

# Mogućnosti liječenja boli kod kroničnog ulkusa

---

Škvorc, Lana

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:122:476406>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-26**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





# Sveučilište Sjever

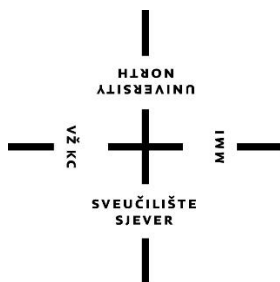
Završni rad br., 767/SS/2016

## **Mogućnosti liječenja boli kod kroničnog ulkusa**

Lana Škvorc

Varaždin, ožujak 2018. godine





# Sveučilište Sjever

Odjel za Sestrinstvo

Završni rad br., 767/SS/2016

## **Mogućnost liječenja boli kod kroničnog ulkusa**

Student

Lana Škvorc

Mentor

dr. sc. Tomislav Novinščak, dr.med.

Varaždin, ožujak 2018.godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za biomedicinske znanosti

PRISTUPNIK Lana Škvorc

MATIČNI BROJ 4882/601

DATUM 16.08.2016.

KOLEGIJ Suvremeni pristup cijeljenju kroničnih rana

NASLOV RADA Mogućnosti liječenja boli kod kroničnog ulkusa

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Treatment options of pain in chronic ulcers

MENTOR dr.sc.Tomislav Novinščak

ZVANJE viši predavač

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. Marijana Neuberg, mag.med.techn., predsjednik
2. dr.sc.Tomislav Novinščak, mentor
3. Nikola Bradić, dr.med., član
4. Melita Sajko, dipl.med.techn., zamjenski član
- 5.

## Zadatak završnog rada

BROJ 767/SS/2016

OPIS

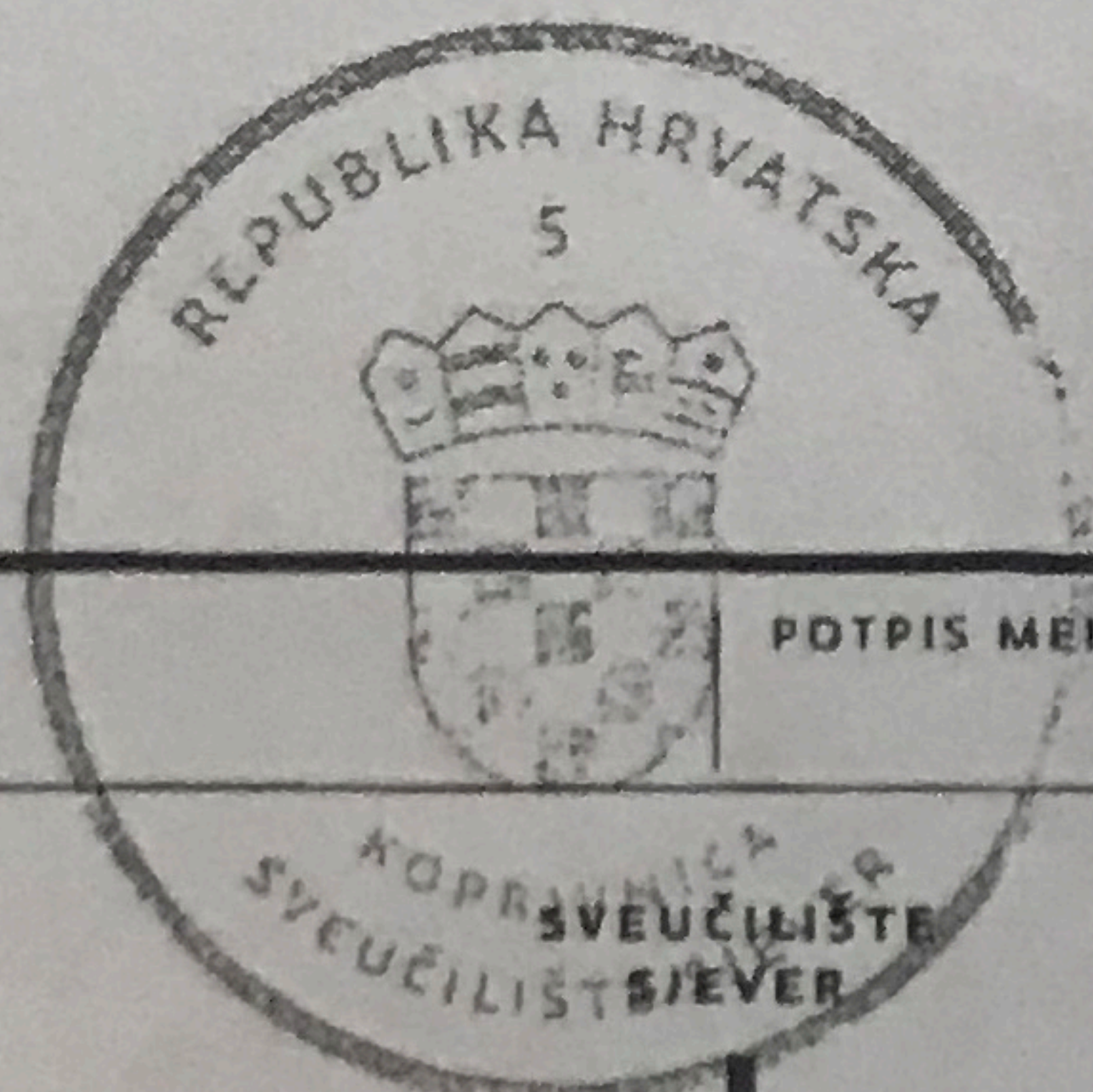
Kronični venski ulkus pripada skupini kroničnih rana, koje postaju sve veći zdravstveni, socijalni i ekonomski problem. Najčešće je to financijski "težak", dugotrajan, mukotrpan i neizvjesan dio liječenja što u konačnici rezultira problemima u zdravstvenom, socijalnom i ekonomskom dijelu. S obzirom na sve navedene probleme i dalje je pristupa bol kod bolesnika. Bol nije samo osjet, nego i emocionalno iskustvo. Iako bol ima zaštitnu funkciju, nije svaka vrsta boli korisna. Akutna bol ima zaštitnu ulogu i organizmu omogućuje zaštitu od štetnih podražaja. Akutna bol traje kratko i očituje se kao odgovor na traumu ili upalu i tipična je za poslijeoperacijska stanja. Kronična bol traje dugo nakon nestanka štetnog podražaja. Kronična bol traje i nakon procesa cijeljenja, a rezultat je trajnoga patološkog poremećaja. Cilj liječenja je poboljšanje općeg stanja bolesnika s naglaskom na tretman liječenja boli, te smanjenje mogućnosti razvoja infekcije i drugih komplikacija.

U ovom radu će se:

- definirati kronični ulkus,
- opisati akutna i kronična bol kao simptom,
- opisati farmakološko i nefarmakološko tretiranje boli,
- definirati uloga prvostupnika sestrinstva u tretmanu boli,
- prikazati sestrinske dijagnoze u svezi boli.

ZADATAK URUČEN

26.09.2016.



POTPIS MENTORA

## **Predgovor**

Zahvaljujem se mentoru dr.sc. Tomislavu Novinščaku na stručnim savjetima, strpljenju, brzim odgovorima i vodstvu tijekom izrade ovoga rada.

Veliku zahvalnost iskazujem svojim roditeljima i bratu koji su mi pružili podršku tijekom studiranja i izrade ovoga rada, te nesebično razumijevanje. Hvala što ste bili tu uz mene.

## **Sažetak**

Ulkus (vrijed) je defekt koji je nastao odbacivanjem nekrotičnog tkiva, a koji je uzrokovan brojnim patološkim procesima. Ulkus može zahvatiti sve od epidermisa pa do kosti. Ulkusne promjene prate bol, sekrecija iz ulkusa te na kraju ožiljci. U ovom radu najvažniji problem uz kronični ulkus, jest bol. Bol je najneugodniji simptom koji prati bolest. S obzirom na izraženu bolnost koja uzrokuje smanjenu pokretljivost te ograničenu tjelesnu aktivnost, važno je pravovremeno otkriti uzroke boli, kao i same bolesti, te metode liječenja i tretiranja boli. Osim rješavanja problema boli, cilj ovog rada je definirati što je to kvalitetna zdravstvena njega u liječenju i tretiranju boli kod kroničnog ulkusa, sestrinske dijagnoze, planovi, procjene čimbenika rizika, sestrinske intervencije te evaluacija učinjenog, a krajnji cilj je zadovoljstvo bolesnika pruženom sestrinskom skrbi i ishodom liječenja. Prepoznavanje problema, procjena stanja bolesnika, postizanje odnosa povjerenja u radu s bolesnikom, načine liječenja i tretiranja boli kroz pružanje zdravstvene njege uključuje veliku ulogu medicinske sestre u zbrinjavanju bolesnika i postizanju ciljeva.

