

PREPREČEVANJE RAZJEDE ZARADI PRITISKA – RZP



Prevod in prilagoditev mednarodne smernice Preprečevanje razjede zaradi pritiska

Pregled prevoda:

Zdenka Kramar, dipl. m. s., SB Jesenice,
prim. Ciril Triller, dr. med., UKC Ljubljana

Lektoriranje:

Alkemist, prevajalske storitve d.o.o.

Založilo in izdalo:

Društvo za oskrbo ran Slovenije 2013

Tiskarna:

Tiskarna FOTA-COP d.o.o.

Naklada:

500 izvodov

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

616-002.46

PREPREČEVANJE razjede zaradi pritiska - RZP / [prevod in prilagoditev mednarodne smernice pripravila delovna skupina za razjedo zaradi pritiska pri Društvu za oskrbo ran Slovenije v sestavi Vanja Vilar ... et al.]. - Ljubljana : Društvo za oskrbo ran Slovenije - DORS, 2013

ISBN 978-961-92718-5-8

270068736

**Prevod in prilagoditev mednarodne smernice
Preprečevanje razjede zaradi pritiska je pripravila
delovna skupina za razjedo zaradi pritiska pri
Društvu za oskrbo ran Slovenije v sestavi:**

Vanja Vilar, viš. med. ses., dipl.ekon., UKC Ljubljana,
Oti Mertelj, dipl. m. s., SB Jesenice,
Katja Vrankar, dipl. m. s., Klinika Golnik
Zdenka Seničar, dipl. m. s., SB Novo Mesto,
Anita Jelen, mag. zdr. nege, UKC Ljubljana,
Biserka Lipovšek, dipl. m. s., SB Celje,
Nataša Stiper, dipl. m. s., UKC Maribor
Boštjan Zavratnik, dipl. zn., Onkološki inštitut, Ljubljana
Dragica Tomc, viš. med. ses., Onkološki inštitut, Ljubljana
Lidija Lazar, med. ses., SB Ptuj,
Marija Kohek, dipl. m. s., SB Murska Sobota,
Maja Cvajnik, dipl. m. s., SB Izola,
Hermina Kastelic, dipl. m. s., SB Izola,
Gordana Drimel, dipl. m. s., DSO Šmarje pri Jelšah,
Frančiška Pinoza, dipl. m. s., dipl. org., DSO Tisje, Šmartno
pri Litiji
Judita Krumpak, viš. med. ses., ZD Šmarje pri Jelšah

MEDNARODNE SMERNICE PREPREČEVANJE RAZJEDE ZARADI PRITISKA – RZP KRATKA REFERENČNA SMERNICA





**©European Pressure Ulcer Advisory Panel
&
©National Pressure Ulcer Advisory Panel
2009**

**Dodatne tiskane kopije so na voljo preko
Nacionalnega svetovalnega odbora za razjede
zaradi pritiska (www.npuap.org) in (www.dors.si)**

UVOD

Kratka referenčna smernica je povzetek z dokazi podprtih smernic za preprečevanje nastanka razjede zaradi pritiska (v nadaljnjem besedilu RZP). Smernice so nastale kot rezultat 4-letnega skupnega prizadevanja Evropskega svetovalnega odbora za razjede (EPUAP) in Nacionalnega svetovalnega odbora za razjede (NPUAP). Obsežnejša različica smernic, imenovana Evropske smernice za preventivo in oskrbo RZP, zagotavlja podrobnejšo analizo in razpravo o razpoložljivih raziskavah, ključno ovrednotenje predpostavk ter znanje s tega področja, opis metodologije, ki je bila uporabljena za razvoj smernic, ter priznanja urednikov, avtorjev in drugih sodelavcev. Kratka referenčna smernica vsebuje izvlečke iz Evropske smernice za preventivo in oskrbo RZP, vendar pa naj se uporabniki teh navodil ne opirajo samo nanjo.

Natisnjene kopije angleške izdaje obeh dokumentov so na voljo preko spletne strani NPUAP-a (www.npuap.org). Kratka referenčna smernica je bila prevedena v več jezikov; prevodi so na voljo na spletni strani EPUAP-a (www.epuap.org).

Cilj in namen omenjenega mednarodnega sodelovanja je bil razviti na dokazih temelječe smernice za preprečevanje RZP, ki bi jih lahko uporabljali vsi zdravstveni delavci, ki se ukvarjajo z oskrbo RZP po celem svetu. Za opredelitev in ocenjevanje razpoložljivih raziskav je bila uporabljena

eksplicitna znanstvena metodologija. V primeru pomanjkanja dokončnih dokazov je bilo za izdelavo smernic uporabljeno strokovno mnenje (pogosto podprto z neposrednimi dokazi in drugimi smernicami). Priporočila smernic so bila dana na razpolago 903 posameznikom ter 146 združenjem/organizacijam, registriranim kot interesne skupine, v 63 državah na 6 celinah. Dokončne smernice temeljijo na razpoložljivih raziskavah, pridobljenih izkušnjah ter znanju EPUAP-a, NPUAP-a in mednarodnih interesnih skupin.

PREDLAGANE NAVEDBE

EPUAP in NPUAP zelo priporočata uporabo in prilagajanje smernic tako na nacionalni kakor tudi na lokalni ravni. Kljub temu pa zahtevata navedbo virov v naslednji obliki:

European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: Quick Reference Guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009.

OMEJITVE IN PRIMERNA UPORABA SMERNIC

- Smernice predstavljajo premišljeno in načrtno razvite izjave, ki izvajalcem zdravstvene obravnave in posameznikom pomagajo pri odločitvah za ustrezno zdravstveno oskrbo v primeru specifičnih kliničnih pogojev. Lahko se zgodi, da priporočila niso primerna za uporabo v vseh okoliščinah.
- Odločitev za prilagajanje katerega koli posebnega priporočila mora sprejeti strokovnjak za zdravstveno obravnavo ob upoštevanju razpoložljivih virov in okoliščin ter potreb posameznika. Nobena določba teh smernic se ne sme upoštevati kot zdravstveni nasvet za posebne primere.
- Zaradi stroge metodologije, ki je bila uporabljena za razvoj teh smernic, sta NPUAP in EPUAP prepričana, da so raziskave, ki podpirajo priporočila, zanesljive in natančne. Kljub temu pa ne jamčimo za zanesljivost in natančnost individualnih študij, na katere se sklicuje v tem dokumentu.
- Smernice ter vsa druga priporočila v tem dokumentu imajo izključno izobraževalen in informativen namen.
- Smernice vsebujejo informacije, ki so bile točne v času objave. Raziskave in tehnologija se hitro razvijajo, zato

so priporočila, zajeta v teh smernicah, lahko neskladna z napredkom stroke. Izvajalci zdravstvene nege so odgovorni za ohranjanje in vzdrževanje znanja na področju raziskav in tehnološkega napredka, saj vse to lahko vpliva na njihove odločitve pri preprečevanju RZP.

