).

Jos kontinenssin parantaminen ei ole mahdollista, tulee käyttää sopivia inkontinenssituotteita ja toteuttaa ei-invasiivisia toimintainterventioita (Beeckman et al, 2018). Toimintainterventiot voivat liittyä ravinnon ja nesteiden hallintaan, liikkuvuuden parantamiseen ja eri WC-tekniikoiden käyttämiseen (Wishin et al, 2008; Beeckman et al, 2020).

Vaikka IAD ei vaikuta vain iäkkäisiin henkilöihin, hoivakotien asukkaista tehdyt tutkimukset viittaavat siihen, että WC-tekniikat ja toimintainterventiot voivat parantaa inkontinenssia (Bates-Jensen et al, 2003; Beeckman et al, 2020). Inkontinenssin tyyppi ja yleisyys pitää arvioida uudelleen säännöllisesti, jotta voidaan räätälöidä yksilölliset inkontinenssin hoitostrategiat ja arvioida ihovaurioiden riski (Beeckman et al, 2018).

Mahdollisuuksien mukaan täytyy pyrkiä lieventämään epäsuoria riskitekijöitä. Tähän voi sisältyä muiden tautien tai mahdollisten psykososiaalisten ongelmien huomioiminen (Beeckman et al, 2020).

### Ihon puhdistaminen

On suositeltavaa rajoittaa altistumista puhdistustuotteille ja käyttää saippuan korvikkeita ja voiteita, joilla on fyysisiä suojaominaisuuksia. Miedot, vähän ärsyttäviä tensidejä ja alhaisen pH:n puhdistusaineita pitäisi käyttää yhdessä haalean veden ja pehmeiden liinojen kanssa (Lichterfeld-Kottner et al, 2020).

**Inkontinenssin syy pitää tunnistaa ja hoitaa**

**Parhaan käytännön lausunto**

**Käytä puhdistusainetta miedon surfaktantin kanssa ja harkitse puhdistustekniikoita. Saippuaa ja vettä pitäisi välttää ihon normaalin pH:n ylläpitämiseksi**

**Parhaan käytännön lausunto**

**Käytä IAD:stä kärsivän potilaan kanssa ihosuojaa, joka helpottaa kipua tai parantaa oloa. Jos potilaalla on riski saada IAD, käytä ihosuojaa, joka torjuu kosteutta ja ärsyttäviä aineita**

**Parhaan käytännön lausunto**

Inkontinenssista kärsivien potilaiden iho pitäisi puhdistaa vähintään kerran päivässä ja jokaisen ulosteen inkontinenssitapahtuman jälkeen (Beeckman et al, 2015).

### **Ihon suojaus**

On tärkeää huomata eri kosteuttajien ja kosteussulkujen välillä: kosteuttajien tarkoituksena on kosteuttaa ihoa, kun taas kosteussulkujen pitäisi torjua kosteutta ja ärsyttäviä aineita (All Wales Tissue Viability Forum ja All Wales Continence Forum, 2014). Kosteussulut voivat olla polymeerikalvoja, voiteita, salvoja tai pastoja. Näyttö kosteussulkujen vaikuttavuudesta on kuitenkin rajallista (Beeckman et al, 2016). Polymeeripohjaisten sulkujen etuna on, että ne ovat sekä vedenpitäviä että hengittäviä, toisin kuin pastat ja voiteet, jotka eivät hengitä.

Perusainesosien toiminta vaihtelee yleisen koostumuksen ja käytön mukaan. Kaikkia tuotteita pitää käyttää valmistajan ohjeiden mukaan.

Jos potilaalla on IAD ja liikkuvuusvaikeuksia, voi olla tarpeen käyttää sidoksia haurailta alueilla tai haavoilla, jotka joutuvat kosketuksiin pintojen kanssa potilaan istuessa tai maataessa (esim. pyörätuolin pehmusteet tai vuoteet). Tämä johtuu siirtojen tai asennon vaihdosten aiheuttamasta kitkasta ja mahdollisista viilloista. Akrylaattiterpolymeeri- ja elastomeerikalvotuotteet voivat auttaa suojaamaan kitkalta, mikä voi puoltaa niiden käyttöä näiden potilaiden kanssa.

### **Luokittelu ja dokumentointi**

Tarkassa diagnoosissa pitää tehdä ero IAD:n ja muiden tilojen ja syiden välillä. On syytä huomata, että IAD:n ja sen tärkeiden syytekijöiden (inkontinenssi ja kosteus) sekä PU:iden välillä on yhteys (Beeckman et al, 2014). Tätä koskevissa tutkimuksissa on huomattu, että IAD on saatettu luokitella PU:na (Beeckman et al, 2014). Taulukossa 3 on lisätietoja IAD:n ja PU:iden erottamisesta toisistaan.

IAD:n suhteen käytetään erilaisia luokitusmenetelmiä, ja yhdenmukaisuuden puute kielessä ja terminologiassa voi aiheuttaa luokitusongelmia. The Ghent Global IAD Classification Tool (GLOBIAD) -työkalu voi auttaa yhdenmukaisuuden säilyttämisessä (Beeckman et al, 2018). Taulukossa 4 näytetään luokitus GLOBIAD-työkalulla.