**Ključne riječi:** kronični ulkus, bol, liječenje boli, uloga medicinske sestre

## **Popis korištenih kratica**

NSAR - nesteroidni antireumatik

VAS skala - vizualno analogna skala

VIP svjetlo - vidljivo, inkoherentno, polikromatsko i nisko - energetska svjetlo

SŽS - središnji živčani sustav



# Sadržaj

1. Uvod .....	1
2. Kronične rane .....	3
2.1. Tipične rane .....	3
2.1.1. Ishemijske rane .....	3
2.1.2. Neurotrofične rane .....	3
2.1.3. Hipostatske rane .....	4
2.1.4. Dekubitus .....	4
2.1.5. Dijabetičko stopalo .....	5
2.2. Atipične rane.....	6
2.2.1. Autoimune bolesti .....	6
2.2.3. Infektivne bolesti .....	7
2.2.4. Bolesti krvnih žila i vaskulopatije.....	8
2.2.5. Metaboličke bolesti .....	9
2.2.6. Ostale bolesti atipičnih kroničnih rana .....	9
3. Bol .....	11
3.1. Patomehanizam nastanka boli .....	11
3.2. Akutna bol .....	13
3.3. Kronična bol .....	13
4. Liječenje bola kroničnog ulkusa .....	15
4.1. Farmakološke metode liječenja boli .....	15
4.2. Nefarmakološke metode liječenja boli .....	16
5. Uloga prvostupnika sestrinstva u tretmanu boli .....	17
5.1. Sestrinske dijagnoze u svezi boli.....	19
5.1.1. Sestrinska dijagnoza i intervencije: Akutna bol.....	20
5.1.2. Sestrinska dijagnoza i intervencije: Kronična bol.....	22
6. Zaključak .....	25
7. Literatura .....	27

# 1. Uvod

Kronične rane danas su ozbiljan zdravstveni problem diljem svijeta. Učestalost odnosno incidencija i prevalencija različitih vrsta kroničnih rana uglavnom je nepoznata. U prošlom stoljeću, a naročito u posljednja dva desetljeća došlo je do značajnog napretka, posebno u razumijevanju procesa presudnih za cijeljenje rana i liječenje boli. Kronične rane su one koje ne zarastaju unutar predviđenog razdoblja u korelaciji s etiologijom i lokalizacijom rane. Smatra se da oko 22% kroničnih rana zacijeli za 3-6 mjeseci, a 39% za 6-12 mjeseci, a 16% za 12-24 mjeseci, a 23% ne zacijeljuje ni za 2 ili više godina. Učestalost recidiva u prvoj godini je 30-58%. [1] Kronične rane mogu biti tipične i atipične. U tipične rane ubrajaju se ishemijske rane, neurotrofične rane, hipostatske rane te dvije posebne rane: dekubitus i dijabetičko stopalo. Kronične rane na potkoljnicama su oko 80% posljedica kronične venske insuficijencije, 5-10% arterijske etiologije, dok ostatak otpada uglavnom na neuropatske ulkuse. Atipične rane javljaju se u manje od 5% slučajeva i to su one rane koje se ne prezentiraju tako tipičnim oblikom, a posljedica su nekih rjeđih uzroka. [2]

Kronične rane znatno umanjuju kvalitetu života bolesnika, zahtijevaju kontinuiranu lokalnu terapiju, uzrokuju imobilnost bolesnika i u visokom postotku praćene su bolovima. Bol se javlja kod venskih ulceracija u 64-82%, kod dekubitusa u 59%, kod dijabetičkog stopala s ulceracijom u 48-75%. Kronična rana je bolest starije populacije. [1] Kronične rane su rastući socioekonomski problem u razvijenim zemljama i javljaju se u 1-2% populacije. Procjenjuje se da će taj broj rasti s obzirom na starenje populacije te porast incidencije dijabetesa i pretilosti. U 95% slučajeva javljaju se ishemijske rane, neuropatski i venski ulkus te dekubitus i dijabetičko stopalo. [1]

Kod bolesnika s kroničnim ulkusom često se javlja strah da rana neće zacijeliti, briga oko uspješnosti liječenja, osjećaj nesigurnosti zbog smanjene pokretljivosti. Zbog relativno konstantne boli i osjećaja bespomoćnosti bolesnici su često anksiozni. Bol se javlja u oko 64-82% bolesnika koji boluju od kroničnog ulkusa. Bol varira od umjerene do jake boli. Procjenu boli može izvršiti samo bolesnik, medicinska sestra može procijeniti stanje bolesnika. Najčešće se bolesnici žale na bol medicinskim sestrama, prilikom čega medicinska sestra procjenjuje stanje bolesnika, a on procjenjuje i ocjenjuje bol koju osjeća. Bol koju bolesnik navodi da osjeća, traje tako dugo dok bolesnika ne procjeni da više ne osjeća bol. Naša procjena prestanka boli može biti

teoretska u odnosu na vrijeme potrebno da lijek počne djelovati, ali sestrinska procjena prestanka bolova ne može biti realna jer sestra ne osjeća boli koju osjeća bolesnik. S obzirom da je bol i simptom i znak bolesti, potrebni su sestrinski specifični postupci u tretiranju boli u okviru sestrinskih kompetencija.

Uloga medicinske sestre u tretiranju boli je usmjerena na zadovoljavanje osnovnih ljudskih potreba i na svakodnevne ljudske potrebe, a ne samo na bolest. Specifičnosti sestrinske skrbi proizlaze iz holističkog načina zbrinjavanja i promatranja osobe kao specifične jedinice u društvu. Osim holističkog zbrinjavanja i orijentiranosti na svakodnevne ljudske potrebe, medicinske sestre su stalno uz bolesnika, prate stanje bolesnika i imaju uvid u promjenu stanja bolesnika. Da bi medicinske sestre mogle sudjelovati u tretiranju boli kod kroničnog ulkusa, moraju vršiti procjenu stanja bolesnika, voditi dokumentaciju o boli, surađivati sa liječnikom, primjenjivati propisanu terapiju (analgetike), biti uz bolesnika i podučavati ga o boli, planirati i provoditi cjelokupnu njegu uvažavajući postojanje boli, te pratiti uspješnost ublažavanja boli. Sestrinska uloga u liječenju boli sastoji se od procjene stanja bolesnika, uspostave dobre komunikacije i odnosa povjerenja sa bolesnikom, trajno praćenje boli bolesnika i dobra komunikacija unutar tima (liječnik - medicinska sestra). Liječenje boli kod kroničnog ulkusa sastoji se od farmakoloških i nefarmakoloških (alternativnih) metoda liječenja. O metodi liječenja boli odlučuje liječnik. Medicinska sestra sudjeluje u tretiranju boli prema odredbi liječnika.

Bol je problem za osobu koja osjeća boli, ali isto tako i za medicinsko osoblje koje liječi i tretira bolove u bolesnika. Mogućnosti uspješnog liječenja boli su cilj današnjice, posebice zato što je bol subjektivan osjećaj i najneugodniji simptom. Bol se često navodi kao najučestaliji simptom u kliničkoj praksi, česti je uzrok nemogućnosti normalnog funkcioniranja i najčešći je razlog zbog kojeg se traži medicinska pomoć. Bol se danas definira kao psihosomatsko stanje odnosno ona sama je bolest koja se može i mora liječiti.

S toga je cilj ovog rada, prikazati mogućnosti i načina liječenja boli kod kroničnog ulkusa. Pristup liječenju boli kod kroničnog ulkusa je multimodalan i uključuje farmakološke i nefarmakološke metode liječenja. Najvažnije je pacijentu priuštiti sveobuhvatno liječenje koje uključuje fizičke, socijalne, psihičke i emocionalne probleme, a ne samo bolest.

