Procjena znanja i stavova medicinskih sestara/ tehničara o tretmanu kroničnih rana

Galina, Monika

Master's thesis / Diplomski rad

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Medicine Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet Osijek**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:152:566023

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

Repository of the Faculty of Medicine Osijek

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK

Studij sestrinstva

Monika Galina

PROCJENA ZNANJA I STAVOVA MEDICINSKIH SESTARA / TEHNIČARA O TRETMANU KRONIČNIH RANA

Diplomski rad

Čakovec, 2018.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK

Studij sestrinstva

Monika Galina

PROCJENA ZNANJA I STAVOVA MEDICINSKIH SESTARA / TEHNIČARA O TRETMANU KRONIČNIH RANA

Diplomski rad

Čakovec, 2018.

Rad je ostvaren u: Općoj bolnici Varaždin

Mentor rada: doc. dr. sc. Štefica Mikšić

Rad ima: 53 stranice, 6 tablica i 1 sliku.

Predgovor

Velika hvala mojoj cijeloj obitelji na svesrdnoj podršci i razumijevanju. Ponajprije hvala mom djedu na obavješćivanju o objavljenom natječaju upisa na studij i stalnoj brizi za mene. Hvala mojoj najvećoj ruci ohrabrenja; sestri i braći, što su uskočili uvijek kada mi je to bilo potrebno jer bez njih nikada ništa nije moguće, a s njima uvijek sve, pa i nemoguće postaje moguće. Neopisiva hvala mom suprugu Dominiku koji je uvijek tu za mene i koji mi je vrijeme mog studiranja učinio još ljepšim i zanimljivijim, našim vjenčanjem. Hvala i njegovim roditeljima što su me prekrasno prihvatili i što sam na njih također uvijek mogla računati. Hvala mojim najboljim i pravim prijateljima koji su razumjeli fakultetske brige i obveze, podupirali me, a neki od njih i sami to isto proživljavali, s njima je studiranje definitivno bilo ljepše i lakše. Ali ipak najveća hvala ide mojim najdivnijim roditeljima koji su od samog početka pa sve do kraja moga školovanja bili uz mene, poticali me, bodrili, savjetovali, bili oslonac u dobru i u zlu, vjerovali u mene i onda kada ja to nisam, smijali se i plakali sa mnom i zbog mene, hvala im za sve, imati njih za roditelje moja je najveća sreća i ponos.

Hvala mentorici, Štefici Mikšić, na savjetima i pomoći u izradi rada.

Hvala prof. Kristini Kralik, statističarki, na pomoći u izradi rezultata.

SADRŽAJ

1. UVOD 1
1.1. Spoznaje o poznavanju i liječenju kroničnih rana kroz povijest 2
1.2. Podjela kroničnih rana 3
1.2.1. Dekubitus 4
1.2.2. Dijabetičko stopalo 4
1.2.3. Potkoljenični vrijed (*ulcus cruris*) 5
1.2.4. Opekline 6
1.3. Cijeljenje rane 7
1.4. Liječenje kroničnih rana 9
1.4.1. Liječenje nekroza i naslaga 12
1.4.2. Kolonizacija (biofilm) 12
1.5. Previjanje kronične rane 14
1.5.1. Čišćenje neinficirane rane 14
1.5.2. Čišćenje inficirane rane 15
1.5.3. Njega kože 16
1.6. Izbor odgovarajuće obloge za ranu 16
2. CILJEVI RADA 18
3. ISPITANICI I METODE 19
3.1. Ustroj studije 19
3.2. Ispitanici 19
3.3. Metode 19
3.4 Statističke metode 20
4. REZULTATI 21
4.1. Osnovna obilježja ispitanika 21
4.2. Procjena znanja i stavova o pravilnom tretmanu kroničnih rana 22
5. RASPRAVA 29
6. ZAKLJUČAK 38
7. SAŽETAK 39
8. SUMMARY 40
9. LITERATURA 41
10. ŽIVOTOPIS 44
11. PRILOZI 45

1. UVOD

Rana se može definirati kao prekid anatomskog i funkcionalnog kontinuiteta tkiva ili organa, a nastaje djelovanjem raznih čimbenika, primjerice: mehaničkih, termičkih, kemijskih, bioloških, električnih i kombiniranih (1). Najveći napredak u znanju o cijeljenju rana te samim time i njihovome liječenju dogodio se u posljednja dva desetljeća. Važno je razlikovati akutne rane od kroničnih. Liječenje i postupci brige oko zbrinjavanja akutnih i kroničnih rana su različiti. Ako rana ne zacjeljuje uz standardne postupke liječenja unutar predviđenog razdoblja s obzirom na etiologiju i lokalizaciju same rane, takva rana smatra se kroničnom ranom. Najkraće razdoblje zacjeljivanja smatra se 6 tjedana (1 - 3). Veliki postotak rana (oko 23 %) ne zacijeli ni za više od dvije godine, a najviše ih zacijeli u razdoblju od 6 do 12 mjeseci. U prvoj godini je velika učestalost recidiva, oko 30 % – 58 % (4). Rane se i dalje liječe na svim razinama, što često dovodi do njihovog nekvalitetnog liječenja, bilo kod kuće ili ambulantno (3). Unatoč novim mogućnostima i spoznajama o prevenciji i liječenju rana, još uvijek u kliničkoj praksi postoji veliko odstupanje između prakse i teorije. Postoji mnoštvo subjektivnih i objektivnih razloga. Nedostatak teoretskog i/ili praktičnog znanja te neprihvaćanje timskog rada, najvažniji je čimbenik subjektivnih razloga. U objektivne razloge svrstavamo materijalne probleme, u smislu nemogućnosti nabave određenih suvremenih pomagala, potrebnih za individualnu primjenu u odnosu na ranu i samog bolesnika.

Kronične rane predstavljaju ogroman problem za bolesnika, ali i medicinsko osoblje i cjelokupni zdravstveni sustav. Sve veći su socioekonomski problem u razvijenim zemljama. Njihova pojavnost u populaciji je 1 – 2 %, a na liječenje se troši 2 – 4 % zdravstvenog proračuna. S obzirom na to da je broj kroničnih rana u znatnom porastu, to bi trebao biti motiv zdravstvenim ustanovama da omoguće i prilagode preventivne mjere kako bi se to moglo spriječiti. Procjenjuje se da će se taj broj povećavati s povećanjem broja oboljelih od pretilosti i šećerne bolesti te starenjem populacije. S medicinskog stajališta radi se o rani koja teško cijeli, s mnogobrojnim komplikacijama koje na kraju mogu završiti amputacijom ekstremiteta ili smrću pacijenta. Liječenje je dugotrajno i vrlo skupo. Važno je brinuti i o troškovima koji su nastali zbog izostajanja s posla. Treba voditi računa kojim materijalima i na koji način će se provoditi tretman rana. Potreban je veliki trud medicinskog osoblja i multidisciplinarni pristup da bi se kronična rana tretirala učinkovito te na što jednostavniji i bezbolniji način za bolesnika, a ujedno i što jeftinije za zdravstveni sustav (1, 3). Dokazano je da je čak i u bogatim društvima kronična rana izuzetno velik izvor troškova. Zasad u Hrvatskoj manjkaju epidemiološki podatci

i podatci o troškovima liječenja kroničnih rana, dok su u razvijenim zemljama dobro dokumentirani (3).