Taulukko 3. IAD:n ja painehaavan ero (sovitettu: Back et al, 2011 ja Beeckman et al, 2011; julkaisija Wounds International, 2015)

Parametri	IAD	Painehaava
Historia	Virtsan ja/tai ulosteen inkontinenssi	Altistuminen paineelle/viilloille
Oireet	Kipu, polte, kutina, kihelmöinti	Kipu
Sijainti	Vaikuttaa välilihaan, perigenitaaliseen alueeseen, peristomaaliseen alueeseen; pakaroihin; pakaravakoon; reisien keski- ja posteriorisiin alueisiin; alaselkään; voi ulottua luu-ulokkeiden yli	Yleensä luu-ulokkeiden päällä tai liittyy lääkinällisen laitteen sijaintiin
Muoto/reunat	Vaikutusalue on hajanainen ja sen reunat epäselvät/ voi olla laikuittainen	Selkeät rajat tai reunat
Ilmeneminen/syvyys	Ehjä iho, johon liittyy eryteemaa (vaaleneva/ei-vaaleneva), pinnallisen kanssa/ilman pinnallista osittainen paksuuntuminen tai ihon menetys	1. Ilmeneminen vaihtelee ehjästä ihosta, jossa on vaalentumatonta eryteemaa, täydelliseen ihomenetykseen 2. Haavan pohjalla voi olla elinkelvotonta kudosta
Muu	Toissijainen pinnallinen dermatiitti (esim. hiivasieni) voi ilmetä	Toissijainen pehmytkudoksen tulehdus voi ilmetä



Taulukko 4. Ghent Global IAD Categorisation Tool (Beeckman et al, 2018)

Luokka 1: Pysyvä punaisuus	Luokka 2: Ihon menetys
<p><b>A – Pysyvä punaisuus ilman kliinisiä infektion merkkejä</b></p> <p><b>Kriittinen kriteeri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pysyvä punaisuus</li> <li>Erlaisia punaisen sävyjä voi esiintyä.</li> <li>Tummaihoisemilla potillailla iho voi olla normaalia kalpeampi tai tummempi tai väriltään sinipunainen.</li> </ul> <p><b>Lisäkriteerit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Selviä väriloikkeamia aiemmasta (parantuneesta) ihoviasta</li> <li>Kiiltävä iho</li> <li>Maseroitunut iho</li> <li>Ehjat vesirakkulat ja/tai vesikkelot</li> <li>Iho voi tuntua pingottuneelta tai turvonneelta palpaation yhteydessä</li> <li>Polte, kihelmöinti, kutina tai kipu</li> </ul>	<p><b>2A – Ihon menetys ilman kliinisiä infektion merkkejä</b></p> <p><b>Kriittinen kriteeri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ihon menetys</li> <li>Ihon menetys voi ilmetä ihon eroosiona (voi aiheutua vaurioituneista/eroosioituneista vesirakkuloista tai vesikelloista), paljastumina tai hankaamina. Ihovauriokuviot voivat olla hajanaisia.</li> </ul> <p><b>Lisäkriteerit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pysyvä punaisuus</li> <li>Erlaisia punaisen sävyjä voi esiintyä. Tummaihoisemilla potillailla iho voi olla normaalia kalpeampi tai tummempi tai väriltään sinipunainen.</li> <li>Selviä väriloikkeamia aiemmasta (parantuneesta) ihoviasta</li> <li>Kiiltävä iho</li> <li>Maseroitunut iho</li> <li>Ehjat vesirakkulat ja/tai vesikkelot</li> <li>Iho voi tuntua pingottuneelta tai turvonneelta palpaation yhteydessä</li> <li>Polte, kihelmöinti, kutina tai kipu</li> </ul>
<p><b>1B – Pysyvä punaisuus ja kliinisiä infektion merkkejä</b></p> <p><b>Kriittiset kriteerit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pysyvä punaisuus</li> <li>Erlaisia punaisen sävyjä voi esiintyä. Tummaihoisemilla potillailla iho voi olla normaalia kalpeampi tai tummempi tai väriltään sinipunainen.</li> <li>Infektion merkkejä</li> <li>Näitä voivat olla ihon valkoiset suomet (jotka viittaavat sieni-infektioon) tai satelliittivauriot (vaurioita ympäröivät märkärakkulat, jotka viittaavat Candida albicans -sieni-infektioon).</li> </ul> <p><b>Lisäkriteerit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Selviä väriloikkeamia aiemmasta (parantuneesta) ihoviasta</li> <li>Kiiltävä iho</li> <li>Maseroitunut iho</li> <li>Ehjat vesirakkulat ja/tai vesikkelot</li> <li>Iho voi tuntua pingottuneelta tai turvonneelta palpaation yhteydessä</li> <li>Polte, kihelmöinti, kutina tai kipu</li> </ul>	<p><b>2B – Ihon menetys ja kliinisiä infektion merkkejä</b></p> <p><b>Kriittiset kriteerit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ihon menetys</li> <li>Ihon menetys voi ilmetä ihon eroosiona (voi aiheutua vaurioituneista/eroosioituneista vesirakkuloista tai vesikelloista), paljastumina tai hankaamina. Ihovauriokuviot voivat olla hajanaisia.</li> <li>Infektion merkkejä</li> <li>Näitä voivat olla ihon valkoiset suomet (jotka viittaavat sieni-infektioon) tai satelliittivauriot (vaurioita ympäröivät märkärakkulat, jotka viittaavat Candida albicans -sieni-infektioon), haavapohjan vihertyminen (mikä viittaa Pseudomonas aeruginosa -bakteeri-infektioon), liialliset kudosnestetasot, märkivä kudosneste (märkä) tai kiiltävä haavapohja.</li> </ul> <p><b>Lisäkriteerit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pysyvä punaisuus</li> <li>Erlaisia punaisen sävyjä voi esiintyä. Tummaihoisemilla potillailla iho voi olla normaalia kalpeampi tai tummempi tai väriltään sinipunainen.</li> <li>Selviä väriloikkeamia aiemmasta (parantuneesta) ihoviasta</li> <li>Kiiltävä iho</li> <li>Maseroitunut iho</li> <li>Ehjat vesirakkulat ja/tai vesikkelot</li> <li>Iho voi tuntua pingottuneelta tai turvonneelta palpaation yhteydessä</li> <li>Polte, kihelmöinti, kutina tai kipu</li> </ul>