## **2. Kronične rane**

Prema definiciji rana je prekid anatomskog i funkcionalnog kontinuiteta tkiva. S obzirom na tijek cijeljenja rane mogu biti akutne i kronične. Kronične rane su one koje ne zarastaju unutar predviđenog razdoblja u korelaciji s etiologijom i lokalizacijom rane (najkraće razdoblje 6 tjedana). Najvažniji čimbenici u nastanku kronične rane su ishemija tkiva i infekcija. Otežano cijeljenje rane, osim ishemijom tkiva i infekcijom, može biti uzrokovano neuropatijom, dijabetesom, neoplastičnim procesom, adipozitetom. Vaskularni čimbenici mogu biti primarni, ali i dopinoseći faktori u odgođenom cijeljenju rane. [3] Kronične rane mogu biti tipične i atipične. U tipične rane ubrajaju se ishemijske rane, neuropatski ulkus, venski ulkus te sva posebna entiteta: dekubitus i dijabetičko stopalo. Kronične rane na potkoljenici su u oko 80% slučajeva posljedica kronične venske insuficijencije, u 5-10% su arterijske etiologije, dok ostatak otpada uglavnom na neuropatske ulkuse. [4]

### **2.1. Tipične rane**

#### **2.1.1. Ishemijske rane**

Ishemijske rane posljedica su periferne arterijske bolesti. Najčeći uzrok nastanka rane je ateroskleroza, dijabetička angiopatija, rjeđe trombangitis obliterans, embolički incident ili arterijsko-venske malformacije. Ishemijske rane su bolne, a bol se pojačava u ležećem položaju. Ulkus je nepravilnog oblika, dubok, najčešće lokaliziran na distalnim dijelovima ekstremiteta, dorzumu ili prstima, rijetko su lokalizirane pretibijalno. Rana je prekrivena svjetlim slabo vaskulariziranim granulacijama, a okolna koža je blijeda. Znakovi upale uglavnom nisu prisutni. [3]

#### **2.1.2. Neurotrofične rane**

Neuropatski ulkus je kronična rana koja nastaje na koži kao posljedica nedostatka osjeta boli i najčešće udružene vegetativne disfunkcije. Neurotrofične rane su bezbolne i jako krvare kod manipulacije. Ulkus je dubok, okružen kalusom, a na okolnoj koži vidljivi su znaci akutne i kronične upale. Lokalizirani su na mjestima

pritiska, uglavnom već stvorenog kalusa, najčešće na tabanu i iznad pete. Najčešće nastaju u bolesnika oboljelih od dijabetesa melitusa.[3]

### **2.1.3. Hipostatske rane**

Hipostatske rane uzrokovane su venskom stazom kao posljedicom primarne valvularne insuficijencije površinskih i dubokih vena, te posttrombotskim sindromom. Lokalizirane su u području distalne trećine potkoljenice, najčešće u području medijalnog maleola. Venski ulkusi su pliti, većeg opsega, nepravilnih rubova, dna prekrivenog granulacijama. (Slika 2.1.3.1.) Izražen je eksudat rane koji izaziva maceraciju okolne kože i kroničnu upalu. Okolna koža je promijenjena u obliku hiperpigmentacija, lipodermatoskleroze, hipostatskog dermatitisa i atrofije kože. Bol je umjerena i popušta u mirovanju.[3]



*Slika 2.1.3.1. Prikaz venskog ulkusa*

(Izvor: [http://www.moje-vene.com/venski\\_ulkus.htm](http://www.moje-vene.com/venski_ulkus.htm), 20.9.2016.)

### **2.1.4. Dekubitus**

Dekubitus je ulkus koji nastaje kao posljedica dugotrajnog pritiska koji dovodi do ishemijske nekroze kože i mekih tkiva. U osoba starije životne dobi dvije trećine ulceracija nastaje u području zdjelice i donjih ekstremiteta. U ranom stadiju klinički je vidljiv bezbolni lividni edematozni areal iznad koštane prominencije s eritemom koji ne blijedi. Promjena progredira u nekrozu sa sekundarnom infekcijom i posljedičnim

nastankom ulceracije koja zahvaća dublje strukture (potkožno masno tkivo, fasciju, tetive, mišiće i kosti). [3]

### **2.1.5. Dijabetičko stopalo**

Dijabetičko stopalo je teška komplikacija šećerne bolesti, a pojam obuhvaća ulkus, gangrenu, artropatiju Charcot i neuropatski edem. Kožne promjene u sklopu dijabetičkog stopala uključuju promjene povezane s rizičnim čimbenicima (mikroangiopatija, neuropatija, infekcija, ulkus) te promjene koje nastaju njihovim udruženim djelovanjem. Ulceracija stopala se javlja nakon traume, koja može proći neprimijećeno zbog gubitka osjeta boli, može biti mjesto ulaza infekcije i predisponirati razvoju bolesti te mogućoj amputaciji ekstremiteta. Dijabetičko stopalo, može biti neuropatsko i ishemijsko. Karakteristike neuropatskog stopala su odsustvo osjeta, minimalna bol, deformirano stopalo, arterijski pulsevi su prisutni, ulkus može biti dubok i prodirati do same kosti. Karakteristike ishemičkog ulkusa su smanjeni protok krvi, ulkus lokaliziran na vršcima prstiju stopala ili na lateralnim stranama stopala, kalusa uglavnom nema, može biti bolno, arterijski pulsevi su odsutni, nastanak gangrene.(Slika 2.1.5.1.)[3]



*Slika 2.1.5.1. Dijabetičko stopalo*

(Izvor:[https://presentdiabetes.com/ezines/index.php?action=viewPublication&nopopout=true&confirmOff=true&SearchText=&id=403&keepThis=true&TB\\_iframe=true&height=700&width=768&full=true](https://presentdiabetes.com/ezines/index.php?action=viewPublication&nopopout=true&confirmOff=true&SearchText=&id=403&keepThis=true&TB_iframe=true&height=700&width=768&full=true), 20.9.2016.)

## 2.2. Atipične rane

Atipične rane javljaju se u manje od 5% slučajeva i to su one rane koje se ne prezentiraju tako tipičnim oblikom, a i posljedica su nekih rjedih uzroka. Atipične rane mogu biti uzrokovane autoimunim poremećajima, infektivnim bolestima, bolestima krvnih žila i vaskulopatijama, metaboličkim i genetskim bolestima, malignim bolestima, vanjskim uzrocima, psihičkim bolestima, reakcijama na lijekove i drugo (Slike 2.2.1.). Atipične rane su rijetke kao uzrok kronične rane.[4]

ATIPIČNA RANA	
AUTOIMUNE BOLESTI	Pemphigoid bullosus Pemphigus vulgaris Lupus paniculitis Sclerodermia Antifosfolipidni sindrom Morbus Behçet Dermatomiozitis
INFEKTIVNE BOLESTI	Virusne (Herpes simplex, <i>Hand-foot-and-mouth disease</i> ) Bakterijske ( <i>Ecthyma, Erysipelas</i> , nekrotizirajući fasciitis, kronične piodermije, <i>Tuberculosis cutis</i> , sifilis, ulkus mole, <i>Lymphogranuloma venereum, Granuloma inguinale</i> ) Parazitarne ( <i>Leishmaniasis cutis</i> ), Gljivične (duboke mikoze)
BOLESTI KRVNIH ŽILA I VASKULOPATIJE	<i>Vasculitis allergica</i> <i>Granulomatosis Wegener</i> <i>Syndroma Churg-Strauss</i> <i>Polyarteritis nodosa</i> <i>Giant cell arteritis</i> <i>Takayatsu arteritis</i> <i>Livedo vasculitis</i> <i>Thrombangitis obliterans</i>
METABOLIČKE BOLESTI	<i>Necrobiosis lipoidica</i> <i>Calciophylaxis</i> <i>Cryoglobulinaemia</i> <i>Cryofibrinogenaemia</i> Avitaminoze

MALIGNNE BOLESTI	BCC SCC Marjolin ulkus Melanom Kaposijev sarkom Morbus Paget Metastaze na koži
VANJSKI UZROCI	Radiodermatitis
PSIHIJATRIJSKE BOLESTI	<i>Dermatitis artefacta</i>
REAKCIJE NA LIJEKOVE	<i>Syndroma Stevens-Johnson</i> <i>Necrosis epidermalis toxica</i>
OSTALO	<i>Pyoderma gangrenosum</i> <i>Syndroma paraneoplasticum</i> Histiocitoza Langerhansovih stanica <i>Atrophie blanche</i> <i>Lichen planus</i> <i>Morbus Reiter</i> <i>Morbus Crohn</i> <i>Sarcoidosis</i>

Slika 2.2.1. Podjela atipičnih rana.

(Izvor: M. Šitum, M. Kolić: Definicija i podjela atipičnih rana, Acta Med Croatica, Vol.66 (Supl.1), Zagreb, listopad 2012., 5-11.)

