

# POŠKODOVANA KOŽA

STROKOVNO SREČANJE

Laško, 10. marec 2015

Zbornik prispevkov z recenzijo

# KAZALO

01

Poškodovana koža ob stomi - Zakaj in kako?  
Batas Renata

02

Pogosta obolenja parastomalne kože  
Bergant Suhodolčan Aleksandra

03

Oskrba popkovne rane in poškodbe  
kože ob popku – nacionalni protokol  
Gržinić Janja, Nosan Gregor

04

Ambulanta za obolenja parastomalne kože  
na Dermatovenerološki kliniki v Univerzitetnem  
kliničnem centru Ljubljana – poslanstvo in vizija  
Jelen Anita

05

Razjeda zaradi pritiska ali poškodba  
kože zaradi lepljenja in vlage  
Mertelj Oti

06

Kožne spremembe na trupu  
Planinšek Ručigaj Tanja

07

Preprečevanje razjede zaradi  
pritiska pri otrocih  
Štih Anita

# ORGANIZATOR:



ZBORNICA ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE SLOVENIJE -  
ZVEZA STROKOVNIH DRUŠTEV MEDICINSKIH SESTER, BABIC IN  
ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV SLOVENIJE



SEKCIJA MEDICINSKIH SESTER V ENTEROSTOMALNI TERAPIJI

Poškodovana koža  
Laško, 10. marec 2015  
Zbornik prispevkov z recenzijo

Urednici:  
Tamara Štemberger Kolnik  
Suzana Majcen Dvoršak

Recenzentki:  
Gordana Lokajner  
Katarina Babnik

Organizacijski odbor: predsednica Suzana Majcen Dvoršak, Majda Topler, Božica Hribar

Strokovni odbor: predsednica Tamara Štemberger Kolnik, Vanja Vilar, Anita Jelen

Lektorica: Tea Štoka

Grafično oblikovanje in priprava za tisk: Ksenija Pfeifer (Pfeifer Art)

Založila in izdala:  
Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester,  
babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije  
Sekcija medicinskih sester v enterostomalni terapiji

Naklada: elektronski vir dostopen na spletni strani: <http://www.zbornica-zveza.si/>

CIP - Kataložni zapis o publikaciji  
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana  
616.5-001.1(082)(0.034.2)

STROKOVNO srečanje Poškodovana koža (2015 ; Laško)  
Zbornik prispevkov z recenzijo [Elektronski vir] / Strokovno srečanje Poškodovana koža, Laško, 10. marec 2015 ; organizator  
Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije,  
Sekcija medicinskih sester v enterostomalni terapiji ; [urednici Tamara Štemberger Kolnik, Suzana Majcen Dvoršak]. -  
El. knjiga. - Ljubljana : Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in  
zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester v enterostomalni terapiji, 2015

ISBN 978-961-93253-3-9 (pdf)

1. Dodat. nasl. 2. Štemberger Kolnik, Tamara 3. Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev  
medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije. Sekcija medicinskih sester v enterostomalni terapiji 280816384

# POŠKODOVANA KOŽA OB STOMI - Zakaj in kako?

*Renata Batas, dipl. m.s., ET*

*Patronažna služba; Zdravstveni dom Ljubljana – Šiška*

*renata.batas@zd-lj.si*

## IZVLEČEK

Koža je največji telesni organ, ki opravlja funkcijo zaščite telesa pred različnimi poškodbami, skrbi za termoregulacijo, izmenjavo snovi z okoljem. V posebnih okoliščinah, ko je ljudem zaradi bolezni operativno narejena izločalna stoma, pa je le-ta še posebej izpostavljena možnim poškodbam. Te poškodbe so lahko kemične, mehanske, zaradi drugih obolenj ali zaradi infekcije. V prispevku so predstavljene posamezne vrste poškodb kože ob stomi, njeni vzroki in načini oskrbe. Dobro poznavanje vrst poškodb kože ob stomi omogoča pravilen pristop k reševanju tovrstnih problemov zdravstvene nege. Tako je lahko zagotovljena kakovost zdravstvene nege in kakovost življenja pacientov s stomo.

**Ključne besede:** koža, stoma, poškodbe, kakovost

## ABSTRACT

The skin is the largest organ of the body that performs the function to protect the body against various injuries, care for thermoregulation, the exchange of substances with the environment. In special circumstances, when people due to illness have operation with ostomy formation, it is particularly exposed to possible damage. These injuries may be chemical, mechanical, due to other diseases or due to infection. The article presents the individual types of skin lesions at the stoma, its causes and treatment. Good knowledge of the types of damage to the skin at the stoma allows the correct approach to solving these problems of health care. Thus, you can ensure quality of care and quality of life of patients with a stoma.

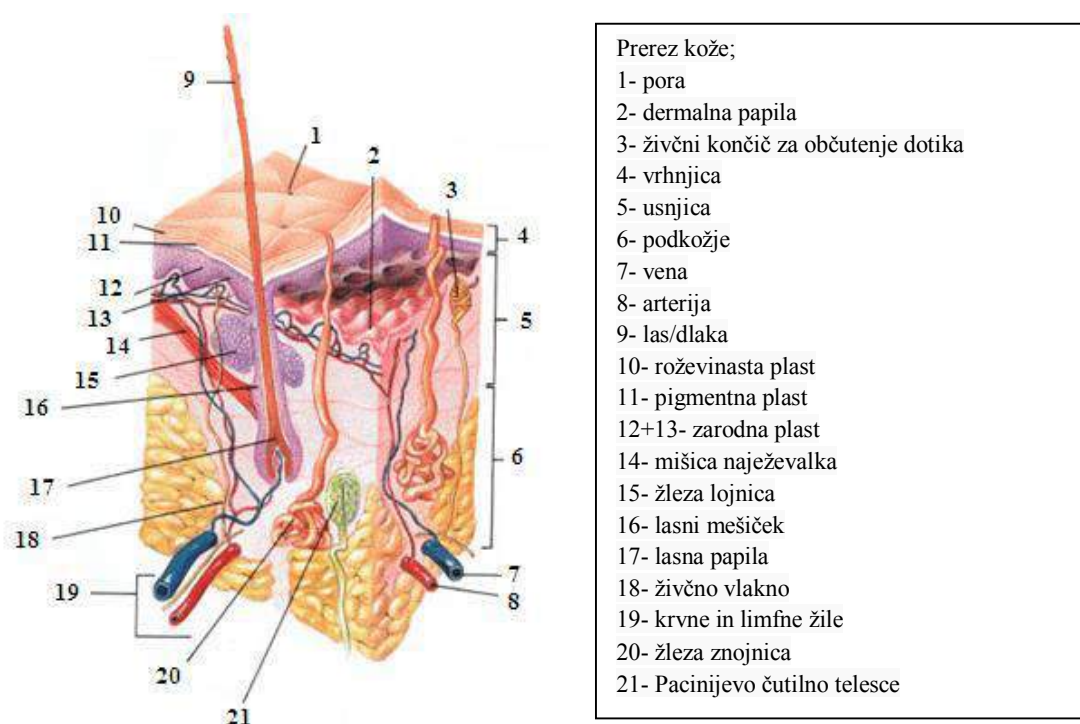
**Keywords:** skin, stoma, injuries, quality

## UVOD

Pri zdravstveni negi pacienta s stomo se najpogosteje srečujemo s poškodbami parastomalne kože. Da bi lažje razumeli procese, ki se dogajajo pri tem, je dobro poznati samo sestavo in delovanje kože. Namen prispevka je poznavanje normalne sestave in delovanja kože v primerjavi z različnimi poškodbami kože ob stomi s ciljem pravilnega pristopa in reševanja le teh.

## Zgradba in delovanje kože

Koža je največji organ človekovega telesa oziroma, ki pri odraslem človeku meri do 2 m<sup>2</sup> in tehta do 10 kg. Po funkciji je najbolj vsestranski organ, in sicer: služi za razmejitev telesa od okolice, kot ščit pred vplivi okolja, sredstvo sporazumevanja, regulacija temperature telesa, izmenjava snovi z okoljem, zaznavanje dotika, temperature. Ponekod je debelejša, drugod pa zelo tanka. Barva kože je odvisna od prekrvavitve, količine pigmenta in debeline.



Slika 1: Sestava kože (Wikipedia, 2015)

**Koža** je sestavljena iz treh plasti: **vrhnjica (epidermis)**, **usnjica (dermis)** in **podkožje (subcutis)**. H koži štejemo še lase in dlake, nohte ter žleze lojnice in znojnice (Slika 1). **Vrhnjica (epidermis)** je zunanja plast in je iz večskladnega ploščatega epitelija. Debelina kože je po telesu različna, na dlaneh in podplatih je najdebelejša. Osnovna – roževinasta plast celic se imenuje zarodna plast. V njej nastajajo vedno nove celice, ki se premikajo proti površini, poroženevajo in se luščijo. V celicah te plasti se nahaja pigment melanin, ki ščiti kožo pred ultravijoličnimi žarki. Na površini je poroženela plast sestavljena iz celic, ki odmirajo; nimajo več jedra, vsebujejo pa beljakovino keratin. Ta plast ne prepušča vode, zato telo varuje pred izsušitvijo, zadržuje telesno toploto in tudi preprečuje vdor bakterij v notranjost telesa. Povrhnjica se prehranjuje z difuzijo. Hrana prehaja od usnjice v povrhnjico, saj povrhnjica ne vsebuje žil (ni prekrvavljena).

**Usnjica (dermis)** je lahko debela nekaj milimetrov in je najmočnejša plast kože. Zgrajena je iz čvrstega in elastičnega veziva, ki daje koži hkrati čvrstost in prožnost. V usnjici je bogat preplet krvnih žil in mezovaljev, ki sodelujejo pri uravnavanju telesne temperature. V tej plasti so tudi številne žleze znojnice in lojnice, lasje in dlake, živci in čutilna telesa, ki posredujejo občutke toplote, mraza in mehanskega pritiska.

**Žleze znojnice** na površino kože izločajo znoj. Nahajajo se po celem telesu, vendar jih je največ na čelu, v pazduhi, na dlaneh in podplatih. Znoj ima zaradi svoje sestave (voda, soli, sečnina, sečna kislina in maščobne kisline) značilen vonj. Znojenje ima pomembno vlogo pri uravnavanju telesne temperature, zato kožo prištevamo med pomožna izločala.

**Lojnica** je sestavljena mešičkasta kožna žleza, ki v koži secernira loj in ga praviloma izloča v lasni mešiček. Razširjene so povsod po koži, razen na dlaneh in stopalih, največ pa jih je na področju lasišča in obraza.

**Čutilna telesa** so v usnjici in iz njih izhajajo senzibilna živčna vlakna, ki vzbujenja prevajajo v možgansko skorjo. Najpomembnejša telesa v koži so: *Paccinijeva telesa* (ležijo globlje v usnjici in so občutljiva za pritisk), *Meissnerjeva telesa* (tik pod povrhnjico, posredujejo občutke dotika in mehanskega pritiska), *Krausejeva telesa* (podobna Paccinijevim in posredujejo občutke mraza). *Prosti živčni končiči*, ki segajo v bradavičaste izrastke (papile) in vrhnjico, pa posredujejo občutke bolečine in temperature.

**Podkožje (subkutis)** je globoka plast pod usnjico. Sestavlja ga rahlo vezivo in več ali manj maščobe, ki preprečuje oddajanje toplote in tudi varuje globlje ležeče organe pred mehanskimi vplivi (udarci...).

## **Koža ob stomi - Parastomalna koža**

Koža okrog stome je zelo ranljiva. Če pride do poškodbe kože, nastopijo težave z nameščanjem kožne podloge za zaščito kože in vrečke za stomo. Pri povrhnjih poškodbah kože se koža zaceli brez brazgotin, medtem ko globlje poškodbe povzročijo brazgotino. Izloček iz ileostome je običajno zelo alkalen in lahko še vedno vsebuje prebavne encime. Če pridejo v kontakt s kožo, lahko hitro povzročijo poškodbo kože. Keratinociti ostanejo v poroženeli plasti približno 15 dni (Thompson, 2011). Z vsakim menjavanjem adhesivne podloge odstranimo nekaj teh celic. Kakorkoli, prepogosto menjavanje adhesivnih podlog lahko poškoduje kožo.

Koža opravlja naloge absorpcije, izločanja, varovanja, izločanja, termoregulacije, proizvodnje pigmenta, senzorno zaznavanje in imunitete (Hampton in Stephen-Haynes, 2005; Woo et al., 2009). Poškodba kože povzroči lahko različne učinke, kot so nelagodje, povečano tveganje za okužbo in razširitev področja poškodbe kože (WUWHS, 2007). Številni dejavniki lahko povečujejo ranljivost kože za poškodbe, kot npr. pretirana vlaga na površini kože in suhost kože, ki so med najpogostejšimi dejavniki (Stephen-Haynes, 2014). Ti dejavniki so bolj izraženi, ko nastane strukturna sprememba, ki se zgodi v času staranja, vključno z zmanjšanjem znojnic, zmanjšano vaskularno funkcijo, epidermalnim redčenjem, zmanjšano elastičnostjo in počasnejšim celjenjem rane (Stephen-Haynes, 2014).

Povečanje krhkosti kože je pogosto povezano s procesom staranja, saj postane koža tanjša, bolj nagubana in bolj nagnjena k poškodbam. Dermis se zmanjša v debelini 20% kot del procesa staranja, ki vodi k zmanjšanju prekrvavitve, živčnih končičev in kolagena, ki vodijo do zmanjšanja občutenja, nadzora temperature, togosti in zadrževanja vlage (Stephen-Haynes, 2014).

### Poškodba parastomalne kože

Do poškodbe kože ob stomi lahko pride zaradi: mehanske poškodbe, kemične poškodbe, infekcije, obstoječe in/ali naključne kožne bolezni, težav s kožo zaradi primarne abdominalne bolezni. Posledice poškodbe kože se kažejo z rdečino, oteklino, bolečino, razjedo-ulkusom, nekrozo, izpuščaji. Možni vzroki za iritacijo – draženje kože ob stomi so (Black, 2007):

- 1. Uhajanje izločka** (blato, urin): slabo nameščen pripomoček za stomo, slabo kreirana stoma, brazgotine ob stomi, komplicirana stoma.
- 2. Mehansko draženje – iritacija:** lepilo, zguban lepilni del podloge, mila in materiali za čiščenje kože, druga sredstva za čiščenje kože.
- 3. Alergija / hipersenzibilnost:** vsaka snov, ki pride v stik s parastomalno kožo, substance uporabljene za čiščenje kože, kožni preparati.
- 4. Znojenje-rosenje:** glivična, bakterijska infekcija.
- 5. Že obstoječa obolenja kože:** ekcem, psoriza, pyoderma.

Poškodbo parastomalne kože tako lahko razvrstimo v pet skupin: **kemična poškodba kože zaradi draženja kože z izločkom** (blato, urin), **kemična poškodba kože zaradi alergije** (občutljivost na sestavine pripomočkov za nego in oskrbo stome, hrano, zdravila itd.), **mehanska poškodba kože** (posledica nepravilnega odstranjevanja lepljive kožne podloge - strižna sila, uporaba neustreznih čistilnih sredstev in tehnike čiščenja kože, pritisk na kožo zaradi nepravilne uporabe pripomočka - convex, zgubana podloga, prepogosto britje dlak), **poškodba zaradi že obstoječe osnovne bolezni** (psoriza, ekcem, Mb. Crohn, ulcerozni colitis, karcinom), **poškodba zaradi infekcije** (glivične, bakterijske, virusne).

Cilj zdravstvene nege in oskrbe pacienta s stomo je med drugim tudi ohraniti intaktno parastomalno kožo. Zato potrebujemo znanja in usposobljenost v primerih, ko pride do zapletov in posledično poškodb le te. Ustrezna presoja lahko pomaga medicinski sestri, enterostomalni terapevtki upoštevati potencialni učinek izcedkov na parastomalno območje. Pri presoji je potrebno vključiti (Stephen-Haynes, 2014):

- celostno in natančno oceno pacienta,
- ocena parastomalne kože,
- ocena vrste in količine izločka,
- ocena vrste pripomočkov in njihov učinek na parastomalno kožo.

#### **Ukrepi za preprečevanje zapletov parastomalne kože (Black, 2007):**

- menjava kožne podloge – pripomočka za stomo naj bi se izvajala po priporočilih in takoj, če obstoji kakršenkoli dvom o zatekanju blata ali urina,
- planirati čas menjave pripomočka za stomo v delu dneva, ki je najbolj primeren za pacienta s stomo,
- odstranjevanje kožne podloge brez povzročanja poškodbe kože z uporabo odstranjevalcev lepil, ki so na silikonski osnovi,
- čiščenje kože okoli stome z uporabo Ph uravnoveženih čistil, mehкими gazami in toplo vodo,
- po nežni osušitvi kože z mehko gazo, aplicirati film, narejen na silikonski osnovi, v obliki spreja, robčkov na kožo okrog stome.
- počakati nekaj sekund, da se film posuši,
- izbrati ustrezen pripomoček za stomo, ki ima kožno podlogo iz hidrokolidne osnove in namestiti na čisto, osušeno kožo.

#### **Vodič za oskrbo peristomalne kože - AIM (Assessment-Intervention-Monitoring) Guide for peristomal skin care**

Januarja 2007 je mednarodna skupina 12 medicinskih sester - enterostomalnih terapevtk v okviru GAB – Global Advisory Board in v sodelovanju s Coloplast A/S, izdelala smernice, vodič za oskrbo peristomalne kože - AIM (Assessment-Intervention-Monitoring) Guide for peristomal skin care (AIM Guide for peristomal skin care). V okviru smernic so izdelale tudi algoritem ocene in ukrepov glede različnih vrst poškodb parastomalne kože (Slika 1, 2, 3, 4, 5).

V nadaljevanju sem vam pripravila njihov prevod, za katerega upam, da bo služil kot pomoč pri reševanju zapletov parastomalne kože.



## KEMIČNO DRAŽENJE - IRITACIJA

### 1. VIDNI SIMPTOMI

#### ALERGIJSKI DERMATITIS

- Rdeča, vzdražena koža, ki ustreza, zajema obliko lepljive kožne podloge

### 2. OCENA VZROKA

Ali se oseba zdravi zaradi različnih alergijskih bolezni in ima papule, obloge, edem in / ali luščenje kože, ki ustreza velikosti in obliki kožne podloge oz. uporabljenega pripomočka za stomo?

DA

NE

Ali je težava peristomalne kože povezana s kožno podlogo in vrečko, proizvodom za nego kože ali zdravili?

DA

NE

Ali ima oseba sistemski kožni izpuščaj na ostalih predelih telesa?

DA

### 3. NAVODILA ZA NEGO

- Izogni se uporabi pripomočka za stomo, ki vsebuje alergene snovi
- Izvedba testiranja z obliži za ugotovitev neznane alergije – namesti majhno količino proizvoda na kožo na nasprotni strani trebuha in opazuj reakcijo. Če alergen ni ugotovljen razmisli o laboratorijskem testiranju.
- Uporabi zaščito za kožo kot npr. zaščitni film (ne svetuje se za nedonošenčke)
- Razmisli glede uporabe steroida (nemastne sestave) glede na vaše strokovne smernice (lahko zahteva napotitev k dr.)

- Prenehaj z uporabo vseh pripomočkov, uporabi samo tekočo vodo za čiščenje kože in naredi ponovno oceno po nekaj dneh
- Oceni prizadeto kožo, da ugotoviš ali je v kakšni povezavi z lepilom kožne podloge
- Izvedba testiranja z obliži za ugotovitev neznane alergije – namesti majhno količino proizvoda na kožo na nasprotni strani trebuha in opazuj reakcijo. Če alergen ni ugotovljen razmisli o laboratorijskem testiranju.
- Razmisli glede uporabe oralnih ali lokalnih antihistaminikov

- Ugotovi ali je od katerekoli vrste hrane – posebej od novih živil, ki so bili uvedeni v dieti – ki ima potencialno možnost povzročiti alergijo
- Če je bilo uvedeno novo zdravilo, poišči zdravniško pomoč
- Razmisli o laboratorijskem testiranju za ugotovitev vzročnega alergena

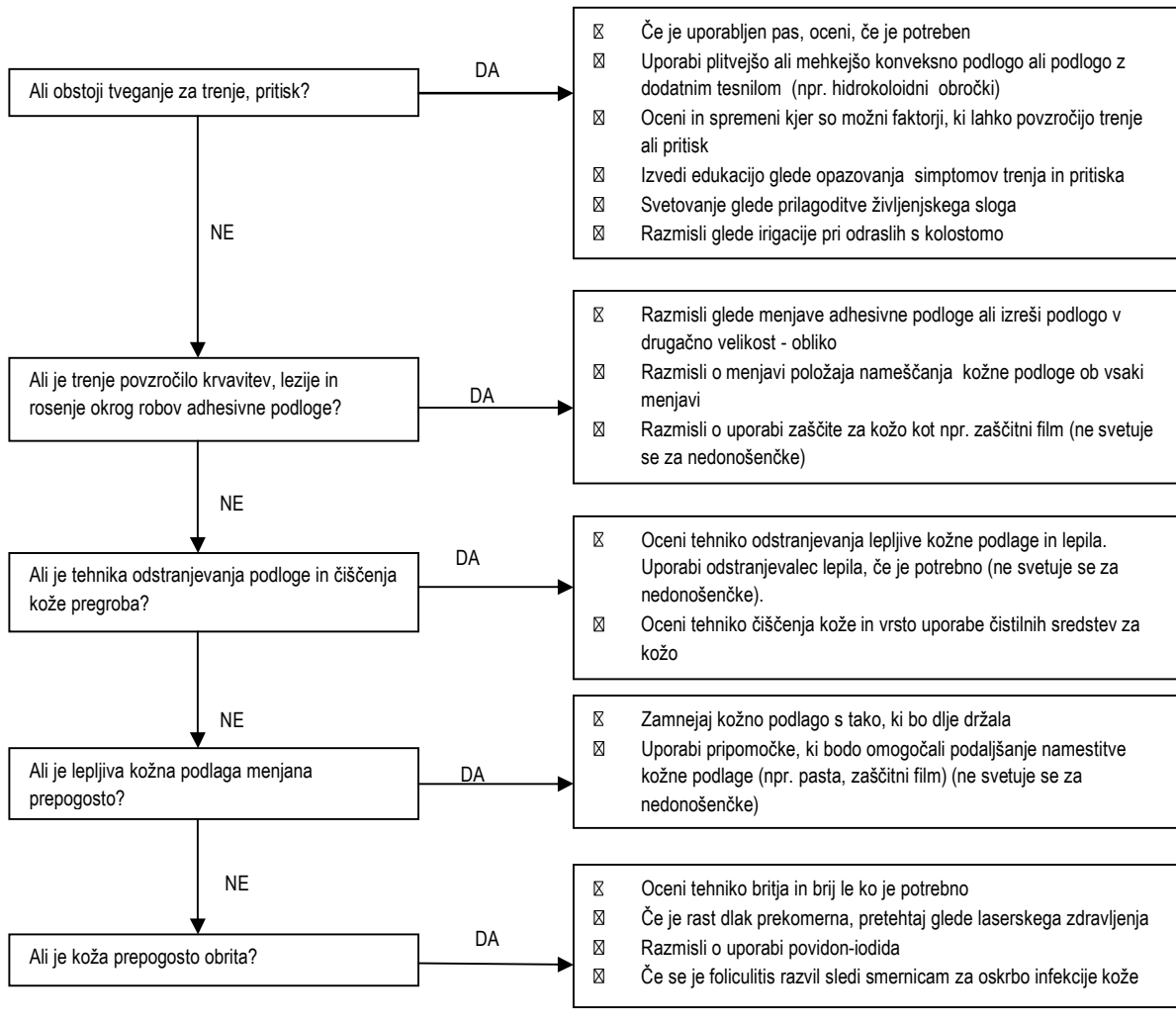
Slika 2: Kemično draženje kože ob stomi – Iritacija  
([http://www.southwesthealthline.ca/healthlibrary\\_docs/G.3.PeristomalSkinAssessmentTool.pdf](http://www.southwesthealthline.ca/healthlibrary_docs/G.3.PeristomalSkinAssessmentTool.pdf))

## MEHANSKA POŠKODBA

### 1. VIDNI SIMPTOMI

- Razbarvanje – obledelost kože in / ali
- Izguba epidermisa - vidna izguba debeline tkiva in / ali
- Vlažna površina kože in / ali
- Krvavo roseča površina kože in / ali
- Bolečina
- Lezije imajo nepravilne meje-robove

### 2. OCENA VZROKA



Slika 3: Mehanska poškodba kože ob stomi.

