

# Kontinuirana skrb bolesnika sa ulcusom crurisom

---

Lalić Mihin, Antonia

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:475186>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-08-09**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





# Sveučilište Sjever

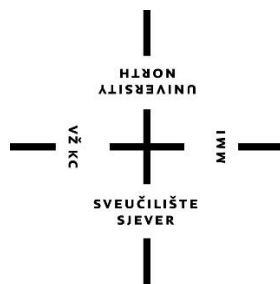
*Završni rad br. 1495/SS/2021*

## **Kontinuirana skrb bolesnika sa ulcusom crurisolom**

**Antonia Lalić Mihin, 3057/336**

Varaždin, siječanj 2022. godine





# Sveučilište Sjever

Odjel za sestrinstvo

Završni rad br. 1495/SS/2021

## **Kontinuirana skrb bolesnika s ulcusom crurisolom**

**Student**

**Antonia Lalić Mihin, 3057/336**

**Mentor**

**Vesna Sertić, dipl. med. techn.**

Varaždin, siječanj 2022. godine



## Prijava završnog rada

Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

|                             |  |  |                          |
|-----------------------------|--|--|--------------------------|
| ODJEL                       |  | Odjel za sestринство   |                          |
| STUDIJ                      |  | preddiplomski stručni studij Sestrinstva <input checked="" type="checkbox"/> |                          |
| PRISTUPNIK                  | Antonia Lalić Mihin  | IMBAG  | 3057/336                 |
| DATUM                       | 08.09.2021.  | KOLEGIJ  | Zdravstvena njega u kući |
| NASLOV RADA                 | Kontinuirana skrb bolesnika sa ulcusom crurisolm   |  |                          |
| NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU | Continuous nursing care patients with ulcer cruris   |  |                          |
| MENTOR                      | Vesna Sertić, dipl.med.techn.  | ZVANJE   | viši predavač            |
| ČLANOVI POVJERENSTVA        | 1. Ivana Herak, pred., predsjednik<br>2. Vesna Sertić, dipl.med.techn., mentor<br>3. doc.dr.sc. Marina Gradišer, član<br>4. Valentina Novak, pred., zamjenski član<br>5. |  |                          |

### Zadatak završnog rada

|                |  |
|----------------|--|
| BROJ           | 1495/SS/2021   |
| OPIS           | <p>Ulcus cruris ili potkoljenični vried jest jedna od najčešćih kroničnih rana. Najčešće se pojavljuje na donjim ekstremitetima . O ulcusu crurisu teoriju je postavio davnih dana Hipokrat. Kroz povijest postojali su razni načini liječenja ulcusa crurisa, no uz napredovanje medicine, liječenje je napredovalo i mnoge spoznaje o liječenju jesu zadržane i danas. Postavljene su i stroge indikacije za svaku od primijenjenih metoda liječenja. Budući da je ulcus cruris kronična rana, potrebno je znati da kronične rane cijele sporo. Najčešća lokalizacija potkoljeničnog vrieda jest donja trećina potkoljenice, u području skočnog zgloba. Postupci njege i liječenja su dugotrajni, a od medicinskog osoblja zahtijevaju stručna znanja i vještine, kontinuiranu edukaciju, praćenje spoznaja o novim metodama u tretiranju ulcusa, te individualni pristup za svakog bolesnika. Medicinska sestra zbrinjava kroničnu ranu prema zakonskim propisima i standardima, bilo da isto čini u kući bolesnika ili u zdravstvenoj ustanovi. U radu ću prikazati čimbenike rizika za nastanak ulcusa crurisa, metode liječenja, zdravstvenu njegu bolesnika sa ulcusom crurisolm te specifičnosti zbrinjavanja ulcusa crurisa u kući pacijenta kroz prikaz slučaja.</p> |
| ZADATAK URUČEN | 21.09.2021.  |





## **Predgovor**

Veliko hvala mojoj dragoj mentorici koja mi je bila podrška kroz cijelo studiranje, te tokom pisanja završnog rada. Također veliko hvala mojim kolegama sa odjela Vaskularne i plastične kirurgije u OB Koprivnica koji su uvijek bili tu za mene kada mi je trebalo, a najviše hvala suprugu, kćeri i mojoj obitelji na strpljenju i podršci.



## Sažetak

Ulcus cruris je kronična rana koja je bila poznata starim Grcima još u vrijeme prije Krista. Ova bolest se najčešće pojavljuje na donjim okrajinama. Ulcus može biti, arterijski, venski ili miješani. Razlikuju se prema izgledu, liječenju i patofiziologiji nastanka. Međutim, imaju i neka zajednička obilježja, poput rizičnih faktora (fizička neaktivnost, pretilost, nepravilna prehrana). Također se provode kod oba ulcusa invazivne, neinvazivne i krvne pretrage. Kod oba ulcusa liječenje može biti konzervativno i kirurško. Još jedna od zajedničkih značajka im je previjanje rane prema protokolu ustanove. U konzervativnu metodu spada kompresivna terapija, ali samo kod venskog ulcusa zato što je kod arterijskog kontraindicirana. Od kirurških metoda kod oba ulcusa se provodi nekrektomija ili debridman. Arterijski ulcus se može liječiti hiperbaričnom oksigenoterapijom i terapijom negativnim tlakom. Budući da je rana otvorena, postoji opasnost od ulaska mikroorganizama u ranu i razvoj infekcije. Simptomi infekcije su *rubor, calor, dolor* i *tumor* (crvenilo, toplina, bol, otekline). Infekcija se liječi antibioticima. Medicinska sestra/tehničar, djelatnik zdravstvene njege u kući ima vrlo važnu ulogu u njezi i liječenju bolesnika s ulcusom crurisolom. Uloga joj je pomoći bolesniku oko obavljanja osnovnih ljudskih potreba. Ona provodi previjanje, educira bolesnika o njegovoj bolesti te kako će samostalno previti ranu. Vršiti edukaciju kako smanjiti bolove te čega se treba pridržavati kako bi spriječio daljnju progresiju bolesti. Postupci liječenja i njege od strane medicinskog osoblja zahtijevaju vještinu, edukaciju, praćenje, ali i individualan pristup svakom bolesniku. Svaka sestra kroničnu ranu, kao i svaku drugu ranu, zbrinjava prema zakonskim propisima, bilo da to radi u kući bolesnika ili u zdravstvenoj ustanovi. Kronične rane su zdravstveni, socijalni i ekonomski problem s obzirom da je liječenje i njega dugotrajna, skupa te zahtjeva razne metode liječenja. Tretiranje kronične rane u kući također može biti učinkovito kao i u zdravstvenoj ustanovi. Djelatnici zdravstvene njege u kući preuzimaju veliku odgovornost u liječenju i njezi prilikom otpuštanja bolesnika iz bolnice.

Ključne riječi: potkoljениčni vrijed, zdravstvena njega u kući, prevencija, liječenje, kvaliteta života, zdravstveni odgoj

## **Popis korištenih kratica**

**g.** godina

**%** postotak

**itd.** i tako dalje

**PAB** periferna arterijska bolest

**mm/Hg** milimetara po stupcu žive

**EKG** elektrokardiogram

**UZV** ultrazvuk

**H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>** hidrogen/vodikov peroksid

**Ag** srebro

**CVI** cerebrovaskularni inzult

**AIM** akutni infarkt miokarda

**ABI** Ankle – Brachial – Index

**tj.** to jest

**MRSA** meticilin-rezistentni Staphylococcus aureus

**MRAB** multiplerezistentni Acinetobacter baumannii

**kcal/kg** kilo-kalorija po kilogramu

**g/kg** grama po kilogramu

**ml/kg** mililitara po kilogramu

**LOM** liječnik obiteljske medicine

**DTP** dijagnostičko terapijski postupci

# SADRŽAJ

|   |    |
|---|----|
| 1. Uvod.....  | 1  |
| 2. Ulcus cruris venski.....                               | 2  |
| 2.1. Izgled rane.....                                     | 2  |
| 2.2. Okolina rane.....                                    | 3  |
| 2.3. Rizični čimbenici.....                               | 3  |
| 2.4. Patofiziologija nastanka venskog ulcusa.....         | 4  |
| 2.5. Dijagnostika venskog ulcusa.....                     | 4  |
| 2.6. Liječenje ulcusa crurisa.....                        | 5  |
| 2.6.1. Konzervativno liječenje.....                       | 5  |
| 2.6.2. Kirurško liječenje.....                            | 7  |
| 3. Ulcus cruris arterijski.....                           | 8  |
| 3.1. Izgled rane.....                                     | 8  |
| 3.2. Okolina rane.....                                    | 8  |
| 3.3. Rizični čimbenici.....                               | 9  |
| 3.3.1. Ateroskleroza.....                                 | 9  |
| 3.4. Patofiziologija nastanka arterijskog ulcusa.....     | 9  |
| 3.5. Dijagnostika arterijskog ulcusa.....                 | 10 |
| 3.6. Liječenje arterijskog ulcusa crurisa.....            | 10 |
| 3.6.1. Konzervativno liječenje.....                       | 11 |
| 3.6.2. Kirurško liječenje.....                            | 11 |
| 4. Suvremeni oblozi.....                                  | 13 |
| 4.1. Poliuretanski filmovi.....                           | 14 |
| 4.2. Poliuretanska pjena.....                             | 15 |
| 4.3. Hidrokoloide.....                                    | 15 |
| 4.4. Hidrogel.....  | 16 |
| 4.5. Alginati.....  | 17 |
| 5. Cijeljenje rane.....                                   | 18 |
| 5.2. Čimbenici koji otežavaju proces cijeljenja rane..... | 20 |
| 6. Zdravstvena njega u kući bolesnika.....                | 23 |
| 6.1. Prvi posjet bolesniku.....                           | 26 |
| 6.3. Toaleta i previjanje ulcusa.....                     | 30 |
| 6.3.1. Materijal za previjanje.....                       | 31 |
| 6.4. Antiseptici u liječenju kronične rane.....           | 33 |

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 6.5.   | <i>Cost benefit i cost efficiency</i> u liječenju kronične rane .....  | 33 |
| 6.5.1. | Analiza <i>cost benefit i cost effectiveness</i> .....   | 34 |
| 7.     | Kvaliteta života bolesnika s ulcusom crurisol.....   | 36 |
| 8.     | Zdravstveni odgoj bolesnika s ulcusom crurisol.....  | 37 |
| 9.     | Prikaz slučaja .....   | 38 |
| 9.1.   | Sestrinske dijagnoze kod otpusta iz bolnice.....   | 41 |
| 9.1.1. | Smanjena mogućnost brige za sebe 3/4 hranjenje u/s parezom lijeve strane tijela 2° CVI što se očituje nemogućnošću samostalnog hranjenja .....           | 41 |
| 9.1.2. | Visok rizik za infekciju u/s ulcusom crurisol.....   | 42 |
| 9.1.3. | Neupućenost obitelji u/s zbrinjavanja bolesnika s ulcusom crurisol što se očituje nedostatkom specifičnih znanja i izjavom “ništa o tome ne znamo“ ..... | 43 |
| 10.    | Zaključak.....   | 44 |
| 11.    | Literatura.....  | 46 |

## 1. Uvod

Ulcus cruris ili potkoljениčni vrijed jest jedna od najčešćih kroničnih rana. Najčešće se pojavljuje na donjim ekstremitetima. O ulcusu crurisu teoriju je postavio davnih dana Hipokrat. Još oko 1500. g. prije Krista kronični vrijed je bio poznat Grecima koji su ga prikazivali na svojim kipovima i crtežima. Kroz povijest postojali su razni načini liječenja ulcusa crurisa, no uz napredovanje medicine, liječenje je napredovalo i mnoge spoznaje o liječenju jesu zadržane i danas. Postavljene su i stroge indikacije za svaku od primijenjenih metoda liječenja. Ova bolest je najrasprostranjenija u razvijenim zemljama svijeta. Otvoreni venski ulcus javlja se kod 0,3% odraslog stanovništva, dok se izlječenje javlja kod 1% stanovništva. Budući da je ulcus cruris kronična rana, potrebno je znati da kronične rane cijele sporo. Može trajati i do 30 godina, a nerijetko 5 godina [1]. Liječenje ulcusa crurisa je dugotrajno što mogu potvrditi podaci da 22% kroničnih rana zaraste 3-6 mjeseci, 39% 6-12 mjeseci, 16% za 12-24 mjeseca, a 23% ne zacjeljuje za 2 ili više godina. Recidivi se u prvih godinu dana pojavljuju u 30%-58% slučajeva [2]. Zbog svoje bolesti bolesnik je isključen iz svakodnevnih poslova, a zbog neugodnog mirisa rane i bolova bolesnik je izoliran iz zajednice čime je narušen psihosocijalni kontakt s okolinom. Potkoljениčni vrijed može biti posljedica venske ili arterijske insuficijencije ili miješani. Rizični čimbenici koji su vezani uz ulcus cruris jesu sljedeći: spol (žene češće obolijevaju), dob, hormonske promjene (pubertet, trudnoća, menopauza), prekomjerna tjelesna težina, nedovoljna fizička aktivnost, zanimanja koja zahtijevaju dugotrajno stajanje, kirurški zahvati na donjim ekstremitetima, paraliza, artritis, bolesti zglobova, itd. Najčešća lokalizacija potkoljениčnog vrijeda jest donja trećina potkoljениce, u području skočnog zgloba. Često se pojavljuju na obje potkoljениce [1, 3]. Prema statistici može se uočiti da je nastajanje kroničnih rana u znatnom porastu. U određenoj mjeri, do smanjenja pojave kroničnih rana mogu dovesti razne preventivne mjere, poput pravilne prevencije, redukcije rizičnih čimbenika, edukacije osoblja, ali i ispravna terapija [4]. Venski potkoljениčni vrijed može biti akutan i kroničan, a s obzirom na etiologiju dijeli se na: tipične venske ulceracije; ulceracije koje su posljedica venske tromboze i mješovite ulceracije [1]. Arterijski vrijed posljedica je periferne arterijske bolesti (PAB), a lokaliziran je na mjestima pritiska kosti. Obično se javlja u 40.-im godinama [5].

## 2. Ulcus cruris venski

Ulcus cruris venski posljedica je kronične venske insuficijencije koja najčešće nastaje zbog duboke venske tromboze. Najčešće se pojavljuje na donjoj polovici potkoljenice. Potkoljenični vrijed može se pojaviti na jednoj nozi ili obostrano [6]. Istraživanja o prevalenciji kronične venske insuficijencije variraju između 1% i 40% za žene te 1% i 17% za muškarce [7].



*Slika 2.1. Ulcus cruris venski*

Izvor: <https://hrcak.srce.hr/file/36273>

### 2.1. Izgled rane

Venski ulcus je plićeg defekta, ali može se širiti sve do mišića. Rubovi rane su bedemasti, nepravilni i subminirani, prisutne su žute naslage ili nekrotično tkivo. Na dnu rane mogu biti granulacije, fibrin i nekroza. Sekrecija venskog ulcusa je obilna. Sekret je prljav ili sukrvav [6].