### 2.2.1. Autoimune bolesti

#### 2.2.1.1. Pemphigoid bullosus

Bulozni pemfigois je kronična bulozna dermatoza, najčešća u Europi. Etiologija nije u potpunosti poznata, riječi je o autoimunom procesu u kojem nastaju IgG autoantitijela na antigene hemidezmosoma. Predilekcijska mjesta su vrat, aksile,

prepone, abdomen i unutarnja strana bedara. Nakon pucanja pokrova zaostaju erozije prekrivene hemoragičnom krustom. Izražen je osjećaj svrbeža, bol se ne javlja. [4]

#### 2.2.1.2. Pemphigus vulgaris

Vulgarni pemfigus je kronična recidivirajuća autoimuna bolest karakterizirana pojavom mjehura i erozija na koži i sluznicama. Posljedica je akantoliza i stvaranje intraepidermalnog mjehura. Često je udružen s drugim autoimunim bolestima, stvaranjem protutijela može se potaknuti primjenom nekih lijekova (npr. penicilin, izoniazid) i izlaganjem ultraljubičastom zračenju. Klinički se manifestira nastankom fragilnih mjehura različitih veličina ispunjenih bistrom ili hemoragičnom tekućinom, a nakon pucanja pokrova zaostaju erozije koje cijele bez ožiljka. U 50% slučajeva bolest započinje na sluznicama. [4]

### 2.2.3. Infektivne bolesti

#### 2.2.3.1. Ecthyma

Ecthyma je akutna bakterijska bolest kože uzročnik koje je najčešće *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes* grupe A ili njihova kombinacija. Uzročnik ulazi u kožu na mjestu manjih ili većih ozljeda. Klinički se prezentira pojavom vezikula ili pustula na potkoljenici, a širenjem infekcije u dublje slojeve kože nastaju nekroza i ulceracija s okolnim eritemom. Rubovi ulkusa su uzdignuti i indurirani, a na površini je vidljiva sivo-žučkasta krusta. Ulceracije su bolne i česta je regionalna limfadenopatija. Ulkus cijeli stvaranjem atrofičnog ožiljka. [4]

#### 2.2.3.2. Erysipelas

Erizipel je akutna infekcija dermisa i supkutanog tkiva, a najčešći uzročnici su beta-hemolitički streptokok grupe A te *Staphylococcus aureus*. Uzročnik ulazi kroz oštećenu kožu u području hipostatskih ulkusa ili traume. Klinički se najčešće očituje edemom i oštro ograničenim eritemom kože koji se širi u obliku "plamička" na rubu promjene, uz bol i febrilitet. Najčešće se javlja na donjim ekstremitetima i obrazima. Rjeđe se na gornjim ekstremitetima mogu pojaviti vezikule i hemoragične bule, nekroza kod imunokompromitiranih, oboljelih od dijabetesa melitusa ili kod bolesti limfnih žila, a najteži oblik je erysipelas phlegmonosum kada su zahvaćene podležeće strukture i fascija mišića. [4]



#### 2.2.3.3. Nekrotizirajući fasciitis

Nekrotizirajući fasciitis se ovisno o uzročnicima dijeli na tip 1 (uzročnik je beta-hemolitički streptokok grupe A) i tip 2 (miješana infekcija), koji je češći. Klinički se u početku očituje nastankom eritema i edema na mjestu manje traume, kirurškog zahvata, opekline ili udoba insekta. Promjene brzo progrediraju s nastankom bula i nekroze, te opsežnom destrukcijom mekih tkiva uz prisutnu bol.[4]

#### 2.2.3.4. Leishmaniasis cutis

Kožna lišmanijaza je noduloulcerativna bolest koju uzrokuje protozoon *Leishmania donovani*. Rezervoar su glodavci i psi, a vektor je komarac. Kožne promjene se pojavljuju na mjestu uboda komarca u obliku eritematozno-lividne papule iz koje nastaje lividan nodus koji obično ulcerira, a zacjeljuje ožiljkom.[4]

### **2.2.4. Bolesti krvnih žila i vaskulopatije**

#### 2.2.4.1. Vasculitis leukocytoclastica

Leukocitoklastični vaskulitis je histološki pojam koji označava upalu stijenke malih krvnih žila (kapilara i venula) kao posljedicu odlaganja imunih kompleksa u njihovim stijenkama. Kožne promjene su simetrične i uglavnom lokalizirane na donjim ekstremitetima. Karakteristična kožna promjena je palpabilna purpura, makula i papula veličine 1-3mm koje mjestimično konfluiraju u plakove koji mogu ulcerirati uz vrlo jaku bol.[4]

#### 2.2.4.2. Granulomatosis Wegner

Wegnerova granulomatoza je bolest nepoznate etiologije koju karakterizira vaskulitis malih krvnih žila uz nekrotizirajuću granulomatoznu upalu gornjeg i donjeg dijela dišnog sustava te zahvaćenje bubrega i kože. 50% bolesnika ima kožne promjene koje su često nespecifične. Najčešće kožne promjene su urtikarijske promjene te makulopapulozni egzantem, kožne promjene mogu ulcerirati. Klinička slika se može prikazati kao purpura i promjene slične piodermi gangrenozum ili ulceracijama. Često su prisutne ulceracije tvrdog nepca i hiperplazija gingive uz bolove.[4]

## 2.2.5. Metaboličke bolesti

### 2.2.5.1. Necrobiosis lipoidica

Lipoidna nekrobioza je rijetka kronična granulomatozna upala, lokalizirana najčešće pretibijalno. Klinički se prikazuje kao simetrične crvenkasto-žučkasto-smečkaste, oštro ograničene, diskoidne, atrofične ili čak diskretno indurirane papule i plakovi, uz uobičajeno prosijavanje teleangiektazija. Središnji dio plaka ulcerira. Ulkus sporo cijeli, dugo ulcerira i prisutna je bol. Promjene se karakteristično javljaju na anteriornoj i lateralnoj strani potkoljenica. [4] (Slika 2.2.5.1.1.)



*Slika 2.2.5.1.1. Necrobiosis lipoidica*

(Izvor:[http://www.regionalderm.com/Regional\\_Derm/Nfiles/necrobiosis\\_lipoidica.html](http://www.regionalderm.com/Regional_Derm/Nfiles/necrobiosis_lipoidica.html), 20.09.2016.)

## 2.2.6. Ostale bolesti atipičnih kroničnih rana

### 2.2.6.1. Pyoderma gangrenosum

Pyoderma gangrenosum je kronična nekrotizirajuća dermatozna. Često je povezana s upalnim bolestima crijeva (Crohnova bolest, ulcerozni kolitis), reumatoidnim artritismom i drugim bolestima. Klinički se u početku prezentira eritematoznom papulom ili pustulom koja nekrotizira i nastaje ulkus. Ulkus je uglavnom plitak, s nekrotičnim dnom i eritematoznim podminiranim rubom uz mjestimično nekrotične naslage. Ulkus je uglavnom lokaliziran na donjim ekstremitetima. (Slika 2.2.6.1.1.) Lezije cijele ožiljkom. Subjektivno je izražen osjećaj boli uz ponekad prisutne simptome. [4]



*Slika 2.2.6.1.1. Pyoderma gangrenosum*

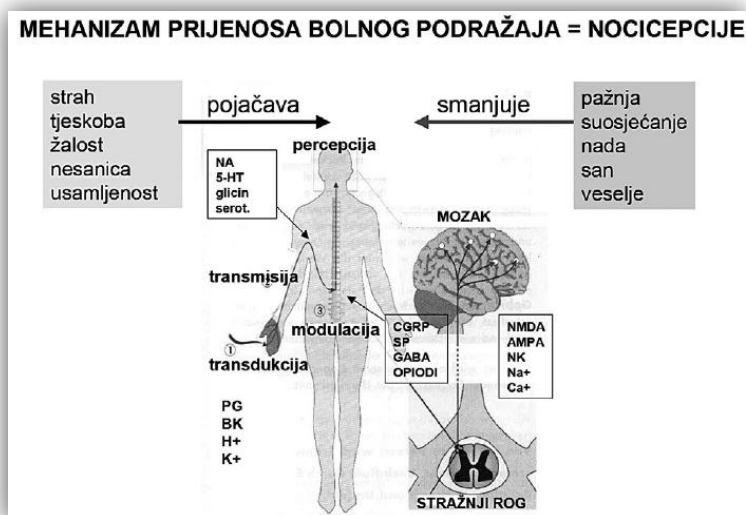
(Izvor: <http://diseasespictures.com/pyoderma-gangrenosum>, 20.9.2016.)

### **3. Bol**

Bol je neugodno osjetno i emocionalno iskustvo, udruženo s aktualnim ili potencijalnim oštećenjem tkiva ili opisano u vrijeme takvog oštećenja. Prema toj definiciji bol ima biološku i kliničku dimenziju te psihološke, socijalne i kulturološke aspekte. Biološki gledano, bol je dinamički događaj u kojem se bolni podražaj modulira na svim razinama od perifernog do središnjeg živčanog sustava. Događaji u prijenosu bolnog podražaja mogu biti fiziološki i patološki. Fiziološki događaji u prijenosu bolnog podražaja rezultiraju u različitim doživljajima jakosti i kvalitete akutne boli, koja u osnovi ima zaštitnu ulogu. Kronična ili stalna bol nema takve biološke zaštitne uloge i predstavlja samostalnu bolest. Nova saznanja o farmakodinamici i farmakokinetici lijekova otvaraju i nove mogućnosti u liječenju, koje se temelje na multidimenzionalnom ocjenjivanju boli i multidisciplinarnom pristupu u liječenju. Bazu liječenja čini farmakoterapijski pristup uz psihološke postupke, dok su invanzivne i destruktivne metode liječenja zadnji terapijski izbor. Svrha medikamentoznog liječenja je ukloniti ili što je moguće više ublažiti bol, smanjiti patnju i time poboljšati kvalitetu života bolesnika. Da bi se to postiglo potrebno je poznavati patomehanizam nastanka bolnog osjeta.[5]

#### **3.1. Patomehanizam nastanka boli**

Da bi došlo do razvoja osjeta boli potrebno je da bolni podražaj od mjesta ozljede preko perifernih živaca i kralježnične moždine stigne u centar za bol u velikom mozgu (talamus). No, da bismo ga postali svjesni, potrebno je da se taj podražaj s talamusa prenese u koru velikoga mozga (sferu svjesnog doživljavanja). Ovaj put širenja bolnog podražaja od mjesta oštećenja tkiva ili povrede do mozga poznat je pod imenom bolnog puta i dijeli se u četiri faze: transudacija (podražaj), transmisija (prijenos), modulacija (obrada) i percepcija (svjesno doživljavanje). (Slika 3.1.1. ) [6]



*Slika 3.1.1. Mehanizam prijenosa bolnog podražaja*

(Izvor: M. Persoli-Gudelj, M. Lončarić-Katuškin: Bol i szubijanje boli pri kroničnoj rani, Acta Med Croatica, Vol.69, Zagreb, 2015.)

