



Fakulteta za zdravstvo

Jesenice

Faculty of Health Care

Jesenice

Diplomsko delo
visokošolskega študijskega programa prve stopnje
ZDRAVSTVENA NEGA

**ZNANJE MEDICINSKIH SESTER O
SODOBNIH OBLOGAH ZA OSKRBO RAZJED
ZARADI PRITISKA IN UPORABA V PRAKSI**

**NURSES' KNOWLEDGE ON THE LATEST
DRESSINGS FOR PRESSURE ULCER
TREATMENT AND THEIR USE IN THE
CLINICAL SETTING**

Mentorica: Katja Vrankar, pred.

Študent: Tadej Belehar

Jesenice, september, 2016

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici Katji Vrankar, pred., za vso strokovno pomoč, nasvete, spodbudo in predvsem potrpežljivost, ki jo je imela pri nastajanju mojega diplomskega dela.

Zahvaljujem se recenzentoma dr. Saši Kadivec viš., pred., in mag. Miranu Remsu viš., pred., za recenzijo diplomskega dela.

Zahvaljujem se zaposlenim Univerzitetne klinike za pljučne bolezni in alergijo Golnik, Patronažno-babiški službi Zdravstvenega doma Kranj in Patronažno-babiški službi Zdravstvenega doma Radovljica, ker so omogočili izvedbo raziskave.

Zahvaljujem se staršem, ker sta me skozi celoten študij spodbujala in mi stala ob strani.

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Sodobne obloge za oskrbo razjed zaradi pritiska (RZP) omogočajo učinkovitejše in hitrejše celjenje ran. Znanje medicinskih sester (MS) je za ustrezen izbor sodobnih oblog pomembno.

Cilj: Cilj diplomskega dela je bil ugotoviti, kakšno je znanje diplomiranih medicinskih sester (dipl. m. s.) o sodobnih oblogah za oskrbo RZP, o vzrokih nastanka RZP in razliko v znanju med dipl. m. s. Univerzitetne klinike za pljučne bolezni in alergijo Golnik (Klinika Golnik) in patronažnimi dipl. m. s. iz Patronažno-babiške službe Kranj in Radovljica (Patronažna služba).

Metoda: Raziskava je temeljila na deskriptivni kvantitativni metodi empiričnega raziskovanja. Za raziskavo smo uporabili anketni vprašalnik. V raziskavi je sodelovalo 53 dipl. m. s., od tega 26 zaposlenih (49 %) iz Klinike Golnik in 27 zaposlenih (51 %) iz Patronažne službe. Razdeljenih je bilo 60 vprašalnikov, od tega 30 v Kliniki Golnik, realizacija je bila 86,6 % ($n = 26$) in 30 v Patronažno službo, realizacija 90 % ($n = 27$).

Rezultati: Izbor sodobne obloge za oskrbo ran se med anketiranci razlikuje glede na najpomembnejša kriterija. Anketiranci Klinike Golnik so pogosteje izbrali ustreznost materiala kot najpomembnejši kriterij, v Patronažni službi, pa je prevladal strokovni vidik. Razliki v izboru najpomembnejšega in drugega pomembnega kriterija so statistično značilni pri $p < 0,05$ (strokovni vidik: $p = 0,002$ in ustreznost materiala: $p = 0,006$). Obe skupini sta podobno ovrednotili ostala dva kriterija kot najmanj pomembna pri izboru sodobnih oblog, in sicer finančni vidik in izbor sodobnih oblog glede na željo pacienta.

Razprava: Anketiranci imajo ustrezno znanje o sodobnih oblogah in vzrokih nastanka RZP in slabše znanje na področju klasifikacije in stopnje ran.

Ključne besede: razjeda zaradi pritiska, sodobne obloge, znanje MS

ABSTRACT

Background: Modern coatings for the care of pressure ulcers (PUs) enable a more efficient and faster healing of wounds. Knowledge of nurses is important in selecting the right, newest coatings.

Aims: The aim of the thesis was to determine the level of knowledge in RNs on modern coatings for the care of PUs, the cause of PUs, and the possible differences in knowledge between RNs employed at the University Clinic of Respiratory and Allergic Diseases Golnik (Golnik Clinic), and community nurses employed at the Nursing and Midwifery Services Kranj and Community Nursing Radovljica.

Methods: A descriptive, quantitative study design of empirical research was employed. A questionnaire was used for obtaining data. The study included 53 RNs, of whom 26 (49%) were employees of the Golnik Clinic and 27 (51%) were employees of the Community Nursing Services. A total of 60 questionnaires were distributed; 30 of them among the employees of the Golnik Clinic, with a response rate of 86.6% (n=26), and 30 among the Community Nursing Services, with a response rate of 90% (n=27).

Results: The selection of modern coatings for wound care varies among respondents depending on the two most important criteria for selecting an appropriate coating. Respondents employed at the Golnik Clinic often choose the suitability of the material as the most important criterion, while the professional aspect tends to be the most important criterion among the respondents employed at the Community Nursing Services. The difference in the selection between the two criteria was statistically significant at the $p < 0.05$ level (professional aspect: $p = 0.002$ and adequacy of materials: $p = 0.006$). The remaining two significant criteria for choosing an appropriate modern coating—financial aspect and patient's wishes—were evaluated similarly by both groups.

Discussion: The respondents have adequate knowledge of modern coatings and PU causes, but lack knowledge in the field of classification and degrees of wounds.

Key words: pressure ulcer, modern coatings, knowledge of nurses

KAZALO

1 UVOD	1
2 TEORETIČNI DEL	2
2.1 RAZJEDA ZARADI PRITISKA	2
2.1.1 Značilna mesta razjede zaradi pritiska	2
2.1.2 Faktorji, ki vplivajo na nastanek razjede zaradi pritiska	4
2.1.3 Klasifikacija in ocena RZP	7
2.2 SODOBNE OBLOGE ZA KRONIČNE RANE	12
2.3 ZNANJE MEDICINSKIH SESTER O SODOBNIH OBLOGAH IN RAZJEDAH ZARADI PRITISKA	17
3 EMPIRIČNI DEL	19
3.1 NAMEN IN CILJI DIPLOMSKEGA DELA	19
3.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA	19
3.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA	19
3.3.1 Metode in tehnike zbiranja podatkov	19
3.3.2 Opis merskega instrumenta	20
3.3.3 Opis vzorca	20
3.3.4 Metode obdelave podatkov	21
3.4 REZULTATI	22
3.5 RAZPRAVA	37
4 ZAKLJUČEK	41
5 LITERATURA	42
6 PRILOGE	

KAZALO SLIK

Slika 1: Izpostavljena mesta za RZP pri legi na hrbtu.....	2
Slika 2: Izpostavljena mesta za nastanek RZP pri legi na trebuhu.....	3
Slika 3: Izpostavljena mesta za nastanek RZP pri legi na boku	3
Slika 4: Razjeda zaradi pritiska I. stopnje	9
Slika 5: Razjeda zaradi pritiska II. stopnje	10
Slika 6: Razjeda zaradi pritiska III. stopnje.....	11
Slika 7: Razjeda zaradi pritiska IV. stopnje	12
Slika 8: Znanje dipl. m. s. o definiciji RZP	22
Slika 9: Najpogostejša mesta za nastanek RZP so po mnenju dipl. m. s. križne kosti in peta	22
Slika 10: Koraki, ki se po mnenju dipl. m. s. ne bi smeli uporabljati pri preprečevanju RZP	23
Slika 11: Čas nastanka RZP po mnenju dipl. m. s.....	24
Slika 12: Mnenje dipl. m. s. o pogostosti ocenjevanja in dokumentiranja stanja kože ..	24
Slika 13: Poznavanje plasti kože pri dipl. m. s.....	25
Slika 14: Značilnosti RZP, ki po mnenju dipl. m. s., segajo v epidermis in del dermisa	26
Slika 15: Izbor sodobnih oblog glede na lastnost rane (suha, mokra, čista, nekrotizirana)	27
Slika 16: Lastnosti, ki jih po mnenju dipl. m. s. mora imeti sodobna obloga	27
Slika 17: Ugotovitve, na podlagi česa se dipl. m. s. odločajo za izbor sodobne obloge	28
Slika 18: Sodobne obloge, ki po mnenju dipl. m. s. dodajajo vlago suhim mrtvinam ...	28
Slika 19: Stopnje RZP, pri katerih po mnenju dipl. m. s. uporabljamo penaste obloge.	29
Slika 20: Kdaj po mnenju dipl. m. s. hidrokoloide dosežejo najboljše delovanje	30
Slika 21: Ukrepi dipl. m. s. pri pacientu, ki se mu je koža obarvala (rdeče, vijolično, modro), kar je pokazatelj pritiska	30
Slika 22: Ključne tehnike za zmanjševanje pritiska po mnenju dipl. m. s.	31
Slika 23: Kdaj po mnenju dipl. m. s. hidrokoloide dosežejo najboljše delovanje	32
Slika 24: Glavne vrste sodobnih oblog po mnenju dipl. m. s.....	32

KAZALO TABEL

Tabela 1: Demografski podatki anketirancev	21
Tabela 2: Vpliv dejavnikov odločanja za izbor sodobnih oblog za rane.....	33
Tabela 3: Statistična značilnost v znanju sestave plasti kože med dipl. m. s. v Kliniki Golnik in Patronažni službi	34
Tabela 4: Statistična značilnost poznavanja delovanja hidrogelov med dipl. m. s. v Kliniki Golnik in Patronažni službi	34
Tabela 5: Statistična značilnost poznavanja delovanja poliuretanske pene med dipl. m. s. v Kliniki Golnik in Patronažni službi	35
Tabela 6: Statistična razlika v znanju klasifikacije RZP, ki sega v epidermis in del dermisa	35
Tabela 7: Razlika v znanju dipl. m. s. o izvajanju preventive pred nastankom RZP primerjanje v Kliniki Golnik in Patronažni službi.....	36

SEZNAM KRAJŠAV

RZP	razjeda zaradi pritiska
MS	medicinska sestra
Dipl. m. s.	diplomirana medicinska sestra
Dipl. zdr.	diplomirani zdravstvenik
IPUP	International Pressure Ulcer Prevalence (Mednarodna zveza za razjede zaradi pritiska)
EPUAP	European Pressure Ulcer Advisory Panel (Evropski svetovalni odbor za razjedo zaradi pritiska)
Klinika Golnik	Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergije Golnik
ZN	zdravstvena nega
NPUAP & EPUAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel & European Pressure Ulcer Advisory Panel

1 UVOD

Pravica vsakega pacienta je, da ima kakovostno in varno zdravstveno oskrbo in tega se moramo v bolnišnici pri zdravstveni obravnavi pacienta zavedati. Vse prepogosto se srečujemo z razjedami zaradi pritiska (RZP), pa čeprav je zdravstvena oskrba vse bolj kakovostna, pripomočki za ta namen pa izboljšani (Ousey, 2005, cited in Mertelj, 2013).

Pri oskrbi kroničnih in akutnih ran je potrebno veliko strokovnega znanja, izkušenj, timskega sodelovanja in poznavanja različnih pripomočkov in materialov za oskrbo ran. Vsi zdravstveni delavci, ki se ukvarjajo z oskrbo ran, se zavedajo, da je potrebno vedno več znanja o sodobnih pripomočkih, svetovanju pacientom in poenotenem pristopu. Ker je področje o ranah in oskrbi ran vedno večje, postaja svoje strokovno področje z lastnimi strokovnjaki in specialisti. Velikokrat sodobnih doktrin in poenotenega pristopa ne moremo uveljaviti, kar predstavlja težave za stroko (Plank, 2006, cited in Vinder, 2011).

RZP je kompleksen klinični problem s številnimi dejavniki tveganja. Je nacionalno in mednarodno priznana kot neugoden izid zdravljenja pacienta in sodi med pet najbolj pogostih vzrokov, ki povzročijo dodatno škodo pacientu. Prizadene pacienta, finančno in psihofizično, in celotno družbo, z visokimi finančni stroški. Z RZP ugotavljamo tudi kakovost delovanja posamezne zdravstvene ustanove (Vilar, 2013).

Mertelj (2013, p. 219) navaja, da »RZP vpliva na kvaliteto življenja posameznika, obenem pa pomeni povečano potrebo po zdravljenju, oskrbi in zdravstveni negi. Preprečevanje nastanka RZP je učinkovitejše kot zdravljenje, zato je potreben načrtovan in sistematičen pristop, obenem pa tudi poznavanje dejavnikov, ki vplivajo na nastanek RZP«.

V teoretičnem delu diplomskega dela so predstavljena značilna mesta nastanka RZP, dejavniki, ki vplivajo na nastanek RZP, vrste in značilnosti sodobnih oblog ter znanje MS o sodobnih oblogah. V empiričnem delu raziskujemo, kakšno je znanje medicinskih sester o sodobnih oblogah za RZP.

2 TEORETIČNI DEL

2.1 RAZJEDA ZARADI PRITISKA

RZP je lokalizirano področje poškodbe tkiva, ki nastane zaradi pritiska ali strižne sile, ko je mehko tkivo stisnjeno med kost in zunanjo podlago. Zaradi tega pride do ishemije in odmrtja tkiva (National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), 2009; European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), 2009).

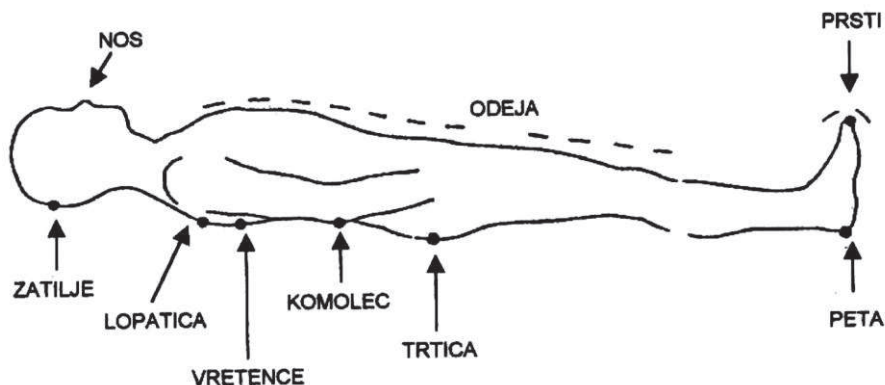
Poznamo več izrazov (sinonimov) za RZP. Najbolj uporabljan izraz je dekubitus. Beseda je izpeljanka latinske besede decumbere, ki pomeni leči. Slovenski prevod je preležanina (Gavrilov, 2007).

RZP je že stoletja velik zdravstveni, socialni in ekonomski problem (Vilar, et al., 2006). Prvič se o RZP govori že v času starih Egipčanov, kjer so na mumiji egipčanske duhovnice v predelu trtice opazili skrbno nameščene koščke mehkega usnja. Usnje je bilo verjetno nameščeno zato, da bi ohranili integriteto kože v predelu, kjer je bila poškodba (Ousey, 2005, cited in Mertelj, 2013, p. 217–230).

2.1.1 Značilna mesta razjede zaradi pritiska

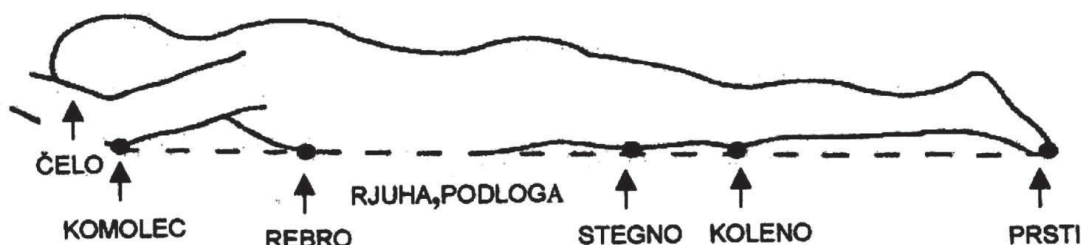
RZP je lokalizirano področje celične poškodbe, ki nastane takrat, ko je mehko tkivo stisnjeno med kost in zunanjo podlago (Vilar, et al., 2006).

