

# Procjena sestrinskih znanja o oštećenjima kože

---

**Drnetić, Marija**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2018**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University North / Sveučilište Sjever**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:247643>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-10**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





# Sveučilište Sjever

*Završni rad br. 946/SS/2017*

## **Procjena sestrinskih znanja o oštećenjima kože**

Marija Drnetić, 0265/336





# Sveučilište Sjever

Odjel za Sestrinstvo

Završni rad br. 946/SS/2017

## Procjena sestrinskih znanja o oštećenjima kože

### Student

Marija Drnetić, 0265/336

### Mentor

Dr.sc. Marijana Neuberg

Varaždin, siječanj 2018. godine

## Prijava završnog rada

### Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za biomedicinske znanosti		
PRISTUPNIK	Marija Drnetić	MATIČNI BROJ	0265/336
DATUM	26.10.2017.	KOLEGIJ	Zdravstvena njega odraslih 2
NASLOV RADA	Procjena sestrinskih znanja o oštećenjima kože		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Assessment of nurses knowledge about skin damage		
MENTOR	Marijana Neuberg, mag. med. techn.	ZVANJE	viši predavač
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. Irena Canjuga, mag. med. techn., predsjednik		
	2. Marijana Neuberg, mag. med. techn., mentor		
	3. Damir Poljak, dipl.med.techn., član		
	4. Melita Sajko, dipl.med.techn., zamjenski član		
	5. _____		

### Zadatak završnog rada

BROJ	946/SS/2017
OPIS	<p>Oštećenja kože predstavljaju danas jedan od velikih izazova za sve zdravstvene djelatnike. Jedno od najčešćih oštećenja kože je dekubitus koji predstavlja veliki zdravstveni i ekonomski problem bolesnika, ustanove u kojoj se liječi, obitelji i šire zajednice. Mnoga istraživanja i iskustva iz prakse ukazuju na to da zdravstveni djelatnici nisu dovoljno educirani o procjeni i tretiranju takvih oštećenja.</p> <p>U radu će se prikazati koliko je bitna edukacija zdravstvenog osoblja u tretiranju takvih rana, te sa čime se sve osoblje koristi u procjeni. Kao dio rada biti će provedeno istraživanje u Kb Dubravi na koje se sve načine tretiraju takve rane, kakve obloge se primjenjuju i koliko je sestrinska educiranost, predanost i stručnost važna u tome.</p>

ZADATAK URUČEN

13.12.2017



*[Handwritten signature]*



## **Predgovor**

Veliko hvala upućujem mentorici dr. sc. Marijani Neuberg, na iskazanom povjerenju, koja mi je svojim savjetima, te stručnom i nesebičnom vodstvu pomogla pri izradi završnog rada. Također, zahvaljujem svojim kolegama na poslu koji su mi pružali podršku i izlazili ususret kada je trebalo.

Veliko hvala mojoj šefici Andreji Starčević koja mi je rasporedom omogućila da mogu odraditi sve obaveze prema fakultetu. Najveću zahvalnost iskazujem svojoj obitelji i dečku Tomislavu na strpljenju, te nesebičnoj podršci koju su mi pružali tijekom školovanja.

Hvala Vam!

## Sažetak

Iskustva iz prakse i brojna istraživanja ukazuju na to da medicinsko osoblje ponekad nema adekvatno znanje o oštećenjima kože. Medicinska sestra, kao ravnopravan član zdravstvenog tima ima ključnu ulogu u adekvatnom tretiranju oštećenja kože, a to postiže pravilnom procjenom, odgovarajućim i na vrijeme primijenjenim intervencijama te na kraju evaluacijom. Provođenje tih zadataka zahtijeva sveobuhvatno znanje o oštećenjima kože. U svrhu provjere znanja provedeno je anketno istraživanje na 110 zdravstvenih djelatnika koji rade na kirurškim odjelima u kliničkoj bolnici Dubrava.

Cilj istraživanja je bio ispitati znanje zdravstvenih djelatnika o oštećenjima kože, te utjecaj nezavisnih varijabli (razina obrazovanja i iskustvo rada u struci) na rezultate koje će postići. Ispitanici su dobrovoljno i anonimno ispunili anketu. Korišten je dio polustrukturiranog standardiziranog upitnika „Test znanja o osnovama dekubitusa u gerijatrijskih bolesnika“ koji je izradio Centar za zdravstvenu gerontologiju NZJZ „Dr. Andrija Štampar“- Referentni centar Ministarstva zdravlja Republike Hrvatske za zaštitu zdravlja starijih osoba. Istraživanje je provedeno pomoću anketnog lista od 19 pitanja, uključujući sociodemografska. Postavljene su dvije hipoteze, od kojih je samo jedna potvrđena. U upitniku je navedeno devet pitanja (pitanja 6 do 14) u vezi dekubitusa i njegovog liječenja za provjeru znanja anketiranih o zbrinjavanju rana. Na temelju tih pitanja distribucija točnih odgovora iznosi 22%. Rezultati ukazuju da postoji relativno zadovoljavajuće djelomično znanje o oštećenjima kože, te da je potrebno više praktičnih znanja o tretmanima i liječenju dekubitusa. Iz navedenih razloga potrebno je analizirati trajnu edukaciju zdravstvenih djelatnika unutar navedene ustanove.

**Ključne riječi:** znanje, medicinska sestra, prevencija, dekubitus, liječenje, edukacija



## Popis korištenih kratica

**MM** milimetar

**HG** živa

**MMHG** milimetri živinog stupac

**VAC** Vacuum Assisted Closure

## Sadržaj:

1. Uvod.....	1
2. Obrada zadataka .....	3
2.1. Anatomski i fiziološki izgled kože i njezini slojevi .....	3
2.1.1. Građa kože .....	3
2.1.2. Slojevi kože.....	3
2.2. Dekubitus .....	4
2.2.1. Pojavnost dekubitusa .....	5
2.2.2. Čimbenici rizika .....	5
2.2.3. Klasifikacija dekubitusa .....	6
2.2.3.1. Prvi stupanj dekubitusa .....	7
2.2.3.2. Drugi stupanj dekubitusa .....	7
2.2.3.3. Treći stupanj dekubitusa .....	8
2.2.3.4. Četvrti stupanj dekubitusa .....	8
2.2.4. Kritična mjesta dekubitusa.....	9
2.2.5. Skale za procjenu nastanka dekubitusa .....	9
2.2.5.1. Knool skala .....	10
2.2.5.2. Norton skala.....	11
2.2.5.3. Braden skala .....	12
3. Postupci zbrinjavanja dekubitusa .....	13
3.1. Primjena obloga .....	13
3.2. Kirurško liječenje.....	14
3.2.1. Terapija VAC-om.....	15
4. Intervencije medicinske sestre u njezi i tretmanu dekubitusa .....	16
5. Sestrinske dijagnoze.....	18
5.1. Bol.....	18
5.2. Visok rizik za infekciju .....	18
6. Istraživački dio .....	21
6.1. Ciljevi rada .....	21
6.2. Hipoteze.....	21
6.3. Metode istraživanja.....	21
7. Rezultati .....	22

7.1. Ispitanici prema godinama radnog iskustva i stupnju obrazovanja .....	22
7.2. Ispitanici prema načinu stjecanja znanja o oštećenjima kože .....	22
7.3. Ispitanici prema svakodnevnom radu sa kroničnim ranama .....	23
7.4. Ispitanici prema odgovorima na tvrdnje o zbrinjavanju rana .....	23
7.5. Ispitanici prema mišljenju o tome da hospitalizacija starijih bolesnika smanjuje rizičnost od nastanka dekubitusa .....	24
7.6. Dugotrajna njega u institucijskoj skrbi .....	25
8. Rasprava .....	32
9. Zaključak .....	34
10. Literatura.....	35
11. Popis slika, tablica i grafova.....	36
PRILOG.....	37

## 1. Uvod

Dekubitus ili dekubitalni ulkus je oštećenje kože izazvano stalnim mehaničkim pritiskom na određeni dio kože, zbog smanjene ili prekinute opskrbe krvlju dolazi do odumiranja tkiva (ishemička nekroza), a eventualno i dubljih struktura [1]. Dekubitus je jedan od indikatora kvalitete zdravstvene njege jer utječe na kvalitetu života bolesnika i povećava troškove liječenja. U današnje vrijeme dekubitus se smatra velikim zdravstvenim i ekonomskim problemom kako za pacijenta, tako i za ustanovu u kojoj se liječi, njegovu obitelj i širu zajednicu.

Dekubitalni ulkus je neželjeni događaj za pacijenta i u sustavu praćenja kvalitete često se primjenjuje kao pokazatelj kvalitete zdravstvene njege i pokazatelj sigurnosti pacijenta. U Republici Hrvatskoj sukladno zakonskim propisima dekubitalni ulkus je definiran u skupini pokazatelja ostalih neželjenih događaja (sigurnost pacijenta) i zdravstvena ustanova mora pratiti njoj primjenjiv pokazatelj te svakih šest mjeseci dostaviti izvješće Agenciji [2].

Zdravstveni radnici nemaju dovoljno informacija o dekubitusu [3]. Obrazovanje medicinskog osoblja provodi se kroz petogodišnji srednjoškolski program, preddiplomski stručni i sveučilišni studij i sveučilišni magistarski studij. Uz sve te činjenice, mnoga istraživanja i iskustva iz prakse nam ukazuju da mnogi zdravstveni djelatnici nakon završenog srednjoškolskog obrazovanja ili stručnog studija nisu sigurni u samostalnoj procjeni i tretiranju rana. Na temelju svega toga možemo zaključiti da je potrebno više nastavnih sadržaja koji su usko specijalizirani za oštećenja kože, te više praktičnih vještina i bolja povezanost zdravstvenih djelatnika sa stručnjacima iz prakse koji prate najnovije standarde i smjernice iz područja zbrinjavanja rana.

Mnoge europske zemlje izdvajaju velika novčana sredstva i provode edukaciju za medicinsko osoblje kako bi se incidencija dekubitusa umanjila. Svjetska zdravstvena organizacija šalje milijarde dolara diljem svijeta za prevenciju i liječenje bolesnika s produženim ležanjem u bolnici u kojih postoji mogućnost da se razvije dekubitus ili se već razvio. Na temelju toga provedena su i mnoga istraživanja. U SAD-e dekubitus se smatra jednim od glavnih zdravstvenih problema koji utječe na oko 3 milijuna bolesnika [4]. Procjenjuje se da je trošak liječenja dekubitusa 2,5 puta veći od troškova prevencije hipertenzije [4].

U sjeverozapadnoj Etiopiji provedeno je istraživanje na 248 medicinskih sestara koje pokazuje da su ispitanici imali nedovoljna znanja u prevenciji i liječenju dekubitusa. Sestre koje su imale višu razinu obrazovanja, veće radno iskustvo i pohađale su formalnu obuku pokazale su i veći razinu znanja na ovom području skrbi [4]. Veliki utjecaj na neadekvatno znanje imala je i primjena neadekvatne opreme, nepravilno vodstvo medicinskih sestara, te premalo tečajeva i obuka usavršavanja zdravstvenih djelatnika o prevenciji i liječenju dekubitusa. Istraživanje koje su proveli Beeckman, Defloor, Schoonhoven i Vanderwe 2011. godine u 14 belgijskih bolnica, a

ispitano je 553 medicinskih sestara preko kojih se željelo dokazat kako nedostatak znanja i negativni stavovi mogu djelovat kao zapreka u korištenju smjernica u kliničkoj praksi. Cilj istraživanja je bio ispitat znanje i stavove medicinskih sestara o prevenciji dekubitusa, te istražiti povezanost između znanja, stavova i primjenu odgovarajućih preventivnih mjera. Zaključak istraživanja je bio da je znanje medicinskih sestara u belgijskim bolnicama neadekvatno. Stavovi medicinskih sestara prema dekubitusu značajnu koreliraju s primjenom adekvatne prevencije, a korelacije između znanja i primjene odgovarajuće prevencije dekubitusa nema [5]. Istraživanje provedeno u Švedskoj na 154 medicinskih sestara pokazuje da svi ispitanici dobro poznaju prevenciju i liječenje dekubitusa, te su pokazali pozitivan stav prema ovom području skrbi.