# Peristomaalinen dermatiitti

On tarve standardoida peristomaaliseen dermatiittiin liittyvä kieli ja terminologia ja edistää sen parempaa ymmärrystä. Termillä "avanne" viitataan onttoon elimeen kirurgisesti tehtyyn aukkoon, erityisesti sellaiseen, joka johtaa kehon pinnalta suoleen tai henkitorveen. Vatsa-avanne muodostetaan liittämällä osa suolesta vatsaseinämään, josta uloste voidaan ohjata vatsalla pidettävään pussiin. Avanteet voivat lähteä mistä tahansa ruoansulatuskanavan osasta, ja virtsa-avanteet tehdään yhdistämällä virtsanjohtimet sykkyräsuolen osaan, joka irrotetaan ruoansulatuskanavasta ja jota käytetään johtimena; trakeostomia on avanne, joka tehdään hengitystien pitämiseksi avoimena.

Peristomaalinen dermatiitti viittaa ihovaurioon, jossa on selvä vuorovaikutus ihon ja avanteen kudosten välillä. Peristomaalinen dermatiitti aiheuttaa ihon tulehduksen tai eroosion, joka johtuu ulosteen, virtsan tai ärsyttävien kemikaalien kosteudesta. Se alkaa mukokutaanisesta siirtymävyöhykkeestä ja leviää ympäröivään ihoon. Yli 50 % henkilöistä, joilla on avanteita, kärsii vuodoista (Woo et al, 2017). Lisätutkimuksessa todettiin, että noin kolmanneksella avannepotilaista, joita seurattiin 5-vuotisen tutkimusjakson ajan, ilmeni ihokomplikaatioita 90 vuorokauden sisällä leikkauksesta (Taneja et al, 2017). Ileostomiapotilailla oli suurempi todennäköisyys kärsiä peristomaalisesta MASD:stä kuin kolostomiapotilailla (Colwell et al, 2017; Nagano, 2019).

## Riskitekijät

Seuraavat tekijät lisäävät peristomaalisen dermatiitin kehittymisriskiä (Hoeflok et al, 2017):

- vatsan anatomia: ihon rypistyminen asentoa (seisoma-, istuma-, makuuasento) vaihdettaessa
- avanteen sijainti (esim. ruoansulatuskanavassa)
- avanteen rakenne, mukaan lukien ulostyöntymisaste ja luumenin sijainti vatsassa
- sopimaton pussi, vaihtotekniikka ja/tai käyttöaika
- lisääntynyt hikoilu tai altistuminen ulkoiselle kosteudelle, joka voi häiritä avanteen pohjalevyn kiinnittymistä ihoon, jolloin vesi pääsee kosketuksiin ihon kanssa (esim. suihkussa, uudessa)
- väärät arvot sen suhteen, kuinka monenlaisia avannetyyppejä tehokas hoito edellyttää.

## Ihon suojaus ja hoito

Pussijärjestelmät pitäisi arvioida säännöllisesti uudelleen hyvän istuvuuden ja ihosuojan ja kudosten yhteensopivuuden varmistamiseksi. Vatsa-avanteiden kanssa ensimmäisenä suojoitoimenpiteenä pitää varmistaa ennen pussin asentamista, että iho on puhdas ja kuiva. Sen jälkeen on varmistettava hyvä istuvuus (aukon koon ja kehon muotojen mukaan) ja tiiviys.

Kun ihovaurioita/dermatiittia ilmenee, paikallisia tuotteita (esim. ihosuojapulvereita, -tahnoja tai -renkaita) voidaan käyttää kosteuden imemiseen, fyysisen lisäsuojan tarjoamiseen, ärsytyksen vähentämiseen ja kiinteän hydrokolloidilaastarin hyvän tarttumisen mahdollistamiseen.

Ihosuojaa on harkittava potilailla, joilla on taipumusta ihovaurioihin tai joilla on riski kehittää MASDI (lääkinnälliseen liima-aineeseen liittyvä ihovaurio). Potilailla, joilla peristomaalinen alue on paljastunut, avanelaitteiden asentaminen voi olla hyvin haastavaa ja aiheuttaa potilaalle epämukavuutta. Siksi pitäisi käyttää edistyneitä polymeeripohjaisia suoja-ihon suojaamiseksi ja epämukavuuden helpottamiseksi. Akrylaattiterpolymeeripohjaiset suojakalvot toimivat alustana ihon ja hydrokolloidiliiman välillä, ja niiden voi katsoa estävän MASDI:n.

Ihosuojaa on harkittava potilailla, joilla on taipumusta ihovaurioihin tai joilla on riski MASDI:n syntymisestä.