Tipična mesta:



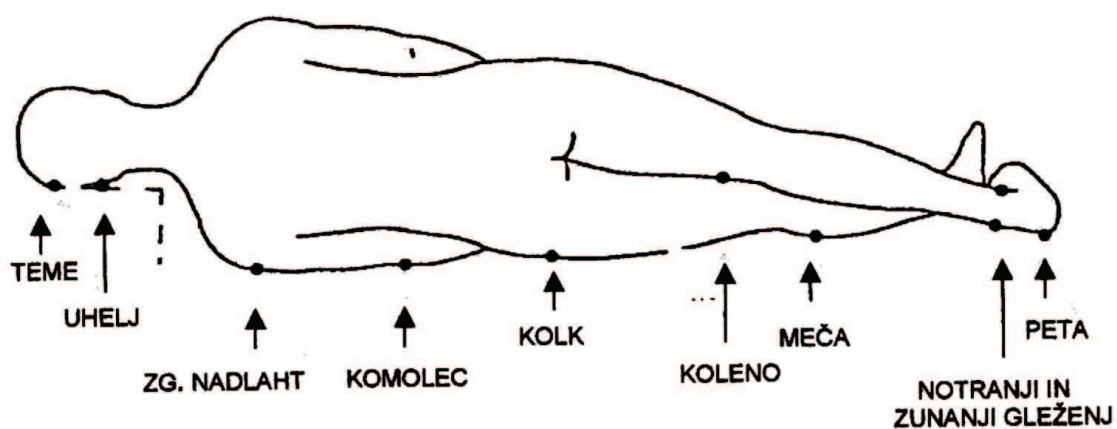
Slika 1: Izpostavljena mesta za RZP pri legi na hrbtu, Vir: (Vilar, et al., 2006, p. 2)

Najbolj izpostavljena mesta na pacientovem telesu pri legi na hrbtu so: zatilje, lopatica, vretence, komolec, trtica, peta (Vilar, et al., 2006), kar je prikazano na sliki 1.



Slika 2: Izpostavljena mesta za nastanek RZP pri legi na trebuhu, Vir: (Vilar, et al., 2006, p. 2)

Najbolj izpostavljena mesta na pacientovem telesu pri legi na trebuhu so: čelo, komolec, rebro, stegno, koleno, prsti (Vilar, et al., 2006), kar je prikazano na sliki 2.



Slika 3: Izpostavljena mesta za nastanek RZP pri legi na boku, Vir: (Vilar, et al., 2006, p. 2)

Najbolj izpostavljena mesta na pacientovem telesu pri legi na boku so: teme, uhelj, zgornja nadlaket, komolec, kolk, koleno, meča, notranji in zunanji gleženj, peta (Vilar, et al., 2006), kar je prikazano na sliki 3.

Netipična mesta:

Netipična mesta se razlikujejo od tipičnih mest zaradi nenavadnih lokacij in drugačne etiologije (Vilar, et al., 2006).

Jaul (2014) navaja, da so najpogostejša mesta tilnik, penis, nosnice, ušesni hrustanec, vzrok za nastanek RZP na netipičnih mestih pa so največkrat medicinski pripomočki, kot so nazogastrična sonda, urinski kateter, trahealna kanila. Vrankar (2013) pa omenja tudi kisikove maske, opornice, endotrahealne tubuse in fiksacijske trakove.

2.1.2 Faktorji, ki vplivajo na nastanek razjede zaradi pritiska

Večina RZP se razvije na spodnji polovici telesa, od tega 75 % v predelu medeničnega obroča (Medved & Planinšek, 2008, cited in Mertelj 2013, p. 217–230). »Preprečevanje nastanka RZP je učinkovitejše kot zdravljenje, zato je potreben načrtovan in sistematičen pristop, obenem pa tudi poznavanje dejavnikov, ki vplivajo na nastanek RZP. Številni dejavniki vplivajo na nastanek RZP, vendar pomen teh dejavnikov še vedno ni v celoti pojasnjen« (Mertelj, 2013, p. 219).

Na nastanek RZP vplivajo številni dejavniki tveganja, tako zunanji kot notranji, ki so vezani na stanje organizma (Vilar, et al., 2006).

Dejavnike tveganja za nastanek RZP lahko ločimo na zunanje in notranje (Lah, 2011):

Zunanji dejavniki tveganja:

- nezadostno obračanje pacienta, slaba skrb za lego pacienta
- tujki,
- poškodba, amputacija,
- sedacija,
- povišana temperatura in vlaga,
- drsne sile.

Notranji dejavniki tveganja:

- slaba mobilnost,
- nevrološka obolenja,
- motnje zaznavanja,

- podhranjenost, dehidracija,
- demenca,
- zmanjšan žilni pretok,
- arterijske motnje in nizek krvni tlak

»Zunanji dejavniki, ki bi jih lahko poimenovali tudi mehanski dejavniki, vključujejo vse vrste zunanjih sil, ki delujejo na površino kože in so rezultat stika med kožo in neko drugo trdo površino. Ta zunanja mehanska obremenitev je lahko normalna sila (sila, pravokotna na površino kože, ali strižna sila, vzporedna s površino kože) ali kombinacija obeh« (Mertelj, 2013, p. 221).

Opis dejavnikov tveganja, ki vplivajo na nastanek RZP:

Nezadostno obračanje pacienta, slaba skrb za lego pacienta:

To sta zelo pomembna, če ne celo najpomembnejša dejavnika tveganja za nastanek RZP. Zdravstvena nega slabo gibljivega ali negibljivega pacienta je usmerjena v pogosto obračanje, navadno na dve uri, s čimer ogrožene dele kože razbremenjujemo. Tkiva so sposobna prenesti velike obremenitve, ki trajajo kratek čas, pri daljših obremenitvah tik nad kapilarnim pritiskom pa lahko pride do nastanka RZP (Anders, et al., 2014).

Tujki

So pogosto vzrok nastanka manjših RZP. Pri tem gre za pozabljene medicinske pripomočke (manšete, kanile, dreni) ali pripomočke osebne higiene. V to kategorijo lahko uvrstimo tudi trakove za pričvrstitev pacienta in razne opornice in mavce. Imobilizirane ali učvrščene ude moramo redno preverjati glede nevrocirkulatornega stanja in stanja kože (Lah, 2011).

Povišana temperatura in mikroklima

Blazine zadržujejo temperaturo na stisnjenih predelih, kar še spodbudi nastanek RZP zaradi hitrejših kemijskih procesov. Poleg tega se zaradi povišane temperature koža znoji

in zato mehča in macerira. Tako okvarjena koža težje kljubuje bakterijam in vnetjem. Podobno lahko kožo okvarijo tudi blato, urin in izločki ran (Anders, et al., 2014).

Za ohranjanje ugodne mikroklimе moramo nadzorovati temperaturo in vlažnost kože, za kar lahko poskrbimo z osnovnimi ukrepi, kot so: ohlajanje pacienta z zmanjšanim številom bolniškega perila, obračanje pacienta, osvežilne kopeli, z uporabo primernih materialov za zaščito vzmetnice. V vročih poletnih dnevih nam pri vzdrževanju mikroklimе zelo pomaga ustrezna klimatizacija prostorov (NPUAP, 2009; EPUAP, 2009). V literaturah navajajo, da naj bo relativna vlažnost pod 40 %, da zmanjšamo nevarnost za nastanek suhe kože (Clark, 2010).

Drsne in strižne sile

Kljub temu, da so drsne sile v večini literature omenjene kot eden izmed dejavnikov nastanka RZP, pravih dokazov za to ni. Vsekakor lahko povzročijo odrgnine in rdečino kože, še posebej, če jim je pridružena tudi vlažnost. (Lah, 2011). Strižne sile naj bi delovale v povezavi s pritiskom in tako povzročale poškodbe in ishemijo kože in globokih tkiv, zaradi česar nastanejo RZP. Zaradi učinka gravitacije telo drsi po površini navzdol in takrat strižne sile desetkrat bolj delujejo na tkivo kot pa sam pritisk (Mertelj, 2013). Šavrin in Ščavničar (2010, p. 152) navajata, da »strižne sile nastanejo takrat, ko sila pritiska deluje na površino kože pod kotom in se različne plasti kože in podkožja ter spodaj ležečih kosti gibljejo druga čez drugo in s tem povzročajo zvijanje tkiva.«

Starost

Starejši ljudje so bolj nagnjeni k nastanku RZP zaradi tanjše in krhkejše kože, tanjšega podkožja, slabše lokalne imunosti in počasnejšega celjenja ran. Prizadeto je tudi kožno žilje in zmanjšan občutek dotika (Lah, 2011).

Zmanjšana mobilnost

Vsako bolezensko stanje, ki zmanjša mobilnost, pomembno vpliva na možnost nastanka RZP. Posebno prizadeti so starejši po možganski kapi, pri katerih je poleg zmanjšane mobilnosti prisoten tudi zmanjšan občutek za dotik (Lah, 2011).

Slaba prehrana in dehidracija

Prehrambno stanje je lahko pri starejših osebah zelo slabo, posebno v hipermetabolnih obdobjih (maligna hipertermija, tirotoksična kriza, huda sepsa), pri vročini ali kaheksiji ob karcinomski bolezni (Anders, et al., 2014).

Arterijske bolezni in nizek krvni tlak

Motnje arterijskega pretoka, kot so arterijska hipertenzija, periferna arterijska žilna bolezen, ateroskleroza..., še posebno v velikih arterijah, znižajo perfuzijski kapilarni tlak, zaradi česar pride do zapore kapilar že pri nižjih obremenitvah. Podobno tudi nizek sistemski krvni tlak zniža tlak v kapilarah in pospešuje nastanek RZP (Lah, 2011).

Benbow (2005, cited in, Mertelj, 2013, p. 230) navaja naslednje notranje dejavnike tveganja:

- sposobnost za premikanje je lahko omejena zaradi hude bolezni, ohromelosti, sedativov ali duševnega obolenja;
- nekontrolirano odvajanje urina in blata povzroči, da zaradi stalne vlažnosti kože hitreje pride do poškodbe kože;
- motnje zavesti vplivajo na nezmožnost obračanja, hranjenj, slabo prehransko stanje, nizke vrednosti beljakovin in prisotna slabokrvnost, so večkrat v povezavi z nastankom RZP.

»Poleg zunanjih dejavnikov je v literaturi opisana še kombinacija številnih dejavnikov, ki nastanejo kot posledica stanja organizma. Ti dejavniki so različni in so odvisni od sposobnosti posameznika, kako se odzove na zunanje dejavnike« (Bale & Gray, 2007, cited in, Mertelj 2013, p. 228).

2.1.3 Klasifikacija in ocena RZP

RZP je kronična rana. Tako kot pri vseh kroničnih ranah ne ocenjujemo samo RZP, temveč ocenimo posameznika kot celoto. Zato pred pričetkom lokalne oskrbe izvedemo oceno splošnega stanja posameznika in izpostavimo dejavnike tveganja, ki vplivajo na zdravljenje RZP. Z oceno pridobimo celotne podatke o posamezniku, kar nam pomaga pri nadaljnji oskrbi in negi RZP. Za oceno stopnje RZP uporabljamo stopenjsko

klasifikacijo, izredno pomembno je, da so vsi, ki so vključeni v zdravstveno oskrbo RZP, z njo natančno seznanjeni. Če je celotni tim seznanjen s klasifikacijo, vsi člani delujejo enako, s tem se zmanjša možnost nastanka komplikacij (NPUAP & EPUAP, 2009, cited in, Cvajdik, 2011, p. 119)

Pri oceni RZP sta pomembni pravilna klasifikacija in ocena RZP, saj le tako lahko primerjamo naše rezultate z Evropo in ostalimi državami. Vsa opažanja in ugotovitve je potrebno dokumentirati, saj je to izrednega pomena tako za medicinske sestre, kot za ostale zdravstvene delavce, ki se ukvarjajo s posameznikovo RZP (Cvajdik, 2011).

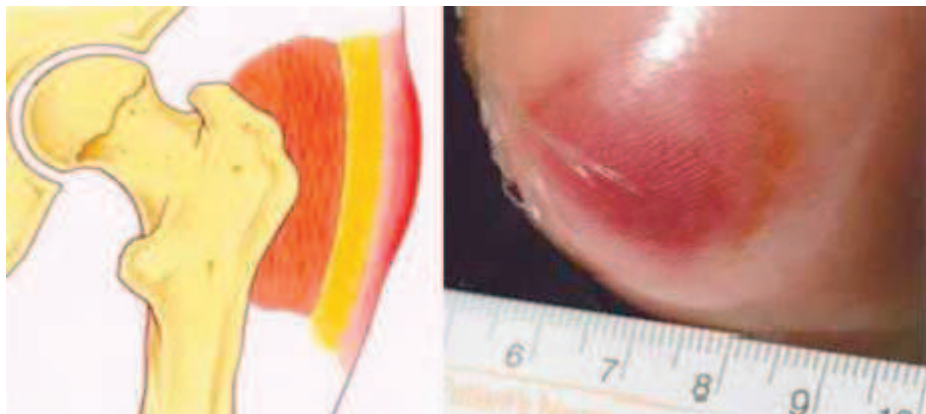
Zdravljenje RZP se začne z natančno diagnozo in klasifikacijo RZP. Pri tem se uporablja zakonsko potrjen klasifikacijski sistem. V Sloveniji se trenutno uporablja štiristopenjska klasifikacija povzeta po The European Pressure Advisory Panel Classification System (NPUAP, 2009; EPUAP, 2009).

Zdravstveno osebje je potrebno poučiti o videzu različnih vrst tkiva, razlikovati RZP od drugih vrst ran in obolenj kože.

Z besedo kategorija, opredelimo obseg škode tkiva. Večji je obseg poškodbe tkiva, večja je kategorija. Dogovorjeno je, da se poškodbe ocenjuje v štirih kategorijah (NPUAP, 2009; EPUAP, 2009).

RZP I. stopnje

RZP I stopnje je »Nepoškodovana koža z rdečino, ki ob pritisku (nanjo) ne poblede. Običajno se nahaja nad kostnimi štrlinami. Ob pritisku na poškodovano pordelo mesto rdečina ne zbledi, kar kaže, da je že prišlo do okvare mikrocirkulacije in je prisotno vnetje. Če pravočasno odstranimo pritisk, ki povzroča rano, lahko rdečina počasi zbledi oziroma lahko preprečimo poslabšanje rane. Prisotna je lahko tudi sprememba barve kože, toplota, edem, sprememba konsistence in bolečina. Poostriti moramo preventivne ukrepe in polagati še večjo pozornost na pordelo mesto. Pri prvi stopnji moramo biti zelo pozorni pri temnopoltih ljudeh, saj pri njih stalno rdečino težko opazimo« (NPUAP & EPUAP, 2009, cited in, Cvajdik, 2011, p. 125).



Slika 4: Razjeda zaradi pritiska I. stopnje, Vir: (Šteharnik, 2011, p. 7)

Na sliki 4 je na levi strani anatomski prikaz poškodbe tkiva, ki nastane pri prvi stopnji RZP. »Vidimo, da je prizadeta samo zunanja plast kože, ki je obarvana rdeče. Plast masčevja (obarvano z rumeno barvo) in mišičja (obarvano z oranžno barvo) pa je še nepoškodovana. To potrди dejstvo, da pri RZP prve stopnje pride le do površinske poškodbe tkiva. Na desni strani slike pa je pri pacientu prikazana rana prve stopnje. Rdečina rane je podobna opeklini od sonca ali opeklini prve stopnje« (Šteharnik, 2011, p. 7).

RZP II. stopnje

Pri tej obliki gre za »Povrhno poškodbo kože, ki zajema poškodbo epidermisa ali dermisa. Razjeda se kaže kot plitka odrgnina z rdeče-roza obarvanim dnom ali v obliki mehurja, ki je napolnjen s seroznim izločkom ali krvjo. Ta stopnja se ne uporablja za opisovanje poškodbe kože zaradi lepilnih trakov in obližev, inkontinenčnega dermatitisa in vlažnosti kože, ki povzroča maceracijo. Glavni cilj zdravstvene oskrbe pri drugi stopnji je pokriti, zaščititi in očistiti področje rane« (NPUAP & EPUAP, 2009, cited in, Cvajdik, 2011, p. 125).



Slika 5: Razjeda zaradi pritiska II. stopnje, Vir: (Šteharnik, 2011, p. 8)

Na sliki 5 je na levi strani anatomski prikaz poškodbe tkiva, ki nastane pri RZP druge stopnje. »Prizadet je večji del tkiva, ki je na sliki prikazan z rdečo barvo. Plast maščevja (obarvano z rumeno barvo) in mišičja (obarvano z oranžno barvo) pa je še nepoškodovana. Na desni strani slike pa je predstavljena RZP druge stopnje pri pacientu. Prikazana je vidna odrgnina, ki nastane na tej stopnji« (Šteharnik, 2011, p. 8).

RZP III. stopnje

RZP III. stopnje je »Rana s poškodbo vseh treh plasti kože. Podkožna maščoba je lahko vidna, vendar kosti, kite in mišice niso izpostavljene. RZP so lahko žepaste z izpodjedenimi robovi. Globina III. stopnje RZP se zelo razlikuje glede na anatomsko lokacijo. Nos, ušesa, zatilje, gleženj nimajo (mastnega) podkožnega tkiva, zato je RZP zelo plitka. V nasprotju s tem pa lahko predeli z obsežnim maščobnim tkivom razvijejo izjemno globoko III. stopnjo RZP. Kost ali kita ni vidna oziroma neposredno tipljiva. V tej stopnji je rana še posebej dovzetna za infekcije« (NPUAP & EPUAP, 2009, cited in, Cvajdik, 2011, p. 125).



