

Primjena suportivnih obloga za liječenje venskog vrijeda

Application of supportive compresses for the treatment of venous ulcers

Ružica Valent, Marica Kukić

Klinički bolnički centar Zagreb, Klinika za dermatovenerologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Šalata 4, 10000 Zagreb
Clinical Hospital Center Zagreb, Clinic for dermatovenerology University Medical School Zagreb, Šalata 4, 10000 Zagreb

Sažetak

Venski vrijed kronična je rana s najvećom učestalošću, koja nastaje kao posljedica kronične venske insuficijencije na potkoljenicama. Kronične rane zbog sporijeg cijeljenja predstavljaju važan zdravstveni, socijalni i ekonomski problem. Razvoj novih tehnologija u proizvodnji materijala koji se koriste u njezi, donio je i nove smjernice u liječenju kroničnih rana, pa se više ne preporučuje uporaba konvencionalnih zavojnih materijala, nego suportivnih (biookluzivnih) obloga, i to za svaku fazu cijeljenja rana. Pravilna procjena rane i odabir odgovarajućeg suportivnog obloga utječe na krajnji ishod liječenja. Suportivni oblozi omogućuju optimalne uvjete za cijeljenje rane, i to: vlažnost, toplinu, kontrolu količine eksudata, poticanje autolitičkog debridmana i smanjenje rizika za nastanak infekcije. Suportivni oblozi održavaju optimalan pH te osiguravaju atraumatski prijevaj, čime se smanjuje bolnost. Važno je naglasiti da cijeljenje venskog vrijeda, unatoč pravilnoj procjeni stadija cijeljenja rane i primjeni suportivnih obloga, neće biti učinkovito ako istodobno ne primjenjujemo i kompresivnu terapiju. Kompresivna je terapija tzv. „zlatni standard“ u liječenju svih stadija venske insuficijencije, kao i cijeljenja venskog vrijeda. Zbog svega navedenog, liječenje i zdravstvena njega venskog vrijeda vještina je koja zahtijeva od zdravstvenih djelatnika cjeloživotno učenje i praćenje novih stručnih i tehnoloških spoznaja u njezi kronične rane.

Ključne riječi: venski vrijed • njega kronične rane • procjena rane • suportivni oblozi

Kratki naslov: suportivni oblozi i venski vrijed

Abstract

Venous ulcer is the most common chronic wound that occurs as a result of chronic venous insufficiency of the lower leg. Chronic wounds, due to their slower healing rate, pose a major health, social and economic problem. Development of new technologies in the production of materials used in the care of chronic wounds, brought guidelines for the treatment of chronic wounds. Therefore, the use of bandaging materials is not recommended. Instead, modern (bio-occlusive) dressings, for each phase of wound healing should be used. A proper assessment of the wound and selection of the appropriate dressings affects the favorable outcome of treatment. Application of the dressings today is a standard that is recommended in the local treatment of chronic wounds, including venous ulcers. Dressings provide optimal conditions for wound healing, such as humidity and heat; they control amount of exudate, encourage autolysis, and reduce risk of infection. Dressings maintain optimal pH and provide non-traumatic pass, thereby reducing pain. In this paper the procedure for assessing the wound as well as indications for a particular dressing is described. It is important to emphasize that the healing of venous ulcers, despite proper assessment of wounds and application of dressings, will not be effective unless it is applied together with compression therapy. Compression therapy is the gold standard in the treatment of all stages of venous insufficiency and in the treatment of venous ulcers. Because of all this, treatment and care of venous ulcer is a skill that requires lifelong learning of health workers and continuing monitoring of new expertise and technological knowledge in the care of chronic wounds.