### *Slika 2.1.1. Izgled venskog ulcusa*

Izvor:

[https://www.google.com/search?q=ulcus+cruris+venosum&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwieusft3dv1AhUR\\_qQKHffiAOwQ\\_AUoAXoECAIQAw&biw=1536&bih=722&dpr=1.25#imgrc=6-x-GBIUoOMmAM](https://www.google.com/search?q=ulcus+cruris+venosum&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwieusft3dv1AhUR_qQKHffiAOwQ_AUoAXoECAIQAw&biw=1536&bih=722&dpr=1.25#imgrc=6-x-GBIUoOMmAM)

## **2.2. Okolina rane**

Okolina ulcusa je otečena. Okolno tkivo je tamnosmeđe boje (hiperpigmentacija kože). Prisutni su varikoziteti vena. Na dodir koža noge je topla. Prisutna je umjerena bol koja prestaje podizanjem noge [6].



*Slika 2.2.1. Izgled i okolina venskog ulcusa*

Izvor:

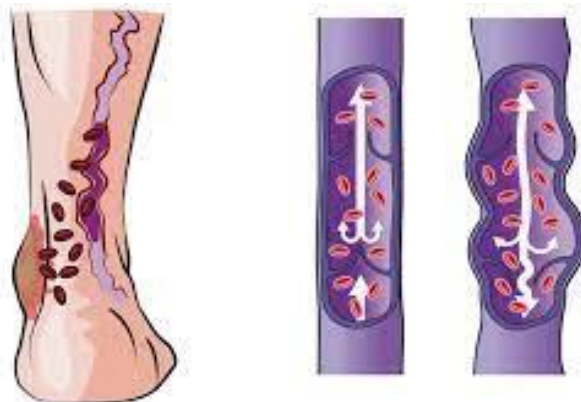
[https://www.google.com/search?q=ulcus+cruris+venosum&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwieusft3dv1AhUR\\_qQKHffiAOwQ\\_AUoAXoECAIQAw&biw=1536&bih=722&dpr=1.25#imgrc=vc2hR4b8xGRfEM](https://www.google.com/search?q=ulcus+cruris+venosum&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwieusft3dv1AhUR_qQKHffiAOwQ_AUoAXoECAIQAw&biw=1536&bih=722&dpr=1.25#imgrc=vc2hR4b8xGRfEM)

## **2.3. Rizični čimbenici**

Faktori koji su rizični za nastanak venskog ulcusa su sljedeći: varikoziteti, tromboza dubokih vena, pretilost, smanjena fizička aktivnost, imobilizacija nakon ozlijeđene ili kirurške zahvata, tromboza nakon porođaja, profesije vezane uz dugotrajno stajanje ili sjedenje, edemi, nasljedni faktori, itd [6].

## 2.4. Patofiziologija nastanka venskog ulcusa

Najčešći razlog nastanka potkoljениčnog ulcusa je venska hipertenzija. Normalni venski tlak iznosi 3-4 mm/Hg. Venska hipertenzija nastaje zbog insuficijencije zalistaka vena ili zbog opstrukcije vena. Posljedica venske hipertenzije jest poremećaj propusnosti kapilara što dovodi do edema. Zbog povećane propusnosti kapilara u intersticij također izlaze eritrociti i krvna plazma. Zbog čega nastaje ishemija tkiva i hipertrofija kože čiji je konačni rezultat razvoj potkoljениčnog ulcusa [6, 8].



Slika 2.4.1. Ilustracija insuficijencije zalistaka vena te propusnost kapilara

Izvor:

[https://www.google.com/search?q=izgled+ulcusa+crurisa+venskog&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjtot2OvOH1AhVu8LsIHR1TBKkQ\\_AUoAXoECAEQAw&biw=1536&bih=664&dpr=1.25#imgrc=tsn0RujExM1vhM](https://www.google.com/search?q=izgled+ulcusa+crurisa+venskog&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjtot2OvOH1AhVu8LsIHR1TBKkQ_AUoAXoECAEQAw&biw=1536&bih=664&dpr=1.25#imgrc=tsn0RujExM1vhM)

## 2.5. Dijagnostika venskog ulcusa

Dijagnostika kroničnog ulcusa uključuje anamnezu, fizikalni pregled, odgovarajuću dijagnostiku. Anamneza uključuje podatke i o dosadašnjim bolestima, tegobama i načinima liječenja. Klinički pregled radi se u stojećem položaju kako bi se lakše uočio venski crtež. Osim anamneze i kliničkog pregleda, rade se i laboratorijske pretrage. One uključuju sedimentaciju eritrocita, kompletnu krvnu sliku, diferencijalnu krvnu sliku, glukozu, kolesterol, željezo, natrij, kalij, kalcij, bjelančevine. Potrebno je napraviti rendgen pluća i snimiti EKG. Pretrage mogu biti



invazivne i neinvazivne. U invazivne spadaju biopsija, venografija i arteriografija. No najčešće se radi venografija. Od neinvazivnih pretraga za ulcus cruris radi se UZV, UZV po dopleru, kolor doplex, pletizmografija, ispitivanje mikrocirkulacije, mjerenje venskog tlaka, fluorescentna perfuzija. Te je potrebno uzeti bris rane za antibiogram [6, 8].

## 2.6. Liječenje ulcusa crurisa

Postoje dva osnovna oblika liječenja hipostatskog ulcusa. To su konzervativno i kirurško liječenje [6, 9].

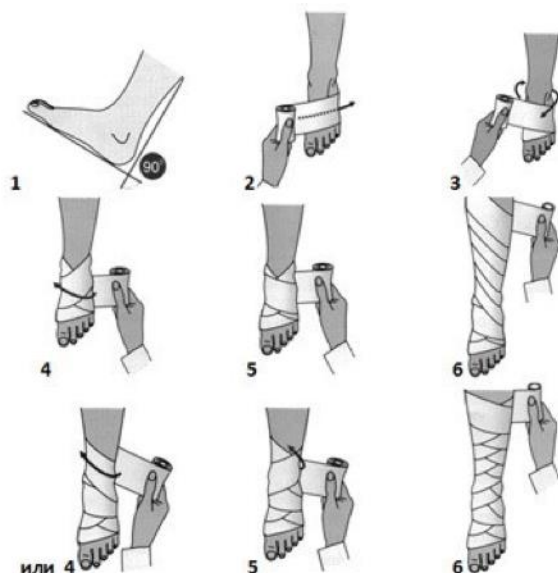
### 2.6.1. Konzervativno liječenje

Zlatni standard liječenja ulcusa crurisa jest kompresivna terapija. U kompresivnu terapiju spadaju kompresivni zavoji, kompresivne čarape, te pneumatski kompresivni uređaji. Ovakav način terapije smanjuje lumen krvnih žila, sprječava refluks krvi, pruža potporu venama. Kompresivna terapija se isključivo koristi kod venskog ulcusa crurisa, zato što je kod arterijskog kontraindicirana. Također se u svrhu terapije može koristiti hiperbarična oksigenoterapija i terapija negativnim tlakom. Osobu koja boluje od ove bolesti treba upozoriti da izbjegava dugo sjedenje ili stajanje. Ekstremitet je potrebno držati na povišenom kad osoba leži uz korištenje kompresivne terapije koja je neophodna tijekom ustajanja i hodanja. Kod hodanja se preporučuje hodanje sa štakama kako bi se noga poštedila bilo kakvog opterećenja. Za poboljšanje cijeljenja rane potrebno je obratiti pažnju na prehranu. Kako bi rana počela pravilno zarastati važna je redovita toaleta i čišćenje rane. U svrhu cijeljenja rane koriste se razni gelovi (za lokalnu uporabu). Koristi se autolitički debridman, mehaničko čišćenje rane i razna pokrivala za rane koja stvaraju vlažni medij u rani. Najučinkovitije je mehaničko čišćenje. Previjanje rane mora se odvijati u aseptičnim uvjetima [9, 10, 11].



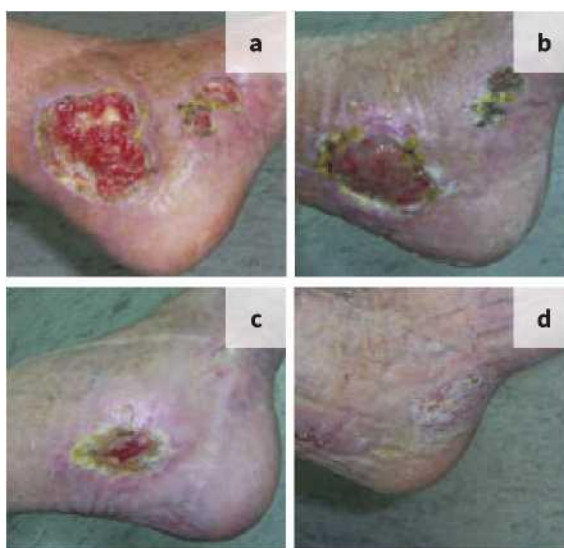
*Slika 2.6.1.1. Prijevoj venskog ulcusa crurisa*

Izvor: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/sr/thumb/2/23/Ulcus\\_cruris\\_.JPG/300px-Ulcus\\_cruris\\_.JPG](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/sr/thumb/2/23/Ulcus_cruris_.JPG/300px-Ulcus_cruris_.JPG)



*Slika 2.6.1.2. Pravilno postavljanje elastičnog zavoja*

Izvor: <https://smithhealthcentre.com/wp-content/img/kak-pravilno-namotat-elastichnij-bint-na-nogu-2.png>



*Slika 2.6.1.3. Venski ulcus tretiran kompresijom a) ulcus prije početka tretmana kompresijom, b) ulcus nakon 1 mjesec terapije, c) ulcus nakon 3 mjeseca terapije, d) zacijeljeni ulcus 4 mjeseca od početka tretmana*

Izvor: <https://www.karabeg.com/ba/rekonstruk-hirurgija/tijelo-i-lice/vaskularna-hirurgija/187-venski-ulcus.html>

### 2.6.2. Kirurško liječenje

Kirurški zahvat je usmjeren na liječenje uzroka ulcusa. Od kirurškog liječenja izvodi se uklanjanje nekrotičnog tkiva (nekrektomija), rekonstrukcija krvnih žila, transplatacija i amputacija. Nekrektomija je postupak odstranjenja odumrlog tkiva, sve do zdravog tkiva. Tim postupkom se odstranjuju sve vanjske prepreke vezane za ranu koje sprječavaju i usporavaju tijek cijeljenja. Debridman može biti kirurški, mehanički, enzimatski, biološki i autolitički. Kirurški se provodi u općoj anesteziji koja omogućuje praćenje krvarenja i samog bolesnika. Za kiruršku nekrektomiju potrebni su kirurški instrumenti koji moraju biti sterilni. Mehanički debridman radi se pomoću ispiranja pod mlazom (mehanička sila), pomoću laserske zrake i promjene zavoja. Autolitički debridman se temelji na uporabi fagocita i enzima iz rane, a može se potaknuti vlažnim cijeljenjem. Enzimatski debridman se koristi kod bolesnika kod kojih je kirurški kontraindiciran, koriste se kemijski pripravci. Cilj biološkog debridmana jest selektivna nekrektomija, a ona se postiže medicinskim crvima u ulcusu. Transplantacija kože na ulcus jest opća kirurška tehnika. Koža se može transplantirati samo na suhu ranu bez znakova infekcije. Transplantat se uzima posebnim instrumentima te se potom stavlja na ranu i pričvrsti se koncem ili metalnim klipsama za rubove rane. Takav način liječenja skraćuje liječenje bolesnika, dovodi do manjeg postotka recidiva, te daje najbolje rezultate. Amputacija eksteremiteta je zadnja opcija kod liječenja ulcusa. Izvodi se kada rana ne zacijeljuje tijekom dužeg vremena te kada se neprestano širi. Kao i na sve ostale zahvate, bolesnik mora pristati na ovaj zahvat. Bolesnik mora potpisati pristanak za operacijski zahvat, no najprije kirurg mu mora dati detaljne upute o samoj operaciji i što dalje nakon operacije [10, 11].



*Slika 2.6.2.1. Venski ulcus potkoljenice*

Izvor: [http://www.moje-vene.com/venski\\_ulcus.html](http://www.moje-vene.com/venski_ulcus.html)

### 3. Ulcus cruris arterijski

Ulcus cruris arterijski jest arterijska bolest nogu. Nastaje zbog aterosklerotskih promjena arterija. Najčešće se javlja na dorzumu stopala, ali i na prstima stopala, gležnju, te prednjoj ili lateralnoj strani donje trećine potkoljenice. Bol se javlja i kod mirovanja, a osobito noću. Najčešća pojava ovog ulcusa je između 60 i 70 godina. Sinonim za arterijski ulcus je ishemični ulcus [12].

#### 3.1. Izgled rane

Arterijski ulcus je često malen, ali dubok. Zahvaća dublje strukture tkiva (do tetiva). Rubovi rane su dobro naznačeni, oštri. Dno ulcusa je blijedo, bez granulacija i izražena je nekroza tkiva. Sekrecija ishemičnog ulcusa je minimalna [6].



*Slika 3.1.1. Izgled arterijskog ulcusa*

Izvor:

[https://www.google.com/search?q=arterijski+ulcus&tbm=isch&hl=hr&sa=X&ved=2ahUKEwiKk9\\_poeP1AhVAh\\_0HHeQdC6QQrNwCKAB6BQgBEIwB&biw=818&bih=587#imgrc=j7fAyx3l4cKyWM](https://www.google.com/search?q=arterijski+ulcus&tbm=isch&hl=hr&sa=X&ved=2ahUKEwiKk9_poeP1AhVAh_0HHeQdC6QQrNwCKAB6BQgBEIwB&biw=818&bih=587#imgrc=j7fAyx3l4cKyWM)

#### 3.2. Okolina rane

Koža je tanka, sjajna, suha, glatka, bez dlaka, atrofična i bez edema. Noga je hladna na dodir. Bol je prisutna i kod mirovanja, osobito noću, a smanjuje se spuštanjem noge [6].



*Slika 3.2.1. Izgled i okolina arterijskog ulcusa*

Izvor:

[https://www.google.com/search?q=arterijski+ulcus&tbm=isch&hl=hr&sa=X&ved=2ahUKEwiKk9\\_poeP1AhVAh\\_0HHeQdC6QQrNwCKAB6BQgBEIwB&biw=818&bih=587#imgrc=g6FAk-OfgBTvM&imgdii=3p2nNyP8TKQX8M](https://www.google.com/search?q=arterijski+ulcus&tbm=isch&hl=hr&sa=X&ved=2ahUKEwiKk9_poeP1AhVAh_0HHeQdC6QQrNwCKAB6BQgBEIwB&biw=818&bih=587#imgrc=g6FAk-OfgBTvM&imgdii=3p2nNyP8TKQX8M)

### **3.3. Rizični čimbenici**

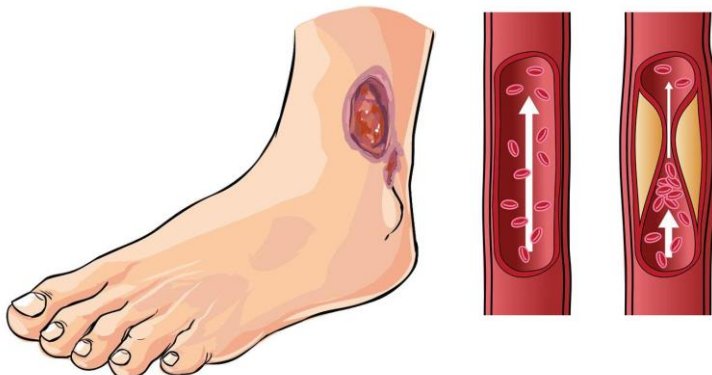
Čimbenici koji pospješuju nastanak arterijskog ulcusa su: ateroskleroza (koja je ujedno i najčešći uzročnik), dijabetes, arterijska hipertenzija, smanjena tjelesna aktivnost, hiperkolesterolemija, pušenje, hematološke bolesti, srpasta anemija, pretilost [6].