([http://www.southwesthealthline.ca/healthlibrary\\_docs/G.3.PeristomalSkinAssessmentTool.pdf](http://www.southwesthealthline.ca/healthlibrary_docs/G.3.PeristomalSkinAssessmentTool.pdf))

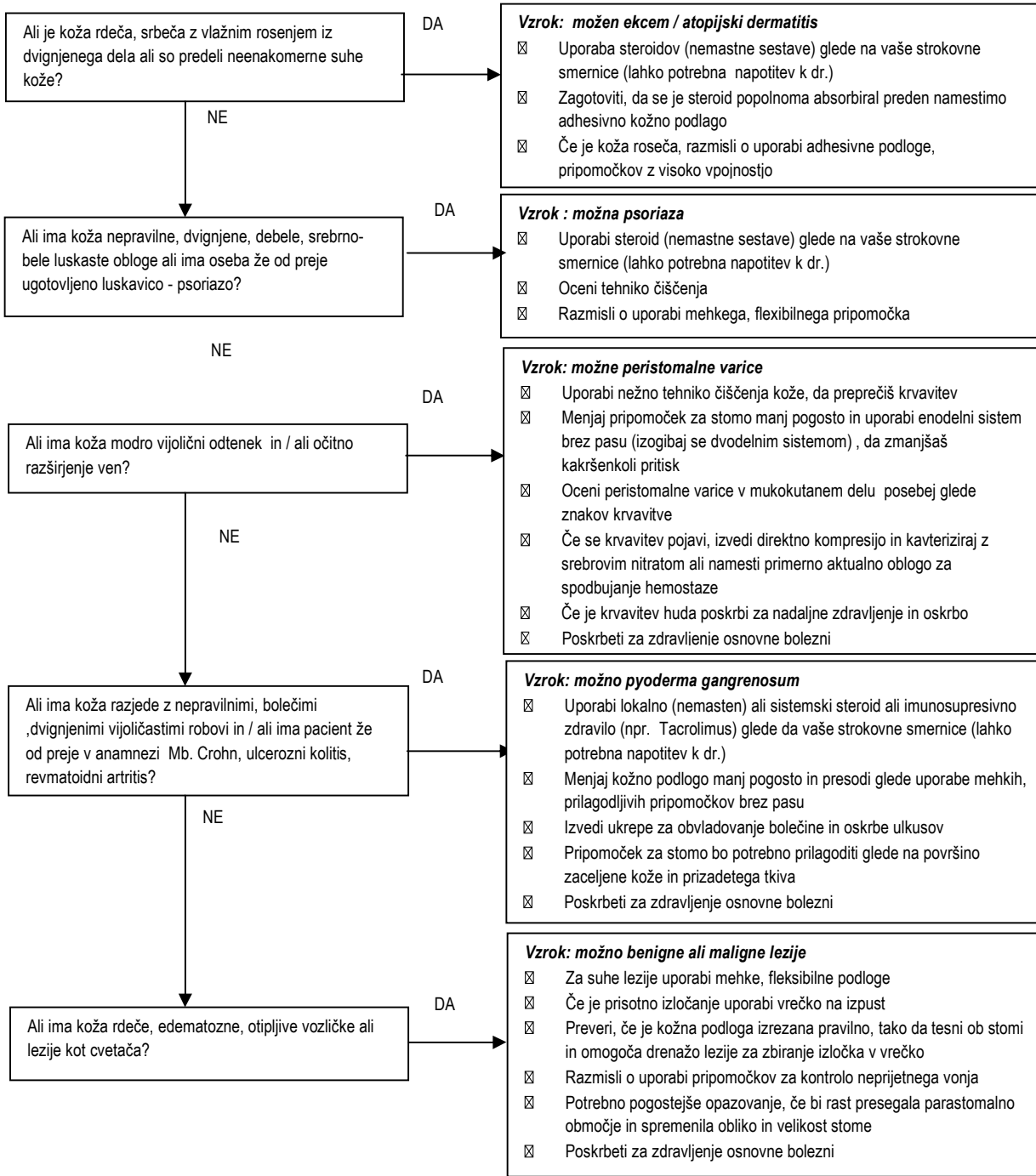
## POŠKODBE KOŽE ZARADI BOLEZNI

### 1. VIDNI SIMPTOMI

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Posamezne ali multiple lezije</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Izbočene lezije ali ulcerativne</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Rdeče ali škrlatno razbarvanje</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Nekroze s prizadetimi robovi razjed</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Krvavkast ali gnojen izloček</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Eritematozni, tankei, srebrno – bele lise</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Fistula</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Koberjev fenomen (posledica psoriaze)</li> </ul> |
|---|---|

### 2. OCENA VZROKA

### 3. NAVODILA ZA NEGO



Slika 4: Poškodbe kože zaradi bolezni.

([http://www.southwesthealthline.ca/healthlibrary\\_docs/G.3.PeristomaSkinAssessmentTool.pdf](http://www.southwesthealthline.ca/healthlibrary_docs/G.3.PeristomaSkinAssessmentTool.pdf))

## POŠKODBE KOŽE ZARADI INFEKCIJE

### 1. VIDNI SIMPTOMI

- Razbarvanje (rdečina, hiperpigmentacija)
- Rdeče papule z belim vrhom
- Maceracija (belo obarvano zmeščanje kože); lahko vključuje posamezne lezije na periferiji dela kože
- Papule, pustule (Foliculitis)
- Nabrekanje - otekanje / edem

### 2. OCENA VZROKA

Ali so prisotne rdeče pustule okrog lasnih foliklov, ki napredujejo v papule in nato krastavo pordela območja?

DA

NE

Ali ima koža rdeč, dvignjen, srbeč izpuščaj (lokaliziran ali generaliziran) s posameznimi pustulami in maceracijo?

DA

NE

Ali je koža otekla, rdeča in boleča?

DA

### 3. NAVODILA ZA NEGO

#### Vzrok: možen foliculitis

- Oceni tehniko britja in zmanjšaj pogostost britja
- Pripomoček za stomo odstrani s pomočjo odstranjevalca lepila
- Za čiščenje parastomalne kože uporabi blago ali dezinfekcijsko milo, dokler koža ne ozdravi
- Apliciraj povidon-iodid ali gentian violet glede na vaše strokovne smernice
- Za globok, obsežen, napredujoč foliculitis, ki lahko vodi v celulitis ali tvorbo abscesa, uporaba oralnega antibiotika, glede na vaše strokovne smernice (lahko vključuje napotitev k dr.)

#### Vzrok: možno glivična infekcija

- Določi potencialni vzrok infekcije kot npr. izloček iz pripomočka
- Kožo očisti nežno in popolnoma osuši
- Uporabi antiglivični puder / spray (npr. vsebujoč mikonazol) ali srebrov puder (vtreti v področje in presežek zbrisati)
- Apliciraj povidon-iodid ali gentian violet glede na vaše strokovne smernice
- Uporabi kožno podlogo, pripomočke za stomo z večjo vpojnostjo
- Oceni pogostost menjave pripomočka, bodisi z uporabo pripomočka za daljše nameščanje za omogočanje optimalne zaščite parastomalne kože ali pa dnevna menjava zaradi omogočanja aplikacije zdravila
- Zdravljenje glivične infekcije kjerkoli na telesu glede na vaše strokovne smernice (lahko vključuje napotitev k dr.)

#### Vzrok: možen absces

- Abscesu napolnjenim s tekočino je potrebno omogočiti drenažo, praznjenje
- Kadar je abscesna rana globoka je potrebna zapčita pred morebitnimi izločki blata, urina, drugimi izločki; potrebno je preprečiti predčasno povrhnje celjenje še preden se ozdravi, očisti dno abscesa
- Če so prisotni sistemski znaki infekcije aplikacija antibiotikov glede na vaše strokovne smernice (lahko vključuje napotitev k dr.)

Slika 5: Poškodbe kože zaradi infekcije

([http://www.southwesthealthline.ca/healthlibrary\\_docs/G.3.PeristomalSkinAssessmentTool.pdf](http://www.southwesthealthline.ca/healthlibrary_docs/G.3.PeristomalSkinAssessmentTool.pdf))

## DISKUSIJA IN ZAKLJUČEK

Pat Black (2009) navaja, da bo od 102 000 ljudi s stomo v Veliki Britaniji velik del imelo eno izmed komplikacij stome ali težav s parastomalno kožo. Komplikacije stome, kot so uhajanje izločka, maceracija, poškodba kože ob odstranjevanju pripomočka so prevladujoče težave in se pogosto pojavljajo kmalu po tem, ko je bila stoma narejena (Lynch et al., 2008). Kožna podloga za stomo je narejena iz hidrokoloida, ki ima namen zaščititi kožo pred izločki blata in urina. Okolišna koža novokreirane stome lahko postane vneta ali edematozna kmalu po operaciji, tako da je potrebno prilagajati odprtino kožne podloge, ko stoma in njena okolica prehaja v normalno stanje. Težave s kožo v okolici stome lahko prav tako povzroči uhajanje izločka (Burch, 2013). Slaba tehnika, ponavljajoče se menjave in že obstoječe stanje kože lahko privedejo do težav s parastomalno kožo. Zaradi sprememb stome in okolice, do katerih prihaja v prvih tednih po operaciji, je potrebno kontinuirano spremljati pacienta s stomo še nekaj časa po operaciji. Po smernicah, ki jih navaja Evropsko združenje medicinskih sester v urologiji (The European Association of Urology Nurses – EAUN) (Geng et al., 2009), mora patronažna medicinska sestra spremljati pacienta vsaj še 3 mesece po odpustu iz bolnišnice. To je potrebno za paciente z vsemi vrstami stom izločalnih stom. Stoma se v prvih tednih še spreminja, zato so nujne še nadaljne obravnave (Geng et al., 2009) Lyon in Smith (2010) opisujeta, da imajo pacienti, ki vlečejo kožno podlogo ob menjavi namesto da jo nežno odlepijo, več možnih težav s poškodovano kožo. Berry et al. (2007) poudarjajo, da odstranitev pripomočkov neizogibno vodi do odstranitve epidermalnih celic in da bo več celic odstranjeno, če se proces pre pogosto nadaljuje. Zaradi tega je potrebno parastomalno kožo ustrezno zaščititi. V praksi se pogosto uporablja zaščitni film v spreju, lahko je tudi v obliki robčkov ali palčk za nanašanje na kožo. Pri občutljivi koži je potrebno tudi razmisliti glede pravilne izbire pripomočka za stomo. V teh primerih je najbolje izbrati dvodelni system. Tako ostane kožna podloga na koži nekaj dni in se izognemo nepotrebnim poškodbam vrhnjice ob odstranjevanju. Williams et al. (2010) poroča v študiji pri 80 pacientih s stomo, da jih ima 68 % težave s parastomalno kožo zaradi ponavljajočih namestitev in odstranitve stoma pripomočkov, ki prizadenejo parastomalno kožo (Stephen-Haynes, 2014). V situacijah, ko gre za vgreznjeno stomo, se lahko odločimo za konveksne podloge ali kombinacijo kožne podloge s hidrokoloidnimi obročki, pasto. Za iritirano kožo ob stomi lahko uporabimo tudi puder oz. prah za nego parastomalne kože, ki pa ga moramo pravilno uporabiti. Po nanosu prahu je potrebno višek le-tega odstraniti, sicer bo lepljivost kožne podloge manjša. Ravno tako lahko kombiniramo pripomočke za stomo z uporabo hidrokoloidnih oblog za rane, kadar gre za bolj iritirano parastomalno kožo, in sicer do sanacije. V prevedenih algoritmih je zaslediti tudi uporabo gentian violet, kar je predmet razprave, saj jo v praksi opuščamo zaradi kancerogenosti (Gentiana violet. Dostopno na [http://lex.si/varnostni\\_listi/GENTIAN%20VIOLET-r\\_0289%20GHS.pdf](http://lex.si/varnostni_listi/GENTIAN%20VIOLET-r_0289%20GHS.pdf) dne 28.02.2015). V primerih, ko se soočamo z zapleti, poškodbo kože, katere vzrok je infekcija ali predhodno obolenje kože, je potreben posvet z zdravnikom oziroma napotitev pacienta k dermatologu. Kadar je potrebno uporabiti medikamentozno zdravljenje, bodisi lokalno ali sistemsko, je to v domeni zdravnika.

Zato je pomemben cilj oskrbe stome ohranitev intaktne parastomalne kože. Potrebno je delovati preventivno, če je to le mogoče in uporabiti pripomočke za stomo, ki bodo zaščitili parastomalno kožo, omogočili pravilno zbiranje izločkov v vrečko ter s tem zagotovili kakovost življenja pacienta s stomo.

## LITERATURA

- AIM Guide for peristomal skin care, Available to:  
[http://www.southwesthealthline.ca/healthlibrary\\_docs/G.3.PeristomalSkinAssessmentTool.pdf](http://www.southwesthealthline.ca/healthlibrary_docs/G.3.PeristomalSkinAssessmentTool.pdf)  
[28.02.2015].
- Berry, J., Black, P., Smith, R. & Stuchfield, B., 2007. Assessing the value of silicone and hydrocolloid products in stoma care. *British Journal of Nursing*, 16 (13), pp. 778–82.
- Black, P., 2007. Peristomal skin care: an overview of available products. *British Journal of Nursing*, 16(17), pp. 1048 – 1056.
- Dowsett, C., 2011. Moisture in wound healing: exudates management. *British Journal of Community Nursing*, 16 (4), pp. S6–12.
- Geng, V., Cobussen-Boekhorst, H., Fillingham, S. et al. 2009. Good practice in Health Care – Incontinent Urostomy. European Association of Urology Nurses; Drukkerij Gelderland Arnhem-The Netherlands.
- Gentiana violet. Available to: [http://lex.si/varnostni\\_listi/GENTIAN%20VIOLET-r\\_0289%20GHS.pdf](http://lex.si/varnostni_listi/GENTIAN%20VIOLET-r_0289%20GHS.pdf)  
[28.02.2015].
- Hampton, S., Stephen-Haynes, J. 2005 Skin maceration: assessment, prevention and treatment. In: White RJ, (ed), *Skin Care in Wound Management: Assessment, Prevention and Treatment*. Aberdeen: Wounds UK publishing, pp. 87–106
- Koža, Available to: <http://sl.wikipedia.org/wiki/Ko%C5%BEa> [28.02.2015].
- Lyon, C. & Smith, A. 2010. Abdominal stomas and their skin disorders. *An Atlas of Diagnosis and Management*, Sec. edit. Published in association with the *Journal of Dermatological treatment*. Stephen – Haynes, J., 2014. The outcomes of barrier protection in periwound skin and stoma care. *British Journal of Nursing*, 23(5) Available to:  
<http://www.aspenmedicaleurope.com/wp-content/uploads/2014/06/The-outcomes-of-barrier-protection-periwound-and-stoma-BJN-2014-Jackie-Stephen-Haynes-Sorbaderm.pdf> [28.02.2015].
- Thompson, H., 2011. Matching the Skin Barrier to the Skin Type. Available to:  
[http://www.hollister.com/us/files/case\\_studies/case\\_studies\\_Matching%20the%20Skin%20Barrier%20to%20the%20Skin%20Type%20%28MRP\\_921720%29.pdf](http://www.hollister.com/us/files/case_studies/case_studies_Matching%20the%20Skin%20Barrier%20to%20the%20Skin%20Type%20%28MRP_921720%29.pdf) [28.02.2015].
- Williams, J., Gwillam, B., Sutherland, N., Matten, J. et al., 2010. Evaluating skin care problems in people with stomas. *British Journal of Nursing*, 19 (17), pp. S6–15
- Woo, K., Ayello, A. & Sibbald, R., 2009. The skin and periwound skin disorders and management. *Wound Healing Southern Africa*, 2 (2), pp. 1–6.
- WUWHS - World Union of Wound Healing Societies (2007) Principles of best practice: wound exudate and the role of dressings. Available to: <http://www.tinyurl.com/8c8fzft> [28.02.2015].

## Pogosta obolenja parastomalne kože Common peristomal skin conditions

*Aleksandra Bergant Suhodolčan, dr. med., spec. dermatovenerologije*  
*Dermatovenerološka klinika, UKC Ljubljana*  
*aleksandra.bergant@kclj.si*

### IZVLEČEK

Stoma je povezava votlega organa ali telesne votline s površino telesa. Do 70% bolnikov s stomo ima težave s parastomalno kožo. Pogosto kožne bolezni vodijo v začaran krog, saj pride zaradi obolele kože do slabe pritrditve lepila, kar vodi v puščanje vsebine, to pa dodatno draži kožo. Bolezni parastomalne kože razdelimo na: iritativni kontaktni dermatitis, mehanske poškodbe kože, okužbe, imunološke reakcije in stanja, povezana z osnovno boleznijo. Večino zapletov, predvsem tiste, ki nastanejo zaradi draženja ali nepravilnega nameščanja podlog, lahko reši bolnik sam ali pa s pomočjo enterostomalnih terapevtov. Dobro pa je, da zapletenejše in trdovratnejše primere obolenja parastomalne kože obravnava dermatolog.

**Ključne besede:** parastomalna koža, dermatitis, enterostomalna terapija

### ABSTRACT

Stoma is a connection of a hollow organ or body cavity to the body surface. Up to 70% of patients with stoma have problems with parastomal skin. Often, parastomal skin diseases lead to a vicious circle. The damaged skin leads to poor attachment of the adhesive, resulting in leakage of the contents, which further irritate the skin. Parastomal skin conditions are divided into: irritative contact dermatitis, mechanical damage of the skin, infections immunological reactions, and conditions associated with the underlying disorder. Most complications, particularly those caused by irritation or improper pouch placement, can be managed by the patients themselves, with help of the enterostomal therapist. More complex and persistent cases of parastomal skin conditions should be referred to the dermatologist.

**Key words:** parastomal skin, dermatitis, enterostomal therapy

## UVOD

Stoma je povezava votlega organa ali telesne votline s površino telesa. Do 70% bolnikov s stomo ima težave s parastomalno kožo (Nybaek 2010). Stome so lahkočasne ali trajne. Najpogostejše kirurške stome so kolostome, ileostome in urostome. Pri vsaki stomi je navzven razkrita sluznica ali serozna membrana, ki je izpostavljena zanjo nenormalno visokemu tlaku kisika, drugačni vlažnosti in mehničnim obremenitvam ter vplivu okoliških tkiv. Navzven razkrita sluznica se postopoma histološko spreminja, kar imenujemo zorenje stome (Smrkolj 1995).

Parastomalna koža igra pomembno vlogo pri normalni uporabi pripomočkov za stomo. Kožni problemi pogosto poslabšajo prilepljanje podloge. To lahko vodi v puščanje vsebine, kar pa je lahko huda socialna ovira. Zato je integriteta peristomalne kože za bolnike s stomo zelo pomembna.

Ena od glavnih nalog kože je, da ščiti notranje organe pred poškodbo, izsušenjem in tujki (Broadwell 1987). Kadar pride do motene integritete kože, lahko to vodi v različna obolenja. Pogosto kožne bolezni vodijo v začaran krog, kjer pride zaradi obolele kože do slabe pritrditve lepila, kar vodi v puščanje vsebine, to pa dodatno draži kožo.

Namen prispevka je pregled bolezni, ki se pogosteje pojavljajo na parastomalni koži, kratka predstavitev klinične slike, diagnostike in zdravljenja.

## DISKUSIJA

Bolezni parastomalne kože razdelimo na:

- iritativni kontaktni dermatitis ali toksično poškodbo kože
- mehanske poškodbe kože
- okužbe
- imunološke oz. alergijske reakcije
- stanja, povezana z osnovno boleznijo (Bosio 2007)



## **Iritativni kontaktni dermatitis**

Iritacija oziroma draženje kože je daleč najpogostejši razlog za bolezen parastomalne kože. Do tega pride, ko je parastomalna koža izpostavljena kemičnemu iritantu, ki je najpogosteje kar urin ali blato iz stome. Tudi snovi iz pripomočkov lahko vodijo v draženje. Med vzroki za puščanje ob stomi so slaba lokacija stome, neustrezna podloga in neustrezna konsistenca izločene vsebine. Pojavi se rdečina, maceracija, erozije, bolečina, občasno pa tudi hipergranulacije. Izpuščaja klinično včasih ne moremo ločiti od sprememb, ki nastanejo pri alergijskem kontaktnem dermatitisu. Med posebne entitete spadajo t.i. psevdoverukozne lezije, ki so jih prej imenovali psevdopitelomatozna hiperplazija. Zaradi draženja pride do hipergranulacij in nastanka bradavicam podobnih papul.

Potrebno je poiskati vzrok draženja, npr. slabo pritrjena stomalna vrečka, fistule, brazgotine ali t.i. skrito puščanje.