- Za izdelke se uporabljajo določena generična imena. Nobeno določilo v teh smernicah ne velja kot potrditev določenega izdelka.
- Nobeno določilo v teh smernicah ne velja kot predpis za obračun stroškov.

VSEBINA SMERNIC

Namen in obseg	10
Metode	11
Mednarodna definicija RZP, določena s strani NPUAP-a in EPUAP-a	14
Mednarodni sistem klasifikacije RZP, določen s strani NPUAP-a in EPUAP-a	16
Priporočila za preprečevanje RZP	
• Ocena tveganja	19
• Ocena kože	25
• Prehrana pri preprečevanju RZP	30
• Menjava lege telesa pri preprečevanju RZP	35
• Preventivne blazine	41
• Ogrožene skupine pacientov s tveganjem za nastanek RZP - Pacient v operacijski sobi	47
Navedba virov	49
Priloge	52

NAMEN IN OBSEG

Splošen namen mednarodnega sodelovanja je bil razviti na dokazih temelječe smernice za preprečevanje RZP. Smernice so namenjene zdravstvenim strokovnjakom, ki so vključeni v zdravstveno obravnavo posameznikov. Poleg tega usmerjajo tudi posameznike, njihove svojce in drugo negovalno osebje.

Skupina za razvoj smernic s predstavnikoma iz NPUAP-a in EPUAP-a je načrtovala postopek razvoja smernic in pregledala vso dokumentacijo. Kljub temu je bil zaradi poenostavitve logistike EPUAP prvi na področju priprave smernic za preprečevanje RZP in NPUAP prvi na področju priprave smernic za zdravljenje RZP.

Namen smernic za preprečevanje RZP je izvajati zdravstveno obravnavo (temelječo na dokazih) za preprečevanje nastanka RZP. Smernice se nanašajo na posameznike vseh starostnih skupin, pri katerih se lahko pojavi RZP. Smernice so namenjene zdravstvenim strokovnjakom, ki so vključeni v zdravstveno obravnavo

posameznika, pri katerem se lahko pojavi RZP, v bolnišnici, neakutni obravnavi, socialnovarstvenih ustanovah in doma, ne glede na diagnozo in zdravstvene potrebe posameznika. Prav tako bodo pomagale usmerjati posameznike in skrbnike na vrsto preventivnih strategij, ki so na voljo.

METODE

Pri razvoju smernic je bila uporabljena stroga in eksplicitna metodologija (za podrobnejši opis glejte Evropske smernice za preventivo in oskrbo RZP). Vsi dokazi so bili skrbno pregledani glede njihove kakovosti. Individualne študije so bile razvrščene glede na obliko in kakovost (glejte tabelo 1). Preučili smo zbrano celoto dokazov, ki podpirajo vsako izmed priporočil; poleg tega smo s pomočjo uporabe kriterijev v tabeli 2 določili tudi t. i. »moč dokazov«.

TABELA 1. RAVEN DOKAZOV ZA INDIVIDUALNE ŠTUDIJE

Raven	
1	Velike randomizirane klinične raziskave z jasnimi rezultati (in nizkim tveganjem napak)
2	Manjše randomizirane klinične raziskave z negotovimi rezultati (ter zmernim do visokim tveganjem napak)
3	Nerandomizirane klinične raziskave s hkratnim oziroma sočasnim nadzorom
4	Nerandomizirane klinične raziskave z zgodovinskim nadzorom
5	Študije primerov. Specificirajte število obravnavanih primerov.

Povzeto po Sackett, 1989. Za razpravo o metodologiji razvoja smernic si poglejte Evropske smernice za preventivo in zdravljenje RZP.

TABELA 2. OCENA MOČI DOKAZOV ZA VSAKO PRIPOROČILO

Moč dokaza	
A	Priporočilo podpirajo neposredni znanstveni dokazi iz primerno oblikovanih ter izvedenih in kontroliranih kliničnih raziskav o nastanku RZP pri ljudeh (oziroma pri posameznikih z nevarnostjo nastanka RZP), kar zagotavlja statistične rezultate, ki dosledno podpirajo ugotovitev smernice (raven 1 zahtevanih študij).
B	Priporočilo podpirajo neposredni znanstveni dokazi iz primerno oblikovanih in izvedenih kliničnih študij o nastanku RZP pri posameznikih (oziroma pri posameznikih z nevarnostjo nastanka razjed zaradi pritiska), kar zagotavlja statistične rezultate, ki dosledno podpirajo priporočilo (ravni 2, 3, 4, 5 študij).
C	Priporočilo podpirajo posredni dokazi (na primer študije na zdravih posameznikih, na posameznikih z drugimi vrstami kroničnih ran, živalih) in/oziroma strokovno mnenje.

Ta smernica klinične prakse temelji na trenutnih raziskavah; ob novoobjavljenih dokazih bo potrebna revizija. Prihodnje raziskave naj se osredotočajo na področja s šibkimi dokazi oziroma brez njih.

MEDNARODNA DEFINICIJA RZP, DOLOČENA S STRANI NPUAP-A IN EPUAP-A

RZP je lokalizirana poškodba na koži in/ali spodaj ležečem tkivu, običajno nad kostno štrlino, ki jo povzroči pritisk ali kombinacija pritiska in strižnih sil. Z RZP so povezani tudi številni vzročni dejavniki oziroma dejavniki tveganja; pomembnost teh dejavnikov še ni povsem pojasnjena.

RAZVOJ MEDNARODNEGA SISTEMA KLASIFIKACIJE RZP

Kot del postopka razvoja smernic sta NPUAP in EPUAP razvila skupno mednarodno definicijo in sistem klasifikacije za nastanek RZP. V zadnjih nekaj letih so člani obeh organizacij ustvarjali sistem stopenjske klasifikacije RZP. Ob objavi mednarodnih smernic za preprečevanje in zdravljenje RZP so razvili skupen sistem klasifikacije, ki ga lahko uporablja mednarodna skupnost.

Pomen besed »stopnja« in »faza« je podoben, zato se lahko uporablja tista beseda (stopnja, faza ali kategorija), ki je bolj jasna in razumljiva. Kljub temu vidimo, da je najpomembnejša korist tega sodelovanja ta, da so dejanske opredelitve RZP in ravni poškodb kože in/ali tkiva enake, čeprav lahko skupina označi RZP s »stopnjo«, »fazo« ali »kategorijo«.

Sklenjen je bil dogovor o štirih ravneh poškodbe. Neklasificirane RZP nedoločljive stopnje in globoke poškodbe so v Evropi ocenjene s IV. stopnjo. Tudi NPUAP se je strinjal, da jih bo v besedilu teh smernic oziroma navodil razvrstil posebej. Ta razlika še naprej ostaja problem pri primerjanju podatkov med državami.