Međutim autori istraživanja smatraju da je potrebno smanjiti jaz između znanosti i kliničke prakse. Istraživanje provedeno u bolnici Alexandria na uzorku od 122 medicinske sestre ukazuje da je znanje medicinskih sestara o prevenciji dekubitusa ispod prihvatljive razine [6]. Moore i Price proveli su istraživanje u Irskoj na 300 medicinskih sestara. U istraživanju navode da su medicinske sestre iskazale pozitivne stavove prema sprječavanju dekubitusa. Međutim, u praksi se prevencija dekubitusa provodila slučajno i pod negativnim utjecajem nedostatka vremena i osoblja. Te prepreke sprječavaju pozitivan stav medicinskih sestara o učinkovitosti kliničke prakse. Obrazovanje i pozitivni stavovi nisu dovoljni da dođe do promjena. Provedbene strategije trebaju uvesti načine pomoću kojih stručno osoblje može prevladati prepreke i uvesti nove promjene [7]. Ovo istraživanje pruža jedinstvene podatke o stajalištima, ponašanju i zaprekama irskih medicinskih sestara prema sprječavanju dekubitusa. Budući da je oštećenje kože novo područje skrbi, zaključeno je da edukacija treba biti usmjerena na prevenciju i rukovođenje skrbi o dekubitusu [7].

U Hrvatskoj nisu provedena značajnija istraživanja na području procjene medicinske edukacije medicinskih sestara, a nacionalne smjernice edukacije medicinskih sestara u svezi sa specifičnom skrbi dekubitalne bolesti ne postoje.

U ovom radu definirat će se mehanizam nastanka dekubitusa, čimbenike koji utječu na nastanak dekubitusa, metode prevencije i liječenja dekubitusa, te intervencije medicinske sestre kod pacijenata koji imaju dekubitus.

## **2. Obrada zadataka**

### **2.1. Anatomijski i fiziološki izgled kože i njezini slojevi**

Koža (lat.cutis, grč.dermis) je najveći organ ljudskog tijela. Osim što djeluje kao prva linija obrane tijela protiv bakterija i virusa, zdrava koža održava ravnotežu tekućina i pomaže u regulaciji tjelesne temperature. U odrasle osobe površina joj je u prosjeku 1,5-1,7 m<sup>2</sup> i čini oko 16% ukupne tjelesne težine. Sastoji se od tri sloja: epidermis, dermis ili cutis isubcutis (potkožje). Njega kože podrazumijeva sve akcije kojima pokušavamo očuvati neprekinuti kožni integritet, sve njezine funkcije i spriječiti prerane znakove starenja, koji nisu posljedica kronološkog starenja kože [1].

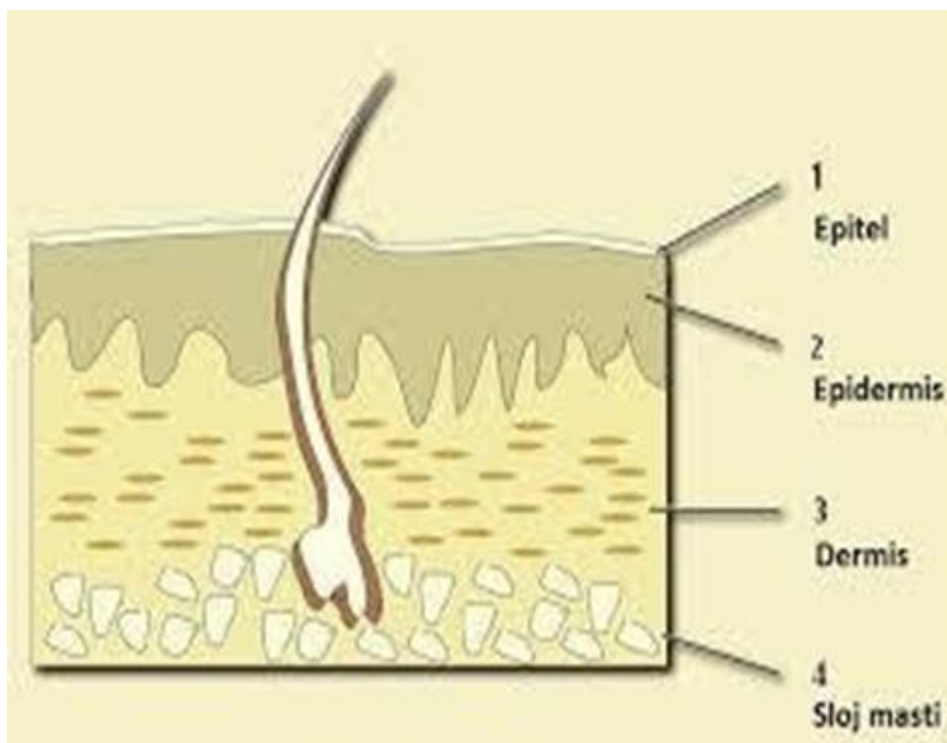
#### **2.1.1. Građa kože**

Koža je dinamičan organ koji se stalno mijenja, a sastoji se od tri glavna sloja: epidermisa, dermisa i subcutisa, od kojih je svaki sastavljen od nekoliko podslojeva. Epidermis kao vanjski sloj koji vidimo i dodirujemo nas štiti od toksina, bakterija i gubitka tekućine. Površinski sloj epidermis, embriološki gledano, ektodermalnog je podrijetla i građen je od orožnjalog mnogoslojnog pločastog epitela [1]. Dermis je debeli, elastični, čvrsti srednji sloj kože koji se sastoji od dva pod sloja. Granica između epidermisa i dermisa je nepravilna, jer izdanci dermisa, koji se nazivaju papile, ulaze među izdanke epidermisa koje zovemo epidermalnim grebenima. Budući da je epidermisavaskularni sloj, epidermodermalna granica je s jedne strane polupropusna barijera za prehranu i oksigenaciju, dok s druge strane osigurava mehaničku potporu epidermisu. Subcutis je također mezodermalnog podrijetla te je sloj rahlog veziva u koji su uklopljeni reznjići masnog tkiva [1].

#### **2.1.2. Slojevi kože**

Slojevi kože su epitel, epidermis, dermis i sloj masti (Slika 2.1.2.1.). Epidermis je građen od pločastog epitela. Preko 95% stanica čine keratinociti. Uz keratinocite u epidermisu nalazimo, u manjem broju, melanocitepigmentne stanice, Langerhansove stanice nosioce imunološke funkcije i Merkelove stanice [1]. Epidermis se sastoji od pet slojeva: stratum basale, stratum spinosum, stratum granulosum, stratum lucidum i stratum corneum. Temeljni sloj (stratum

basale) sastoji se od jednog sloja bazofilnih kubičnih ili cilindričnih stanica koje se intezivnomitotski dijele i zajedno s početnim dijelom sljedećega sloja osiguravaju neprekidno obnavljanje epidermisa[1]. Dermis je vezivni sloj koji se nalazi ispod epidermisa. Građen je od dva sloja. Donji sloj čini duboko, debelo područje koje čini granicu sa subcutisom, a gornji sloj oblikuje definiranu, valovitu granicu s epidermisom. Glavne stukturne sastavnice dermisa su kolagen i elastin, vezivna tkiva koja daju snagu i fleksibilnost. Dermis ima ključnu ulogu u zaštiti kože od vanjskih utjecaja i iritacije, kao i u hranjenju gornjih slojeva kože iznutra. U dermisu se također nalaze i krvne žile, to osjetni receptori. Dermis je neophodan u prehrani svih dijelova kože, sudjeluje u regulaciji temperature i krvnog tlaka, jer svojim kapacitetom može primiti oko 5% ukupnog volumena. Kolagena vlakna najbrojnija su vlakna vezivnog tkiva; čine 75% suhe stvari dermisa.



Slika 2.1.2.1: Prikaz slojeva kože

Izvor: Fitness.com.hr

## 2.2. Dekubitus

Pojam dekubitus spominjao se već u 16. i 17. stoljeću, tako da se već tada smatralo da dugotrajni pritisak može dovesti do oštećenja kože npr. kod invalida, teško pokretnih bolesnika, kod dugotrajnog kontakta kože sa urinom i fecesom.

### **2.2.1. Pojavnost dekubitusa**

Dekubitusi se javljaju na različitim dijelovima tijela, a najčešće se javljaju na sakralnom dijelu, kukovima (trohanter), gležnjevima (maleolus), laktovima, petama, koljenima i uškama. Najčešće su to koštani dijelovi tijela na kojima ima manje masnog tkiva gdje se koža nalazi bliže tvrdoj podlozi. Jedan od najvažnijih faktora za nastanak dekubitusa je pritisak koji izaziva kompresiju na najmanje krvne žile kapilare i ukoliko pritisak potraje i veći je 32 mmHg kapilare se zatvaraju. Nastaje okluzija mikrocirkulacije, ishemija, anoksija, smrt satnica, ulceracija i nekroza tkiva [8]. Kao mjere prevencije koristimo ljestvice za procjenu rizika i pratimo stanje pacijenta.

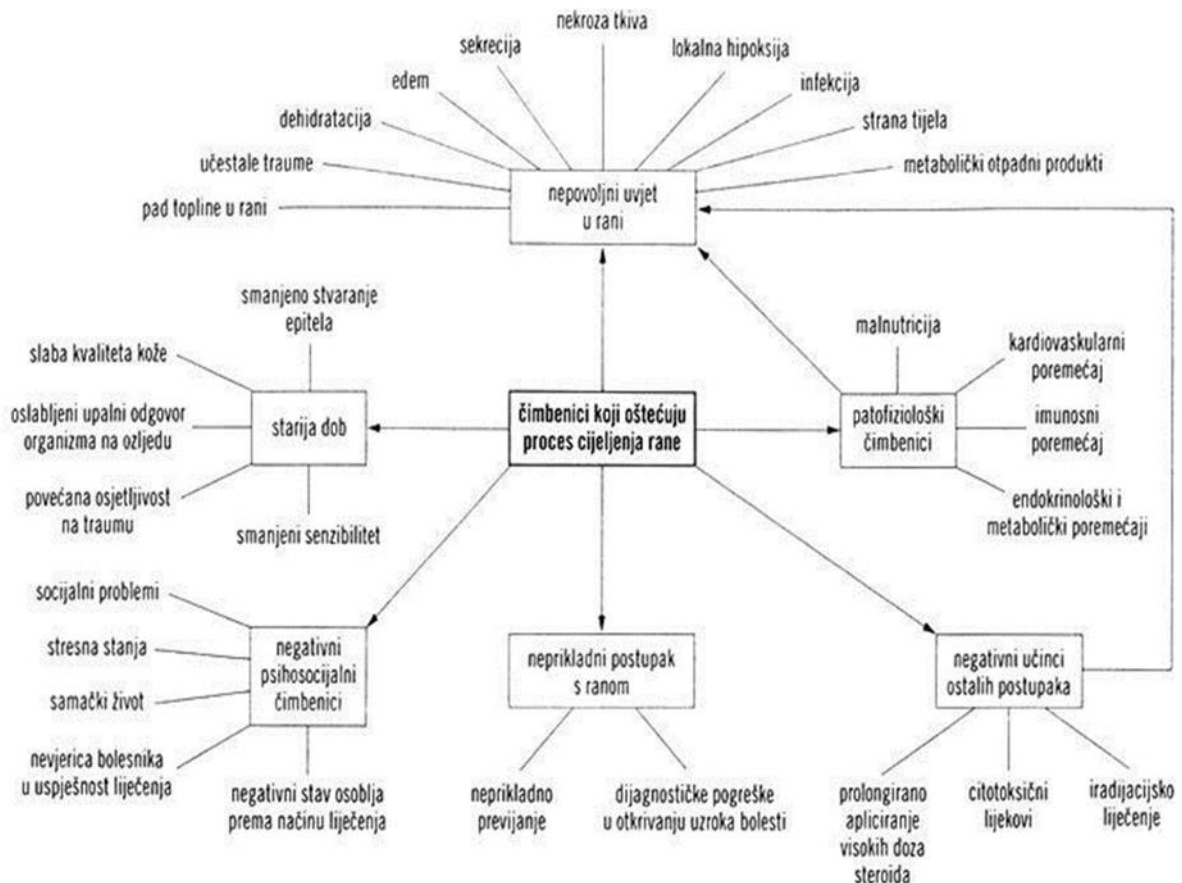
Naziv „pressureulcer“ zamijetili su liječnici prije više od 100 godina, koji su smatrali da je pritisak jedan od važnih čimbenika u nastanku dekubitusa. Možemo i istaknuti da se dekubitalne promjene iznad sakralne regije nalaze i kod mnogih egipatskih mumija. Francuski liječnici 1915. godine počeli su uočavati značenje smanjenja pritiska na podlogu i važnost borbe protiv infekcije. Otkriće penicilina i kirurške intervencije dale su pomak u liječenju dekubitusa, a uvođenjem plastičnih operacija nastaje nova era zbrinjavanja dekubitusa.