Key words: venous ulcers • chronic wound care • wound assessment • supportive compresses

Running head: supportive compresses and venous ulcers

Received March 19th 2015;

Accepted May 22nd 2015;

Autor za korespondenciju/Corresponding author: Ružica Valent, dipl. med. techn., Klinički bolnički centar Zagreb, Klinika za dermatovenerologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Šalata 4, 10000 Zagreb • Tel: +385 1 2368 808 • GSM: +385-91 4920 609 • E-mail: valent.ruzica@gmail.com

Uvod/ Introduction

Venski vrijed posljedica je kronične venske insuficijencije [VI]. U bolesnika s VI dolazi do nastanka edema i hipoksije tkiva. U opisanom entitetu i najmanja trauma može oštetiti kožu (najčešće oko maleola), što uzrokuje nastanak kronične rane koja nezadovoljavajuće cijeli [1].

Pretpostavlja se da će 1% stanovništva tijekom života imati jednu ili više epizoda potkoljениčnog vrijeda. Bolest se pojavljuje najčešće nakon 60. godine života.² Venski vrijed u pravilu je bezbolan, a bolesnici najčešće navode osjećaj žarenja. Svaka rana koja ne zacijeli nakon 8 tjedana smatra se kroničnom ranom [3]. Sporo zarastanje venskog vri-

jeda može biti frustrirajuće za bolesnika, članove obitelji bolesnika i zdravstvene djelatnika koji provode metode liječenja bolesnika. Unatoč dosadašnjim spoznajama koja su vezana za procese cijeljenja rane i razvitku tehnologije u proizvodnji različitih suportivnih (biookluzivnih) obloga, liječenje venskog vrijeda kao kronične rane nije zadovoljavajuće ako se ne primjeni kompresivna terapija. Primjena kompresivne terapije, pridržavanje preporuka prilikom provođenja metoda zdravstvene njege, toaleta rane, kao i procjena stadija cijeljenja rane uz pravilan odabir suportivnih obloga, preduvjeti su za uspješne krajnje ishode liječenja venskog vrijeda.

Osnove fiziologije cijeljenja rane

Stadiji cijeljenja rane su:

- (i) Upalni
- (ii) Proliferacijski
- (iii) Maturacijski

Upalni stadij prirodni je odgovor organizma. Kada nastane rana, dolazi do vazokonstrikcije krvnih žila u rani te dolazi do stvaranja tromba. Kada je hemostaza u rani zadovoljavajuća, dolazi do vazodilatacije te se iz krvnih žila oslobađaju i ulaze u ranu antitijela, bijele krvne stanice, faktori rasta, enzimi i nutrijenti. Opisani mehanizam uzrokuje povećanu eksudaciju produkata rana prema okolnom tkivu, te uzrokuje maceraciju. U navedenom stadiju postoje karakteristični znakovi upale, i to eritem, povećana toplina mekih tkiva, edem, bolnost i poremećaj funkcije. U ovom stadiju najznačajniju funkciju imaju neutrofilni makrofagi koji uzrokuju autolizu devitaliziranog, nekrotičnog, tkiva.

Za vrijeme **stadija proliferacije**, dolazi do „izgradnje“ rane, s novonastalim granulacijskim tkivom koje vrši kompresiju kolagena i ekstracelularnog matriksa u kojima se stvaraju nove krvne žile. Opisani proces naziva se angiogeneza. Zdravo granulacijsko tkivo je ljubičaste ili crvene boje. Boja i konzistencija granulacijskog tkiva indikator je cijeljenja rane. Granulacijsko tkivo tamne boje indikator je nezadovoljavajućeg cijeljenja rane koje je uzrokovano oslabljenom revascularizacijom, ishemijom i/ili infekcijom. Postupno novostvorene epitelne stanice prekrivaju površinu rane, a opisani proces naziva se epitelizacija.

Maturacija je završni stadij cijeljenja rane i nastaje kada se rana zatvorila. U opisanom stadiju dolazi do promjene kolagena III u kolagen I. Postupno dolazi do smanjenja funkcije upalnih stanice unutar rane te do smanjenja funkcije krvnih žila.