Zdravljenje: prvi korak je zmanjšati puščanje vsebine. Zato je potrebno poznati vzrok puščanja. Če se je stoma zmanjšala, se lahko izbere manjša odprtina podloge. Če je stoma vdrtá ali pa zabrazgotinjena, lahko namestimo hidrokolojne podloge, da dosežemo ravno površino. Hude vnetje kože lahko za kratek čas zdravimo z lokalnimi kortikosteroidi (Lyon 2000, Lyon 2001). Primernejši so lotioni, ki ne ovirajo prilepljanja. Pri zdravljenju hiperplazij pridejo v poštev kemična ablacija (s srebrovim nitratom, t.i. lapidacija), krioterapija, v hujših primerih pa kirurška ablacija.

## **Mehanske poškodbe kože**

Mehanske poškodbe parastomalne kože nastanejo zaradi pritiska, drgnjenja, vleka in odstranjevanja lepila. Drgnjenje lahko povzročajo oblačila ali pa plastični deli pripomočkov. Odstranjevanje pripomočkov poškoduje kožo, ker odstrani povrhnjo plast epidermisa. Nastanejo lahko tudi fisure, ki so predvsem problem pri ranljivi koži starostnikov.

Sprva je koža pordela, dolgotrajne poškodbe pa lahko vodijo v nastanek erozij, krust, lusk in ulceracij.

Zdravljenje mehanskih poškodb temelji na prilagoditvi podloge, bolnike pa je potrebno naučiti pravilne tehnike menjave, uporabe zaščitnih sredstev za kožo in kolikor je mogoče zmanjšati izpostavljenost mehanskemu draženju (Burch 2004, Rolstad 2004).

## Okužbe

Približno 7% vseh bolezni parastomalne kože predstavljajo okužbe (Lyon 2001).

Bakterijske okužbe so lahko primarne ali sekundarne. Primarni okužbi parastomalne kože sta folikulitis in impetigo. Folikulitis je okužba dlačnega folikla z bakterijo *Staphylococcus aureus* ali s streptokoki in je najpogosteje posledica britja ali puljenja dlak. Na koži vidimo drobne folikularne pustule. Težavi se izognemo s pravilnim odstranjevanjem ali striženjem dlak, če pa do okužbe pride, predpišemo lokalni ali sistemski antibiotik.

Parastomalni impetigo prav tako lahko povzročajo stafilokoki ali streptokoki. Tipična klinična slika z mehurji in rumenkastimi krustami pogosto ni prisotna, saj se kruste odstranijo skupaj s podlogo. Zato vidimo pogosteje eritem, erozije, lahko pa tudi posamezne pustule. Običajno je potrebno zdravljenje s sistemskimi antibiotiki.


Sekundarna okužba je okužba že prej obolele kože, na primer ekcema ali poškodovane kože. Tipično pride do hujšega poslabšanja osnovnega stanja, ki se mu pridružijo erozije in kruste. Potrebno je sistemsko antibiotično zdravljenje.

Glivične okužbe najpogosteje povzroča kvasovka *Candida albicans*, ki se dobro razmnožuje v toplem, vlažnem okolju in jo pogosto najdemo v ustih, črevesu in nožnici. Znaki glivične okužbe kože so srbeč, živo rdeč eritem s satelitnimi vezikulami ali pustulami. Ko okužba napreduje, se pridružijo še luščenje in kruste. Diagnozo pogosto lahko postavimo klinično, pomaga pa nam tudi nativna mikološka preiskava kože. Zdravljenje je sestavljeno iz lokalnih protiglivičnih pripravkov, potrebno pa je poskrbeti, da je koža dobro očiščena in posušena (Black 2002, Burch 2004, Lyon 2000, Rolstad 2004).

## Alergijski kontaktni dermatitis

Alergijski kontaktni dermatitis je vnetna alergijska dermatoza, ki se pokaže po stiku kože senzibilizirane osebe z vzročnim alergenom. Kožne spremembe lahko nastanejo akutno, pogosteje pa je bolezen subaktna ali kronična. Alergijski kontaktni dermatitis se najpogosteje pojavi v 24-72 urah po stiku z vzročnim alergenom. Na koži se pri akutni obliki pojavi eritem, papule, vezikule, lahko pa tudi erozije in kruste. Pri kroničnih obliki je koža rjavkasto rdeča, se lušči, pojavijo se ragade. Prisoten je močan srbež. Ponavadi je obolela vsa koža, ki je v stiku z alergenom (Kansky 2009). Dokazane so bile preobčutljivostne reakcije na podloge, vrečke, pasove, zaponke in lepila, lahko pa imajo bolniki s stomo preobčutljivosti tudi na druge snovi, konzervanse in dišave (Al-Niaimi 2012). Pravi kontaktni dermatitis peristomalne kože je redek - ocenjujejo, da je le 0,6% težav s parastomalno kožo posledica alergije, čeprav mnogi bolniki za svoje težave krivijo prav alergijo (Lyon 2001)

Ključna metoda za opredelitev alergijskega kontaktnega dermatitisa je epikutano testiranje. Bolnike vedno testiramo s standardno serijo alergenov, obstajajo pa posebne serije za stomiste. Za testiranje lahko uporabimo tudi materiale, ki jih bolnik sicer uporablja.



Kadar gre za kontaktno alergijo, je potrebna odstranitev vzročnega alergena, močno vneto kožo zdravimo z lokalnimi kortikosteroidi, nato pa poskrbimo za ustrezno zaščito (Fernandez-Redondo 2001, Martin 2005).

### **Druge kožne bolezni**

Katerakoli kožna bolezen lahko prizadene tudi kožo okrog stome. Med pogostejšimi so psoriza oz. luskavica, seboroični dermatitis in atopijski dermatitis, ki skupaj predstavljajo 20% vzrokov za težave peristomalne kože. Pojavljajo pa se udi redkejše bolezni, kot so bulozni pemfigoid, lichen sclerosus, nikakor pa ne smemo pozabiti, da je možen tudi pojav kožnih tumorjev v stomi ali ba koži okrog nje (Nybaek 2010). Za diagnozo je potrebo poznavanje širšega spektra kožnih bolezni. Diagnozo običajno postavimo na podlagi simptomov in znakov, ki se pojavijo na preostali koži, na nohtih in v lasišču. Zdravljenje je odvisno od osnovne bolezni.

### **Spremembe, povezane z osnovno boleznijo**

Parastomalna pyoderma gangrenosum je redka bolezen, s prevalenco 0,7% (Lyon 2001). Zanja je značilen hitro rastoč boleč parastomalni ulkus z ostro omejenim robom, ki je lahko privzdignjen. Ulkus se ne odziva na konvencionalno zdravljenje. Pyoderma gangrenosum se pogosteje pojavi pri bolnikih s kronično vnetno črevesno boleznijo. Diagnoza je klinična, za biopsijo se odločimo, kadar želimo izključiti okužbo, malignom ali vaskulitis. Pri zdravljenju uporabljamo lokalne, včasih pa tudi sistemske kortikosteroide. V uporabo prihaja tudi lokalni imunomodulator takrolimus, pri trdovratnih primerih pa pridejo v poštev tudi sistemski imunosupresivi (Cairns 1994, Keltz 1992).

Ulkus lahko nastane tudi zaradi drugih vzrokov. Poleg mehanskih vzrokov so razjede tudi manifestacija Chronove bolezni, na parastomalni koži lahko nastanejo tudi abscesi, radiacijske poškodbe in nekroze. Pozabiti pa ne smemo na različne oblike kožnega raka.

## ZAKLJUČEK

Bolezni parastomalne kože so pri bolnikih s stomo pogoste in za bolnike izjemnega pomena. Koža reagira na podoben način pri različnih boleznih, zato sta pogosta klinična znaka eritem in edem, ki sta precej nespecifična. Potrebna sta natančna anamneza in pregled, kjer se osredotočimo na razporeditev in morfologijo lezij, njihov nastanek in dinamiko, da lahko opredelimo vzroke in jih preprečimo. Večino zapletov, predvsem tiste, ki nastanejo zaradi draženja ali nepravilnega nameščanja podlog, lahko reši bolnik sam ali pa s pomočjo enterostomalnih terapevtov. Dobro pa je, da zapletenejše in trdovratne primere obolenja parastomalne kože obravnava dermatolog, ki pozna širok spekter kožnih bolezni, postavi diagnozo in se odloči tudi za ustrezno zdravljenje.

## LITERATURA

- Al-Niaimi, F., Beck, M., Almaani, N., Samarasinghe, V., Williams, J. & Lyon, C., 2012. The relevance of patch testing in peristomal dermatitis. *Br J Dermatol*, 167(1), pp. 103-109.
- Black, P., 2002. Treating peristomal skin problems in the community. *Br J Community Nurs*, 7, pp. 212–217.
- Bosio, G., Pisani, F., Lucibello, L., Fonti, A., Scrocca, A., Morandell, C., Anselmi, L., Antonini, M., Militello, G., Mastronicola, D. & Gasperini S, 2007. A proposal for classifying peristomal skin disorders: results of a multicenter observational study. *Ostomy Wound Manage*, 53(9), pp. 38-43.
- Broadwell, D.C., 1987. Peristomal skin integrity. *Nurs Clin North A*, 22(2), pp. 321-332.
- Burch J, 2004. The management and care of people with stoma complications. *Br J Nurs*, 13, pp. 307–308.
- Cairns, B.A., Herbst, C.A., Sartor, B.R., Briggaman, R.A. & Koruda, M.J., 1994. Peristomal pyoderma gangrenosum and inflammatory bowel disease. *Arch Surg*, 129, pp. 769–772.
- Colwell, J.C., Goldberg, M. & Carmel, J., 2001. The state of the standard diversion. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 28(1), pp. 6-17.
- Fernandez-Redondo, V., Leon, A., Santiago, T. & Toribio, J., 2001. Allergic contact dermatitis from local anaesthetic on peristomal skin. *Contact Dermatitis*, 45, p. 358.
- Keltz, M., Leibold, M. & Bishop, S., 1992. Peristomal pyoderma gangrenosum. *J Am Acad Dermatol*, 27(2 Pt 2), pp. 360–364.
- Lunder, T., 2009. Alergijske in reaktivne kožne bolezni. In: Kansky A. *Kožne in spolne bolezni*. 2 nd ed. ZSD, Ljubljana, pp. 139-152.
- Lyon, C.C., Smith, A.J., Griffiths, C.E. & Beck, M.H., 2000. The spectrum of skin disorders in abdominal stoma patients. *Br J Dermatol*, 143, pp. 1248–1260.
- Lyon, C.C. & Smith, A.J., 2001. *Abdominal Stomas and their Skin Disorders. An Atlas of Diagnosis and Management*. Martin Dunitz Ltd, London.
- Martin, J.A., Hughes, T.M. & Stone, N.M., 2005. Peristomal allergic contact dermatitis – case report and review of the literature. *Contact Dermatitis*, 52, pp. 273–275.
- Nybaek, H. & Jemec, G.B., 2010. Skin problems in stoma patients. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 24(3), pp. 249-57
- Rolstad, B.S. & Erwin-Toth, P.L., 2004. Peristomal skin complications: prevention and management. *Ostomy Wound Manage*, 50, pp. 68–77.
- Smrkolj, A., 1995. Nega in zdravljenje peristomalne kože, preležanine, kronične razjede in obsevane kože. *Med razgl*, 34, pp. 377-383.

## Oskrba popkovne rane in poškodbe kože ob popku – nacionalni protokol

*Janja Gržinič, mag. zdrav. nege,  
Gregor Nosan, dr. med., spec. pediater  
Klinični oddelek za neonatologijo  
Pediatrična klinika, UKC Ljubljana*

### IZVLEČEK

Zdravstvena nega popka je bila do sedaj odprto vprašanje za zdravstveno osebje, ki se srečuje z nego popka, in tudi za starše. S pregledom literature tako v sloveskem kot tujem prostoru do sedaj ni bilo enotnih smernic za toaleta popka niti v bolnišničnem niti v domačem okolju. Ob izmenjavi mnenj iz prakse so se pokazale določene strokovne dileme na to temo. Nastala je pobuda o izdelavi nacionalnega protokola za zdravstveno nego popka. Izdelali smo nacionalni protokol »Zdravstvena nega popka novorojenčka«, ki temelji na pregledu tako slovenske kot tuje literature. Cilj zdravstvene nege je fiziološki potek celjenja popka brez zapletov.

**Ključne besede:** krn popkovnice, popek, lokalna antiseptična sredstva, protokol zdravstvene nege

### ABSTRACT

The optimal umbilical cord care has been a great dilemma for the medical staff and even more for the parents for a long time. The reason for this dilemma were many different practices and variable guidelines for hospital and home umbilical cord care. Therefore the initiative for drawing a unified guidelines has started and based on a national survey and a review of literature the national protocol »Umbilical cord care« was designed. It's goal is physiological umbilical cord healing without complications.

**Keywords:** umbilical cord, umbilicus, local antinfective agents septics, nursing protocol

## UVOD

Popkavnica predstavlja v nosečnosti vez med plodom in posteljico oz. materjo. Ob porodu se popkavnica prereže in za zdravstveno osebje, ki skrbi za novorojenčka, predstavlja predvsem vstopno mesto za nastanek ali razvoj okužbe. Novorojenčkov popek je lahko vzrok številnih zapletov pri novorojenčku, kar pa lahko preprečimo z dobro zdravstveno nego popka ter s poučevanjem staršev.

## METODE

Pregled literature je omejen na sedemnajst raziskav. Pregled temelji na raziskavah, v katerih prevladujejo randomizirane, dvojnople študije, metaanalize in pregledi literatur. Strategija iskanja je potekala v različnih bazah: Cochrane Library, CINAHL, Pub med, SIGN itd. Omejili smo se na obdobje od leta 2010–2015. Uporabili smo tudi starejšo literaturo, ki je bila pomembna za naš pregled. Treba je omeniti, da baza Google ni zadostila potrebam našega pregleda literature.

## DISKUSIJA

Namen zdravstvene nege popka novorojenčka je vzdrževanje čistega in suhega popka. S tem je omogočeno najhitrejšo, najvarnejše in najbolj optimalno celjenje popka. Nega popka novorojenčka se začne takoj po rojstvu otroka in konča ob popolni zacetitvi popka.

### ***Dejavniki, ki vplivajo na način zdravstvene nege popka novorojenčka***

Na način zdravstvene nege popka novorojenčka vpliva stanje popka (zdrav, rizičen, bolan), splošno zdravstveno stanje stanje novorojenčka, novorojenčkovo okolje (bolnišnično ali izvenbolnišnično) ter socialnoekonomski status družine.

### **Definicija stanja popka novorojenčka**

*Zdrav popek (vključuje vse naštet):*

- odsotnost rdečine, otekline, gnojnega izcedka in smrdečega vonja;
- odsotnost močnejše krvavitve;
- odsotnost granuloma ali druge tumorske formacije;
- čas odpadanja krna popkavnice manj kot dva tedna;
- izcedek manj kot dva tedna po odpadu krna popkavnice.

#### *Rizičen popek (vsaj eno od naštetega):*

- rdečina brez oteklina, gnojnega izcedka in smrdečega vonja;
- čas odpadanja krna popkovnice daljši kot dva tedna;
- izcedek več kot dva tedna po odpadu krna popkovnice.

#### *Bolan popek (vsaj eno od naštetega):*

- rdečina, oteklina, gnojen izcedek, smrdeč vonj;
- močnejša krvavitev;
- granulom ali druga tumorska formacija.

### **Umivanje in razkuževanje rok**

Pred izvajanjem zdravstvene nege popka novorojenčka je obvezno temeljito umivanje rok za starše oz. umivanje in razkuževanje rok za zdravstvene delavce. Uporaba zaščitnih rokavic ali pincete oz. peana se priporoča v primeru obilnega gnojnega izcedka ali močnejše krvavitve.

### **Prekinitev popkovnice**

Neposredno po rojstvu se popkovnica ob uporabi sterilnih rokavic pretisne z dvema peanoma. Svetovano je zakasnjeno pretisnenje popkovnice, to pomeni pretisnenje ob prenehanju utripanja popkovničnih žil oz. pretisnenje 30 do 60 sekund po rojstvu donošenega in 30 do 120 sekund po rojstvu nedonošenega novorojenčka (McDonald SJ, et al., 2013; Rabe H, et al., 2012). Pretok preko popkovničnih žil se v 40 do 60 sekundah po rojstvu zmanjša za 80 % plodove vrednosti, fiziološko pa se žile povsem zaprejo 3 do 5 minut po rojstvu (Gill RW, et al., 1981). Pozitivni učinki omenjene zakasnitve so pri donošenih novorojenčkih povečana koncentracija hemoglobina in zalog železa, pri nedonošenih novorojenčkih pa poleg teh dveh še boljša cirkulatorna stabilnost ter manjša pogostnost intraventrikelne krvavitve in nekrotizirajočega enterokolitisa (McDonald SJ, et al., 2013; Rabe H, et al., 2012). Sterilno sponko se namesti 0,5 cm od stika kože in prereže s sterilnimi škarjami, vsaj 0,5 cm od sponke. Krn popkovnice je običajno dolg okoli 1 centimeter, saj se daljši krn suši dlje in težje neguje. Popolno tesnenje sponke mora biti preverjeno.

Za premaz rezne ploskve krna popkovnice se uporabi antiseptično sredstvo, ki v času fiziološkega in anatomskega zapiranja popkovničnih žil preprečuje zgodnjo bakterijsko kolonizacijo krna in posledično okužbo. Že enkratni nanos antiseptičnega sredstva pomembno zmanjša verjetnost okužbe (Karumbi J, et al., 2013). Najpogosteje se uporablja raztopina 6 % kalijevega permanganata. Priporoča se nanos z netkanim sterilnim zložencem ali sterilno vatirano palčko.



#### *Rizičen popek (vsaj eno od naštetega):*

- rdečina brez oteklina, gnojnega izcedka in smrdečega vonja;
- čas odpadanja krna popkovnice daljši kot dva tedna;
- izcedek več kot dva tedna po odpadu krna popkovnice.

#### *Bolan popek (vsaj eno od naštetega):*

- rdečina, oteklina, gnojen izcedek, smrdeč vonj;
- močnejša krvavitev;
- granulom ali druga tumorska formacija.

#### **Umivanje in razkuževanje rok**

Pred izvajanjem zdravstvene nege popka novorojenčka je obvezno temeljito umivanje rok za starše oz. umivanje in razkuževanje rok za zdravstvene delavce. Uporaba zaščitnih rokavic ali pincete oz. peana se priporoča v primeru obilnega gnojnega izcedka ali močnejše krvavitve.

#### **Prekinitev popkovnice**

Neposredno po rojstvu se popkovnica ob uporabi sterilnih rokavic pretisne z dvema peanoma. Svetovano je zakasnjeno pretisnenje popkovnice, to pomeni pretisnenje ob prenehanju utripanja popkovničnih žil oz. pretisnenje 30 do 60 sekund po rojstvu donošenega in 30 do 120 sekund po rojstvu nedonošenega novorojenčka (McDonald SJ, et al., 2013; Rabe H, et al., 2012). Pretok preko popkovničnih žil se v 40 do 60 sekundah po rojstvu zmanjša za 80 % plodove vrednosti, fiziološko pa se žile povsem zaprejo 3 do 5 minut po rojstvu (Gill RW, et al., 1981). Pozitivni učinki omenjene zakasnitve so pri donošenih novorojenčkih povečana koncentracija hemoglobina in zalog železa, pri nedonošenih novorojenčkih pa poleg teh dveh še boljše cirkulatorna stabilnost ter manjša pogostnost intraventrikelne krvavitve in nekrotizirajočega enterokolitisa (McDonald SJ, et al., 2013; Rabe H, et al., 2012). Sterilno sponko se namesti 0,5 cm od stika kože in prereže s sterilnimi škarjami, vsaj 0,5 cm od sponke. Krn popkovnice je običajno dolg okoli 1 centimeter, saj se daljši krn suši dlje in težje neguje. Popolno tesnenje sponke mora biti preverjeno.

Za premaz rezne ploskve krna popkovnice se uporabi antiseptično sredstvo, ki v času fiziološkega in anatomskega zapiranja popkovničnih žil preprečuje zgodnjo bakterijsko kolonizacijo krna in posledično okužbo. Že enkratni nanos antiseptičnega sredstva pomembno zmanjša verjetnost okužbe (Karumbi J, et al., 2013). Najpogosteje se uporablja raztopina 6 % kalijevega permanganata. Priporoča se nanos z netkanim sterilnim zložencem ali sterilno vatirano palčko.

### ***Nega rizičnega in bolnega popka novorojenčka***

Postopek nege rizičnega in bolnega popka je tehnično enak negi zdravega popka. Razlika je v raztopini, ki se uporablja in pogostnosti izvajanja nege. Za nego rizičnega in bolnega popka se za donošene novorojenčke v domačem okolju svetuje uporaba raztopine 70 % etanola, v bolnišničnem okolju pa raztopina 0,5 % klorheksidinijevega diglukonata v 70 % etanolu. Za nedonošene novorojenčke, zlasti za tiste s telesno težo pod 1000 gramov, se svetuje uporaba raztopine 0,05 % klorheksidinijevega diglukonata v vodi. Za zanesljive zaključke glede učinkovitosti in varnosti drugih antiseptičnih sredstev za toaleta popka je zaenkrat opravljenih premalo študij (Imdad A, et al., 2013). Rizičen in bolan popek negujemo trikrat dnevno, če je onesnažen, večkrat dnevno.

### ***Antiseptično sredstvo za toaleta krna popkovnice in popka***

V nerazvitih državah, kjer je pogostnost vnetja popka zaradi nižjih higienskih standardov višja, toaleta popka z antiseptičnim sredstvom pomembno zmanjša obolevnost in umrljivost novorojenčkov (Imdad A, et al., 2013, Arifeen SE, et al., 2012). Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) zato v teh državah v domačem okolju priporoča uporabo antiseptičnega sredstva (Capurro. H, et al., 2004). V razvitih državah je zaradi višjega higienskega standarda pogostnost vnetja popka v domačem okolju nižja, kljub temu pa ne zanemarljiva (Kapellen TM, et al., 2009). SZO zato tudi v tem primeru svetuje uporabo antiseptičnega sredstva, če je možnost za okužbo popka večja (Capurro. H, et al., 2004). Glede uporabe antiseptičnega sredstva v bolnišničnem okolju razvitih držav, kjer je standard nege novorojenčka in njegovega popka višji, so podatki o (ne)učinkovitosti antiseptičnih sredstev zaenkrat pomanjkljivi (Imdad A, et al., 2013).