**Parhaan käytännön lausunto**

Letkua ympäröivää ihosuojaaja voidaan tarvita esimerkiksi trakeostomia-, gastrostomia- tai jejunostomiapotilailla

**Parhaan käytännön lausunto**

Tarvittaessa on tunnistettava mahdolliset peristomaalisen dermatiitin lisäsytyt

**Parhaan käytännön lausunto**

Käytä tarvittaessa suojakalvoja ja liimanpoistoaineita PMARSI:n torjuntaan

**Parhaan käytännön lausunto**

Kuvaile ja dokumentoi peristomaalisen dermatiitin yhteydessä havaittavat merkit ja oireet

**Parhaan käytännön lausunto**

Jos haavan kudosteste on kosteuden lähteenä, sitä pitäisi hallita asianmukaisella imevällä sidoksella. On myös tärkeää tunnistaa syvempien haavojen perimmäinen syy, joka voi liittyä tauteihin (esim. pyoderma gangrenosum (haavautuva dermatiitti), ja sulkea pois painehaavan mahdollisuus (esim. liian kireän yön aiheuttama).

### Peristomaalinen liima-aineeseen liittyvä vaurio

Avannehoidossa voi ilmetä MARSIn:stä johtuva ihovaurio. Termi peristomal medical adhesive-related skin injury (PMARSI) on määritelty "ihon eheyden muutokseksi, johon liittyy eryteema ja/tai muita ihomuutoksia, kuten repeymiä, eroosiota, vesikello tai vesirakkula, ja joka ilmenee poistettaessa itsestään tarttuvaa ostomiapussijärjestelmää" (Le Blanc et al, 2019). Tämä määritelmä ei sisällä 30 minuutin arviointijaksoa, jota yleensä suositellaan MARSIn: yhteydessä (McNichol et al, 2013), koska monet ostomiapotilaat eivät voi jättää ostomiapussijärjestelmäänsä niin pitkäksi ajaksi. Le Blanc et al (2019) toteaa myös, että ihon kuoriutumisen (orvaskeden irtoaminen tai repeytyminen poistettaessa tarttuvaa levyä) on erittäin yleinen PMARSIn: muoto. Vaikka riittävää näyttöä ei ole, on havaittu, että nämä vammat liittyvät usein tahattomaan traumaattisten tarttuvien tuotteiden poistamiseen.

PMARSIn: torjunta- ja hoitostrategiat liittyvät läheisesti toisiinsa, mukaan lukien yksittäisen tekniikan arviointi asennettaessa tai poistettaessa ostomiaihosuojaaja. Hoito perustuu PMARSIn: tyyppiin tunnistamiseen – näitä ovat orvaskeden kuoriutumisen, ihon repeämät ja kireysvammat (Le Blanc et al, 2019). Akrylaattiterpolymeerisuojakalvoja voidaan käyttää tarjoamaan pintakerros ihon ja tarttuvan avannelaitteen välille. Liimanpoistoaineet ovat myös osoittautuneet hyödyllisiksi.

### Luokittelu ja dokumentointi

Tällä hetkellä ei ole yhtään standardisoitua peristomaalisen ihotulehduksen tai PMARSIn: luokitusjärjestelmää, vaikka käytössä on useita – esim. Ostomy Skin Tool (Martins et al, 2010), Ostomy Algorithm (Beitz et al, 2010), Peristomal Lesion Scale (Menin et al, 2018). Joitakin luokituksia on, mutta niitä ei pidetä tyydyttävinä. Hoidon parantaminen edellyttää standardisointia, minkä vuoksi peristomaalisen dermatiitin dokumentointi on tärkeää.

Tämän tarkoituksena on:

- standardoida peristomaalisen ihonhoidon kirjaukset
- ohjata tulevaa hoitoa ja parantaa tuloksia
- edistää tapausten raportointia
- edistää tutkimusta.

Lisätutkimusta tarvitaan peristomaalisen dermatiitin ja PMARSIn: yleisyydestä ja vaikutuksesta yksilöön, minkä vuoksi dokumentointi on avainasemassa (Le Blanc et al, 2019; Yates et al, 2017). Erikoistuneiden avannehoitajien (SCN, ET tai WOC) kuuleminen voi olla myös tarpeen, jos ongelmia ei pystytä ratkaisemaan (Colwell et al, 2011).

# Intertrigo dermatiitti

Intertrigo dermatiitti (eli intertrigo) on kliininen tulehdustila, joka kehittyy vastakkaisille ihopinnoille reaktiona kitkaan, kosteuteen ja vähentyneeseen ilmankiertoon – ts. tulehdus, joka aiheutuu kitkalle altistuviin ihon taitoksiin jääneestä kehon nesteestä (Metin et al, 2018; Sibbald et al, 2013). ICD-11:ssä se kuvataan ”ihon poimujen (kainalot, rintojen alapuolinen iho, nivuset, vatsa) ärsytys-kosketusdermatiittina, jonka aiheuttavat toistuvat ihopintojen toisiinsa kohdistuvat voimat. Hiki, muut kehon nesteet, pintojen peittyminen ja lihavuus kaikki edistävät intertrigon syntymistä (EK02.2)’ (WHO, 2020).

Intertrigo dermatiittia voi esiintyä missä tahansa kehon osassa, jossa kaksi ihopintaa on läheisessä kosketuksessa toisiinsa, esimerkiksi sormien tai varpaiden väleissä. Intertrigo dermatiitti on kuitenkin yleisempi kehon suurissa ihotaitoksissa, kuten kainaloissa, rintojen alla, navan alueella, pakaravaossa ja nivusissa (Kalra et al, 2014; Metin et al, 2018).