#### **3.3.1. Ateroskleroza**

Ateroskleroza je difuzna degenerativna bolest nakupljanja lipida u stijenke arterija. Nakupina na stijenama arterija sadrži masne stanice, kolagen, proteine, proteoglikane i depozit kalcija. Takve nakupine smanjuju volumen krvne žile te time mehanički ometaju cirkulaciju, pa sve do okluzije arterije. Također popratna pojava ateroskleroze je smanjena elastičnost arterija, čime se povećava sistolički i dijastolički krvni tlak. Rizični čimbenici koji pospješuju nastanak ateroskleroze su: obiteljska anamneza (CVI, AIM), hiperlipidemija, hipertenzija, pušenje, pretilost, dijabetes, visoka koncentracija serumskih lipoproteina [6, 8].

### **3.4. Patofiziologija nastanka arterijskog ulcusa**

U patofiziologiji nastanka ishemičnog ulcusa dominira ateroskleroza, koja otežava cirkulaciju arterijske krvi donjih ekstremiteta. Zbog taloženja aterosklerotskog plaka, lumen arterije se smanjuje, stijenka zadeblja, gubi se elastičnost krvne žile. Postoji opasnost od otkidanja dijelova plaka koji mogu na distalnom kraju opstruirati krvnu žilu (zbog užeg lumena). Osnovni patološki uzrok arterijskog ulcusa je ishemija [8, 9].



*Slika 3.4.1. Ilustracija arterijskog ulcusa, prohodne arterije i arterije s aterosklerotskim plakom*

Izvor: [https://www.oktal-pharma.hr/sites/www.oktal-pharma.hr/files/styles/original/public/images/Kategorije\\_proizvoda/BU1/Octenilin/arterijski-ulcus-blok-2.jpg?itok=t\\_4y-nG4](https://www.oktal-pharma.hr/sites/www.oktal-pharma.hr/files/styles/original/public/images/Kategorije_proizvoda/BU1/Octenilin/arterijski-ulcus-blok-2.jpg?itok=t_4y-nG4)

### **3.5. Dijagnostika arterijskog ulcusa**

Dijagnoza ovog tipa ulcusa postavlja se na temelju kliničke slike, anamneze, te dodatnih pretraga koje su potrebne kako bi se utvrdilo stanje arterijske cirkulacije. Potrebno je napraviti auskultaciju arterije. Ako se čuje šum, to znači da je arterija okludirana. Za brzu orijentaciju palpiraju se femoralna arterija, poplitea i arterija dorsalis pedis. Nakon brze orijentacije slijedi mjerenje gležanjskog indeksa – ABI (Ankle – Brachial – Index). Ova pretraga nam daje omjer sistoličkog krvnog tlaka u području skočnog zgloba i nadlaktice. Normalna vrijednost ABI-a iznosi 0.8 – 1.0, a arterijska insuficijencija se dijagnosticira kada ono iznosi 0.5. Od neinvazivnih pretraga radi se kolor duplex. Angiografija je invazivna metoda pretrage koja se radi samo kada se planira operacijski zahvat [12].

### **3.6. Liječenje arterijskog ulcusa crurisa**

Arterijski ulcus se liječi na dva načina: konzervativno i kirurški.

### 3.6.1. Konzervativno liječenje

Sama konzervativna terapija nije uspješna. Od konzervativnog načina terapije preporučuje se što više hodati. U odnosu na venski ulcus primjena elastičnog zavoja kod arterijskog je kontraindicirana. Mogu se koristiti oksigenoterapija i terapija negativnim tlakom. Za arterijski ulcus također se koriste razna pokrivala za rane, tzv. suvremene obloge. Radi se klasičan prevoj rane. Budući da kod ishemijskog ulcusa nema sekrecije ili je sekrecija minimalna kod klasičnog prevoja se ne stvara vlažan medij, već sa na ranu stavlja betadin ili octenisept. Klasičan prevoj se završava sterilnim prekrivanjem rane gazama te se zamota običnim zavojem [13, 14].



*Slika 3.6.1.1. Postavljanje terapije negativnim tlakom; a) oblikovanje spužve prema veličini rane, b) protektivna podloga, hermetičko zatvaranje rane folijom*

Izvor: file:///C:/Users/Korisnik/Downloads/97-100.pdf

### 3.6.2. Kirurško liječenje

Ako postoji nekroza potrebno je napraviti nekrektomiju. Najučinkovitije liječenje može se postići pojačanjem perifernog protoka krvi, npr. rekonstruktivnom kirurgijom ili angioplastikom. Kod okluzivnih promjena na kraćem segmentu arterije moguće je napraviti perkutanu angioplastiku sa ili bez stenta. Ako je revaskularizacijski zahvat uspješan, to je preduvjet prestanka boli i početka zarastanja rane [6, 13, 14].



*Slika 3.6.2.1. Arterijski ulcus potkoljenice*

Izvor:

[https://www.google.com/search?q=arterijski+ulcus+slika&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiryYTE7cT0AhXFiv0HHbJaC20Q\\_AUoAXoECAEQAw&biw=1536&bih=664&dpr=1.25#imgrc=d2yIuTTYh7pNtM](https://www.google.com/search?q=arterijski+ulcus+slika&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiryYTE7cT0AhXFiv0HHbJaC20Q_AUoAXoECAEQAw&biw=1536&bih=664&dpr=1.25#imgrc=d2yIuTTYh7pNtM)



## 4. Suvremeni oblozi

Suvremeni oblozi napredovanjem medicine sve se više koriste. S druge strane u visokom postotku, čak 63,26%, i dalje se kronične rane tretiraju na tradicionalan način. 1964. godine Winter je dokazao da vlažni medij pospješuje cjeljenje, a 1982. godine Lawrence da obloge koje osiguravaju takav medij obnavljaju bolje i brže tkivo kože i epitela. Suvremene obloge se dijele na primarne i sekundarne. Primarne su one koje su u neposrednom dodiru sa površinom rane. Sekundarni oblozi služe kao potporanj primarnim kako se primarne obloge ne bi pomaknule, ali i štite površinu rane od vanjskih utjecaja [9, 15, 16].

Kako bi se odabrala pravilna obloga za kroničnu ranu potrebno je samu ranu klasificirati, procijeniti status rane i zabilježiti način obrade rane. Kod opće klasifikacije rane postavlja se pitanje o:

- mjestu i načinu na koji se može nanijeti obloga na ranu,
- veličini i dubini rane,
- učestalosti potrebe mijenjanja obloga (sekrecija),
- izgledu i ugodnosti nošenja zavoja,
- tome gdje i tko će mijenjati obloge,
- dostupnosti obloga pravilne veličine [16].

Procjena i status rane trebali bi sadržavati opis rane, odnosno:

- tip rane (dekubitus, ulcus - vrsta ulcusa),
- lokalizaciju rane,
- naznaku ako je recidiv,
- starost rane,
- veličinu rane (dužina, širina, dubina),
- opis boli (slaba, srednja ili jaka),
- znakove infekcije,
- postoje li kruste,
- količina, tip i boja eksudata,
- miris,
- opis nekroze ako je ima,
- fibroze,

- granulacije,
- epitelizacije,
- boju dna rane,
- okolinu rane [16].

Kod obrade rane potrebno je zabilježiti dekontaminaciju i način dekontaminacije rane, kirurško i internističko liječenje, vrstu uzorka za bakteriologiju te vrstu obloge kojom je rana prekrivena [16].

#### 4.1. Poliuretanski filmovi

Poliuretanski film je primarna ili sekundarna obloga. One su tanke, polupropusne i šupljikave. Ove obloge ne propuštaju bakterije ni vodu. Time bolesniku olakšavaju uobičajene mu aktivnosti (ne moraju se skidati kod tuširanja). Kao primarna obloga koristi se za zaštitu kože, može se koristiti i na manjim oštećenjima bez sekrecije. Koriste se i kao sekundarne obloge. Na koži, tj. rani može ostati do 7 dana [15].



*Slika 4.1.1. Poliuretanski film*

Izvor:

[https://www.google.com/search?q=poliuretanski+film+mefix+obloga&tbm=isch&ved=2ahUKEwjrq\\_mfh-T1AhXi4bsIHWGLAUoQ2-cCegQIABAA&oq=poliuretanski+film+mefix+obloga&gs\\_lcp=CgNpbWcQA1CXDFiXDWCUFWgAcAB4AIABdogBxQKSAQMwLjOYAQCgAQQgAQtn3Mtd2l6LWltZ8ABAQ&scient=img&ei=IBD8YeuRIOLD7\\_UP4ZaG0AQ&bih=662&biw=834#imgsrc=mYWNbKzfl-qa3M](https://www.google.com/search?q=poliuretanski+film+mefix+obloga&tbm=isch&ved=2ahUKEwjrq_mfh-T1AhXi4bsIHWGLAUoQ2-cCegQIABAA&oq=poliuretanski+film+mefix+obloga&gs_lcp=CgNpbWcQA1CXDFiXDWCUFWgAcAB4AIABdogBxQKSAQMwLjOYAQCgAQQgAQtn3Mtd2l6LWltZ8ABAQ&scient=img&ei=IBD8YeuRIOLD7_UP4ZaG0AQ&bih=662&biw=834#imgsrc=mYWNbKzfl-qa3M)

## 4.2. Poliuretanska pjena

Može biti primarna ili sekundarna obloga s visokim kapacitetom upijanja. Budući da imaju mogućnost obilnog upijanja sekreta preporučuju se kod rana koje imaju mnogo sekreta. Obloga se mijenja kada se napuni sekretom do rubova. Sekret se ne može istisnuti iz obloge [9, 15].

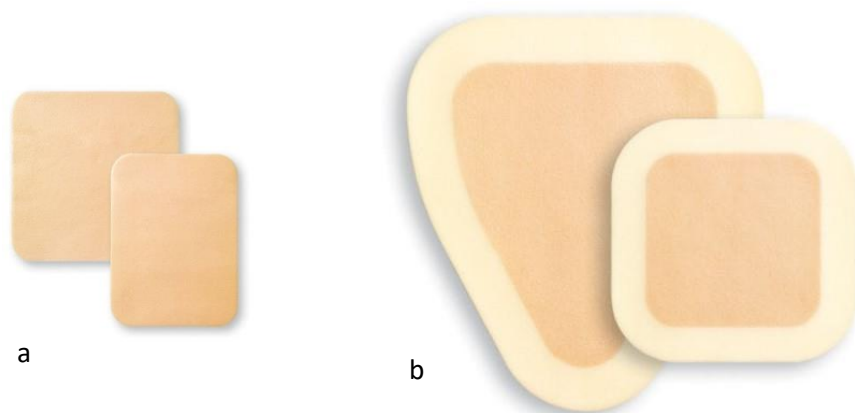


*Slika 4.2.1. Ljepljivi i ne ljepljivi poliuretanski film*

Izvor: <https://www.omc.hr/njega-bolesnika/obloge-za-rane/aquacel/aquacel-pjenasta-obloga-detail>

## 4.3. Hidrokoloidi

Primarne su i sekundarne obloge. Primjenjuju se na rane sa srednjom ili slabom sekrecijom. Kada stupe u dodir s eksudatom iz rane stvaraju gel žuto – smeđe boje. Ne preporučuju se za inficirane rane. Na ranu se stavljaju tako da su preko rubova rane minimalno 2cm. Također kao i poliuretanska pjena, mijenja se kada sekret dođe do rubova obloge [9, 15].



*Slika 4.3.1. Hidrokoloide; a) bez ruba, b) sa samoljepljivim rubom*

Izvor: <https://www.omc.hr/njega-bolesnika/obloge-za-rane/venski-ulcus/granuflex-hidrokolidna-obloga-bez-ruba-20x20-cm-detail>

#### **4.4. Hidrogel**

Hidrogel je obloga koja je načinjena od kemijskih tvari u obliku gela, a mogu se kombinirati s različitim dodacima koji hidriraju nekrozu i osiguravaju vlažnost rane. Budući da omekšava nekrozu, prilikom zamjene obloge okolinu rane je potrebno isprati fiziološkom otopinom kako bi se isprale nekrotične stanice. Nakon primjene hidrogela potrebne su sekundarne obloge [9, 15].



*Slika 4.4.1. Hidrogel*

Izvor: <https://www.coloplast.hr/purilon-gel-hr-hr.aspx>

## 4.5. Alginati

Alginati su prirodne, primarne, sterilne i mekane obloge s visokim kapacitetom upijanja tekućine. Napravljene su od posebnih vrsti morskih algi. Sastavljene su od vlakana koje se pretvaraju u gel u kontaktu sa eksudatima. Postavljaju se tako da ne prelaze rubove rane. Mijenjaju se 2-3 dana nakon primjene, tj. kada se potpuno pretvore u gel. Potrebna je i sekundarna obloga kako bi se lakše pratio učinak alginata [9, 15].



*Slika 4.5.1. Alginati*

Izvor: <https://www.coloplast.hr/biatain-alginate-ag-hr-hr.aspx>

## 5. Cijeljenje rane

Cijeljenje rane jest proces koji nastaje nakon oštećenja tkiva. Cijeljenje je osnovni fiziološki, logičan, ali i koordiniran proces kojemu je cilj uspostavljanje normalne funkcije i strukture tkiva [17].

Rana može cijeliti primarno, sekundarno ili tercijarno. Primarno cijele rane koje su čiste, kirurški obrađene, također podrazumijeva se zatvaranje rane unutar nekoliko sati od nastanka ozljede. Sekundarno cijele one koje su inficirane, kontaminirane, rane sa slabom prokrvljenošću ili kod biološki oslabljenih bolesnika. Ovakve rane cijele bez zatvaranja, dakle spontanin formiranjem granulacijskog tkiva, kontrakcijom i reepitelizacijom. Tercijarno cijeljenje se naziva još i odležano primarno cijeljenje. Ova vrsta cijeljenja se odnosi na rane kod kojih je učinjen debridement, a potom je rana zatvorena prema principima primarnog zatvaranja. Na ovaj način se obrađuju primarno inficirane ili kontaminirane rane. No, prije zatvaranja, rana se ostavlja otvorenom kroz nekoliko dana, a pokriva se suvremenim oblogama kako bi se smanjila kontaminacija iste rane [18].