Transudacija ili nocicepcija, odvija se na periferiji, na mjestu same ozljede ili oštećenja. U procesu transdukcije važnu ulogu imaju osjetne stanice (nociceptori) koje su građene od tankih živčanih vlakana smještenih u koži, potkožnom tkivu, mišićnim ovojnicama, tetivama, pokosnici, seroznim opnama i drugim dijelovima organizma, ali u nešto manjoj koncentraciji. Ove osjetne stanice imaju sposobnost pretvaranja mehaničkih, kemijskih i toplinskih podražaja koji se javljaju na mjestu ozljede u nervne podražaje, koji se dalje prenose perifernim živčanim vlaknima prema SŽS-u. Osim neposredni, receptori mogu biti podraženi i upalnim medijatorima, takozvanim alogenim tvarima. Među alogenim tvarima najčešće se spominju biogeni amini (serotonin, histamin, bradikin). Kao posljedica upale stvaraju se metaboliti arahidonske kiseline, koji pojačavaju alogeni učinak histamina i bradikina. Citokini, koji se također razvijaju u uvjetima upale, podstiču oslobađanje drugih inflamatornih medijatora. Svi ovi upalni medijatori, koji na mjestu ozljede stvaraju "upalu", snižuju prag podražljivosti nociceptora i potenciraju razvoj primarne hiperalgezije u okruhu ozljede, koja se može kod dugotrajnih (kroničnih) podražaja proširiti i na nociceptore okolnog neoštećenog područja te sniženjem praga podražljivosti tih nociceptora izazvati sekundarnu hiperalgeziju. [6]

Organizam na bolni podražaj reagira kao na stres. Signali iz oštećenog tkiva aktiviraju dvije osovine u organizmu: hipotalamo-pituitarna (sekrecija kortizola) i simpatoadrenalna (sekrecija kateholamina). Porast kortizola i kateholamina rezultira imunosupresijom i negativnim odgovorom somatskih funkcija (tlak, puls, respiracija) što u završnici dovodi do smanjene otpornosti, sklonosti infekcijama i produženog liječenja. Adekvatna analgezija znatno suprimira taj odgovor. Upravo zbog toga liječenje boli mora biti dio terapije u liječenju kroničnih rana. [6]

### **3.2. Akutna bol**

Akutna bol je normalan, predvidljiv fiziološki odgovor na mehanički, kemijski ili temperaturni podražaj izazvan kirurškim postupkom, ozljedom ili akutnom bolesti. To je početna faza snažne, trajne nocicepcijske kaskade koja u vrlo kratkom razdoblju zbog razvoja periferne i centrale senzacije može prerasti u kroničnu bol. Akutna bol traje kratko i obuhvaća razdoblje cijeljenja. Najjača bol je pri napadu akutne boli. Kako tkivo zacjeljuje i stabiliziraju se ozlijeđeni dijelovi tako dolazi do redukcije algogena što rezultira smanjenjem bolnog osjećaja. Ima jasnu adaptivno-zaštitnu funkciju na način da ozlijeđeno ili upalno područje i okolno tkivo učini preosjetljivim na sve vrste podražaja i izbjegne bilo kakav vanjski utjecaj. [7]

Klinički gledano, akutna bol se očituje kao odgovor na traumu ili upalu i tipična je za poslijeoperacijska stanja. Budući da ima reparativnu ulogu, važno je takvu bol uzeti kao simptom kod kronične rane. Postavlja se pitanje da li je klinički ispravno akutnu bol eliminirati kao takvu bol ili je dovoljno dovesti je do razine na kojoj više nije problem za pacijenta, uz još sačuvanu zaštitnu ulogu. [7]

### **3.3. Kronična bol**

Kronična bol je posljedica nesuzbijene akutne boli. Iz tog razloga za njezino je sprječavanje bitno uspješno liječenje akutne boli. Kronična je bol mnogo složenija i kod nje se događaju brojne promjene u nociceptornom sustavu te u psihičkim i fizičkim funkcijama. Biološka funkcija boli je zaštita organizma od štetnih podražaja i

upozorenje da se u tijelu događaju štetne promjene. Bol obično prestane s izlječenjem ozljede ili upale. Za razliku od te fiziološke i akutne boli, bol koja se nastavlja nakon normalnoga trajanja bolesti i ozljede nema nikakvu pozitivnu funkciju. Vremenski je najčešće određena trajanjem više od tri do šest mjeseci. Kronična bol traje i nakon procesa cijeljenja, a rezultat je trajnoga patološkog poremećaja. [5]

Kronična bol ima jak utjecaj na bolesnikovo duševno stanje, njegovu fizičku funkciju te socijalni i ekonomski status. Kronični ulkus praćen kroničnom boli primjer je narušenih fizičkih funkcija te socijalnog i ekonomskog statusa. U ovom primjeru bol je simptom iz razloga što je uzrok te boli kronična rana. Karakteristike boli kronične rane - u pravilnu je bol blaga do jake boli. Bol često popušta podizanjem ekstremiteta.[8]

## 4. Liječenje bola kroničnog ulkusa

Osim važnosti za dijagnostiku, točno definiranje pojedine vrste bola važno je i za njegovo liječenje. Farmakoterapija je zasigurno, najvažnija terapijska mjera u liječenju bola, međutim, treba imati na umu da neke druge, nefarmakološke mjere mogu povremeno biti od velike koristi. Katkad su te nefarmakološke mjere jedino moguće rješenje za postizanje adekvatne analgezije. U liječenju bola potrebno je imati na umu da je bol važno započeti liječiti što prije. Farmakološkom metodom cilj je smanjiti bol, obnoviti funkciju, omogućiti bolesniku spavanje, smanjiti afektivni stres te poboljšanje svega što je bol poremetio.[9]

### 4.1. Farmakološke metode liječenja boli

Algoritam za odabir lijekova u liječenju boli poznat pod imenom "Three steps model" (SZO 1992.) zalaže se za: prvi korak: bol treba početi liječiti protuupalnim analgeticima i analgeticima antipireticima (paracetamol), drugi korak: slabi opijati + prvi korak, treći korak: jaki opijati + prvi korak. [10] Pomoćni (adjuvantni) analgetici mogu se primjenjivati ovisno o patomehanizmu nastanka boli, u svakom koraku. Lokacija kronične rane, su meke česti (koža, potkožno tkivo, mišići), područja koja su bogato opskrbljena nociceptorima.[10] Na prvom mjestu u liječenju ove boli dolaze neopijatni analgetici (paracetamol i NSAR - nesteroidni antireumatik) koji blokiranjem ciklooksigenaze (centralno ili periferno) blokiraju sintezu prostaglandina iz arahidonske kiseline i tako stvaraju analgetski učinak. [10] Paracetamol se preporuča u dozi do 4g/24h, što znači 4x1g, iako se u posljednje vrijeme zbog hepatotoksičnosti nastoji smanjiti pojedinačna doza na maksimalno 325 mg! Paracetamol je još uvijek lijek koji je najčešći razlog teških akutnih reakcija hepatotoksičnosti. Primjena NSAR-a i pri kratkotrajnoj primjeni nosi povišeni kardiovaskularni rizik. Maksimalna dnevna doza iznosi 20mg. [10] Ako je bol umjereno jaka ili vrlo jaka, odnosno nemamo zadovoljavajući učinak neopoidnih analgetika, u terapiju treba dodati opoidni analgetik. Ako dodajemo opoidni analgetik ili se radi o umjereno jakom bolu, preporučuje se liječenje započeti blagim opoidom. Kombinacija opoida s NSAR-om ili paracetamolom ima znatan sinergički učinak, čime je onemogućeno reduciranje doze, a samim se time



manjuje i toksični učinak tih lijekova. [10] Važno je napomenuti da je dobro bolesniku primijeniti analgetik prije prevoja i pregleda kako bi znatno smanjili bolesnikovu patnju.