Kot antiseptika se v svetovnem merilu najpogosteje uporabljata raztopina 70 % etanola ali 4 % raztopina klorheksidina (Lahmiti S, et al., 2010). V našem okolju se najpogosteje uporabljata raztopina 70 % etanola in raztopina 0.5 % klorheksidinijevega diglukonata v 70 % etanolu. Zaradi njunega antiseptičnega učinka se zmanjša stopnja kolonizacije popka s patogenimi bakterijami in posledično pojavnost vnetja popka (Mullany LC, et al., 2012). Oba imata širok protibakterijski spekter, klorheksidin pa še posebej dolgotrajen antiseptični učinek (Capurro. H, et al., 2004).

Čas odpadanja krna popkovnice se ob uporabi raztopine etanola ali klorheksidina v primerjavi s suho nego popka podaljša za povprečno 1 do 2 dni (Imdad A, et al., 2013; Mullany LC, et al., 2012). Kljub temu pa podaljšani čas odpadanja krna popkovnice ne poveča stopnje obolevnosti in umrljivosti (Imdad A, et al., 2013).

Etanol in klorheksidin se lahko absorbirata percutano in sta zato lahko potencialno toksična, še zlasti pri nedonošenih novorojenčkih, katerih koža je nezrela in bolj propustna kot pri donošenih novorojenčkih (Ness MJ, et al., 2013; Mullany LC, et al., 2006). Etanol se lahko absorbira v sistemski krvni obtok ali povzroči hemoragično nekrozo kože, klorheksidin pa se lahko absorbira v sistemski krvni obtok, vendar nima znanih toksičnih učinkov (Anon., 2008),

zato je pri njuni uporabi potrebna dodatna previdnost in nadzor kože popka in stanja novorojenčka, zlasti v primeru nedonošenosti. Antiseptično sredstvo mora biti torej primerno za novorojenčka, to pomeni netoksično, nedražeče za kožo, brezbarvno in hitrosušече.

### ***Odstranitev sponke popkovnice***

Sponko popkovnice se odstrani, ko je krn popkovnice dovolj suh oz. ko so popkovnične žile zaprte. To je pri zdravem popku običajno drugi dan starosti. Po odstranitvi sponke se ga lahko opcijsko podveže z ligaturo. Omenjeno ligaturo patronažna medicinska sestra obvezno odstrani s škarpami (zaradi možnosti poškodbe nikakor s skalpelom) po aseptični metodi znotraj 24 ur po odhodu iz porodnišnice.

### ***Prekrivanje ležišča popka z zložencem***

Ležišča popka po odpadu krna popkovnice se ne prekriva z zložencem, saj to podaljšuje čas celjenja popka. Prekrivanje z zložencem se lahko izvaja le v primeru bolnega popka ali obilnega izcedka.

### ***Kopanje novorojenčka***

Krn popkovnice običajno odpade med petim in 14-im dnem. Ta čas je lahko daljši pri novorojenčkih, rojenih s carskim rezom, pri nedonošenih in zahiranih novorojenčkih ter pri uporabi antiseptičnih sredstev za toaleta popka. Po odpadu krna popkovnice nastane v ležišču popka relativno sveža rana, ki se postopoma zaceli v 12 do 15 dneh (Novack AH, et al., 1988). V tem času je običajno prisoten blag bistrorumenkast izcedek in občasno kaplja krvi. Novorojenčka se zato lahko kopa šele, ko je popek povsem zaceljen, kar se običajno zgodi med 2. in 3. tednom starosti. Do takrat izvajamo le posteljne kopeli.

## ZAKLJUČEK

Z izdelanim protokolom želimo poenotiti zdravstveno nego popka in s tem zvišati kakovost obravnave novorojenčkov.

Vsako spremembo, ki odstopa od normalnega stanja, je treba obravnavati resno in v skladu z zdravnikovim navodilom.

Vodilo vseh študij je, da je za normalno celjenje brez zapletov nujno ohranjanje čistega popka, pri čemer ima pomembno vlogo higiena rok.

## LITERATURA

- Anon. 2008. Neonatal skin care and toxicology. In: Eichenfield, L.F., Frieden, I.J. & Esterly, N.B., eds. *Neonatal Dermatology*, 2nd edn. Philadelphia: Saunders Elsevier, pp. 59–73.
- Arifeen, S.E., Mullany, L.C., Shah, R., Mannan, I., Rahman, S.M., Talukder, M.R., et al. 2012. The effect of cord cleansing with chlorhexidine on neonatal mortality in rural Bangladesh: a community-based, cluster-randomised trial. *Lancet*. 379, pp. 1022–8.
- Capurro, H., 2004. Topical umbilical cord care at birth: RHL commentary (last revised: 30 September 2004). The WHO Reproductive Health Library; Geneva: World Health Organization.
- Conde-Agudelo, A., Belizán, J.M. & Diaz-Rossello, J. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; 16: CD002771.
- Gill, R.W., Trudinger, B.J., Garrett, W.J., Kossoff, G. & Warren, P.S. 1981. Fetal umbilical venous flow measured in utero by pulsed Doppler and B-mode ultrasound. I. Normal pregnancies. *Am J Obstet Gynecol*. 139, pp. 720–5.
- Imdad, A., Bautista, R.M., Senen, K.A., Uy, M.E. & Mantaring, J.B. & Bhutta, Z.A., 2013. Umbilical cord antiseptics for preventing sepsis and death among newborns. *Cochrane Database Syst Rev*. 5, CD008635.
- Kapellen, T.M., Gebauer, C.M., Brosteanu, O., Labitzke, B., Vogtmann, C., Kiess, W. 2009. Higher rate of cord-related adverse events in neonates with dry umbilical cord care compared to chlorhexidine powder. Results of a randomized controlled study to compare efficacy and safety of chlorhexidine powder versus dry care in umbilical cord care of the newborn. *Neonatology*. 96, pp. 13–8.
- Karumbi, J., Mulaku, M., Aluvaala, J., English, M. & Opiyo, N. 2013. Topical umbilical cord care for prevention of infection and neonatal mortality. *Pediatr Infect Dis J*. 32, pp. 78–83.
- Lahmiti, S., El Fakiri, K. & Aboussad, A., 2010. Antiseptics in neonatology: the inheritance of the past in the daylight. *Arch Pediatr*. 17, pp. 91–6.
- McDonald, S.J., Middleton, P., Dowswell, T. & Morris, P.S. 2013. Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants on maternal and neonatal outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 7, pp. CD004074.
- Mullany, L.C., Saha, S.K., Shah, R., Islam, M.S., Rahman, M. & Islam, M., et al. 2012. Impact of 4.0% chlorhexidine cord cleansing on the bacteriologic profile of the newborn umbilical stump in rural Sylhet District, Bangladesh: a community-based, cluster-randomized trial. *Pediatr Infect Dis J*. 31, pp. 444–50.
- Mullany, L.C., Shah, R., El Arifeen, S., Mannan, I., Winch, P.J., Hill, A., et al. 2013. Chlorhexidine cleansing of the umbilical cord and separation time: a cluster-randomized trial. *Pediatrics*. 131, pp. 708–15.
- Mullany, L.C., Darmstadt, G.L. & Tielsch, J.M. 2006. Safety and impact of chlorhexidine antiseptics interventions for improving neonatal health in developing countries. *Pediatr Infect Dis J*. 25, pp. 665–75.
- Ness, M.J., Davis, D.M. & Carey, W.A. 2013. Neonatal skin care: a concise review. *Int J Dermatol*. 52, pp. 14–22.
- Novack, A.H., Mueller, B. & Ochs, H. 1988. Umbilical cord separation in the normal newborn. *Am J Dis Child*. 142, pp. 220–3.
- Rabe, H., Diaz-Rossello, J.L., Duley, L. & Dowswell, T., 2012. Effect of timing of umbilical cord clamping and other strategies to influence placental transfusion at preterm birth on maternal and infant outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 8, p. CD003248.
- Remington, J.S., Klein, J.O., Wilson, C.B., Nizet, V. & Maldonado, Y.A., 2011. *Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant*. 7th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, pp. 241–2.

**Ambulanta za obolenja parastomalne kože na Dermatovenerološki  
kliniki v Univerzitetnem kliničnem centru  
Ljubljana – poslanstvo in vizija**

*Anita Jelen, mag. zdr. nege, ET  
Dermatovenerološka klinika  
UKC Ljubljana  
anita.jelen@kclj.si*

**IZVLEČEK**

Namen prispevka je kratka predstavitev ideje in razlogov za ustanovitev ambulante za obolenja parastomalne kože na Dermatovenerološki kliniki v Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana. Ponekod v tujini takšne ambulante že obstajajo in pomenijo za paciente s stomo učinkovitejše in hitrejše zdravljenje ter kvalitetnejše življenje, za zdravstvene delavce pa korak k napredku in razvoju ininterdisciplinarnega sodelovanja med različnimi profesijami v zdravstvu.

**Ključne besede:** interdisciplinarno sodelovanje, pacient s stomo, parastomalna koža, obolenja parastomalne kože

## UVOD

Enterostomalna terapija pomeni velik doprinos slovenskemu zdravstvu na področju oskrbe pacientov s stomo, kronično rano, inkontinenco ter fistulo. Njen razvoj je bistveno pripomogel k bolj kakovostnemu življenju pacientov bodisi s stomo, kronično rano ali inkontinenco. Medicinske sestre so se aktivno vključevale v zdravstveno nego in oskrbo stome vse od leta 1978, ko je gospod Pavel Košorok, kirurg na kliničnem oddelku za abdominalno kirurgijo, pripravil predavanje za medicinske sestre v Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana in uspel nekatere navdušiti za delo v enterostomalni terapiji. Od takrat pa do danes je minilo precej časa in v tem času je razvoj prinesel nove, sodobne materiale za oskrbo stome, organizirane, opolnomočene paciente, ki se družijo in izmenjujejo znanje ter izkušnje v društvih ter izobražene medicinske sestre enterostomalne terapevtke (MS ET), ki se permanentno izobražujejo, raziskujejo ter svoje znanje posredujejo širšemu krogu strokovne javnosti preko strokovne sekcije ali na kongresih svetovnega ali evropskega združenja enterostomalnih terapevtov.

Danes v Sloveniji dela približno 60 MS ET, ki so razpršene na različnih delovnih mestih in ni nujno, da delajo na področju enterostomalne terapije. Na žalost v Sloveniji nimamo sistematiziranih delovnih mest za enterostomalne terapevtke, izjema je le UKC Ljubljana, ki ima sistematizirana tri delovna mesta. Za paciente s stomo bi sistematizacija delovnega mesta enterostomalne terapevtke v organizacijah pomenila še kvalitetnejšo in bolj poglobljeno zdravstveno oskrbo. Vendar, kje so meje, ko MS ET ne sme oziroma ne more več pomagati pacientu s stomo? Obolenja parastomalne kože zagotovo spadajo v domeno zdravnika, specialista dermatologa, zato je toliko bolj pomembno interdisciplinarno sodelovanje pri oskrbi pacientov s stomo. Omenjeno sodelovanje lahko poteka v specialističnih ambulantah, kjer so na voljo različni strokovnjaki.

Na 20. Svetovnem kongresu WCET v Gotenburgu na Švedskem junija 2014, je gospod Calum Lyona, specialist dermatolog iz bolnišnice v Yorku v Veliki Britaniji, predstavil delo v ambulanti, kjer zdravijo paciente z obolenji parastomalne kože oziroma poškodovano parastomalno kožo. Predstavil je tudi sodobne načine zdravljenja pacientov s stomo z botoksom in krioterapijo. Doktor Calum Lyon je v Veliki Britaniji pionir na področju dermatološkega ter interdisciplinarnega zdravljenja pacientov z obolenji in poškodbami parastomalne kože. Od tod tudi ideja o ustanovitvi ambulante za obolenja parastomalne kože na Dermatovenerološki kliniki (DK) v UKC Ljubljana.

## INTERDISCIPLINARNA OBRAVNAVA PACIENTOV S STOMO

Kakovost zdravstvene oskrbe pacientov zahteva konstruktivno in učinkovito medpoklicno sodelovanje med vsemi strokovnjaki različnih profesij v zdravstvu. Delo je najbolj učinkovito takrat, ko se združijo znanje in spretnosti vseh strokovnjakov za skupni cilj, na podlagi dialoga in sodelovanja ter v duhu spoštovanja, zaupanja in kolegialnosti.

Potreba po kompleksni obravnavi pacientov s stomo je pripeljala do ustanavljanja različnih interdisciplinarnih timov. V Pittsburghu (Pensilvanija, ZDA) so leta 2013 ustanovili kliniko za gastroenterološko dermatološka obolenja. Ugotovili so, da ima 30 % pacientov s kronično vnetno črevesno boleznijo ali s celiakijo težave, ki se odražajo na koži. Na kliniki tako obravnavajo paciente z dermatološkimi težavami, ki so posledica gastroenteroloških obolenj (Crohnova bolezen, ulcerozni kolitis, celiakija) vključno s pacienti s stomo, ki potrebujejo dermatološko zdravljenje. Na kliniki sodelujejo specialisti dermatologi, specialisti gastroenterologi, specialisti kirurgi za abdominalno kirurgijo ter medicinske sestre in MS ET (Grandinetti, 2013).

V Veliki Britaniji, v bolnišnici v Yorku, že od leta 1998 deluje ambulanta za obolenja parastomalne kože, kjer sodelujejo specialist dermatolog, dve MS ET ter administrator. Lyon (2013) navaja, da ima dve tretjini pacientov s stomo občasne težave s parastomalno kožo. Vse te paciente obravnavajo v omenjeni ambulanti. V letih delovanja ambulante za obolenja parastomalne kože je Lyon naredil več raziskav in svoje izsledke tudi objavil. Rezultati so pokazali, da težave s parastomalno kožo najpogosteje nastanejo zaradi kemičnih dražljajev izločkov iz stome, najpogosteje nastane iritantni dermatitis pri pacientih z ileostomo. Zaradi kronične iritacije nastane pri 6 % pacientih s stomo granulom bodisi kot boleče hipergranulacije ali pa kot metaplazija osnovne bolezni. Hipergranulacije se uspešno zdravijo s krioterapijo ali kemično kauterizacijo. Okužbe kože predstavljajo 6 % obolenj parastomalne kože, so pa različnega izvora, najpogosteje se kažejo kot stafilokokni folikulitis ali impetigo, streptokokni celulitis in glivične okužbe (kandidoza in tinea). Za postavitve diagnoze je potrebo odvzeti bris ali košček tkiva. Obstoječe kožne bolezni, kot je psoriaza ali atopični dermatitis, so prisotne pri 5 - 9 % pacientov s stomo. Alergije so redke (<1%), pyoderma gangrenoza (PG) pa je presenetljivo pogosta (> 4%). Pojavile so se tudi nove bolezni, kot je parastomalna Lichen skleroza in parastomalna razjeda zaradi nicorandila (zdravilo za angino pectoris). Več kot 10% parastomalnih kožnih sprememb ni mogoče pripisati primarnim kožnim obolenjem, alergijam ali okužbam. Takšne paciente se zdravi simptomatsko z občasnimi aplikacijami aktualnih steroidnih pripravkov.



Razviti so bili tudi novi pristopi zdravljenja parastomalne kože:

- Takrolimus v orabazi - pasta za PG;
- Puder s sukralfatom (aplikacija na erozije, pospešuje obnovo epidermisa);
- Fototerapija za paciente z luskavico (zaščita stome);
- Haelan trak za PG in hipergranulcije;
- Pene in geli z dodanimi steroidi (nemastni);
- Botoks za stome, ki so v nivoju ali vgreznjene;
- Uporaba trajnih sub-dermalnih polnil za izravnavo kožne površine okrog stome;
- Uporaba močnih steroidnih mazil ali takrolimus mazila, ki se jih aplicira za 2 uri na dan (pacient je v ambulanti dve uri, po nanosu mazila se namesti pas z vrečko brez lepila).

## **POS LANSTVO IN VIZIJA DERMATOVENEROLOŠKE KLINIKE**

Poslanstvo DK kot terciarne ustanove je biti in ostati vodilna strokovna, pedagoška in znanstvena ustanova slovenskega zdravstva na dermatovenerološkem področju. To vključuje tudi mednarodno primerljiv in na znanstvenih dokazih temelječ razvoj dermatološke stroke, uvajanje in izvajanje najzahtevnejših oblik zdravljenja in posredovanje znanja drugim zdravstvenim ustanovam in posameznikom. Poslanstvo DK kot sekundarne bolnišnice je, da za prebivalce razširjene ljubljanske regije zagotavlja vse sekundarne storitve z enako dostopnostjo, kot jo uživajo prebivalci drugih regij. Za prebivalce Slovenije se ti poslanstvi kažejo v izvajanju visoko strokovne, dostopne, kakovostne, varne, prijazne in učinkovite zdravstvene oskrbe. Velik poudarek namenja prepoznavanju in uveljavljanju vrednot, s poudarjanjem odgovornosti vseh zaposlenih glede osredotočenosti na paciente, študente in druge odjemalce naših storitev ter usmerjenosti v rezultate (kakovostna in varna obravnava pacientov, zadovoljstvo pacientov, usposobljenost in motiviranost zaposlenih, inovativnost in razvojno delo, uravnoteženo finančno poslovanje, gospodarno rabo z razpoložljivimi viri) (UKC Ljubljana, 2013).

Vizija DK je ostati vodilna, najkakovostnejša in varna dermatovenerološka klinika v državi, želeno mesto zdravljenja za bolnike iz ljubljanske regije, Slovenije in tujine, motivirajoče delovno okolje za zaposlene, privlačno mesto izobraževanja zdravstvenih strokovnjakov iz Slovenije in tujine ter center sodobnih znanstvenih raziskav in razvoja, ki bo pritegnil in zadržal najboljše raziskovalce (UKC Ljubljana, 2013).

Poslanstvo na DK lahko uresničujemo s pomočjo vodil, pot k viziji pa smo tlakovali s cilji. Eno izmed glavnih vodil je zadovoljen in najkakovostnejše obravnavan pacient ter zadovoljstvo zaposlenih, ki delajo v urejenem in k sodelovanju naklonjenemu okolju. Pacienti so ključni odjemalci, zato moramo prepoznati njihove potrebe in ponuditi enako dostopnost

zdravstvenih uslug vsem prebivalcem, zaposlenim pa ponuditi nove izzive, ki motivirajo in spodbujajo h kreativnemu sodelovanju. Iskati moramo priložnosti za delo na projektih, koristnih tako za UKC Ljubljana kot za družbo. Pomembna je ustvarjalnost, inovativnost, iniciativnost in nujnost sprememb. Predloge za izboljšave podajajo vsi zaposleni, saj je eden izmed ciljev biti korak pred drugimi. Pomembno je razvojno delo in se vanj tudi aktivno vključevati.

## DISKUSIJA

Mogoče se komu poraja vprašanje, zakaj sploh imeti ambulanto za obolenja parastomalne kože? Odgovor se skriva v poslanstvu, viziji, ki smo jo spisali in jo uresničujemo. Gremo na pot iz znanega v neznano, od danes k jutri. Razlogi so številni: želja po odličnosti in izboljšanju kakovosti, želja po izboljšanju odnosov z odjemalci, želja po preseganju konkurence, želja po inovacijah, želja po zviševanju kompetenc, želja po boljšem sodelovanju in proaktivno vplivanje na spremembe.

Erwin Toth et al. (2010) navajajo, da ima 30 do 60 % ljudi s črevesno stomo probleme s parastomalno kožo. Preprečevanje poškodb in oskrba parastomalne kože predstavlja velik izziv za zdravstvene delavce kot tudi za posameznike s stomo. Podatki iz literature kažejo, da so najbolj pogosti dejavniki za nastanek sprememb na parastomalni koži naslednji: kemični vplivi, okužbe, mehanske poškodbe, bolezni povezane z imunskim odzivom. Tako so najbolj pogosti iritantni dermatitisi, poškodbe kože zaradi mehanskih dejavnikov ter glivične okužbe (*Candida albicans*). Sledijo spremembe na parastomalni koži, ki nastanejo zaradi slabo konstruirane stome (stoma v nivoju kože), parastomalne hernije, nepravilnega izreza kožne podloge, uporabe konveksne kožne podloge (Erwin Toth et al., 2010).

Na parastomalni koži se lahko pojavijo tudi kožne spremembe, ki gre za obolenja, ki potrebujejo medicinsko obravnavo. Takšnih stanj ni tako malo, zato je nujno, da se MS ET povezujejo z dermatologi in se na takšen način pacientom zagotovi optimalno zdravstveno obravnavo, ki je profesionalna in korektna.

Ustanovitev ambulante za obolenja parastomalne kože je rezultat kreativnega sodelovanja med različnimi profesijami v zdravstvenem timu in pomeni za slovenski prostor korak k razvoju interdisciplinarnega sodelovanja ter izboljšanje kakovosti življenja pacientov s stomo.

## ZAKLJUČEK

Pacienti s stomo imajo lahko težave z različnimi oblikami obolenj ali vnetij na parastomalni koži. Zdravljenje obolenj je lahko dolgotrajno in posledično zmanjša kakovost življenja pacientu s stomo, zato je potrebno ob prvih spremembah takoj ukrepati in preprečevati nadaljnje komplikacije. Ko medicinska sestra, bodisi patronažna medicinska sestra ali enterostomalna terapevtka, ugotovi, da pacient s stomo potrebuje intenzivnejšo obravnavo ali celo zdravljenje, je nedvomno prava odločitev napotitev pacienta v ambulanto za obolenja parastomalne kože. V ambulanti bosta pacienta pregledala MS ET in specialist dermatolog ter po potrebi vključila še druge specialiste in strokovnjake, ki bodo v procesu diagnosticiranja obolenja ter zdravljenja potrebni.

## LITERATURA

Erwin Toth, P., Stricker, L.J. & Van Rijswijk, L., 2010. Wound Wise: Peristomal Skin Complications. American Journal of Nursing; 110 (2): 43-48.

Grandinetti, L.M., 2013. Gastrointestinal Dermatology Clinic.

Available to: <http://dom.pitt.edu/gi/files/Derm-GI%20Clinic%20Flyer%205-13.pdf> [20.2.2015].

Lyon CC, 2013. The Problem Stoma – peristomal skin problems.

Available to: <http://www.acpgbi.org.uk/news/announcements/the-problem-stoma-peristomal-skin-problems/> [20.2.2015].

UKC Ljubljana, 2013. Poslovník vodenja na Dermatovenerološki kliniki. Interno gradivo.