*Slika 5.1. Cijeljenje rane per primam i per secundam*

Izvor:

[https://www.google.com/search?q=kroni%C4%8Dna+rana&tbm=isch&hl=hr&chips=q:kroni%C4%8Dna+rana,online\\_chips:potkoljenicni+vrijed:dtxn-PcvAoY%3D&sa=X&ved=2ahUKEwjW98uQ7-X1AhXEBncKHcfJDB8Q4lYoAHoECAEQGg&biw=1519&bih=664#imgrc=P23fgiKS5j8lQM](https://www.google.com/search?q=kroni%C4%8Dna+rana&tbm=isch&hl=hr&chips=q:kroni%C4%8Dna+rana,online_chips:potkoljenicni+vrijed:dtxn-PcvAoY%3D&sa=X&ved=2ahUKEwjW98uQ7-X1AhXEBncKHcfJDB8Q4lYoAHoECAEQGg&biw=1519&bih=664#imgrc=P23fgiKS5j8lQM)

## 5.1. Faze cijeljena rane

Cijeljenje započinje u istom trenutku kad ozljeda i nastane. Cijeljenje kronične rane prolazi kroz 4 faze. Te faze su:

- hemostaza
- inflamacija (upala)
- proliferacija
- remodeliranje.

Hemostaza jest prva faza cijeljenja rane. U ovoj fazi dolazi do nakupljanja trombocita i vazokonstrikcije krvnih žila te koagulacije. Dolazi do zaustavljanja krvarenja iz rane, te se stvaraju ugrušci. Iz stanica se oslobađaju neki faktori, poput trombocita, makrofaga, limfocita i mastocita [18].

Imflamacija je druga faza, odnosno upalna faza. Započinje 12-24h nakon ozljede, a obično traje 2 do 4 dana u standardnim uvjetima. Dijeli se na ranu i kasnu. Rana nastaje 24-48h nakon ozljede, a kasna 48-72h. Cilj ove faze jest odstranjenje stranog materijala, bakterija, neučinkovitih domaćih stanica. Mastociti su bitni u ovoj fazi zato što izlučuju stanične granule koje su bogate enzimima i aktivnim aminima; time dolazi do vazodilatacije krvnih žila koju slijedi povećana permeabilnost krvnih žila. Neutrofili služe za odstranjivanje bakterija iz stanice [18, 19].

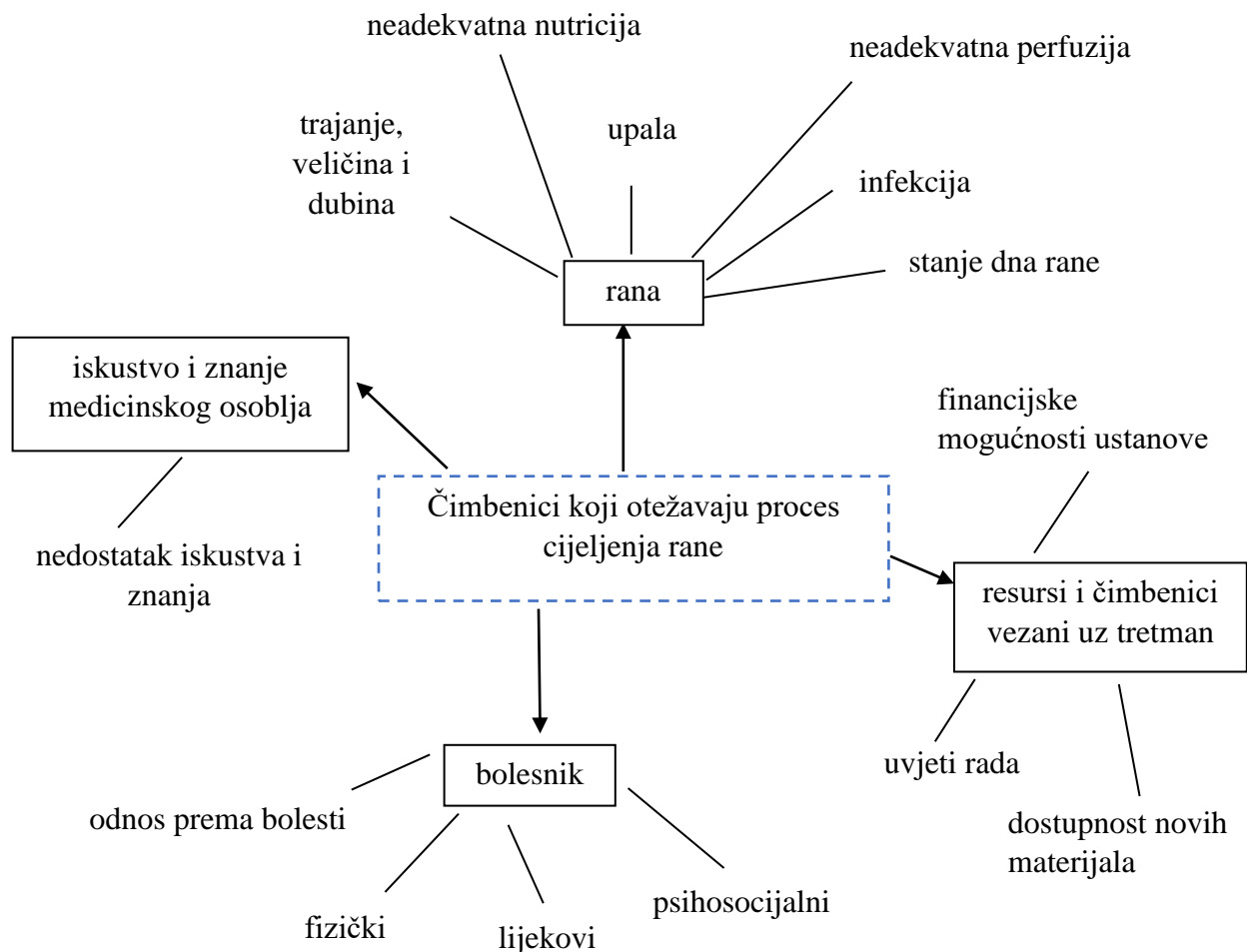
Treća faza jest faza proliferacije, a sastoji se od 3 podfaze. Podfaze su: angiogeneza, kontrakcija i epitelizacija. Ova faza započinje 5-7 dana nakon ozljede, a traje sve do 2-3 tjedna nakon nastanka rane. Angiogeneza ili stvaranje novih krvnih žila je odgovor na metaboličko oštećenje u rani. Da bi došlo do angiogeneze, u rani mora postojati adekvatna krvna opskrba ozlijeđenog područja. Novonastale krvne žile formiraju se u kapilare te stvaraju novu kapilarnu mrežu. Kontrakcija je važna komponenta u cijeljenju rane. Točan mehanizam je nepoznat, no za ovu fazu zaslužni su fibroblasti i miofibroblasti. Njihova kontraktilna aktivnost dovodi do pomicanja tkiva prema središtu rane. Na taj način se smanjuje veličina rane. Epitelizacija je podfaza kojoj je cilj rekonstrukcija zaštitne barijere kože. Stanice koje se nalaze na rubovima

rane se dijele te na taj način osiguravaju dodatne stanice koje su potrebne za cijeljenje rane [18, 19, 20].

Remodeliranje je završna faza u cijeljenju rane. Ova faza započinje obično 3 tjedna nakon ozljede, a može trajati do 2 godine. U granulacijskom tkivu ima mnogo krvnih žila, kapilara i stanica, stoga su metaboličke potrebe same rane velike. Remodelacija smanjuje količinu krvnih žila i stanica, te se na taj način smanjuje i metabolička aktivnost. Postepeno rana povećava svoju čvrstoću, ali dosegne do 80% originalne, prvobitne čvrstoće tkiva [17, 21].

## 5.2. Čimbenici koji otežavaju proces cijeljenja rane

Čimbenici koji utječu na tijek cijeljenja rane mogu se podijeliti na 4 skupine. Tu spadaju čimbenici vezani uz bolesnika, čimbenici vezani uz ranu, iskustvo i znanje medicinskog osoblja, resursi i čimbenici koji su vezani uz tretman [22].





### Shema 5.2.1. Čimbenici koji otežavaju cijeljenje rane

Izvor: file:///C:/Users/Korisnik/Downloads/Acta\_Medica\_Vol\_67\_Supl\_1\_WEB\_split\_1.pdf

Čimbenici vezani za bolesnika jesu *fizički* (dijabetes, pretilost/poثرranjenost, dob, malignitet, smanjena pokretljivost...); *psihosocijalni* (stres, depresija, karakter bolesnika, tolerancija na bol, ekonomski status, opsesivno-kompulzivni poremećaj...); *odnos prema bolesti* (aktivno sudjelovanje u liječenju, neki su zainteresirani za svoje stanje i samu bolest, dok drugi ne shvaćaju i ne žele shvatiti problem, stoga i slabo sudjeluju u toku liječenja); *lijekovi* (kortikosteroidi – koče fazu upale svojim protuupalnim djelovanjem, citostatici) [20, 22].

U čimbenike vezane za ranu spada *trajanje, veličina i dubina rane*. Što je rana starija, starije su i stanice, stoga je i produljen tijek cijeljenja. Zatim tu pripada *stanje dna rane*. Jedan od bitnih čimbenika odgode cijeljenja rane jest nekrotično tkivo te fibrinsko tkivo, koji omogućuju kolonizaciju bakterija. *Neadekvatna perfuzija* – ako nema adekvatne prokrvljenosti tkiva, tkivo ne može zarasti. Najčešći razlog zbog kojeg rane ne cijele je ishemija. Do neadekvatne perfuzije dolazi kod oboljelih od dijabetesa, kod pušača, kod bolesnika s paraplegijom ili nakon terapije zračenjem, zbog aterosklerotskih promjena na krvnim žilama ili zbog vazokonstrukcije kod dugotrajnog pritiska na meka tkiva. Zatim spada i *neadekvatna nutricija*. Do neadekvatne nutricije dolazi zbog neadekvatne prehrane odnosno zbog pomanjkanja nekih sastojaka, što za posljedicu ima poremećaj u metabolizmu, pa i samog cijeljenja rane. Još jedan od čimbenika jest *upala*. Kronične rane pokazuju konstantnu upalu koja smanjuje oporavak tkiva, staničnu proliferaciju i angiogenezu zbog destrukcije matriksa i redukcije faktora rasta. *Infekcija* je jedan od bitnih čimbenika koji odgađaju zarastanje rane. Infekcija zaustavlja procese zarastanja, a rana je u fazi upale. O infekciji govorimo kada u tkivu ima više od 10<sup>5</sup> mikroba. Rana je otvorena i zbog toga postoji velika opasnost ulaska mikroorganizama u ranu. Simptomi upale za vrijeme infekcije su gnojni sadržaj rane, okolina je crvena, povišena tjelesna temperatura, otok i bol na mjestu upale. Za određivanje uzročnika infekcije uzimaju se uzorci iz rane. Uzorci se mogu uzeti na nekoliko načina. Jedan od načina jest bris rane, drugi način je aspirat iz rane i biopsija. Nakon što se otkrije uzročnik, kreće se sa uporabom odgovarajućeg antibiotika. Najčešći uzročnici

infekcije ulcusa su: Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa, beta hemolitički streptokok (MRSA, MRAB) [9, 20, 22].

Iskustvo i znanje medicinskog osoblja također uvelike utječe na cijeljenje rane. Nedostatak iskustva ali i znanja dovodi do nepovoljnih rezultata liječenja. Osim do nepovoljnih rezultata liječenja dovodi i do nezadovoljstva bolesnika i njegove obitelji, ali i medicinskog osoblja [22].

Resursi i čimbenici koji su vezani za tretman je skupina čimbenika u koju spadaju sami uvjeti rada, financijske mogućnosti određene ustanove, dostupnost novih materijala i tome slično [22].

## 6. Zdravstvena njega u kući bolesnika

Cilj zdravstvene njege u kući je pružanje skrbi teško bolesnim osobama u njihovom domu. Dok je cilj rada medicinskih sestara/tehničara poticanje bolesnika na što veću samostalnost, ali u mjeri koju dopušta bolesnikovo stanje. Poticanjem na samostalnost unaprijeđuje se bolesnikova kvaliteta života. Zdravstvenu njegu u kući provode medicinske sestre i tehničari koji su zaposleni u Ustanovama za zdravstvenu njegu u kući. Zdravstvena njega u kući spada u primarnu zdravstvenu zaštitu. Svaka medicinska sestra/tehničar ima određeno područje na kojem radi, a brine za 3500 osiguranih osoba. Medicinske sestre/tehničari usko surađuju s bolesnikovim liječnikom obiteljske medicine, patronažnom službom, socijalnom službom, ali i ostalim službama u zajednici. Zdravstvena njega radi se po nalogu liječnika, tj. izvode se intervencije koje zahtjeva određeno stanje pojedinog bolesnika. Odobravanje zdravstvene njege u kući može biti najmanje 1 pa do najviše 7 dana tjedno. Može se provoditi i 5 puta tjedno kroz 30 dana ili pak i 90 dana kada to zahtjeva bolesnikovo stanje. Ako je moguće, zajedno s bolesnikom radi se plan i provođenje zdravstvene njege, te se usklađuje s bolesnikovim dnevnim aktivnostima [23].

Komunikacijske vještine su vrlo važne kod zdravstvenog osoblja, a posebice kod sestara/tehničara koji su u službi zdravstvene njege u kući ili patronažnoj službi. Važna je dobra koordinacija, pa i povezanost profesionalaca koji su dio sustava zdravstvene i socijalne skrbi. Za to sve potrebna su specifična znanja, vještine, pa i iskustvo medicinskih sestara/tehničara, stoga potrebne su kontinuirane edukacije zdravstvenog osoblja. Postoje smjernice za provođenje zdravstvene njege u kući koje su izradile Hrvatska komora medicinskih sestara i Udruga medicinskih sestara zdravstvene njege u kući [23].

Svaka osigurana osoba ostvaruje pravo na zdravstvenu njegu samo onda kada je to medicinski indicirano. Osim što provođenje zdravstvene njege uključuje poduku samog bolesnika, uključuje i poduku članova obitelji o postupcima zdravstvene njege.

Uvjeti prema kojima osigurana osoba ima pravo na zdravstvenu njegu obuhvaćaju nekoliko stanja. Pravo imaju:

- osobe koje su nepokretne ili teško pokretne;
- osobe čije su kronične bolesti u fazi pogoršanja ili komplikacija, ali samo ako izabrani liječnik istovremeno provodi liječenje u kući;

- osobe sa prolaznim ili trajnim zdravstvenim stanjima koje nisu sposobne za samozbrinjavanje;
- osobe nakon složenijih operacijskih zahvata koji zahtijevaju previjanje i njegu same rane, ali obuhvaća i skrb za razne stome;
- osobe u terminalnim fazama bolesti [24].