MEDNARODNI SISTEM KLASIFIKACIJE RZP, DOLOČEN S STRANI NPUAP-A IN EPUAP-A

I. STOPNJA: NEPOBLEDELA RDEČINA – nepoškodovana koža z rdečino, ki je običajno prisotna v predelih kostnih štrlin. Rdečina je omejena, ob pritisku na rdečino koža ne pobledi oziroma se barva kože ne spremeni. Prisotne so lahko tudi sprememba barve kože, toplota, oteklina, sprememba konsistence in bolečina. Temno pigmentirana koža nima nujno vidne rdečine.

I. stopnjo RZP je težje zaznati pri temnopoltih posameznikih.

II. STOPNJA: POVRHNJA POŠKODBA KOŽE – zajema poškodbo dermisa. Razjeda se kaže kot plitka odrgnina z rdeče/roza obarvanim dnom brez odmrlega tkiva. Lahko je prisoten mehur, ki je napolnjen s serozno ali serozno-krvavo vsebino. Razjeda je svetleča, površinska, brez vlažnega tkiva ali hematoma.*

Stopnja RZP se ne uporablja za opisovanje poškodbe kože, nastale zaradi lepilnih trakov in obližev, inkontinenčnega dermatitisa in vlažnosti kože, ki povzroča maceracijo.

*Hematom kaže na globoko poškodbo tkiva.

III. STOPNJA: POŠKODBA VSEH PLASTI KOŽE – poškodba vseh kožnih plasti in podkožja, ki sega do mišičnih ovojnic, vendar jih ne zajema. Podkožna maščoba je lahko vidna, vendar pa kost, kita ali mišica niso izpostavljene. Prisotna je vlažna mrtvina, ki ne ovira ocene globine RZP. RZP so lahko žepaste z izpodjedenimi robovi. Globina RZP III. stopnje je zelo odvisna od anatomske lokacije. Koren nosu, uhlji, zatilje in gležnji nimajo podkožnega tkiva, zato je RZP III. stopnje zelo plitka. V nasprotju s tem pa se lahko na predelih z obsežnim maščobnim tkivom razvijejo izjemno globoke RZP III. stopnje. Kost ali kita ni vidna oziroma neposredno tipljiva.

IV. STOPNJA: POŠKODBA VSEH TKIV – popolna izguba tkiva zajema vse plasti kože; mišice, kite in kosti so vidno izpostavljene. Lahko je prisotna vlažna ali suha mrtvina. Pogosto vključuje rove in kanale v globini. Razjede so

izpodjedene, s sinusi ali tuneli v globini. Globina RZP IV. stopnje je zelo odvisna od anatomske lokacije. Koren nosu, uhlji, zatilje in gležnji nimajo podkožnega tkiva, zato je RZP zelo plitka. RZP se lahko razširi na mišične ovojnice, kite oziroma sklepne ovojnice, kar poveča možnost za nastanek osteomielitisa oziroma osteitisa. Izpostavljena kost ali mišica je vidna oziroma neposredno tipljiva.

RZP na sluznici, ki so nastale zaradi medicinsko tehničnih pripomočkov (katetri, sonde), se ne ocenjujejo s stopenjsko klasifikacijo in so nedoločljive.

OCENA TVEGANJA

V zadnjih letih se je povečalo število epidemioloških raziskav za boljše razumevanje dejavnikov tveganja, ki pomembno vplivajo na razvoj RZP. Literatura mora temeljiti na praktični oceni tveganja. Pri interpretaciji rezultatov epidemioloških študij moramo biti previdni, ker so lahko odvisni od vrste dejavnikov tveganja, ki so vključeni v raziskovalni vzorec.

OCENA TVEGANJA

1. Vzpostavite strategijo za ocenjevanje tveganja za nastanek RZP na vseh področjih zdravstvene obravnave. (Moč dokazov C)

Na vseh področjih zdravstvene obravnave moramo imeti strategijo preprečevanja RZP; preventiva vključuje jasna strukturirana priporočila za oceno tveganja, časovnico ocenjevanja in ponovne ocene, dokumentiranje ocene

tveganja in sporočanje informacij širšemu zdravstvenemu timu.

2. Izobraževanje zdravstvenih delavcev o natančni in zanesljivi oceni tveganja za nastanek RZP. (Moč dokazov B)

3. Dokumentiranje ocene tveganja. (Moč dokazov C)

Dokumentiranje ocene tveganja celotnemu zdravstvenemu timu omogoča ustrezno načrtovanje zdravstvene obravnave in služi kot merilo za ocenjevanje napredka pri posamezniku.

OCENA TVEGANJA V PRAKSI

4. Pri oceni tveganja uporabite strukturiran pristop, da prepoznate posameznike, ki jih ogroža nastanek RZP. (Moč dokazov C)

Strukturiran pristop je mogoče doseči z uporabo lestvice za ocenjevanje ogroženosti posameznika v kombinaciji z oceno stanja kože in kliničnim pregledom. Dokazano je,

da uvedba teh elementov, izobraževalnih programov in protokola nege kože lahko vpliva na zmanjšanje pogostosti RZP.

5. Pri oceni tveganja uporabite strukturiran pristop, ki vključuje oceno gibljivosti. (Moč dokazov C)

5.1. Možnost nastanka RZP je zelo velika pri nepremičnih posameznikih v postelji in/ali sedečih v invalidskem vozičku.

6. Pri oceni kože uporabite strukturiran pristop, ki vključuje celovit pregled kože in oceno kakršnih koli sprememb. (Moč dokazov C)

6.1. Posamezniki s spremembami na nepoškodovani koži imajo veliko možnost nastanka RZP.

Spremembe na koži se lahko odražajo kot suha koža, rdečina in druge spremembe. Prisotnost stalne rdečine, ki ne pobledi, poveča tveganje za stopenjsko napredovanje RZP.

7. Pri oceni ogroženosti uporabite strukturiran pristop z uporabo klinične ocene in poznavanjem ključnih dejavnikov tveganja, ki vplivajo na nastanek RZP. (Moč dokazov C)

8. Upoštevajte vpliv naslednjih dejavnikov tveganja pri posamezniku:

a) Prehrana

Prehranski kazalniki, ki vključujejo anemijo, hemoglobin in koncentracijo albuminov v serumu, količino vnosa hrane in telesno težo posameznika.

b) Dejavniki, ki vplivajo na perfuzijo in oksigenacijo tkiva

Dejavniki, ki vplivajo na perfuzijo tkiva, so sladkorna bolezen, bolezen srca in hemodinamska nestabilnost posameznika, uporaba vazoaktivnih zdravil, nizek krvni tlak, nizek gleženjski indeks, uporaba kisika.

c) Vlažnost kože

Suha in vlažna koža sta dejavnika tveganja za nastanek RZP (glejte oceno kože).

d) Starost posameznika

9. Upoštevajte vpliv dejavnikov tveganja za nastanek RZP:

- a) strižne sile in sile trenja,**
- b) čutno zaznavanje,**
- c) splošno zdravstveno stanje posameznika,**
- d) telesna temperatura.**

10. Oceno ogroženosti izvajajte ob sprejemu in jo ponavljajte redno in tako pogosto, kot to zahteva stanje posameznika. V primeru spremembe zdravstvenega stanja posameznika oceno ponovite.