Intertrigo dermatiitti on kirjallisuudessa vähän käsitelty MASD-tyyppi. Saksalainen tutkimus osoitti, että joka kuudes hoivakotien asukas kärsi intertrigoihotulehduksesta (Gabriel et al, 2019). Alankomaissa vaiva on yleisin kotihoidossa, noin 10 %, kun sen osuus hoivakodeissa on noin 7 % (Kottner et al, 2020). Puuttuu hyvin suunniteltuja tutkimuksia, jotka tukisivat intertrigoihotulehduksen torjuntaan tai hoitoon yleisesti käytettäviä hoitoja (Mistiaen and van Halm-Walters, 2010; Sibbald et al, 2013). Lisäksi hoitomuotojen suuresta määrästä huolimatta niiden vaikuttavuudesta on vähän näyttöä (Black et al, 2011; Mistiaen and van Halm-Walters, 2010).

## Riskitekijöiden tunnistaminen

Keskustelussa on tuotu esiin joukko riskitekijöitä, mukaan lukien liikahikoilu, immuunipuutos, diabetes mellitus, liikkumattomuus, suuret ihopoimut ja lihavuus (Woo et al, 2017); kuuma ja kostea ympäristö pahentaa kaikkia intertrigoihotulehduksen riskitekijöitä (Sibbald et al, 2013). Vaikka intertrigo dermatiitti voi esiintyä monenlaisilla potilasryhmillä, se liittyy vahvasti lihavuuteen ja ihonhoitorippuvuuteen (Gabriel et al, 2019; Kottner et al, 2020). Lihavuusasteen ja intertrigo dermatiitin esiintymisen välillä on yhteys (Shareef et al, 2018).

Uudempi ryhmä, joilla on suuri intertrigo dermatiitin kehittymisriski, ovat lihavuuskirurgiset potilaat, joille on leikkauksen jälkeen jäänyt löysää ihoa ja siten suuria ihopoimuja, jotka voivat vaatia ihon poistoleikkausta (Acartuk et al, 2004).

## Tunnistaminen ja luokitus

Tällä hetkellä ei ole käytössä mitään standardoitua intertrigo dermatiitin riskinarviointityökalua. Torjuntaohjelma riskiryhmään kuuluville voi sisältää laihduttamista, ihopoimujen hygieniaohjelman ja esiintymisen varhaisen havaitsemisen ja hoidon (Sibbald et al, 2013).

Intertrigo dermatiitin diagnosointi riippuu samanaikaisten riskitekijöiden yhteisvaikutuksesta. Intertrigo dermatiitti alkaa ihon punaisuutena ja tulehduksena ja aiheuttaa todennäköisesti infektion. Intertrigo dermatiitin klassisiin oireisiin kuuluu peilikuvaeryteema ihopoimuissa, johon liittyy kutinaa, pistelyä ja poltetta.

**Pidä ihon riskialueet  
puhtaina ja kuivina ja  
tarkasta ne säännöllisesti**

**Parhaan  
käytännön  
lausunto**

Useimmissa tapauksissa intertrigo dermatiittiin liittyy sienten tai bakteerien liikakasvua, minkä vuoksi on tärkeää pitää alue puhtaana ja kuivana ja vähentää kitkaa. Riskipotilaiden – erityisesti sellaisten, joilla on ihopoimuja (esim. lymfedeemapotilaat, lihavuuskirurgiapotilaat, potilaat, jotka ovat pudottaneet paljon painoa ja joilla on ylimääräistä ihoa) – kohdalla on tärkeää tarkastaa iho säännöllisesti kehittyvän intertrigo dermatiitin merkkien havaitsemiseksi.

### **Bakteerikuorma ja toissijainen infektio**

Potilaat, joilla on candidan aiheuttama toissijainen infektio, valittavat usein voimakkaasta kutinasta, ja tulehtuneella alueella on selkeät reunat ja satelliittivaurioita (NICE, 2018), kun taas bakteeri-infektio usein ilmenee voimakkaan punaisina vaurioina, kudostenesteinä ja hajuna. Jos toissijaista infektiota ei paranneta, intertrigo dermatiitti voi edetä vakavammiksi pehmytkudoksen infektioksi, kuten selluliitiksi, tai johtaa jopa verenmyrkytykseen, erityisesti diabetespotilailla, joilla on varpaiden välinen intertrigo dermatiitti (Black et al, 2011; Kalra et al, 2014).

**Korosta hyvän  
hygienian tärkeyttä  
riskiryhmien jäsenille**

**Parhaan  
käytännön  
lausunto**

On tärkeää arvioida ja seurata, onko bakteerikuorma suuri. Tämä voi ilmetä iholla (voimakas tai selvärajainen punaisuus voi osoittaa bakteeri-infektion). On myös suositeltavaa seurata hajua, koska haju voi olla merkki suuresta bakteerikuormasta.

Hyvän hygienian tärkeyttä riskiryhmiin kuuluvilla on syytä painottaa. Tarvittaessa bakteerikuorma ja mahdollinen infektio voidaan tarkistaa näytteellä (Voegeli, 2020).

### **Intertrigo dermatiitin hoito**

Ehdotetuissa intertrigo dermatiitin hoitoperiaatteissa (Sibbald et al, 2013) todetaan, että intertrigo dermatiitin torjunnassa ja hoidossa pitäisi maksimoida ihon luonnollinen kosteussuojatoiminto keskittymällä vähintään yhteen seuraavista tavoitteista:

- ihopintojen välisen kontaktin ja kitkan minimointi
- ärsyttävien aineiden poistaminen iholta ja ihon suojaaminen lisäaltistukselta
- kosteuden johtaminen pois tulehtuneelta ja riskialueelta (vastaavien tuotteiden käyttöä harkittava)
- kosteuslähteen hallinta ja ohjaaminen pois
- toissijaisen infektion torjunta.