Liječnik opće prakse (LOM) mora utvrditi postojanje kronične rane kako bi mogao izdati nalog kojim predlaže zdravstvenu njegu u kući. Potom se nalog šalje na odobrenje ovlaštenim liječnicima Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje. Kada je nalog odobren, tada medicinska sestra/tehničar obavlja točno određene intervencije koje je liječnik propisao, odnosno one intervencije koje zahtjeva bolesnikovo stanje. Ako je bolesnik bio na liječenju u bolnici, nakon otpusta iz bolnice bolesnik odlazi svojem LOM-u koji potom pregledava svu medicinsku dokumentaciju, te određuje daljnji način liječenja i praćenja stanja prema bolesnikovu stanju. Osim dokumentacije i stanja bolesnika, utvrđuje i zahtjevnost stupnja zdravstvene njege prema DTP-u. DTP postupci se dijele na 4 osnovne i 4 dodatne skupine, što je vidljivo u dolje navedenim tablicama (6.1 i 6.2). Liječnik pregledom i utvrđivanjem svega navedenog bolesniku osigurava zdravstvenu njegu u kući. Bolesniku u posjet također ide i patronažna sestra koja zajedno s bolesnikovim LOM-om procjenjuje potrebu za zdravstvenom njegom u kući. Osim procjene patronažna sestra pomno radi i individualan plan zdravstvene njege za svakog bolesnika. Kao što je već navedeno, LOM, patronažna služba i zdravstvena njega u kući usko surađuju kako bi svakom bolesniku koji ima potrebu za njegom u kući osigurali najbolju moguću njegu s ciljem unapređenja stupnja samostalnosti [23, 24].

| Redni broj | Šifra   | Naziv postupka   | Opis postupka   | Trajanje njege (min) |
|------------|---------|--|---|----------------------|
| 1          | NJEGA 1 | Minimalna zdravstvena njega  | Potrebna minimalna zdravstvena njega teško pokretnog pacijenta, uključuje edukaciju bolesnika i/ili njegove obitelji, uzimanje materijala za laboratorijske pretrage, kateterizaciju mokraćnog mjehura žena, primjenu i.m. i s.c.injekcije, zdravstvenu negu stome. | 30                   |
| 2          | NJEGA 2 | Pojačana zdravstvena njega bolesnika s povećanim potrebama                           | Podrazumijeva kompletnu negu teško pokretnog bolesnika (sa ili bez inkontinencije), uključuje stavke iz DTP NJEGA 1 uz provjeru vitalnih znakova, previjanje rane 1. stupnja, hranjenje putem nazogastrične sonde   | 60                   |
| 3          | NJEGA3  | Opsežna zdravstvena njega  | Opsežna zdravstvena njega nepokretnog bolesnika, uključuje stavke iz DTP NJEGA 1 i 2, previjanje rane 2. i 3. stupnja, primjenu oksigenoterapije  | 90                   |
| 4          | NJEGA 4 | Zdravstvena njega izrazito teškog bolesnika ili bolesnika u terminalnoj fazi bolesti | Zdravstvena njega izrazito teškog ili umirućeg bolesnika (palijativna skrb), uključuje sve stavke iz DTP NJEGA 1, 2 i 3, previjanje rane 4. Stupnja   | 120                  |

*Tablica 6.1 Stupnjevi zahtjevnosti zdravstvene njege*

Izvor: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2010\\_07\\_88\\_2474.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2010_07_88_2474.html)

| Redni broj | Šifra   | Naziv                                       |
|------------|---------|---|
| 5          | NJEGA 5 | Primjena klizme                             |
| 6          | NJEGA 6 | Toaleta i previjanje 1 i 2 stupnja          |
| 7          | NJEGA 7 | Toaleta i previjanje rane 3 i 4 stupnja     |
| 8          | NJEGA 8 | Postavljanje i promjena nazogastrične sonde |

*Tablica 6.2 Dodatni postupci zdravstvene njege*

Izvor: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2010\\_07\\_88\\_2474.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2010_07_88_2474.html)

## 6.1. Prvi posjet bolesniku

Cilj prve posjete bolesniku jest utvrđivanje potreba za zdravstvenom njegom u kući, a provodi ju prvostupnica ili prvostupnik sestrinstva. Ovaj postupak, kao i ostali imaju točno predviđeno vrijeme trajanja, a za ovaj postupak potrebno je 120 minuta. Utvrđivanje se provodi na temelju procjene stanja bolesnika ali i njegove obitelji ili pak osobe koja se skrbi za bolesnika, potom se procjenjuju uvjeti u kojima bolesnik živi, utvrđuju se potrebe za zdravstvenom njegom, te se određuje stupanj kategorizacije bolesnika s obzirom na stupanj potrebe za zdravstvenom njegom. Svrha prve posjete jest procjena stanja bolesnika, utvrđivanje potrebe za zdravstvenom njegom u kući koja se temelji na sestrinskoj anamnezi, određivanje kategorizacije bolesnika, definiranje sestrinskih dijagnoza, te procjena same rane. Također svrha je i izrada plana provođenja zdravstvene njege u kući koji se radi u suradnji s bolesnikom i obitelji/skrbnikom, informiranje i poduka bolesnika i obitelji/skrbnika te upoznavanje istih s pravima iz područja zdravstvenog osiguranja. Potrebno je stvoriti međusobno dobar odnos s bolesnikom. Prvi posjet je vrlo važan kako bi se što kvalitetnije mogla provoditi zdravstvena njega u kući. Kvalitetna zdravstvena njega znači pravilno i pravodobno povodenje intervencija za što je, između ostalog, potrebna dobra komunikacija i kontinuirana edukacija [25].

Procjena kronične rane obuhvaća sljedeće:

- vrstu rane (venski, arterijski, dekubitalni i/ili dijabetički ulcus)
- mjesto nastanka rane (stopalo, potkoljenica, gluteusi ili sacrum)
- starost rane – odnosi se na akutne ili kronične
- veličinu rane – dužina, površinske ili dubinske
- količina i izgled sekrecije
- bol – procijeniti bol na skali
- miris – znak pojave infekcije rane
- opis ruba i dna rane (boja, nekroza, fibroza, granulacije)
- izgled okolnog tkiva
- analiza dna rane
- način i učestalost previjanja
- tko propisuje način previjanja [26].

## **6.2.Procjena rane**

Potrebno je napraviti dobru procjenu rane:

- prostora za izvođenje postupka svjetlo, ima li dovoljno mjesta, mikroklimatski uvjeti
- psihofizičkog stanja bolesnika, suradljivosti prilikom izvođenja postupka i mogućnosti komunikacije
- izgleda ulcusa u odnosu na prethodno previjanje
- suradljivosti obitelji i/ili osobe koja se brine o bolesniku za praćenje izgleda prijevoja i stanja bolesnika do sljedećeg dolaska medicinske sestre/ tehničara
- suradljivosti obitelji i/ili osobe koja se brine o bolesniku i njihovu sposobnost usvajanja znanja i primjene određenih postupaka
- stupnja pokretljivosti i mogućnosti samozbrinjavanja bolesnika
- nutritivnog statusa bolesnika, tj. uhranjenosti
- socioekonomskog statusa bolesnika
- bolesnikova razumijevanja novonastale situacije
- bolesnikove sposobnosti usvajanja novih znanja
- potrebe uključivanja drugih stručnjaka u zbrinjavanje ulcusa [25].

### **6.2.1. Izbor odgovarajuće obloge za ranu**

Suvremene obloge upijaju sekret iz rane, smanjuju bakterijsku kontaminaciju, ali i štite okolinu rane od sekundarne kontaminacije iz okoline, te štite i okolnu kožu. Upotreba suvremenih obloga mora biti opravdana. Kad je utvrđen uzrok nastanka kronične rane ili ako je rana nastala zbog primarne bolesti, tad je i opravdana upotreba suvremenih obloga. Izbor odgovarajuće obloge ovisi o karakteristikama rane, ali i o kirurškom iskustvu. Budući da su dostupne brojne obloge za rane, potrebno je dobro poznavati procese koji se zbivaju u rani, zatim

je potrebno poznavati etiologiju same rane. Na pravilan izbor također utječu i izgled dna rane te količina eksudata.

| <b>DNO VRIJEDA<br/>(izgled/izlučivanje)</b>          | <b>OBLOGA</b>  |
|--|--|
| <b>nekroza<br/>oskudno izlučivanje</b>               | hidrogel + poliuretanski film kao sekundarna obloga  |
| <b>nekroza<br/>umjereno izlučivanje</b>              | hidrogel + sekundarna alginatna obloga alginati<br>obloge s dodatcima (Ringer, NaCl)   |
| <b>fibrin<br/>oskudno izlučivanje</b>                | hidrogel sa sekundarnom alginatnom oblogom hidrogel sa<br>sekundarnim filmom<br>obloge s dodatkom (Ringer, NaCl)   |
| <b>fibrin<br/>umjereno izlučivanje</b>               | alginati<br>obloge s dodatkom (Ringer, NaCl)   |
| <b>fibrin<br/>obilno izlučivanje</b>                 | alginati   |
| <b>granulacije i fibrin<br/>umjereno izlučivanje</b> | tanke poliuretanske pjene, silikonske pjene, celulozne<br>obloge za uravnoteženje vlage, razgradive i nerazgradive<br>terapijske obloge  |
| <b>granulacije i fibrin<br/>obilno izlučivanje</b>   | jednostavne i složene hidrokapilarne obloge, poliuretanske<br>pjene, silikonske pjene, hidrokoloidi (hidrofibre)   |
| <b>granulacije/epitel<br/>oskudno izlučivanje</b>    | poliuretanski film, resorptivne i neresorptivne obloge,<br>akrilne obloge, celulozne obloge za uravnoteženje vlage,<br>obloge s dvoplastnim perforiranim filmom i jastučićem                               |
| <b>granulacije<br/>umjereno izlučivanje</b>          | tanke poliuretanske pjene, tanke silikonske pjene, tanki<br>hidrokoloidi, celulozne obloge za uravnoteženje vlage,<br>resorptivne i neresorptivne terapijske obloge, obloge s<br>kolagenom, akrilne obloge |
| <b>granulacije<br/>obilno izlučivanje</b>            | poliuretanske pjene, silikonske pjene, hidrokoloidi<br>(hidrofibre), jednostavne i složene hidrokapilarne obloge   |



*Tablica 6.2.1.1. Podjela obloga prema izgledu/izlučivanju dna vrijeda*

Izvor: <https://hrcak.srce.hr/file/247639>

Potkoljениčni ulcus se tretira kontinuiranom lokalnom terapijom koju je ordinirao liječnik. Medicinska sestra/tehničar provodi toaletu i previjanje rane. Ulcusi se mogu tretirati primarnim i/ili sekundarnim pokrivalima koji su izrađeni od poliuretanske pjene s visokom moći upijanja. Takva pokrivala se preporučuju kod svih vrsta venskih ulcusa sa srednjom ili većom sekrecijom. Mogu se upotrebljavati u svim fazama cijeljenja rane. Pokrivala tog tipa mogu biti jednoslojna ili višeslojna. Mogu biti s ljepljivim rubovima ili bez njih. Kada je pokrivalo popunjeno sekretom do ruba potrebno ga je zamijeniti. Najčešće se mijenjaju u roku od 2 do 3 dana. Venski ulcusi se također mogu tretirati i hidrokapilarnim pokrivalima. Takva pokrivala izrađena su od posebnog materijala i sadrže zrnca, te imaju veliku moć upijanja. Vanjska površina im je polupropusna. Rubovi pokrivala ne prelaze rubove rane, stoga okolina nije macerirana. Preporučuju se za rane s manjom ili srednjom sekrecijom, te se također mogu upotrebljavati u svim fazama cijeljenja. Hidrokapilarna pokrivala su primarna obloga, ali ne trebaju sekundarnu oblogu, nego se upotrebljavaju drugi materijali za pričvršćivanje. Hidrofiber pokrivala koriste se za srednju i jaku sekreciju. Imaju veliku moć upijanja sekreta sa slobodnim bakterijama iz rane, a koje se zadržavaju u samoj hidrofiber strukturi. Također ne maceriraju okolinu rane zato što imaju sposobnost vertikalne apsorpcije. Obloga se pretvara u gel ulaskom sekreta u hidrofiber vlakna te se skuplja, stoga se postavlja 0,5cm preko rubova rane. Kad se obloga napuni sekretom, odnosno kad je prozirna tad se i mijenja. Budući je hidrofiber primarna obloga, potrebno je staviti sekundarnu oblogu. Hidrogel pokrivala namijenjena su za rane bez eksudacije ili ranama sa suhom nekrozom zato što ih hidrira i omogućava autolitičku nekrektomiju. Također se može upotrebljavati u svim fazama cijeljenja. Potrebna je upotreba i sekundarne obloge. Alginati su prirodne, primarne obloge za rane koje imaju visoku moć upijanja. Vlakna koja se nalaze u ovoj oblozi petvaraju se u gel u dodiru s tekućinom. Upotrebljavaju se za rane s umjerenom i jakom sekrecijom, te za inficirane rane. Alginati se ne stavljaju na suhe rane, osim u kombinaciji s hidrogelom. Potrebna je primjena sekundarne obloge. Mogu se upotrebljavati i neljepljive kontaktne mrežice koje su proizvedene od raznih tkanih i netkanih materijala. Te mrežice se ne lijepe za ranu zato što su impregnirane neutralnim kremama. Na rani mogu ostati najviše 7 dana. Također je potrebno i sekundarno pokrivalo koje se mijenja svaka dva do tri dana.

Ako je rana kontaminirana i inficirana upotrebljavaju se obloge s dodatcima, na primjer, aktivni ugljen koji ima sposobnost upijanja eksudata i apsorpcije neugodnih mirisa (ne smije se rezati). Kao primjer mogu biti i povidon jod antiseptička pokrivala, te Ringerova otopina koja se koristi kod rana koje zahtijevaju aktivno čišćenje.

Pokrivala poput alginata, pjena, silikonskih obloga, obloga s dodatkom srebra su antimikrobna pokrivala te se također mogu upotrebljavati kao ordinirana terapija [26].

### **6.2.2. Procjena nutritivnog statusa**

Adekvatni nutritivni status i odgovarajuća hidracija glavni su preduvjeti očuvanja intaktne kože i potkožnog tkiva. Nutritivni status je vrlo važan za svakog bolesnika, zato što utječe na sam ishod i liječenje bolesti. Malnutricija postaje sve veći problem, a koji najčešće nije prepozant u bolnicama ili u domu bolesnika. Zbog pothranjenosti bolesnici su skloniji infekcijama, oporavak bolesnika duže traje stoga su i u bolnici duže vrijeme. Upravo zbog toga se odmah kod prijema u bolnicu uvodi procjena nutritivnog statusa za sve bolesnike. Procjena nutritivnog statusa se odnosi na osnovne antropometrijske pokazatelje, opće stanje, anamnezu, dijetetičke parametre i bolesti u obitelji. Nutritivna briga za bolesnika s kroničnom ranom se fokusira na adekvatan unos kalorija i hidraciju. Proteini, arginin, vitamin A i C, cink i željezo su vrlo važni za unošenje u organizam kod pothranjenih bolesnika. Za svakog bolesnika nutricionist izrađuje individualni plan intervencija utemeljenih na nutritivnim potrebama pojedinog bolesnika [27].