### **2.2.2. Čimbenici rizika**

Mnogi autori spominju oko 130 mogućih čimbenika rizika za nastanak dekubitusa, bilo intrinzičnih (unutrašnjih), bilo ekstrinzičnih (vanjskih) (Slika 2.2.2.1.). S obzirom da postoji velik broj čimbenika rizika, neki od njih su ipak ključni u razvoju dekubitusa. Ključni čimbenici rizika su mobilnost, dob, nutriticija, stanje kože i perfuzija [8]. Mobilnost - bilo koja osoba koja nije u mogućnosti promijeniti položaj dok sjedi ili leži, ima rizik za razvoj dekubitusa. Pokretljivost odnosno nepokretljivost bolesnika je vrlo važna karika u razvoju dekubitusa i osnova je za prevenciju nastanka dekubitusa. Dob - stariji bolesnici imaju veći rizik nastanka dekubitusa zbog svog općeg stanja, neuroloških i kardiovaskularnih problema. Koža starijih osoba je osjetljivija, tanja, sadrži manje kolagena i elastina - manje je elastična, krvni protok i



razvoj novih stanica je usporen te zbog toga postoji veća mogućnost za razvoj dekubitusa. Nutricija i hidratacija su važne za održavanje normalne zdrave kože. S toga je potreban unos adekvatne količina tekućine, proteina, vitamina i minerala. Nedovoljnim unosom dolazi do degradacije kvalitete kože i povećanja njene vulnerabilnosti, te se time povećava mogućnost nastanka dekubitusa [1]. Gubitak osjeta javlja se kod određenih bolesti i ozljeda leđne moždine, te zbog gubitka osjeta bolesnici nemaju osjet boli i nelagodnosti te nemaju potrebu za promjenom položaja. Prekomjerna vlažnost ili suhoća kože, te pojačano znojenje rezultira povećanom vlagom s mogućnošću nastanka maceracije kože, a kod prekomjerno suhe kože izraženo je pojačano trenje između kože i podloge što također pridonosi razvoju dekubitusa [8].



Slika 2.2.2.1.: Rizični čimbenici nastajanja dekubitusa

Izvor: J. Hančević, Antoljak T. i sur.; Rana, Zagreb, 2000.

### 2.2.3. Klasifikacija dekubitusa

Određivanje stupanja rizika razvoja dekubitusa dio je cjelovita pristupa svakom bolesniku. Danas se u kliničkoj praksi koristi nekoliko podjela prema kojima se određuje cjelokupni rizik za bolesnika, a međusobno se razlikuju u pojedinačnim čimbenicima rizika. U praksi se najčešće koristi stupnjevanje po Bradenu, koje procjenjuje stanje šest čimbenika rizika (osjetna percepcija, vlažnost, stupanj fizičke aktivnosti, mobilnost, prehrana, trenje i sile vlaka). S obzirom na izgled i dubinu dekubitalne rane, razlikujemo četiri stupnja dekubitusa (Tablica 2.2.3.1.).

I. STUPANJ	Crvenilo koje blijedi na pritisak, prisutna toplina, induracija, blaga erozija epidermisa, zahvaćen epidermis i djelomično dermis
II. STUPANJ	Prisutno crvenilo koje ne blijedi na pritisak, toplina, blaga ulceracija, pojava bule- zahvaćen epidermis, dermis i djelomično potkožno tkivo
III. STUPANJ	Rana duboka, zaudara, okolina hiperpigmentirana, nekroza- zahvaćeni svi dijelovi kožne i mišićino tkivo
IV. STUPANJ	Rana duboka, zaudara, rubovi tamno pigmentirani, nekroza- zahvaćeni svi dijelovi kože i mišić sve od kosti

Tablica 2.2.3.1.: Prikaz stadija dekubitusa

### 2.2.3.1. Prvi stupanj dekubitusa

U prvom stupnju pojavljuje se intaktna koža sa znacima preteče ulceracije. Koža je crvena, toplija i indurirana. Crvenilo nakon pritiska nestaje i opet se javlja nakon prekida pritiska. U slučaju daljnjeg produženog pritiska koža na takvom mjestu postaje blijeda i nakon prekida pritiska crvenilo se na vraća [9].

### 2.2.3.2. Drugi stupanj dekubitusa

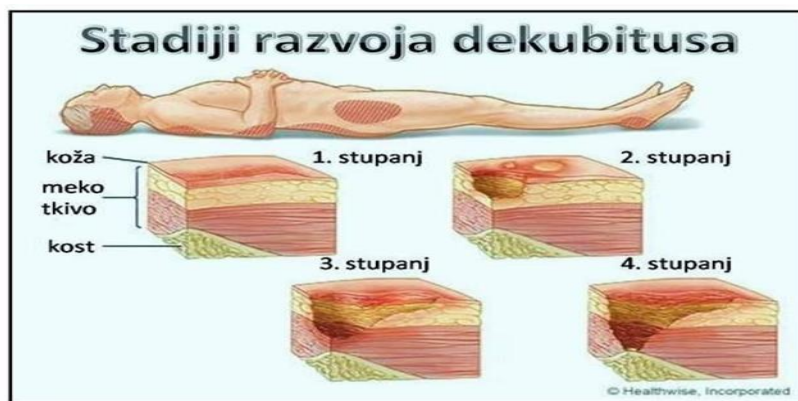
U drugom stupnju dekubitusa dolazi do oštećenja epidermisa ili čak cijelog dermisa sa bulama ili ljuštenjem dijela epidermisa. Dublji dijelovi kože često su zahvaćeni promjenama. Tkivne promjene nisu više površinske. Razvoj dekubitusa drugog stupnja izravni je dokaz da se kod znakova prvog stupnja nije poklanjala dovoljna pažnja, ni prevenciji ni liječenju [1].

### 2.2.3.3. Treći stupanj dekubitusa

Kod dekubitusa trećeg stupnja nastaje gubitak cijele debljine kože i progresija u nekrozu koja zahvaća potkožno tkivo sve do fascije mišića. Kod trećeg stupnja redovito možemo očekivati inficiranu ranu, stoga je vrlo važno potaknuti cijeljenje i spriječiti daljnje napredovanje dekubitalne rane [9].

### 2.2.3.4. Četvrti stupanj dekubitusa

U četvrtom stupnju dekubitusa debljina kože zahvaćena je opširnom destrukcijom, tkivnom nekrozom, oštećenjem muskulature, kosti ili okolnog tkiva, tetiva ili zglobnih čahura. Podminirani rubovi, pojava fistuloznih kanala često su znakovi četvrtog stupnja dekubitusa. Promjer dekubitusa u pravilu nikad nije indikator po kojemu možemo zaključiti o njegovoj dubini. Infekcija je nerijetko jaka i agresivna. Ovaj stupanj zahtijeva odgovarajuću kiruršku obradu, vrlo dobru i pažljivo balansiranu prehranu bez koje nema ni zacjeljenja dekubitusa, uz sve ostale mjere zaštite i poreza [8]. (Slika 2.2.3.4.1.)

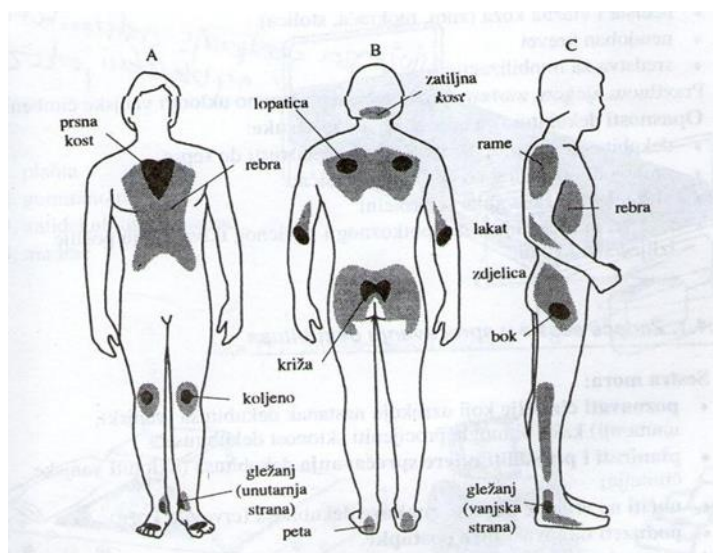


Slika 2.2.3.4.1: Grafički prikaz stadija dekubitusa kroz slojeve kože

Izvor: Apiterapija /pčelina školica

## 2.2.4. Kritična mjesta dekubitusa

Pritisak je najvažniji faktor u razviju dekubitusa, naročito kad se on javlja iznad koštanih dijelova. Dekubitus se najčešće javlja na mjestima gdje dolazi do izbočenja kosti i na područjima na kojima je slabije razvijeno masno tkivo. Ta područja su sjedna kost, peta, zglob kuka, gležanj, koljena ili laktovi. Kod ležanja na leđima pritisak na pete je najmanji –10 mm stupca žive, na glutealnu regiju oko 30 mm, dok na sakralnu regiju pritisak iznosi 50 mm živinog stupa [1]. Ležanje na trbuhu nema niti na jednom mjestu pritisak veći od 10 mm stupca žive. Uz sve spomenute podatke valja napomenuti da kod pritiska od 100 mm stupa žive, u roku od 10 sati će se javiti radijalna nekroza. Svi pritisci iznad 32 mm izazivaju privremenu ishemiju [8]. (Slika 2.2.4.1.)



Slika 2.2.4.1: Mjesta izložena pritisku za vrijeme ležanja

Izvor: N. Prlić : Zdravstvena njega, Zagreb, 2006

## 2.2.5. Skale za procjenu nastanka dekubitusa

Za detaljniju procjenu i trajno praćenje primjenjujemo skale za procjenu sklonosti dekubitusu. Koristimo Knoll, Norton ili Braden skalu za procjenu sklonosti dekubitusu. Skale obuhvaćaju nekoliko činitelja koji pridonose nastanku dekubitusa [10].

### 2.2.5.1. Knool skala

Raspon bodova je od 0-33, a veći broj bodova ukazuje na veću vjerojatnost nastanka dekubitusa.

ČINITELJ	SKALA				Bodovi
	0	1	2	3	
OPĆE STANJE	dobro	osrednje	loše	jako loše	
MENTALNO STANJE	pri svijesti	stupor	predkoma	koma	
			Boduj dvostruko		
AKTIVNOST	aktivan	treba pomoć	sjedi	leži	
POKRETLJIVOST	pokretan	ograničena	jako ogran.	nepokretan	
INKONTINENCIJA	ne	povremeno	urina	urina i stolice	
PERORALNA PREHRANA	dobra	osrednja	slaba	ništa	
PERORALNA TEKUĆINA	dobro	osrednje	slabo	ništa	
PREDISPONIRAJUĆE BOLESTI (ŠEĆERNA BOLEST, ANEMIJA)	ne	blaga	osrednja	ozbiljna	
Ukupno					

Tablica 2.2.5.1.1: Knool skala

Izvor: G. Fučkar, Proces zdravstvene njege

### 2.2.5.2. Norton skala

Norton skala- raspon bodova je od 4-20 , manji broj bodova upućuje na veću vjerojatnost za nastanak dekubitusa, 18-20-minimalan rizik, 15-17- osrednji rizik, 4-14- veliki rizik [10].