Intertrigo dermatiittiin on käytetty kuivausaineiden (talkki, maissitärkkelys) tai kiristävien tai absorboivien materiaalien kaltaisia hoitoja. Uudempi tutkimus kuitenkin osoittaa, että nämä aineet eivät ehkä ole sopivia ja voivat aiheuttaa lisää-ärsytystä (Janniger et al, 2015). Ihotaitoksiin asetettuja tekstiilejä, kuten harso-, kangas- tai paperipyyhkeitä pitäisi myös välttää, sillä vaikka ne imevät kosteutta, ne eivät päästä sitä haihtumaan ja siten säilyttävät kosteuden ja lisäävät vaurioriskiä (Sibbald et al, 2013; Cunliffe, 2018). Uudemmat kangastyypit vetävät kosteuden pois iholta kankaan ulkokerrokseen ja pitävät siten käyttäjän kuivana. Näissä kankaissa on suurempi pinta-ala, joka mahdollistaa suuremman vesimäärän imemisen pois iholta ja nopeamman haihtumisen. Kosteutta ohjaavat kankaat asennetaan yleensä ihotaitosten väliin, ja ne on sijoitettava oikein, jotta kosteus pääsee haihtumaan. Jos ei ole merkkejä kasvaneesta bakteerikuormasta, akrylaattiterpolymeerisuoja-akalvoja voidaan myös käyttää, koska ne auttavat vähentämään kitkaa ihopoimujen välillä.

**Sulje infektion  
mahdollisuus pois ennen  
ihonhoitotuotteiden  
käyttöä**

**Parhaan  
käytännön  
lausunto**

Intertrigo dermatiitti voi aiheuttaa huomattavaa epämukavuutta ja heikentää potilaan elämänlaatua. Kutina voi olla ongelma, erityisesti sieni-infektion yhteydessä. Hallitsemattoman kutinan raapiminen voi aiheuttaa merkittäviä ihovaurioita ja johtaa infektion siirtymiseen kehon muille alueille – erityisesti silmiin. Hoitamattomana infektio voi kehittyä vakavammaksi tulehdukseksi, johon liittyy eroosiota, eritteitä, hajua ja ihon maseraatiota, jotka voivat merkittävästi heikentää elämänlaatua (Metin et al, 2018).

**Harkitse erityisesti  
ihopoimujen hoitoon  
tarkoitettujen,  
kosteutta poistavien  
tekstiilien käyttöä**

**Parhaan  
käytännön  
lausunto**

Vaikka ihonhoitotuotteita ei yleisesti suositella, paikallisia sieniä torjuvia ja kortikosteroidivoiteita (usein yhdessä) voidaan käyttää, kuten myös suojakalvoja suojaamaan ihoa kosteudelta ja vähentämään kitkaa (Sibbald et al, 2013; Cunliffe, 2018). Riskiryhmän henkilöille suositellaan rakenteista ihonhoito-ohjelmaa (Gabriel et al, 2019), ja kosteutta poistavia tekstiilejä, jotka on erityisesti kehitetty ihotaitosten hoitoon, suositellaan nyt intertrigoihotulehduksen torjuntaan ja hoitoon. Lisätutkimusta tarvitaan suojatuotteiden ja -kalvojen mahdollisesta roolista kitkan vähentämisessä.

On tärkeää valistaa potilaita ihopoimujen hoidosta ja neuvoa heitä käyttämään hoitoa tukevia vaatteita yhdessä sellaisen väljän ja kevyen vaatetuksen kanssa, joka kostuu luonnonkuitumateriaaleista, jotka ohjaavat kosteuden pois iholta ja minimoivat ihopoimujen välisen kosketuksen (Sibbald et al, 2013). Näitä luonnonkuituja pitäisi käyttää myös vuodevaatteissa edistämään hyvää ilmanvaihtoa ja imemään kosteutta. Varpaiden intertrigo dermatiittia voidaan torjua käyttämällä avokärkisiä kenkiä, joskin diabetes-potilaiden jalkaterät on suojattava huolella (Janniger et al, 2015).

# Haavaa ympäröivän ihon maseraatio.

Akrylaattiterpolymeerisulku on tehokas haavaa ympäröivän ihon vaurioiden torjunnassa potilailla, joilla on erittävä VLU

**Parhaan käytännön lausunto**

Ympäröivän ihon tilan pitäisi sisältyä kaikkiin muodollisiin haavan arviointeihin

**Parhaan käytännön lausunto**

Mahdolliset syyt liialliseen erittymiseen pitää tunnistaa ja käsitellä

**Parhaan käytännön lausunto**

Vaikka kudosten tuottaminen on tärkeää haavan parantumiselle, kudosten tuottaminen voi vaurioittaa ympäröivää ihoa, jos sitä ei hallita tehokkaasti (WUWHS, 2019). Haavaa ympäröivä iho on erityisen altis MASD:lle, kun kudosten määrä ylittää sidoksen nesteenkäsittelykapasiteetin. Lisäksi liimallisten teippien ja sidosten toistuva asettaminen ja poistaminen voi kuoria pois haavaa ympäröivän ihon sarveiskerrosta ja aiheuttaa lisää ihovaurioita (Colwell et al, 2011; Woo et al, 2017).