## 4.2. Nefarmakološke metode liječenja boli

Od nefarmakoloških metoda liječenja boli kod kroničnog ulkusa posebno je važno kirurškog zbrinjavanje (konzervativno i kirurški), kojim se ubrzava uklanjanje alogenih upalnih supstancija i time smanjuje bol. Od fizikalnih metoda liječenja preporuča se terapija VIP svjetlom (vidljivo, inkoherentno, polarizirano, polikromatsko i nisko-energetsko). Analgetski učinak VIP svjetla temelji se na pretvaranju energije elektromagnetskih valova i infracrvenog spektra u toplinu (pojačan protok krvi, povećana rastezljivost vezivnog tkiva, smanjenje ukočenosti zglobova i spazam mišićne mase), poticanju stvaranja vlastitih tjelesnih opijata te na poboljšanju potencijala živčanih završetaka poboljšanjem polarizacije membrane živčanih stanica što uzrokuje poboljšanje aktivacije i provodljivosti živčanih vlakana. [11] Terapija VIP svjetlošću jednostavna je za primjenu. Prije same terapije područje koje će se tretirati treba očistiti. Zraka svjetlosti treba padati pod pravim kutom na tretirano područje tijela s 10 cm udaljenosti, čime se ostvaruju optimalni biostimulativni učinci. Preporučuje se jedan do dva tretmana dnevno u trajanju od 4-10 minuta, ovisno o indikaciji i preporuci liječenja. VIP svjetlo djeluje preko stanične membrane, optimira stanične mehanizme i radi kao okidač koji aktivira regeneracijske procese na raznim razinama: poboljšava lokalnu mikrocirkulaciju, poboljšava stanični imuni odgovor, poboljšava humoralni odgovor te na taj način ubrzava zacjeljenje. [11] (Slika 4.2.1.)



*Slika 4.2.1. Prije početka liječenja VIP svjetlom (lijeva slika) i poslije liječenja VIP svjetlom (desna slika) (Izvor: <http://www.vasezdravlje.com/izdanje/clanak/103/>, 30.08.2016.)*

## 5. Uloga prvostupnika sestrinstva u tretmanu boli

Bol je intenzivni stresor praćen strahom i tjeskobom koji utječe na cjelokupno funkcioniranje i ne mogu se zadovoljiti sve ljudske potrebe. Bol može biti simptom i problem. Bolesniku se pomoć nesmiye ograničiti već se trebaju obuhvatiti mjere za ublažavanje same boli i mjere za omogućavanje što potpunijeg funkcioniranja. Prostupnici sestrinstva mogu dovoljno utjecati na bolesnikov doživljaj boli, njegovu reakciju na bol i stupanj ublažavanja boli, a uloga prvostupnika sestrinstva uključuje smanjivanje i/ili uklanjanje utjecaja činitelja koji pojačavaju boli. Prostupnici sestrinstva prije svega moraju uspostaviti odnos povjerenja s bolesnikom i pokazati kako mu vjeruju da ga zaista boli te da razumiju njegove bolove. Uspostavljanje odnosa povjerenja je početak kvalitetnog rada, nakon čega slijedi procjena bolesnika i njegove obitelji. Procijeniti kako obitelj doživljava pacijentovu bol, imaju li kakvih pitanja vezano uz bol te im dati doznajna da nam se uvijek mogu obratiti. Isto tako je važna i edukacija bolesnika. Educirati bolesnika treba na način da mu se objasni što je bol, koji su uzroci boli (ako su poznati), koliko je predviđeno trajanje boli (npr. prije pretraga, prije prevoja rane) potrebno je opisati što radimo i što bi mogao osjetiti prilikom pregleda ili prevoja rane (bol, pečenje, nelagodu i slično). Saznati od bolesnika da li ima kakve strahove, kako bi se na vrijeme prevenirali strahovi koji dodatno pogoršavaju bol. Važno je da podučimo bolesnika i članove obitelji o djelovanju distraktora, okolinu održavati zanimljivom i raznolikom, napraviti plan aktivnosti tokom cijelog dana kako bi bolesnikovo vrijeme bilo ispunjeno. Podučiti bolesnika kako da upotrijebi distraktore tijekom kratkotrajne boli (npr. prilikom pregleda ili prevoja), kao što su brojanje u sebi, ritmično disanje i slično. [12]

Kada nam se bolesnik požali "boli me", prvostupnik sestrinstva uvijek mora imati na umu definiciju boli: "bol je što god osoba koja je doživljava kaže da jest i postoji kad god ona kaže da postoji". Kako će bolesnik reagirati na bol, ovisi o brojnim čimbenicima: njegovim očekivanjima, razumijevanju boli, pragu boli, snošljivosti boli, usmjerenosti pažnje. Ponašanje bolesnika s bolima ovisi o njegovom emocionalnom stanju, kulturalnoj pozadini, prošlom iskustvu s boli. Primjerice, neki će bolesnici zapomagati, jaukati, stalno tražiti pomoć, a drugi će šutjeti i trpjeti svoju bol. Bol prate autonomne zaštitne reakcije: ubrzan puls, tlak, disanje, mišićna napetost, proširene

zjenice. One s vremenom slabe, jer oraganizam ne može dugo održavati autonomne reakcije na visokoj razini. Prvostupnik sestrinstva nikada ne smije osuđivati bolesnike s niskom podnošljivošću boli i ne vjerovati bolesniku da ga boli. Bol može procijeniti samo bolesnik, i to onaj koji bol osjeća. [12]

Prvostupnik sestrinstva sestrinske intervencije može klasificirati u dvije skupine, a to su samostalne intervencije (koje propisuje medicinska sestra) i delegirane (propisuje ih liječnik). Dužani smo procijeniti prikladnost intervencija budući da smo i odgovorni za provedene intervencije. Intervencije kod bolesnika koji trpe bol i kod tretmana boli, usmjerene su na:

- uočavanje promjena stanja kod bolesnika, zbrinjavanje promjene stanja bolesnika primjenjujući samostalne ili delegirane intervencije,
- upozoriti bolesnika da ne trpi bol, pratiti intenzitet boli pomoću VAS skale (vizualno analogna skala),
- pratiti vitalne znakove, promjene na izrazu lica poput mrštenja, nemira ili pokušaja da bolesnik zauzme prikladan i odgovarajući položaj,
- procjena bolesnikova stanja, prikupljanje bolesnikovih procjena i drugih podataka o boli,
- uspostavljanje i vođenje dokumentacije o boli, evaluacija odgovora bolesnika,
- primjena propisanih analgetika, prepoznavanje neželjenih učinaka analgetika,
- pružanje psihološke pomoći usmjerene primjerenom sučeljavanju s boli, podučavanje o boli,
- planiranje i primjena nedmedikamentnih postupaka za ublažavanje boli (psihoterapija, otklanjanje pozornosti, stimulacija),
- praćenje uspješnosti ublažavanja boli, planiranje i provođenje cjelokupne njege uvažavajući postojanje boli. [12,13]

Iz cjelokupne uloge prvostupnika sestrinstva u tretmanu boli, mora se izdvojiti stvaranje i održavanje povjerenja u odnosu s bolesnikom te posebno naglasiti načelo koje čini osnovu svih postupaka usmjerenih prepoznavanju i ublažavanju boli. Vrlo je

bitno da je sestra uvijek uz bolesnika, da su prvostupnici sestrinstva (kao i medicinske sestra) osposobljeni za holističko zbrinjavanje te da su orijentirani na svakodnevne ljudske potrebe (ne samo na bolest).

## **5.1. Sestrinske dijagnoze u svezi boli**

Sestrinska dijagnoza je, prema M. Gordon (1982.) akutan ili potencijalni zdravstveni problem, koji su medicinske sestre s obzirom na njihovu edukaciju i iskustvo sposobne i ovlaštene tretirati. Razvoj sestrinskih dijagnoza potaknut je potrebom definiranja područja zdravstvene njege, kao profesionalne djelatnosti medicinskih sestara, odnosno potrebom razlikovanja medicine i zdravstvene njege. Sestrinske dijagnoze su zaključak utemeljen na znanstvenim odrednicama pacijentovih problema iz zdravstvene njege, proizašao iz kritičke analize njegovog ponašanja, naravi njegove bolesti i brojnih drugih činitelja koji utječu na njegovo stanje. [12]

U procesu zdravstvene njege sestrinske dijagnoze razlikuju se po načinu formuliranja, vrsti podataka na osnovu kojih se dijagnosticiraju te na planirane ciljeve i intervencije. Akutne sestrinske dijagnoze opisuju problem koji je prisutan ( u ovom slučaju je to bol), za razliku od potencijalnih (visoko rizičnih) koje opisuju probleme koji nisu prisutni i koji će se razviti ukoliko izostanu mjere prevencije (kod ulkusa je to Visok rizik za infekciju). Moguće ili vjerojatne sestrinske dijagnoze postavljaju se kada nema dovoljno podataka na osnovu kojih bi se sa sigurnošću mogao utvrditi potencijalni ili akutan problem. Povoljne sestrinske dijagnoze koriste se u radu medicinskih sestara sa zdravom populacijom dok skupne sestrinske dijagnoze (sindrom) opisuju više sestrinskih dijagnoza koje su prisutne kod određenog stanja. [12]

Kako je medicinska sestra, prvostupnica sestrinstva, jedina u sustavu zdravstva kompetentna, prema Zakonu o sestrinstvu, provoditi proces zdravstvene njege, nameće se potreba sistematizacije prvostupnice sestrinstva u zdravstvenim ustanovama, kao i primjena stručnih kriterija pri određivanju potrebe za zdravstvenom njegom.