Slika 6: Razjeda zaradi pritiska III. stopnje, Vir: (Šteharnik, 2011, p. 9)

Na sliki 6 je na levi strani anatomski prikaz poškodbe tkiva, ki nastane pri RZP tretje stopnje. »Prizadet je večji del tkiva, pri čemer je plast maščevja (obarvano z rumeno barvo) in mišičja (obarvano z oranžno barvo) že poškodovana. Na desni strani slike pa je prikazana RZP tretje stopnje pri pacientu. Okolica rane je rdeča, nadražena, kar je pokazatelj infekcije, ki je v tretji stopnji zelo pogosta« (Šteharnik, 2011, p. 9).

RZP IV. stopnje

RZP IV. stopnje pomeni »Poškodovane so vse plasti kože, rana se širi do mišic, kosti in sklepov. V dnu rane so lahko prisotne mrtvine, pogosto so rane žepaste. Globina RZP se zelo razlikuje glede na anatomsko lokacijo. Nos, ušesa, zatilje, gleženj nimajo (mastnega) podkožnega tkiva, zato je RZP zelo plitka. RZP se lahko razširi v mišične ovojnice, kite oziroma sklepne ovojnice, kar poveča možnost za nastanek osteomielitisa oziroma osteitisa. Izpostavljena kost ali mišica je vidna oziroma neposredno tipljiva« (NPUAP & EPUAP, 2009, cited in, Cvajdik, 2011, p. 125).



Slika 7: Razjeda zaradi pritiska IV. stopnje, Vir: (Šteharnik, 2011, p.10)

Na sliki 7 je na levi strani anatomski prikaz poškodbe tkiva, ki nastane pri RZP četrte stopnje. »Vidimo lahko, da je prizadeta plast maščevja (obarvano z rumeno barvo) in mišičja (obarvano z oranžno barvo), kosti, sklepi. Na desni strani slike 5 pa je prikazana RZP četrte stopnje pri pacientu. Rana po velikosti ni pretirano velika, vendar je globoka in potrebuje strokovno medicinsko pomoč« (Šteharnik, 2011, p. 10).

2.2 SODOBNE OBLOGE ZA KRONIČNE RANE

V današnjem času je na voljo veliko vrst sodobnih oblog za zdravljenje kroničnih ran, zato je potrebno razumevanje delovanja oblog in načina uporabe. Pomanjkanje znanja delovanja sodobnih oblog in naravnega celjenja rane lahko privede do tega, da je čas celjenja daljši, namen sodobne obloge pa se razvrednoti. Sodobne obloge predstavljajo nadomestek manjkajočega tkiva. »Namen njihove uporabe je v pripravi površine rane za pospešeno optimalno celjenje, ki zajema odstranitev nekroz, zmanjšanje vnetja in obremenitve rane z bakterijami« (Vodičar, et al., 2004, cited in Dobnikar & Djekić, 2007, p. 127).

Z dobrim poznavanjem in zavedanjem osnovnih zahtev sodobnih oblog lahko v današnjem času učinkovito oskrbimo rano. Poleg splošnih zahtev pa je potrebno poznati tudi specifične zahteve, te pa so odvisne od mnogih dejavnikov, kot so etiologija rane, tip rane, dostopnost obloge. »Najpomembnejše pravilo pri izbiri prave obloge je, da upoštevamo pacienta kot individualno bitje, katerega psihične, fizične in socialne

značilnosti prav tako vplivajo na učinkovito oskrbo in celjenje rane« (Vrabič, 2006, cited in Vinder, 2011, p. 24).

Za zdravljenje RZP je pomembna izbira pravega materiala, to pa je odvisno od vrste rane (prizadetost tkiva in globina rane). Pred zdravljenjem ja zato rano potrebno natančno ovrednotiti: izmeriti širino, globino, višino, prisotnost morebitnih privesnih robov. Pri oskrbi in oceni rane moramo biti pozorni kolikšen je izloček iz nje, ali so prisotne mrtvine, ter kakšna je okolica rane. Pozorni moramo biti tudi na pacientovo bolečino, ki mu jo povzroča rana.

Oskrba akutnih in kroničnih ran s sodobnimi oblogami je eden od načinov zdravljenja, to pa lahko začnemo izvajati šele, ko je ugotovljena natančna diagnoza (Vinder, 2011).

Izbrane obloge po generičnih imenih (Broussard & Gloeckner Powers, 2013).

- polprepustni filmi
- hidrokoloidi
- poliuretanske pene/membrane
- hidrokapilarne obloge
- hidrogeli
- alginati
- nelepljive kontaktne mrežice
- obloge z dodatki
- obloge z mehkim silikonom
- kolageni

Poliuretanski filmi

»Poliuretanski filmi so primarne ali sekundarne, tanke, prozorne, polprepustne poliuretanske lepljive obloge, ki ne prepuščajo bakterij, vode in tako zmanjšujejo tveganje pred sekundarnimi infekcijami, omogočajo pa prehajanje plinov in koži omogoča dihanje« (Dobnikar & Djekić, 2007, p. 127). »Ker so prozorni, omogočajo stalen nadzor rane in kože. Zaradi izredne prilagodljivosti jih lahko lepimo tudi na neravne, zahtevne predela telesa (komolec, peta). Obloga lahko na rani ostane do sedem dni oz. jo zamenjamo odvisno od stanja rane in kože v okolici ter sprejete klinične prakse«

(Lah 2004, cited in, Vinder, 2011, p. 25). Z njimi lahko zaščitimo ogroženo kožo ali površinske rane z manj izcedka, prav tako jih uporabljamo za pooperativne rane. Kot sekundarno oblogo jih lahko uporabimo pri zdravljenju kroničnih ran, kjer je velika vlažnost (Vinder, 2011).

Hidrokoloidi

»Hidrokoloidi so vpojne primarne in/ali sekundarne obloge, paste in posipi iz makromolekul, ki tvorijo nitast polimerni matriks in obloge iz hidrofiber. Uporabljamo jih za rane s šibkim do zmernim izločanjem v vseh fazah celjenja in za zaščito ogrožene kože. Obloge iz hidrofibre uporabljamo za kronične rane z zmernim do močnim izločanjem in tudi za kontaminirane rane« (Dobnikar & Djekić, 2007, p. 127). Te obloge so idealni za odrgnine, pooperativne rane, površinske razjede in plitve razjede na nogah. Menjava je potrebna vsake 2–4 dni, odvisno od stopnje zasičenosti (Broussard & Gloeckner Powers, 2013). »Hidrokoloidni del obloge naj sega vsaj dva centimetra čez rob rane. Med hidrokoloide uvrščamo obloge z lepljivim robom, brez lepljivega roba, tanke obloge z lepljivim robom, tanke obloge brez lepljivega roba, obloge posebnih oblik, paste, posipe, obloge, polnila iz hidrofiber. Paste, posipi in hidrofibre potrebujejo sekundarno oblogo. Ostale hidrokoloidne obloge navadno ne potrebujejo sekundarne obloge« (Lah 2004, cited in, Vinder, 2011, p. 25).

Poliuretanske pene/membrane

»Poliuretanske pene/membrane so primarne ali sekundarne polprepustne obloge iz poliuretanske pene z visoko vpojnostjo, z lepljivim robom ali brez njega. Obloge so eno-ali večslojne in zmanjšujejo verjetnost nastanka maceracije« (Dobnikar & Djekić, 2007, p. 127). »Zgornja plast prepušča pline in hlape, ne prepušča pa tekočin. S tem se poveča zmožnost vpijanja izločkov, obenem pa zagotavlja optimalno vlažno okolje v rani. Zaradi izredne mehкости so dobro prilagodljive, udobne in enostavne za uporabo. Uporabljajo se za rane s šibkim, zmernim do močnim izločanjem v vseh fazah celjenja« (Smrke 2006, cited in, Vinder, 2011, p. 27). Oblogo na rani zamenjamo, ko je popolnoma prepojena oz. največ sedem dni (Anderson, 2010).

Hidrogeli

»Hidrogeli so obloge in polnila iz tvorcev gela različnih kemičnih struktur« (Dobnikar & Djekić, 2007, p. 127). Hidrogeli so najbolj primerni za suhe rane, saj imajo sposobnost rehidracije in ohranjati vlažno okolje. Imajo tudi hladilni učinek na rano in s tem lahko zmanjšajo zaznane bolečine. (Anderson, 2010). Zaradi visoke vsebnosti vode, je njihova absorpcijska sposobnost omejena, zato ni primeren za rane z veliko eksudata. »Obloga lahko na rani ostane do sedem dni, gel iz tube aplikatorja pa 5 dni oz. ga zamenjamo glede na stanje rane in kože v okolici. V nekaterih primerih potrebujejo sekundarno oblogo oz. pričvrstitveni material« (Jovišič & Debelak 2009 cited in, Vinder, 2011, p. 28).

Alginati

»Alginati so sestavljeni iz morskih alg ali polisaharidov, ki ob stiku z izločki tvorijo gel. Uporabljamo jih za oskrbo površinskih in globokih ran z zmernim do močnim izločanjem, ki so lahko tudi okužene« (Dobnikar & Djekić, 2007, p. 127). Poročajo, da te obveze absorbirajo tekočine za 15–20-krat njihove teže. Te obveze so odlične za klinično globoke preležanine, gangrenozne pioderme, eksudativne razjede (Broussard & Gloeckner Powers, 2013). »Pomembna vloga alginatov je čiščenje rane. So dobro sredstvo za oskrbo ran s kapilarno krvavitvijo. Neprimerni so za oskrbo suhih ran. Potrebujejo sekundarno oblogo. Zamenjavo priporočamo na tri dni oz. ko je alginat prepojen, sicer pa zamenjamo samo sekundarno oblogo« (Vrabič 2006 cited in, Vinder, 2011, p. 29).

Obloge z dodatki

»So obloge različnih kemičnih struktur z različnimi dodatki in se uporabljajo za vse vrste kontaminiranih oz. okuženih ran, ki zahtevajo posebno obravnavo. Med obloge z dodatki uvrščamo: obloge s klorheksidin acetatom, obloge iz poliestra, umetne svile z dodanim srebrom, obloge z dodanim medom, obloge/polnila s hipertonično raztopino NaCl, obloge s povidon jodom, obloge z aktivnim ogljem s srebrom ali brez le-tega in obloge/polnila z Ringerjevo raztopino« (Dobnikar & Djekić, 2007, p. 127).

Obloge s silikonom

»Obloge z mehkim silikonom so primarne ali sekundarne obloge, ki imajo stično površino prevlečeno s perforirano mehko silikonsko plastjo. Z rano se ne sprimejo, jo omejujejo, s čimer preprečijo maceracijo okolne kože. Silikonska plast prepreči poškodbe povrhnjice pri menjavi oblog« (Dobnikar & Djekić, 2007, p. 127). »Obloge so zelo mehke in prilagodljive. Uporabljamo jih za različne rane z zmernim do močnim izločanjem. Obloge pustimo na rani do štirinajst dni. Rob obloge lahko privzdignemo in tako rano po potrebi nadziramo, saj se lepljivost obloge ob tem ne spremeni« (Smrke 2006, cited in, Vinder, 2011, p. 30).

Obloge iz kolagena

»Kolageni so vpojne primarne obloge s porozno strukturo iz naravnega, neprepletene, čistega kolagena. Zaradi porozne strukture vpijajo izločke iz rane, vzpodbujajo granulacijo in privedejo do zgodnejše zacelitve. Uporabljamo jih za oskrbo ran v vseh fazah celjenja, posebej pri počasnem celjenju« (Dobnikar & Djekić, 2007, p. 127). »Obloga lahko na rani ostane do štiri dni oz. jo zamenjamo odvisno od stanja rane in kože v okolici« (Smrke 2006, cited in, Vinder, 2011, p. 30).

Nelepljive kontaktne mrežice

»Nelepljive kontaktne mrežice so dobro prilegajoče mrežice iz različnih tkanih in netkanih materialov, ki se z rano ne sprimejo. Zaradi svoje porozne sestave omogočajo nemoteno prehajanje izločkov. Uporabljamo jih kot primarne obloge za zaščito dna rane in granulacijskega tkiva. Med nelepljive kontaktne mrežice uvrščamo poliamidne mrežice in mrežice z nevtralnimi mazili« (Dobnikar & Djekić, 2007, p. 127). »Mrežice po potrebi menjavamo pri vsaki prevezi oz. lahko na rani ostanejo do sedem dni. Zamenjamo jih, ko mrežasta struktura ni več prehodna za izločke rane« (Vilar 2008, cited in, Vinder, 2011, p. 30).

2.3 ZNANJE MEDICINSKIH SESTER O SODOBNIH OBLOGAH IN RAZJEDAH ZARADI PRITISKA

Zdravstvena nega se nenehno razvija in s tem izboljšuje sposobnost in znanje medicinskih sester (v nadaljevanju MS), te pa skrbijo, da je zdravljenje pacientov boljše. Vendar pa, da bi to počele odgovorno in varno je ključno, da MS poznajo svojo sposobnost v praksi in si prizadevajo k izboljšanju njihovega znanja. MS ima dolžnost in odgovornost, da svoje strokovno znanje nenehno izpolnjuje. Pridobljeno strokovno znanje je MS dolžna posredovati vsem članom negovalnega tima. MS je soodgovorna v skrbi za zdravje in življenje ljudi, zato je dolžna delovati zdravstveno-vzgojno (Kersnič & Filej 2006, cited in Šteharik 2011, p. 22).

Hollinworth, et al. (2008) navaja, da je z dokazi podprta praksa ključno gonilo za dosego cilja. Na podlagi dokazov velik del odgovornosti pri opravljanju dela nosi MS. Obravnava na podlagi dokazov v praksi, poudarja spodbujanje MS k osredotočenju na pacienta in spodbujanje k učnemu okolju.

Vsaka MS, ki skrbi za pacientovo rano, mora imeti potrebne veščine za natančno oceno rane. Razumeti mora rezultate teh ocenjevanj, da oblikuje ustrezen načrt. Nujni del te spretnosti je spoznati in razumeti vzrok in dejavnike, ki lahko preprečijo ali zavlečejo zdravljenje rane (Beldon, 2013).

V raziskavi, ki jo navaja Hollinworth, et al. (2008), je opisana modernizacija oskrbe ran. Izraženi so bili pomisleki glede morebitnega pomanjkanja znanja in veščin MS, zato je imela manjša skupina MS posebno usposabljanje, vendar je na oddelku kljub temu prišlo do slabe oskrbe ran in neustrezne uporabe sodobnih oblog. Zato so pričeli z izvajanjem projekta, kjer bi se morala usposabljanja in izobraževalne delavnice za izboljšanje njihovega znanja o oskrbi ran vpeljati za vse MS, še pred tem pa je bilo potrebno preveriti, kakšno je njihovo predznanje. Podatki pred izobraževanjem so pokazali, da je raven znanja med MS na splošno nizka. Sledile so izobraževalne delavnice o pravilni izbiri sodobnih oblog. Povabljene so bile vse MS iz okoliša. Udeležilo se jih je 72, izobraževanje pa jih je končalo 64. Štiri mesece po zaključku delavnic so MS ponovno rešile vprašalnik, s katerim so spremljali napredek. Razvidno je bilo, da so MS pridobile

veliko znanja ter da se je povečala njihova baza znanja in je s tem pridobljena kakovostnejša oskrba ran.

Raziskava, ki so jo izvedli v Braziliji v Sao Paulu, temelji na prepoznavanju znanja in prakse MS ter ugotavljanja vrste virov informacij, ki jih uporabljajo MS pri oskrbi pacienta z RZP. Raziskava je bila narejena na 35 MS v terciarni kliniki. 31,4 % MS je imelo manj kot leto dni izkušenj, preostanek od enega do več kot 20 let izkušenj. Med več načini pridobivanja znanja je najbolj izstopala metoda, kjer MS skupinsko iščejo informacije za izboljšanje znanja; vedno jo uporablja 82,9 %, včasih pa 17,1 % MS. Večina, 80 % MS, včasih bere časopise in revije, s katerimi izboljšujejo znanje. Tudi branje strokovnih člankov 80 % MS uporablja za izboljšavo znanja. Kar 34,3 % MS se nikoli ne izobražuje v skupini, 51,4 % pa včasih. Pri testu s preverjanjem znanja glede RZP so MS večinoma odgovorile pravilno, vendar je na tem področju pri 22,8 % MS znanje še vedno pomanjkljivo. Od 12 vprašanj v zvezi z znanjem MS o RZP jih je 6 (50 %) medicinskih sester rešilo z rezultatom več kot 70 % in 3 (25 %) več kot 90 % pravih odgovorov. Vse MS skupaj so le na enega odgovorile pravilno. Raziskava je ugotovila, da 65,7 % MS zna uporabljati metode za preprečevanje nastanka in zdravljenje RZP (Menis Ferreira, et al., 2014).