Haavaa ympäröivän ihon maseraation yleisyyttä ei ole dokumentoitu hyvin, mutta sitä pidetään yleisesti ”merkittävänä” sekä yksilöiden että terveydenhoitojärjestelmien kannalta (Woo et al, 2017). Yhdessä suuren mittakaavan kansainvälisessä tutkimuksessa, johon osallistui 2 018 kroonisista haavoista kärsivää potilasta, todettiin, että 25 %:lla vastaajista oli kipuja haavan ympärillä, todennäköisesti johtuen haavaa ympäröivän ihon maseraatiosta ja paikallisista tulehdusreaktioista (Price et al, 2008).

Haavaa ympäröivän ihon maseraatio hidastaa haavan yleistä paranemista ja korreloi myös korkeampien kiputasojen kanssa ennen sidosten vaihtoa ja sen aikana (Woo et al, 2017).

Akrylaattiterpolymeerisuoja-akalvon käytön on todettu edistävän suurehkojen haavojen paranemista ilman lisäkustannuksia. Siksi akrylaattiterpolymeerisuoja-akalvon käyttö haavaa ympäröivän ihon suojaamiseen on suosituin hoitostrategia potilailla, joilla on erittäviä laskimoperäisiä säärihaavoja (VLU) (Guest et al, 2012).

## Syyn tunnistaminen

Haavaa ympäröivän ihon maseraation hoitamiseksi pitää tunnistaa liiallisen kudosten erittymisen syy. Hoitostrategiassa pitää sitten huomioida tekijät, jotka edistävät korkeita kudosten erittymistasoja (ja mahdollisia haavaa ympäröivän ihon vaurioita), sekä kudosten erittymismäärien fyysinen käsittely.

Pahentunut ja jatkuva tulehdus on mahdollinen syy, joka voi jäädä huomiotta, mutta se on huomioitava ja tarvittaessa hoidettava. Haavoissa, jotka eivät parane, jatkuva lisääntyvä tulehdus on todennäköinen tekijä lisääntyneelle kudosten erittymismäärälle. Tämä voi myös liittyä haavan infektiin ja/tai biofilmin läsnäoloon (Schultz et al, 2011; Percival, 2017). On tärkeää erottaa toisistaan infektio ja inflammaatio. Paikallinen ödeema voi myös aiheuttaa suuremman kudosten erittymismäärän. Kompressiota pitää käyttää silloin, kun se on sopivaa.

On myös huomioitava kaikki potilaan samanaikaiset sairaudet, lääkitykset sekä psykososiaaliset tekijät, joilla voi olla vaikutusta.

## Sidoksen valinta

Sellaisten erittävien haavojen hoidossa, jotka voivat aiheuttaa haavaa ympäröivän ihon maseraatiota, sidoksen valinta on hoidossa keskeistä. Yleisesti ottaen sidokset hallitsevat nestettä imemällä sitä ja/tai antamalla sen haihtua sidoksen pinnasta (Wounds UK, 2013).

**Sidoksen valinnassa pitää huomioida kudosneste- ja iho-ongelmat sekä potilaan ja haavan yksilölliset ominaisuudet**

**Parhaan käytännön lausunto**

Sidos pitäisi valita kudosnesteeseen käsittelyyn siten, että se ohjaa kosteutta pois ympäröivän ihon pinnalta vaurioiden estämiseksi niin hyvin kuin mahdollista. Myös kudosnesteeseen tyyppi (esim. viskositeetti) pitää ottaa huomioon.

Sidoksen valinnan pitää olla potilaskohtaista ja siinä täytyy huomioida vaadittavat hallintatekijät – kannattaa ehkä kokeilla erilaisia sidoksia, jotta löydetään potilaan yksilöllisiä tarpeita ja kliinistä tilannetta vastaava sidos (WUWHS, 2019).

Voimakkaasti erittävien alaraajan haavojen (kuten VLU:t) kohdalla on tärkeää, että käytettävät sidokset kykenevät hallitsemaan kudosnestettä, kun niitä käytetään kompression alla. Ota huomioon painovoiman vaikutus sidoksen laitossa.

#### **Ruutu 8: Ihanteellisen sidoksen ominaisuudet (sovitettu: WUWHS, 2007; Dowsett, 2011; Vowden et al, 2011)**

- Saatavana eri muotoina ja kokoina eri hoitotilanteita varten
- Helppo asentaa
- Ei edellytä toissijaista sidosta
- Mukava/vähentää kipua/ei aiheuta kipua asennettaessa
- Mukautuva
- Estää vuodot ja läpivuodon
- Imee hajun
- Säilyy ehjänä ja paikallaan käytön ajan
- Sopii pitkäaikaiseen käyttöön
- Kudosnesteeseen sopiva nesteenkäsittelykapasiteetti
- Säilyttää nesteenkäsittelykapasiteetin kompressiohoidossa tai käytettynä nestettä poistavan laitteen kanssa
- Atraumaattinen ja pysyy ehjänä poistettaessa
- Ei todennäköisesti aiheuta herkistymistä tai allergista reaktiota
- Kosmeettisesti hyväksyttävä ja saatavana monena eri värinä potilaan toiveiden mukaisesti
- Ei häiritse fyysisiä toimintoja
- Potilas voi käydä suihkussa sidoksen kanssa
- Sisältää anturit/häilytykset, jotka antavat palautetta sidoksen toiminnasta, vaihtotarpeesta ja haavan tilasta
- Eliminoi tekijät, jotka pahentavat tulehdusta (MMP)
- Kustannustehokas – ottaen huomioon sellaiset tekijät kuten sidoksen hinta ja vaihtoon kuluva aika, halvempien sidosten käytön vaikutus paranemiseen, hankinnan perustelu

**Ota huomioon painovoiman ja paineen vaikutukset kudosnesteeseen virtaukseen sidosta asennettaessa**

**Parhaan käytännön lausunto**

**Minimoi vaurion riski sopivalla sidoksen valinnalla ja laittamisella/ poistamisella sekä ihonsuojatuotteiden käytöllä**

**Parhaan käytännön lausunto**

#### **Sidoksen laitto**

Sidoksia käytettäessä on tärkeää huomioida kudosnesteeseen tuotanto ja mahdollinen haavaa ympäröivän ihon maseraatio, kun valitaan laittotekniikoita. Ota esimerkiksi huomioon painovoiman ja paineen vaikutus kudosnesteeseen virtaukseen (esim. säärihaavan alaosassa tai ristiluussa potilailla, joilla on liikkuvuusrajoituksia) sidostasidosta laitettaessa.