(Moč dokazov C)

Priloga 1. Ocenjevalna lestvica Waterlow

a) Ocena ogroženosti pacienta v bolnišnici – ob sprejemu, premestitvi

V primeru spremembe zdravstvenega stanja, ki zajema spremembo v prisotnosti/odsotnosti zunanjih in notranjih dejavnikov, paciente z oceno 10 ali več točk po Waterlow lestvici ocenjujemo enkrat dnevno.

b) Ocena ogroženosti pacientov v neakutni obravnavi – ob sprejemu, premestitvi

V primeru spremembe zdravstvenega stanja, ki zajema spremembo v prisotnosti/odsotnosti zunanjih in notranjih dejavnikov, paciente z oceno 10 ali več točk ocenjujemo enkrat tedensko.

c) Ocena ogroženosti stanovalcev v socialnovarstvenih ustanovah – ob sprejemu, premestitvi

V primeru spremembe zdravstvenega stanja, ki zajema spremembo v prisotnosti/odsotnosti zunanjih in notranjih dejavnikov, stanovalce z oceno 10 ali več točk ocenjujemo enkrat mesečno.

11. Pripravite in izvedite individualen načrt preventive pri prepoznanih posameznikih z veliko možnostjo nastanka RZP. (Moč dokazov C)

V načrt preventive vključimo aktivnosti za zmanjšanje vpliva dejavnikov tveganja.

OCENA KOŽE

OCENA KOŽE

- 1. Zagotoviti je treba celotno oceno kože kot del ocene tveganja za nastanek RZP v vseh okoljih. (Moč dokazov C)**

Protokol vključuje oceno kože s časovno opredelitvijo. Napisana morajo biti jasna priporočila za dokumentiranje, saj je ocena namenjena širšemu zdravstvenemu timu.

- 2. Negovalni tim je treba poučiti, kako se oceni stanje kože. Ocena vključuje tehnike za določitev rdečine, ki na pritisk pobledi, lokalizacije spremembe, temperature kože, prisotnosti oteklin, vnetja in zatrdline. (Moč dokazov B)**

Te dodatne tehnike ocenjevanja morajo biti uporabljene pri vseh posameznikih. Pri temnopoltih posameznikih težje odkrijemo rdečino in določimo I. stopnjo RZP.

- 3. Kožo posameznikov z veliko možnostjo nastanka RZP je treba redno pregledovati. Pregledujmo prisotnost rdečine. Ogrožena mesta je treba pogosteje pregledovati, če pri posamezniku pride do poslabšanja splošnega zdravstvenega stanja. (Moč dokazov B)**

Ocena kože posameznika je potrebna za zgodnje prepoznavanje poškodb kože zaradi pritiska.

- 4. Pri pregledu kože moramo v oceno vključiti tudi prisotnost oteklin, zatrdlin in posameznih toplejših predelov. Tovrstne ocene so še posebej pomembne pri temnopoltih posameznikih. (Moč dokazov C)**

Toplejši predeli, oteklina, infiltracija so opozorilni znaki za nastanek RZP. Pri temnopoltih posameznikih ne vidimo vedno teh znakov, vendar jih moramo pri oceni kože kljub temu upoštevati.

- 5. Posameznika je treba povprašati ali preveriti odziv na bolečinski dražljaj na izpostavljenih delih telesa. (Moč dokazov C)**

S številnimi raziskavami so dokazali, da je bolečina pokazatelj, da bo prišlo do poškodbe tkiva in nastanka RZP.

6. Opazujte poškodbe kože, povzročene z medicinskimi pripomočki in napravami. (Moč dokazov C)

Številni medicinski pripomočki povzročijo poškodbo kože, npr. katetri, kisikove cevi, tubusi, kisikove maske ovratnice i.t.d..

7. Oceno kože je treba dokumentirati. Dokumentiramo vse ugotovljene podrobnosti, tudi bolečino, povzročeno z neposrednim pritiskom na kožo. (Moč dokazov C)

Natančno dokumentiranje je pomembno za spremljanje napredka posameznika in obveščenost celotnega zdravstvenega tima.

NEGA KOŽE

8. Če je mogoče, posameznika ne obračamo na stran telesa, kjer je prisotna rdečina. (Moč dokazov C)

Rdečina pomeni, da prekrvitev tega predela še ni zadostna in je še vedno potrebna razbremenitev predela.

9. Pri preprečevanju nastanka RZP ne izvajamo masaže kože. (Moč dokazov B)

Pri akutnem vnetju kože in kjer obstaja možnost poškodbe krvnih žil ali tanke kože ne smemo uporabljati masaže. Masaža se ne uporablja v strategiji preprečevanja RZP.

10. Pri visokem tveganju za nastanek RZP kože na ogroženem predelu ne drgnemo. (Moč dokazov C)

Drgnjenje kože poleg bolečine lahko povzroči poškodbo tkiva ali izzove vnetno reakcijo pri starejših in slabotnih posameznikih.

11. Pri suhi koži je za vlaženje treba uporabiti vlažilni losjon in negovalno kremo. (Moč dokazov B)

Suha koža je pomemben dejavnik tveganja za nastanek RZP.

12. Zaščita kože pred izločki in prekomerno vlažnostjo kože. (Moč dokazov C)

Zaradi vlažnosti in toplote se spremeni prožnost rožene plasti povrhnjice.

PREHRANA PRI PREPREČEVANJU RZP

SPLOŠNA PRIPOROČILA

- 1. Prehransko presejanje in ocena prehranskega stanja se morata opraviti pri vsakem posamezniku z veliko možnostjo nastanka RZP v vseh okoljih.**

Podhranjenost je reverzibilen dejavnik tveganja za nastanek RZP, zato je zgodnje prepoznavanje in urejanje podhranjenosti zelo pomembno. Posamezniki, ki jih ogroža nastanek RZP, so lahko podvrženi tudi tveganju za nastanek podhranjenosti, zato naj bi bilo pri njih narejeno tudi presejanje prehranskega stanja.

- 1.1. Uporabite veljavno, zanesljivo, praktično orodje za prehransko presejanje, ki je hitro, preprosto za uporabo in sprejemljivo tako za posameznika kot tudi za zdravstvene delavce.**

Priloga 2. NRS 2002

1.2. Strategija prehranskega presejanja mora biti predpisana za vsa okolja skupaj s pogostostjo izvajanja presejanja.

2. O vsakem posamezniku, ki je prehransko ogrožen in podvržen tveganju za nastanek RZP, je treba obvestiti kliničnega dietetika (kjer obstaja ta možnost). Kadar je mogoče, se v obravnavo posameznika vključi tudi multidisciplinarni prehranski tim.

Če smo pri prehranskem presejanju odkrili posameznika z veliko možnostjo nastanka RZP, ki je podhranjen ali prehransko ogrožen, je potrebna celovita ocena stanja prehranjenosti. Prehransko podporo moramo omogočiti vsakemu posamezniku, ki je prehransko ogrožen in podvržen tveganju za nastanek RZP.