Raziskava na Danskem je bila narejena z namenom ugotoviti raven znanja MS, ki je potrebno za optimalno oskrbo pacienta z ranami. Raziskava je bila izvedena na 136 danskih MS, ki delujejo v treh različnih okoljih: specializiranih klinikah za nego ran, nega na domu in splošnih klinikah. Ugotovili so, da imajo MS zaposlene v splošni kliniki manj teoretičnega znanja kot MS, ki delajo na domu, in MS, ki delajo v specializiranih klinikah za rane. Anketa je vsebovala 26 vprašanj, na katera so morale MS odgovoriti. Največji odstotek pravih odgovorov je bil dosežen pri MS, ki delajo v specializiranih klinikah za rane (94 %), na drugem mestu so MS, ki delajo nego na domu (79 %), medtem ko so v splošnih klinikah MS dosegle najnižji odstotek (65 %). Med tremi kategorijami vprašanj, 1) osnovno znanje/poznavanje simptomov, 2) preiskave ran, 3) zdravljenje ran, je kategorija zdravljenje ran imela najvišje povprečje pravih odgovorov (78 %), sledita osnovno znanje/poznavanje simptomov (76 %) in preiskave (59 %).

Avtorji močno poudarjajo multidisciplinarni timski pristop k oskrbi rane. Od celotnega tima se pričakuje dobro strokovno znanje (Zarchi, et al., 2014).

3 EMPIRIČNI DEL

3.1 NAMEN IN CILJI DIPLOMSKEGA DELA

Namen diplomskega dela je ugotoviti, kakšno je znanje MS o RZP, sodobnih oblogah za oskrbo RZP in način uporabe v praksi.

Cilji diplomskega dela:

1. Ugotoviti, v kolikšni meri so MS seznanjene z vzroki nastanka RZP.
2. Ugotoviti, koliko imajo MS znanja za oskrbo RZP.
3. Ugotoviti, koliko znanja imajo MS pri poznavanju lastnosti sodobnih oblog za oskrbo ran.
4. Ugotoviti pravilnost odločanja MS o ustrezni sodobni oblogi glede na stopnjo in lastnost RZP.
5. Ugotoviti dejavnike odločanja MS za izbor sodobne obloge za oskrbo ran.

3.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA

Na podlagi pregleda tuje in domače literature ter na podlagi zastavljenih ciljev smo razvili naslednja raziskovalna vprašanja:

1. Ali imajo MS znanje o vzrokih nastanka RZP?
2. Kakšna je razlika v znanju o sodobnih oblogah za rane med dipl. m. s. v Kliniki Golnik in Patronažnimi dipl. m. s.?
3. Kolikšno je znanje MS o oskrbi RZP?
4. Kakšne vrste sodobnih oblog za oskrbo rane poznajo MS?
5. Kakšen je vpliv demografskih podatkov (starosti in delovne dobe MS v zdravstvu) na znanje o sodobnih oblogah?

3.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA

3.3.1 Metode in tehnike zbiranja podatkov

Pri izdelavi diplomskega dela je bila uporabljena kvantitativna metoda dela, uporabili smo strukturiran vprašalnik. Za potrebe teoretičnega dela je bil narejen pregled literature

podatkovnih baz Cinahl, Proquest. Pregledane so bile tudi spletne strani z iskano vsebino in s pomočjo podatkovne baze COBISS in digitalne knjižnice (DKUM). Iskanje smo omejili na obdobje 10 let. Literatura je bila pregledana tudi s pomočjo internetnega iskalnika. Pregledali smo strokovne članke.

Za iskanje smo uporabili naslednje ključne besede v slovenskem jeziku: RZP, sodobne obloge, znanje MS, v angleškem pa: pressure sore, nurse knowledge wound dressings, wound care dressing.

3.3.2 Opis merskega instrumenta

Za izvedbo raziskave smo uporabili metodo anketiranja, strukturirani vprašalnik v pisni obliki, ki smo ga razdelili med dipl. m. s.. Vprašalnik je bil oblikovan na podlagi pregleda literature. Podlaga za sestavo vprašalnika sta bili raziskavi (Wound care survey report), avtorja (Ayello, et al., 2005) in Assessment of nursing knowledge and wound documentation) avtorja (Thomas, 2012).

Vprašalnik je bil anonimen, sestavljen iz dveh delov, vseh vprašanj je bilo 22. Prvi del je zajemal demografske podatke (spol, starost, delovna doba, delovno mesto – bolniški oddelek), prva 4 vprašanja so spadala v prvi vsebinski del, ostalih 18 vprašanj pa je spadalo v drugi vsebinski del vprašalnika. Drugi, vsebinski del, je vseboval vprašanja o znanju MS o sodobnih oblogah. Vprašalnik je bil sestavljen iz petih odprtih vprašanj in sedemnajstih zaprtih vprašanj. Zanesljivost merskega instrumenta je bila preverjena na podlagi Cronbachovega koeficienta alfa.

Merski konstrukt se smatra za zanesljivega, če je vrednost Cronbacha alfa večja od 0,700 (Ferligoj, et al., 1995). V primeru našega vprašalnika je ta vrednost nizka (0,306), kar pomeni, da merski instrument ni zanesljiv. Pri tem je potrebno upoštevati, da je bilo vključenih veliko trditev (30) in majhen vzorec anketirancev (53); zanesljivost se zviša, če je vzorec večji.

3.3.3 Opis vzorca

Raziskavo smo izvedli na Univerzitetni kliniki za pljučne bolezni in alergijo Golnik (Klinika Golnik), v Patronažno-babiški službi Zdravstvenega doma Kranj in Patronažno-

babiški službi Zdravstvenega doma Radovljica (Patronažna služba). Vzorec je zajemal 60 dipl. m. s., od tega 30 dipl. m. s. zaposlenih v Kliniki Golnik in 30 dipl. m. s. zaposlenih v Patronažni službi.

Tabela 1: Demografski podatki anketirancev

		Klinika Golnik		Patronažna služba	
		Število (n)	%	Število (n)	%
Spol	Moški	3	11,5	3	11,1
	Ženske	23	88,5	24	88,9
Povprečna starost		35,2 let		43 let	
Povprečna delovna doba		11,5 let		21,4 let	

V Kliniki Golnik je na anketni vprašalnik odgovorilo 26 dipl. m. s./diplomiranih zdravstvenikov. Od tega je bilo 88,5 % (n = 23) anketiranih ženskega spola in 11,5 % (n = 3) moškega spola. V Kliniki Golnik je povprečna starost anketirancev 35,2 let. Povprečna delovna doba vseh anketiranih v zdravstvu pa je 11,5 let.

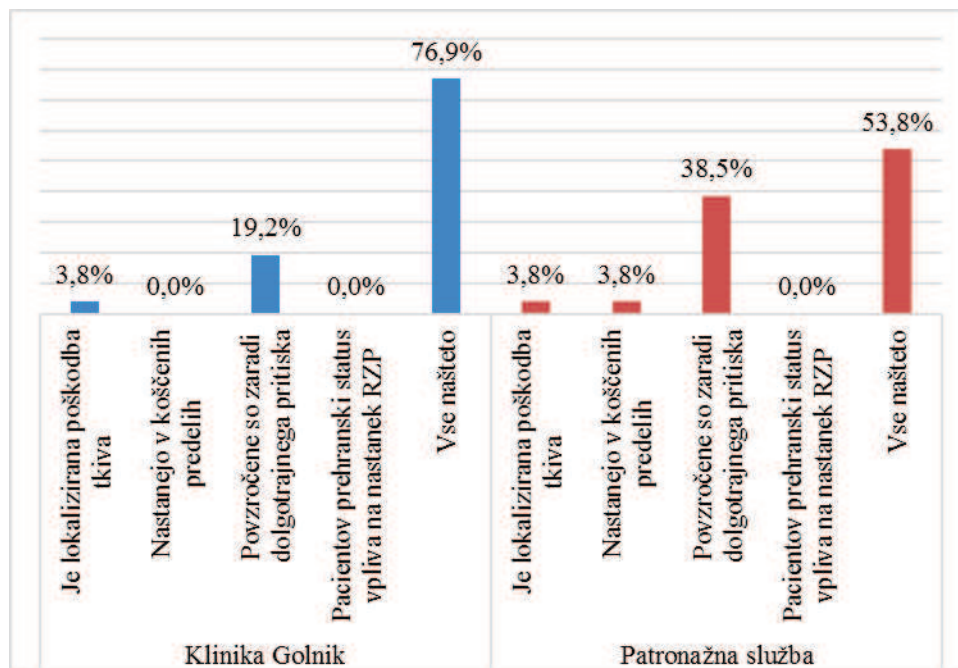
V Patronažni službi je na anketni vprašalnik odgovorilo 27 dipl. m. s./DZN. Od tega je bilo 88,9 % (n = 24) anketiranih ženskega spola in 11,1 % (n = 3) moškega spola. V Patronažni službi je povprečna starost anketirancev 43 let. Povprečna delovna doba vseh anketiranih v zdravstvu pa je 21,4 let.

3.3.4 Metode obdelave podatkov

Po predhodni pridobitvi soglasja s strani Klinike Golnik, Patronažne službe Kranj in Patronažne službe Radovljica je anketiranje zdravstvenega osebja potekalo septembra in oktobra leta 2014. Zagotovljena je bila anonimnost pridobljenih podatkov. Za statistično obdelavo podatkov smo uporabili program SPSS 22.0. Izračunali smo frekvence, odstotke, povprečne vrednosti in standardne odklone. Na podlagi pridobljenih odgovorov, ki smo jih obdelali z opisnimi statistikami, smo poskušali ugotoviti razlike med dvema spremenljivkama med obema lokacijama in v ta namen uporabili statistične teste. Za spremenljivke z ordinalno ali razmernostno lestvico je bil uporabljen t-test. Za spremenljivke z nominalno lestvico je bil uporabljen hi-kvadrat test. Pri testu Hi- kvadrat

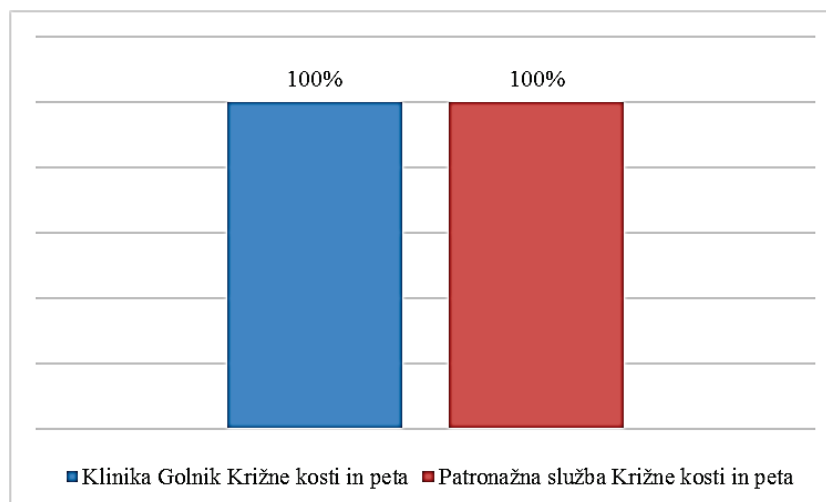
smo ugotavljali statistično pomembnost oziroma ali res obstajajo razlike med odgovori znotraj posameznih skupin. Vrednost $p < 0,05$ je določala statistično pomembnost.

3.4 REZULTATI



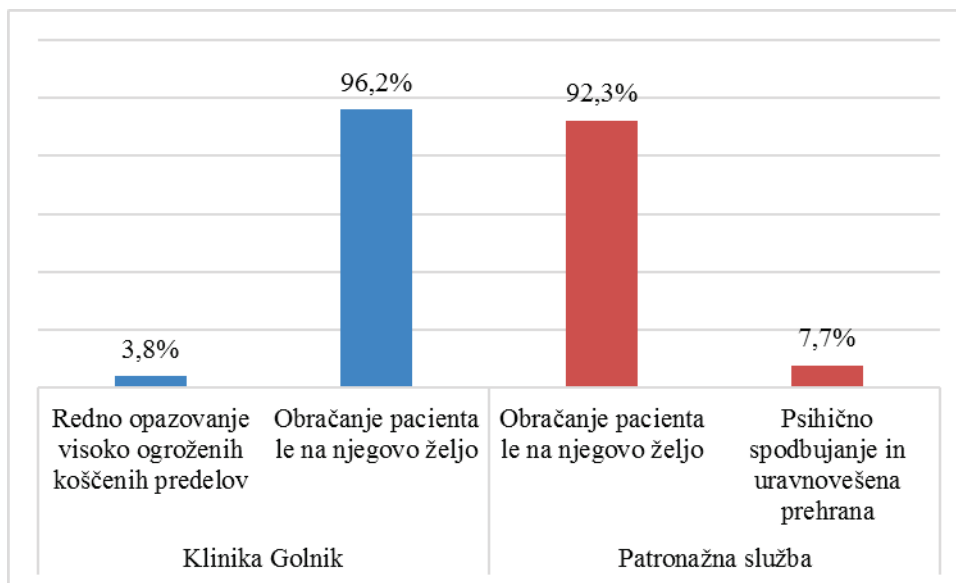
Slika 8: Znanje dipl. m. s. o definiciji RZP

Slika 8 prikazuje odgovore na vprašanje glede definicije RZP. V Kliniki Golnik je 76,9 % ($n = 20$) dipl. m. s. pravilno odgovorilo na vprašanje, da so vse naštetje izjave pravilne, v Patronažni službi pa se s tem strinja 53,8 % ($n = 14$) dipl. m. s..



Slika 9: Najpogostejša mesta za nastanek RZP so po mnenju dipl. m. s. križne kosti in peta

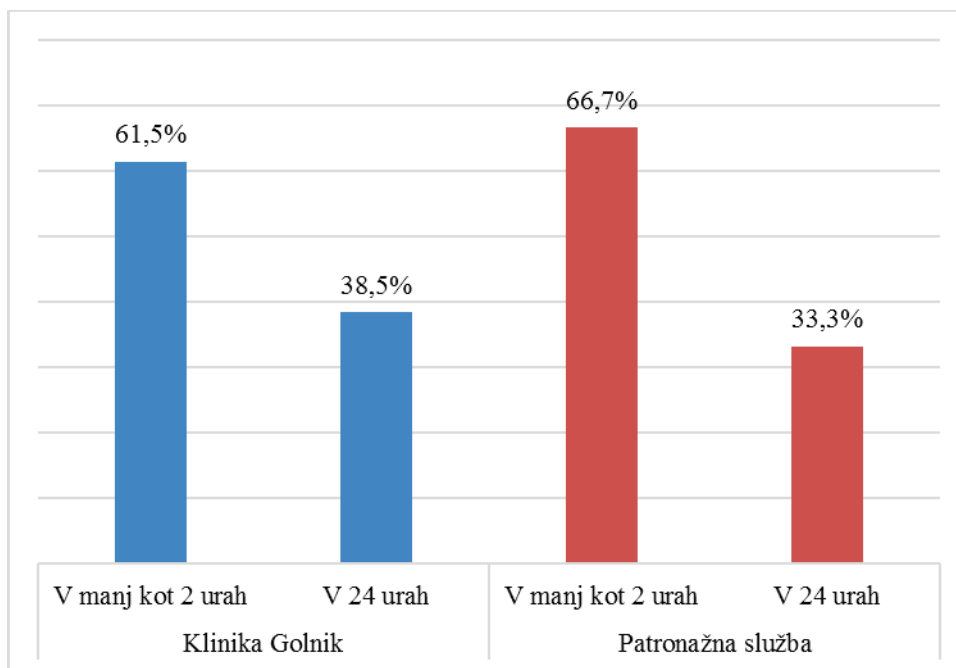
Slika 9 prikazuje odgovore na vprašanje glede najpogostejših mest za nastanek RZP. V Kliniki Golnik je vseh 100 % (n = 26) dipl. m. s. pravilno odgovorilo na vprašanje, da je najbolj pogosto mesto za nastanek RZP, "Križne kosti in peta" in prav tako tudi v Patronažni službi. Za naslednje možne odgovore se dipl. m. s. niso odločile: temporalni predel glave, področje mehkih tkiv, področje trebuha.



Slika 10: Koraki, ki se po mnenju dipl. m. s. ne bi smeli uporabljati pri preprečevanju RZP

Slika 10 prikazuje odgovore na vprašanje glede tega, kaj se ne bi smelo uporabljati pri preprečevanju RZP. V Kliniki Golnik je 96,2 % (n = 25), dipl. m. s. pravilno odgovorilo na vprašanje, da se pri preprečevanju RZP ne bi smelo uporabljati koraka "Obračanje pacienta le na njegovo željo".