Edukacija osoblja, intenzivnija njega, veći broj osoblja, pravilna i raznovrsna prehrana te adekvatna terapija u velikoj mjeri mogu spriječiti nastanak kroničnih rana. Nažalost, jedan od glavnih problema za što učinkovitiju njegu je nedostatak osoblja, edukacije i entuzijazma. U Hrvatskoj ne postoji zasebni sustav koji brine o kroničnim ranama niti taj problem nije dovoljno prepoznat jer još uvijek u praksi susrećemo neadekvatan pristup prevenciji i neadekvatan tretman kronične rane. Za poboljšanje skrbi za kronične rane u budućnosti bitne su promjene i programi za povećanje obrazovanja i svijesti na svim razinama. To se prvenstveno odnosi na obrazovanje, poboljšanje komunikacije, cjelovit pristup pacijentovim problemima, što će dovesti do skraćenog boravka u bolnici, dodatno ubrzati napredovanje u liječenju kronične rane i smanjiti troškove liječenja (1).

Nakon zabrinjavajućih podataka o porastu broja kroničnih rana i problemima koje nam one donose, cilj ovog istraživanja bio je procijeniti znanja i stavove medicinskih sestara i tehničara o kroničnim ranama i njihovom tretmanu te utvrditi postoji li potreba za dodatnom edukacijom. Pretpostavka je bila da će više od polovice anketiranih medicinskih sestara i tehničara posjedovati dovoljno znanja i pozitivan stav prema pravilnom tretmanu kronične rane.

1.1. Spoznaje o poznavanju i liječenju kroničnih rana kroz povijest

Problemi kroničnih rana još uvijek su veoma aktualni, usprkos mnogobrojnim ljudskim naprecima. Postoje brojni pokušaji izliječenja kroničnih rana. Nekada su se koristila razna sredstva koja nisu imala učinka ili su imala štetan učinak. Kako su rezultati liječenja kroničnih rana u povijesti bili porazni, često se mislilo da je kronična rana, primjerice dekubitus, obilježje početka kraja života.

Povijest liječenja rana je stara koliko i povijest ljudskog roda. Jedan od poznatih, najstarijih pronađenih medicinskih zapisa glinena je ploča iz davne 2200. godine prije Krista. Na tom glinenom zapisu opisuju se "tri ljekovita postupka" – ispiranje rane, postavljanje ljekovitih flastera i prevoji rane (5).

Med ima veliku ulogu u liječenju kroničnih rana već 4000 godina. U prvim zapisima navodi se da je ubrzavao cijeljenje rane nanoseći se na nju. Danas postoje moderne obloge s medicinskim medom (6). Proučavajući cijeljenje rana te njihovu fiziologiju i patofiziologiju, započelo se s primjenom raznih antibiotika i drugih metoda koje utječu na cijeljenje rana.

Još prije skoro 3000 godina, na zidovima špilja nađeni su crteži koji prikazuju liječenje opeklina. Također ljekoviti učinci u liječenju opeklina, zahvaljujući smoli i medu zabilježeni su i na egipatskim papirusima (7). Rana kirurška ekscizija s pokrivanjem rana jest važna metoda u liječenju teških opeklina i često smanjuje smrtnost. 1954. godine Jackson i kolege započeli su s primjenom rane ekscizije opečenog tkiva i transplantacije kože. 1968. godine Zora Janžeković liječila je preko 2000 pacijenata ranom tangencijalnom ekscizijom opeklina drugog dubokog stupnja uz pokrivanje rane kožnim transplantatima te im na taj način omogućila povratak na posao već nakon dva tjedna. 1983. godine Lauren Engrav i suradnici zaključili su da je tehnikom rane tangencijalne ekscizije transplantacijom kože oporavak znatno brži u odnosu na neoperacijski pristup. 1936. godine ostvaren je veliki napredak uporabom Humby noža, kojeg je Padgett prikazao kao veliku kozmetičku prednost i razvio sustav kategorizacije kožnih transplantata s obzirom na njihovu debljinu (8). Na temelju devetogodišnjeg praćenja osoba oboljelih od opeklina, liječnici Truman i Virginia Blockner objavili su veliki broj znanstvenih radova i dobili prestižne nagrade Američkog udruženja za opekline. Njihovim zalaganjem došlo je i do izgradnje prvog Centra za opekline djece u Texasu (9). Istraživanje provedeno u Bolnici Alexandria na uzorku od 122 medicinske sestre ukazuje da je znanje medicinskih sestara o prevenciji dekubitusa ispod prihvatljive razine (10). Beckman, Defloor, Schoonhoven i Wanderwe 2011. godine proveli su istraživanje kojim su htjeli potvrditi da negativni stavovi i nedostatak znanja mogu djelovati kao zapreka za korištenje smjernica u kliničkoj praksi. Cilj je bio ispitati znanje i stavove medicinskih sestara o prevenciji dekubitusa u belgijskim bolnicama te istražiti povezanost između znanja, stavova i primjenu odgovarajućih preventivnih mjera. Ispitivanje je provedeno na slučajnom uzorku u 14 bolnica na 553 medicinske sestre. Znanja medicinskih sestara o prevenciji dekubitusa bilo je neadekvatno. Stavovi prema dekubitusu značajno su korelirali primjenom adekvatne prevencije. Nije bilo korelacije između znanja i primjene odgovarajuće prevencije dekubitusa (11). U istraživanju provedenom 2012. godine u Kliničkoj bolnici Sveti Duh pokazalo se da se educiranim timskim radom i primjenom novih spoznaja može izliječiti kronična rana za koju se najprije smatralo da nema drugog rješenja osim amputacije (12).