### **6.3. Toaleta i previjanje ulcusa**

Svaka medicinska sestra ili tehničar koji imaju dodatnu edukaciju iz previjanja kroničnih rana mogu provoditi ovaj postupak koji traje 45 minuta. Ovaj postupak podrazumijeva zbrinjavanje ulcusa na najbolji i najučinkovitiji način te u određenom vremenskom periodu koji se određuje na temelju vrste ulcusa, ali i izgleda istog, pa sve do zacjeljenja. Osoba koja ima ulcus ima i smanjenu kvalitetu života, te ima osjećaj socijalne izolacije. Tretiranje venskog i arterijskog ulcusa se radi na način koji je propisao liječnik, a medicinska sestra/tehničar radi toaletu i prijevoj rane. Ulcusi se mogu tretirati primarnim ili sekundarnim pokrivalima koja su opisana gore u tekstu. Prije samog prevoja rane potrebno je napraviti procjenu prostora gdje će se prijevoj raditi. Postupak treba izvoditi u prostoriji gdje ima dosta svjetlosti, gdje su povoljni

mikroklimatski uvjeti i gdje ima dovoljno prostora. Također je potrebno procijeniti bolesnikovo psihofizičko stanje, mogućnost komunikacije te suradljivost bolesnika i obitelji tijekom izvođenja postupka. Važan je i nutritivni status bolesnika, socioekonomski status, bolesnikovo razumijevanje novonastale situacije, sposobnost usvajanja novih spoznaja, pokretljivost bolesnika, te procjena samog ulcusa. Tijekom svakog posjeta bolesniku izgrađuje se profesionalan odnos temeljen na povjerenju i razumijevanju. Međutim, treba imati na umu da je svaki bolesnik individualan, pa tako i da odlučuje sam za sebe i kakav će ishod liječenja biti. Odnosno, svaki bolesnik odlučuje svjesno ili nesvjesno o vlastitom zdravstvenom stanju i ishodu samog liječenja. Jedan od najčešćih problema s kojima se medicinska sestra/tehničar susreće pri posjetu bolesniku jest bol. A tu su još i neupućenost, strah, visok rizik za pad i infekciju [25].

### **6.3.1. Materijal za previjanje**

Materijal i pribor koji su potrebni za prijevaj kroničnih rana treba rabiti racionalno. Tu u obzir treba uzeti aspekt cost benefita kako bi se što više smanjili troškovi liječenja. Stoga i uporaba suvremenih obloga treba biti isključivo po preporuci liječnika [28].

Materijal i pribor koji su potrebni za previjanje su:

- zaštitna pregača
- pladanj
- sterilni set za previjanje
- 0,9% NaCl
- štrcaljke, otopine, sterilne gaze, zvoj, hipoalergenski flaster, obloge za ranu (koje koristi bolesnik, a prepisao ih je liječnik)
- sterilne pincete, Pean, šakre
- jednokratni podmetač
- PVC rukavice, sterilne i nesterilne rukavice
- posuda za infektivni otpad
- elastični zavoj
- antiseptik za ranu (ako je rana inficirana)
- krema, gel ili mast [25].

Tijekom prijevoja ulcusa važno je osigurati privatnost bolesnika, no prije toga potrebno je provjeriti pisanu uputu liječnika o primjeni terapije. Potom je potrebno objasniti bolesniku i obitelji/skrbniku svrhu previjanja i postupke, te im dopustiti pitanja. Također je potrebno objasniti potrebu za fotodokumentiranjem za što sam bolesnik mora dati pisano odobrenje, odnosno pristanak. Tijekom prevoja treba naglasiti kako bi se mogla pojaviti bol. Vrlo važno je upozoriti bolesnika i obitelj da ništa ne diraju od donesenog materijala kako bi ono što je sterilno i ostalo sterilno. Za lakše izvođenje postupka potrebno je bolesnika smjestiti u odgovarajući položaj, te staviti jednokratni podmetač ispod noge na kojoj je ulcus. Potom medicinska sestra/tehničar mora odjenuti zaštitnu odjeću, navući nesterilne rukavice te skinuti zavoj s rane i ostaviti samo zadnji sloj gaze na rani. Nakon toga treba skinuti te rukavice, pravilno ih odložiti te navući sterilne rukavice. Zatim sterilnom pincetom skinuti zadnji sloj gaze, u sterilnu štrcaljku treba navući 0,9% NaCl-a, a zatim pod pritiskom antiseptičkom tekućinom isprati strana tijela iz rane. Potom sterilnom pincetom držati smotuljak gaze te kružnim pokretima (od centra prema periferiji) očistiti ranu te za svaki krug upotrebljavati novu gazu. Nakon rane potrebno je očistiti okolinu rane toplom vodom i isprati te sve posušiti sterilnom gazom, a okolinu namazati odgovarajućom kremom ili masti. Tijekom prijevoja razgovarati s bolesnikom, pitati ga osjeća li bol. Fotografirati ranu, no prije fotografiranja svući rukavice, dezinficirati ruke, te nakon fotografiranja staviti nove rukavice. Ako je rana inficirana, što je moguće vidjeti prema znakovima infekcije, lokalno na ranu primijeniti antiseptik koji treba ostaviti da djeluje 15 – 20 minuta i nakon toga isprati 0,9% NaCl-om. Sljedeće treba primijeniti ordiniranu terapiju. Bitno je održavati vlažnost rane kako bi se potaknulo što brže cijeljenje. Zatim treba ispuniti unutrašnjost rane propisanom prekrivkom, te na to staviti sekundarnu oblogu ili sterilnu gazu, te učvrstiti prijevoj. Sve nečiste instrumente treba mehanički očistiti gazom natopljenom s antiseptikom, te odložiti u posudu za nečisto za sterilizaciju u ustanovi za zdravstvenu njegu. Nakon svega treba oprati i posušiti ruke, spremiti zavojni materijal i sav pribor na za to predviđeno mjesto, pomoći bolesniku da se odjene, postaviti ga u odgovarajući položaj i pospremiti okolinu. Zatim je potrebno osigurati optimalnu hidrataciju, održavati higijenu kože uporabom blagih sapuna i vode; obavezno treba isprati sapun i dobro posušiti kožu. Također važno je održavati i higijenu kreveta i posteljine. Potom bolesnika smjestiti u njemu odgovarajući položaj, podložiti i smjestiti donje ekstremitete na povišeno, ako je potrebno primijeniti ordiniranu terapiju protiv bolova. Bolesnika i obitelj educirati o pravilnom postupanju

s ranom te im dati edukativne brošure i materijale. Nakon svega potrebno je evidentirati provedeni postupak, stanje bolesnika i ulcusa. O ulcusu treba zabilježiti izmjerenu veličinu, lokalizaciju, prisutnost sekrecije, nekroze i opis granulacije [25].

#### **6.4. Antiseptici u liječenju kronične rane**

Sve kronične rane su kolonizirane raznim mikrobima, a infekcija se razvije u 5% - 40% slučajeva, što dakako ovisi o vrsti, lokalizaciji rane, trajanju, komorbiditetnim čimbenicima, te skrbi i načinu liječenja rane. Istraživanja su pokazala da preventivna primjena antiseptika ima efektivno djelovanje u prevenciji infekcije. Antiseptici se mogu dati jednokratno u preventivne svrhe ili višekratno u trajanju 7 – 10 - 14 dana kada je infekcija nastala, ili do pojave granulacija. Idealan antiseptik ne postoji, stoga je potrebno pomno birati one koji su praktični te sa što manje nuspojava. Kod primjene antiseptika važno je definirati razloge upotrebe, ciljeve i trajanje primjene istih. Antiseptici se lokalno rabe za tjelesne površine, šupljine i za kirurški eksponirano tkivo. Djeluju baktericidno ili bakteriostatsko te na te načine smanjuju količinu mikroba, a samim time sprečavaju razvoj infekcije i smanjenu uporabu antibiotika. Česta upotreba antiseptika bez jasnih indikacija može imati negativno djelovanje. Međutim, ako se koriste na odgovarajući način može se pomoći pri pripremi dna rane za daljnje liječenje. Priprema dna rane novi je koncept razmišljanja o liječenju kroničnih rana [29, 30].

#### **6.5. *Cost benefit* i *cost efficiency* u liječenju kronične rane**

Moderno liječenje kroničnih rana ujedno podrazumijeva i primjenu modernih metoda koje daju bolje rezultate, ali su i jeftinije. Mogućnost liječenja postaje veća od stvarne ekonomske mogućnosti pojedine zemlje. Kako bi se nova metoda liječenja prihvatila u praksi, potrebno je da zadovoljava *cost benefit*, *cost utility* i *cost effectiveness*. Svaki medicinski složeni zahvat, pa čak oni koji su rijetki i skupi moraju zadovoljiti 2 dolje navedena opravdanja, kako bi se primijenili. 2 osnovna elementa *cost benefita* su:

- mjerenje troškova, tj. koliko je sredstava potrošeno tijekom liječenja,
- mjerenje učinkovitosti samog liječenja, tj. izlječenja bolesnika.

Ako se promatra *cost benefit* u liječenju kroničnih rana tada treba naglasiti podjelu rana na akutne i kronične. Budući da kronične rane sporije cijele, ujedno utječu i na troškove liječenja. Kao primjer mogu poslužiti podatci o SAD-u za 1994. godinu, gdje 15% bolesnika s dijagnozom dijabetes melitus razviju potkoljениčni vrijed kao komplikaciju. Ako dođe do daljnje komplikacije rezultat je 60.000 amputacija godišnje. Prema tome troškovi vezani uz zahvat, hospitalizaciju, rehabilitaciju, proteze, zavojni materijal, rad sestara i sl. po bolesniku godišnje iznose između 24.000-36.000 dolara, a ukupno 20 milijardi dolara [28].

*Cost utility* podrazumijeva korisnost metode liječenja. Odnosno povezuje kvalitetu života koja je dobivena određenom metodom liječenja. *Cost effectiveness* služi za uspoređivanje cijena liječenja s dobivenim rezultatima liječenja, kvalitetom i produljenjem zdravlja. 1961. godine G. Winter je dokazao da potkoljениčni vrijed cijeli brže u vlažnom okluzivnom mediju. Za rane koje cijele "per secundam" stvorio je bazu za razvoj suvremenog načina previjanja rana. Njegova metoda dokazala je djelotvornost, a bila je jeftinija od standardnog liječenja. Odnosno, zadovoljila je 2 osnova uvjeta *cost benefita* i na taj način postala rutina diljem svijeta [28].

### **6.5.1. Analiza *cost benefit* i *cost effectiveness***

Usporedbe osnovne razlike previjanja gazom i modernom oblogom razlog su *cost benefit* analizama. U usporedbi je trebalo dokazati da previjanje gazom nije dovoljno učinkovito u procesu cijeljenja i da je puno skuplje tim načinom liječiti ranu. Analiziralo se na dva načina. *Cost benefit* se dokazivao detaljnim analizama troškova i usporedbom liječenja rane klasično i moderno, a učinkovitost preparata se dokazivala kliničkim studijama [28].

Budući je kronična rana multidisciplinarni problem, članovi udruženja *International Committee on Wound Management* (ICWN) su stručnjaci različitih specijalnosti iz čitavog svijeta. Dali su svoj stav i smjernice o načinu liječenja, te su olakšali liječenje rane i postavili osnovne algoritme o tome kako liječiti pojedinu ranu. 1995. veljače, u Lisabonu su dali model analize za *cost benefit*. Budući da su troškovi liječenja rane mjerljivi, trebao je razviti univerzalnu metodu tog mjerenja. Takve procjene moraju sadržavati: vrstu rane, postignute rezultate klasičnom metodom liječenja, postignute rezultate novom metodom liječenja, usporedbu krajnjih cijena tih dvaju metoda i sociološku analizu. Sociološka analiza podrazumijeva aspekt kvalitete života što je bit *cost benefit* analize. Tri elementa koja omogućuju bolesniku minimum kvalitete života i stavljaju ga u potpunu i trajnu socijalnu

izolaciju su pokretnost bolesnika, bol i socijalna izolacija. *Cost benefit* osim socioekonomskog značenja za širu društvenu zajednicu značajan je čimbenik za kvalitetu života bolesnika. Rezultati dobiveni *cost benefit* analizom jesu vrlo vrijedni i primjenjivi i za medicinske djelatnike i za bolesnika kojem omogućuju bolji svakodnevni život [28].

## **7. Kvaliteta života bolesnika s ulcusom crurisorom**

Kronične rane imaju jako veliki utjecaj na kvalitetu života bolesnika, pa i na obitelj. Sama kvaliteta života obuhvaća aspekte fizičkog funkcioniranja, psihološkog statusa, međuljudskih odnosa, ekonomskog statusa i svakodnevnih aktivnosti. Dolazi do različitih psiholoških i socijalnih reakcija. Neke od najčešćih psiholoških reakcija su depresivnost, anksioznost, agresivnost, te frustracija. Dokazano je da depresija, ljutnja i anksioznost, pa i stres negativno utječu na cijeljenje rane, dok prihvaćanje vlastitog stanja i aktivno suočavanje sa stresom pozitivno utječu na brzinu cijeljenja rane. Osjećaj srama ili nezadovoljstva javlja se zbog ovisnosti o ljudima, pa i zbog izgleda same rane. Prema tome bolesnik ima iskrivljenu sliku o sebi i sniženo samopoštovanje. No, neki bolesnici pomoću kronične rane privlače pažnju na sebe. Kod bolesnika javlja se i problem socijalne izolacije. Ovaj problem se javlja zbog lošeg psihičkog stanja bolesnika s kroničnom ranom. Također javlja se i zbog nemogućnosti kretanja, pojave bola, ali i neugodnih mirisa. Praćenje psihološkog stanja bolesnika ima veću pozornost na bolesnika u kući. Stoga medicinske sestre/tehničari imaju važnu ulogu kao djelatnici zdravstvene njege u kući. Zadatak im je osigurati što veću kvalitetu života bolesnika. Tijekom pružanja kvalitetne zdravstvene njege pažnja je usmjerena prema bolesniku i njegovim potrebama. Na taj način se održava i povećava njihova sigurnost, zadovoljstvo, osamostaljenje i ozdravljenje ili mirna smrt. Dakle, zdravstveni postupci moraju biti sistematizirani, planirani i utemeljeni na znanju i iskustvu medicinskih sestara/tehničara. [31, 32, 33].



## **8. Zdravstveni odgoj bolesnika s ulcusom crurisom**

Medicinska sestra/tehničar je ujedno i edukator. Prije same edukacije bolesnika, mora provjeriti bolesnikove kognitivne sposobnosti. Osobu s ulcusom crurisom potrebno je educirati o pravilnoj i zdravoj prehrani koja je vrlo važna za pravilno cijeljenje rane. Osim kognitivnog područja, potrebno je aktivirati i afektivno područje. Na način da bolesnik iskaže interes za učenje, te da se pridržava dobivenih uputa. Kod prehrane je važno da nauči što smije, a što nesmije jesti. Savjetovati mu da prestane pušiti, da nosi anatomsku i udobnu obuću, da izbjegava dugotrajno stajanje ili hodanje. Ako je osoba pretila potrebno je potaknuti osobu na tjelesnu aktivnost koju će kombinirati sa prehranom. Kod ulcusa je vrlo važna hrana bogata bjelančevinama, stoga je važno da bolesnik nauči koje su to namirnice bogate proteinima. Ovisno o kognitivnim sposobnostima, bolesnik mora znati što je to uopće ulcus cruris, kako se liječi, što je to kompresivna terapija, kako, kada i zašto se ona primijenjuje. Ako je bolesnik kognitivno sposoban onda ga je potrebno educirati o pravilnom prijevodu rane kojeg će samostalno moći provoditi kod kuće. No, ako bolesnik nije kognitivno sposoban naučiti postupak tada treba educirati njegovu obitelj, odnosno skrbnika [4, 6].