2.1. Vsakemu posamezniku, pri katerem obstaja prehransko tveganje in tveganje za nastanek RZP, zagotovite prehransko podporo glede na dnevni prehranski krog, ki vključuje:

- **prehransko oceno,**
- **oceno prehranskih potreb,**

- **primerjavo vnosa hranil s predvidenimi potrebami,**
- **zagotavljanje ustrezne prehrane glede na pot vnosa hranil,**
- **spremljanje in vrednotenje prehranskih izidov s ponovno oceno stanja prehranjenosti, ki je pogostejša pri ogroženih posameznikih. (Moč dokazov C)**

Posamezniki lahko v času bolezni potrebujejo različne oblike prehranske oskrbe.

2.2. Upoštevajte ustrezne in z dokazi podprte smernice za enteralno prehrano in hidracijo posameznika z veliko možnostjo razvoja RZP, ki je prehransko ogrožen ali ima prehranski problem.

2.3. Posameznik s prehranskim tveganjem, ki ga ogroža nastanek RZP, naj dnevno zaužije minimalno 30–35 kcal/kg telesne teže, od tega 1,25–1,5 g/kg beljakovin, in 1 ml tekočine na kcal/dan.

POSEBNA PRIPOROČILA

- 3. Poleg običajne prehrane posameznikom, ki so prehransko ogroženi in podvrženi tveganju za nastanek RZP, posameznikom z akutnim ali kroničnim obolenjem ali po kirurškem posegu skozi usta/enteralno dodajte visokobeljakovinska prehranska dopolnila. (Moč dokazov A)**

Uživanje hrane skozi usta je najboljši način prehranjevanja. Prehranska dopolnila, ki se jih uživa skozi usta, so pomembna, saj številni posamezniki z veliko možnostjo nastanka RZP pogosto ne morejo zadovoljiti svojih prehranskih potreb z običajno hrano. Poleg tega so prehranska dopolnila povezana z znatnim zmanjšanjem nastanka RZP v primerjavi z običajnim prehranjevanjem.

Enteralno (hranjenje po sondi) in parenteralno (zunaj prebavnega trakta) hranjenje je potrebno, kadar vnos skozi usta ni zadosten ali mogoč. Odvisno je od posameznikovega stanja in prehranskih ciljev.

3.1. Zagotovite prehranske dodatke v času med rednimi obroki, da preprečite zmanjšanje normalnega prehranskega in tekočinskega vnosa v času obroka. (Moč dokazov C)

MENJAVA LEGE TELESA PRI PREPREČEVANJU RZP

MENJAVA LEGE TELESA

1. Lego telesa je treba menjati pri vseh ogroženih posameznikih.

1.1. Menjava lege telesa zmanjša čas in moč delovanja pritiska na izpostavljene predele telesa. (Moč dokazov A)

Kratkotrajen močan pritisk in dolgotrajen šibek pritisk na izpostavljene predele telesa sta enako škodljiva. Da bi zmanjšali tveganje za nastanek RZP, je pomembno, da zmanjšamo čas in moč pritiska, ki mu je posameznik izpostavljen.

1.2. Pri menjavi lege telesa moramo upoštevati stanje posameznika in vrsto preventivne blazine, ki jo uporabljamo. (Moč dokazov C)

POGOSTNOST MENJAVE LEGE TELESA

2. Na pogostnost menjave lege telesa vplivajo dejavniki tveganja (Moč dokazov C) in vrsta uporabljene preventivne blazine. (Moč dokazov A)

2.1. Pogostnost menjave lege telesa pri posamezniku določajo toleranca tkiva, aktivnost, premičnost, splošno zdravstveno stanje, cilji zdravljenja in ocena stanja kože. (Moč dokazov C)

2.2. Ocenite stanje kože in udobje posameznika. Če pri menjavi lege telesa ni pričakovanih rezultatov, proučite pogostnost in način menjave lege telesa. (Moč dokazov C)

2.3. Pogostnost menjave lege telesa je odvisna od vrste uporabljene preventivne blazine. (Moč dokazov A)

Pri posamezniku, ki uporablja navadno žimnico, je treba pogosteje menjati lego telesa. Pogostnost menjave lege telesa je odvisna od vrste in lastnosti preventivne blazine.

TEHNIKE MENJAVE LEGE TELESA

3. Menjava lege telesa vpliva na posameznikovo udobje, dostojanstvo in njegove funkcionalne sposobnosti.

(Moč dokazov C)

3.1. Lega telesa naj bo zamenjana tako, da bo pritisk ponehal ali bo prerazporejen. (Moč dokazov C)

3.2. Preprečite delovanje pritiska in strižnih sil na kožo. (Moč dokazov C)

3.3. Uporabite pripomočke za prelaganje, da zmanjšate delovanje strižnih sil in sil trenja. Ob menjavi lege telesa posameznika dvignite in ga ne vlecite po postelji. (Moč dokazov C)

3.4. Izogibajte se nameščanju posameznika neposredno na medicinske pripomočke, kot so cevi ali drenažni sistemi. (Moč dokazov C)

3.5. Pri menjavi lege telesa se izogibajte nameščanju posameznika na izpostavljeni predel, kjer je že prisotna stalna rdečina. (Moč dokazov C)

3.6. Pri menjavi lege telesa uporabite 30-stopinjski stranski položaj (izmenično desno, hrbet, levo) ali ležanje na trebuhu, če posameznik to lahko prenaša in če mu zdravstveno stanje to dovoljuje. Izogibajte se položajem, ki povečujejo pritisk, kot sta npr. 90-stopinjski stranski položaj ali pol sedeč položaj. (Moč dokazov C)

3.7. Kadar je sedenje v postelji nujno, se izogibajte dvigovanju vzglavja in sključenemu položaju, v katerem pritisk in strižne sile delujejo na križnico in trtico. (Moč dokazov C)

MENJAVA LEGE TELESA PRI POSAMEZNIKI, KI SEDIJO

4. Namestite posameznika v položaj, v katerem je mogoča večina dejavnosti. (Moč dokazov C)

To je lahko zapleten postopek – na primer položaj v nazaj nagnjenem naslanjaču z uporabo naslonjala za noge, kjer so pete razbremenjene, je udoben v smislu

porazdelitve pritiska, vendar lahko ovira posameznikove dejavnosti.

4.1. Izberite položaj, ki je sprejemljiv za posameznika in v katerem pritisk in strižne sile minimalno delujejo na kožo in mehko tkivo. (Moč dokazov C)

4.2. Če posameznikova stopala ne dosežejo tal, jih namestite na pručko ali naslonjalo za noge. (Moč dokazov C)

Kadar stopala ne dosežejo tal, se položaj telesa premakne, telo drsi po stolu naprej. Naslonjalo za noge mora biti prilagojeno tako, da je medenica rahlo upognjena naprej, kolena pa so malo nižje od kolkov.