# Razjeda zaradi pritiska ali poškodba kože zaradi lepljenja in vlage Pressure ulcer or adhesive and moisture related skin injuries

*Oti Mertelj, dipl. m.s.*  
*Splošna bolnišnica Jesenice*  
*oti.mertelj@sb-je.si*

## IZVLEČEK

V prispevku so prikazane poškodbe kože, kot so razjeda zaradi pritiska, poškodbe kože zaradi vlažnosti, poškodbe kože zaradi lepljenja in mehanske poškodbe kože. Poškodbe na koži imajo lahko različne učinke, ki se kažejo z nelagodjem, povečanim tveganjem za okužbo in napredovanjem poškodbe. Razlikovanje in ustrezna oskrba poškodb kože za člane negovalnega tima predstavlja izziv, saj pri napačni oceni lahko pride do neustrezne oskrbe.

**Ključne besede:** razjeda zaradi pritiska, poškodba kože zaradi vlažnosti, oskrba poškodb

## ABSTRACT

This article describes damage to the skin such as pressure ulcer, moisture-related skin damage, skin injury related to medical adhesives, and skin tears. Skin lesions can have various effects, such as discomfort, increased infection risk and promotion of injury. Distinction and appropriate care of these injuries present a challenge to the nursing team members. Wrong assessment may lead to inadequate care.

**Key words:** Pressure ulcer, moisture-related skin damage, injuries, management.

## UVOD

Koža je največji organ telesa in omogoča številne pomembne funkcije, ki jih žal včasih podcenjujemo. Predstavlja približno šestnajst odstotkov telesne teže in obsega od 2 do 2,6 m<sup>2</sup> površine. Koža ščiti organizem pred mehanskimi, kemičnimi, mikrobiološkimi in fizičnimi vplivi. V plasteh kože so čutila, s katerimi zaznavamo zunanjo okolico, temperaturo, bolečino in dotik. Normalna vrednost kožnega pH je med 5,5 do 6,5. Kislinski zaščitni plašč koži omogoča, da ostane nepoškodovana, podpira tvorbo in zorenje epidermalnih lipidov in s tem posredno ščiti pred mikrobiološko poselitvijo s patogenimi klicami. Voda in ravnovesje vlage sta bistvenega pomena za ohranjanje normalnega zaščitnega kislinskega plašča in za celovitost kože. Koža ščiti organizem pred mehanskimi, kemičnimi, mikrobiološkimi in fizičnimi vplivi. Neporaslo kožo sestavljajo tri plasti, in sicer povrhnjica - epidermis, usnjica - dermis ter podkožje - subcutis (Kansky et al., 2009).

*Epidermis* z zunanjo plastjo Stratum corneum (rožena plast) predstavlja najpomembnejšo zaščito in pregrado pred vdorom snovi iz okolice v kožo in podkožje. Delno varuje tudi pred UV žarki, odločilno pa preprečuje izhlapevanje tekočine (vode skozi kožo) in prispeva k ohranitvi notranjega okolja. Pregrado sestavljajo poroženeli keratinociti (korneociti), ki jih med seboj povezujejo dvojne plasti epidermalnih lipidov (Kansky et al., 2009). Korneociti in epidermalni lipidi skupaj predstavljajo funkcionalno celoto oziroma pregrado, ki so jo nekateri raziskovalci primerjali kar z zidom. Mehanski dejavniki, organska topila, detergenti poškodujejo to pregrado, zato se poveča prehodnost snovi iz okolice in izhlapevanje vode skozi kožo.

*Dermis* je čvrsta plast, ki daje koži mehanično odpornost. Pretežni del dermisa zavzemajo kolagenska vlakna, v zgornjem delu pa so prisotna elastična vlakna. Med vlakni so krvne žile, mezigovnice, živci, izvodila znojnic, rahlo vezivo, središčni predeli lasnih foliklov vključno z lojnicami. V dermisu sta pomembna globoki žilni splet, ki je iz nekoliko večjih žil in povrhnji splet, v katerem prevladujejo venule in kapilare. (Kansky et al., 2009).

*Subcutis* je po prostornini najobsežnejši del kože. Sestavljajo ga večji in manjši skupki (lobuli) maščevja, ki jih obkrožajo povezki veziva iz dermisa. Lobule sestavljajo maščobne celice, žile in živci (Kansky, et al., 2009). Naloga podkožja je zaščita globlje ležečih tkiv pred pritiski, udarci in toplotna izolacija.

Številni dejavniki lahko vplivajo na integriteto kože in povečajo občutljivost kože na poškodbe. Ti dejavniki so starost pacienta, inkontinenca, vlažnost kože, različna sistemska obolenja, spremljajoče bolezni ter travmatske poškodbe kože.

Koža starostnika zaradi zmanjšanja tvorbe kolagena, zmanjšane aktivnosti lojnic in sprememb na žilju postane ranljiva in nagubana. Plast epidermisa in dermalna plast se tanjšata, posledica tega je papirna koža. Pride do sprememb v občutenju, termoregulaciji, trdnosti, vlažnosti in nagubanosti kože (Best Practice Statement, 2012).

## RAZJEDA ZARADI PRITISKA

Razjeda zaradi pritiska je omejena poškodba kože in/ali spodaj ležečih tkiv, običajno prek izpostavljenih delov telesa. Je posledica pritiska (vključujoč pritisk v kombinaciji s strižno silo). Številni dejavniki vplivajo na nastanek RZP, vendar pomen teh dejavnikov še vedno ni v celoti pojasnjen (EPUAP, 2009; NPUAP, 2009). V glavnem na nastanek RZP vplivajo zunanji in notranji dejavniki. Med najpomembnejše dejavnike tveganja za nastanek RZP so stanja, kjer je motena gibljivost pacienta ter moten občutek pacienta za dotik, bolečino.

Zunanje dejavnike, ki vplivajo na nastanek RZP bi lahko poimenovali tudi mehanski dejavniki. Njihov vpliv je odvisen od delovanja sile in od časa delovanja. Pritisk deluje pravokotno na podlago, strižne sile pa vzporedno s podlago, možna je kombinacija obeh sil. Posledica delovanja sil vodi v poškodbo tkivne perfuzije, celično deformacijo, ishemijo in moteno drenažo limfnega sistema.

Pri zmanjšanem krvnem pretoku se zmanjša tudi preskrba tkiv s kisikom in pride do ishemije. Zaradi trajne deformacije mehkega tkiva prav tako pride do ishemije, ki povzroči hipoksijo, zaporo v preskrbi s hranilnimi snovmi in zaporo pri odstranjevanju odpadnih ali metabolnih produktov. Zmanjšanje hranilnih snovi in sprememba pH sčasoma privede do poškodbe tkiva (EPUAP, 2009; NPUAP, 2009).

## VLAŽNOST KOŽE

Vlažnost kože je pogosto vzrok za povrhnje poškodbe kože in v kombinaciji s pritiskom ali strižnimi silami tudi za nastanek RZP. Pacienti, ki imajo neprestano vlažno kožo, imajo slabšo sposobnost, da se njihova koža zaščiti pred silami trenja, strižnimi silami in pritiskom, predvsem pri aktivnostih kot so obračanje ali dvigovanje pacienta.

Vlažna koža je petkrat bolj izpostavljena poškodbi (Sciarra, 2003 cited in Gibbon 2009). Zaradi vlažnosti kože lahko pride do nastanka inkontinenčnega dermatitisa, vnetja kože v kožnih gubah, vnetja kože v okolici rane, stome ali fistule. Vnetje v kožnih gubah pod pazduho, dojkami ali ingvinalno poteka od blagega vnetja do vnetja z erozijami. Do poškodb lahko pride tudi zaradi delovanja sil trenja. Kombinacija urinske inkontinence ter inkontinence blata pomeni večje tveganje za razvoj poškodbe kože. Pri negibnih pacientih ali pacientih, ki večji del dneva ležijo ali sedijo, pomeni dodatno nevarnost za nastanek RZP.



## Inkontinenčni Dermatitis

Inkontinenčni dermatitis je vnetje kože v predelu genitalij, v zgornjem delu stegen, gluteusov ter v predelih, kjer urin in/ali blato prideta v stik s kožo. Klinično se kaže kot rdečina z ohranjeno integriteto kože, kot rdečina s poškodovano kožo ali kot glivična okužba kože (Beeckman et al., 2011). Koža je videti rdeča, luskava z izpuščaji in mehurčki. Predel kože je boleč in se lušči. Ogroženi so starejši inkontinentni posamezniki. Incidenca v domovih za starejše znaša (5,7%), pri pacientih v akutni obravnavi pa 42% (Beeckman, et al., 2011).

Zaradi zmanjšane zaščitne funkcija kože in izpostavljenosti kože urinu in/ ali blatu ter zaradi pogostega čiščenja kože pride do kemičnega in mehanskega draženja kože. Zvišan pH kože povzroči, da je koža bolj alkalna, zato se poveča tveganje za kolonizacijo. Z naraščanjem propustnosti kože narašča izhlapevanje vode skozi kožo. Zaščitna funkcija kože se vedno bolj zmanjšuje in kolonizacija lahko vodi v razrast bakterij *Staphylococcus aureus* ali *Candida albicans* ter do okužbe kože.

## Preventiva in zdravljenje

Preventiva in zdravljenje pri inkontinenčnem dermatitisu sta usmerjeni na vzročne in spremljajoče dejavnike. Temeljita na preprečevanju oziroma zmanjševanju vpliva vlažnosti in kemičnega draženja na kožo s poudarkom na negi in zaščiti kože.

**Ocena pacienta** vključuje oceno inkontinence, gibljivost, prehranjenost, skrb za nego kože in sposobnost samooskrbe.

**Pregled in ocena kože**, pri kateri natančno pregledamo vse kožne gube in predele, kjer koža pride v stik z urinom in/ali blatom. Pomembna je ocena barve kože, temperature in stopnje vlažnosti (Dowsett & Allen, 2013).

**Ocena stopnje poškodb kože** se vedno naredi pred začetkom zdravljenja. Oceniti moramo, kako močno je koža že prizadeta zaradi inkontinence, ali so že prisotne poškodbe kože ter oceniti prisotnost sekundarne okužbe. Za oceno stopnje poškodbe kože pri inkontinentnih pacientih so na voljo različne lestvice med drugim tudi The National Association of Tissue Viability Nurses Scotland's skin excoriation tool (NATVNS, 2008), ki ocenjuje poškodbo kože v štirih stopnjah (Best Practice Statement, 2012).

**Zdravljenje in obvladovanje inkontinence** zaradi številnih dejavnikov, ki so povezani z inkontinenco zahteva multidisciplinarno obravnavo.

**Ustrezno in redno čiščenje kože** je potrebno po vsakem odvajanju. Za čiščenje kože se uporablja mehke krpice ali čistilne robčke. Čistilna sredstva nadomeščajo vodo in milo in s tem zmanjšujejo škodljive vplive mila na kožo. Čiščenje z vodo in milom je povezano z okužbami kože, kot tudi povečanim tveganjem za poškodbo kože (Doughty, et al., 2012). Čistilni robčki naj bi vsebovali čistilo, ki ga ni treba odstranjevati, kot tudi zaščito, kot je dimethicon. Ob tem je pomembno, da sredstva, s katerimi čistimo, ne zvišujejo vrednosti pH kože.



**Primerno vlaženje kože in zaščita kože** - izdelki za vlaženje kože ohranjajo zaščitno funkcijo kože, nadomestijo lipide in upočasnijo izgubo vode prek kože. V epidermisu je 10% vode in ko pride do izgube, koža postane nagubana, hrapava nadražena, kar povzroči večjo ranljivost, občutljivost za trenje in prehajanje urina, blata (Doughty et al., 2012).

Zaščitna sredstva izbiramo glede na pogostnost odvajanja in na konsistenco blata. Zaščitne kreme, mazila ščitijo kožo pred dražečimi snovmi in izločki kot sta urin in/ali blato. Kreme in mazila naj ne zmanjšujejo vpijanja inkontinenčnih pripomočkov. Za zaščito kože uporabimo zaščitne filme v obliki sprejev ali robčkov, mazila s cinkovim oksidom in paste. Pri uporabi past je problem odstranjevanja paste s površine kože. Paste ne odstranjujete ob vsakem odvajanju ampak odstranite samo blato ali ostale izločke ter predel ponovno zaščitite. Pasto dnevno odstranite s pomočjo posebnih čistil ali mineralnih olj (Slachta, 2013). Pri inkontinenci blata, kjer gre za odvajanje večjih količin tekočega blata ali zaradi neprestanega odvajanja blata, so na voljo tudi posebni sistemi. Sistem vsebuje silikonski kateter z balonom, zbiralne vrečke in brizgalko za polnjenje balona. Kateter se vstavi v rektum, balon za fiksiranje sistema se napolni s predpisano količino vode, tekoče blato se prek katetra izteka v zbiralno vrečko (Bianchi, 2012). V posebnih primerih in po naročilu zdravnika se lahko lokalno uporabijo steroidna mazila, lokalni protivnetni izdelki, antibiotiki in antimikotiki.

**Pravilna uporaba inkontinenčnih pripomočkov** je eden izmed preventivnih ukrepov v obvladovanju inkontinence. Inkontinenčne pripomočke izberemo glede na stopnjo in vrsto inkontinence. Ob tem je potrebno znanje o pravilni uporabi in pravilni namestitvi pripomočka.

**Dokumentiranje** nam lahko pojasni marsikatero dilemo v zvezi z nastankom poškodbe kože. Redno beležimo pogostnost odvajanja in konsistenco blata.

**Zdravstveno vzgojno delo** pacienta kot tudi svojcev pacienta poteka po določenem programu, ki vključuje pravilno nego in zaščito kože ter predstavitev pravilne uporabe pripomočkov za obvladovanje inkontinence (Bianchi, 2012). Prav tako je izrednega pomena izobraževanje članov negovalnega tima.

### **RZP ali poškodba kože zaradi vlažnosti kože**

Poškodba kože, ki je izpostavljena delovanju pritiska in inkontinenci, predstavlja dilemo, saj se poškodbo kože zaradi inkontinence večkrat zamenja za RZP II. stopnje. Opazovanje in odločitev o tem, ali gre za RZP ali poškodbo kože, zahteva dodatna znanja, predvsem pa moramo biti pozorni na vzroke in dejavnike tveganja, ki so pripeljali do nastanka poškodbe. Poleg klasifikacijskega sistema za oceno RZP so nam za razlikovanje med razjedami v pomoč še: vzrok za nastanek razjede, lokacija, oblika, robovi razjede in posebnosti, vezane na zdravstveno stanje pacienta. Nepravilna odločitev vodi v nepopolno oskrbo in evidentiranje RZP, čeprav to ni RZP.

Tabela 1: Prikaz razlike med RZP in poškodbo kože zaradi vlažnosti (Beeckman & Schoonhoven, 2014).

	<b>RZP</b>	<b>Poškodba kože zaradi vlažnosti</b>
<b>Vzrok</b>	Prisotnost pritiska, strižnih sil in sil trenja	Prisotna je vlažnost kože zaradi urinske inkontinence, inkontinence blata in znojenja.
<b>Lokacija</b>	Izpostavljeni deli telesa.  Možnost nastanka RZP tudi v kožnih gubah bariatričnih pacientov, kjer poleg vlažnosti kože deluje tudi pritisk.	Razjeda je omejena na anogenitalni predel in na gluteusa. Prisotna je rdečina in draženje kože.  Kadar se pojavi tudi na izpostavljenih predelih, je potrebno izključiti delovanje pritiska in sil trenja.  Kombinacija vlažnosti in trenja povzroči poškodbe kože v kožnih gubah.
<b>Oblika</b>	Pravilna okrogla oblika razjede, poškodba je omejena na eno mesto.  Izključiti je potrebno delovanje sil trenja.	Razpršene, različne površinske razjede. Velikokrat so simetrične – Kissing ulcer, ki nastane zaradi vlažnosti (urin, blato, perspiracija).
<b>Globina</b>	Razjede so različne globine odvisno od prizadetosti kože in spodaj ležečih tkiv od I. do IV. stopnje.	Razjede so povrhnje, gre za delno poškodbo kože.  V primerih okužbe se poveča globina in površina razjede.
<b>Robovi</b>	Jasni in izraziti.	Nejasni robovi, nepravilne oblike.
<b>Barva</b>	Rdečina, ki ne pobledi.	Rdečina ni enakomerno porazdeljena. Bela ali rožnata koža v okolici razjede pomeni maceracijo.  Po uporabi cinkovih krem je opazovanje prizadetega predela težje.
<b>Odmrlo tkivo</b>	Lahko je prisotno črno odmrlo tkivo na razjedi in na izpostavljenih predelih. Temno modro ali črno tkivo na peti, ki ga prekriva koža lahko preide v nekrozo.  Vlažno odmrlo tkivo spreminja barvo (rumena, siva, rjava, zelena) in ni nikoli samo površinsko.	Ni odmrlega tkiva.

Pri ugotavljanju vrste poškodbe kože je v veliko pomoč pacientova dokumentacija. V primerih, ko ne pride do izboljšanja RZP kljub vsem izvedenim preventivnim ukrepom, prisotna pa je vlažnost kože, se to pojmuje kot poškodba kože zaradi vlažnosti in ne kot RZP. Kadar ne pride do izboljšanja poškodbe kože zaradi vlažnosti kljub vsej zaščiti in je prisotno delovanje pritiska/strižnih sil, imejte to kot RZP. Kadar na peti nastane mehur zaradi delovanja pritiska/delovanja strižnih sil, se to poškodbo obravnava kot RZP. V primeru gibanja, drgnjenja ali zaradi pretesne obutve je to poškodba, ki je nastala zaradi trenja. Kadar zaradi delovanja strižnih sil pride do deformacije tkiva, pojmuje to kot RZP (Beeckman & Schoonhoven, 2014)

## **POŠKODBE KOŽE ZARADI LEPILNIH TRAKOV, OBLIŽEV**

Poškodbe kože zaradi lepilnih trakov ali obližev so pogoste neprepoznane komplikacije, ki se pojavljajo ob nepravilnem nameščanju ali odstranjevanju obliža. Pojavijo v vseh kliničnih okoljih in imajo pri vseh starostih negativen vpliv na pacientovo varnost. Medicinska lepila so prisotna v obližih, oblogah, elektrodah, pripomočkih za oskrbo stome in ostalih pripomočkih.

Do poškodbe kože pride, kadar je lepilo močnejše od kože in pride do ločitve plasti epidermisa od dermisa. Ob ponavljanju lepljenja na isto mesto pride do ogrožanja zaščitne funkcije kože in do začetnega vnetja. Tog, neelastičen material vodi do poškodbe v primerih, ko gre za gibljivost kože v smislu oteklina, ali gibljivost kože v predelu sklepa (McNichol et al.,2013).

### **Vrste poškodb kože zaradi lepilnih trakov, obližev**

Pri *Stripingu* gre za odstranitev ene ali več plasti stratum corneum, poškodbe so plitve, nepravilne oblike, koža je sijoča, prisotna je rdečina.

*Tenzijska poškodba ali mehur*- gre za ločitev povrhnjice in usnjice, posledica delovanja strižne sile in napetosti kože pod trdim obližem ali oblogo, v primerih ko je preko sklepa nameščen obliž, ki se ne razteza, je neelastičen. Incidenca tenzijskih poškodb je od 6% do 41%, po operaciji kolka in pri artroskopiji kolena od 0% do 6% (McNichol et al.,2013).

*Travmatske poškodbe*, kjer je poškodba kože povzročena s trenjem, strižnimi silami, topimi poškodbami. Pride do ločitve posameznih plasti kože, lahko delna ali celotna debelina kože.

*Dermatitis*-kontaktni dermatitis nastane kot posledica kemičnega draženja na mestu, kjer je koža bila v kontaktu z obližem ali oblogo. Pojavi se pordela, otekla koža lahko z vezikulami in traja kratek čas. Pri alergijskem dermatitisu gre za imunološki odziv na komponento, ki je v lepilnem traku ali v osnovi lepilnega traku. Pojavi se rdečina, oteklina, papule in vezikule.

*Maceracija* privede do sprememb na koži, ki so posledica vlage v daljšem obdobju. Koža je bela, nagubana, bolj dovzetna za poškodbe.

*Folikulitis*- vnetna reakcija lasnega folikla zaradi britja ali zaradi prisotnosti bakterij med obližem in kožo. Pojavi se rdečina, spremembe nad nivojem kože ter pustule.

## **Pogoste napake, zaradi katerih prihaja do poškodb kože**

- Nepravilna izbira lepilnega traku v predelih, kjer pričakujemo gibljivost- premikanje kože (oteklina).
- Nepravilna tehnika in napačna smer namestitve.
- Lepljenje na vlažno kožo.
- Uporaba alkoholnih robčkov, ki sušijo kožo.
- Nameščanje obliža na neobrit predel.
- Nepravilna tehnika odstranjevanja, hitra odstranitev.
- Pogosto lepljenje na isto mesto.

## **Preventiva poškodb kože zaradi lepljenja**

Kadar pride do poškodbe, je prav tako potrebno narediti oceno in ugotoviti, ali gre za povrhnjo poškodbo, poškodbo delne ali celotne debeline kože.

Pomembni so podatki iz anamneze o morebitnih alergijah, predvsem o predhodnih dermatitisih, zato da se izognemo materialom, na katere je pacient alergičen.

Z določitvijo pacientov z visokim tveganjem za nastanek poškodb lahko preprečimo marsikatero poškodbo kože. Pri starejših pacientih, ki imajo papirno kožo, bomo uporabili druge načine in materiale pritrjevanja, kot pri mlajših pacientih z zdravo kožo. V takih primerih uporabimo nežnejša lepila, zaščitne pripomočke in odstranjevalce lepil.

Pomembna je izbira primerne lepilnega traku, kjer upoštevamo anatomsko lokacijo, debelino kože, stanje in vlažnost kože, prožnost obliža in sposobnost lepljenja na kožo. Lepilni trak ali obliž morata imeti lastnosti, ki služijo namenu, zato da obloga ostane na mestu.

Za silikonska lepila je dokazano, da so nežnejša, z nižjim tveganjem za poškodbe, se dobro prilagajajo, lepljivost ostane nespremenjena, lahko jih ponovno prilepimo.

Pri pacientih, ki imajo vstavljene medicinske pripomočke, ki so zanj vitalnega pomena, npr. endotrahealni tubusi, različni žilni katetri, hranilne sonde pravilna in varna pritrnitev z obliži ali lepilnimi trakovi vpliva na pacientovo varnost. Nepravilna pritrnitev i.v. kanala lahko povzroči tveganje za flebitis ali okužbo. V teh primerih silikonskih lepil ne uporabljamo.