1.2. Podjela kroničnih rana

Kronične rane dijele se na tipične i atipične. U tipične rane spadaju dekubitus, dijabetičko stopalo, ishemijske rane (potkoljenični arterijski ulkus), hipostatske rane (potkoljenični venski ulkus), neurotrofične rane (neuropatski ulkus). Atipične rane su rijetke, a mogu biti uzrokovane infektivnim bolestima, malignim bolestima, metaboličkim i genetskim bolestima, autoimunim

poremećajima, raznim reakcijama na lijekove, vanjskim uzrocima itd. (1 – 4). One se javljaju u manje od 5 % slučajeva i ne prezentiraju se tako tipičnim oblikom (3). Spomenut ćemo neke najčešće kronične rane:

1.2.1. Dekubitus

Dekubitus ili tlačni vrijed oštećenje je kože i tkiva uzrokovano produljenim pritiskom. Osim hipoksije, u nastanku dekubitusa važnu ulogu igra i sila pritiska te sile smicanja koje dovode do oštećenja lokalnih krvnih i limfnih žila. Različite provedene studije upućuju na to kako dekubitus može nastati tijekom jednog do četiri sata primijenjenog povećanog pritiska. Dekubitus je najčešće lokaliziran na mjestima koštanih prominencija i problem je uglavnom teško pokretnih i nepokretnih bolesnika te je stoga čest u trećoj životnoj dobi. Čimbenici rizika za nastanak su nepokretnost, malnutricija, senzorički poremećaj i smanjena perfuzija kože. Dekubitusi se dijele u četiri stadija. U prvom stadiju koža je intaktna s vidljivim eritemom koji ne blijedi na pritisak. U drugom stadiju dolazi do djelomičnog oštećenja kože koje se manifestira kao plitka, vlažna erozija. U trećem stadiju dolazi do oštećenja cijele debljine kože s izloženim masnim tkivom. U ovom stadiju vidljiv je ulkus s često žućkastim fibrinskim naslagama, sluzavim sekretom ili esharom. U četvrtom stadiju izložene su tetive, mišići, ligamenti, hrskavica ili kost s često prisutnim fistulama. U tom stupnju potrebna je kirurška obrada, tj. odstranjenje nekrotičnih dijelova kože i tkiva (13). Postoje i dekubitusi koji su prekriveni esharom ili naslagama pa se ne mogu svrstati ni u jedan od navedenih stadija jer je onemogućeno određivanje opsega oštećenja tkiva.

Na smanjenje pojavnosti dekubitusa utječe se dobrom informiranošću i prihvaćanjem smjernica dobre kliničke prakse (14). Liječenje dekubitusa vrlo je kompleksno i često zahtijeva suradnju kirurga, dermatovenerologa, nutricionista, anesteziologa i drugog medicinskog osoblja koje brine o bolesniku (15). Usporedivši incidenciju nastanka dekubitusa u zdravstvenim ustanovama i u kućnim njegama, dokazano je da je mnogo manja učestalost nastanka dekubitusa u kućnoj njezi, oko 5 %, a u zdravstvenim ustanovama čak oko 85 % (1).

1.2.2. Dijabetičko stopalo

Oboljelih od dijabetesa 1996. bilo je 120 milijuna, a predviđa se da će ih 2025. biti 250 milijuna. Drastično povećanje broja oboljelih posljedica je produljenja životne dobi i nezdravih navika (loša prehrana, pretilost, tjelesna neaktivnost) (16). U Hrvatskoj od dijabetesa boluje oko 400 000 osoba, a njih 42 % nije svjesno svoje bolesti (4). Osobe oboljele od dijabetesa imaju 20 puta veći rizik za amputaciju nogu (17). Procjenjuje se da će se dijabetičko stopalo s ulceracijom razviti kod 25 % oboljelih od dijabetesa, a 5 – 15 % njih imat će amputaciju nogu. Na temelju

sveukupnog broja amputacija donjih ekstremiteta, njih 40 – 60 % učinjeno je kod osoba oboljelih od dijabetesa, a u najvećem broju zbog dijabetičkog stopala (3, 4). S vremenom koža u gotovo svih oboljelih bude zahvaćena nekom vrstom kožne promjene (15). Brojna su istraživanja dokazala da na razvoj dijabetičkog stopala najveći utjecaj imaju trajanje dijabetesa, neuropatija, deformacije i ozljede stopala (kalus, kurje oči, žuljevi) te edemi i ishemija (16).

Dijabetičko stopalo može se opisati kao skup znakova na stopalu koji narušavaju njegovu funkciju i izgled, od pojave ulkusa, infekcije, destrukcije koštanih struktura, do deformacija i gangrene, što često završava amputacijom (18, 19). Sam neuropatski ulkus je bezbolan, a najčešća lokalizacija je na mjestima pritiska (prsti stopala, peta, maleolarno područje). Doima se izbočeno, a najčešće je okružen debelim kalusoidnim rubom, o čijoj debljini ovisi i sama dubina rane (15). Dijabetes može izazvati dvije važne opasnosti stopalu: oštećenje živaca i krvnih žila. Može se razviti žulj ili ozljeda, a da se ni ne osjeti. Može doći do suženja arterije i tako smanjiti dotok krvi stopalu. S oštećenom cirkulacijom žuljevi teže zacjeljuju. Neprimijećen žulj ili posjeklina začas se mogu pretvoriti u mnogo veći problem (20). Slobodno se može reći da je dijabetičko stopalo pojedinačno najvažnija među svim komplikacijama šećerne bolesti, a osobito sa zdravstveno-ekonomskog stajališta jer je uzrok značajnog morbiditeta, mortaliteta i golemih troškova (16).

1.2.3. Potkoljenični vrijed (*ulcus cruris*)

Najčešći su venski, a rjeđe arterijski i miješani potkoljenični vrijedovi (2).

Venski ulkus najčešća je kronična rana uopće. Predstavlja veliki problem jer je liječenje dugotrajno, a rana često recidivira. Najčešće je lokaliziran na medijalnoj strani potkoljenice oko skočnog zgloba, no može biti lokaliziran i drugdje, često sa zahvaćenošću cijelog opsega potkoljenice. Uzrok njegova nastanka je povećan tlak u venama, odnosno zastoj krvi zbog venske tromboze ili oštećenja zalistaka. On je plitak, često prekriven fibrinom i nepravilnih je rubova (2). Uglavnom je bezbolan (15). Kod bolesnika s kroničnom venskom insuficijencijom, zbog sprečavanja venskih ulkusa, uz uzimanje vazoaktivnih lijekova od velike je važnosti kompresivna terapija (21).