4.3. Omejite čas sedenja posameznika na stolu brez razbremenitve pritiska. (Moč dokazov B)

Kadar posameznik sedi na stolu, telesna teža povzroča največji pritisk na sednično grčo. Ker je obremenjena površina v takih primerih relativno majhna, je pritisk velik.

DOKUMENTACIJA O MENJAVI LEGE TELESA

- 5. Evidentirajte vse menjave lege telesa in izbrane položaje. V dokumentacijo vnesite oceno stanja kože na ogroženih predelih. (Moč dokazov C)**

MENJAVA LEGE TELESA, IZOBRAŽEVANJE IN USPOSABLJANJE

- 6. Izobraževanje o pomenu menjave lege telesa za preprečevanje RZP naj bo omogočeno vsem, ki so vključeni v oskrbo ogroženih posameznikov s tveganjem za nastanek RZP. (Moč dokazov C)**

- 6.1. Izobraževanje o pravih metodah menjave lege telesa in pravilni uporabi pripomočkov naj bo omogočeno vsem, ki so vključeni v oskrbo ogroženih posameznikov s tveganjem za nastanek RZP. (Moč dokazov C)**

PREVENTIVNE BLAZINE

1. Splošna načela

1.1. Posamezniku, pri katerem obstaja tveganje za nastanek RZP, zagotovite ustrezno preventivno blazino. (Moč dokazov C)

Priloga 3. Preventivne blazine

1.2. Preventivno blazino izberite na podlagi stopnje tveganja za nastanek RZP in stopnje obstoječe RZP. (Moč dokazov C)

Pri izbiri ustrezne preventivne blazine upoštevajte individualne potrebe posameznika, kot so: gibljivost v postelji, udobje, nadzor nad mikroklimo in stopnja zahtevane zdravstvene nege.

1.3. Izberite preventivno blazino, ki je združljiva z okoljem izvajanja zdravstvene nege. (Moč dokazov C)

Vse preventivne blazine niso združljive z okoljem, kjer izvajamo zdravstveno nego. Preventivne blazine, ki jih uporabljate v domačem okolju, zahtevajo oceno teže

ležišča, arhitektonskih ovir v hiši (širina vrat), neprekinjenosti električne energije in zmožnosti prezračevanja prostorov (toplota iz motorja).

1.4. Ob vsakem srečanju s posameznikom preverite ustreznost in funkcionalnost preventivne blazine.

(Moč dokazov C)

1.5. Pred uporabo preverite, ali preventivni pripomoček še vedno deluje v skladu s prvotnimi specifikacijami. Preventivni pripomočki imajo določeno življenjsko dobo. Potrebno je redno preverjanje pravilnosti delovanja, ki ga vodi proizvajalec ali za to usposobljeno osebje. (Moč dokazov C)

2. Preventivne blazine in postelje za preprečevanje nastanka RZP

2.1. Kjer je mogoče, za vse posameznike, pri katerih obstaja tveganje za nastanek RZP, namesto standardne vzmetnice uporabimo visokokakovostno peno. (Moč dokazov A)

Visokokakovostna pena je pri preprečevanju RZP učinkovitejša od standardne vzmetnice.

2.2. Ni dokazov o večji učinkovitosti posamezne vrste visokokakovostne pene. (Moč dokazov A)

2.3. Za posameznike z visokim tveganjem za nastanek RZP in pri katerih je menjava lege otežena se priporoča uporaba dinamične preventivne blazine (nadvložek ali samostojno ležišče). (Moč dokazov B)

Če posameznikov z visokim tveganjem za nastanek RZP ni mogoče obračati, se priporoča uporaba dinamične preventivne blazine, ki v določenih časovnih intervalih izmenično razporeja pritisk.

2.4. Dinamične preventivne blazine (nadvložek ali samostojno ležišče) preprečujejo nastanek RZP. (Moč dokazov A)

2.5. Odsvetuje se uporaba dinamičnih preventivnih blazin z nizkimi zračnimi celicami. (Moč dokazov C)

Dinamična blazina z nizkimi zračnimi celicami (višina < 10 cm) ne more biti dovolj napihnjena, da bi zagotovila prerazporeditev pritiska nad praznimi zračnimi celicami.

2.6. Menjava lege telesa posameznika je osnovni element strategije preprečevanja RZP. (Moč dokazov C)

3. Uporaba preventivnih pripomočkov za preprečevanje RZP na petah

3.1. Zagotovite, da so pete posameznika razbremenjene vseh pritiskov. (Moč dokazov C)

3.2. Nogo podložimo z blazino, da popolnoma razbremenimo pritisk na petah; pazimo na bolj obremenjena področja, zlasti pod ahilovo tetivo. Koleno naj bo rahlo upognjeno. (Moč dokazov C)

Rahlo upognjeno koleno prepreči pritisk na poplitealno veno in zmanjša tveganje za nastanek globoke venske tromboze.

3.3. Blazina za podlaganje mora biti dovolj široka in dolga, da pete razbremenimo vseh pritiskov. (Moč dokazov B)

Z blazino podložite noge, tako da pete prosto visijo.

3.4.Redno pregledujte kožo na petah. (Moč dokazov C)

4. Pri posameznikih, ki sedijo, uporabljajte preventivne blazine.

4.1. Pri posameznikih, ki sedijo na stolu in katerih premičnost je zmanjšana ter so podvrženi tveganju za nastanek RZP, uporabite preventivne statične sedežne blazine. (Moč dokazov B)

Različne študije kažejo, da uporaba preventivne statične sedežne blazine preprečuje nastanek RZP.

4.2. Omejite čas sedenja ogroženega posameznika, ki sedi na stolu brez preventivnega pripomočka. (Moč dokazov B)

4.3. Posebno pozornost posvetite osebam s poškodbo hrbtenjače. (Moč dokazov C)

5. Uporaba drugih preventivnih pripomočkov za preprečevanje RZP

5.1. Izogibajte se uporabi sintetičnih ovčjih podlog, obročev in z vodo napoljenih rokavic. (Moč dokazov C)

5.2. Naravne ovčje podloge lahko pomagajo pri preprečevanju RZP. (Moč dokazov B)

Nekatere študije kažejo, da uporaba naravne ovčje kože na žimnici lahko pomaga pri preprečevanju RZP.

OGROŽENE SKUPINE PACIENTOV S TVEGANJEM ZA NASTANEK RZP – PACIENTI V OPERACIJSKI SOBI

- 1. Izvedite oceno tveganja pacientov, ki bodo imeli operativni poseg. Preglejte dodatne dejavnike tveganja:**
 - a) dolžina operativnega posega,**
 - b) daljša obdobja hipotenzivnih stanj med operativnim posegom,**
 - c) nizka temperatura jedra med operativnim posegom,**
 - d) omejena premičnost dan po operativnem posegu.**

- 2. Pri vseh pacientih, ki so podvrženi tveganju za nastanek RZP, se priporoča uporaba preventivne blazine na operacijskih mizah. (Moč dokazov B)**

3. Pacienta namestite v tak položaj, da zmanjšate tveganje za nastanek RZP med operativnim posegom.

(Moč dokazov C)

4. Dvignite in popolnoma razbremenite pete, da razporedite težo noge vzdolž meč, brez kakršnega koli pritiska na predel ahilove tetive. Koleno naj bo rahlo pokrčeno.