V primerih, ko se ne moremo izogniti lepljenju na isto mesto ali kadar je koža že poškodovana, je potrebna zaščita kože s hidrokoloidi, tekočimi filmi in drugimi pripomočki. Po nanosu filma se na koži naredi transparentna zračna zaščitna plast. Nekateri zaščitni filmi vključujejo dodatno komponento, ki poveča elastičnost izdelka. Klinične študije prikazujejo sposobnost filmov, da vplivajo na zmanjšanje rdečine in poškodb kože pri odstranjevanju obližev. Njihova uporaba se priporoča pri pacientih z visokim tveganjem za poškodbo kože (McNichol, et al., 2013).

Obliž ali lepilni trak ne nameščamo pod napetostjo, ker to vodi do poškodbe. Dokazano je tudi, da z navpičnim in hitrim odstranjevanjem na kožo deluje višja sila kot pri počasni odstranitvi in v vodoravni smeri (McNichol et al., 2013).



Z uporabo odstranjevalcev lepil, ki so lahko v obliki robčkov, blazinic, sprejev, se varneje odstrani lepilni trak in ostanke lepila na koži.

Lepilne trakove hranimo in z njimi rokujemo tako, da jih ne kontaminiramo. Lahko so potencialni rezervoarji patogenih mikroorganizmov, predvsem v primerih, ko pridejo v stik s krvjo ali drugimi izločki. Zaradi nevarnosti prenosa okužbe se jih uporablja samo pri enem pacientu oziroma se pri posamezniku uporabi manjša količina traku (McNichol, et al., 2013). Ustrezna prehrana in zadostna hidracija vplivata tudi na stanje kože in njeno odpornost proti poškodbam.

## **TRAVMATSKE POŠKODBE KOŽE**

Travmatske poškodbe kože (SkinTears) nastanejo pri ranljivi koži starejše populacije in pri nedonošenčkih. Vzroki za tovrstne poškodbe so notranji in zunanji. Notranji dejavniki vplivajo na spremembe, ki se pojavijo pri koži starostnika. Koža starostnika je zaradi zmanjšanja kolagena, elastana, zmanjšane aktivnosti lojnic in sprememb na žilju ranljiva in nagubana. Sile trenja, delovanje strižnih sil, tope poškodbe so zunanji vzroki, ki privedejo do teh poškodb kože. Nastanek poškodb je povezan s padci, lahko tudi z uporabo različnih pripomočkov. Že minimalna poškodba povzroči rano. Pojavijo se po rokah, nogah, ali hrbtišču rok. Pride do ločitve epidermisa od dermisa kjer gre za poškodbo delne debeline kože ali poškodbo celotne debeline kože. Nastanejo ob nepazljivosti pri posedanju ali prelaganju pacienta.

### **Oskrba travmatskih poškodb**

Najprej rano očistimo in iz nje odstranimo morebitno odmrlo tkivo.

Z navlaženim tamponom, sterilnimi rokavicami ali pinceto kožo nežno pogladimo in jo položimo preko rane.

Robove skušamo približati čim bolj skupaj, pri tem lahko uporabimo sterilne trakove za približanje robov.

V primerih, da kože ni možno pogladiti, na kožo namestimo tampon prepojen s fiziološko raztopino za 10 minut. Po tem času skušamo kožo ponovno prekriti čez rano.

Mesto sterilno prekrijemo in opazujemo (Haynes, & Carville, 2011).

## RAZPRAVA

Že od leta 2005 potekajo razprave o ločevanju med RZP in poškodbami kože zaradi vlažnosti. RZP in poškodbe kože zaradi vlažnosti so pogosto povezane med seboj, lahko se zgodijo hkrati. Problem predstavljajo predvsem razjede, ki jih štejemo pod II. stopnjo po EPUAP klasifikaciji. Pri netipičnih ali kombiniranih razjedah težko ugotovimo, ali je to RZP, ali je to poškodba kože zaradi vlažnosti. Vedno je potrebno določiti ali pa izključiti vzrok za poškodbo, kajti pritisk in strižne sile v kombinaciji z vlažnostjo lahko povzročijo RZP. Kadar obravnavamo pacienta z RZP, v resnici pa gre za poškodbo zaradi vlažnosti, ob tem večkrat spregledamo intervencije, ki so namenjene pacientom s poškodbo kože zaradi vlažnosti. Pri pacientih, ki so ogroženi tako za nastanek inkontinenčnega dermatitisa kot tudi za nastanek RZP, moramo poleg načrtovanja vseh preventivnih aktivnosti v zvezi z nastankom RZP obvladovati tudi vlažnost kože. Inkontinenca sama ne povzroča RZP, je pa rizični dejavnik, ki ob neustrezni oskrbi povzroči nastanek RZP. Z ustrezno oskrbo kože, ki je izpostavljena vlažnosti, bomo lahko preprečili tudi marsikatero RZP. Naše aktivnosti ne smejo biti usmerjene samo na eno področje, ampak je potrebna celostna obravnava pacienta z vsemi njegovimi potrebami in negovalnimi problemi. Pomembno je, da se poškodbe kože, ne glede na vzrok, odkrijejo zadosti zgodaj, da ne pride do napredovanja poškodbe. Poškodbe kože, ki nastanejo zaradi nepravilne oskrbe, lepilnih trakov, obližev ter travmatske poškodbe kože odražajo kakovost našega dela in vplivajo na življenje posameznika. Lahko so tudi vstopno mesto za okužbo.

## ZAKLJUČEK

Z ocenjevanjem in izvajanjem preventivnih ukrepov ter kakovostno zdravstveno nego lahko zmanjšamo tveganje za nastanek RZP in tudi tveganje za nastanek ostalih poškodb kože. Pacienta vedno obravnavamo celostno. Pomembno je, da ugotovimo za kakšno poškodbo gre in da najdemo tudi vzrok za poškodbo. Pri sami oskrbi so nam lahko v pomoč različni protokoli in algoritmi.

## LITERATURA

- Beeckman, D., Verhaeghe, S., Defloor, T., Schoonhoven, L., Vanderwee, K., 2011. A 3-in-1 Perineal Care Washcloth Impregnated With Dimethicone 3% Versus Water and pH Neutral Soap to Prevent and Treat Incontinence-Associated Dermatitis A Randomized, Controlled Clinical Trial. *Wound Ostomy Continence Nurs.*; 38 (6), pp.1-8
- Beeckman, D. & Schoonhoven, L., 2014. European Pressure Ulcer Advisory Panel. PuClas3 e Learning Module. University Centre for Nursing & Midwifery and European Pressure Ulcer Advisory Panel.
- Best Practice Statement. Care of the older persons skin. London: Wounds UK. 2012 (Second Edition). Available to download from: [www.wounds-uk.com](http://www.wounds-uk.com)
- Bianchi, J., 2012. Top tips on avoidance of incontinence –associated dermatitis. *Wounds UK. Moisture Lesions Supplement*; pp 6-8.
- Bianchi, J., 2012. The use of fecal management systems to combat skin damage. *Wounds UK. Moisture Lesions Supplement*; pp. 11-16.
- Dowsett, D. & Allen, L., 2013. Moisture-associated skin damage made easy. *Wounds UK* 9(4). Available at : [www.wounds-uk.com/made-easy](http://www.wounds-uk.com/made-easy) [ 10.2. 2015].
- Doughty, D. et al., 2012. Incontinence-Associated Dermatitis Consensus Statements, Evidence-Based Guidelines for Prevention and Treatment, and Current Challenges *J. Wound Ostomy Continence Nurs.*;39(3), pp.303-315.
- Gibbon, A., 2009. Moisturelesion or pressure ulcer? *Journal of Community Nursing* 23(10): pp 10- 16.
- Haynes, S.J. & Carville, K., 2011. Skin tears Made Easy. *Wounds International* 2(4): Available at: <http://www.woundsinternational.com>[ 10.2. 2015].
- Kansky, A. et al. 2009. Kožne in spolne bolezni. Ljubljana: Združenje slovenskih dermatologov ; pp. 11-19.
- McNichol, L., Lund, K., Rosen, T. & Gray, M., 2013. Medical Adhesive and Patient Safety: State of the Science Consensus Statements for the Assessment, Prevention, and Treatment of Adhesive-Related Skin Injuries. *Wound Ostomy Continence Nurs.*;40 (4), pp.365-379.
- National pressure ulcer advisory panel (NPUAP) in European pressure ulcer advisory panel (EPUAP). Prevention and treatment of pressure ulcers: clinical practice guideline. Washington DC: National pressure ulcer advisory panel; 2009.
- Slachta, A.P., 2013. Assessing risk of pressure- and moisture related problems in long-term care patients. *Wound Care Advisor*. 2(3), pp.8-11.

## Kožne spremembe na trupu Dermatosis on trunc

*Prim.asist. Tanja Planinšek Ručigaj, dr.med., svetnica*

Dermatovenerološka klinika

Univerzitetni klinični center Ljubljana

t.rucigaj@gmail.com

### IZVLEČEK

Na trupu najdemo mnogo različnih dermatoz, ki lahko vplivajo na delovanje stome. Lahko so to vnetne dermatoze, različne okužbe, avtoimuna obolenja, rakava obolenja, alergije in druge. Za pravilno namestitev stome je potrebno te primarne dermatoze zdraviti, posebno če so v bližini stomalne odprtine.

**Ključne besede:** stoma, dermatoze trupa

### ABSTRACT

On trunc we can find many different dermatoses, wich can influence on stoma. Those dermatoses can be inflammatory dermatoses, different infections, autoimone dermatoses, malignant diseases, allergy and other. That stoma can functioning properly is necessary those dermatoses recognized and treated, especially if there are near stoma hole.

**Key words:** stoma, hull dermatosis



## UVOD

Številne dermatoze imajo predilekcijsko mesto na trupu ali pa poleg sprememb drugje na telesu najdemo tudi spremembe na trupu. Ta »intaktna« koža je lahko zelo moteča pri nameščanju stome. Med dermatoze, ki onemogočajo ali vsaj otežujejo lepljenje stomalne vrečke, so infektivna kožna obolenja, vnetne dermatoze, avtoimuna obolenja kože, obolenja žilja, karcinomi kože, reakcije na zdravila in druge.

### Folikulitis

Je okužba zgornjega dela dlačnega folikla.

**Klinično** iz papule nastane pustula, lahko pa najdemo tudi erozije.

Na trupu ga najpogosteje povzročata *S. aureus* pri diabetikih in *P. aeruginosa* po kopanju v toplih bazenih, ki ju **dokažemo** z odvzemom brisa na patogene bakterije.

Okužbo **zdravimo** z antibiotično terapijo po antibiogramu.

### Psoriaza

Je hereditarna vnetna dermatosa.

Najpogosteje **se kaže** s plaki, ki so obloženi s srebrnimi luskami (Vulgarna-navadna luskavica), ali s pustulami (pustulozna luskavica), difuzno pordelo kožo pa najdemo pri Eritrodermična obliki luskavice. Tudi drobni plaki v obliki kapljic (Gutatna luskavica) so zelo pogosti, posebno po okužbah v nazofaringealnem predelu.

Pred sistemskim zdravljenjem opravimo patohistološko preiskavo, sicer pa zaradi tipične anamneze in klinične slike **diagnostika** najpogosteje ni potrebna.

**Terapija:** lokalna s steroidnimi mazili, indiferentnimi mazili, mazili s keratolitikami; sistemska terapija ; fototerapija; MTX, ciklosporin A, biološka zdravila.

### Pyoderma gangrenosum

Je ulcerativna bolezen, pogosto povezana s kronično vnetno črevesno boleznijo.

**Klinično** iz pustule v nekaj dneh nastane razjeda. Spremembe pogosto najdemo na trupu.

**Diagnoza** temelji na klinični sliki, ki je tipična le v začetku: privzdignjen, modrikasto črnkast rob in hiter nastanek rane iz pustule. Zanj je značilna neznatna histološka slika.

**Zdravljenje:** Pri blažjih oblikah zdravimo z lokalno terapijo s steroidnimi mazili; na rane pa nameščamo sodobne obloge. Pri težjem poteku bolezni pa dodamo v terapiji sistemske kortikosteroide in druga imunosupresivna zdravila (Tlaker&Planinšek, 2009; Čermelj, et al, 2009; Planinšek, 2014).

### **Bulozni pemphigoid in Pemphigus vulgaris**

Sta najpogostejši avtoimuni bulozni dermatози, kjer protitelesa povzročajo razcep kože na in s tem nastanek subepidermalnih mehurjev pri pemphigoidu, oziroma intraepidermalnih mehurjev pri pemphigusu.

**Klinično** vidimo mehurje, ki so pri pemphigoidu čvrstejši, napolnjeni z rumenkasto tekočino in nastanejo na nespremenjeni koži. Pri pemphigusu mehurji nastanejo na pordeli koži in so napolnjeni s krvavo vsebino, so manj čvrsti in hitro počijo. **Diagnozo** postavimo s patohistološko preiskavo in direktno imunoflorescenco. Lokalno bolnike **zdravimo**: po toaleti mehurjev dodamo steroidne pripravke in mrežice, ki preprečujejo sprijemanje oblačil z erozijami. Kadar to ne zadostuje, predvsem pri pemphigusu, pa tudi pri hujših oblikah pemphigoida, pa dodamo sistemske kortikosteroide, pogosto v kombinaciji z imunosupresivi ali celo biološkimi zdravili (Kansky&Vizjak 2009; Planinšek, 2014).

### **Erizipel**

Je akutna okužba kože in podkožja največkrat z  $\beta$  hemolitičnimi streptokoki različnih skupin.

**Klinično** ima bolnik ob povišani temperaturi, ki jo pogosto spremlja mrzlica, še lokalno ostro omejen boleč eritem. Pri bulozni obliki so prisotni mehurji, iz katerih nastanejo erozije ali razjede, odvisno od globine prizadetosti podkožja.

Za postavitev **diagnoze** je poleg tipičnega kliničnega poteka, v krvni sliki še tipičen pomik v levo in povišani vnetni parametri.

Bolniki zaradi sistemske bakterijske okužbe potrebujejo sistemsko antibiotično **terapijo**, lokalno pa apliciramo hladne obkladke, oziroma ob nastanku razjed namestimo obloge, ki so indicirane glede strukture v dnu rane (Huljev, 2013a; Planinšek, 2014).

### **Herpes Zoster**

Pasovec je posledica okužbe z virusom varicella zoster v otroštvu, v obliki noric, kasneje pa se virus reaktivira in v kasnejših življenjskih obdobjih kaže kot Zoster. Reaktivacijo najpogosteje povzroči slaba celična imunost v starosti ali pri malignih boleznih.

Bolezen se prične z bolečino v predelu prizadetega dermatoma, ki je pekoča, ob čemer pa bolnik še nima vidnih sprememb na koži. **Kožne spremembe** se nato pojavijo okrog petega dneva po začetku bolečine. Vidimo herpetiformno razporejene mehurčke, ki so razporejeni po dermatomu. Pogosto se lahko spremenijo v plitke erozije.

Zoster ali pasovec **prepoznamo** po značilni klinični sliki. Za identifikacijo se danes pri vsakdanjem delu uporabljata imunoflorescenca in PCR.

Lokalno na sveže spremembe nameščamo hladne obkladke s fiziološko raztopino. Zamnejamo jih, preden se posušijo, večkrat dnevno. Ob nastanku erozij v lokalni **terapiji** uporabljamo mrežice in tanke hidrokoloide. Ob hujših oblikah dodamo sistemsko terapijo (Planinšek&Tlaker, 2010; Planinšek, 2014).

### **Garje**

Scabies ali garje, slovensko srbečica so s paraziti povzročena kožna bolezen, za katero so poleg nočnega srbeža kože **značilne** drobne papule v parih.

**Dokažemo** jih s skarifikatom kože in pregledom pod mikroskopom, kjer vidimo samice Sarcoptesa.

**Zdravimo** ne samo obolelega, pač pa vso družino z lokalnimi pripravki permetrina (Fitzpatrick, et al. 1997a).

## Tinea

Glivična okužba na trupu je najpogostejša s *T. rubrum* ali *M. canis*.

**Kaže se** kot različno velik, dobro omejen eritematozni plak, ki se lušči največkrat na robu.

Glivice najdemo po skarifikaciji in jih nacepimo na gojišče.

**Zdravimo** jih ali lokalno za antimikotiki, včasih pa je potrebna tudi sistemska terapija (Fitzpatrick, et al. 1997b).

## Levkocitoklastični vaskulitis

Predstavlja vnetje v žilni steni manjših žil, zaradi odlaganja imunoglobulinov (konzervansi, zdravila kot so alopurinol, beta blokatorji, inzulin, po bakterijskih ali virusnih okužbah in pri kroničnih vnetnih črevesnih boleznih ter malignih obolenjih).

Simetrično je **razporejena**, mnogokrat ekzulcerirana, tipna purpura na golenih, nekoliko manj na stegnih ali spodnjem delu trupa. Ob širjenju sprememb bolnik opaža krvavkast urin zaradi sprememb v ledvicah. Lahko ima bolečine v sklepkih in prebavilih (hemoragije).

V **biopsijskih preparatih** svežih kožnih sprememb vidimo nekrozo v stenah žil z depoziti imunoglobulinov ali komplemента (direktna imunofluorescenca).

V **terapiji** se bolniku priporoča počitek. Lokalno apliciramo steroidna mazila ter kompresijsko terapijo. Ob hujših oblikah v terapiji dodamo sistemske steroide, Dapson in antihistaminike. Za odstranitev nekroze uporabljamo različne postopke nekrektomije (Žgavec B, 2009; Šitum M, 2013, Planinšek, 2014).

## Bazalnocelični karcinom (BCC) in Mb. Bowen

BCC je najpogostejša oblika kožnega raka.

Na trupu najpogosteje **najdemo** povrhnje rastočo obliko BCC, ki se kaže v obliki različno velikih, pogosto solitarnih plakov, ki so od okolice dobro omejeni. Rob se lahko nekoliko lušči in je minimalno privzdignjen.

Mb. Bowen je In-situ oblika skvamoznoceličnega karcinoma. **Kaže se** kot blago infiltriran eritematozni plak, ki je ostro omejen.

**Diagnostična** je patohistološka preiskava, ki pokaže maligno raščo.

Radikalna kirurška ekscizija sprememb je najučinkovitejša **terapija** (Fitzpatrick, et al. 1997c; Fitzpatrick, et al. 1997d; Planinšek, 2014).

## Postradiacijske spremembe

Radiodermatitis nastane zaradi ireverzibilnih poškodb DNA po pogosti izpostavitvi ionizirajočim žarkom, najpogosteje po obsevanju malignomov.

**Klinične** spremembe se pojavijo na obsevani koži in v njeni neposredni okolici. Najprej je viden eritem in deskvamacija (prva stopnja), nato bulozne in erozivne spremembe (druga stopnja), pri visokih dozah ionizirajočega sevanja pa so prisotne nekroze, kasneje pa rane na atrofirani koži. Ta tanka koža je preprejena s teleangiektazijami. Na novo nastale ulceracije na kronično spremenjeni postradiacijski koži, so lahko znak pojava epiteliomov, ki jih potrdimo z **diagnostično** biopsijo.

**Terapevtsko** v zgodnjih stadijih uporabljamo razredčena steroidna mazila v kombinaciji z indiferentnimi mazili, pri napredovalih oblikah, kjer se pojavi rana, pa je potrebna kirurška rekonstrukcija, saj je lokalna terapija z oblogami pogosto neučinkovita (Huljev, 2013b; Planinšek, 2014).

### **Varfarinska nekroza**

Je ishemična nekroza zaradi antikoagulantne terapije z varfarinom. Pride do nastanka trombov, ki poškodujejo endotelij žilja.

Rdečina z buloznimi spremembami in globokimi razjedami oziroma nekrozami nastane hitro po pričetku uživanja antikoagulantne terapije. Pogosteje jo najdemo pri močnejših ženskah v srednjih letih. **Kožne spremembe** se poleg sprememb na trupu pojavljajo še na spodnjih ekstremitetah.

Bolniku med laboratorijskimi preiskavami določimo vrednosti INR in PČ ter opravimo **probatorno ekscizijo** za histološko preiskavo.

Potrebna je takojšnja ukinitiv varfarina, dodajanje vitamina K, po potrebi pa še nadomeščanje sveže zmrznjene plazme ter heparina. Lokalno nameščamo obloge za zdravljenje ran, pogosto je potrebna kirurška intervencija v smislu nekrektomije, kožnih presadkov ali celo amputacije (Šitum&Kolić, 2013b; Planinšek, 2014).

### **Epidermolize**

So dedne genodermatoze. Že ob najmanjši travmi pride do deskvamacije kože, v različni debelini in velikosti. Poškodbe so pogoste tudi na sluznicah.

Ločimo tri osnovne oblike, ki se **klinično** razlikujejo po pričetku pojavljanja bolezni (dojenčki, mlajši otroci), po obsežnosti in po globini sprememb. Vidimo ali eritem ali erozije oziroma ulceracije na mestih travme.

**Diagnostično** je potrebna izčrpna osebna in družinska anamneza. S histološko preiskavo in EM kože določimo tip epidermolize. Sedaj opravljajo tudi prenatalne diagnostične metode in genske preiskave v družinah, kjer ima prvi otrok eno od oblik epidermolize, že pred načrtovano ali v času naslednjih nosečnosti..

V lokalni **terapiji** uporabljamo silikonske obloge, ki dodatno ne povzročajo travme kože in sluznic. Antiseptične kopeli zmanjšujejo možnost nastanka okužb. Da ne pride do poškodb prebavil je potrebna mehka, uravnotežena prehrana, skrbna ustna higiena, redna defekacija. Prav tako je sestavni del zdravljenja preprečevanje zraščanja prstov in kontraktur v sklepkih. Potrebna je tudi psihoterpevska podpora bolnika in njegove družine (Kansky, 2009; Planinšek, 2014).

### **Pityriasis rosea/sifilitične spremembe**

Pityriasis rose je akutna eksantematозна erupcija, najpogosteje na trupu.

Zanjo je značilen **klinični potek**, kjer se pojavi primarno makula z drobnim luščenjem, kasneje pa nekoliko manjši eritemi po trupu, redkeje na okončinah, ki lahko nekoliko srbijo.

Kadar ob nesrbečih spremembah diferencialno diagnostično pomislimo na sekundarni sifilis, je potrebno odvzeti VDRL TPHA, specifične **teste** za sifilis.

**Zdravljenje** pityriasis rosea je lokalno s steroidnimi mazili, ob srbenju dodamo antihistaminike. Ob dokazani okužbi s Treponemo Pallidum, pa je potrebna antibiotična terapija (Fitzpatrick, et al. 1997e; Fitzpatrick, et al. 1997f).