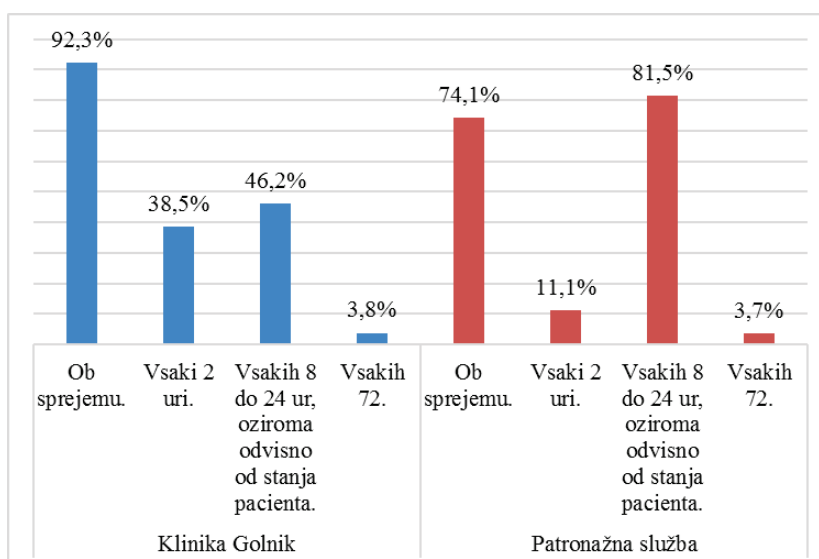
V Patronažni službi 92,3 % (n = 24), dipl. m. s. v vzorcu prav tako meni, da se pri preprečevanju RZP ne bi smelo uporabljati koraka "Obračanja pacienta le na njegovo željo". Za naslednje možne odgovore se dipl. m. s. niso odločile: minimalizirati pritisk na kožo, vzdrževati suho in čisto kožo.



Slika 11: Čas nastanka RZP po mnenju dipl. m. s.

Slika 11 prikazuje odgovore na vprašanje glede časa nastanka RZP. V Kliniki Golnik je 61,5 % (n = 16) dipl. m. s. pravilno odgovorilo na vprašanje, da RZP lahko nastane v manj kot 2 urah.

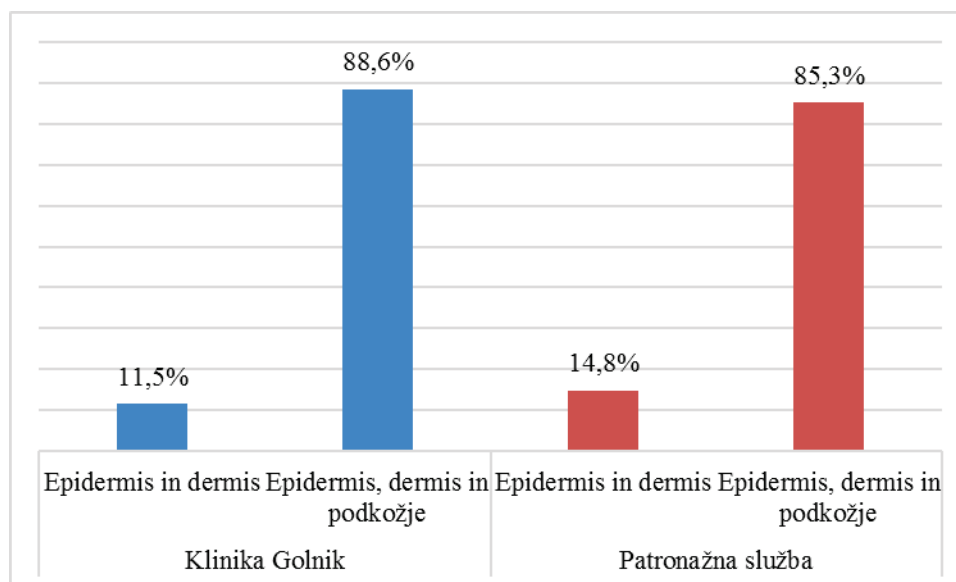
V Patronažni službi 66,7 % (n = 18) dipl. m. s. v vzorcu meni, da RZP lahko nastane v manj kot 2 urah. Za naslednje možne odgovore se dipl. m. s. niso odločile: v 3 dneh, v 1 tednu, v 2 tednih.



Slika 12: Mnenje dipl. m. s. o pogostosti ocenjevanja in dokumentiranja stanja kože

Slika 12 prikazuje odgovore na vprašanje glede pogostosti ocenjevanja in dokumentiranja stanja kože. V Kliniki Golnik je na vprašanje pravilno odgovorilo 92,3 % (n = 24) dipl. m. s.; MS bi morala oceniti in dokumentirati stanje kože ob sprejemu, 46,2 % (n=12), dipl. m. s. pa meni, da bi morala MS oceniti in dokumentirati stanje kože vsakih 8 do 24 ur, oziroma odvisno od stanja pacienta.

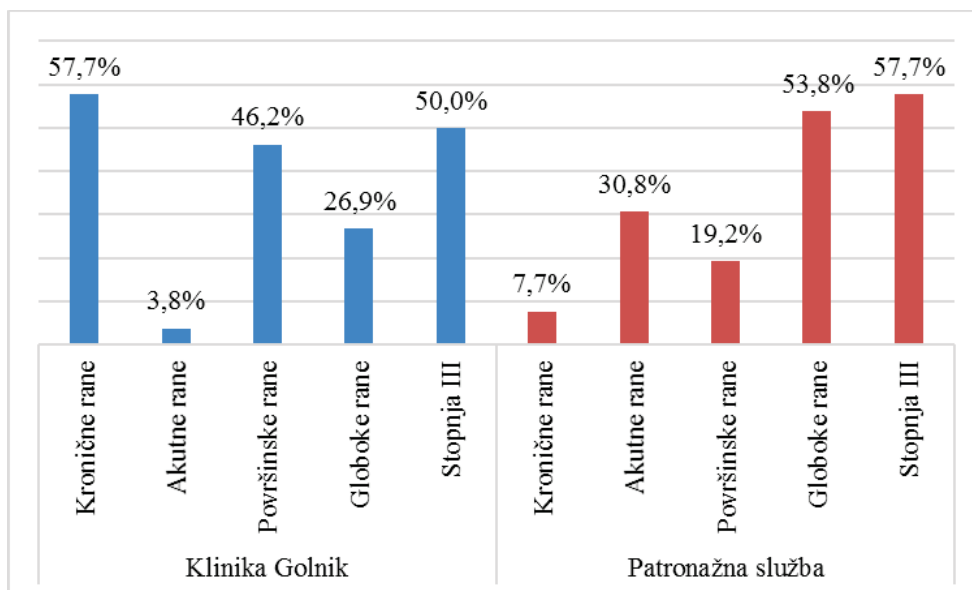
V Patronažni službi je na vprašanje pravilno odgovorilo 81,5 % (n = 22) dipl. m. s.; MS bi morala vsakih 8 do 24 ur, oziroma odvisno od stanja pacienta oceniti in dokumentirati stanje kože, 74,1 % (n = 20) dipl. m. s. trdi, da bi morala MS oceniti in dokumentirati stanje kože ob sprejemu.



Slika 13: Poznavanje plasti kože pri dipl. m. s.

Slika 13 prikazuje odgovore na vprašanje glede poznavanja plasti kože. V Kliniki Golnik je 88,5 % (n = 23) dipl. m. s. pravilno odgovorilo, da so plasti kože sledeče: epidermis, dermis in podkožje.

V Patronažni službi je 85,2 % (n = 23) dipl. m. s. na vprašanje odgovorilo pravilno. Za naslednja možna odgovora se dipl. m. s. niso odločile: epidermis in podkožje, dermis in podkožje.



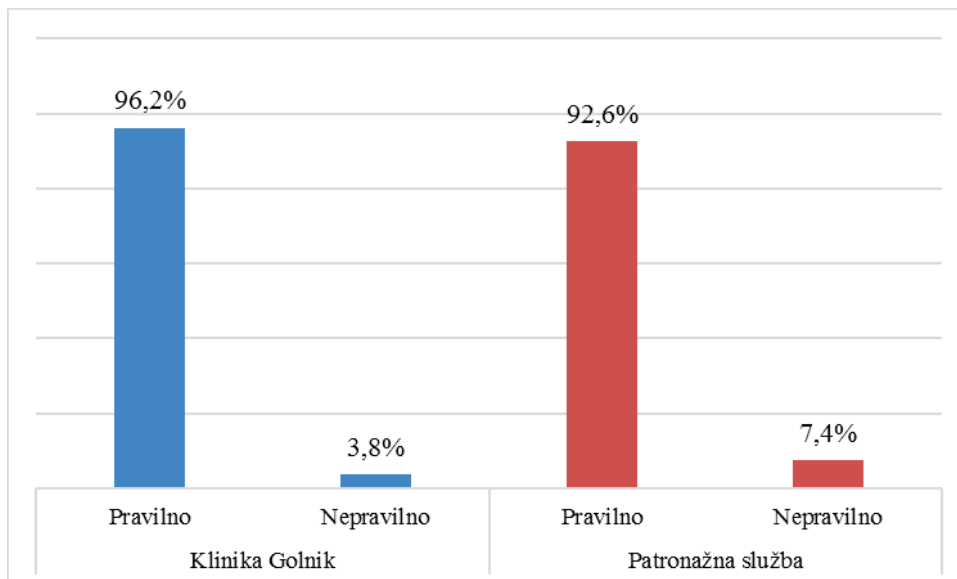
Slika 14: Značilnosti RZP, ki po mnenju dipl. m. s., segajo v epidermis in del dermisa

Slika 14 prikazuje odgovore na vprašanje, katera stopnja RZP sega v epidermis in del dermisa. Dipl. m. s. so večinoma odgovorile napačno. Pravilna odgovora sta akutna rana in površinska rana. V Kliniki Golnik je 46,2 % (n = 12) dipl. m. s. odgovorilo pravilno, da RZP, ki sega v epidermis in del dermisa, spada med površinske rane, le 3,8 % (n = 1) dipl. m. s. se je odločilo za drugi pravilni odgovor, da RZP, ki sega v epidermis in del dermisa, spada med akutne rane.

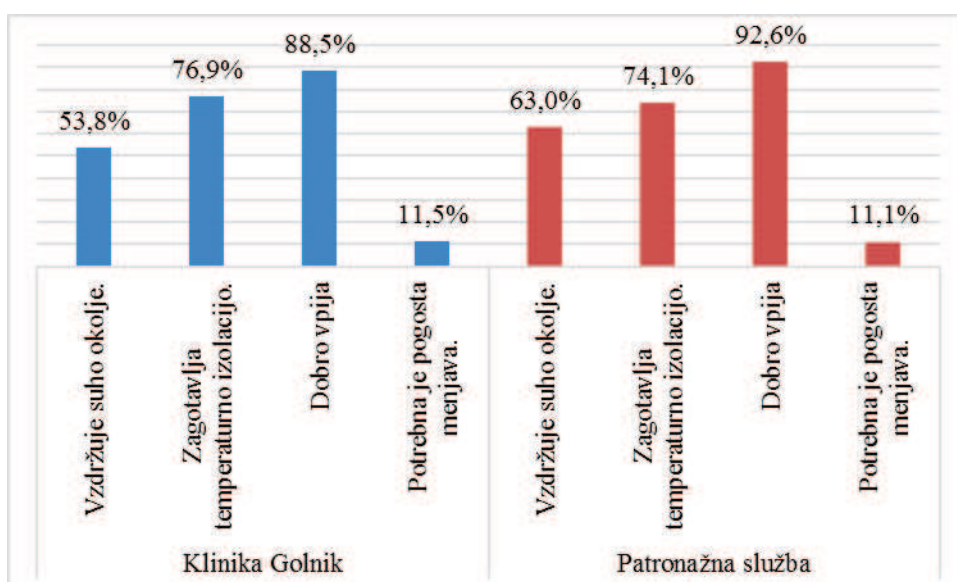
V Patronažni službi je 30,8 % (n = 8) dipl. m. s. odgovorilo pravilno, da RZP, ki sega v epidermis in del dermisa, spada med akutne rane, 19,2 % (n = 5) dipl. m. s. je odgovorilo pravilno tudi s trditvijo, da RZP, ki sega v epidermis in del dermisa, spada med površinske rane.

Slika 15 prikazuje odgovore na vprašanje glede izbora sodobnih oblog. V Kliniki Golnik je na trditev Sodobne obloge bi morali izbirati glede na lastnost rane (suha, mokra, čista, nekrotizirana) pravilno odgovorilo 96,2 % (n = 25) dipl. m. s.

V Patronažni službi pa je na trditev pravilno odgovorilo 96,6 % (n = 25) dipl. m. s.

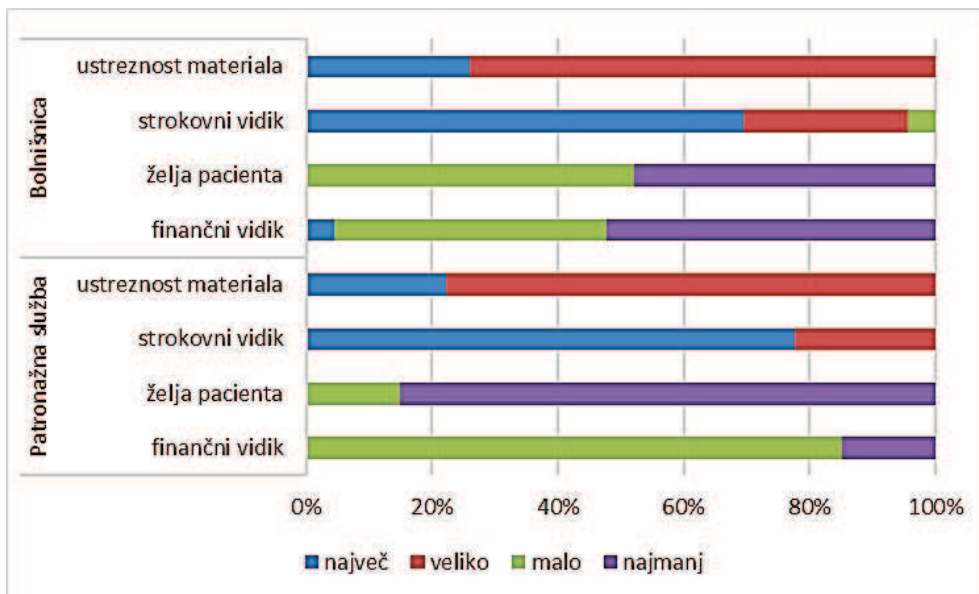


Slika 15: Izbor sodobnih oblog glede na lastnost rane (suha, mokra, čista, nekrotizirana)



Slika 16: Lastnosti, ki jih po mnenju dipl. m. s. mora imeti sodobna obloga

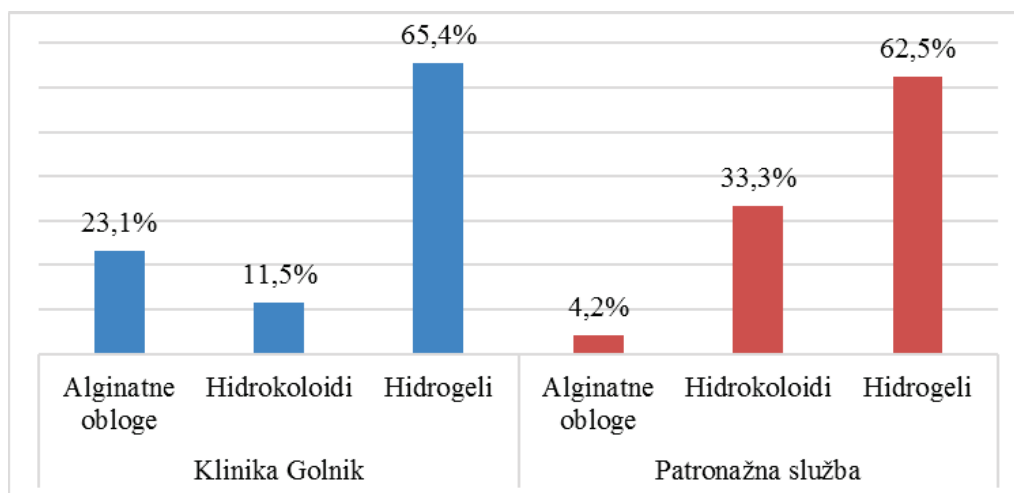
Slika 16 prikazuje odgovore na vprašanje glede lastnosti sodobnih oblog. V Kliniki Golnik in Patronažni službi so MS na vprašanje odgovorile pravilno, da mora sodobna obloga dobro vpijati, zagotavljati dobro temperaturno izolacijo in vzdrževati suho okolje.