ČINITELJ	OPIS/SKALA	BODOVI
TJELESNO STANJE	dobro	4
	osrednje	3
	loše	2
	jako loše	1
MENTALNO STANJE	pri svijesti	4
	bezvoljan	3
	smeten	2
	stupor	1
KRETANJE/AKTIVNOST	hoda sam	4
	hoda uz pomoć	3
	kreće se u kolicima	2
	stalno u krevetu	1
POKRETLJIVOST	potpuna	4
	blago ograničena	3
	jako ograničenja	2
	nepokretan	1
INKONTINENCIJA	nije prisutna	4
	povremeno	3
	često urin	2
	urin i stolica	1
UKUPNO:		

### Tablica 2.2.5.2.2: Norton skala

Izvor: G. Fučkar, Proces zdravstvene njege

### 2.2.5.3. Braden skala

Braden skalu čini 6 parametara za procjenu sklonosti nastanku dekubitusa:

- senzorna percepcija-svjesnost osobe da izvijesti o pritisku na tvrdu podlogu
- vlažnost- stupanj o kojem je koža izložena vlazi
- aktivnost- stupanj fizičke aktivnosti
- pokretljivost- sposobnost osobe da mijenja i kontrolira položaj tijela u krevetu
- prehrana- adekvatan unos hrane i tekućine
- trenje i razvlačenje

Raspon bodova je od 6-23 pri tome manji broj bodova upućuje na veći rizik od nastanka dekubitusa [10]

19-23	NEMA RIZIKA
15-18	PRISUTAN RIZIK
13-14	UMJEREN RIZIK
10-12	VISOK RIZIK
9 i manje	VRLO VISOK RIZIK

### Tablica 2.2.5.3.3: Braden skala

Izvor: G. Fučkar, Proces zdravstvene njege

### 3. Postupci zbrinjavanja dekubitusa

Kod liječenja dekubitusa važna je suradnja medicinske sestre i liječnika. Najčešći način na koji se zbrinjava dekubitus je stavljanje obloga, a ako se obloge ne pokažu uspješnim nakon toga slijedi kirurško liječenje.

#### 3.1. Primjena obloga

Postoje različite vrste obloga koje su u današnje vrijeme zamijenile suho previjanje sa gazom i flasterima, izuzetno olakšavaju cijeljenje rane, manji je broj manipulacije pacijenta, a postižu bolju sekreciju rane i održavanje okolnih mjesta čistim. Svojom pojavom na tržištu obloge su znatno olakšale tretiranje i cijeljenje kroničnih rana. Dobre su zbog toga jer sprječavaju kontaminaciju rane izvana te ne dopuštaju sekretu da se širi izvan rane. Važno je što omogućuju optimalnu vlažnost za cijeljenje i to je velika prednost u fazi cijeljenja. Najviše se razlikuju prema mogućnosti upijanja sekrecije. Prednosti obloga su:

- Osiguravaju vlažne uvjete koji podržavaju autolitički debridman rane koji zadržavaju enzime i tjelesnu tekućinu koji pomažu u otapanju i razgradnji odumrlog tkiva.
- Vlažni i hipoksični uvjeti koje osiguravaju moderne obloge izazivaju proliferaciju i oslobađanje faktora rasta, stanice brže i bolje migriraju u vlažnom mediju, a i također je u vlažnom i okluzivnom mediju angogeneza brža.
- Hipoksija i kiselost koju stvaraju obloge zaustavljaju bakterijsku proliferaciju, na taj način smanjuje se mogućnost nastanka infekcije.
- Potiču debridman.
- Bakterijska i virusna barijera.
- Vodootpornost.
- Održava toplinu rane.
- Jednostavnost primjene [1].



Vrsta	Funkcija
Alginati	Apsorpcija
Dezododirajući zavoji	Smanjen miris
Enzimi	Debridman
Pjene	Apsorpcija/protekcija
Hidrokoloidi	Apsorpcija/protekcija/debridman
Hidrogelovi	Apsorpcija/debridman
Hidrofiber	Apsorpcija/protekcija
Parafinska gaza	Protekcija
Polisaharidne kuglice	Apsorpcija/debridman
Poliuretanska membrana	Protekcija
Semipermeabilni filmovi	Protekcija

Tablica 3.1.1: Vrste obloga i njihova funkcija

Izvor: M. Drnetić, autorica

Hidrokoloidne obloge primjenjuju se kod rana sa srednjom ili slabijom sekrecijom. U kontaktu sa sekretom rane nastaje gel koji stvara optimalne uvjete za cijeljenje, potiče autolitički debridman stvarajući vlažan medij [8]. Kod primjene hidrokoloidnih obloga važna je procjena stanja okolnog tkiva rane i količine sekrecije. Rana se ispiri fiziološkom otopinom te se okolina rane mora posušiti da bi se hidrokoloid mogao zalijepiti. Previjanje se odvija 2-3 puta tjedno.

Hidrogel se koristi da osigura apsorpciju i debridman nekrotičnog ili fibrinskog tkiva ispod aktivnih obloga. Povećava vlažnost ispod obloga te tako čisti i odstranjuje nekrotično tkivo. Idealan je za rane koje imaju minimalnu količinu sekrecije ili uopće nemaju sekrecije. Stavljaju se direktno na ranu i pokrivaju oblogom. Važno je znati da se mogu kombinirati sa svim oblogama.

Alginati su obloge koje imaju dvostruki efekt, prvo na sebe navlače sekreciju, a potom ju geliraju i stvaraju normalne uvjete za vlažno cijeljenje rane. Takve obloge potiču razgradnju nekrotičnog tkiva autolitičkim procesima. Koriste se kod rana sa srednjom i jakom sekrecijom.

### 3.2. Kirurško liječenje

Kod kirurškog liječenja važna je suradnja između liječnika i medicinske sestre. Osnovni kirurški postupak kod kroničnih rana, kao što je dekubitus je nekrektomija, odnosno debridman. Debridman je postupak kojim se uklanja mrtvo tkivo kirurškim nožem ili drugim oštrim,

kirurškim instrumentom (kireta, škare), odnosno to je standardni tretman pri uklanjanju mrtvog tkiva iz rane. Najbolja indikacija za kirurški debridman je rana s velikom količinom devitaliziranog tkiva i rana s inficiranim tkivom [8]. Ranu tijekom nekrektomije i nakon završetka zahvata višekratno ispiramo sa fiziološkom otopinom u cilju smanjenja koncentracije bakterija. Kada je rana očišćena od nekroza moramo joj omogućiti vlažnu okolinu i pritom upotrebljavamo suvremene obloge za vlažno cijeljenje koja odabiremo ovisno o karakteristikama i veličini rane. Takvim oblogama nastojimo što prije ispuniti dno rane kvalitetnim granulacijskim tkivom.

### **3.2.1. Terapija VAC-om**

Vac terapija ili terapija pod negativnom tlakom djeluje tako da uklanja višak sekreta iz rane. Provodi se aparatom odnosno pumpom koja iz rane preko spužve i konektora izvlači sekreciju u spremnik koji se nalazi na aparatu [11]. Cijeli set stoji na rani 3-5 dana nakon čega se rana previja te se set ponovno postavlja. Primjenjuje se u prosjeku svakih 15 dana. Vac omogućava svakodnevno odstranjenje sekreta iz rane, a pri tome se i rana čisti, dolazi do smanjenja edema, te se poboljšava oksigenacija tkiva. Zbog primjene negativnog tlaka cijeljenje je do 4 puta brže. U zadnjih 20-ak godina smatra se „zlatnim standardom“ u liječenju rana.

## 4. Intervencije medicinske sestre u njezi i tretmanu dekubitusa

Dekubitus kao kronična rana uzrokovana dugotrajnim pritiskom koji djeluje na meka tkiva današnjem zdravstvenom sustavu predstavlja veliki ekonomski problem. Kako bi se dekubitus spriječio važan je multidisciplinarni pristup i uska povezanost liječnika i medicinskih sestara. Medicinska sestra ima važnu ulogu kod dekubitusa i njezine intervencije su:

- procijeniti stanje dekubitusa pri prijemu pacijenata i svakodnevno opisati stupanj dekubitusa, veličinu (izmjeriti), lokaciju, sekreciju, nekrozu, granulacije
- utvrditi plan zbrinjavanja dekubitalne rane
- dokumentirati i pratiti sve promjene
- procijeniti potrebu uključivanja drugih stručnjaka u zbrinjavanje dekubitusa
- zaštititi površinu intaktne kože s jednim ili kombinacijom slijedećega
- nanijeti tanki sloj sredstva za zaštitu kože (krema, gel)
- pokriti područje tankom prozirnom oblogom
- pokriti područje tankom hidrokolooidnom oblogom - prema uputi proizvođača
- isprati unutrašnjost dekubitusa sterilnom fiziološkom otopinom, očistiti kružnim pokretima u smjeru od unutra prema van (koristiti sterilnu štrcaljku za ispiranje)
- asistirati kod kirurškog debridmana nekrotičnog tkiva
- održavati vlažnost unutrašnjosti dekubitalne rane da bi se potaknulo cijeljenje
- ispuniti unutrašnjost dekubitalne rane propisanim pokrivalom za rane
- prekriti dekubitalnu ranu propisanom sekundarnom oblogom ili sterilnom gazom
- osigurati optimalnu hidrataciju
- uvesti u prehranu ordinirane vitamine B i C, proteine i ugljikohidrate
- inspekcija kože i predilekcijskih mjesta najmanje jednom dnevno
- održavati higijenu kože, koristiti blagi sapun (neutralni pH) i vodu, obavezno ispari sapun, posušiti kožu i odgovarajuće je zaštititi
- održavati higijenu kreveta i posteljnog rublja (suhe, čiste, zategnute plahte bez nabora i mrvica)
- mijenjati položaj pacijenta u krevetu najmanje svakih 2 sata
- prilikom okretanja bolesnika lagano odignuti od podloge kako bi se izbjeglo trenje - bolesnik se ne smije povlačiti po krevetu
- uz bolesnički krevet treba istaknuti raspored okretanja
- primijeniti niski Fowlerov položaj

- podložiti jastuke između koljena pacijenata
- primijeniti propisana sredstva protiv boli
- educirati pacijenta i obitelj o pravilnom postupku se dekubitalnom ranom kod kuće
- obitelji i pacijentu omogućiti nabavu edukativnog materijala [12] .

## 5. Sestrinske dijagnoze

Dugotrajnim boravkom u bolnici i svakodnevnim praćenjem pacijenata medicinske sestre svakome određuju sestrinske dijagnoze. Kako bi svaka sestrinska dijagnoza bila uspješno provedena važno je zadati si ciljeve koje želimo postići, sprovesti sestrinske intervencije i nakon toga ustvrditi jesmo li zadovoljni provedenim postupcima. Neke od sestrinskih dijagnoza kod osoba sa dekubitusom su bol i visoki rizik za infekciju.

### 5.1. Bol

Definicija: „Bol je štogod osoba koja ju doživljava kaže da jest i postoji kadgod ona kaže da postoji.“ (M. McCaferly). Karakteristike: svaki pacijent bol doživljava na drugačiji način i zbog toga ne možemo znati da li pacijent osjeća bol ili ne. Objektivno će svaki pacijent također različito pokazati da osjeća bol. Cilj: pacijent neće osjećati bol.

Sestrinske intervencije:

- Procjena karaktera, lokalizacije, dužine, intenziteta boli skalom od 0 do 10
- Procjena faktora koji uvjetuju i smanjuju intenzitet boli
- Promatranje bolesnikova općeg stanja i izraza lica
- Kontrola vitalnih znakova
- Monitoring
- Kontrola enzima
- Primjena propisanih lijekova
- Edukacija bolesnika
- Smanjenje zabrinutosti
- Osigurati miran i povišen položaj [12].

### 5.2. Visok rizik za infekciju

Definicija - stanje u kojem je pacijent izložen riziku nastanka infekcije uzrokovane patogenim mikroorganizmima koji potječu iz endogenog i/ili egzogenog uzroka.