Aktualni problem u ovom radu je bol. Bol može biti aktualni problem i u akutnoj fazi i u kroničnoj fazi. Osim akutne i kronične boli, bol može biti u sestrinskoj dijagnozi simptom koji uzrokuje problem, primjer : Smanjena pokretljivost u/s boli u potkoljenici (ulcus cruris) što se očituje izjavom pacijenta " Teško se krećem zbog bolova u

potkoljenici" ili Poremećen obrazac spavanja u/s bolova u potkoljenici (ulcus cruris) što se očituje izjavom pacijenta " Teško zaspim i brzo se budim zbog bolova u potkoljenici."

### **5.1.1. Sestrinska dijagnoza i intervencije: Akutna bol**

Akutna bol je neugodan nagli ili usporeni osjetilni i čuvestveni doživljaj koji proizlazi iz stvarnih ili mogućih oštećenja tkiva s predvidljivim završetkom u trajanju kraćem od 6 mjeseci. [13]

#### Prikupljanje podataka:

- procijeniti jačinu boli skalom boli
- prikupiti podatke o lokalizaciji, trajanju, širenju i kvaliteti boli
- prikupiti podatke o vitalnim funkcijama
- prikupiti podatke o prethodnim ozljedama
- prikupiti podatke o akutnim bolestima
- prikupiti podatke o prijašnjim načinima ublažavanja boli
- procijeniti situacijske činitelje. [13]

#### Kritični čimbenici:

- mehaničke ozljede
- toplinske ozljede
- bolesti organskih sustava
- akutni upalni proces
- terapijski postupci [13]

#### Vodeća obilježja:

- pacijentova izjava o postojanju, jačini, lokalizaciji i trajanju boli
- povišen krvni tlak, puls i broj respiracija
- zauzimanje prisilnog položaja, usmjerenost na bol, izražavanje negodovanja

- bolan izraz lica, blijeda i znojna koža
- plač i strah [13]

Mogući ciljevi:

- Pacijent neće osjećati bol
- Pacijent će na skali boli iskazati nižu razinu boli od početne
- Pacijent će nabrojati uzroke boli
- Pacijent će prepoznati čimbenike koji utječu na jačinu boli
- Pacijent će znati načine ublažavanja boli [13]

Sestrinske intervencije:

- Prepoznati znakove boli, izmjeriti vitalne funkcije
- Ublažavati bol na način kako je pacijent naučio
- Istražiti zajedno s pacijentom različite metode kontrole boli
- Ukloniti čimbenike koji mogu pojačati bol
- Primjeniti nefarmakološke postupke ublažavanja bolova
- Ohrabriti pacijenta, objasniti pacijentu da zauzme ugodan položaj te da ga mijenja
- Postaviti nepokretnog pacijenta u odgovarajući položaj
- Izbjegavati pritisak i napetost bolnog područja
- Podučiti pacijenta tehnikama relaksacije
- Obavijestiti liječnika o pacijentovoj boli
- Primijeniti farmakološku terapiju prema pisanoj odredbi liječnika
- Razgovarati s pacijentom o njegovim strahovima, ublažiti strah prisustvom i razgovorom
- Poticati pacijenta na verbalizaciju osjećaja boli

- Uključiti pacijenta u planiranje dnevnih aktivnosti
- Odvraćati pažnju od boli, koristiti metode relaksacije
- Ponovno procjenjivati bol, dokumentirati pacijentove procjene boli na skali boli [13]

Mogući ishodi/evaluacija:

- Pacijent ne osjeća bol
- Pacijent na skali boli iskazuje nižu jačinu boli od početne
- Pacijent zna nabrojiti uzroke boli
- Pacijent zna prepoznati čimbenike koji utječu na jačinu boli
- Pacijent zna načine ublažavanja boli
- Pacijent osjeća bol [13]

**5.1.2. Sestrinska dijagnoza i intervencije: Kronična bol**

Kronična bol je neugodan nagli ili usporeni osjetilni i čuvstveni doživljaj koji proizlazi iz stvarnih ili mogućih oštećenja tkiva bez očekivanog ili predvidljivog završetka u trajanju dužem od 6 mjeseci.[13]

Prikupljanje podataka:

- Procijeniti jačinu skalom boli
- Prikupiti podatke o lokalizaciji, trajanju, širenju i kvaliteti boli
- Prikupiti podatke o vitalnim funkcijama
- Prikupiti podatke o prijašnjim načinima ublažavanja boli
- Procijeniti situacijske činitelje
- Procijeniti utjecaj kronične boli na pacijentov socijalni život
- Prikupiti podatke o kvaliteti sna
- Prikupiti podatke o pojavi promjena raspoloženja [13]

Kritični čimbenici:

- Nepravilan položaj, neaktivnost
- Pritisak na dijelove tijela
- Mehaničke, toplinske i kemijske ozljede
- Bolesti organskih sustava [13]

#### Vodeća obilježja:

- Pacijentova izjava o postojanju, intenzitetu, lokalizaciji i trajanju boli dužem od šest mjeseci
- Promjene u tjelesnoj težini
- Verbalno ili neverbalno iskazivanje zaštitničkog ponašanja
- Razdražljivost, nemir, depresija
- Promjene u obrascu spavanja, umor, strah od ozljede
- Smanjen socijalni kontakt, nesanica, ljutnja
- Smanjena mogućnost obavljanja prijašnjih aktivnosti [13]

#### Mogući ciljevi:

- Pacijent neće osjećati bol
- Pacijent će na skali boli iskazati nižu razinu boli od početne
- Pacijent će nabrojati uzroke boli
- Pacijent će prepoznati čimbenike koji utječu na jačinu boli
- Pacijent će znati načine ublažavanja boli [13]

#### Sestrinske intervencije:

- Izmjeriti vitalne funkcije
- Ublažavati bol na način kako je pacijent naučio, istražiti zajedno s pacijentom različite metode kontrole boli te ukloniti čimbenike koji mogu pojačati bol



- Primijeniti nefarmakološke postupke ublažavanja bolova, ohrabriti pacijenta, objasniti mu da zauzme ugodan položaj te da ga mijenja
- Pacijente koji ne mogu sami, postaviti u odgovarajući položaj, izbjegavati pritisak i napetost bolnog područja, podučiti pacijenta tehnikama relaksacije
- Obavijestiti liječnika o pacijentovoj boli, primijeniti farmakološku terapiju prema pisanoj odredbi liječnika
- Razgovarati s pacijentom o njegovim strahovima, ublažiti strah prisustvom i razgovorom (strah od mogućih bolova prilikom previjanja rane)
- Poticati pacijenta na verbalizaciju osjećaja boli, uključiti pacijenta u planiranje dnevnih aktivnosti, odvrćati pažnju od bolova
- Ponovno procjenjivati bol, dokumentirati pacijentove procjene boli na skali boli
- Ukloniti uzroke koji mogu pacijentu povećati bol, omogućiti pacijentu dostatan odmor, poticati pacijenta da provodi plan dnevnih aktivnosti u skladu sa svojim mogućnostima
- Primijeniti analgetik pola sata prije prevoja rane prema odredbi liječnika, dokumentirati provedeno [13]

Mogući ishodi/evaluacija:

- Pacijent ne osjeća bol
- Pacijent na skali boli iskazuje nižu razinu boli od početne
- Pacijent zna nabrojiti uzroke boli
- Pacijent zna prepoznati čimbenike koji utječu na razinu boli
- Pacijent zna načine ublažavanja boli
- Pacijent osjeća bol. [13]

## 6. Zaključak

Kronični ulkus ima veliki utjecaj na kvalitetu života, česti bolovi, infekcije te otežano kretanje. Tijekom hospitalizacije medicinska sestra provodi postupke zdravstvene njege, prilikom čega usmjerava svoj rad na kvalitetnu zdravstvenu njegu te je orijentirana prema bolesniku i njegovim problemima. Često puta to nisu samo zdravstveni problemi, već i privatni problemi koje bolesnik iznosi sestri prilikom razgovora

Bol je najneugodniji simptom koji prati bolest poput kroničnog venskog ulkusa, no iako je postignut veliki napredak u ranom dijagnosticiranju i liječenju boli, podaci pokazuju da je liječenje bola kao jednog od najtežih simptoma nadalje nezadovoljavajući. Razlozi mogu biti brojni, jedan od razloga može biti činjenica da velika većina pacijenata ne ističe bol kao glavni problem. Prihvate bol kao sastavni dio bolesti i nerado uzimaju terapiju protiv bolova. Istraživanja su pokazala da bol možemo uspješno liječiti u 90% slučajeva, ali to činimo u samo 50% slučajeva. [14] Iako postoji niz smjernica koje pružaju kvalitetnu evaluaciju i liječenje bola, i dalje postoje prepreke u kvalitetnom liječenju bola. Razlog tome može biti od samog pacijenta zbog slabe procjene boli ili medicinskog osoblja koje ne slijedi smjernice.