Slika 17: Ugotovitve, na podlagi česa se dipl. m. s. odločajo za izbor sodobne obloge

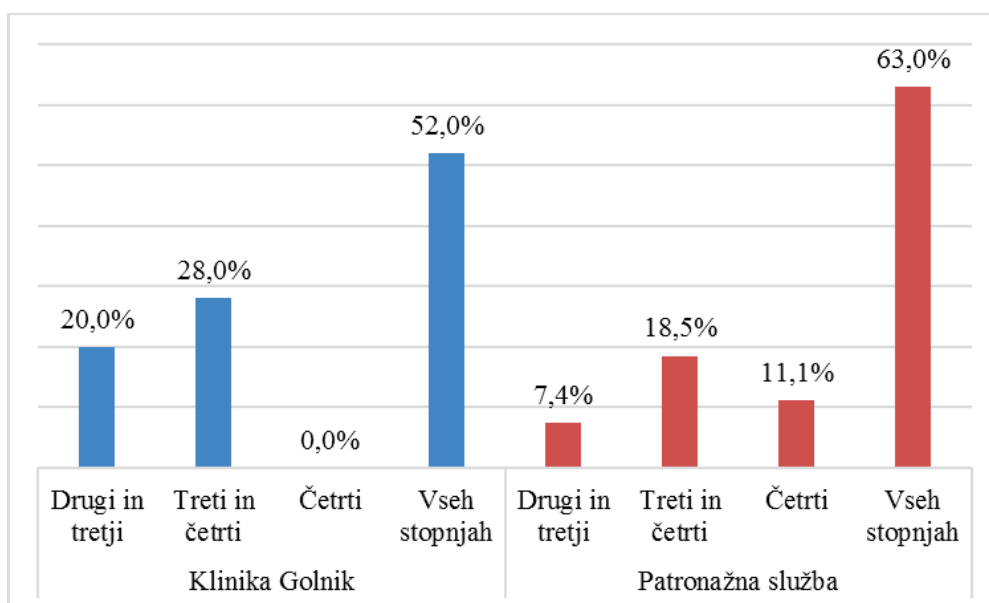
Slika 17 prikazuje odgovore na vprašanje, glede česa se MS odločajo za izbor sodobnih oblog. V Kliniki Golnik se dipl. m. s. za izbor sodobne obloge največkrat odločajo na podlagi ustreznosti materiala 65,3 % (n = 17), najmanj pomembni pa je finančni vidik z 46,1 % (n = 12) dipl. m. s.

V Patronažni službi se dipl. m. s. za izbor sodobne obloge največkrat odločajo na podlagi strokovnega vidika in ustreznosti materiala s 77,7 % (n = 21), dipl. m. s., manj pomembna pa sta finančni vidik in želje pacienta 85,1 % (n = 23).



Slika 18: Sodobne obloge, ki po mnenju dipl. m. s. dodajajo vlago suhim mrtvinam

Slika 18 prikazuje odgovore na vprašanje o sodobnih oblogah, ki dodajo vlago suhim mrtvinam. V Kliniki Golnik je 65,4 % (n = 17) dipl. m. s. pravilno odgovorilo na vprašanje, da z dodajanjem oz. vpijanem vlage odmrlo tkivo odstranjujejo hidrogeli. V Patronažni službi je za pravilni odgovor odločilo 62,5 % (n = 15) dipl. m. s. DMS se niso odločile za odgovor penaste obloge.



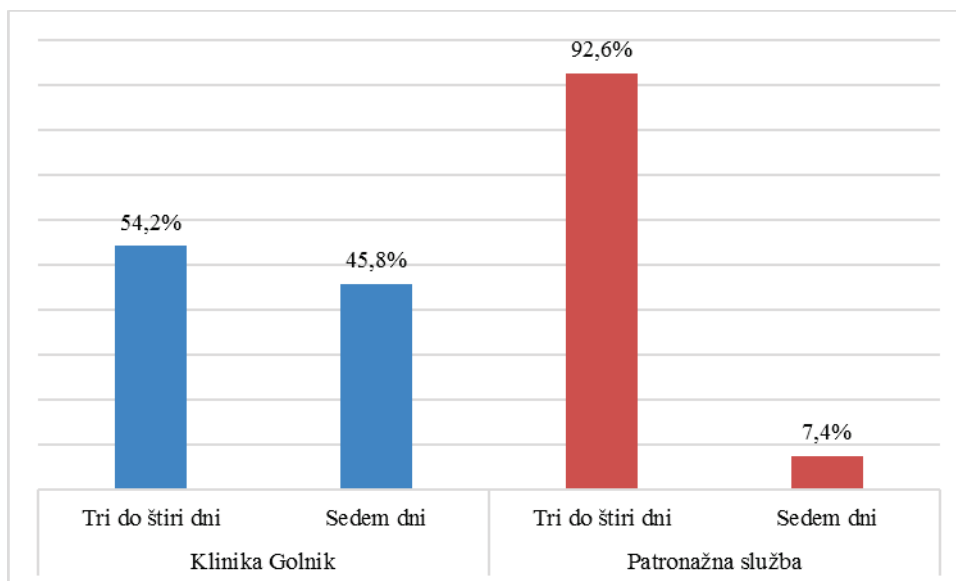
Slika 19: Stopnje RZP, pri katerih po mnenju dipl. m. s. uporabljamo penaste obloge

Slika 19 prikazuje odgovore na vprašanje, pri kateri stopnji RZP se uporablja penaste obloge. V Kliniki Golnik je 52,0 % (n = 13) dipl. m. s. odgovorilo pravilno, da penaste obloge uporabljamo pri vseh stopnjah.

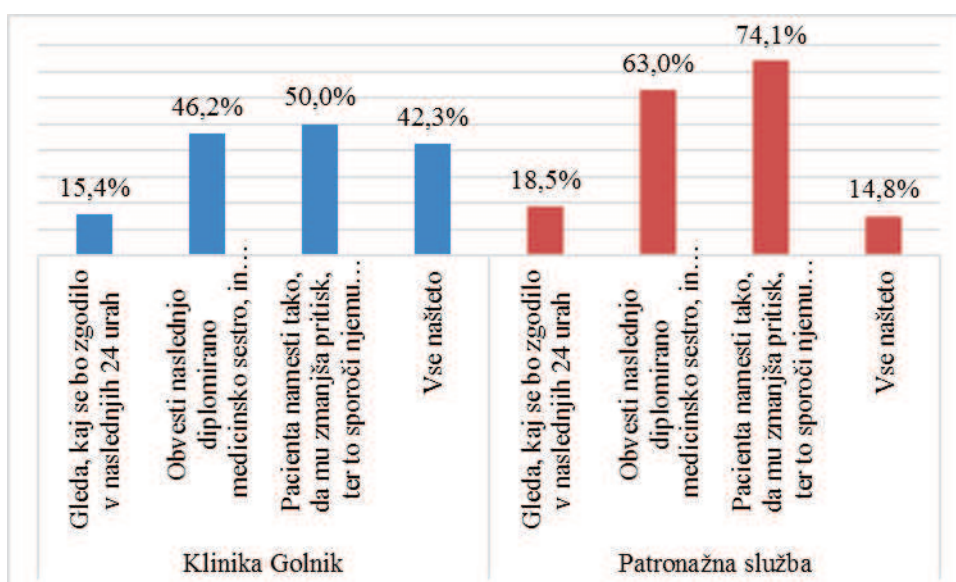
V Patronažni službi je na vprašanje pravilno odgovorilo 63,0 % (n = 17) dipl. m. s.

Slika 20 prikazuje odgovore na vprašanje, kdaj hidrokoloide dosežejo najboljše delovanje. V Kliniki Golnik je 54,2 % (n = 13) dipl. m. s. pravilno odgovorilo, da hidrokoloide najboljše delovanje dosežejo, če na rani ostanejo tri do štiri dni.

V Patronažni službi je na vprašanje pravilno odgovorilo 92,2 % (n = 25) dipl. m. s. Za naslednja možna odgovora se dipl. m. s. niso odločile: en dan, deset dni.



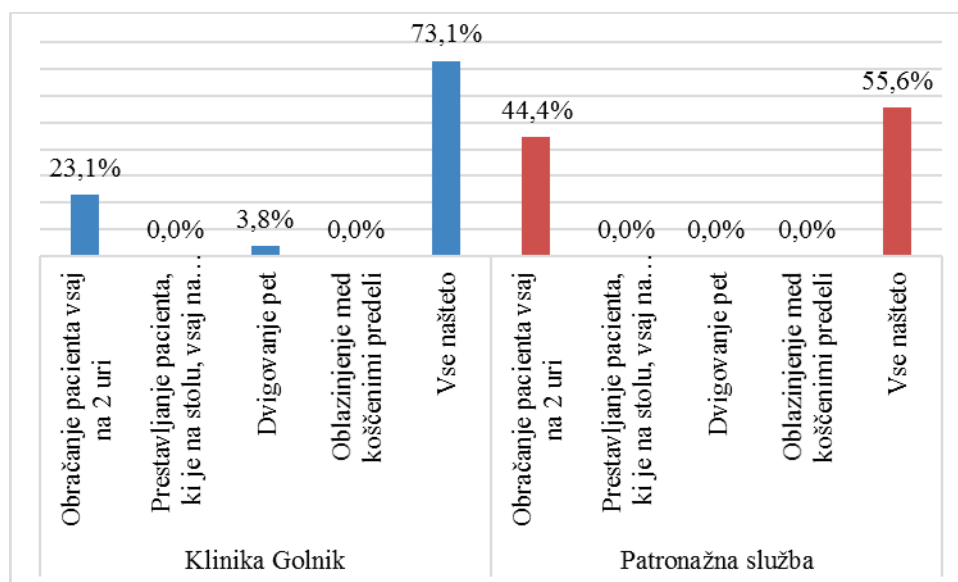
Slika 20: Kdaj po mnenju dipl. m. s. hidrokoloide dosežejo najboljše delovanje



Slika 21: Ukrepi dipl. m. s. pri pacientu, ki se mu je koža obarvala (rdeče, vijolično, modro), kar je pokazatelj pritiska

Slika 21 prikazuje odgovore na vprašanje glede pacienta, ki se mu je obarvala koža. V Kliniki Golnik je na vprašanje pravilno, z odgovorom MS bi morale pacienta namestiti tako, da mu zmanjša pritisk, ter to sporoči njemu in svojem, odgovorilo 50,0 % (n = 13) dipl. m. s., 46,2 % (n = 12) dipl. m. s. pa je odgovorilo MS bi morale obvesti naslednjo dipl. m. s. in začne z izvajanjem preventive.

V Patronažni službi je na vprašanje pravilno odgovorilo 74,1 % (n=20), dipl. m. s. MS bi morale pacienta namesti tako, da mu zmanjša pritisk, ter to sporoči njemu in svojem in 63,0 % (n=17), dipl. m. s. MS bi morale obvestiti naslednjo dipl. m. s. in začeti z izvajanjem preventive.



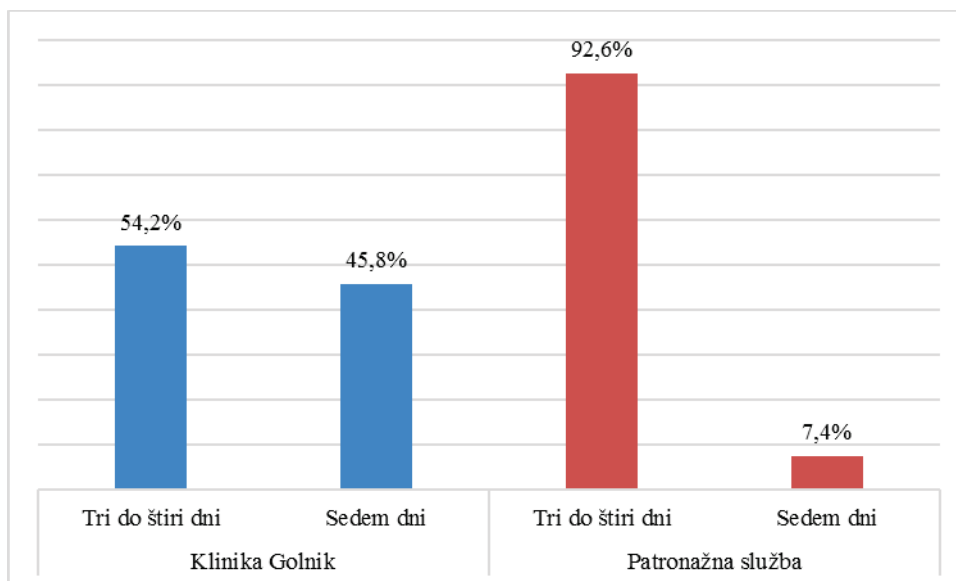
Slika 22: Ključne tehnike za zmanjševanje pritiska po mnenju dipl. m. s.

Slika 22 prikazuje odgovore na vprašanje glede tehnike zmanjševanja pritiska. V Kliniki Golnik je 73,1 % (n = 19) dipl. m. s. pravilno odgovorilo na vprašanje z odgovorom, da so vse naštete izjave pravilne.

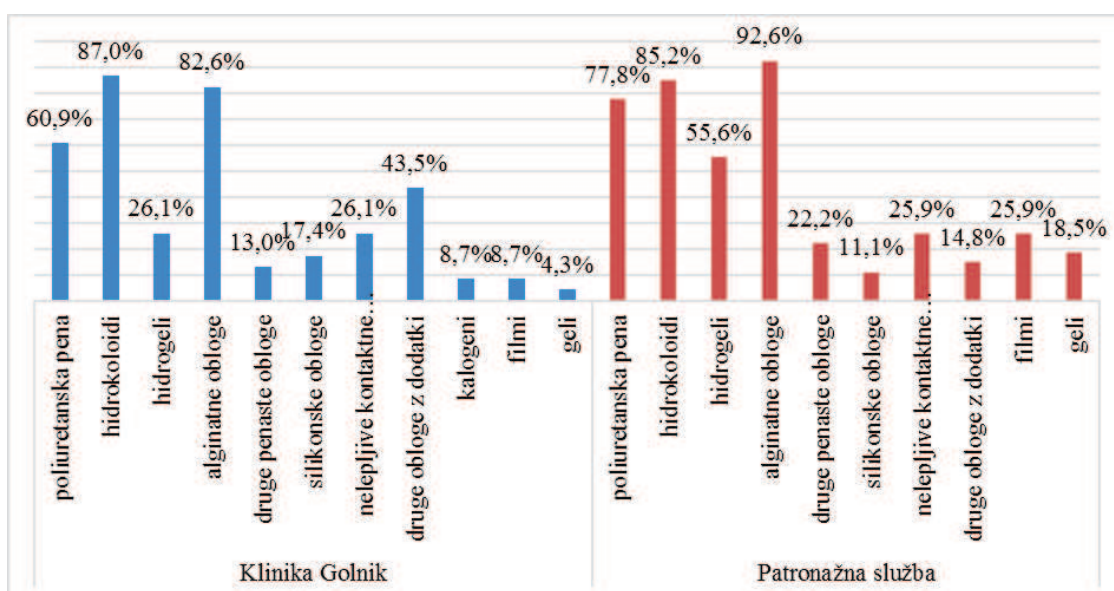
V Patronažni službi 55,6 % (n = 15) dipl. m. s. meni, da so vse naštete izjave o zmanjševanju pritiska pravilne.

Slika 23 prikazuje odgovore na vprašanje, kdaj hidrokoloide dosežejo najboljše delovanje. V Kliniki Golnik je 54,2 % (n = 13) dipl. m. s. pravilno odgovorilo, da hidrokoloide najboljše delovanje dosežejo, če na rani ostanejo tri do štiri dni.

V Patronažni službi je na vprašanje pravilno odgovorilo 92,2 % (n = 25) dipl. m. s. Za naslednja možna odgovora se dipl. m. s. niso odločile: en dan, deset dni.



Slika 23: Kdaj po mnenju dipl. m. s. hidrokoloidi dosežejo najboljše delovanje



Slika 24: Glavne vrste sodobnih oblog po mnenju dipl. m. s.

Slika 24 prikazuje odgovore na vprašanje glede poznavanja sodobnih oblog. V Kliniki Golnik največ, 87 % (n = 20), dipl. m. s. pozna hidrokoloide, sledijo alginatne obloge, ki

jih pozna 82,6 % (n = 19) dipl. m. s., in poliuretanske pene, ki jih pozna 60,9 % (n = 14) dipl. m. s.

V Patronažni službi največ, 92,6 % (n = 25), dipl. m. s. pozna alginatne obloge, sledjo hidrokoloidi, ki jih pozna 85,2 % (n = 23) dipl. m. s., 77,8 % (n = 21) dipl. m. s. pozna poliuretanske pene.

Primarna obloga in sekundarna obloga

Na vprašanje, kaj je primarna obloga in kaj sekundarna obloga, so v Kliniki Golnik in Patronažni službi vse dipl. m. s. odgovorile pravilno.

Primarno oblogo namestimo neposredno na rano.

Sekundarno oblogo namestimo preko primarne obloge za dodatno zaščito, fiksacijo.

Zanimal nas je vpliv starosti in delovne dobe dipl. m. s. na znanje o sodobnih oblogah.

Za to primerjavo analize ni bilo smiselno izvesti, ker se vzorca preveč razlikujeta po vsebini, po standardnem odklonu in ker je ena skupina premajhna.