Arterijski ulkus nastaje zbog perifernih arterijskih bolesti, a najčešće zbog ateroskleroze arterija nogu. Arterijski su ulkusi najčešće duboki s prisutnom nekrozom u dnu (2). Ovi su ulkusi najčešće smješteni na stopalu (dorzum i prsti), a okolna im je koža bez dlaka, blijeda i hladna. Periferni pulsevi slabo se ili uopće ne palpiraju. Najčešći simptom je bol koja se često

javlja noću i smanjuje se nakon spuštanja nogu. U prevenciji arterijskog ulkusa bitno je povećanje periferne cirkulacije koju pacijent dobije povećanjem kondicije (21).

1.2.4. Opekline

Nastaju kao posljedica djelovanja povišene temperature na tijelo, kemijskih elemenata, atomske energije i električne struje. Zdrav čovjek podnosi temperaturu do +50 ˚C, a suhi zagrijani zrak do +60 ˚C. Djelovanje topline na tkivo ovisi o visini temperature, vrsti izvora topline, dužini vremena koje djeluje na tkivo te o otpornosti tkiva (22). Opeklina je otvorena rana, podložna velikim gubitcima tekućine i krvi te čini ulazna vrata infekciji u organizam (23).

Opekline prvog stupnja površinske su opekline koje zahvaćaju samo epidermis. Ne klasificiraju se obzirom na postotak zahvaćene tjelesne površine. Uglavnom nastaju nakon nekontroliranog izlaganja sunčevom zračenju. Javlja se bol, suho crvenilo i ponekad mali mjehurići. Zacjeljuju nakon 3 do 5 dana bez ožiljka. Liječenje se provodi peroralnim uzimanjem tekućine, lokalnim vlaženjem i hlađenjem te uzimanjem analgetika.

Opekline drugog stupnja protežu se kroz epidermis i dermis. Podijeljene su u dvije skupine: površinske (IIa stupnja) i duboke (IIb stupnja), ovisno koliki je dio dermisa zahvaćen. Površinske zahvaćaju epidermis i dio dermisa. Prisutna je vlažna površina i žarko crvenilo s mnogo mjehurića, na pritisak blijede (što je dokaz brzog kapilarnog punjenja, znak da kapilarna mreža nije oštećena). Zacijele nakon dvadeset jednog dana, bez ožiljka, ali je moguća hipo/ hiperpigmentacija kože. Duboke dermalne opekline obuhvaćaju epidermis i dermis u cijelosti. Pri pritisku nastaje bljedilo koje se sporije ili nikako ne prokrvljuje, što je znak većeg oštećenja kapilarne mreže. Opeklinska površina je manje bolna jer su oštećeni nervni završetci i folikularni dijelovi kože. Zacjeljuju dulje od dvadeset jednog dana, ostavljaju oštećen epitel i hipertrofične ozljede, a mogući su i funkcionalni poremećaji. Preporuča se rana ekscizija i transplantacija kože.

Opekline trećeg stupnja zahvaćaju punu debljinu kože, odnosno epidermis i dermis sa svim dermalnim komponentama. Dosežu do potkožnog tkiva. Karakteristično je stvaranje *eschare,* odnosno nekrotičnih krasta. Nakon ozljede dolazi do imunološkog poremećaja, ulaska otrova u ozlijeđeno tkivo te očekivane infekcije i sepse. Važna je agresivna rana nadoknada tekućine te pojačana enteralna ili parenteralna prehrana.

Opekline četvrtog stupnja su subdermalne opekline, protežu se kroz punu debljinu kože, potkožno tkivo pa sve do mišića, odnosno do kostiju, sa svim pripadajućim strukturama. Tkivo je suho, prošarano, uglavnom crne boje. S obzirom na duboku destrukciju tkiva, nema osjećaja

boli niti motoričke funkcije. Ponekad je indicirana primarna amputacija ili pokrivanje defekata nakon nekrektomije oštećenog tkiva režnjem (8).

Metoda za procjenu stupnja opekline prema zahvaćenoj površini jest pravilo DEVETKE, prema kojem određeni dio tijela nosi 9 % ili 2 × 9 % (18 % površine tijela). Površina glave i vrata iznosi 9 %, površina gornjeg ekstremiteta 9 %, prednja površina trupa 2 × 9 %, stražnja površina trupa 2 × 9 %, površina donjeg ekstremiteta 2 × 9 %, površina spolnog organa i međice 1 % (22).

Opekline se mogu karakterizirati kao blage, srednje teške, teške i kritične – s obzirom na dob, dubinu povrede i na zahvaćenost tjelesne površine (8). Lake opekline zahvaćaju 10 % površine tijela i prema dubini su prvog i drugog stupnja. Srednje teške opekline zahvaćaju 10 – 20 % površine tijela, a prema dubini su prvog i drugog stupnja. Vrlo teške opekline zahvaćaju više od 30 % površine tijela, prema dubini su prvog i drugog stupnja, a u kombinaciji s trećim i četvrtim stupnjem su smrtonosne (22).

Neke od korisnih edukacija za bolesnike s opeklinama su "3-2-1-GO" i "STEPS". Osnova edukacija "3-2-1-GO" je pomoći bolesniku da još u bolnici osmisli plan reagiranja na neugodne društvene situacije. Njegova preporuka je osmisliti 3 stvari koje bolesnik može učiniti kad netko zuri u njega, 2 stvari koje može reći kad ga netko pita što se dogodilo i 1 misao koju može pomisliti ako se netko odmakne od njega. Program *STEPS* predstavlja 5 učinkovitih i jednostavnih vještina koje mogu pomoći osobi u društvenim situacijama. *S* predstavlja razgovor sa samim sobom (*selftalk*) koji se sastoji od pozitivnih, ohrabrujućih rečenica poput: „Ja to mogu“, „Volim i prihvaćam sebe ovakvu sam“ i „Mogu se ugodno družiti s ljudima“. *T* se odnosi na ton glasa (*tone of voice*), preporuka je da osoba treba zvučati prijateljski i toplo pa će ju i drugi pozitivnije doživljavati. *E* se odnosi na kontakt oči u oči (*eye contact*), a naglašava da ljude treba gledati u oči. *P* se odnosi na stav tijela (*posture*), naše držanje šalje poruku o nama, stojimo li uspravno, podignute glave i drugi će nas pozitivnije doživljavati. *S* se odnosi na osmjeh (*smile*) koji također ima pozitivan utjecaj na druge ljude. Koje god tehnike koristili, bolesnici ih trebaju uvježbati prvo u bolnici ili svom domu. U početku se reagira po naučenoj šabloni koja će kasnije postati dio uobičajenog ponašanja (8).