(Moč dokazov C)

Hiperekstenzija kolena lahko povzroči zaporo poplitealne vene in s tem nagnjenost posameznika h globoki venski trombozi.

5. Bodite pozorni na razbremenitev pritiska pred in po operativnem posegu. (Moč dokazov C)

a) Pred operativnim posegom, med njim in po njem posameznika namestite na razbremenilno blazino. (Moč dokazov C)

b) Položaj posameznika pred in po operativnem posegu naj se prilagaja položaju med operativnim posegom. (Moč dokazov C)

NAVEDBA VIROV

Evropski svetovalni odbor za razjede (EPUAP) in Nacionalni svetovalni odbor za razjede (NPUAP) hvaležno priznavata prispevke naslednjih posameznikov in skupin za finančno pomoč pri predstavitvi in širjenju teh smernic. Vsi finančni prispevki so bili nakazani po razvoju smernic in nikakor niso vplivali na razvoj smernic oziroma na njihovo vsebino.

Finančne prispevke smo uporabili za tiskanje in širjenje teh smernic. Naslednja podjetja so zagotovila neomejene štipendije za izobraževanje:

Donatorji EPUAP za smernice za preprečevanje RZP

ArjoHuntleigh, Europe

Hill-Rom, Europe

Nutricia Advanced Medical Nutrition

Prispevki

- McGoogan Library, University of Nebraska Medical Center, Omaha, NE, USA

(iskanje po bazah podatkov s pomočjo knjižničnih in medknjižničnih storitev izposoje)

- College of Nursing, University of Nebraska Medical Center, Omaha, NE, USA

(strokovna, organizacijska in tehnična pomoč)

- World Union of Wound Healing Societies and the University of Toronto,

Toronto, CA (začetno iskanje po bazah podatkov)

- The Registered Nurses of Ontario, Royal College of Nursing, Consortium on Spinal Cord Injury Medicine, Agency for Health Care Policy and Research

(sedaj AHRQ) (tabele, ki so bile v pomoč pri prejšnjih navodilih)

- Eran Ganz-Lindgren je pregledal članek, napisan v hebrejščini.

Interesne skupine

Posebna zahvala gre mnogim interesnim skupinam z vsega sveta, ki so pregledale postopke in osnutke navodil. Vse

komentarje interesnih skupin je pregledala skupina za razvoj navodil EPUAP-NPUAP. Revizije so bile izvedene na podlagi teh komentarjev. Cenimo in spoštujemo vložek kliničnih zdravnikov, raziskovalcev, vzgojiteljev in proizvajalcev z vsega sveta, ki so si vzeli čas in delili svoje strokovno znanje ter pozorne kritike. Smernice so boljše zaradi vas!

Prevodu so za boljše razumevanje in organizacijo dela dodane še dodatne obrazložitve v prilogah.

Priloga 1.: Waterlow ocenjevalna lestvica

WATERLOW LESTVICA			
KONSTITUCIJA TEŽAVA VIŠINA *3	TIP KOŽE, VIDNA RIZ. MESTA *3	SPOL, LETA *M5 *2,7	OCENA PREHRANJENOSTI *5
ITM 20 - 24,9 ITM 25 - 29,9 ITM = 30 ITM < 20 ITM = TELESNA TEŽAKO: TELESNA VIŠINA M2	ZDRAVA TANKA SUHA EDEMATOZNA VLAŽNA LEPLJIVA, ZVIŠANA TEMP. BLEDA SPREM. BARVE KOŽE IN RZP I ST POŠKOD. KOŽA IN RZP II, III, IV ST.	MOŠKI ŽENSKA 14 - 49 1 50 - 64 1 65 - 74 1 75 - 80 61 +	A - IZGUBA TELESNE TEŽE: DA NA VPRAŠANJE B NE NA VPRAŠANJE C NE VEM NA VPRAŠANJE C IN DAŠ 2 TOČKI B - IZGUBA TELESNE TEŽE 0,5 - 5KG 5 - 10 KG 10 - 15 KG > 15 KG NE VEM C - SLABA PREHRANA IN IZGUBA APETITA NE 0 DA 1 TOČKE PREHRANJENOSTI: ČE JE > 2 POSVET Z DIETETIKOM
KONTINENCA *3	GIBLJIVOST *5	DODATNE OGROŽENOSTI	
ZADRŽUJE URIN IN BLATO, STALNI URINSKI KATETER URINSKA INKON. INKONT. BLATA INK. URINA IN BLATA	POPOLNA NEMIREN APATIČEN OMEJENA NEPOKRETEN NA VOZIČKU	PREHRANJENOST TKIVA *29	NEVROLOŠKE OKVARE *6
OCENA		TERMINALNA KAHEDIKSJA ODPOVED VEČ ORGANOV ODPOVED ENEGA ORGANA OBOLENIJE PERIFERNEGA ŽILJA ANEMIJA KAJENJE	DIABETES MOŽGANSKA KAP MOTNJE GIBANJA, OBCUTENJA PARAPLEGIJA OPERACIJE, POŠKODBE *13 POŠKODBA GIBAL, HRBTENICE IN SPINALNA ANESTEZIJA NA OP MIZI > 2 URI (48UR) NA OP MIZI > 6 UR (48UR)
10+ OGROŽEN		ZDRAVILA - STEROIDI, CITOSTATIKI, ANTIINFLAMATORNA	4
15+ BOLJ OGROŽEN			
20+ NAJBOLJ OGROŽEN			

*Najvišji možni seštevek točk v posameznem sklopu ogroženosti.

Vir: www.judy-waterlow.co.uk

Priloga 2.: NRS 2002

Preglednica 1: Začetno presejanje NRS 2002

Začetno presejanje I			
1	ITM je pod 20,5.	Da	Ne
2	Ali je posameznik v zadnjih treh mesecih izgubil telesno težo?		
3	Ali posameznik ugotavlja zmanjšan vnos hrane v zadnjem tednu?		
4	Ali je pacient močno bolan (npr. intenzivna nega)?		

Če smo na eno izmed vprašanj odgovorili z “da”, opravimo dokončno presejanje (Preglednica 2). Če pa smo na vsa vprašanja odgovorili z “ne”, presejanje med hospitalizacijo ponavljamo enkrat na teden. Če pri posamezniku načrtujemo večji operativni poseg, razmislimo o preventivnem prehranskem načrtu, ki bi zmanjšal tveganje za nastanek podhranjenosti in z njo povezanih zapletov.