## ZAKLJUČEK

Kožne spremembe na trupu so raznolike tako po vzroku kot po izgledu. Dokler jih ne diagnosticiramo, je zdravljenje največkrat neuspešno in lahko moti pri nameščanju stomalne vrečke.

## LITERATURA

- Bartenjev, I. 2009. Dermatitis artefacta. V: Kansky, A., Miljković, J., (eds.). Kožne in spolne bolezni. Ljubljana: Združenje slovenskih dermatovenerologov, p. 200.
- Čermelj, N., Miklič, M. & Planinšek Ručigaj, T., 2009. Oskrba bolnice z razjedo - Pyoderma gangrenosum. V: Vilar V (ur.). Podporne dejavnosti pri zdravljenju kroničnih ran. Bled, Ljubljana: Društvo za oskrbo ran Slovenije; pp. 57-59.
- Fitzpatrick, T.B., Johnson, A.J., Wolff, K., Polano, M.K. & Suurmond, D., 1997a. Scabies. In: Fitzpatrick, T.B., Johnson, A.J., Wolff, K., Polano, M.K. & Suurmond, D., (eds). Color atlas and synopsis of clinical dermatology. Third edition. McGraw-Hill, pp. 842-7.
- Fitzpatrick, T.B., Johnson, A.J., Wolff, K., Polano, M.K. & Suurmond, D., 1997b. Tinea corporis. In: Fitzpatrick, T.B., Johnson, A.J., Wolff, K., Polano, M.K. & Suurmond, D. (eds). Color atlas and synopsis of clinical dermatology. Third edition. McGraw-Hill, pp. 700-1.
- Fitzpatrick, T.B., Johnson, A.J., Wolff, K., Polano, M.K. & Suurmond, D., 1997c. Basal cell carcinoma. In: Fitzpatrick, T.B., Johnson, A.J., Wolff, K., Polano, M.K. & Suurmond, D. (eds). Color atlas and synopsis of clinical dermatology. Third edition. McGraw-Hill; pp. 214-7.
- Fitzpatrick, T.B., Johnson, A.J., Wolff, K., Polano, M.K. & Suurmond, D., 1997d. Bowens disease. In: Fitzpatrick, T.B., Johnson, A.J., Wolff, K., Polano, M.K. & Suurmond, D. (eds). Color atlas and synopsis of clinical dermatology. Third edition. McGraw-Hill; p. 223.
- Fitzpatrick, T.B., Johnson, A.J., Wolff, K., Polano, M.K. & Suurmond, D. 1997e. Pityriasis rosea. In: Fitzpatrick, T.B., Johnson, A.J., Wolff, K., Polano, M.K. & Suurmond, D. (eds). Color atlas and synopsis of clinical dermatology. Third edition. McGraw-Hill; p. 104-7.
- Fitzpatrick, T.B., Johnson, A.J., Wolff, K., Polano, M.K. & Suurmond, D. 1997f. Secondary Syphilis. In: Fitzpatrick, T.B., Johnson, A.J., Wolff, K., Polano, M.K. & Suurmond, D. (eds). Color atlas and synopsis of clinical dermatology. Third edition. McGraw-Hill; pp. 881-3.
- Huljev, D., 2013a. Erizipel i celulitis. In: Šitum, M. & Huljev, D. (eds). Atipične rane. Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti; pp. 73-7.
- Huljev, D., 2013b. Rane nakon zračenja. In: Šitum, M. & Huljev, D. (eds). Atipične rane. Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti; pp. 215-7.
- Kansky, A. & Vizjak, A., 2009. Avtoimunske bulozne kožne bolezni. In: Kansky, A. & Miljković, J. (eds.). Kožne in spolne bolezni. Ljubljana: Združenje slovenskih dermatovenerologov; pp. 168-74.
- Kansky, A. & Miljković, J., 2009. Erythema exsudativum multiforme. In: Kansky, A. & Miljković, J. (eds.). Kožne in spolne bolezni. Ljubljana: Združenje slovenskih dermatovenerologov; pp. 155.
- Kansky, A., 2009. Genodermatoze. V: Kansky, A. & Miljković, J. (eds.). Kožne in spolne bolezni. Ljubljana: Združenje slovenskih dermatovenerologov; pp. 237-9.
- Planinšek Ručigaj, T., 2014. Atipične rane. In: Vilar, V. & Planinšek Ručigaj, T. (ur). Timski pristop pri preprečevanju in zdravljenju kroničnih ran. Ljubljana: DORS, pp. 22-35.
- Planinšek Ručigaj, T. & Tlaker Žunter, V., 2010. Herpes zoster – pasovec = Herpes zoster – shingles. Acta dermatovenerolog. Alp. Panon. Adriat., 2010, letn. 19, suppl. 1, str. 79-82.

- Planinšek Ručigaj, T., Slana, A. & Kecelj Leskovec, N. 2012. Suvremeno liječenje rana kod bolesnika s elefantijazom-trećim stadijem limfedema. *Acta Med Croatica*; 66(1); pp. 37-9.
- Šitum, M., 2013. Vaskulitis leukocytoclastika. In: Šitum, M. & Huljev, D., (eds). *Atipične rane*. Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti; pp. 107-11.
- Šitum, M. & Kolić, M., 2013a. Stevens-Johnsonov sindrom i toksična epidermalna nekroliza. In: Šitum, M., Huljev, D. (eds). *Atipične rane*. Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti; pp. 242-4.
- Šitum, M. & Kolić, M., 2013b. Stevens-Johnsonov sindrom i toksična epidermalna nekroliza. In: Šitum, M. & Huljev, D., (eds). *Atipične rane*. Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti; pp. 244-6.
- Tlaker Žunter, V. & Planinšek Ručigaj, T., 2009. Pioderma gangrenozum - niso vse razjede goleni venske etiologije = Pyoderma gangrenosum - all ulcers cruris are not of venous etiology. In: Luzar, B., Jurčić, V., Pižem, J. & Calonje, E., (eds). *XL. memorialni sestanek profesorja Janeza Plečnika z mednarodnim simpozijem, Novosti v dermatopatologiji*. Ljubljana: Inštitut za patologijo, Medicinska fakulteta, pp. 265-273.
- Žgavec, B., 2009. Vaskulitisi. In: Kansky, A. & Miljković, J. (eds.). *Kožne in spolne bolezni*. Ljubljana: Združenje slovenskih dermatovenerologov, p. 331.



## Preprečevanje razjede pritiska pri otrocih Prevention pressure ulcers in children

*mag. Anita Štih, viš. med. ses., univ.dipl. org., strokovna sodelavka*  
*Pediatrična klinika, UKC Ljubljana*  
*anita.stih@kclj.si*

*Prispevek je nastal na osnovi izdelanega Protokola v UKC Ljubljana z naslovom: Razjeda zaradi pritiska pri otroku, katerega avtorji so: Anita Štih, Vanja Vilar, Olga Kozamurnik, Veronika Jagodic, Irena Kralj, Alenka Žvikart, Martina Bizjak*

### IZVLEČEK

Raziskave kažejo, da se razjeda zaradi pritiska (RZP) pri otrocih pojavi redkeje kot pri odraslih. Eden od razlogov je v tem, da ima koža pri otrocih dovolj kolagena in elastina in je zato lahko bolj odporna na pritisk in strižno silo kot koža ljudi v odrasli dobi. Kljub temu, da se RZP pri otrocih pojavi redkeje kot pri odraslih, pa je prav, da imamo ustrezna orodja za oceno tveganja za nastanek RZP. Braden Q lestvica je orodje, ki ga lahko uporabimo za oceno tveganja za nastanek RZP pri otrocih. Vendar sama ocena ni dovolj. Izdelane moramo imeti ustrezne ukrepe za preprečevanje RZP, ki se lahko izvajajo že kot preventivni ukrepi kar pripomore še k manjši pojavnosti RZP pri otrocih v bolnišnici.

**Ključne besede:** Razjeda zaradi pritiska, otrok, ocena, Braden Q lestvica, preventivni ukrepi.

### ABSTRACT

The research shows that pressure ulcers are rarer with children than with adults. One of the reasons for it is that a child's skin has enough collagen and elastin and is thus more resilient to pressure and shear force than the skin of an adult. Despite the fact that pressure ulcers are not so common with children than with adults, it is good that we have tools enabling us risk assessment for emergence of pressure ulcers. The Braden Q scale is the tool that can be applied to assess the risk for emergence of pressure ulcers with children. However, the assessment alone is not enough. Adequate measures have to be formed and taken in order to prevent pressure ulcers. Such measures can be taken as preventive ones and will contribute to lower emergence of pressure ulcers with hospitalized children.

**Key words:** Pressure ulcer, child, assessment, Braden Q scale, preventive measures.

## UVOD

Problem preprečevanja in obvladovanja razjede zaradi pritiska (RZP) je večplasten. Potrebno je razumeti osnovno fiziologijo nastanka razjed, poznati dejavnike, ki so odgovorni za razvoj RZP in dejavnike, pri katerih so novorojenčki in/ali dojenčki in/ali otroci izpostavljeni tveganju za razvoj RZP. Natančna ocena, dokumentacija, preprečevanje in zdravljenje so najpomembnejši dejavniki pri obravnavi RZP (Gray, 2004).

Področje preprečevanja razjede zaradi pritiska (RZP) pri otrocih je še zelo slabo raziskano v primerjavi z odraslo populacijo (Gray, 2004). Leta 2003 so v devetih pediatričnih klinikah v ZDA izvedli raziskavo o razširjenosti RZP pri otrocih. V študijo je bilo vključenih 1.064 otrok, starih od 10 dni do 17 let. Ugotovili so, da znaša razširjenost RZP 4%. RZP I. stopnje je bila prisotna v 61%, RZP II. stopnje v 13%. Najpogostejša mesta nastanka so bila zatilje 31%, trtica 20% in pete 19% (McLane, et al., 2004).

Druga študija je bila narejena pri otrocih po operaciji srca. Ta opisuje tri dejavnike tveganja, ki so pomembni za nastanek RZP pri kritično bolnih otrocih. Ti dejavniki so starost, trajanje intubacije in dolžina bivanja v enoti za intenzivno nego (Neidig, et al., 1989).

### **Definicija:**

Razjeda zaradi pritiska je območje lokalizirane poškodbe kože in podkožnih tkiv (mišic in kosti), ki jih povzročajo pritisk in strižne sile in/ali njihova kombinacija (International guideline, 2009).

### **Etiologija:**

Ključnega pomena pri nastanku RZP je pritisk, ki se prenaša na tkivo najpogosteje nad kostnimi štrlinami. Raziskave so pokazale, da imata krajši čas in močnejši pritisk enak učinek na tkivo kot daljši čas in manjši pritisk. Že pri trajanju pritiska približno 1 uro lahko nastane RZP. Pritisk povzroči motnje v pretoku krvi v arteriolah in kapilarah. Posledično celice nimajo dovolj kisika in hrane za svoje delovanje. Tako pride najprej do okvare arteriol in kapilar, posledično pa tudi do okvare tkiva, ki ga te žile oskrbujejo s kisikom in hrano. Hipoksija tkiva, ki pri tem nastane povzroči celično smrt, prizadene okolno tkivo in na koncu povzroči nastanek razjede (Vilar, 2013).



## DEJAVNIKI TVEGANJA ZA NASTANEK RZP

- **Pritisk** lahko opišemo kot silo, ki se izvaja pravokotno na tkivo, povečuje se z globino tkiva. Koža je mehansko odpornejša od spodaj ležečega tkiva in bolje prenaša obdobja ishemije.
- **Strižne sile** nastanejo zaradi delovanje dveh nasproti si delujočih sil.
- **Trenje** nastane, ko se dve površini istočasno pomikata ena preko druge. To povzroči poškodbo povrhnjice. Zunanja plast povrhnjice se odrgne, nastane odrgnina ali mehur.
- **Vlažna koža** (Neidig, et al., 1989).

### Drugi dejavniki

S študijami so dokazali še dodatne dejavnike tveganja za okvare kože pri kritično bolnih otrocih. Ti dejavniki so starost, dolžina intubacije in dolžina bivanja v enoti za intenzivno terapijo (Neidig, et al., 1989).

- prezgodnje rojstvo,
- negibnost in zmanjšana ali omejena gibljivost,
- nevrološka obolenja (mielomeningocela),
- poškodbe hrbtenjače,
- motnje zaznavanja, zmanjšana stopnja zavesti,
- zmanjšana tkivna perfuzija in oksigenacija tkiv, kot posledica sekundarnega procesa
- bolezni ali zdravil, npr. inotropna,
- kronična in terminalna obolenja,
- inkontinenca,
- psihosocialni status,
- v anamnezi RZP,
- podhranjenost / dehidracija,
- pridružena obolenja (sistemski znaki okužbe, motnje v prekrvitvi, bolečina, zdravila), spremembe v okolju, opremi, zdravstveni negi (NICE, 2005).

## NAJPOGOSTEJŠA MESTA NASTANKA RZP

Raziskave so pokazale, da se otroci razlikujejo od odraslih v anatomske mestih nastanka RZP. Pri dojenčkih in otrocih so najpogostejša področja, kjer nastane RZP, zatilje (primarno pri dojenčkih), trtica (primarno pri otrocih), uhlji in peta - stopalo (Neidig, et al., 1989).

## OCENA OGROŽENOSTI PO BRADEN Q LESTVICI

Osnovna ocena RZP vključuje sprejemno oceno, ki vključuje **oceno tveganja za nastanek RZP** ter **oceno stanja kože**. Pri otrocih, pri katerih obstaja tveganje za nastanek, je običajno prisotnih več dejavnikov tveganja. Dobro orodje za pravilno oceno stanja je ključnega pomena pri prepoznavanju ogroženih otrok in seveda bistvenega pomena za natančno in pravočasno izvajanje preventivnih strategij (Hunter, et al., 2003).

## **Ocena tveganja za nastanek RZP po Braden Q lestvici pri otroku**

Pri otrocih se največkrat za oceno stanja uporablja Braden Q lestvica, ki je izpeljana iz Braden lestvice za odrasle. To je edina lestvica, ki je v svetu uporabljena in testirana na pediatrični populaciji. Vključuje sedem pod lestvic, ki odražajo razvojne in fiziološke potrebe otrok.

Te pod lestvice ocenjujejo:

- gibljivost,
- fizično aktivnost,
- čutne zaznave,
- vlago,
- trenje – strižno silo,
- prehrano,
- perfuzijo in oksigenacijo tkiv.

Natančen opis podlestvic je prikazan v Tabeli 1. Končni rezultati oziroma končna ocena se giblje med 7 in 28 točk. Nizko število točk pomeni visoko tveganje za nastanek RZP in visoko število točk nizko tveganje za nastanek RZP (Hunter, at al., 2003; Štih, 2010).

## **Ocena tveganja za nastanek RZP po Braden Q lestvici pri novorojenčku**

Tudi lestvica za oceno stanja pri novorojenčku izhaja iz Braden lestvice za odrasle. Vključuje osem pod lestvic, kar je lepo razvidno v Tabeli 2. Pod lestvice odražajo razvojne in fiziološke potrebe bolnega novorojenčka.

Te pod lestvice ocenjujejo:

- fiziološko stanje,
- gibljivost,
- fizično aktivnost,
- čutno zaznavanje,
- vlažnost kože,
- strižne sile,
- prehrano,
- perfuzija in oksigenacijo v tkivih.

Pri novorojenčkih se končna ocena stanja giblje med 8 in 32 točk. Nizko število točk pomeni veliko tveganje za nastanek RZP in visoko število točk nizko tveganje za nastanek RZP (Hunter, at al., 2003; Štih, 2010).

Seveda je nujno potrebno tudi izvajati vse preventivne ukrepe za preprečevanje nastanka RZP (Gray, 2004).

**Tabela 1: Prikaz prilagojene Braden Q lestvice za otroke (Pediatrics affinity group, 2010; Štih, 2010.)**

PRILAGOJENA BRADEN Q LESTVICA ZA OCENO TVEGANJA ZA NASTANEK RAZJEDE ZARADI PRITISKA PRI OTROKU OD 1. MESECA NAPREJ					
Točke:	1	2	3	4	OCENA
<b>Intenzivnost (intenziteta) in trajanje pritiska</b>					
1. <b>Gibljivost</b> Vrsta motorične aktivnosti: hotni in psihomotorični gibi telesnega sistema, ki vključujejo usklajeno delovanje mišic in gibanje sklepov, kakor tudi zagotavljanje ravnotežja, položaja telesa in hojo.	<b>Popolnoma negiben</b> Samostojno nezmožen premikati položaj telesa oz. okončin brez pomoči.	<b>Zelo omejen</b> Manjše, občasne spremembe položaja telesa oz. okončin, vendar se sam ne more obrniti.	<b>Delno omejen</b> Manjše, pogoste samostojne spremembe položaja telesa oz. okončin.	<b>Neomejen</b> Večje, pogoste samostojne spremembe položaja telesa (brez pomoči).	
2. <b>Fizična aktivnost</b> Stopnja fizične aktivnosti	<b>Popolnoma omejen</b> Nezmožen samostojnega obračanja (npr. extenzija, th položaj, mavčne hlače).	<b>Zelo omejen</b> Vežan na sedeč položaj (postelja, stol, invalidski voziček). Zelo omejen pri hoji. Nezmožen nositi lastno težo. Potrebuje pomoč pri posedanju.	<b>Delno omejen</b> Občasno prehodi krajše razdalje z ali brez pomoči. Večino časa preživi v postelji, vozičku ali na stolu.	<b>Pogosto hodi ali še ni shodil</b> Pogosto hodi ali se giblje starosti primerno.	
3. <b>Čutno zaznavanje</b> Razvojni stopnji primeren odziv na neugodje	<b>Popolnoma omejeno</b> Brez odziva na boleče dražljaje iz okolja zaradi zmanjšane zavesti oz. sedativov.	<b>Zelo omejeno</b> Odziva se le na boleče dražljaje iz okolja s stokanjem ali nemirom. Omejeno zaznava bolečino (pareza).	<b>Delno omejeno</b> Odziva se na verbalno komunikacijo vendar ne more vedno pokazati svojega neugodja oz. potrebe, da bi se obrnil Omejeno zaznava bolečino (pareza).	<b>Neomejeno</b> Odziva se na verbalno komunikacijo. Čutno zaznavanje ni pomanjkljivo - čuti in izraža bolečino oz. neugodje.	
<b>Zmožnost (primerenost) kože in podporna tkiva</b>					
4. <b>Vlažnost kože</b> Stopnja vlažnost kože	<b>Stalno vlažna</b> Koža je stalno vlažna kot posledica znojenja, izločanja urina, drenaže...	<b>Pogosto vlažna</b> Koža je pogosto, a ne vedno vlažna. Osebnost in posteljno perilo je potrebno menjati po potrebi.	<b>Občasno vlažna</b> Koža je občasno vlažna. Osebnost in posteljno perilo je potrebno menjati po potrebi.	<b>Redko vlažna</b> Koža je običajno suha, rutinsko menjavanje plenice. Osebnost in posteljno perilo je potrebno menjati po potrebi.	
5. <b>Strižne sile</b>	<b>Velik problem</b> Spastičnost, krčenje mišic, srbenje in nemir vodi do nekontroliranih gibov, ki povzročajo trenje in strižne sile.	<b>Problem</b> Potrebuje zmerno do popolno pomoč pri premikanju. Pri dvigovanju drsi po podlagi. Potrebuje našo pomoč pri oblačenju.	<b>Potencialni problem</b> Omejeno premikanje oz. potrebuje delno pomoč. Med premikanjem koža običajno drsi ob posteljnem perilu, stolu, mobilizacijskih pripomočkih ali podobnem. Večino časa zadrži relativno dober položaj na stolu ali v postelji občasno po se lahko pojavi zdrs otroka.	<b>Problem ni zaznaven</b> Pri menjavanju lege se popolnoma dvigne. Premikanje v postelji ali vozičku je samostojno in ima zadostno mišično moč, da se pri premikanju v celoti dvigne. Ohranja primeren položaj.	
6. <b>Prehranjevanje</b> Običajen način vnosa hrane	<b>Zelo slabo</b> nič skozi usta oz. samo infuzija ali parenteralna prehrana.	<b>Neprimerno</b> Tekoča hrana oz. nazogastrična sonda ali gastrostoma, ki ne zagotavlja zadostne količine kalorij zato se bolniku doda infuzija ali parenteralna prehrana.	<b>Primerno/zadovoljivo</b> Nazogastrična sonda ali gastrostoma, ki zagotavlja količino kalorij in mineralov primerno starosti pacienta ali poje več kot polovico večine obrokov.	<b>Normalno</b> Normalno prehranjevanje s količino kalorij in mineralov primerno starosti pacienta. (npr. poje večino vsakega obroka. Ne potrebuje prehranbenih nadomestkov).	
7. <b>Perfuzija v tkivih in preskrbljenost s kisikom</b>	<b>Oslabljena v večji meri</b> Nizek krvni tlak - srednji arterijski pritisk <50mmHg in/ali pacient fizično slabo prenaša spremembo lege telesa.	<b>Oslabljena</b> Normalen krvni tlak, saturacija kisika lahko pade pod 95%, hemoglobin pod 10mg/dl, polnjenje kapilar >2sekundi, pH krvnega seruma <7.40.	<b>Primerna/zadovoljiva</b> Normalen normalen krvni tlak, saturacija kisika lahko pade pod 95%, hemoglobin pod 10mg/dl, polnjenje kapilar je lahko 2 sekundi, normalen pH krvnega seruma.	<b>Normalna</b> Normalen krvni tlak, saturacija kisika znaša vsaj 95%, normalne vrednosti hemoglobina, polnjenje kapilar pod 2 sekundi.	
<b>26 - 28 = ni tveganja za nastanek RZP    22 - 25 = majhna stopnja tveganja za nastanek RZP    17 - 21 = srednja stopnja tveganja za nastanek RZP    &lt; ali = 16 = visoka stopnja tveganja za nastanek RZP</b>					