1.3. Cijeljenje rane

Cilj kompletnog procesa cijeljenja rane je oštećeno tkivo nadomjestiti s vitalnim tkivom i na taj način ponovno uspostaviti kontinuitet kože. Za pravilno savjetovanje bolesnika i adekvatno

liječenje važno je dobro poznavanje faza cijeljenja rane. U trenutku kada nastaje ozljeda počinje i cijeljenje rane. Cijeljenje rane dijeli se u nekoliko faza:

- **Hemostaza** (zaustavljanje krvarenja) – nastaje zbog kontrakcije krvnih žila te formiranja trombocitnog čepa i koagulacije.
- **Upalna (inflamatorna) faza** – može biti rana i kasna. Rana je kada nastaje 24 do 48 sati nakon ozljede te dolazi do formiranja granulocita, a iz rane se odstranjuju bakterije i strani sadržaj. Kasna faza javlja se 48 do 72 sata poslije ozljede i obilježava je umnožavanje limfocita i fagocita.
- **Proliferativna faza** – javlja se 5 do 7 dana nakon ozljede i traje prosječno 2 do 3 tjedna od nastanka ozljede. Čini ju nekoliko procesa: stvaranje granulacijskog tkiva, angiogeneza - nastajanje novih krvnih žila, kontrakcija – dolazi do skupljanja krajeva rane te epitelizacija kojoj je cilj rekonstrukcija zaštitne barijere kože.
- **Faza remodelacije** – konačna faza cijeljenja rane. Počinje 21. dan i traje do 1 godine nakon ozljede (1, 24, 25).

Vrijeme cijeljenja rane može biti različito, a poremećaji u cijeljenju rane mogući su u bilo kojoj fazi. Poremećaji cijeljenja mogu biti izazvani zbog infekcija, slabe perfuzije tkiva, deficita u prehrani, neadekvatnih potpornih obloga za rane, uzimanja kortikosteroida i dr. Infekcija koči procese cijeljenja i rana tada ostaje u upalnoj fazi (26). Ne postoji sterilna kronična rana jer svaka kronična rana obiluje različitim bakterijama pa je uobičajeno uzimanje brisa rane tada sasvim beskorisno s obzirom da se uvijek dobije pozitivan nalaz. Taj nalaz ne pokazuje stvarno stanje i potrebu za liječenje antibioticima. Tek kod prisutnih znakova upale, kao što su temperatura, crvenilo i dr. te kada se utvrdi sama vrsta bakterije, može se efikasno započeti sa primjenom antibiotika. Za uzimanje antibiograma šalje se uzorak isprane tekućine iz rane ili, još bolje, radi se biopsija tkiva koja se, s upitom o količini bakterija, šalje na antibiogram. Pozitivnim nalazom smatra se onaj veći od 10 na minus 5. Važno je uzeti hemokulturu kod povišene tjelesne temperature (1).

Na cijeljenje rane mogu utjecati četiri skupine čimbenika:

- **Čimbenici koji se odnose na bolesnika** (npr. debljina, pothranjenost, dijabetes, stariji od 60 godina, smanjena pokretljivost, stres, depresija, loš ekonomski status, nezainteresiranost i nepridržavanje preporuka, pušenje, lijekovi, kao što su primjerice kortikosteroidi koji koče razvoj upale zbog protuupalnog djelovanja pa se ne može razviti upalna faza cijeljenja itd.)

- **Čimbenici koji se odnose na ranu** (trajanje, dubina i veličina rane, dno rane – prisutstvo devitaliziranog tkiva: nekroze i fibrinskog tkiva, neadekvatna perfuzija i nutricija, upala, infekcija, lokalizacija – primjerice blizina anusa povećava mogućnost kontaminacije rane ili pozicija rane koja otežava fiksiranje obloga)
- **Znanje i iskustvo medicinskih djelatnika**
- **Čimbenici koji se odnose na tretman** (financijske mogućnosti, uvjeti rada, podrška osiguravateljskih kuća te dostupnost novih materijala itd.) (1, 25).

1.4. Liječenje kroničnih rana

Odabir terapijskih postupaka ovisi o stanju bolesnika i lokalno o rani. Važno je što ranije prepoznati pojedine bolesti (diferencijalna dijagnoza) i učiniti potrebnu korekciju terapije. Isključivo liječnici i medicinsko osoblje moraju imati nadzor nad brigom i liječenjem kronične rane. Oni moraju biti educirani iz područja fiziologije i patofiziologije cijeljenja rane, a osobito kroničnih rana. Obavezno je vođenje dokumentacije u pismenom i foto obliku, putem laboratorijskih nalaza i dr. Ako nema poboljšanja u cijeljenju rane, potrebno je konzultirati i ostale specijaliste jer bi se kronična rana trebala liječiti timskim radom različitih specijalista, ovisno o pacijentovom općem stanju i eventualnom komorbiditetu.

Medicinska sestra treba znati prepoznati uzroke i kompleksnost nastalog stanja te moguće komplikacije. Procjena rane je od izuzetne važnosti jer određuje pravilan plan liječenja i skrb o rani, stoga medicinska sestra treba prilikom rada s bolesnikom i samog tretmana rane kvalitetno i pravilno procijeniti opće stanje pacijenta i rane.

Prof. dr. Harding izjavio je da sve što ne bismo sebi stavljali u oko, ne smijemo stavljati u ranu (1).

Liječenje kroničnih rana možemo podijeliti na lokalni tretman rane i na kirurško liječenje. Kirurško liječenje uključuje sve operacijske postupke koji imaju za cilj ubrzanje cijeljenja kronične rane kao i pokrivanje zaostalih defekata.

U liječenju dekubitusa potrebno je prvenstveno isključiti infekciju na koju treba sumnjati čak i u odsutstvu sistemskih znakova kao što su leukocitoza i vrućica. Znakovi infekcije su lokalni eritem, toplina, bol, purulentni iscjedak iz rane i neugodan miris. U slučaju dokazane infekcije provodi se antibiotska terapija. Ako postoji nekroza, potreban je kirurški debridman, no kod manje opsežne nekroze mogu se koristiti i druge metode debridmana, kao što su enzimski, mehanički ili biološki. Oblogama za vlažno cijeljenje postižu se optimalni uvjeti i nastoji se postići zacjeljenje. Često mijenjanje položaja te korištenje posebnih madraca i jastuka važan su

dio liječenja. Važan je i optimalan unos proteina i kalorija. Često je potrebna i kontrola boli analgeticima. Kod slabije boli mogu se koristiti obloge za rane koje otpuštaju ibuprofen. U liječenju dekubitusa može se primijeniti i terapija negativnim tlakom koja je posebno korisna u pripremi rane za kirurški zahvat. Prekrivanje defekta kožnim ili mišićno-kožnim režnjevima te slobodnim kožnim transplantatima primjenjuje se samo kada se procijeni potencijalno uspješnim (14). Dekubitus 3. i 4. stupnja morao bi se liječiti u bolnici, dok je 1. i 2. stupanj dekubitusa moguće liječiti u domu ili kućnoj njezi.