Nadalje nas je zanimalo, kaj vpliva na izbor sodobne obloge za rano in ali pri odločanju za izbor sodobnih oblog glede na 4 vidike obstaja statistično značilna razlika med dipl. m. s. v Kliniki Golnik in dipl. m. s. v Patronažni službi? (ustreznost materiala, strokovni vidik, želja pacienta, finančni vidik)

Tabela 2: Vpliv dejavnikov odločanja za izbor sodobnih oblog za rane

	Klinika Golnik		Patronažna služba		Statistični test	
	Aritmetična sredina	Modus, Mediana	Aritmetična sredina	Modus, Mediana	T-test	Signifikanca (p)
Finančni vidik	3,17	3	3,22	3	-0,316	0,754
Želja pacienta	3,74	4	3,78	4	-0,313	0,756
Strokovni vidik	1,61	2	1,15	1	3,287	0,002
Ustreznost materiala	1,48	1	1,85	2	-2,936	0,006

p = statistična značilnost

Anketirance iz Patronažne službe in Klinike Golnik smo primerjali na podlagi tega, katero stopnjo pomembnosti so pripisali posamezni izmed štirih trditev.

Anketiranci se razlikujejo v tem, katera dva kriterija sta jim najpomembnejša pri izbiri ustrezne obloge; anketiranci v Kliniki Golnik so pogosteje kot najpomembnejšo izbrali

ustreznost materiala, anketiranci v Patronažni službi pa strokovni vidik glede na stanje rane. Razlike v izboru najpomembnejšega in drugega pomembnega kriterija so statistično značilne pri $p < 0,05$ (strokovni vidik: $p = 0,002$; ustreznost materiala: $p = 0,006$). Obe skupini sta podobno ovrednotili preostala dva kriterija: finančni vidik kot tretji in želja pacienta kot najpomembnejši kriterij (tabela 2).

Zanimalo nas je, ali obstaja statistična značilnost med znanjem dipl. m. s. v Kliniki Golnik in Patronažni službi.

Tabela 3: Statistična značilnost v znanju sestave plasti kože med dipl. m. s. v Kliniki Golnik in Patronažni službi

			Katere so plasti kože?		Skupaj
			Epidermis in dermis	Epidermis, dermis in podkožje	
Dipl. m. s.	Klinika Golnik	N	3	23	26
		%	11,5 %	88,5 %	100,0 %
	Patronažna služba	N	4	23	27
		%	14,8 %	85,2 %	100,0 %
Skupaj		N	7	46	53
		%	13,2 %	86,8 %	100,0 %

	Vrednost hi-kvadrata	Prostostne stopnje	Signifikanca (2-stransko) p
Pearsonov hi-kvadrat	0,124	1	0,725

N = število odgovorov, p = statistična značilnost

Tabela 4: Statistična značilnost poznavanja delovanja hidrogelov med dipl. m. s. v Kliniki Golnik in Patronažni službi

			Katere sodobne obloge dodajajo vlago suhim mrtvinam, zato jih uporabljamo za njihovo odmakanje, pri vlažnih mrtvinah pa vpijajo vlago in na ta način odstranjujejo odmrlo tkivo?			Skupaj
			Alginatne obloge	Hidrokoloidi	Hidrogeli	
Dipl. m. s.	Klinika Golnik	N	6	3	17	26
		%	23,1 %	11,5 %	65,4 %	100,0 %
	Patronažna služba	N	1	8	15	24
		%	4,2 %	33,3 %	62,5 %	100,0 %
Skupaj		N	7	11	32	50
		%	14,0 %	22,0 %	64,0 %	100,0 %

	Vrednost hi-kvadrata	Prostostne stopnje	Signifikanca (2-stransko) p
Pearsonov hi-kvadrat	5,899	2	0,052

N = število odgovorov, p = statistična značilnost

Tabela 5: Statistična značilnost poznavanja delovanja poliuretanske pene med dipl. m. s. v Kliniki Golnik in Patronažni službi

			Pri katerih stopnjah uporabljamo poliuretanske pene?				Skupaj
			Drugi in tretji	Četrta	Treti, četrti in peti	Vseh stopnjah	
Dipl. m. s.	Klinika Golnik	N	5	0	7	13	25
		%	20,0 %	0,0 %	28,0 %	52,0 %	100,0 %
	Patronažna služba	N	2	3	5	17	27
		%	7,4 %	11,1 %	18,5 %	63,0 %	100,0 %
Skupaj		N	7	3	12	30	52
		%	13,5 %	5,8 %	23,1 %	57,7 %	100,0 %

	Vrednost hi-kvadrata	Prostostne stopnje	Signifikanca (2-stransko) p
Pearsonov hi-kvadrat	5,083	2	0,166

N = število odgovorov, p = statistična značilnost

S hi-kvadratom smo primerjali skupine pri vprašanju s kategoričnimi možnimi odgovori. Med skupinama za vsa vprašanja ni bilo statistično značilnih razlik; obe skupini sta odgovarjali podobno (tabele 3, 4, 5).

Tabela 6: Statistična razlika v znanju klasifikacije RZP, ki sega v epidermis in del dermisa

	Klinika Golnik	Patronažna služba	T-test	Signifikanca (p)
	PV	PV		
Kronične rane	0,58	0,07	4,515	0,000
Akutne rane	0,04	0,30	-2,646	0,012
Površinske rane	0,46	0,19	2,202	0,033
Globoke rane	0,27	0,52	-1,886	0,065
Stopnja 3	0,50	0,56	-0,398	0,692

p = statistična značilnost, PV = povprečna vrednost

Anketiranci so lahko izbrali posamezno kategorijo (1) ali je ne izbrali (0). Vrednosti v tabeli prikazujejo povprečja – kako pogosto je bila posamezna kategorija izbrana za vsako

izmed lokacij. Skupini se statistično značilno razlikujeta za prve tri kategorije. Za zadnji dve (globoke rane in stopnja 3) je vrednost p večja od zahtevane 0,05; posledično so razlike v povprečjih premajhne in se skupini med seboj statistično značilno ne razlikujeta.

Ugotavljanje statistično značilne razlike v znanju dipl. m. s. o izvajanju preventive pred nastankom RZP primerjanje v Kliniki Golnik in Patronažni službi.

Tabela 7: Razlika v znanju dipl. m. s. o izvajanju preventive pred nastankom RZP primerjanje v Kliniki Golnik in Patronažni službi

			Katere od naštetih tehnik so ključne za zmanjševanje pritiska			Skupaj
			Obračanje pacienta vsaj na 2 uri	Dvigovanje pet	Vse našteto	
Dipl. m. s.	Klinika Golnik	N	6	1	19	26
		%	23,1 %	3,8 %	73,1 %	100,0 %
	Patronažna služba	N	12	0	15	27
		%	44,4 %	0,0 %	55,6 %	100,0 %
Skupaj		N	18	1	34	53
		%	34,0 %	1,9 %	64,2 %	100,0 %

	Vrednost hi-kvadrata	Prostostne stopnje	Signifikanca (2-stransko) p
Pearsonov hi-kvadrat	3,453	2	0,178

N = število odgovorov, p = statistična značilnost

V izvorni obliki vprašanja med skupinama ni statistično značilnih razlik ($p = 0,178$). Če pogledamo samo odstotke v tabeli, je razvidno, da je v Kliniki Golnik manj kot četrtina (23,1 %) izbrala samo obračanje, medtem ko je v Patronažni službi to izbrala skoraj polovica (44,4 %). Kljub temu, da zveni kot precejšnja razlika, se skupini ne razlikujeta statistično značilno niti v poskusu, ko smo odstranili osebo, ki je izbrala odgovor dvigovanje pet (ker je bila edina, ki je izstopala, smo jo določili za »outlier« in jo izločili iz analize) – vendar to ni spremenilo rezultata. Razlika med skupinama torej ni statistično značilna.

3.5 RAZPRAVA

Z raziskavo, ki smo jo izvedli, smo želeli ugotoviti, ali imajo MS znanje o vzrokih nastanka RZP, razliko v znanju o uporabi in delovanju sodobnih oblog med preiskovanci obeh ustanov, stopnjo znanja MS o RZP in poznavanju različnih vrst sodobnih oblog za oskrbo ran. Ugotovitve smo primerjali z izsledki tujih avtorjev, ki sledijo v razpravi.

Pri prvem raziskovalnem vprašanju, nas je zanimalo, ali MS poznajo vzroke nastanka RZP.

Ugotovili smo, da imajo vse dipl. m. s. ki so bile vključene v našo raziskavo znanje o tem, da RZP nastanejo na mestih, kjer so izpostavljene kostne štrline, kot posledica pritiska, zato so odgovorile, da RZP najpogosteje nastanejo na križnih kosteh in peti in da RZP lahko nastane v manj kot 2 urah. Med rezultati preiskovancev obeh ustanov ni bistvenih razlik; Klinika Golnik (61,5 %) in Patronažna služba (66,7 %).

Za poznavanje vzroka nastanka RZP, je nujno tudi poznavanje sestave kože, zato nas je v sklopu prvega raziskovalnega vprašanja zanimalo tudi znanje MS o zgradbi kože v povezavi s stopnjo RZP. Ugotovili smo, da v znanju med preiskovanci Klinike Golnik in Patronažno službo ni bistvenih razlik. Pravilni odgovor, da so plasti kože sledeče: epidermis, dermis in podkožje, je navedlo v Kliniki Golnik 88,5 % (n = 23) in v Patronažni službi 85,2 % (n = 23) MS.

Nadalje smo ugotovili, da imajo MS slabo znanje o stopnji RZP v povezavi s sestavo kože, saj je v Kliniki Golnik le 46,2 % (n = 12) dipl. m. s. odgovorilo pravilno, da RZP, ki sega v epidermis in del dermisa, spada med površinske rane, v Patronažni službi je 19,2 % (n = 5) dipl. m. s. je odgovorilo pravilno tudi s trditvijo, da RZP, ki sega v epidermis in del dermisa, spada med površinske rane.

V študiji Scheel-Sailer, et al. (2013) navaja, da se RZP lahko razvije na katerem koli delu telesa, vendar se po navadi na kostnih štrlinah, kot so križnica, peta in komolec. Znano pa je, da so pete najpogostejša lokacija za razvoj RZP (Vangilder, et al. 2008). Kot navaja Reyes Salonga-Moreno, (2010), lahko brez ustrezne oskrbe zdravstvenega osebja RZP nastane v 2 do 6 urah .

V drugem raziskovalnem vprašanju nas je zanimala razlika v znanju o sodobnih oblogah za rane med dipl. m. s. v Kliniki Golnik in patronažnimi dipl. m. s.

Pri poznavanju lastnosti sodobnih oblog, so v Kliniki Golnik (88,5 %) in Patronažni službi (92,6 %), dipl. m. s. mnenja, da mora sodobna obloga dobro vpijati. (76,9 %) dipl. m. s. v Kliniki Golnik in (74,1 %) dipl. m. s. v Patronažni službi meni, da mora sodobna obloga zagotavljati ustrezno temperaturo. (53,8 %) dipl. m. s. v Kliniki Golnik in (64,0 %) dipl. m. s. v Patronažni službi je mnenja, da mora sodobna obloga vzdrževati suho okolje. Pri izboru sodobnih oblog, pa ne igra vedno najpomembnejšo vlogo strokovni vidik oz. same lastnosti oblog za rane, ampak tudi drugi kriteriji. Zanimalo nas je, kateri kriteriji so po izboru naših anketirancev vodilo za izbor sodobne obloge. Anketiranci v Kliniki Golnik so pogosteje izbrali ustreznost materiala kot najpomembnejši kriterij, anketiranci v Patronažni službi pa strokovni vidik glede na stanje rane. Razlike v izboru najpomembnejšega in drugega pomembnega kriterija so torej statistično značilne pri strokovnem vidiku in ustreznosti materiala. Obe skupini pa sta podobno ovrednotili preostala dva kriterija: finančni vidik kot tretji in želja pacienta kot najmanj pomemben kriterij.

Broussard & Gloeckner Powers, (2013) navajata, da so najbolj pomembne lastnosti sodobnih oblog zagotavljanje vlažnega okolja, vzdrževanje ustrezne temperature, vpijanje izločka, sodobna obloga mora omogočati izmenjavo plinov, biti mora enostavna za uporabo in ne sme povzročati alergij.

Beldon (2013) v raziskavi navaja, da je izbira sodobne obloge iz strokovnega vidika zelo pomembna, saj moramo vedeti ali je sodobna obloga dovolj učinkovita, pomembna je tudi ustreznost materiala, saj obstaja veliko sodobnih oblog, med katerimi mora dipl. m. s. izbrati tisto, ki ustreza rani. Med obravnavo mora biti na razpolago več vrst sodobnih oblog, med katerimi lahko izbira tudi pacient, saj so nekatere bolj agresivne in s tem dražijo kožo, v drugih pa se pacient bolje počuti.

Tudi stroškovni vidik je zelo pomemben. Sodobne obloge so dražje, saj nudijo hitrejšo in kvalitetnejšo oskrbo ran, potrebna pa je redkejša menjava. Medtem ko so slabše sodobne obloge cenejše, vendar je potrebna pogostejša menjava, tako da je lahko, zaradi pogostejše menjave, na koncu zdravljenja strošek višji (Beldon, 2013).

Pri tretjem raziskovalnem vprašanju nas je zanimalo, kolikšno je znanje MS o oskrbi pacienta z RZP

Ključne tehnike za zmanjševanje pritiska po mnenju dipl. m. s., zaposlenih v Kliniki Golnik (73,1 %) in v Patronažni službi (55,6 %), so obračanje pacienta vsaj na 2 uri, prestavljanje pacienta, ki je na stolu, vsaj na eno uro, dvigovanje pet, oblazinjenje med koščenimi predeli.

Dipl. m. s., zaposlene v Kliniki Golnik, v 92,3 % menijo, da bi se moralo ocenjevanje in dokumentiranje stanja kože izvajati ob sprejemu, slaba polovica pa jih meni, da bi se moralo ocenjevanje in dokumentiranje stanja kože izvajati vsaki 2 uri in vsakih 8 do 24 ur, oz. odvisno do stanja pacienta. V Patronažni službi pa jih največ (81,5 %) meni, da bi se moralo ocenjevanje in dokumentiranje stanje kože izvajati vsakih 8 do 24 ur, oz. odvisno od stanja pacienta, 74,1 % jih meni, da bi morale dipl. m. s. oceniti in dokumentirati stanje kože ob sprejemu.

Tayyib et al. (2015) opisuje, da se na negovalnih oddelkih sprememba položaja pacienta izvaja vsake 3 ure, na intenzivnih oddelkih pa vsaki 2 uri. Jelen (2013) meni, da je potrebno paciente spodbujati k čim večji aktivnosti, frekvenca obračanja pa je individualna, odvisna od pacientovega zdravstvenega stanja, odpornosti tkiva, sposobnosti gibanja, na frekvenco obračanja vpliva tudi vrsta razbremenilne blazine, na kateri leži, in njene lastnosti. Pacienti naj pri sedenju menjajo položaj vsakih 15 minut, tistim, ki pa ne zmorejo sami zamenjati položaja, pa je treba položaj spremeniti vsako uro, pete pa naj se razbremenjujejo z blazinami ali klinastimi kosi pene.

V raziskavi, ki je bila narejena v Avstraliji, Coyer et al. (2015) opisuje, da se na negovalnih oddelkih ocena kože naredi v 24 urah in nato nadaljuje vsakih 24 ur, medtem ko mora biti na intenzivnih oddelkih opravljena v roku 4 ur in nato nadaljevati vsakih 12 ur. Tayyib et al. (2015) prav tako opisuje, da se mora na negovalnih oddelkih ocena kože izvesti v roku 24 ur in nadaljevati pri vsaki posteljni kopeli, na intenzivnih oddelkih pa v 4 urah od sprejema in nadaljevati vsakih 8 ur.

Četrto raziskovalno vprašanje se je nanašalo na poznavanje različnih vrst sodobnih oblog za oskrbo RZP.

V Kliniki Golnik in Patronažni službi so dipl. m. s. pod glavne vrste sodobnih oblog večino naštele: poliuretanska pena, hidrokoloide, hidrogeli, alginatne obloge, nelepljive mrežice. Zanimalo nas je poznavanje delovanja pri najpogosteje uporabljenih skupinah sodobnih oblog in sicer poliuretanske pene in hidrokoloide. Večino MS v vzorcu, zaposlenih v Kliniki Golnik in Patronažni službi, meni, da se pri vseh štirih stopnjah oskrbe RZP uporabljajo penaste poliuretanske obloge in da hidrokoloide najboljše delovanje dosežejo, če na rani ostanejo tri do štiri dni. Med skupinama ni bilo statistično značilnih razlik; obe skupini v naši raziskavi sta odgovarjali podobno.