Procjena stadija venskog vrijeda, liječenje i njega

Glavni je cilj lokalne terapije venskog vrijeda čišćenje i uklanjanje naslaga koje se mogu nalaziti na rani [gnojne, krstozne, nekrotičke naslage]. Kada se uklone naslage [devitalizirano tkivo] s dna venskog vrijeda, stvaraju se uvjeti za poticanje razvoja granulacijskog i epitelizacijskog tkiva. Rana tada cijeli od rubova prema sredini rane [4]. Liječenje suvremenim suportivnim oblozima danas je najučinkovitije i farmakoekonomski opravdano. Stalno se razvijaju i dopunjuju smjernice za kliničku uporabu, a klinički protokoli vode računa o etiologiji vrijeda, procjeni venskog vrijeda [dubini rane, veličini rane, stupnju čistoće rane, kontaminaciji rane, izgledu okolnih mekih tkiva, količini eksudata, prisutnosti infekcije] te općem stanju pacijenta [1]. Lokalno liječenje uvijek započinje toaletom rane na način da se rana potkoljениčnog vrijeda tušira [10-ak minuta] umjerenim mlazom tople vode ili polijevanjem izotoničnom otopinom [0,9 NaCl] sobne temperature. Tako se najlakše atraumatski uklanja prethodno postavljen oblog ili drugi zavojni materijal. Naime, pothlađivanje rane slabi kontrakciju rane, zbog čega negativno djeluje na proces cijeljenja rane [3]. Prilikom toaleta rane ne smiju se koristiti alkalni deterdženti

[sapuni] kako ne bi došlo do promjene pH kože. Kada pH vrijednost kože padne ispod 7,25, ograničen je baktericidni učinak bijelih krvnih stanica [3].

Okolnu kožu nakon ispiranja rane treba osušiti i zaštititi je neutralnom kremom [5]. Kod svakog prijevoja treba obvezno dokumentirati veličinu rane. Rana je u pravilu nepravilnog oblika pa se veličina rane mjeri na način da se izmjeri najveća dužina i najveća širina na rani (dužina x širina = površina rane).

Dokumentirati treba i izgled okolne kože. Ako postoji crvenilo 4 cm od rubova rane, onda je to znak da se razvila infekcija [6].

Kronične rane su kontaminirane, a ako postoje znakovi upale, onda govorimo o inficiranoj rani. Antiseptici dopušteni za uporabu jesu oktenidin, klorheksidin glukonat 0,5%, octena kiselina 1% [1, 5, 6]. Primjena antibiotika lokalno se ne preporučuje jer oni mogu djelovati toksično te izazvati rezistenciju na lijek ili alergijsku reakciju [5]. Kod procjene rane pozornost treba obratiti na znakove infekcije, nekroze ili prisutnost fibrinskih naslaga. Kada je rana u fazi granulacije i epitelizacije, očekujemo epitelizaciju venskog vrijeda, tj. cijeljenje rane.

Liječenje venskog vrijeda dijeli se u dvije faze. U prvoj fazi potrebno je dno rane očistiti od štetnih upalnih produkata cijeljenja [debridman]. Uporabom suportivnih obloga može se napraviti autolitički selektivni debridman. U drugoj fazi treba pospješiti granulaciju i epitelizaciju [7].

Stadiji venskog vrijeda

Infekcija rane - prisutan je kritičan broj bakterija koji uzrokuje crvenilo na okolnoj koži i u rani [slika 1]. Povećana je količina eksudata, rana ima neugodan miris, prisutna je bolnost, toplina, odgođeno je cijeljenje rane, povećan je broj leukocita u krvi, a može postojati i povišena tjelesna temperatura i opća slabost. Liječenje se provodi sistemski primjenom antibiotika i lokalno primjenom obloga sa srebrom, medom, dezinficijensima i sl. [1, 5, 7, 11].