Liječenje dijabetičkog stopala uključuje dobru regulaciju glikemije (lijekovima i dijetom) te dobru regulaciju arterijskog tlaka i hiperlipidemije. Uvijek treba procijeniti i postojanje periferne arterijske bolesti. Na samu ranu mogu se primijeniti odgovarajuće obloge i gelovi za vlažno cijeljenje. Ako postoji devitalizirano tkivo, nužan je debridman, a u slučaju prisutnosti infekcije ili osteomijelitisa antibiotska terapija. Mogu se primijeniti i kirurške metode te kulture umjetne kože kao i hiperbarična oksigenoterapija. Najvažnija je ipak uloga prevencije i edukacije bolesnika o postupcima kojima mogu spriječiti nastanak tih rana (14).

Venski ulkus je u većini slučajeva koloniziran bakterijama, što ne zahtijeva liječenje peroralnim antibioticima. U svrhu smanjenja količine bakterija u rani koriste se različiti lokalni pripravci (antiseptici, pripravci s jodom i srebrom i sl.). Njihova primjena je opravdana samo kod sumnje na kritičnu kolonizaciju ili infekciju te samo kraći vremenski period. U slučaju da se rana naglo mijenja (nagla pojava nekroze, gnojnog sekreta ili lokalnog crvenila) ili da ne cijeli unatoč pravilno primijenjenoj terapiji te u slučaju pojave općih simptoma infekcije, nužno je liječenje peroralnim antibioticima. U liječenju venskog ulkusa primjenjuju se različite vrste obloga. Kako je uzrok potkoljeničnog vrijeda kronična venska insuficijencija, liječenjem uzroka postiže se i liječenje posljedica. Kompresivnom terapijom i kirurškim ili endovaskularnim metodama nastoji se ukloniti uzrok i na taj način dovesti do izlječenja ulkusa (14).

Kod arterijskog ulkusa glavni cilj liječenja je poboljšati cirkulaciju u području ulkusa kirurškim ili nekirurškim metodama. Kirurškim metodama revaskularizacije (postavljanjem premosnica ili angioplastikom) nastoji se „ukloniti“ primarni uzrok bolesti i na taj način dovesti do cijeljenja ulkusa. Indikacije za kirurški zahvat su ulkus koji ne cijeli, bolovi u mirovanju, pogoršanje klaudikacija i gangrena. Koriste se i različite obloge za rane. Primjenom lokalnih antiseptika, koji se u arterijskih ulkusa opravdano smiju upotrijebiti i dulje vremensko razdoblje, nastoji se spriječiti infekcija koja bi dovela do komplikacija. Kako bi se postiglo cijeljenje važne su i druge mjere. Preporučuje se što više hodati, a važni su i kontrola šećerne

bolesti, hiperlipidemije i hipertenzije. Preporučuje se spavanje na krevetu uzdignutog uzglavlja. Važne su i opće mjere njege potkoljenica i stopala.

Ciljevi postupaka zbrinjavanja bolesnika s opeklinama odnose se na: prevenciju hipovolemičkog šoka, prevenciju infekcije, kontrolu i postupke ravnoteže tekućine u organizmu, ograničavanje edema i osiguravanje adekvatnih uvjeta za liječenje (22). Smjernice za bolničko liječenje uključuju opekline koje obuhvaćaju 10 % ili više tjelesne površine, opekline visokorizičnih dijelova tijela (lice, zglobovi, perineum), duboke opekline, nasilno opečene, opekline koje obuhvaćaju ekstremitete i vrat, kompletnu cirkumferenciju ekstremiteta i trupa, one koje su udružene s drugim povredama. Također, hospitalizacija je indicirana u djece mlađe od 2 godine, u starijih iznad 75 godina, te ako postoji komorbiditet kao što je dijabetes, kardiopulmonalni zastoj, periferna vaskularna bolest i neke plućne bolesti (8). Površinske kožne opekline zacjeljuju za dva tjedna, dok su za oporavak dubokih opeklina potrebni mjeseci, u slučaju da nema infekcije. Osim toga, opekline koje zacjeljuju u roku od tri tjedna, ne ostavljaju ružne ožiljke, niti dolazi do funkcionalnih ispada, ali one kojima treba duži period za cijeljenje, karakterizirane su velikim hipertrofičnim ožiljcima i često funkcionalnim smetnjama. Zbog toga je izuzetno važna klinička procjena opeklina jer samo iskusan specijalist na polju opeklinskih povreda može opeklinu pravilno evaluirati i odlučiti se za optimalni i pravovremeni način liječenja (8).

Prema današnjem konceptu, liječenje kronične rane uvijek mora biti u vlažnoj sredini. Lokalna primjena gaze i ostalih sredstava koja imaju za cilj i osušiti ranu imaju suprotan efekt.

Izgledu ruba rane također treba posvetiti posebnu pažnju jer prema izgledu ruba možemo zaključivati o smetnjama u zacjeljivanju rane. Indirektno nam pokazuje i nedjelotvornost poduzete terapije, potrebu kirurške terapije kako bismo osvježili rubove i potaknuli cijeljenje (27). Kod stanja kada su potrebne hitna intervencija i skrb ozljeđenika, možemo se voditi definicijom da jednostavni postupci koji spašavaju život, a mogu se brzo primijeniti, imaju najveću prednost: „Život ima prednost pred ekstremitetima, a funkcijski oporavak pred kozmetičkom skrbi“ (28). Važna je redovita toaleta rane i njezino čišćenje prilikom svake promjene obloga. Iako se uglavnom preporučuje pranje fiziološkom otopinom, pokazalo se kako vodovodna voda ne povećava rizik od infekcije i može se primjenjivati za pranje kroničnih rana (14). Važno je provoditi predložene preventivne i terapijske mjere i prepoznati eventualno pogoršanje kako bi se moglo adekvatno intervenirati (27). Ukoliko tijekom liječenja ne bi bilo poboljšanja, važno je istražiti uzrok te način uklanjanja ili nadomještanja nepovoljnih čimbenika.

1.4.1. Liječenje nekroza i naslaga

Prisutnost nekrotičnih masa ili naslaga zaustavlja procese cijeljenja rane, pa je pravilo odmah poduzeti nekrektomiju debridementom.

Debridement je kirurški postupak kojim se liječe sve vrste kroničnih rana, a ponajviše inficirane kronične rane (29, 30). Na taj način se odstranjuje nekrotično tkivo iz rane. Nakon dobro izvedenog debridementa trebali bismo opaziti poboljšanje u cijeljenju kronične rane, što znači da je postupak bio pravilan.