Prikupljanje podataka:

- Učiniti fizikalni pregled i procijeniti stanje postojećih oštećenja na koži i sluznicama (stanje dekubitusa, rana, kirurške incizije - izgled, sekreciju, crvenilo, edem, bol)
- Izmjeriti vitalne znakove
- Prikupiti podatke o stupnju pokretljivosti
- Prikupiti podatke o mogućim izvorima infekcije
- Procijeniti druge faktore rizika
- Prikupiti podatke o vrsti i intenzitetu boli

#### Kritični čimbenici:

- Medicinska stanja / bolesti
  - Kemoterapija
  - Primjena imunosupresiva
  - Dugotrajna primjena antibiotika
  - Osobni / okolinski:
- Dugotrajna hospitalizacija
  - Loše higijenske navike

#### Mogući ciljevi:

- 1) Tijekom hospitalizacije neće biti simptoma niti znakova infekcije :
  - Pacijent će biti afebrilan (temp. 36 -37 stupnjeva )
  - Rana i mjesta incizije će ostati čista, bez crvenila i purulentne sekrecije
- 2) Pacijent će usvojiti znanja o načinu prijenosa i postupcima sprečavanja infekcije, demonstrirati će pravilnu tehniku pranja ruku
- 3) Pacijent će znati prepoznati znakove i simptome infekcije

#### Intervencije:

- Mjeriti vitalne znakove
- Pratiti promjene vrijednosti laboratorijskih nalaza i izvijestiti o njima
- Pratiti izgled rane
- Učiniti briseve rana
- Obučiti zaštitne rukavice
- Aseptično previjanje rana
- Pratiti pojavu simptoma i znakova infekcije

- Održavati setove i instrumente prema SOP-u
- Primijeniti antibiotsku profilaksu prema pisanoj odredbi liječnika
- Educirati pacijenta i obitelj o:
  - čimbenicima rizika za nastanak infekcije
  - načinu prijenosa infekcije
  - mjerama prevencije infekcije
  - ranim simptomima i znakovima infekcije

#### Mogući ishodi / evaluacija

1. Tijekom hospitalizacije nije došlo do pojave infekcije
2. Pacijent nabraja simptome infekcije
3. Pacijent nabraja čimbenike rizika za nastanak infekcije [12].

## **6. Istraživački dio**

### **6.1. Ciljevi rada**

Ciljevi ovog istraživačkog rada su:

- Identificirati i analizirati znanje medicinskih sestara o oštećenjima kože
- Usporediti znanje medicinskih sestara s obzirom na radno iskustvo i dužinu radnog staža
- Utvrditi moguću povezanost između razine znanja medicinskih sestara koje imaju veću razinu obrazovanja i više radnog iskustava

### **6.2. Hipoteze**

Hipoteza 1: medicinske sestre sa više godina radnog iskustva iskazat će veće znanje o oštećenjima kože.

Hipoteza 2: medicinske sestre sa višom razinom obrazovanja iskazat će veću razinu znanja u vezi oštećenja kože.

### **6.3. Metode istraživanja**

Podaci ovog istraživanja prikupljeni su putem anketnog lista u KB Dubrava na 9 kirurških odjela u periodu od 9. listopada do 23. listopada 2017. godine. Korišten je dio polustrukturiranog standardiziranog upitnika „ Test znanja o osnovama dekubitusa u gerijatrijskih bolesnika“ koji je izradio Centar za zdravstvenu gerontologiju NZJZ „Dr. Andrija Štampar“- Referentni centar Ministarstva zdravlja Republike Hrvatske za zaštitu zdravlja starijih osoba. Anketu je ispunilo 110 medicinskih sestara/tehničara. Ispitanici su dali podatke u upitnicima koji su imali 19 pitanja. Pitanja su bila pretežno sa jednim mogućim odgovorom od njih više ponuđenih, a samo je četiri pitanja bilo sa višestrukim odgovorima.



## 7. Rezultati

Istraživanjem stavova i znanja o oštećenjima kože obuhvaćeno je 110 medicinskih sestara/tehničara (N= 110) sa područja biomedicinskih znanosti. Ispitanici su dali podatke u upitnicima koji su sadržavali 19 pitanja. Rezultate istraživanja navedeni su u nastavku. Uz grafički prikaz i tablicu nalazi se objašnjenje dobivenih rezultata.

### 7.1. Ispitanici prema godinama radnog iskustva i stupnju obrazovanja

U istraživanju je sudjelovalo 110 ispitanika. Najviše ispitanika njih 65 ima srednju stručnu spremu, zatim višu razinu obrazovanja imaju 33 ispitanika, a visoku razinu obrazovanja ima 12 ispitanika. Prema godinama radnog iskustva najviše je ispitanika koji rade više od 20 godina, njih 33. U jednakoj korelaciji su ispitanici koji rade između 1-5 godina i 11-20 godina ima ih 56. Najmanje je ispitanika koji rade 6-10 godina njih je sveukupno 25. (Tablica 7.1.1)

**Tablica 7.1.1:** Prikaz ispitanika prema godina radnog iskustva i stupnju obrazovanja

Radno iskustvo u godinama	Stupanj stručne spreme			Ukupno
	srednja	prvostup. sestinstva	dipl.med.techn./mag.med.techn	
1 – 5	21	4	1	26
6 – 10	15	9	1	25
11 – 20	14	9	3	26
21 i više	15	11	7	33
Ukupno	65	33	12	110

### 7.2. Ispitanici prema načinu stjecanja znanja o oštećenjima kože

Kod pitanja načina stjecanja znanja bio je moguć višestruki odgovor. Vidi se da je dio od 110 ispitanika steklo znanje na više načina (dva, tri ili sva četiri) budući da je zbroj u tabeli veći od 110. Od navedena četiri načina stjecanja znanja najmasovniji je bio u okviru srednjoškolskog obrazovanja (kod 59% ispitanika), a potom slijedi interna edukacija u bolnicama (kod 52% ispitanika). (Tablica 7.2.1)

**Tablica 7.2.1:** Ispitanici prema načinu stjecanja znanja o oštećenjima kože

Znanje stečeno	Broj ispitan.	% ispitan.
Tijekom srednjoškolskog obrazovanja	65	59
Tijekom fakultetskog obrazovanja	34	31
Putem internih edukacija u bolnici	57	52
Na tečajevima farmaceutskih tvrtki	6	5
Ukupno	162	---

### **7.3. Ispitanici prema svakodnevnom radu sa kroničnim ranama**

Od 110 anketiranih medicinskih sestara velika većina se u svakodnevnom radu susretala na radnom mjestu sa pacijentima koji imaju kronične rane njih 102 odnosno njih 93%. Prema tome, tek svaka četrnaesta medicinska sestra njih 7% se nije susretala s problemima kroničnih kožnih rana.

### **7.4. Ispitanici prema odgovorima na tvrdnje o zbrinjavanju rana**

Prva tvrdnja je formulirana u negativnom smislu, dok su ostale četiri formulirane pozitivno. Stoga su i frekvencije odgovora na prvu tvrdnju bitno drugačije od frekvencija odgovora na ostala četiri pitanja. Najmanje je slaganje sa tvrdnjom 1. Sa tvrdnjom 1 se slaže oko 46% ispitanika. Slaganje sa ostale četiri tvrdnje je znatno veće između 20 i 22%. (Tablica 7.4.1)

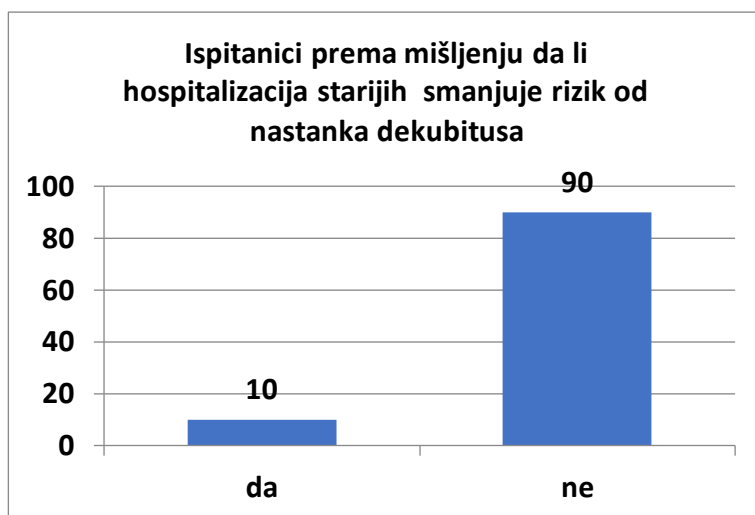
**Tablica 7.4.1:** Ispitanici prema odgovorima na tvrdnje o zbrinjavanju rana

	Tvrdnja	U potpunost i se ne slažem	Donekle se ne slažem	Niti se slažem, niti se ne slažem	Donekle se slažem	U potpunost i se slažem	Ukupno
1.	Smatram da nemam adekvatno znanje o primjeni medicinskih proizvoda za zbrinjavanje rana.	29	<b>34</b>	33	10	4	110
2.	Osjećam se sigurno u svoje kompetencije o zbrinjavanju rana.	1	3	31	<b>44</b>	31	110
3.	Potrebna je bolja dostupnost proizvoda za zbrinjavanje rana.	3	4	7	23	<b>73</b>	110
4.	Potrebna je bolja komunikacija između liječnika i medicinske sestre kod zbrinjavanja rana.	4	1	12	38	<b>55</b>	110
5.	Od velike važnosti bi bilo i za medicinsko osoblje i bolesnike kada bi postojao regionalni interdisciplinarni centar za liječenje rana.	1	1	18	35	<b>55</b>	110
	<b>U k u p n o</b>	38	43	101	150	218	550

\*Napomena: u svakom retku tabele tamnije je otisnuta najveća frekvencija

## 7.5. Ispitanici prema mišljenju o tome da hospitalizacija starijih bolesnika smanjuje rizičnost od nastanka dekubitusa

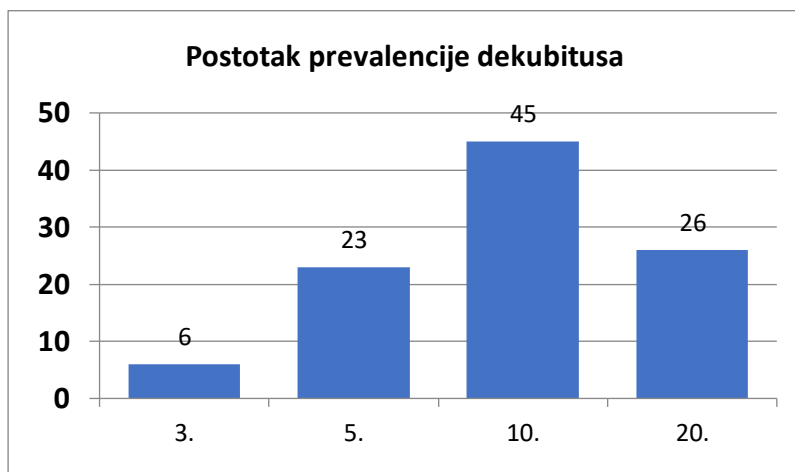
Najveći broj ispitanika njih 90% smatra da hospitalizacija starijih bolesnika ne smanjuje rizičnost od nastanka dekubitusa, a 10% ispitanika smatra da hospitalizacija smanjuje rizičnost za nastanak dekubitusa. (Graf 7.5.1)



**Graf 7.5.1:** Mišljenje ispitanika o nastanku dekubitusa

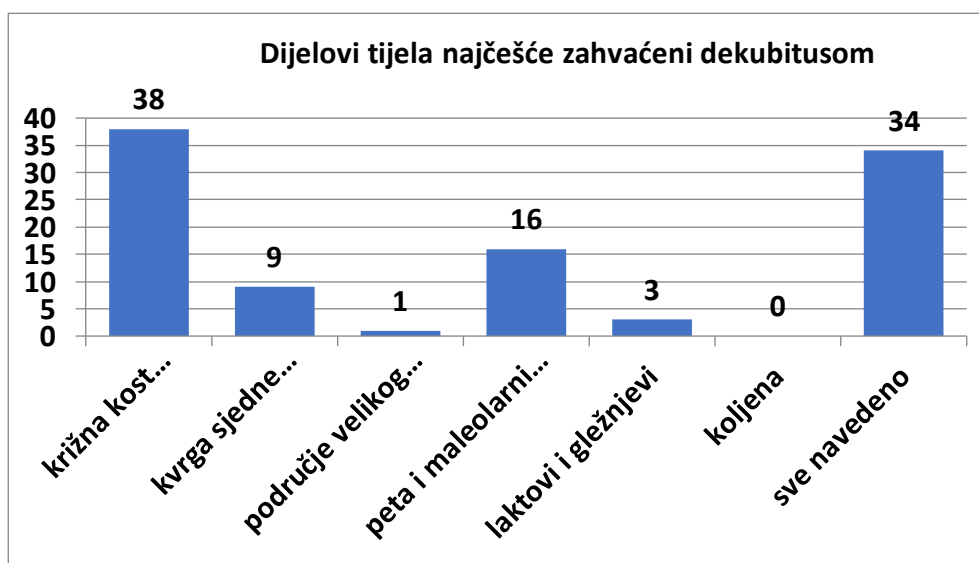
## **7.6. Dugotrajna njega u institucijskoj skrbi**