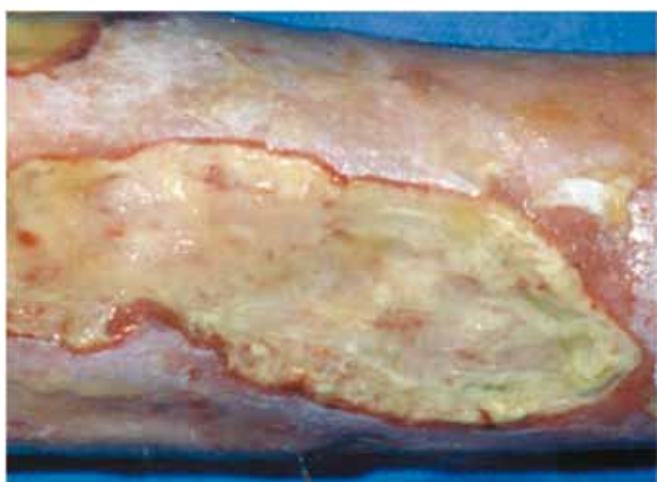
SLIKA [1] Inficirana rana

Nekroza – prisutno odumrlo tkivo u rani treba odstraniti jer sprječava cijeljenje rane i predstavlja opasnost za nastanak infekcije. Nekroza se prepoznaje po naslagama koje su tamnije ili crne boje [slika 2]. Postojanje nekroza u rani zahtijeva izvršenje debridmana rane [1, 5, 7]. Treba napomenuti da se nekrotično tkivo rijetko javlja kod venskog vrijeđa.



SLIKA [2] Nekroza rane.

Prisutna je eksudacija koja može biti manje ili više izražena, te je u ovom stadiju cijeljenja vrijeda potrebno poboljšati absorpciju eksudata. Također je obavezan debridman [1, 5, 7].



SLIKA [3] Fibrinske naslage u rani.

Granulacija – čista rana bez znakova infekcije. Zadovoljeni su čimbenici za početak procesa angiogeneze. Rana je žarke crvene boje [slika 4]. Prisutan je serozno sukrvavi eksudat. U ovom stadiju cijeljenja vrijeda potrebno je osigurati optimalne atraumatske uvjete, vlažnost i toplinu [1, 5, 7].



SLIKA [4] Granulacija rane.

Epitelizacija - ovaj stadij započinje kada granulacije dosegnu rub rane. Stanice kože započinju migraciju prema sredini rane i zatvaraju kožni defekt. U stadiju epitelizacije rana je svijetloružičaste boje [slika 5]. Kod bolesnika starije životne dobi ova faza cijeljenja je usporenija jer je koža smanjene elastičnosti [1, 5, 7].



SLIKA [5] Epitelizacija rane.

Eksudat – prirodni produkt rane koji sadržava hranjive tvari, faktore rasta, čisti ranu, održava vlažno okruženje, potiče epitelizaciju. Važno je procijeniti količinu, izgled [serozan, sukrvav, gnojan] i miris. Previše eksudata dovodi do maceracije i propadanja okolne kože, a premala količina eksudata dovodi do isušivanja zbog kojeg rana neće imati zadovoljavajuće uvjete za cijeljenje [6].

Vrste suportivnih (biookluzivnih) obloga

U recentnim smjernicama za svrhe provođenja zdravstvene njege kroničnih rana preporučuje se uporaba suportivnih (biookluzivnih) obloga, i to za svaki pojedinačno opisani stadij cijeljenja rane.

Korištenje zavojnih materijala od pamuka (gaza) u njezi kronične rane danas nije preporučljiva. U kratkom vremenskom razdoblju došlo je do pojave velikog broja suportivnih obloga koje se mogu uporabiti za svrhe cijeljenja rane.

U Republici Hrvatskoj [RH] danas na tržištu postoji više od 100 različitih suportivnih obloga. Trenutno su na listi Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje [HZZO]- 103 vrste obloga koje, na preporuku specijalista dermatologa ili kirurga, liječnik obiteljske medicine može bolesniku propisati uz doznaku za preporučeni suportivni oblog.