Autolitički debridement postiže se primjenom hidrogela koji aktivira makrofage i ostale fagocitne stanice sve do ležišta rane. U tom liječenju treba biti oprezan pa ne izazvati maceraciju primjenom okluzivnih ili semiokluzivnih obloga. U pravilu, ako nakon 72 sata nemamo efekta, tada je to znak da se mora mijenjati terapijski postupak.

Liječenje "vlažnom terapijom" vrši se kompresama koje su natopljene otopinom Ringer-laktata uz upotrebu hidrovlakana. Komprese ne smiju prelaziti rub rane. Kod previjanja treba obilno ispirati ranu.

Enzimski debridement također se koristi u istu svrhu, uz primjenu semiokluzivnih ili okluzivnih zavoja. Kod primjene ovakve terapije postoji uvijek mogućnost maceracije rane, koja nije poželjna.

Kod rana prekrivenih nekrozom ili gnojnim naslagama uvijek je potrebno provesti enzimatsko čišćenje. Kirurško čišćenje potrebno je provesti u kirurškim ustanovama kako bi se moglo zaustaviti moguće krvarenje (1).

Biokirurgija

Larve muhe *Lucillie seratae* apliciraju se u ranu (oko 8 – 9 crva po kvadrantnom centimetru). U kratkom vremenu crvi očiste sve nekrotično tkivo te imaju povoljno antimikrobno djelovanje (osobito MRSe). Klinički se to opaža izrazitom slikom povećane stimulacije cijeljenja rane.

Drenažom se iz rane uklanjaju gnoj, eksudat i djelomično nekrotično tkivo koji stvaraju idealnu podlogu za razvoj mikroorganizama.

1.4.2. Kolonizacija (biofilm)

U liječenju kroničnih rana treba razlikovati pojam kolonizacije bakterija i infekciju. Svaka kronična rana obiluje bakterijama, ali pritom manjkaju znakovi infekcije, što praktično znači da su upotreba antibiotika i, što je uobičajeno, uzimanje bakterioloških briseva, nepotrebni.

Kod kolonizacije ili biofilma dolazi do adhezije bakterija na dno ulkusa i radi se o jednom ireverzibilnom stanju. Takvo stanje je na postojeće terapijske doze antibiotika posve neosjetljivo i izražena je rezistencija prema imunološkom sustavu. Ta situacija znatno usporava cijeljenje rane, ali otvara mogućnosti nastanka infekcije pa je treba nastojati ukloniti. Vrlo efikasna metoda je kirurško odstranjenje – debridement uz obilno ispiranje. Uobičajeno je ispiranje mlazom vode iz tuša, što smatramo neprikladnim, jer se u tušu često nalaze bakterije koje su rezistentne na antibiotike pa se može dobiti i suprotan efekt. Korištenje antiseptičkih otopina smatramo korisnim, ali je šteta veća za faktore cijeljenja rane. Neki autori dopuštaju kratkotrajnu upotrebu antiseptika.

Ako je izražena infekcija po kliničkim kriterijima, tada situacija zahtijeva agresivniji stav:

- kirurški debridement
- eksploracija rane tupim instrumentom (dopire li infekcija do kosti?)
- uspostava dobre prokrvljenosti tkiva
- svakodnevno previjanje uz promatranje izgleda rane
- zaštita od naknadne infekcije (odgovarajući oblozi npr. s ioniziranim srebrom)
- upotreba antibiotika *per os* ili intravenozno
- ne koristiti lokalno antibiotike (27).

Rezultat ekstremne ekspresije multiplorezistentnih vrsta bakterija dogodio se zbog nekritične i prekomjerne primjene antibiotika. Antibiotici se smiju primjenjivati ciljano samo kod dokazane infekcije, mikroorganizma i njegove osjetljivosti na antibiotike. Lokalna upotreba antibiotika nema nikakve svrhe. Lokalna primjena antiseptika primijenjena na ulkus je, iako korisna u smanjenju broja bakterija, štetna za procese cijeljenja rane (27).

Da bi skrb za ranu bila uspješna, najbolje je maksimalno djelovati na prevenciji i edukaciji, a dio toga je i naše znanje o cijeljenju rane te o vrstama obloga i načinu njihova djelovanja. Pristup provođenju preventivnih mjera i liječenja kroničnih rana kompleksan je problem. Pod tim se podrazumijeva provođenje preventivnih mjera, intervencija i kontrolnih pregleda kako bi se to pravodobno prepoznalo i interveniralo. To je moguće samo uz posebnu edukaciju medicinskih sestara i liječnika odgovornih za liječenje rana. U nekim zemljama postoje medicinski djelatnici specijalisti za rane koji su prošli 12 do 18 mjeseci edukacije s praktičnim radom. Cilj toga je pružiti bolesniku istovrsni djelotvorni program u svakoj zdravstvenoj ustanovi koja se bavi tim problemima. Medicinski djelatnici s tom diplomom trebaju stalnu edukaciju iz područja kroničnih rana kako bi usvojili najnovija dostignuća na tom području.

Medicinska sestra ima važnu ulogu u primjeni lokalne terapije kod rana, odgovornost za korekciju etioloških faktora i daje sustavnu podršku cijeljenju rane. Educirana sestra daje i savjete i podršku medicinskoj sestri koja svakodnevno obilazi bolesnika. Sestra je dio multidisciplinarnog tima. Provodi savjete koji su predloženi za pojedine faze liječenja. Sestra i liječnik trebaju poznavati postupke liječenja određenih stadija kroničnih rana i njihove komplikacije te pravila njege okolne kože (27).

1.5. Previjanje kronične rane

Nekoć, dok nije bilo obloga koje bi imale veliku moć upijanja (a danas neki imaju antimikrobno djelovanje), previjanje je bilo gotovo svakodnevno. Takav način opterećivao je bolesnika i medicinske djelatnike pa se nerijetko prepuštalo bolesniku da sam previja. To naravno nije moglo biti učinjeno na odgovarajući način i dovodilo je do neželjenih komplikacija ili znatnog produženja cijeljenja rana (27).