Preglednica 2: Končno presejanje NRS 2002

Končno presejanje II			
Odklon v prehranskem stanju (od normale)		Stopnja obolelosti oz. povečane potrebe	
Nezaznaven	Normalno prehransko stanje	Nezaznavna	Normalne prehranske potrebe
Blag - 1 točka	Izguba TT > 5 % v 3 mesecih ali vnos hrane < 50-75 % potreb v zadnjem tednu	Blaga – 1 točka	Zlom kolka, kronični bolniki, posebno z akutnimi zapleti: ciroza, kronična obstruktivna pljučna bolezen, kronična hemodializa, sladkorna bolezen, onkološki bolniki
<p>Priporočila za prehransko obravnavo bolnikov v bolnišnicah in starostnikov v domovih za starejše občane, Ministrstvo za zdravje 2008</p>			

Zmeren - 2 točki	Izguba TT > 5 % v 2 mesecih ali ITM 18,5- 20,5 in slaba splošna kondicija ali vnos hrane 25-60 % potreb v zadnjem tednu	Zmerna - 2 točki	Večji kirurški posegi v trebuhu, možganska kap, huda pljučnica, hematološka maligna obolenja
Hud - 3 točke	Izguba TT > 5 % v 1 mesecu (ali > 15 % v 3 mesecih) ali ITM pod 18,5 in slaba splošna kondicija ali vnos hrane 0- 25 % potreb v zadnjem tednu	Huda - 3 točke	Poškodba glave, presaditev kostnega mozga, bolniki v intenzivni negi in terapiji (APACHE 10)
Točke:		Točke:	Seštevek:
če je starost > ali = 70 let, dodaj skupnemu seštevk 1 točko.			
<p>če je seštevek > 3: posameznik ima povečano prehransko tveganje, potreben je načrt prehranske podpore.</p> <p>če je seštevek < 3: potrebno ponovno vsakotedensko presejanje pacienta. če pri njem načrtujemo večji operativni poseg, razmislimo o preventivnem prehranskem načrtu, ki bi zmanjšal tveganje za nastanek podhranjenosti in z njo povezanih zapletov.</p>			

Priloga 3.: Preventivne blazine

STATIČNE PREVENTIVNE BLAZINE

Statične blazine so lahko samostojne, to pomeni, da so samostojna ležišča, lahko pa so v obliki nadvložka in se namestijo na klasično ležišče. Med statične blazine uvrščamo (Jelen, 2011):

- **zračne blazine** - so enostavne za uporabo in lahke, vendar je treba paziti, da jih na prebodemo. Napolnijo se z zrakom, nekatere imajo zraven priloženo zračno tlačilko. Lahko so samostojna ležišča ali pa so v obliki nadvložka, ki se namesti na obstoječe ležišče;
- **blazine polnjene z gelom** - so lahko samostojno ležišče ali pa kot nadvložek. Edina slabost teh blazin je, da so težke;
- **blazine polnjene s silikonom** - sestavljene so iz valjev, ki so napolnjeni z votlimi silikonskimi vlakni. Blazina omogoča razbremenitev pritiska in kroženje zraka. Samostojna blazina ima na dnu umetno peno, ki preprečuje

premikanje valjev. Blazina je tudi v obliki nadvložka, ki se namesti na obstoječe ležišče;

- **blazine polnjene z viskozno tekočino** - posebna tehnologija omogoča znatno razbremenitev pritiska, strižnih sil in trenja. Žepki napolnjeni z viskozno tekočino obdajo kostne štrline in se vsakič posebej prilagodijo obliki in poziciji telesa, telo tako globlje potone v nadvložek, kar omogoča optimalno porazdelitev pritiska. Nadvložek se namesti na obstoječe ležišče;

- **blazine iz viskoelastične spominske pene** - razlikujejo se po sestavi in gostoti. Pomembno je, da vemo kakšne gostote je spominska pena, ki jo imamo. Z večjo gostoto pene narašča tudi preventivni učinek blazine. Večinoma so te blazine sestavljene iz dveh, treh plasti različnih pen, na vrhu pa je vedno spominska pena. Spominska pena reagira na toploto in se vsakič posebej oblikuje in prilagodi glede na spremembo položaja uporabnika ter s tem razporedi njegovo težo in poveča ugodje. Te blazine so lahke, enostavne za čiščenje in tudi cenovno zelo dostopne;

- **ROHO blazine** –to je blazina, ki v suhem okolju posnema lastnosti vode, pacienti na taki blazini »plavajo« .

DINAMIČNE PREVENTIVNE BLAZINE

Dinamične blazine izmenično v kratkih časovnih presledkih izmenjujejo pritisk. Blazine so sestavljene iz prekatov in zračnih celic, ki so enakomerno porazdeljene po vsej površini. S pomočjo črpalke se nastavljajo različni parametri (teža in višina pacienta, čas, pritisk,...). Blazine se uporabljajo za preprečevanje in zdravljenje RZP, so samostojna ležišča ali pa so v obliki nadvložka. Blazine, ki so samostojne, imajo za razliko od nadvložkov, načeloma bolj sofisticirane črpalke, več nastavitev in alarmov. Te blazine za svoje delovanje potrebujejo električno energijo (Jelen 2011).

Med dinamične blazine uvrščamo (Jelen 2011):

- **blazine z izmeničnim pritiskom**

Blazine so sestavljene iz posebnih komor v katerih je zrak. Pritisk se uravnava avtomatsko s pomočjo črpalke. Običajno

so prve tri vzglavne komore statične, ostale pa se izmenično polnijo z zrakom;

- **nadvložki z izmeničnim pritiskom**

Prav tako so sestavljene iz zračnih komor, vendar niso samostojna ležišča. Običajno imajo enostavnejše črpalke.

- **blazina s SAT tehnologijo** (self-adjusting technology)

Osnova za delovanje blazine je Boylov zakon, na podlagi katerega je zasnovan SAT samo-uravnlalni sistem. SAT sistem sestavljajo posebno zasnovani ventili, ki povezujejo zračne celice, nameščene v sredini. Ventili imajo vgrajene valvule, ki prepuščajo zrak v blazino in ohranjajo v njej atmosferski pritisk. Zračne celice se tako prilagajajo teži in obliki telesa. Ročno nastavljanje in uravnavanje pritiska pri tej blazini ni potrebno, s čimer se preprečijo tudi človeške napake. Blazina za delovanje ne potrebuje električne energije;

- **ACT blazina** (Active Air Channeling Technology)

Podobna je blazini s SAT tehnologijo, tudi ta blazina za delovanje ne potrebuje električne energije.

- **blazine z nizko zračno izgubo kratice**

Primerne so za najbolj ogrožene posameznike in za posameznike z RZP. Ta sistem zagotavlja neprekinjen tok zraka po celotni površini blazine in znatno zmanjša pritisk v primerjavi z drugimi blazinami z izmeničnim pritiskom, prilagodi se kostnim štrlinam, s čimer se zmanjšajo deformacije telesnega tkiva. Blazina omogoči posamezniku, da se vanjo pogrezne, kar bolje porazdeli pritisk in ohranja ugodno mikroklimo kože. Blazina zmanjšuje bolečino, ki jo povzroča pritisk (Jelen 2011).