Bol kod kroničnog ulkusa kreće se od slabe do umjereno jake boli, stoga je važno na vrijeme intervenirati i postići zadani cilj, a to je da umanjimo bolesniku bol ili da bol potpuno uklonimo. Kao i kronični ulkus, bol ima veliki utjecaj na kvalitetu života bolesnika. Uz dugotrajan problem liječenja kroničnog ulkusa, javljaju se često i bolovi, infekcije te otežano kretanje. Pacijenti koji trpe svakodnevno bol podložniji su za razvoj depresije, anksioznih poremećaja, paničnog poremećaja, nesаницe, a to sve skupa pojačava negativan doživljaj boli. Stoga je potreban multidisciplinarni model liječenja kako bi se postigla kvalitetnija kontrola boli i poboljšala kvaliteta života bolesnika.

Medicinske sestre i tehničari u svom radu s bolesnicima, koji imaju kronični ulkus, trebaju znati prepoznati uzroke, kompleksnost nastalog stanja, procjenu stanja bolesnika te uključiti bolesnika u procjenu boli. Prije i tijekom previjanja rane i rada s bolesnikom treba pravilno i kvalitetno procijeniti opće stanje bolesnika. Osim procjene općeg stanja bolesnika, medicinska sestra i tehničar moraju procijeniti izgled rane, te uočiti na vrijeme znakove infekcije i razlikovati kontaminiranu ranu od inficirane.

Educirane medicinske sestre i tehničari moraju poznavati razloge nastanka kroničnog ulkusa, moraju pratiti faze cijeljenja rane te pravovremeno uočiti promjene u rani i okolnom tkivu. Važnost u cijeljenju kroničnog ulkusa ima održavanje vlažnosti rane, njega kože, previjanje i čišćenje rane, adekvatna prehrana, prevencija infekcija te smanjenje boli.

Prvostupnici sestrinstva, kao i medicinske sestre i tehničari moraju biti orijentirani prema bolesniku i njegovim problemima prilikom pružanja kvalitetne zdravstvene njege. Sestrinski problemi iz kojih proizlaze sestrinske dijagnoze stvaraju potrebu za dodatnom edukacijom medicinskih sestara i tehničara o liječenju i tretiranju boli, procjeni stanja bolesnika i kronične rane. Potrebe bolesnika stvaraju potrebe za adekvatnim zbrinjavanjem i liječenjem. Nastale rane moraju se adekvatno tretirati standardiziranim postupcima liječenja, kako bi se smanjila bol, broj rana i razvoj infekcija. Kvalitetu liječenja i sestrinske skrbi može osigurati samo kontinuirano razvijanje znanja, iskustva, svijesti o problemu kroničnog ulkusa i boli kako bi se u korak s liječenjem kvalitetno odrađivala zdravstvena njega bolesnika. Cilj je postići i povećati kvalitetu zdravstvene njege bolesnika. Da bi cilj bio postignut, najvažnija je primjena stručnog znanja u procesu zdravstvene njege, profesionalno razvijanje kroz kontinuiranu edukaciju (teorijskim i praktičnim radom). Kompleksnost liječenja i zbrinjavanja bolesnika s kroničnim ulkusom zahtjeva zdravstvene profesionalce koji se osposobljeni i obrazovani su za rad sa standardiziranim procesima rada i liječenja. Kvaliteta liječenja i zdravstvene njege osigurava nam sigurnost i zadovoljstvo bolesnika. Provođenje postupaka zdravstvene njege i tretiranje boli od strane prvostupnika sestrinstva i medicinskih sestara biti će kvalitetno provedeno ukoliko se osoblje kontinuirano razvija.

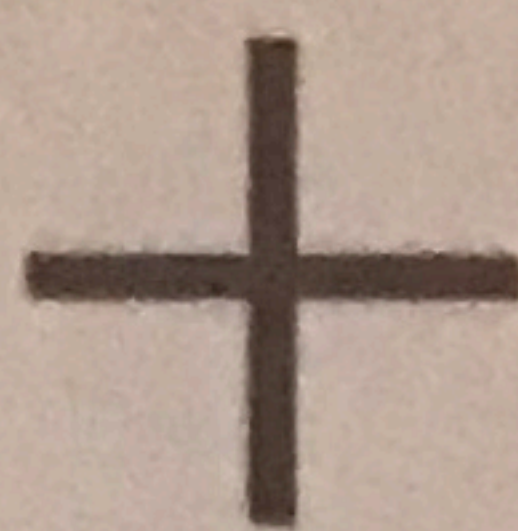
Medicinska sestra nije samo "sestra" kao zaposlenik ustanove i profesionalac u svome poslu, već je i prijatelj, savjetnik, potpora i utjeha svakom bolesniku. Potrebe bolesnika nisu uvijek zadovoljene primjenom ordinirane terapije, ponekad je jedan iskreni razgovor i stisak ruke dovoljan kako bi se zadovoljile potrebe bolesnika.

## 7. Literatura

- [1] Soldo-Belić A., Bulat V., Rajačić N., Tunuković S.: Kronična rana - zdravstveni, socijalni i ekonomski problem U: Šitum M., Soldo-Belić A. ur. Kronične rane, Naklada Slap, Zagreb, 2006., 9-17
- [2] Lipozenčić J., Marinović Kulišić S. : Kronična venska insuficijencija-skleroterapija, Medicinska naklada, Zagreb, 1974.
- [3] Šitum M., Kolić M.: Podjela kroničnih rana i algoritam diferencijalno-dijagnostičkih postupaka, Acta Med Croatica, Vol.65 (Supl. 2), Zagreb, listopad 2011., 15-19
- [4] Šitum M., Kolić M. : Definicija i podjela atipičnih rana, Acta Med Croatica, Vol.66 (Supl.1), Zagreb, listopad 2012., 5-11
- [5] Persoli-Gudelj M., Lončarić-Katušić M.: Bol i suzbijanje boli pri kroničnoj rani, Acta Med Croatica, Vol.69 (Supl.1), Zagreb, listopad, 2015., 85-90
- [6] Marinković Kulišić S. : Prevencija potkoljениčnog vrijeda, Acta Med Croatica, 67 (Supl.1), 2013.; 45-50.
- [7] Jukić M., Husedžinović I. i sur.: Klinička anestezija, Medicinska naklada, Zagreb, 2013.
- [8] Jukić M., Majerić Kolger V., Fingler M.: Bol - uzroci i liječenje, Medicinska naklada, Zagreb, 2011., 1-4.
- [9] Francetić I., Vitezić D.: Klinička farmakologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2014.
- [10] Hanžeković J.: Kronična rana - dekubitus i ulcus cruris, Naklada Slap, Jastrebarsko, 2010.
- [11] Persoli Gudelj M. : Liječenje boli - multimodalni i intradisciplinirani pristup U: Hančević J. i sur.: ABC kirurške svakidašnjice 2. dio, Medicinska naklada, Zagreb, 2006.
- [12] Fučkar G.: Uvod u sestrinske dijagnoze, Hrvatska udruga za sestrinsku edukaciju, Zagreb, 1996.

[13] Kadović M., Abou Aldan D., Babić D., Kurović B., Piškorjanac S., Vico M. :  
Sestrinske dijagnoze 2, HKMS, Zagreb, 2013.

[14] Šitum M., Kolić M., Špoljar S. : Kvaliteta života i psihološki aspekti u bolesnika s  
kroničnim vriedom, *Acta Med Croatica*, 70 (2016), 61-63



**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, Lana Škvorc (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Moćnosti gječanja boli kod venskog ulasa (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Škvorc Lana  
(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, Lana Škvorc (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Moćnosti gječanja boli kod kramičnog venskog ulasa (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Škvorc Lana  
(vlastoručni potpis)