Supportivne oblozi trebaju imati sljedeća obilježja:

- **poticanje cijeljenja rane** – hemostaza, debridman, uvjeti vlažnog cijeljenja;
- **zaštita rane od vanjskih utjecaja** – osigurati mehaničku zaštitu i stabilnu temperaturu rane.
- **sprečavanje infekcije i liječenje infekcije** - rizik od nastanka sekundarne infekcije mora biti minimalan. Oblozi moraju biti barijera za ulazak mikroorganizama te prevenirati bakterijsko umnožavanje te istodobno djelovati baktericidno;
- **sposobnost apsorpcije** – zadovoljavajući obim uklanjanja eksudata i toksičnih tvari iz rane; [6].
- **udobnost** – smanjenje stupnja bolnosti, dobro prijanjati uz ranu, ali da se ne lijepe za nju;
- **jednostavna upotreba** – jednostavna primjena, i mogućnost zamjene [8, 9];
- **netoksičnost** – smanjenje stupnja nastanka alergijske reakcije, i nadražaja okolne kože [10].
- **sterilno pakiranje obloga [10].**

Oblozi se dijele na primarne [neposredni kontakt s ranom] i sekundarne [drže primarni oblog na pravom mjestu i fizički štite površinu rane].

U tablici [tablica 1] je prikazan kratki vodič za primjenu suportivnih obloga u liječenju rana [1].

TABLICA [1]

Stadij rane	Vrsta obloga
Nekroza	
vlažna	hidrogel + apsorptivni oblog (alginat, hidropolimer sa srebrom)
suha	hidrogel + hidrokolid, hidropolimer
površinska	hidrogel + tanki hidrokolid ili transparentni film
Granulacija	
jaka eksudacija	tamponirati alginatom, pokriti hidropolimerom
srednje jaka eksudacija	hidrokolid ili hidropolimer
slaba eksudacija	hidrokolid, semipermeabilni film
Epitelizacija	
	tanki hidrokolid ili semipermeabilni film
Kaviteti	
	tamponirati alginatima, po potrebi hidrogel
Inficirana rana	
	oblozi s aktivnim ugljenom, hidrofiber oblozi sa srebrom, poliheksadin, alginatna oblozi s medicinskim medom

Hidrokolidi i hidrofiber oblozi; to su oblozi koje imaju sposobnost upijanja eksudata. U kontaktu s eksudatom oblog stvara gelatinozni sloj, a zamjenjuje se kada gel dođe blizu rubova rane. Površina rane može se zbog autolitičkog djelovanja povećati ako su rubovi rane ishemični. Postavljaju se 2 cm preko ruba rane i mogu se primarno postaviti na ranu u vremenskom trajanju od sedam dana. Ne koriste se za inficirane rane [1, 5, 7].

Hidrogelovi – kombiniraju se najčešće s alginatima, osiguravaju zadovoljavajući stupanj vlažnosti unutar rane i hidriraju suhe nekroze, te tako potiču autolitičku nekrektomiju, smanjuju bolnost jer prekrivaju osjetljiva mjesta u blizini živčanih završetaka. Okolnu kožu štite od maceracije. Prilikom toaleta, ranu treba dobro isprati fiziološkom otopinom da se ukloni odumrlo tkivo [1, 5, 7].

Alginati – imaju visoku sposobnost upijanja i pretvaraju se u gel kada su u kontaktu s eksudatom, dobro prijanjaju za dno rane, a toaleta rane i zamjena obloga potrebna je svaka 2-3 dana. Preko aglinata obvezno je staviti sekundarni oblog. Alginati se ne smiju koristiti za cijeljenje rane kada ima malu eksudaciju [1, 5, 7].

Poliuretanski filmovi – sprječavaju nastanak sekundarne infekcije, osiguravaju zadovoljavajući stupanj vlažnosti rane. U uporabi su za cijeljenje rana s malom eksudacijom te kao primarni ili sekundarni oblog [1, 5, 7].

Poliuretanska pjena - visokoupijajući oblog; indikacije za primjenu slične su kao kod hidrokolidnih obloga; prilagođavaju se površini rane i tako omogućuju optimalnu vlažnost rane; zamjena obloga potrebna je svaka 2-3 dana [1, 5, 7].