Ihovaurion riski sidosta/laitetta poistettaessa pitäisi minimoida (WUWHS, 2019). Käytä heikosti tarttuvia tai silikonisidoksia, teippejä tai kiinnityslaitteita. Haavaa ympäröivän ihon suojasalvojen, -voiteiden tai -kalvojen käyttö voi vähentää lisäihovaurioiden riskiä (Bianchi, 2012). Jos haavaa ympäröivä iho on tulehtunut kudosnesteeseen ärsyttävien vaikutusten vuoksi, paikallinen kortikosteroidi voi olla käyttöaiheinen (Woo et al, 2017).



Kaikki ontelosidostuotteet (esim. köysi- tai nauhamateriaalit) pitäisi rajoittaa haavaan ja pitää erillään ympäröivästä ihosta. Sidosmateriaalin pitäisi olla tiiviisti haavapohjaa vasten. Ontelon liikätäyttöä pitää kuitenkin välttää (WUWHS, 2019).

Vaikka käytettäisiin vedenpitäviä sidoksia, kannattaa harkita, voiko lisääntynyt kosteus johtua potilaan suihkuista/kylvyistä tai muista elämäntapaseikoista, jotka voivat vaikuttaa sidoksen tehoon.

### Ihon suojaaminen

Ihonsuojatuotteita pitäisi käyttää haavaa ympäröivän ihon suojaamiseen. Edistyneitä polymeeripohjaisia sulkuja voidaan käyttää, kun kudostenestetasot ovat erittäin korkeita (esim. VLU:issa) tai kun sidoksen käyttöaikaa ei voi hallita (ts. potilas ei käy säännöllisesti seurannassa). Kalvon muodostavia sulkuja voidaan myös harkita osana hoitoa, kun suuripintaisia tarttuvia sidoksia käytetään ja vaihdetaan usein, kuten tapahtuu alipainehaavanhoidon (NPWT) yhteydessä.

Ihonsuojatuotteita pitää aina käyttää valmistajan ohjeiden mukaisesti ja potilaan ja haavan tilaan sopivasti. Jotkin ihonsuojatuotteet voivat esimerkiksi häiritä sidoksen tarttumista tai nesteiden imeytymistä siihen (WUWHS, 2019).

**Ihonsuojatuotteita  
pitäisi käyttää  
haavaa ympäröivän  
ihon vaurioiden  
estämiseen.**

**Parhaan  
käytännön  
lausunto**

# Johtopäätökset

Vaikka MASD voidaan jakaa neljään peruskategoriaan, niiden taustalla on yhteisiä tekijöitä. Tärkeintä on huomata, että tärkeää ei ole kosteus sinänsä vaan kehon nesteiden kemiallinen koostumus, kitka ja peittävyys. Perushoitstrategioissa pitäisi keskittyä riskinarviointiin, pahentavien tekijöiden torjuntaan ja sopivan ja rakenteisen hoito-ohjelman käyttöön ihon eheyden ylläpitämiseksi.

Kaikkia potilaita pitäisi kannustaa tuettuun omahoitoon aina kun mahdollista. Yksilöitä pitää rohkaista osallistumaan hoitoonsa ja heitä pitää valistaa ihon eheyden ja suojan tärkeydestä. Yksilöllinen kapasiteetti on huomioitava niin, että voidaan varmistaa sopiva kyvykkyyden ja halukkuuden taso osallistumiselle. Kaikkeen omahoitoon pitäisi kannustaa tukijärjestelmän puitteissa, ja potilaan on tiedettävä, miten tarvittaessa hakea lisäneuvoja.

Vaikka MASD tunnustetaan yhä paremmin ongelmaksi, on selvää, että sekä tiedoissa että käytännössä on ongelmia. Tarvitaan lisätutkimusta siitä, miten tehokkaasti tuotteet suojaavat ihoa kosteudelta ja ärsyttäviltä aineilta sekä vähentävät kitkaa. Monilla MASD:n osa-alueilla ei ole tehty standardoitua dokumentointia. Standardointi ja dokumentointi ovat ratkaisevan tärkeitä tiedon keruulle ja tulevan hoidon ja tutkimuksen ohjaamiselle.

Monissa tapauksissa kaikilla MASD-muodoilla on huomattava vaikutus potilaan hyvinvointiin ja elämänlaatuun, joten on tärkeää, että hoito annetaan käyttämällä parhaita käytäntöjä ja potilaskohtaisella lähestymistavalla.

- 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](http://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](http://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](http://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.pcds.org.uk/clinical-guidance/intertrigo](http://www.pcds.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-Selton 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
- Hoefloek 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](http://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(11): 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/wuwhs-consensus-document-wound-exudate-effective-assessment-and-management](http://www.woundsinternational.com/resources/details/wuwhs-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](http://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