Na pitanje kod dugotrajne njege u institucijskoj skrbi prevalencija dekubitusa iznosi“, najviše ispitanika, njih 45% je odgovorila da je kod dugotrajne njege prevalencija dekubitusa u institucijskoj skrbi 10%. Njih 26% smatra da prevalencija dekubitusa kod dugotrajne njege u institucijskoj skrbi iznosi 20%. 23% ispitanika smatra da prevalencija iznosi 5%, a 6% ispitanika smatra da je kod dugotrajne njege u institucijskoj skrbi prevalencija dekubitusa 3%. (Graf 7.6.1)



**Graf 7.6.1:** Postotak prevalencije dekubitusa

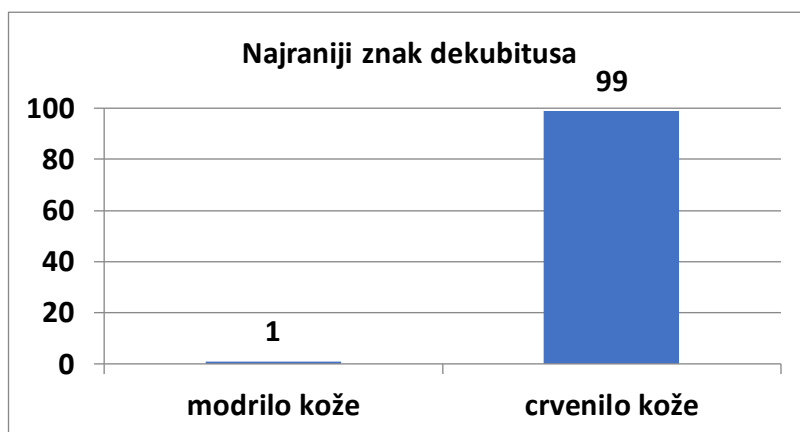
Kod pitanja koji dijelovi tijela su najčešće zahvaćeni dekubitusom njih 38% smatra da je dio koji je najčešće zahvaćen dekubitusom križna kost. Da je sve navedeno je točno smatra 34% ispitanika. 16% ispitanika smatra da su peta i maleoarni nastavci najčešće zahvaćeni dekubitusom. Ukupno 3% ispitanika smatra da dekubitus javlja najčešće na gležnjevima i laktovima, a 1% ispitanika smatra da najčešći dekubitus zahvaća područje velikog trohantera.



(Graf 7.7.1)

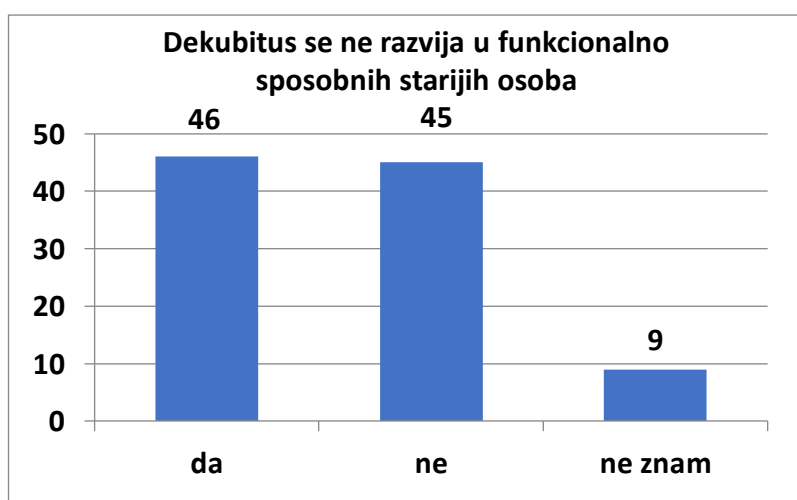
**Graf 7.7.1:** Dijelovi tijela najčešće zahvaćeni dekubitusom

Kod pitanja koji je najraniji znak dekubitusa 99% ispitanika je odgovorilo da je to crvenilo kože, a 1% ispitanika smatra da je modriilo kože najraniji znak dekubitusa. (Graf 7.8.1)



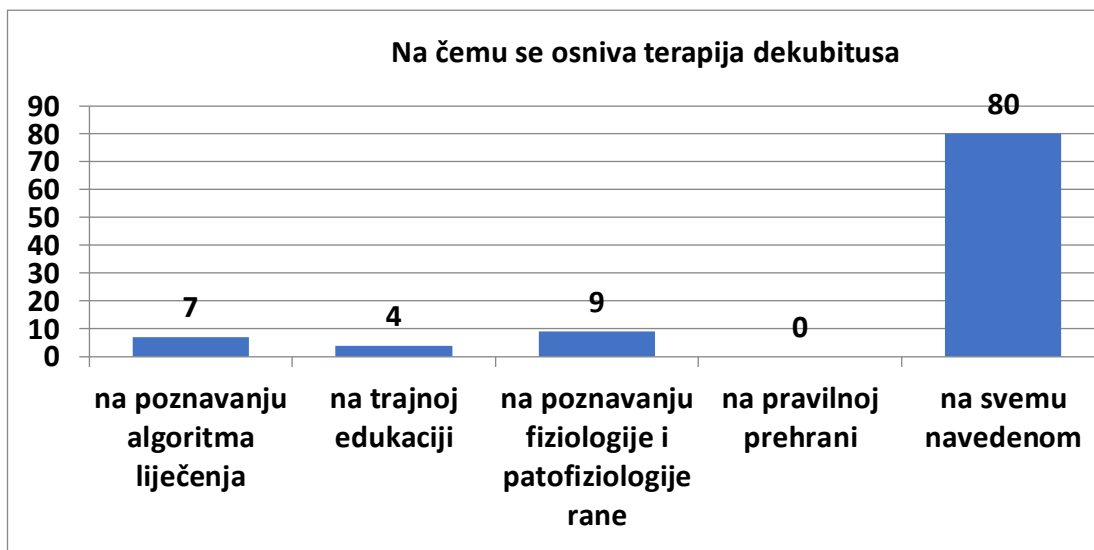
**Graf 7.8.1:** Najraniji znak dekubitusa

Veći dio ispitanika, njih 46% smatra da se dekubitus razvija u funkcionalno sposobnih starijih osoba bez obzira na dugotrajno ležanje. Da se dekubitus ne razvija kod funkcionalno sposobnih starijih osoba bez obzira na duljinu njihove hospitalizacije smatra 45% ispitanika. 9% ispitanika ne zna da li se razvija ili ne razvija dekubitus u funkcionalno sposobnih starijih osoba bez obzira na duljinu njihove hospitalizacije. (Graf 7.9.1)



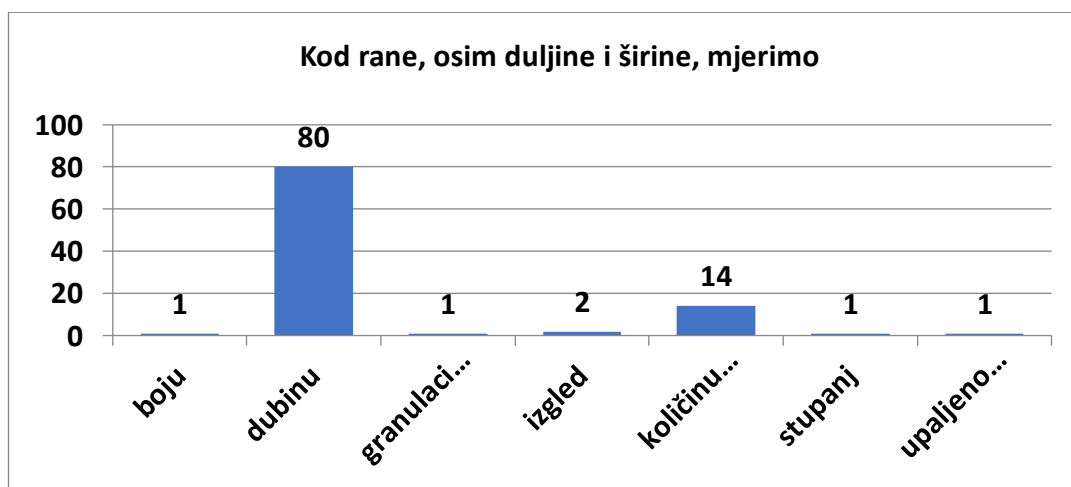
**Graf 7.9.1:** Razvijanje dekubitusa u sposobno starijih bolesnika

Najveći dio ispitanika, njih 80% smatra sa se terapija dekubitusom zasniva na svemu navedenome. Kod terapije dekubitusom 9% ispitanika odgovara da se ona temelji na poznavanju fiziologije i patofiziologije rane. Manji broj ispitanika, njih 7% smatra da se dobra terapija dekubitusa zasniva na poznavanju algoritma liječenja, a 4% ispitanika smatra da se dobra terapija temelji na trajnoj edukaciji. (Graf 7.10.1)



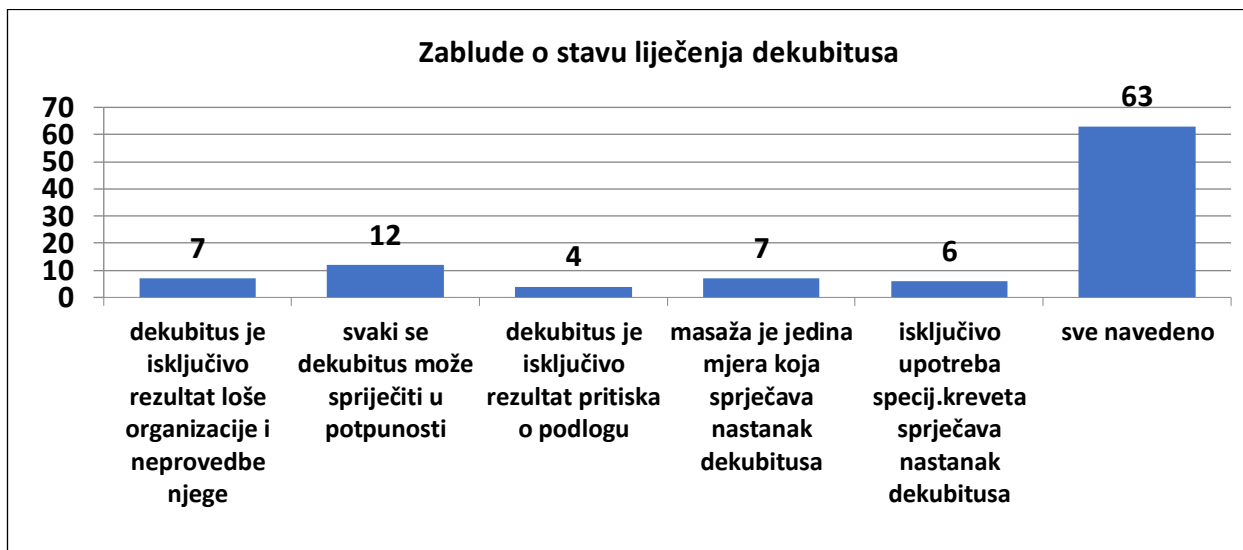
**Graf 7.10.1:** Osnova terapije dekubitusa

Najveći broj ispitanika 80% smatra da kod rane osim duljine i širine mjerimo i dubinu. Količinu sekrecije smatra da mjerimo 14% ispitanika. Manji broj ispitanika, njih oko 1% naveo je da osim duljine i širine rane mjerimo boju rane, granulaciju, izgled, stupanj rane, te upaljeno okolno tkivo. (Graf 7.11.1)