## 9. Prikaz slučaja

Bolesnik N.N. 1951. godište prima se na odjel vaskularne i plastične kirurgije. Bolesnik je umirovljenik, a do dolaska u bolnicu živio je sa suprugom i kćeri. Na odjel se prima zbog medicinske dijagnoze: Ateroskleroza arterija udova s gangrenom. Hospitalizira se zbog obrade ishemijskog ulcusa lijeve noge. Bolesnik dugo godina boluje od diabetesa mellitusa tip 2 i hipertenzije za koje redovito uzima propisanu terapiju. Prebolio CVI u 3 navrata, te za posljedicu ima parezu lijeve strane tijela. Tijekom boravka u bolnici ulcus se obradi te se učini trombektomija AIE (lat. *arteria iliaca externa*). Prije operacijskog zahvata napravljena je kompletna prijeoperacijska priprema. Dakle, klinički pregled, anamneza, RTG srca i pluća, laboratorijski nalazi, EKG, pregled anesteziologa, psihološka i fizička priprema. Nakon operacijskog zahvata, bolesnik se uredno oporavlja, a rana u preponi cijeli per primam. Bolesnik se otpušta kući 7. dan nakon operacije.

Nakon 10 dana provedenih u bolnici bolesnik se otpušta kući. Glavna sestra odjela organizirala je sanitetski prijevoz za odlazak kući bolesnika. Organizirala ga je dan prije otpusta bolesnika iz bolnice. Osim što je organizirala prijevoz, obavijestila je i bolesnikovu obitelj o planiranom otpustu. Također piše i otpusno pismo zdravstvene njege (slika 9.1 i 9.2) u kojem su napisani identifikacijski podaci o bolesniku, socijalni status bolesnika, postupci zdravstvene njege provedeni kod bolesnika. Nadalje, utvrđivanje potreba za kontinuiranom zdravstvenom njegom u kući bolesnika, planirana zdravstvena njega u kući te patronažna služba zbog tretmana ishemijskog ulcusa lijeve noge. Dalje su napisane sestrinske dijagnoze pri otpustu bolesnika iz bolnice, preporuke zdravstvene njege te potrebna pomagala i materijali za zdravstvenu njegu.

OPCA BOLNICA Koprivnica  
Željka Selingerova 1

## OTPUŠNO PISMO ZDRAVSTVENE NJEGE

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| Pacijent<br>N.N.  | Datum rođenja   | Adresa<br>Tel.:  | Grad/gradsko područje  |
| Zakonski određen skrbnik  | Srodstvo  | Adresa skrbnika<br>Tel.:   |  |
| Datum prijama   | Vrijeme otpusta (datum, sat)  | Klinika/Odjel  | KIRURGIJA- VASKULARNA I PLASTIČNA  |
| Medicinska dijagnoza kod otpusta<br>I 70.24- Ateroskleroza arterija udova s gangrenom   |   |  | Izabrani obiteljski liječnik<br>Šifra:   |
| <b>SOCIJALNI STATUS</b>   |   |  |  |
| Zna sam<br>Zna sa:  | DA <input type="checkbox"/> NE <input checked="" type="checkbox"/>  | Socijalno stanje<br>Korisnik socijalne pomoći<br><input type="checkbox"/> Da<br><input checked="" type="checkbox"/> Ne   | Tko mi može pružiti pomoć po otpustu iz bolnice<br><input checked="" type="checkbox"/> Suprug-a<br><input type="checkbox"/> Roditelj<br><input checked="" type="checkbox"/> Djeca<br><input type="checkbox"/> Brat-sestra<br><input type="checkbox"/> Prijatelj<br><input type="checkbox"/> Susjed-a<br><input type="checkbox"/> Nitko   |
|   |   | U sterb su do prijama u bolnicu bili uključeni<br><input checked="" type="checkbox"/> Članovi obitelji<br><input type="checkbox"/> Zdravstvena njega u kući<br><input type="checkbox"/> Neprofitna organizacija<br><input type="checkbox"/> Dostava hrane iz.....<br><input type="checkbox"/> Zdravstvena njega koju sam plaća<br><input type="checkbox"/> Kućna pomoćnica<br><input type="checkbox"/> Nitko, nije trebalo |  |
| U kojem segmentu njega, značajne osobe ne mogu pomoći:<br><input type="checkbox"/> Kod specijalnih postupaka (stoma, nazogastrična sonda, peritonealna dijaliza...)<br><input checked="" type="checkbox"/> U opaskri rane. <small>Prijetvo go zdravstvenoj njezi u kući. (ulcus cruris)</small><br><input type="checkbox"/> Kod prevencija komplikacija dugotrajnog ležanja<br><input type="checkbox"/> Kod osobne higijena inkontinentnog pacijenta<br><input checked="" type="checkbox"/> Kod kupanja, tuširanja<br><input type="checkbox"/> Drugo: |   |  |  |
| <b>PROVEDENA ZDRAVSTVENA NJEGA U BOLNICI/POSTUPCI</b>   |   |  |  |
| Provedeni svi planirani MTD postupci<br>Provedena zdravstvena njega pacijenta III kategorije  |   |  |  |
| Koliko je pacijent informiran i educiran u bolnici o svom novonastalom zdravstvenom stanju<br>Informiran:<br><input type="checkbox"/> Potpuno<br><input checked="" type="checkbox"/> Djelomično<br><input type="checkbox"/> Nikako<br><input type="checkbox"/> Značajne osobe P<br>Pacijentu date pisane upute o:   |   | Edućiran:<br><input type="checkbox"/> Potpuno<br><input checked="" type="checkbox"/> Djelomično<br><input type="checkbox"/> Nikako<br><input type="checkbox"/> Značajne osobe P  |  |
| Nakon novonastalog zdravstvenog stanja, po otpustu iz bolnice, što pacijent zna i može uraditi sam u procesu samozbrinjavanja<br>Pacijent je ovisan o tuđoj pomoći  |   |  |  |
| <b>UTVRĐIVANJE POTREBA ZA KONTINUIRANOM ZDRAVSTVENOM NJEGOM U KUĆI</b>  |   |  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pacijent treba, po otpustu iz bolnice, zdravstvenu njegu u kući<br><input checked="" type="checkbox"/> Informacije patražnoj MS<br><input type="checkbox"/> Informacije MS druge klinike/odjela ili stacionarne ustanove  |   | Vremensko razdoblje - nužnost prvih postupaka ZNJ u kući<br><input type="checkbox"/> VRLO HITNO-na dan otpusta<br><input checked="" type="checkbox"/> HITNO-prvi dan po otpustu<br><input type="checkbox"/> Drugi dan po otpustu<br><input type="checkbox"/> Treći dan po otpustu<br><input type="checkbox"/> Tjedan dana po otpustu   |  |
| Fizičko stanje<br><input type="checkbox"/> Dobro<br><input checked="" type="checkbox"/> Srednje<br><input type="checkbox"/> Slabo<br><input type="checkbox"/> Vrlo loše   | Mentalno stanje<br><input checked="" type="checkbox"/> Pri svijesti<br><input type="checkbox"/> Apatičan, pasivan<br><input type="checkbox"/> Konfuzan<br><input type="checkbox"/> Stuporozan | Aktivnost<br><input type="checkbox"/> Pokretan<br><input checked="" type="checkbox"/> Hoda uz pomoć<br><input type="checkbox"/> Vežan na kolica<br><input type="checkbox"/> Vežan na krevet  | Polneživost<br><input type="checkbox"/> Puna<br><input checked="" type="checkbox"/> Ograničena<br><input type="checkbox"/> Vrlo ograničena<br><input type="checkbox"/> Nepokretan  |
| Inkontinencija<br><input checked="" type="checkbox"/> Nije<br><input type="checkbox"/> Povremeno<br><input type="checkbox"/> Urin<br><input type="checkbox"/> Kompletno   |   | Prehrana<br><input checked="" type="checkbox"/> Dobro<br><input type="checkbox"/> Osrednje<br><input type="checkbox"/> Slabo<br><input type="checkbox"/> Ne jede   | Težina<br><input checked="" type="checkbox"/> Dobro<br><input type="checkbox"/> Osrednje<br><input type="checkbox"/> Slabo<br><input type="checkbox"/> Ne jede   |
| Dekubitus<br>Lokalizacija:<br>Stupanj:<br>Veličina:<br>Sekrecija:<br>Procjena rizika po Braden skali:   | DA <input type="checkbox"/> NE <input checked="" type="checkbox"/>  | Druge rane<br>DA <input checked="" type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/><br>Tip rane: Operacijski rez i kronična rana na lijevoj potkoljenici<br>Lokalizacija: Prepona i lijeva potkoljenica<br>Veličina: 7,5 x 7,5 cm<br>Starost rane: 14 dana, nekoliko mjeseci<br>Sekrecija: Slaba<br>Kratak opis: U preponi previjati sa octeniseptom, a potkoljenicu s oblogom Mepilex  | Specijalne potrebe<br><input type="checkbox"/> Stoma<br><input type="checkbox"/> Kanila<br><input type="checkbox"/> Nazogastrična sonda<br><input type="checkbox"/> Peritonejska dijaliza<br><input type="checkbox"/> Krvna hemodijaliza<br><input type="checkbox"/> Trajna epiduralna analgezija<br><input type="checkbox"/> Urinarni kateter<br><input type="checkbox"/> CVK<br><input type="checkbox"/> Drugo |

Slika 9.1. Otpusno pismo zdravstvene njega

Izvor: autor

**SESTRINSKE DIJAGNOZE PRI OTPUSTU IZ BOLNICE**

Smanjena mogućnost brige za sebe(3/4) hranjenje u/s parezom lijeve strane tijela 2° CVI što se očituje nemogućnošću samostalnog hranjenja  
 Visok rizik za infekciju u/s ulcusom crurisonom  
 Neupućenost obitelji u/s zbrinjavanja pacijenta s ulcusom crurisonom što se očituje nedostatkom specifičnih znanja i izjavom "ništa o tome ne znamo"

|                          |                          |                                     |                          |
|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Kategorija pacijenta     |                          |                                     |                          |
| I.                       | II.                      | III.                                | IV.                      |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**PREPORUKE ZDRAVSTVENE NJEGE**

Prijevoj po zdravstvenoj njezi u kući. Ranu u preponi previjati sa octeniseptom. Ranu na nozi s oblogom Mepilex border Ag 7,5x 7,5 cm.  
 Pacijent svaki dan treba dobiti Ozempic 0,25 mg sc do kontrole u dijabetološkoj ambulanti.  
 Kontrola vidi liječničko otpusno pismo.  
 Nositi mekaniju i udobniju obuću.

**POTREBNI MATERIJAL/POMAGALA ZA ZDRAVSTVENU NJEGU**

- Pravo, toaleta rane  
 Inkontinencija  
 Retencija urina  
 Klizma  
 Njega stome  
 Njega kanile  
 Hranjenje na sondu  
 Tralela CVK  
 Hranjenje na sondu  
 Drugo:

**Opis preporučenog materijala/opreme**

Sterilni tupferi, octenisept, zavoj, leukoplast, obloga Mepilex border Ag 7,5x 7,5 cm.

**POTREBNA TERAPIJA/LJEKOWI KOD KUĆE**

Popis propisanih lijekova, dnevna doza, način uzimanja

Vidi liječničko otpusno pismo.

**Mogućnost uzimanja/primjene lijekova**

- Pacijent može sam redovito uzimati lijekove  
 Potrebna kontrola kod uzimanja lijekova  
 Pacijentu treba druga osoba davati lijekove  
 Potrebna primjena parenteralne terapije

**DRUGI ZDRAVSTVENI RADNICI KOJI SU, UZ LJECNIKA, UKLJUČENI U LJECENJE U BOLNICI**

- Fizioterapeut  
 Dijaletičar  
 Psiholog  
 Logoped  
 Drugi:

**Dofinji tretman**

- DA  
 NE  
 Kada...  
 Kome...tom

**PACIJENTOVO DOŽIVLJAVANJE OTPUSTA (i njegovih značajnih osoba)**

Normalno prihvatanje, prisutan strah kako će to biti kod kuće.

Datum:.....

Potpis VMS odjela.....

Telefon:.....

Slika 9.2. Otpusno pismo

Izvor: autor

## **9.1. Sestrinske dijagnoze kod otpusta iz bolnice**

Sestrinske dijagnoze doprinose lakšoj komunikaciji između medicinskih sestara/tehničara, definiraju samu sestrinsku praksu, ali i potiču dokumentiranje. U procesu zdravstvene njege svaka dijagnoza predstavlja stanje bolesnika u kojem se on nalazi, odnosno stanje za koje treba pomoć pri očuvanju ili ponovnom uspostavljanju zdravlja, ali i mirnoj smrti [34]. Dalje u tekstu su navedene sestrinske dijagonze prisutne kod bolesnika u prikazu slučaja kod otpusta iz bolnice:

### **9.1.1. Smanjena mogućnost brige za sebe 3/4 hranjenje u/s parezom lijeve strane tijela 2° CVI što se očituje nemogućnošću samostalnog hranjenja**

Definicija: stanje u kojem osoba pokazuje smanjenu sposobnost ili potpunu nemogućnost samostalnog uzimanja hrane i tekućine

Prikupljanje podataka: procjena stupanja samostalnosti bolesnika, procjena sposobnosti uporabe pomagala pri uzimanju hrane, procjena sposobnosti žvakanja i gutanja hrane, podatci o stupnju pokretljivosti, o postojanju/nepostojanju zubi ili zubne proteze

Kritični čimbenici: dob bolesnika, bolesti i traume lokomotornog sustava, neurološke bolesti, psihičke bolesti, bol, okolinski čimbenici

Cilj: bolesnik će bez nelagode i ustručavanja tražiti pomoć tijekom hranjenja

Intervencije medicinske sestre:

- Procijeniti stupanj samostalnosti bolesnika
- Prinijeti bolesniku hranu i staviti na njemu dostupno mjesto
- Otvoriti pakiranje hrane
- Narezati hranu
- Definirati situacije kada bolesnik treba pomoć kod hranjenja
- Omogućiti ritual prije obroka
- Osigurati mir tijekom konzumiranja hrane
- U slučaju boli osigurati propisani analgetik 30min prije obroka
- Posjesti bolesnika na stolicu za stol
- Nakon obroka pomoći bolesnika smjestiti u krevet

Evaluacija: bolesnik bez nelagode i ustručavanja traži pomoć kod hranjenja [35].

### **9.1.2. Visok rizik za infekciju u/s ulcusom crurisolom.**

Definicija: stanje u kojem je bolesnik izložen riziku nastanka infekcije uzrokovane patogenim mikroorganizmima koji potječu iz endogenog ili egzogenog izvora.