Broussard & Gloeckner Powers, (2013) pa navajata naslednje sodobne obloge: hidrokoloide, hidrogeli, alginatne obloge, poliuretanske pene, obloge z dodatki srebra, joda, medu. V članku Bullough, et al., (2015) navaja, da so poliuretanske pene najbolj učinkovite pri drugi, tretji in četrti stopnji RZP. Prav tako tudi Vilar (2006) navaja, da so poliuretanske pene najbolj učinkovite pri drugi, tretji in četrti stopnji RZP.

Linthwaite & Bethell (2016) v raziskavi navajata, da je najbolj optimalno, da se hidrokoloide menjajo vsake 2–3 dni. Rezultati raziskave iz leta 2014, izvedene na British Journal of Community Nursing (BJCN) kažejo, da se nanos hidrokolidih oblog spreminja, vendar se zdi da je povprečni nanos traja 3–5 dni. Nanos obloge pa se lahko podaljša do 7 dni, če je malo izcetka.

Omejitev raziskave:

Raziskava je bila omejena na ugotavljanje teoretičnega znanja, nismo preverjali realizacije pripacientih. Boljše rezultate bi dosegli, če bi imeli možnost opazovanja dela anketirancev, saj zaposleni niso mogli s praktičnimi prikazi dokazati dejanskega znanja o sodobnih oblogah za RZP.

4 ZAKLJUČEK

Sodobne obloge za RZP omogočajo kakovostno in hitrejše celjenje ran, vendar je za uporabo in izbiro pravih sodobnih oblog najbolj pomembno znanje. Pri tem je bistveno, da imajo MS znanje o sestavi kože, nastanku in stopnjah RZP, da so poučene o vrsti sodobnih oblog, njihovem delovanju in pravilni uporabi.

Iz naše raziskave je razvidno, da dipl. m. s., zaposlene v Kliniki Golnik in prav tako dipl. m. s., zaposlene v Patronažnih službah, imajo znanje, ki ga potrebujejo za oskrbo RZP in delo s sodobnimi oblogami, pomanjkljivo pa je znanje o sestavi kože. Z znanjem, ki ga pridobijo na seminarjih, učnih delavnicah in izobraževanjih, ter s pregledovanjem tuje literature lahko učinkovito oskrbijo rane.

V primeru nadaljnje raziskave bi bilo boljše pozornost nameniti praktičnemu delu, saj je omejitev raziskave v tem, da zaposleni niso mogli s praktičnimi prikazi dokazati dejanskega znanja o sodobnih oblogah za RZP.

Prav tako je iz naše raziskave je razvidno, da ima vpliv na delo MS tudi finančni vidik, na katerega strokovni delavci nimajo velikega vpliva. Kvalitetnejša, kot je obloga, večji so stroški. Zato je bistveno, da se sodobne obloge za oskrbo ran uporabljajo pravilno, saj se tako doseže njihov najboljši učinek delovanja. Z nepravilnimi ali nepotrebni menjavami sodobnih oblog še dodatno povečamo stroške oskrbe ran.

Sodobne obloge za RZP se razvijajo in izboljšujejo, zato je pomembno, da se MS na tem področju izobražujejo z različnimi učnimi delavnicami, izobraževanji in pregledom literature.

Naše mnenje je, da znanja z anketnim vprašalnikom ne moramo objektivno oceniti, zato bi bilo potrebno izvesti opazovanje dipl. m. s. in spremljanje nekaterih kazalnikov kakovosti, ki kažejo na izide kakovostne in varne obravnave.

Najpomembnejše pri varni in kakovostni zdravstveni oskrbi pacienta pa je znanje in izkušnost dipl. m. s., zato je pomembno, da se zaposleni v zdravstvu kontinuirano izobražujejo in si pridobivajo dodatna znanja na področju zdravstvene nege pacienta.

Za boljši vpogled v to temo, predlagamo, da se v raziskavo vključi tudi preverjanje realizacije v praksi.

5 LITERATURA

Anders, J., Heinemann, A., Leffmann, C., Leutenegger, M., Profener, F. & von Renteln-Kruse, W., 2014. Decubitus Ulcers: Patophysiology and Primary Prevention. *Deutsches Ärzteblatt International*, 107(21), pp. 371–382.

Anderson, I., 2010. Key principles involved in applying and removing wound dressing, *Learning zone*, 25(10), pp. 51–57.

Ayello, E.A., Baranoski, S. & Salati, D.S., 2005. Wound care, *Nursing*, 35(6), pp. 36–45.

Beldon, P., 2013. How to select and choose appropriate wound dressings, *Clinical focus, Nurse Prescribing*, 11(10), pp. 487–492.

British Journal of Community Nursing, 2014. Hydrocolloids. *Wound care handbook*. pp. 218–225.

Broussard, K.C. & Gloeckner Powers, J., 2013. Wound dressings: Selecting the most appropriate type. *Springer International Publishing Switzerland*, (14), pp. 449–459

Bullough, L., Johnson, S. & Forder, R., 2015. Evaluation of a foam dressing for acute and chronic wound exudate management. *Community Wound Care*, 20(9) pp. 17–24.

Clark, M., Romanelli, M., Reger, S.I., Ranganathan, V.K., Black, J. & Dealey, C., 2010. Microclimate in context. Pressure ulcer prevention: pressure, shear, friction and microclimate in context. *International review*, 1(9), pp. 19–25.

Coyer, F., Gardner, A., Doubrovsky, A., Cole, R., Ryan, F.M., Allen, C. & McNamara, G., 2015. Reducing pressure injuries in critically ill patients by using a patient skin integrity care bundle. *American journal of critical care*, 24(3), pp. 199–209.

Cvajdik, M., 2011. Klasifikacija in ocena RZP po NPUAP in EPUAP. In: V. Vilar, ed. *Evropske smernice za preventivo in oskrbo razjede zaradi pritiska. Portorož, marec 2011.* Ljubljana: Društvo za oskrbo ran Slovenije – DORS, pp. 117–136.

Dobnikar, B. & Djekić, B., 2007. Sodobni pristopi pri obravnavi kronične rane v Patronažni zdravstveni negi. *Obzornik zdravstvene nege*, (41), pp. 125–135.

Ferligoj, A., Leskošek, K., Kogovšek, T., 1995. Zanesljivost in veljavnost merjenja, Ljubljana: Fakulteta za družbena vede. pp. 39–59.

Gavrilov, N., 2007. Z dobrim razumevanjem vzrokov za nastanek razjede zaradi pritiska do kakovostne obravnave pacienta. In: V. Vilar ed. *Razjeda zaradi pritiska kot kazalnik kakovosti. Zreče april 2007.* Ljubljana: Društvo za oskrbo ran Slovenije – DORS, pp. 20–27.

Hollinworth, H., Taylor, D. & Dyble, T., 2008 An educational partnership to enhance evidence-based wound care, *Education, British Journal of Nursing*, 17(20), pp. 25–33.

Jaul, E., 2014. Cohort study of atypical pressure ulcers development. *International Wound Journal*, 11, pp. 696–700.

Jelen, A., 2013, *Prevalenca razjede zaradi pritiska v univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana: magistrsko delo.* Ljubljana: Univerza v Ljubljani Zdravstvena fakulteta.

Lah, A., 2011. Patofiziologija nastanka RZP. In: V. Vilar, ed. *Evropske smernice za preventivo in oskrbo razjede zaradi pritiska. Portorož marec 2011.* Ljubljana: Društvo za oskrbo ran Slovenije – DORS, pp. 16–25.

Linthwaite, A. & Bethell, E., 2016. Managing pressure ulcers and moisture lesions with new hydrocolloid technology. *British journal of nursing*, 25(8), pp. 442–448.

Menis Ferreira, A., Rigotti, M.A., da Silva Barcelos, L., Fonseca Simão, C.M., Neris Ferreira, D. & Queiroz Gonçalves, R., 2014. Knowledge and practice of nurses about care for patients with wounds. *Journal of research fundamental care online*, 6(3), pp. 1178–1190.

Mertelj, O., 2013. Dejavniki tveganja za nastanek razjede zaradi pritiska. In: V. Vilar, T. Planinšek Ručigaj, eds. *Izziv ali problem pri oskrbi ran. Strokovno izobraževanje z učnimi delavnicami, Portorož 15–16. marec 2013*. Ljubljana: Društvo za oskrbo ran Slovenije – DORS, pp. 217–233.

National Pressure Ulcer Advisory Panel & European Pressure Ulcer Advisory Panel, 2009. Pressure ulcer prevention. *Quick Reference Guide*. Washington DC.

Reyes Salonga-Moreno, D., 2010. *Pressure ulcer prevention and management curriculum for home health agencies*. B.S.N., Long Beach: California State University,.

Scheel-Sailer, A., Wyss, A., Boldt, C., Post, M.W. & Lay, V., 2013. Prevalence, location, grade of pressure ulcers and association with specific patient characteristics in adult spinal cord injury patients during the hospital stay: a prospective cohort study. *Spinal Cord*, 51(11), pp. 828–33.

Šavrin, R. & Ščavničar, A., 2010. Zdravljenje preležanin. *Rehabilitacija*, 9(1), pp. 151–159

Štehar, N., 2011. *Zdravstvenovzgojno delo medicinske sestre pri preprečevanju nastanka razjed zaradi pritiska: diplomsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru Fakulteta za zdravstvene vede.

Tayyib, N., Coyer, F. & Lewis, P.A., 2015. A Two-Arm Cluster Randomized Control Trial to Determine the Effectiveness of a Pressure Ulcer Prevention Bundle for Critically Ill Patients. *Journal of Nursing Scholarship*, 47(3), pp. 237–247

Thomas, A., 2012. Assessment of nursing knowledge and wound documentation following a pressure ulcer educational program in a long-term care facility. *Wound practice and research*, 20(3), pp. 142–185

Vangilder, C., Macfarlane, G.D. & Meyer, S., 2008. Results of nine international pressure ulcer prevalence surveys. *Ostomy Wound Manage*, 54(2), pp. 40–54.

Vilar, V., 2013. Vloga mikroklima pri nastanku razjede zaradi pritiska. In: V. Vilar, T. Planinšek Ručigaj eds. *Izziv ali problem pri oskrbi ran: Strokovno izobraževanje z učnimi delavnicami. Portorož, 15.-16. marec 2013*. Društvo za oskrbo ran Slovenije – DORS, pp. 233–246.

Vilar, V., Gavrilov, N. & Mertelj, O., 2006. *Priporočila za preventivo in zdravstveno nego razjede zaradi pritiska*, Ljubljana: Društvo za oskrbo ran Slovenije – DORS.

Vinder, P., 2011. *Uporaba sodobnih oblog pri oskrbi kronične rane: diplomsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru Fakulteta za zdravstvene vede.

Vrankar, K., 2013. Razjede zaradi pritiska ni nastanejo kot posledica uporabe pripomočkov za zdravljenje s kisikom. In: V. Vilar & T. Planinšek eds. *Izziv ali problem pri oskrbi ran. Portorož, 15.-16. marec 2013*. Portorož: Društvo za oskrbo ran Slovenije DORS, pp. 247–260.

Zarchi, K., Latif, S., Haugaard, B.V., Hjalager, C.I.R. & Jemec, E.G.B., 2014. Significant Differences in Nurses' Knowledge of Basic Wound Management – Implications for Treatment. *Acta Derm Venereol*, 94, pp. 403–4.

6 PRILOGE

Sem Tadej Belehar, absolvent Fakultete za zdravstvo Jesenice, in opravljam raziskavo za diplomsko delo z naslovom »Znanje medicinskih sester o sodobnih oblogah za oskrbo razjed zaradi pritiska in uporaba v praksi«, pod mentorstvom dr. Saše Kadivec viš. pred. in somentorstvom Katje Vrankar. Anketa, ki je pred vami, obravnava vprašanja o znanju medicinskih sester. Anketa je popolnoma anonimna in namenjena izključno v raziskovalne namene. Za sodelovanje v anketi se vam že vnaprej zahvaljujem!

Možnih je en, dva ali več odgovorov.

1. Spol: a) moški

b) ženski

2. Starost: _____

3. Služba, kjer delate:

a) Klinika Golnik

b) teren (Patronažna služba)

4. Število let dela v zdravstvu: _____

5. Katera izjava je pravilna o RZP: (možen je en odgovor)

a) Je lokalizirana poškodba tkiva.

b) Nastanejo v koščenih predelih.

c) Povzročene so zaradi dolgotrajnega pritiska.

d) Pacientov prehranski status vpliva na nastanek RZP.

e) **Vse naštetu.**

6. Katera mesta so po vašem mnenju najbolj pogosta za nastanek RZP? (možen je en odgovor)

- a) **Križne kosti in peta.**
- b) Temporalni predel glave.
- c) Področje mehkih tkiv.
- d) Področje trebuha.
- e) Vse naštetu.

7. Kateri od naslednjih korakov se ne bi smel uporabiti pri preprečevanju razjed? (možen je en odgovor)

- a) Redno opazovanje visoko ogroženih koščениh predelov.
- b) **Obračanje pacienta le na njegovo željo.**
- c) Minimalizirati pritisk na kožo.
- d) Vzdrževati suho in čisto kožo.
- e) Psihično spodbujanje in uravnovešena prehrana.

8. RZP lahko nastane: (možen je en odgovor)

- a) **v manj kot 2 urah.**
- b) v 24 urah.
- c) v 3 dneh.
- d) v 1 tednu.
- e) v 2 tednih.

9. Kako pogosto bi morala diplomirana medicinska sestra oceniti in dokumentirati stanje kože? (možna sta dva odgovora)

- a) **Ob sprejemu.**
- b) Vsaki 2 uri.
- c) **Vsaki 8 do 24 ur, oziroma odvisno od stanja pacienta.**
- d) Vsaki 72.

10. Kaj lahko diplomirana medicinska sestra naredi pri pacientu, ki se mu je koža obarvala (rdeče, vijolično, modro), kar je pokazatelj pritiska? (možna sta dva odgovora)

- a) Gleda, kaj se bo zgodilo v naslednjih 24 urah.
- b) Obvesti naslednjo diplomirano medicinsko sestro, in začne z izvajanjem preventive.**
- c) Pacienta namesti tako, da mu zmanjša pritisk, ter to sporoči njemu in svojcem.**
- d) Vse naštetu.

11. Katere od naštetih tehnik so ključne za zmanjševanje pritiska? (možen je en odgovor)

- a) Obračanje pacienta vsaj na 2 uri.
- b) Prestavljanje pacienta, ki je na stolu, vsaj na 1 uro.
- c) Dvigovanje pet.
- d) Oblazinjenje med koščenimi predeli.
- e) Vse naštetu.**

12. Katere so plasti kože? (možen je en odgovor)

- a) Epidermis in dermis.
- b) Epidermis, dermis in podkožje.**
- c) Epidermis in podkožje.
- d) Dermis in podkožje.
- e) Nič od naštetega.

13. RZP, ki sega v epidermis in del dermisa, spada med: (možna sta dva odgovora)

- a) kronične rane.
- b) akutne rane.**
- c) površinske rane.**
- d) globoke rane.
- e) stopnja III.

14. Obloge bi morali izbirati glede na lastnost rane (suha, mokra, čista, nekrotizirana).
(možen je en odgovor)

- a) **Pravilno.**
- b) Nepravilno.

15. Kakšne lastnosti mora imeti sodobna obloga? (možnih je več odgovorov)

- a) **Vzdržuje suho okolje.**
- b) **Zagotavlja temperaturno izolacijo.**
- c) **Dobro vpija.**
- d) Potrebna je pogosta menjava.

16. Poimenuj glavne vrste sodobnih oblog: prozorni filmi, hidrokoloide, hidrogeli, alginatne obloge, penaste obloge, nalepljive kontaktne mrežice.

17. Na podlagi česa se odločate, kakšno oblogo boste uporabili? (1 najbolj pomembno, 4 najmanj pomembno)

- a) ___ finančni vidik
- b) ___ želja pacienta
- c) ___ strokovni vidik
- d) ___ ustreznost materiala

18. Hidrokoloide najboljše delovanje dosežejo, če ostanejo na razjedi: (možen je en odgovor)

- a) en dan.
- b) **tri do štiri dni.**
- c) sedem dni.
- d) deset dni.

19. Katere sodobne obloge dodajajo vlago suhim mrtvinam, zato da jih uporabljamo za njihovo odmakanje, pri vlažnih mrtvinah pa vpijajo vlago in na ta način odstranjujejo odmrlo tkivo? (možen je en odgovor)

- a) Alginatne obloge.
- b) Penaste obloge.
- c) Hidrokoloidei.
- d) Hidrogeli.**

20. Pri katerih stopnjah uporabljamo penaste obloge? (možen je en odgovor)

- a) Drugi in tretji.
- b) Četrta
- c) Treti in četrta.
- d) Vseh stopnjah.**

21. Kaj je primarna obloga? _____

Kaj je sekundarna obloga? _____

22. S katerimi težavami se srečujete pri uporabi sodobnih oblog? _____