**Graf 7.11.1:** Karakteristična mjerenja kod dekubitusa

Kod zablude o stavu liječenja najviše ispitanika, njih 63% je naveo da je odgovor sve navedeno točan, 12% ispitanika smatra da se svaki dekubitus može spriječiti u potpunosti. Odgovori dekubitus je isključivo rezultat loše organizacije i neprovedbe njege je u korelaciji sa odgovorom masaža je jedina mjera kojom se sprječava dekubitus jer je na ta dva odgovora, odgovorilo 14% ispitanika. Manji broj ispitanika, njih 6% smatra da isključivo upotreba specijalnih kreveta sprječava nastanak dekubitusa. Dok najmanji broj ispitanika njih 4% smatra da je dekubitus isključivo rezultat pritiska o podlogu. (Graf 7.12.1)

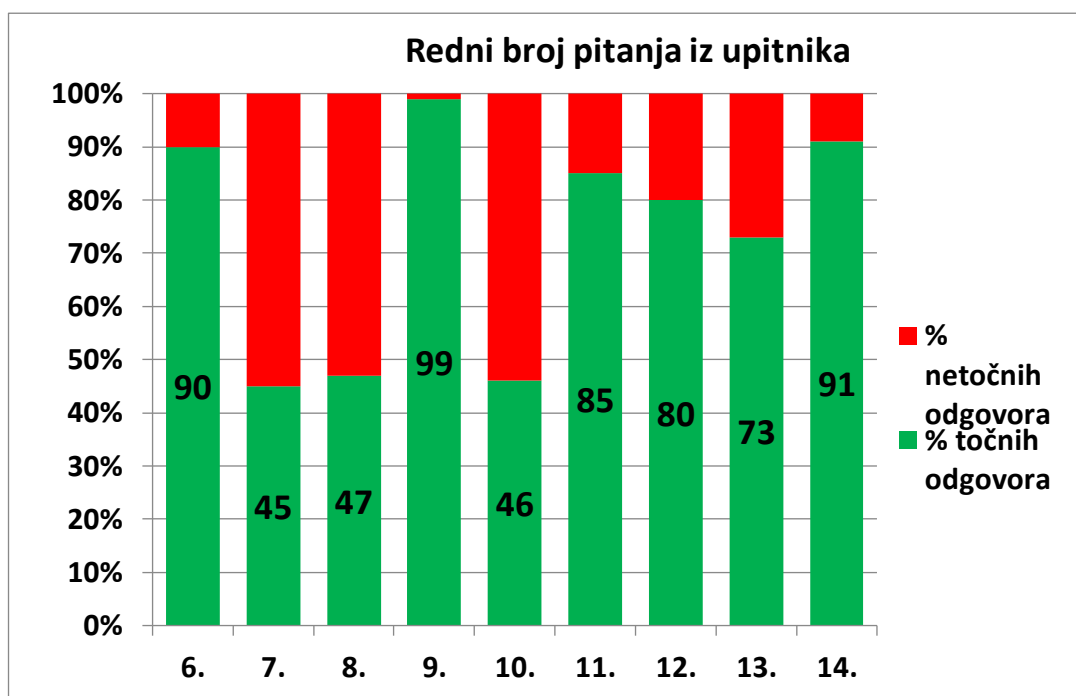


**Graf 7.12.1:** Zablude o stavu liječenja dekubitusa

Pitanje o čemu ovisi odabir obloge za ranu bilo je na dopisivanje. Ispitanici su imali samo pravo navesti neke od točnih odgovora. Točni odgovori o čemu ovisi odabir obloge za ranu su: stupnju dekubitusa, količini sekrecije, mjestu rane, veličini rane i vrsti rane. Najveći broj ispitanika, njih 27% odgovorilo je da odabir ovisi o stupnju rane. Da odabir obloge ovisi o količini sekrecije rane smatra 23% ispitanika. 19% ispitanika smatra da odabir ovisi o vrsti rane na koju se stavlja podloga. Srednji broj ispitanika, njih 16% smatra odabir obloge ovisi o mjestu na kojem se nalazi rana. Najmanji dio ispitanika, njih 6% da odabir obloge ovisi o veličini rane, dok 9% ispitanika nije navelo niti jedan točan odgovor.

U grafikonu (7.14.1) navedeni su svi točni odgovori od 6 do 14 pitanja. U tom grafikonu uočavaju se tri pitanja sa najmanje točnih odgovora. To su pitanja 7, 8 i 10. na koje je točno odgovorilo manje od 50% anketiranih (najteža pitanja). Također, uočavaju se tri pitanja na koja je točno odgovorilo 90% do 99% anketiranih. To su pitanja 6, 9 i 14 (najlakša pitanja). (Graf 7.14.1)





**Graf 7.14.1:** Redni broj pitanja iz upitnika

Na posljednje pitanje u upitniku da li bi polazili edukaciju u smislu specijalizacije ukoliko bi ona postojala dobiveni su sljedeći odgovori:

- da 53 ispitanika odnosno 48%
- ne zna 30 ispitanika odnosno 27%
- ne 27 ispitanika odnosno 25%

Dakle, pretežan odgovor je pozitivan, a njega je dalo gotovo polovina anketiranih. Približno četvrtina ispitanika ne zna bi li se uključili u edukaciju, dok preostala četvrtina takvu edukaciju ne želi polaziti.

Ako se stavi u odnos radno iskustvo i odgovor na pitanje o spremnosti za uključivanje u edukaciju (specijalizaciju), tada se u kontingencijskoj tabeli 8 dobiju apsolutne frekvencije na osnovu kojih se može provjeriti pomoću hi-kvadrat testa postoji li između navedenih dviju varijabli povezanost [13]. Rezultat pokazuje da između navedenih varijabli postoji statistički značajna povezanost. Na temelju rezultata možemo zaključiti da je postotak zainteresiranih za specijalizaciju (očekivano) veći kod ispitanika sa manjim radnim stažem (kod 77% najmanje iskusnih i kod 33% ispitanika najviše iskusnih). S druge pak strane nezainteresiranost za specijalizaciju je zastupljena kod 12% onih sa najmanjim stažem, te kod 39% onih sa najvećim radnim stažem. (Tablica 7.15.1)

**Tablica 7.15.1:** Ovisnost dobi ispitanika i specijalizacije

Radno iskustvo u godinama	Spremnost za specijalizaciju			Ukupno
	da	ne zna	ne	
1 – 5	20	3	3	26
6 – 10	11	10	4	25
11 – 20	11	8	7	26
21 i više	11	9	13	33
Ukupno	53	30	27	110

## 8. Rasprava

U istraživanju „Procjena sestrinskih znanja o oštećenjima kože“ provedenom u Kliničkoj bolnici Dubrava na 9 kirurških odjela sudjelovalo je 110 medicinskih sestara/tehničara. Sociodemografski podaci ukazuju na to da većina ispitanika pripada radnoj skupini sa 20 i više godina radnog iskustva (33). Prema obrazovnoj strukturi najviše ispitanika je sa završenom srednjom medicinskom školom, njih 65, a zatim slijede prvostupnici kojih je bilo 33 i 12 visoko obrazovanih medicinskih sestara, koje imaju titulu dipl.med.tech. ili mag.med.techn. Kako bi se procijenilo znanje ispitanika o oštećenjima kože, primijenjen je upitnik „ Test znanja o osnovama dekubitusa u gerijatrijskih bolesnika“ koji je izradio Centar za zdravstvenu gerontologiju NZJZ „Dr. Andrija Štampar“- Referentni centar Ministarstva zdravlja Republike Hrvatske za zaštitu zdravlja starijih osoba.

U istraživanju Competencies of specialised wound care nurses: a European Delphi Study mogu se potvrditi iskustva iz prakse, a to je da medicinskim sestrama nedostaje ujednačena razina znanja odnosno adekvatna i jedinstvena edukacija [14]. U ovom istraživanju stručnjaci za zdravstvenu skrb bolesnika s složenim ranama pričali su kako valja osigurati optimalnu njegu rana. Zaključili su da medicinskim sestrama koje rade sa ranama nedostaje uniformno obrazovanje.

Rezultati ovog istraživanja među zdravstvenim djelatnicima pokazuju da postoji relativno zadovoljavajuće djelomično znanje o procjeni stanja kože, preventivnim mjerama i tretiranju dekubitusa kod osoba koje imaju oštećenje kože. Za usporedbu možemo spomenuti istraživanje autorice Neuberg, koja je 2016. godine provela je slično istraživanjem među studentima sestrinstva na Sveučilištu Sjever. U istraživanju su sudjelovale većinom mlađe osobe. Anketni upitnik sadržavao je 12 pitanja. Rezultati tog istraživanja ukazuju da postoji relativno zadovoljavajuće djelomično znanje o procjeni stanja kože, preventivnim mjerama i tretiranju dekubitusa, te da je potrebno više praktičnih vještina u zbrinjavanju i prijevodu dekubitusa sa suvremenim oblogama.

Na temelju tablice možemo zaključiti da je najviše ispitanika odgovorilo točno na 9 pitanje u kojem se tražilo koji je prvi znak dekubitusa, njih 99% odgovorilo je točno. Na ovo pitanje bolji odgovor dali su studeni, njih 71 (100%) je točno odgovorilo na ovo pitanje Ukupno 90% ispitanika odgovorilo je točno na pitanje da hospitalizacija starijih osoba smanjuje rizičnost od nastanka dekubitusa. Zdravstveni djelatnici ne poznaju mjesta nastanka dekubitusa, kod terapije dekubitusa od ponuđenih odgovora: poznavanju algoritma liječenja, trajnoj edukaciji, poznavanju i fiziologije i patofiziologije rane, primjerenoj i dobro organiziranoj njezi

gerijatrijskog bolesnika, pravilnoj prehrani, sve navedeno je točno navelo je 85% ispitanika. Kod istraživanja koje je provedeno na studentima, njih 62 (87,3%) je točno odgovorilo na ovo pitanje.

Kod pitanja o ponuđenim zabludama o dekubitusu 73% ispitanika je navelo točan odgovor, a kod studentske populacije 60% njih je odgovorilo točno iako su tvrdnje bile zbunjujuće, kao što su: „masaža je jedina mjera koja sprječava nastanak dekubitusa“ ili „isključivo upotreba specijalnih kreveta sprječava nastanak dekubitusa. Kod pitanja na dopisivanje bilo je različitih odgovora, kod pitanja o čemu ovisi odabir obloge 91% ispitanika navelo je jedan od točnih odgovora. Pohvalno je istaknuti da su na posljednje pitanje ispitanici, njih većina 53, odnosno 48% iskazala da bi vrlo rado pohađali edukaciju u smislu specijalizacije, ukoliko bi postojala. U svojem istraživanju koje je provedeno 2016. godine Neuberg navodi kako su stručne prvostupnice sestrinstva budući edukatori medicinskih sestara opće njege, pacijenata i njegove obitelj. Stoga je važna uniformna i kontinuirana edukacija koja će rezultirati znanjem i iskustvom kako bi se povećala kvaliteta zdravstvene njege.

U radu su postavljene dvije hipoteze:

- Medicinske sestre sa više godina radnog iskustva iskazat će veće znanje o oštećenjima kože
- Medicinske sestre sa većom razinom obrazovanja iskazat će veće znanje o oštećenjima kože

S obzirom na postavljene hipoteze možemo zaključiti da medicinske sestre različitog radnog staža statistički se značajno ne razlikuju s obzirom na pokazano znanje o oštećenjima kože. Istina, one sa većim radnim stažem pokazale su veće znanje, ali je ta razlika slučajna odnosno nije statistički značajna.

Medicinske sestre različite stručne spreme statistički se značajno razlikuju s obzirom na znanje o oštećenjima kože. Medicinske sestre srednje stručne spreme imaju to znanje najmanje. Veće znanje od njih imaju prvostupnice sestrinstva, a najveće diplomirane medicinske sestre odnosno magistre sestrinstva.

## 9. Zaključak

Kronične rane su ogroman teret bolesnicima, medicinskom osoblju, ali i cjelokupnom zdravstvenom sustavu. One znatno umanjuju kvalitetu života bolesnika, njihovih obitelji te zahtijevaju kontinuiranu lokalnu terapiju. Dekubitus je rastući socioekonomski problem i u razvijem zemljama koji zahvaća oko 1% populacije. Dokazano je da je dekubitus izvor velikih troškova u zdravstvu, čak i za bogata društva. Kao primjer možemo navesti Sjedinjene Američke Države gdje prevalencija dekubitusa iznosi 22%, te da se na zbrinjavanje dekubitusa troši 11 milijarda godišnje. Kod tretiranja dekubitusa važan je multidisciplinarni pristup, te velik trud medicinskog osoblja s ciljem da takve rane tretira što učinkovitije, jednostavnije, bezbolnije za bolesnika, te jeftinije za zdravstveni sustav.