Prikupljanje podataka: fizikalnim pregledom utvrditi i procijeniti stanje postojećih oštećenja na koži i sluznicama, mjerenje vitalnih znakova, procjena stupanj svijesti, podatci o stupnju pokretljivosti, o aktualnoj terapiji i liječenju, o mogućim izvorima infekcije, te o vrsti i intenzitetu boli

Kritični čimbenici: kronične bolesti, poremećaj prehrane, kirurški zahvat, dugotrajna primjena antibiotika, nedostatak znanja o prijenosu infekcija, te loše higijenske navike

Cilj: tijekom boravka u kući bolesnik neće imati simptoma ni znakova infekcije, tj. rana će ostati čista, bez crvenila i purulentne sekrecije

Intervencije medicinske sestre:

- Mjeriti vitalne znakove
- Učiniti briseve rane
- Održavati higijenu ruku prema standardu
- Obučiti zaštitne rukavice
- Aseptično previti ulcusnu ranu
- Pratiti pojavu simptoma i znakova infekcije
- Poučiti obitelj higijenskom pranju ruku prije kontakta s bolesnikom
- Podučiti bolesnika i obitelj o važnosti higijene ruku
- Održavati optimalne mikroklimatske uvjete
- Educirati bolesnika i obitelj o čimbenicima rizika nastanka infekcije, o načinu prijenosa infekcije, o mjerama prevencije, o ranim simptomima i znakovima infekcije, te o zbrinjavanju infektivnog otpada

Evaluacija: bolesnik tijekom boravka u kući nije imao simptome ni znakove infekcije, tj. rana je bila čista, bez crvenila i purulentne sekrecije [35].

### **9.1.3. Neupućenost obitelji u/s zbrinjavanja bolesnika s ulcusom crurisom što se očituje nedostatkom specifičnog znanja i izjavom “ništa o tome ne znamo“**

Definicija: nedostatak znanja i vještina o specifičnom problemu

Prikupljanje podataka: podatci o dobi bolesnika i obitelji, procjena razine znanja obitelji, procjena motivacije obitelji za svladavanje znanja i vještina, podatci o ulogama i odnosima u obitelji, podatci o životnim navikama i stilu života u obitelji

Kritični čimbenici: nepoznavanje izvora točnih informacija, pogrešna interpretacija informacija, nedostatak iskustva, nedostatak motivacije za učenje

Cilj: tijekom boravka bolesnika u kući obitelj će aktivno sudjelovati u skrbi i pružati mu podršku

Intervencije medicinske sestre:

- Procjeniti znanje članova obitelji
- Poticati obitelj na usvajanje novih znanja i vještina
- Educirati obitelj specifičnom znanju
- Osigurati pomagala tijekom edukacije
- Poticati obitelj da postavljaju pitanja
- Poticati obitelj na izražavanje emocija
- Omogućiti dovoljno vremena za verbalizaciju naučenog
- Omogućiti obitelji demonstraciju naučenih vještina
- Pohvaliti obitelj za usvojena znanja

Evaluacija: tijekom boravka bolesnika u kući obitelj je aktivno sudjelovala u skrbi za bolesnika i pružala mu podršku [36].

## 10. Zaključak

Ulcus cruris je bolest koja ima mnogo rizičnih čimbenika na koje se može utjecati, ali na neke i ne. Kako ne bi došlo do ulcusa potrebno je smanjiti ili spriječiti rizične čimbenike na koje možemo utjecati. Također za spriječavanje bolesti potrebno je čim više se kretati, baviti se nekom fizičkom aktivnošću i pravilno se hraniti. No, ako bolest već postoji tada bi se bolesnik trebao pridržavati uputa koje mu je dao liječnik kako bi rana brže zacijelila. Budući da je medicina uznapredovala, u današnje vrijeme sve više se koriste suvremene obloge. One omogućuju vlažan medij koji je potreban za cijeljenje rane. Liječenje se još provodi i operacijskim putem nakon koje je moguća transplantacija kože. Nakon takvog zahvata oporavak je dug. S obzirom na velik porast broja kroničnih rana, u današnje vrijeme se može na vrlo kvalitetan i stručan način provoditi tretmani kroničnih rana u kući bolesnika. Medicinska sestra/tehničar zdravstvene njege u kući ima veliku ulogu u vezi sa njegom bolesnika. Ima ulogu edukatora i odgajatelja, pruža psihološku potporu čovjeku kada je to potrebno. Medicinska sestra/tehničar je vrlo važan član tima s kojim usko surađuje. Za uspješnije provođenje zdravstvene njege u kući, te uspješnije liječenje bolesnika potrebna je dobra i kvalitetna edukacija medicinskih sestara/tehničara. Nadalje za provođenje kvalitetnije zdravstvene njege u kući bolesnika s ulcusom crurisom ili bilo kojom drugom kroničnom ranom potrebna je dobra sestrinska procjena rane, kvalitetno provođenje tretmana koji su propisani od strane liječnika, za određenu ranu. Provođenje zdravstvene njege u kući je specifično s obzirom da se medicinska sestra/tehničar mora prilagoditi kućnim uvjetima, te osigurati pravilnu i kvalitetnu skrb, ali i materijale za određenu kroničnu ranu. Metode previjanja i izbor materijala ovise o samom tipu rane, o izgledu rane, o stručnoj procjeni pa i o pravovremenom provođenju adekvatnih postupaka. Osim što medicinska sestra/tehničar zbrinjava kroničnu ranu u kući bolesnika, također i prevenira, pravovremeno otkriva komplikacije kroničnih rana, educira i obitelj i samog bolesnika o zbrinjavanju kronične rane. Kontinuirana edukacija medicinskih sestara/tehničara je potrebna kako bi mogli provoditi što kvalitetniju njegu i edukaciju u kući bolesnika. Sama kontinuirana edukacija uvelike doprinosi većoj sigurnosti bolesnika i njihove obitelji, te omogućuje povećanje kvalitete zdravstvene njege. U zbrinjavanju kroničnih rana potreban je holistički pristup bolesniku koji ima značajnu ulogu u liječenju kroničnih rana. Svrhu i moć holističkog pristupa uvidjela sam kroz pisanje ovog završnog rada i samog prikaza slučaja.



MARK  
ALISBAINO

Sveučilište  
Sjever



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, ANTONIA LALIC MIHIN (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom KONTINUIRANA SKRB BOLESNIKA SA ULCUSOM CRURISOM (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Antonia Lalic Mihin  
(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, ANTONIA LALIC MIHIN (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom KONTINUIRANA SKRB BOLESNIKA SA ULCUSOM CRURISOM (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Antonia Lalic Mihin  
(vlastoručni potpis)

## 11. Literatura

- [1] J. Hančević: Kronična rana – dekubitus i ulcus cruris, Naklada slap, Jastrebarsko, 2010.
- [2] T. Sinožić: Organizacija skrbi o bolesniku s potkoljeničnim vrijedom: potrebe, problemi i rješenja na razini primarne zdravstvene zaštite, *Acta Med Croatica*, 63 (Supl. 4) 2009, str. 125-129
- [3] F G Fowkes, C J Evans, A J Lee: Prevalence and risk factors of chronic venous insufficiency, 001 Aug, 52 Suppl 1:S5-15.
- [4] J. Hančević, M. Kraljević, D. Mužević: Kronična rana, *Medix: specijalizirani medicinski dvomjesečnik*, Vol. 9 No. 51, 2003.
- [5] S. Marinović Kulišić i J. Lipozenčić: Kronični vrijed – suvremeni pristup u patogenezi, dijagnostici i terapiji, *Dermatologija*, 2007, str. 43-49
- [6] J. Hančević, T. Antoljak: Rana, Naklada slap, Jastrebarsko, 2000.
- [7] J. L. Beebe-Dimmer, J.R. Pfeifer, J. S. Engle, D. Schottenfeld: The epidemiology of chronic venous insufficiency and varicose veins, *Annals of Epidemiology*, Vol. 15 No. 3, 2005, str. 175-184
- [8] D. Huljev: Kronične rane, Hrvatska udruga za rane, Zagreb, 2013.
- [9] D. Huljev, M. Šitum: Atipične rane, Naklada slap, Zagreb, 2013.
- [10] D. Biljan, D. Bubalović, Ž. Orkić: Liječenje ulcusa potkoljenice, *Medicinski vjesnik*, Vol. 32 No. 1-4, 2000, str. 147-150
- [11] D. Huljev: Suvremeni pristup liječenju kroničnog venskog ulcusa, *Acta Med Croatica*, Vol. 66, 2012, str. 387-395
- [12] M. Vrkić Kirhmajer, Lj. Banfić: Periferna arterijska bolest donjih ekstremiteta – osvrt na smjernice Europskog kardiološkog društva, *Cardiologia Croatica*, Vol. 7 No. 9-10, 2012, str. 249-254

- [13] V. Lehner, J. Hančević, K. Čandrić, K. Pinotić: Kirurško liječenje ulcusa crurisa, Medicinski Vjesnik. Vol. 32 No. 1-4, 2000, str. 133-146
- [14] D. Huljev, A. Gajić, T. Gverić, N. Leskovec Kecelj, C. Triller: Uloga terapije negativnim tlakom u tretmanu kroničnih rana. Acta Med Croatica. Vol. 66 No. (sup 1), 2012, str. 59-64
- [15] D. Huljev i suradnici: Suvremena pokrivala za vlažno cijeljenje rane, Bilten HUR-a. Vol. 2, str. 10-16, 2013, str. 10-16
- [16] R. Gmajnić: Kronična rana u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, Medix, No. 51, 2003.
- [17] J. Hančević, M. Kraljević, D. Mužević: Kronična rana. Medix, Vol. 9, No. 51, 2003, str. 40-44
- [18] D. Huljev, Z. Moore, C. Triller. Patofiziologija cijeljenja rane: Acta Med Croatica, Vol. 65, supl 2, 2011. str. 7-15
- [19] T. Novišćak, M. Filipović. Patofiziologija cijeljenja rane: Acta medica Croatica, Vol. 69, supl. 1, 2015, str. 81-84
- [20] D. Huljev: Prepreke u cijeljenju rane, Acta Med Croatica, Vol. 67 (Supl. 1), 2013, str. 5-10
- [21] T. Novišćak: Potkoljenski vrijedovi – umjetnost i znanost liječenja. HUZR, 2019. str. 11-16
- [22] N. Kučišec-Tepes: Prevencija infekcije kronične rane. Acta Med Croatica, Vol. 67 (Supl.1), 2013. Str. 51-58
- [23] V. Mrzljak: Zdravstvena njega u kući. Zagreb, 2016.
- [24] Pravilnik o uvjetima i načinu ostvarivanja prava iz obveznog zdravstvenog osiguranja na zdravstvenu njegu u kući osigurane osobe, NN 88/2010, čl. 3, 4, 5, 6, [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2010\\_07\\_88\\_2474.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2010_07_88_2474.html), dostupno 4.10.2021.

- [25] V. Mrzljak, J. Plužarić, G. Žarković, D. Ban, S. Švarc: Smjernice za postupke u zdravstvenoj njezi bolesnika u kući. <https://znjuk.hr/wp-content/uploads/2018/11/Smjernice-za-postupke.pdf>, dostupno 4.10.2021.
- [26] P. Štilet, T. Planinšek Ručigaj: Obloge za liječenje kroničnih rana. *Acta Med Croatica*, 70 (Supl. 1) 2016. str. 69 – 77
- [27] M. Banić, D. Kardum, L. Petričušić, M. Urek-Crnčević, S. Pleško, M. Kujundžić: Potkoljenski vried: značenje prehrane bolesnika. *Acta Med Croatica*, 63 (Supl. 4) 2009. str. 105 – 108
- [28] S. Tunuković, J. Hančević: Cost benefit i cost efficiency u liječenju rane. Vol. 32 No. (1-4), 2000, str. 75-80
- [29] S. Marinović Kulišić, J. Lipozenčić: Uloga antiseptika u liječenju kronične rane. *Medix*, Vol. 16, br. 86, 2010, str. 68-70
- [30] N. Kučišec-Tepeš: Antiseptici u prevenciji infekcije kronične rane – činjenice i zablude. *Acta medica Croatica*, Vol. 69 No. Supl 1, 2015, str. 91-97
- [31] S. Orešković: Koncepti kvalitete života. Vol. 3 No. 3-4, 1994. str. 263-273.
- [32] M. Šitum, M. Kolić, S. Špoljar: Kvaliteta života i psihološki aspekti u bolesnika s kožnim vriedom. *Acta medica Croatica*, Vol. 70 No. 1, 2016, str. 61-63
- [33] N. Fumić, M. Marinović, D. Brajan: Kontinuirana edukacija medicinskih sestara s ciljem unaprjeđenja kvalitete zdravstvene njege. *Acta Med Croatica*, 67 (Supl. 1) 2014, str. 13 – 16
- [34] G. Fučkar: Proces zdravstvene njege, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1995.
- [35] S. Šepec, B. Kurtović, T. Munko, M. Vico, D. Abou Aldan, D. Babić, A. Turina: Sestrinske dijagnoze, Hrvatska Komora medicinskih sestara, Zagreb, 2011.
- [36] M. Kadović, D. Abou Aldan, D. Babić, B. Kurtović, S. Piškorjanac, M. Vico: Sestrinske dijagnoze II, Hrvatska Komora medicinskih sestara, Zagreb, 2013.

## **Popis slika**

Slika 2.1. Ulcus cruris venski

Slika 2.1.1. Izgled venskog ulcusa

Slika 2.2.1. Izgled i okolina venskog ulcusa

Slika 2.4.1. Ilustracija insuficijencije zalistaka vena te propusnost kapilara

Slika 2.6.1.1. Prijevoj venskog ulcusa crurisa

Slika 2.6.1.2. Pravilno postavljanje elastičnog zavoja

Slika 2.6.1.3. Venski ulcus tretiran kompresijom a) ulcus prije početka tretmana kompresijom, b) ulcus nakon 1 mjesec terapije, c) ulcus nakon 3 mjeseca terapije, d) zacijeljeni ulcus 4 mjeseca od početka tretmana

Slika 2.6.2.1. Venski ulcus potkoljenice

Slika 3.1.1. Izgled arterijskog ulcusa

Slika 3.2.1. Izgled i okolina arterijskog ulcusa

Slika 3.4.1. Ilustracija arterijskog ulcusa, prohodne arterije i arterije s aterosklerotskim plakom

Slika 3.6.1.1. Postavljanje terapije negativnim tlakom; a) oblikovanje spužve prema veličini rane, b) protektivna podloga, hermetičko zatvaranje rane folijom

Slika 3.6.2.1. Arterijski ulcus potkoljenice

Slika 4.1.1. Poliuretanski film

Slika 4.2.1. Ljepljivi i ne ljepljivi poliuretanski film

Slika 4.3.1. Hidrokoloidi; a) bez ruba, b) sa samoljepljivim rubom

Slika 4.4.1. Hidrogel

Slika 4.5.1. Alginati

Slika 5.1. Cijeljenje rane per primam i per secundam

Slika 9.2. Otpusno pismo

Slika 9.1. Otpusno pismo zdravstvene njege

## **Popis tablica i shema**

Tablica 6.1 Stupnjevi zahtjevnosti zdravstvene njege

Tablica 6.2 Dodatni postupci zdravstvene njege

Tablica 6.2.1.1. Podjela obloga prema izgledu/izlučivanju dna vrijeda

Shema 5.2.1. Čimbenici koji otežavaju cijeljenje rane