**Tabela 2: Prikaz prilagojene nenatalne Braden Q lestvice (Huffines, et al., 1997; Curley, et al., 2003; Štih, 2010)**

NEONATALNA PRILAGOJENA BRADEN Q LESTVICA ZA OCENO TVEGANJA ZA NASTANEK RAZJEDE ZARADI PRITISKA					Ocena
<b>1. Splošno fizično stanje</b>	<b>1. Gestacijska starost ≤ 28 tednov</b>	<b>2. Gestacijska starost &gt; 28 tednov ≤ 33 tednov</b>	<b>3. Gestacijska starost &gt; 33 tednov ≤ 38 tednov</b>	<b>4. Gestacijska starost &gt; 38 tednov</b>	
<b>2. Gibljivost</b> Sposobnost za spreminjanje položaja in nadzor organov	<b>1. Popolnoma negiben</b> - Zaradi zdravljenja z zdravili je nezmožen samostojno menjavati položaje telesa.	<b>2. Zelo omejen</b> – Občasne manjše spremembe v položaju telesa in/ali udov	<b>3. Delno omejen</b> – Pogosto spreminja položaj telesa ali udov, obrne glavo, ekstenzija in fleksija udov sta omejeni.	<b>4. Neomejen</b> - Večje, pogoste spremembe položaja telesa brez pomoči, gibljivost vseh udov, obrača glavo, pozitivni refleksi (stegovanje, prijemanje, vznemirjanje itd.) so prisotni.	
<b>3. Fizična aktivnost</b>	<b>1. Popolnoma omejena</b> - Priklenjen na posteljo, minimalna sprememba položaja (drsenje). Minimal handling.	<b>2. Zelo omejen</b> - Sprejema spreminjanje lege telesa, lahko ga dvignemo, menjamo lego telesa, vendar je gibanje omejeno na posteljo.	<b>3. Delno omejen</b> - Sprejema pogosto menjavanje lege telesa, dotikanje in pestovanje, kengurujkanje.	<b>4. Neomejen</b> - Neomejeno spreminjanje lege telesa, dotikanje, zunaj posteljne dejavnosti na stolu, v zibelki ali na mehki podlogi	
<b>4. Čutno zaznavanje</b>	<b>1. Polnoma omejeno</b> - Zaradi motnje zavesti in/ali zdravljenja z zdravili, se ne odziva na slušne, vidne in taktilne dražljaje iz okolja.	<b>2. Zelo omejeno</b> - Občutljiv na okoljske dražljaje, pretirana občutljivost na hrup, luči in dotik, hitro razdražljiv. Le s težavo se pomiri in preide v nižje čuječe stanje.	<b>3. Delno omejeno</b> - Zmerna razdraženost, vendar se pomiri z ukrepi, ki zagotavljajo udobje. Poskuša se sam pomiriti in občasno je pri tem tudi uspešen.	<b>4. Neomejeno</b> - Pozoren in aktiven. Za starost ustrezen odgovor na dražljaje, opozorila. Uspešno se pomiri po bolečih dražljajih.	
Zmožnosti (primernost) kože in podporna tkiva					
<b>5. Vlažnost kože</b> Stopnja, do katere je koža izpostavljena vlagi	<b>1. Stalno vlažna</b> - Stalno vlažna koža je posledica znojenja, izločanja urina, izcedka iz ran, tujkov, itd...	<b>2. Pogosto vlažna</b> - Koža je pogosto, a ne vedno vlažna. Posteljino je potrebno zamenjati na vsaj 8 ur. Povečano izločanje tekočin (urin ali driska).	<b>3. Občasno vlažna</b> - Koža je občasno vlažna/mokra, potrebna je menjava posteljnega perila na vsakih 12 ur.	<b>4. Redko vlažna</b> - Koža je običajno suha, rutinsko menjavanje plenice. Menjava posteljnega perila vsakih 24 ur.	
<b>6. Strižne sile</b>	<b>1. Velik problem</b> - Zaradi nenehnega motoričnega nemira nastane trenje med rjuho in kožo zatilja in/ali udov (prsti, pete, koleno, komolec).	<b>2. Problem</b> - Pogosto zdrsne v postelji, zato je potrebno pogosto menjavati lego in ga nameščati v fiziološki položaj.	<b>3. Potencialni problem</b> - Med premikanjem koža običajno drsi ob posteljnem perilu. Nameščanje bolnika je enostavno. Občasno zdrsne v postelji.	<b>4. Problem ni zaznaven</b> - Pri menjavanju lege se ga popolnoma dvigne. Stalno ohranja primeren položaj v postelji.	
<b>7. Prehranjevanje</b> Običajni način vnosa hrane	<b>1. Slabotno /ni hranjen</b> - Občasno dobi samo bistre tekočine. Izgublja oz. ne pridobiva na teži. Nikoli ne popije zadostne količine mleka > 5 dni infuzije.	<b>2. Neprimerno</b> - Hranjen po hranilni cevki in i.v. nadomeščanje tekočin, ki ne zagotavlja zadostne količine kalorij in mineralov glede na starosti, ali omejeno hranjenje, občasno bruha, ne pridobiva in ne izgublja na teži.	<b>3. Primerno/zadovoljivo</b> - Hranjen po hranilni cevki ali po steklenički, zagotovljena ustrežna količina kalorij in hranil za starost, stabilna teža oz. pridobiva na telesni teži. Ustreza prehranskim normativom 20 g/kg/dan.	<b>4. Normalno</b> - Hranjen po steklenički/dojen vsak obrok, zagotovljene potrebe po kalorijah. Pri hranjenju per os, ustrezno pridobiva na teži. 20 g/kg/dan <2 kg ali več kot 20 g/dan ≥ 2 kg.	
<b>8. Perfuzija v tkivih in preskrbljenost s kisikom</b>	<b>1. Oslabljena v večji meri</b> - Nizek krvni tlak - srednji art. tlak <50mm/Hg (pri novorojenčku < 40 mmHg), slabo prenaša spremembo položaja, generaliziran edem, tahipnoičen / potreba po umetni ventilaciji.	<b>2. Oslabljena</b> - Krvni tlak v mejah normale (samostojno ali uravnavano s terapijo), hladni udi, srčne napake, nasičenost s kisikom <95%; hemoglobin <10 mg/dl; kapilarno ponovno polnjenje > 2 sekundi; pH v serumu <7,40, nestabilna telesna temperatura, potrebuje kisik.	<b>3. Primerna/zadovoljiva</b> - Krvni tlak v mejah normale (samostojno ali uravnavano s terapijo). Nasičenost s kisikom lahko pade <95%; hemoglobin <10 mg/dl; kapilarno ponovno polnjenje je lahko 2 sekundi; pH v serumu normalen, stabilna telesna temperatura, potrebuje kisik.	<b>4. Normalno</b> - Samostojno vzdržuje krvni tlak, nasičenost s kisikom znaša vsaj 95 %, normalne vrednosti hemoglobina, ponovno kapilarno polnjenje < 2 sekundi, stabilna telesna temperatura	
Skupna ocena tveganja za nastanek RZP: 30 - 32= ni tveganja 26 - 29 = majhna stopnja 20 - 25 = srednja stopnja <20 = visoka stopnja					

## STANDARDNI UKREPI ZA PREPREČEVANJE NASTANKA RZP, KATERE IZVAJAMO PRI VSEH OTROCIH Z OCENO

Ko ocenimo, da je otrok ogrožen za nastanek RZP, sestavimo preventivni program. Uspešni bomo, kadar program prilagajamo potrebam otroka in upoštevamo multidisciplinarni pristop.

Strategija preventivne dejavnosti obsega:

- vzdrževanje zdrave kože,
- zmanjševanje pritiska, strižnih sil in trenja,
- pravilna prehrana,
- izobraževanje članov negovalnega tima,
- dokumentiranje,
- zdravstvena vzgoja staršev in svojcev (Pediatrics affinity group, 2010).

### Vzdrževanje zdrave kože

Novorojenčkova/dojenčkova koža se razlikuje od kože odraslih predvsem v tem da:

- je tanjša in vlažna,
- se hitreje obnavlja, pri čemer poteka istočasno mnogo hitreje tudi zdravljenje,
- je pri novorojenčkih propustnost za spojine skoraj takšna kot je propustnost sluznice, zato je posledično velika nevarnost vsrkavanja strupenih snovi skozi kožo,
- regulacija temperature z znojenjem pri dojenčkih še ni popolnoma razvita; dojenčki se potijo pri 42°C, odrasli pri 29°C do 32°C. (Hale, 2007),
- šele z meseci postopoma pridobiva strukturo in fiziologijo podobno koži odraslih oseb
- sekrecija loja v otroški dobi je nizka v primerjavi z odraslo osebo, zato je koža otrok bolj ranljiva (Kalia, et al., 2006).

Nega novorojenčkove kože temelji na ustreznem čiščenju, učinkovitem vlaženju ter na vzdrževanju kože kot učinkovite pregrade pred zunanjimi dražljaji (Hale, 2007). Pregled kože pri novorojenčku in otroku izvajamo na 8 ur.

### Zmanjševanje pritiska, trenja in strižnih sil

Verjetno je, da ima koža pri otrocih dovolj kolagena in elastina in je zato lahko bolj odporna na pritisk in striženo silo kot koža ljudi v odrasli dobi (Pediatrics affinity group, 2010). Kljub temu je **zgodnje ocenjevanje dejavnikov tveganja**, povezanih z razvojem razjede, bistvenega pomena pri njihovem preprečevanju.

Aktivnosti za zmanjševanje strižnih sil in trenja:

- pripravimo individualni urnik obračanja,
- izogibamo se direktnemu pritisku na kostne štrline in uporabljamo 30° stranski položaj,
- pri sedenju na vozičku je potrebno zagotoviti primeren položaj, podporo nog in uporabo razbremenilnih blazin,
- otroke, ki ne morejo sami menjavati položaja pri sedenju v vozičku ali stolu, moramo premakniti najmanj na 1 uro,
- pri premeščanju otroka uporabljamo pripomočke, ki ne povzročajo trenja, kot na primer deske za premeščanje, dvigala itd..
- preventivna zaščita kože pred trenjem s stanjšanim hidrokolidom ali poliuretanskim filmom;
- ne masiramo predelov, kjer je že prisotna rdečina (lahko poškodujemo globlje tkivo),
- vzglavje dvignjeno največ do 30 °, če to dopušča stanje otroka,
- informirati starše o pomembnosti gibanja in spremembi položaja v postelji in izven nje (Pediatrics affinity group, 2010).

Aktivnosti za zmanjševanje pritiska v okolici medicinske opreme:

- zamenjava položajev opreme za dovajanje kisika vsaki dve uri,
- pregled kože v okolici tujkov, ter menjava lege tujkov, kot so nasogastrična sonda, i.v.kanila, tubusi,
- uporaba poliuretanskih filmov za preprečevanje trenja ali stanjšani hidrokolid,
- opazovanje znakov pritiska pri otrocih z mavčno oblogo, fiksaterji, povoji,
- pravilno in pravočasno odstranjevanje lepilnih trakov za pritrjevanje medicinsko tehničnih pripomočkov,
- pregled mest, kjer so uvedeni medinsko tehnični pripomočki (sonda, tubus, i.v. kanila) na 12 ur,
- opazovanje ušes, brade ter nosnic in morebitnih znakov poškodb,
- spodbujanje staršev, da so pozorni na znake razdraženosti in bolečine pri otroku (Pediatrics affinity group, 2010).

### **Uporaba pravih položajev za razbremenitev pritiska**

Glavna skrb osebja je, da zmanjša pritisk pri otroku predvsem na njegovih koščenih predelih. Potrebno je poskrbeti za razbremenitev in prerazporeditev pritiska na kožo, kar lahko zagotovimo z urnikom obračanja ter z ustreznimi blazinami. Pri otrocih, kjer je tveganje za nastanek RZP veliko, je potrebno obračanje na 2 uri. Nujno so potrebne majhne spremembe položaja z uporabo dodatnih blazin za razbremenitev, tudi znotraj tega časovnega okvira (Hunter, et al., 2003).

#### *Položaj novorojenčka v postelji*

Namen podlaganja novorojenčka v postelji je ohranjanje normalne drže telesa. Als & McNulty (2000) povdarjata, da je pomembno doseči fiziološki položaj otroka, ne glede na to, ali otrok leži na hrbtu, trebuhu ali boku.

## **Preventivni pripomočki**

Pripomočke za razbremenitev pritiskov uporabljamo v kombinaciji z načrtovanim obračanjem otroka. Uporaba inkontinenčnih pripomočkov, podlog za enkratno uporabo in več plasti posteljnega perila zmanjšujejo učinkovitost preventivnih pripomočkov (Vilar, 2013).

### *Statične blazine*

Zmanjšujejo pritisk in strižne sile na osnovi porazdelitve pritiska glede na velikost stične površine med otrokom in blazino ( večja je stična površina, manjši je pritisk).

Novorojenčkovo posteljo je potrebno prilagajati njegovim potrebam. Ležišča v babytermu so blazine iz gela. Ležišče zmanjšuje pritisk in strižne sile, ker se teža novorojenčka na blazini iz gela enakomirno porazdeli. Za dodatno ustrezno nameščanje novorojenčkovega položaja pa imamo na razpolago različne blazine in dodatne opore, ki otroku omogočajo »gnezdenje« (Hockemerry, 2005).

### *Dinamične blazine*

Izmenično znižujejo in povečujejo pritiske v posameznih prekatih blazin. Priporoča se uporaba blazine z višino prekatov vsaj 10 cm. Za svoje delovanje potrebujejo električno energijo (razen nekaj izjem) (Vilar, 2013).

### *Nepriporočeni pripomočki:*

- obroči se ne uporabljajo, ker imajo negativen učinek na limfno drenažo in cirkulacijo, kar še povečuje tveganje za nastanek RZP,
- sintetične ovčke ne delujejo preventivno za nastanek RZP;

## **Pravilna prehrana:**

Za uspešno preprečevanje nastanka RZP pri otroku je potrebna:

- dobra prehranjenost otroka,
- tekočinsko ravnovesje,
- zadostne količine vitaminov (A, C)
- zadostne količine cinka, bakra in železa.

Otrokom je potrebno zagotoviti optimalno prehrano in hidracijo. Če je že prisotna razjeda, so ustrezna hranila tista, ki dajo telesu podporo za celjenje. Če je RZP že prisotna, se potreba po kalorijah in beljakovinah znatno poveča. Pri odprtih ranah se beljakovine izločajo z izločkom. Pogosto nastanejo tudi otekline, ki še dodatno zavirajo celjenje ran. Celjenje še dodatno upočasnijo tudi pomanjkanje vitamina C in A, ki sodelujeta pri nastanku novih tkiv. Za normalno celjenje so potrebne tudi mineralne snovi, kot so cink, baker in železo (Vilar, 2011). Da bi dosegli normalno celjenje ran, je potrebno prehranske podpore zasnovati tako, da preprečijo ali odpravijo prehranske primanjkljaje. Hranila, ki imajo pomembno vlogo pri preprečevanju in zdravljenju RZP, so torej beljakovine, arginin, vitamin C, vitamin A, cink, baker in železo (Pediatrics affinity group, 2010).



## **Izobraževanja članov negovalnega tima**

Izobraževanje izvajalcev zdravstvene nege je potrebno kontinuirano izvajati. Vsebuje naj teoretična in praktična znanja o RZP in kakovosti zdravstvene nege. Primerne oblike izobraževanja so predavanja, učne delavnice in pogovori o varnosti (Vilar, 2013).

## **Dokumentacija**

Dokumentiranje je pomemben del procesa zdravstvene nege, ki nam omogoča kontinuirano celostno obravnavo pacienta, zato ga je potrebno natančno izvajati. Omogoča vpogled v informacije vsem, ki so vključeni v oskrbo pacienta. To preprečuje možnost različnega ukrepanja in kronološki pregled aktivnosti, ki so bile izvedene. Na podlagi tega lahko vrednotimo doseženo stanje in načrtujemo nadaljnje aktivnosti (Vilar, 2013).

## **Zdravstvena vzgoja pacientov in njihovih svojcev**

Predstavimo jim preventivni program, ki zajema:

- kaj je RZP in stopnje,
- kdaj RZP nastane,
- dejavniki tveganja za nastanek RZP,
- preprečevanje RZP,
- spodbujati k čim večji telesni aktivnosti,
- predstavitev pravilne tehnike obračanja in spreminjanja položaja v postelji,
- urnik obračanja pri pacientih, ki se ne morejo sami obračati,
- izbor in uporaba razbremenilnih pripomočkov,
- skrb za nego kože,
- prehrana (Vilar 2013).

## **Podpora pacientu**

Preprečevanje RZP je timsko delo, v katerem sodelujejo zdravnik, medicinska sestra, fizioterapevt, psiholog in drugi strokovnjaki tega področja. Posebno vlogo oziroma mesto pri oskrbi RZP ima medicinska sestra - specialistka na področju oskrbe ran in stom. Fizioterapevti se dnevno vključujejo v delo s pacientom. Pri otrocih, ki so v rizičnih skupinah za nastanek RZP, se fizioterapevti vključujejo v preventivni program.

## **RAZPRAVA**

V slovenskem prostoru ni znane raziskave na področju RZP pri otrocih. Če pogledamo tuje raziskave (Gray,2004; McLane, et.al., 2004), vidimo, da je tudi tukaj narejenih manj raziskav kot za odraslo populacijo. Razlog je verjetno predvsem v pojavnosti RZP pri otroku, saj se pojavlja v bistveno nižjem odstotku kot pri odrasli populaciji. Kljub temu je potrebno RZP pri otrocih oceniti, spremljati in izvajati preventivne ukrepe ter v primeru pojava tudi ustrezno ukrepati. Prav bi bilo, da bi vsi otroci imeli enako oskrbo, ne glede na to, v kateri bolnišnici so obravnavani. Zato so v prispevku podana osnovna priporočila za oceno in preprečevanje RZP pri otroku.



## ZAKLJUČEK

Ocena ogroženosti otrok v bolnišnici za nastanek RZP po Braden Q lestvici je osnovna naloga vsake medicinske sestre. Ravno prava ocena je tista, ki vodi v hitro prepoznavo stopnje tveganja za nastanek RZP. Na osnovi ocene mora biti pripravljen preventivni program za vsakega otroka. Vsak zaplet, ki nastane zaradi nastanka ali poslabšanja RZP, zmanjša otrokovo kakovost življenja in celo ogrozi njegovo življenje. Hkrati s tem tudi poveča stroške zdravljenja v bolnišnici. Uporaba standardnih preventivnih ukrepov je zato moralno etično nujna in ekonomsko upravičena (Štih, 2010).

Z izvajanjem preventivnega programa lahko zagotovimo kakovostno obravnavo otrok v bolnišnici.

## LITERATURA

- Als, H., McAnulty, G., 2000. Developmental care guidelines for use in the newborn intensive unit. Boston: Harvard Medical School, pp. 27.
- Curley, M.A., Razmus, I.S., Roberts, K.E., Wypij, D., 2003. Predicting Pressure Ulcer Risk in Pediatrics Patients: The Braden Q Scale. *Nurs Res.* 52(1), pp. 22-33.
- Gray, M., 2004. Which Pressure Ulcer Risk Scales Are Valid and Reliable in a Pediatric Population? *J WOCN* . 31, pp. 157-160.
- Hale, R., 2007. Newborn skincare and the modern nappy. *British Journal of midwifery*, 15(12), pp. 784 – 787.
- Hockenberry, M. 2005. Health promotion of the newborn and family. In Hockenberry, M. & Wilson, D. *Wong's essentials of pediatric nursing*. 8th ed. St. Luis: Wilson and Wilkwlste, pp. 185-228.
- Hopkins, J., 2004. Essentials of newborn skin care. *British Journal of midwifery*, 12(5). pp. 314-317.
- Hunter, S., Anderson, J., Hanson, D., Tempson, P., Langemo, D., Klug, M., 2003. Clinical trial of prevention and treatment protocol for skin breakdown in two nursing homes. *J Wound Ostomy and Continence Nurs*, 30 (5), pp. 250-58.
- Huffines, B., Logsdon, M.C., 1997. The Neonatal Skin Risk Assessment Scale for Predicting Skin Breakdown in Neonates. *Pediatric Nursing*, 20(2) , pp. 103-114 .
- International guideline. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Clinical Practice Guideline; National Pressure Ulcer Advisory Panel & ©European Pressure Ulcer Advisory Panel 2009. Available, <http://www.npuap.org/> [4.2.2015].
- Kalia, Y.N., Nonato, L.B., Lund, C.H., Guy, R.H., 1998. Development of skin barrier function in premature infants. *The Journal of Investigative Dermatology*, 111(2), pp. 320–326.
- Mclane, K.M., Bookout, K., McCord, S., McCain, J., Jefferson, L.S., 2004. The 2003 national pediatric pressure ulcer and skin breakdown prevalence. *J. Wound Ostomy Continence Nurs*, 31 (4), pp. 168-78.
- National institute for health end care excellence (NICE). Pressure ulcers: prevention and management of pressure ulcers, 2005. Available, <https://www.nice.org.uk/guidance/cg179> [5.2.2015].
- Neiding , J.R., Kleiber, C., Opplinger, R.A., 1989. Risk factors associated with pressure ulcers in the pediatric patient following open-heart surgery. *Progress in cardiovascular nursing*, 4 (4), pp. 99-106.
- Pediatrics affinity group, 2010. How- to-guide Pediatric supplement preventing pressure ulcers. Institute for Healthcare Improvement Cambridge, Massachusetts, USA. Available, <http://www.ihl.org/resources/Pages/Tools/HowtoGuidePreventPressureUlcersPediatricSupplement.aspx> [4.2.2015].
- Štih, A., 2010. Lestvica Braden Q - ocena tveganja za nastanek razjed zaradi pritiska pri otrocih. *Slovenska pediatrija*, 17(2), pp. 74-81.
- Vilar, V., 2011. Razjede, preležanine, dekubitusi. Available, [http://www.google.si/search?hl=sl&q=RAZJEDA+ZARADI+PRITISKA+STOPNJE&btnG=Iskanje&meta=cr%3DcountrySI&cts=1270319286775&aq=f&aqi=&aql=&oq=&gs\\_rfai=](http://www.google.si/search?hl=sl&q=RAZJEDA+ZARADI+PRITISKA+STOPNJE&btnG=Iskanje&meta=cr%3DcountrySI&cts=1270319286775&aq=f&aqi=&aql=&oq=&gs_rfai=) [14.4.2011]
- Vilar, V., Jelen, A., Juvan, B., Pangerc, M., Kramar, V., Zabukovec, et al., 2013. Protokol preprečevanja razjede zaradi pritiska. Available on intranet UKC Ljubljana: [http://akreditacija.intranet.kclj.si/akreditacija/845\\_SUPAS/845\\_11\\_PODROCJE\\_ZA\\_ZDRAVSTVENO\\_NEGO\\_IN\\_OSKRBO/F\\_PROTOKOLI/PT\\_UKCL\\_ZBN\\_004\\_Protokol\\_preprecevanja\\_razjed\\_zaradi\\_pritiska.pdf](http://akreditacija.intranet.kclj.si/akreditacija/845_SUPAS/845_11_PODROCJE_ZA_ZDRAVSTVENO_NEGO_IN_OSKRBO/F_PROTOKOLI/PT_UKCL_ZBN_004_Protokol_preprecevanja_razjed_zaradi_pritiska.pdf) [3.4.2015]