Obrazovanje medicinskih sestara u RH danas se provodi petogodišnjim srednjoškolskim programom, preddiplomskim stručnim i sveučilišnim studijem te diplomskim i sveučilišnim magistarskim studijem. Stručni studij sestrinstva kroz pojedine kolegije educirana studente o stanju kože, procjeni rana, cijeljenju i tretmanu rana. Usprkos kvalitetnoj edukaciji, mnogi zdravstveni radnici nisu sigurni u samostalnoj procjeni i tretiranju rana. Na temelju toga možemo zaključiti da je tijekom sestrinskog obrazovanja potrebno više specijaliziranih nastavnih sadržaja, te više praktičnih vještina vezanih uz to usko područje.

Temeljem jednostavnog i standardnog upitnika, na relativno širokom uzorku ispitanih zdravstvenih djelatnika, može se prilično dobro procijeniti znanje zdravstvenih djelatnika o prevenciji i tretmanu dekubitusa suvremenim metodama. Zbog nedostatka stručne literature te jasno određenih smjernica u tretiranju oštećenja kože dolazimo do toga da zdravstveni djelatnici imaju nedostatak znanja na tome području.

Da bi medicinska sestra uspješno obavljala svoj posao mora imati znanje, biti dodatno educirana i kompetentna. Metode edukacije moraju omogućavati, uz stalno prihvaćanje novih znanja, kontinuirano akademsko napredovanje medicinskih sestara/tehničara. Važna je stalna edukacija medicinskih sestara/tehničara unutar zdravstvenih ustanova. Potrebno je poticati daljnja i slična istraživanja iz ovih područja kako bi se dobila jasna percepcija o tome koliko zapravo zdravstveni djelatnici znaju o oštećenjima kože.

## 10. Literatura

1. J. Hančević i suradnici: Prevenција, detekcija i liječenje dekubitusa, Zagreb, 2009.
2. J. Mesarić: Sustav kvalitete i bolesnikove sigurnosti u zdravstvenim ustanovama Republike Hrvatske, Rovinj, 2012.
3. Gupta N, Loong B, Leong G. Comparing and contrasting knowledge of pressure ulcer assessment, prevention and management in people with spinal cord injury among nursing staff working in two metropolitan spinal unit and rehabilitation medicine training specialists in a three-way comparison. *Spinal Cord* 2012; 50: 159-64.
4. Nuru N, Zewdu F, Amsalu S, Mehretie Y. Knowledge and practice of nurses towards prevention of pressure ulcer and associated factors in Gondar University Hospital, North west Ethiopia. *BMC Nursing*. 2015;14:34
5. Beeckman D, Del oor T, Schoonhoven L, Vanderwee K. Knowledge and Attitudes of Nurses on Pressure Ulcer Prevention: A Cross-sectional Multicenter Study in Belgian Hospitals. *World views Evid Based Nurs* 2011; 8: 166-76.
6. Enein NYAE, Zaghoul AA. Nurses' knowledge of prevention and management of pressure ulcer at a Health Insurance Hospital in Alexandria. *Int J Nurs Pract* 2011; 17: 262-8.
7. Moore Z, Price P. Nurses' attitudes, behaviour and perceived barrier towards pressure ulcer prevention. *J Clin Nurs* 2004;13: 942-51.
8. J. Hančević i suradnici : Dekubitus, Medicinska naklada Zagreb, 2003.
9. Sedmak D, Vrhovec M, Huljev D: Prevenција Tlačnog vrijeda, *Acta Med Croatica*, 2013;67: 29-34
10. G. Fučkar : Proces zdravstvene njege, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1995.
11. Triller C, Huljev D, Smrke D.M. Primjena suvremenih obloga u liječenju kroničnih rana. *Acta Med Croatica*. 2012;66 (1);65-70
12. Hrvatska komora medicinskih sestara, Sestrinske dijagnoze, Zagreb 2011.
13. B. Petz: Osnove statističkih metoda za nematematičare, Naklada Slap, Jastrebarsko, 2007.
14. Eskes AM, Maaskant JM, Holloway S i sur. Competencies of specialised wound care nurses: a European Delphi study. *Int Wound J* 2014; 11: 665-74.
15. Neuberg M., Kozina G., Novinščak T. (2016). Procjena znanja i stavova medicinskih sestara o stanju kože i tretmanu oštećenja. *Acta medica Croatica*, 70(Supplement 1), 25-29. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/16786>

## 11. Popis slika, tablica i grafova

1. Slika 2.2.1: Prikaz slojeva kože, Izvor: Fitness.com.hr
2. Slika 2.2.2.1: Rizični čimbenici nastajanja dekubitusa, Izvor: J. Hančević, Antoljak T. i sur.; Rana, Zagreb, 2000
3. Slika 2.2.3.1: Prikaz stadija dekubitusa, Izvor: J.Hančević,T.Antoljak i sur.: Rana, Zagreb,2005
4. Slika 2.2.4.1.: Grafički prikaz stadija dekubitusa kroz slojeve kože, Izvor: Apiterapija /pčelina školica
5. Slika 2.2.4.2: Mjesta izložena pritisku za vrijeme ležanja (A potrbuške, B na leđima, C bočno) Izvor: N. Prlić : Zdravstvena njega, Zagreb, 2006
6. Tablica 2.2.5.1.1: Knool skala, Izvor: Gordana Fučkar, Proces zdravstvene njege
7. Tablica 2.2.5.2.2: Norton skala, Izvor: Gordana Fučkar, Proces zdravstvene njege
8. Tablica 2.2.5.3.3: Braden skala, Izvor: <http://statinfo.mefos.hr/1516/ssinfo/slista.pdf>
9. Tablica 3.1.1: Vrste obloga i njihova funkcija, Izvor: M. D. autorica
10. Tablica 7.1.1: Prikaz ispitanika prema godina radnog iskustva i stupnju obrazovanja,
11. Tablica 7.2.1: Ispitanici prema načinu stjecanja znanja o oštećenjima kože, Izvor: vlastito istraživanje autora
12. Tablica 7.4.1: Ispitanici prema odgovorima na tvrdnje o zbrinjavanju rana, Izvor: vlastito istraživanje autora
13. Tablica 7.15.1: Ovisnost dobi ispitanika i specijalizacije, Izvor: vlastito istraživanje autora
14. Graf 7.5.1: Mišljenje ispitanika o nastanku dekubitusa, Izvor: vlastito istraživanje autora
15. Graf 7.6.1: Postotak prevalencije dekubitusa, Izvor: vlastito istraživanje autora
16. Graf 7.7.1: Dijelovi tijela najčešće zahvaćeni dekubitusom, Izvor: vlastito istraživanje autora
17. Graf : Najraniji znak dekubitusa, Izvor: vlastito istraživanje autora
18. Graf 7.9.1: Razvijanje dekubitusa u sposobno starijih bolesnika, Izvor: vlastito istraživanje autora
19. Graf 7.10.1: Osnova terapije dekubitusa, Izvor: vlastito istraživanje autora
20. Graf 7.11.1: Karakteristična mjerenja kod dekubitusa, Izvor: vlastito istraživanje autora
21. Graf 7.12.1: Zablude o stavu liječenja dekubitusa, Izvor: vlastito istraživanje autora
22. Graf 7.14.1: Redni broj pitanja iz upitnika, Izvor: vlastito istraživanje autora

# PRILOG

## ANKETNI LIST - PROCJENA SESTRINSKIH ZNANJA O OŠTEĆENJIMA KOŽE

Poštovani,

istraživanje se provodi u svrhu izrade završnog rada na Sveučilištu Sjever u Varaždinu, smjer Sestrinstvo. Cilj ankete je istraživanje sestrinskih znanja o oštećenjima kože. Vrijeme potrebno za rješavanje je 5-10 minuta. Dio ankete je preuzet sa stranice Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Andrija Štampar. Anketa je u potpunosti anonimna. Zahvaljujem Vam na trudu i vremenu koje ćete uložiti u rješavanje ovog upitnika.

Ovu anketu provodi studentica Marija Drnetić.

1. Vaša stručna sprema:

- a. srednja stručna sprema
- b. prvostupnik/ca sestrinstva
- c. dipl.med.techn/mag.med.techn.

2. Vaše radno iskustvo kao medicinske sestre je:

- a. od 1-5 godina
- b. od 6 -10 godina
- c. od 11 - 20 godina
- d. više od 21 godina

3. Znanje o oštećenjima kože stekao/stekla sam:

- a. tijekom srednje škole
- b. tijekom obrazovanja na fakultetu
- c. putem internih edukacija u bolnici
- d. na tečajevima farmaceutskih tvrtki

4. U svakodnevnom radu susrećete li se na radnom mjestu sa pacijentima koji imaju kronične rane:

- a. DA



b. NE

5. Procijenite svaku dolje navedenu tvrdnju ocjenom na skali od 1 do 5, gdje je:

5= u potpunosti se slažem

4= donekle se slažem

3= niti se slažem, niti se ne slažem

2= donekle se ne slažem

1= u potpunosti se ne slažemo

Smatram da nemam adekvatno znanje o primjeni medicinskih proizvoda za zbrinjavanje rana.	1	2	3	4	5
Osjećam se sigurno u svoje kompetencije o zbrinjavanju rana.	1	2	3	4	5
Potrebna je bolja dostupnost proizvoda za zbrinjavanje rana.	1	2	3	4	5
Potrebna je bolja komunikacija između liječnika i medicinske sestre kod zbrinjavanja rana.	1	2	3	4	5
Od velike važnosti bi bilo i za medicinsko osoblje i bolesnike kada bi postojao regionalni interdisciplinarni centar za liječenje rana.	1	2	3	4	5

Na sljedeća pitanja je jedan ili više odgovora točno.

6. Hospitalizacija starijih bolesnika smanjuje rizičnost od nastanka dekubitusa:

a. DA

b. NE

7. Kod dugotrajne njege u institucijskoj skrbi prevalencija dekubitusa iznosi:

a. 3%

b. 5%

c. 10%

d. 20 %

8. Dijelovi tijela najčešće zahvaćeni dekubitusom su:

a. križna kost ( sacrum)

b. kvrga sjedne kost (tuber ossisishii)

c. područje velikog trohantera

- d. peta i maleolarni nastavak tibije na fibulu
- e. laktovi i gležnjevi
- f. koljena
- i. sve navedeno

9. Najraniji znak nastanka dekubitusa u ograničeno pokretnih ili nepokretnih je:

- a. bljedilo kože
- b. modriilo kože
- c. crvenilo kože

10. Dekubitus se ne razvija u funkcionalno sposobnih starijih osoba bez obzira na dugotrajno ležanje:

- a. DA
- b. NE
- c. NE ZNAM

11. Terapija dekubitusa se osniva na:

- a. poznavanju algoritma liječenja
- b. trajnoj edukaciji
- c. poznavanju fiziologije i patofiziologije rane
- d. pravilnoj prehrani
- e. sve navedeno

12. Navedite što mjerimo osim duljine i širine rane?

---

13. Zablude o stavu liječenja dekubitusa su:

- a. dekubitus je isključivo rezultat loše organizacije i neprovedbe njege
- b. svaki se dekubitus može spriječiti u potpunosti
- c. dekubitus je isključivo rezultat pritiska o podlogu
- d. masaža je jedina mjera koja sprječava nastanak dekubitusa
- e. isključivo upotreba specijalnih kreveta sprječava nastanak dekubitusa

f. sve navedeno

14. O čemu ovisi odabir obloge za ranu?

---

15. Ukoliko bi postojala edukacija za medicinske sestre u smislu specijalizacije, da li biste ju pohađali?

a. DA

b. NE

c. NE ZNAM



## Sveučilište Sjever

### IZJAVA O AUTORSTVU

#### I

### SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Marija Dometić (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Projekat sestričnih emocija o oštećenjima kože (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:

(upisati ime i prezime)

Marija Dometić

(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, Marija Dometić (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Projekat sestričnih emocija o oštećenjima kože (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:

(upisati ime i prezime)

Marija Dometić (vlastoručni potpis)