Oblozi sa silikonom – mogu biti primarne ili sekundarne; zbog nježne strukture kod prematanja ne traumatiziraju ranu; koriste se za liječenje bolnih rana sa slabom i srednjom sekrecijom [1, 5, 7].

Oblozi s dodacima – koriste se za liječenje inficiranih rana, tj. za rane koje na površini imaju formirani biofilm koji onemogućuje cijeljenje. Uz suportivni oblog, npr. hidrofiber obloge, aglinatima i poliuretanim, može se dodati ionsko, nano ili kovalentno srebro, kestenov med ili manuka med [11], povidon jodid, aktivni ugljen, klorheksidin acetat, benzetonij klorid, ringer ili ibuprofen.

Zaključak / Conclusion

Primjena suportivnih obloga u liječenju kroničnog venskog vrijeda potisnula je upotrebu klasičnih zavojnih materijala. Pravilna procjena stadija rane i poznavanje indikacija za primjenu pojedinih vrsta obloga uz pravilnu toaletu rane, preduvjet su za poboljšanje krajnjih ishoda cijeljenja kroničnih rana. Važno je naglasiti da cijeljenje venskog vrijeda, unatoč pravilnoj procjeni rane i primjeni suportivnih obloga, neće biti učinkovito ako istodobno ne primjenjujemo i kompresivnu terapiju. Kompresivna terapija zlatni je standard u liječenju komplikacija svih stadija venske insuficijencije, te posljedično i venskog vrijeda. Zbog svega navedenog liječenje i njega venskog vrijeda metoda su /postupak zdravstvene njege koja zahtijeva od zdravstvenih djelatnika kontinuiranu edukaciju o znanstveno-stručnoj problematici,

novim tehnološkim dostignućima te kliničkim spoznajama o cijeljenju kroničnih rana, a posebice o odabiru najučinkovitijih metoda za poboljšanje stupnja zdravstvene njege radi liječenja kroničnih rana.

Sukob interesa/ Conflict of interest

NEMA SUKOBA INTERESA.

Literatura / Reference

- [1] Marinović Kulišić S. Vaskularne bolesti. U: A. Basta – Juzbašić i sur., ur. Dermatovenerologija. Zagreb: Medicinska naklada 2014:376-399.
- [2] Lipozenčić J, S. Marinović-Kulišić. Etiologija i patogeneza potkoljeničnog vrijeda. Acta Med Croat 2009;63 (Suppl 4): 9-11.
- [3] Hančević J. i sur. Rana. Jastrebarsko: Naklada Slap, 2000.
- [4] Budimčić D, Marinović Kulišić S. Bolesti krvnih žila i hemoragijske bolesti kože. U: J. Lipozenčić i sur., ur. U: Dermatovenerologija, Zagreb: Medicinska naklada 2008:312-330.
- [5] Triller C, Huljev D, Smrke DM. Primjena suvremenih obloga u liječenju kroničnih rana. Acta Med Croat 2012;66:65-70.
- [6] Slachta PA. Caring for chronic wounds: A knowledge update. American Nurse Today, 2008; 3(7):27-32.
- [7] Planinšek Ručigaj T, Pečenković Mihovilović S. Potporne obloge – vrsta obloga i indikacija za primjenu, Acta Med Croatica 2009;63(Suppl.4):37-38.
- [8] Gist S, Tio-Matos I, Falzgraf S, Cameron S, Beebe M. Wound care in the geriatric client. Clin Interv Aging. 2009; 4: 269–287.
- [9] Marinović-Kulišić S, Lipozenčić J. Kronični vrijed – suvremeni pristup. Medicus 2007; 1:43-49.
- [10] Jones V, Grey JE, Harding KG. ABC of Wound Healing - Wound dressings *BMJ* 2006;332:777-780, doi:10.1136/bmj.332.7544.777.
- [11] Jull A. Honey-impregnated dressings and usual care did not differ for healing venous leg ulcers, Evid Based Nurs 2008;11:87 doi:10.1136/ebn.11.3.87.