Osnovni postupak u adekvatnom liječenju rane je pravilno čišćenje i previjanje rane. Odgovarajuća tehnika previjanja, odgovarajuće sredstvo za ispiranje i odabir odgovarajućeg pokrivala izuzetno su važni za pravilan tretman kronične rane. Samo na taj način ranu možemo zaštiti od nečistoće i mikroorganizama iz okoline, a okolno tkivo od sekreta iz rane. Na taj način omogućavaju se optimalni uvjeti za njezino cijeljenje (temperatura, vlaga, pH, smanjivanje mikroorganizama) i poboljšava se kvaliteta bolesnikova života. Važno je pridržavati se osnovnih postupaka i pravila aseptičnosti kod previjanja rana (4, 31). Dodatna kontaminacija rane može se spriječiti samo temeljnim preventivnim mjerama i efektivnom higijenom. Osnovni postupci su uporaba zaštitne odjeće uz aseptični postupak, higijensko pranje ruku ili alkoholno utrljavanje te dezinfekcija okoline rane (1, 29). Potrebno je odvojiti dovoljno strpljenja i vremena ukoliko se želi napraviti adekvatna toaleta rane i okolne kože. Potrebno je svakodnevno pratiti stanje i eventualnu pojavu simptoma koji mogu ukazati na pogoršanje statusa rane. Prvi simptom razvoja infekcije rane često je pojačana i neočekivana bolnost. Prilikom previjanja rane mogu se korisiti dvije tehnike: sterilna (aseptična) ili čista (4, 32, 33). Kod bolesnika s visokim rizikom od razvoja infekcije najprikladnija je sterilna tehnika. U slučaju bolnosti, analgetici se daju oko 20 minuta prije previjanja.

1.5.1. Čišćenje neinficirane rane

Najprije je potrebno isprati sva strana tijela iz rane (ostatke pokrivala, detritus, nekrotične dijelove, bakterije i sl.). Ponekad je potrebno napraviti i nekrektomiju. 0,9 % otopina NaCl-a koristi se za ispiranje rane. S obzirom da hladna otopina snižava temperaturu rane i usporava procese cijeljenja, trebalo bi za ispiranje koristiti otopinu koja je zagrijana na temperaturu tijela

(4, 31). Ispiranje se mora izvoditi pod pritiskom. Čišćenje rane obavlja se sterilnim kirurškim instrumentom, pincetom ili peanom, kojim se uhvati smotuljak gaze i kružnim pokretima se čisti rana, od centra rane prema periferiji, u više navrata uz upotrebu sterilne otopine. Vrlo je važno očistiti okolinu rane, ali se ne smije upotrebljavati ista gaza sa kojom smo čistili ranu. Prije postavljanja odgovarajućeg pokrivala na ranu, nakon pranja rane, mora se dezinficirati okolna koža.

Okolina rane namaže se antiseptičkom otopinom, primjerice Betadinom, ali se ne smije staviti u samu ranu (1). Okolinu rane potrebno je posušiti sterilnom gazom i zaštititi sredstvom koje štiti kožu i održava njenu vlažnost i elastičnost.

Stavljanje gaze u ranu se ne preporučuje iz poznatih razloga – moć upijanja gaze je malena, a često se gaza s izlučevinama prilijepi uz ranu pa kod sljedećeg previjanja nailazimo na krvarenja i ometene procese cijeljenja rane.

Kod svakog previjanja, a prije aplikacije odgovarajuće obloge, obavlja se evaluacija rane uz obaveznu dokumentaciju svih podataka. Fotodokumentacija je od velike važnosti za što realniju evaluaciju i procjenu kvalitete provedenog.

1.5.2. Čišćenje inficirane rane

Kod čišćenja inficirane rane provodi se isti postupak kao i kod čišćenja neinficirane rane, uz dodatak upotrebe antiseptika. Lokalni antiseptik nanosi se nakon čišćenja rane, ostavi određeno vrijeme, ispere sterilnom fiziološkom otopinom, zatim se očisti okolina rane i postavi pokrivalo koje omogućuje vlažno cijeljenje rane (4, 24, 34).

Lokalni antiseptici mogu imati nepovoljno djelovanje na procese cijeljenja rane stoga se ne smiju nekritično upotrebljavati. Njihova je uporaba opravdana jedino ako su prisutni lokalni znaci infekcije. Ako nema promjena u lokalnom statusu rane kroz 10 do 14 dana njihove primjene, tada se preporučuje prekinuti njihovu primjenu i napraviti reviziju postupaka i rane. Kod primjene 3 % vodikova peroksida (hidrogen – H_2O_2) za ispiranje rana, treba biti oprezan jer osim što mehaničkim putem (pjenjenjem), odstranjuje nečistoće iz rane, također oštećuje i novonastalo granulacijsko tkivo. Njegova je primjena kontraindicirana kod rana kod kojih ne postoji gnojna sekrecija ili je prisutno krvarenje jer je dokazano da je citotoksičan za fibroplaste te da ima ograničena antimikrobna svojstva (24). Nakon previjanja upotrijebljeni materijal mora se odložiti po protokolu, kao infektivni otpad. Kod previjanja obavezno je poštivati pravila asepse, a nakon previjanja važno je skidanje zaštitne odjeće te pranje ruku.

1.5.3. Njega kože

Adekvatna njega okolne kože je također vrlo bitni elemenat kod toalete i previjanja rane (4). Tri su osnovna kriterija za njegu kože: pravilno pranje kože, održavanje fiziološkog balansa kože i zaštita kože od vanjskih utjecaja. Ukoliko je oštećena zaštitna funkcija kože, štetne tvari i mikroorganizmi lakše prodiru u kožu te se pokreće imunološka upalna reakcija (35). Gubitak vlage moguće je nadoknaditi nanošenjem krema i ulja.

1.6. Izbor odgovarajuće obloge za ranu

Važan preduvjet zacjeljivanja je kvalitetan lokalni tretman rane. Mehanizam djelovanja modernih obloga temelji se na principu vlažnog cijeljenja rana. One stvaraju vlažan, okluzivni medij na rani koji ubrzava njezino cijeljenje, smanjuje rizik od infekcije, potiče čišćenje od odumrlog tkiva te pacijentu omogućuje atraumatski prijevoj i manju bolnost rane. Unatoč dokazanim mnogobrojnim prednostima, još uvijek postoje predrasude o ovoj metodi lokalnog tretmana. Kako rezultati ne bi izostali, jedan od odgovora jest i u činjenici da je potrebno veliko znanje o samoj rani i oblozima te pravilno praćenje provođenja terapije. Nikada se ne smije zaboraviti da je rana dio pacijenta, a lokalna terapija dio sustavne terapije i evaluacije kompletnog zdravstvenog stanja, prehrane, cirkulacije, kroničnih bolesti.

Prije nego se odlučimo za lokalnu terapiju, potrebno je evaluirati sljedeće elemente:

- opći status pacijenta – perfuzija tkiva, kardiovaskularne bolesti, dijabetes, uhranjenost…)
- stadij određene patologije (npr. CEAP klasifikacije venskog ulkusa, stadij dekubitusa i sl.)
- detaljna procjena rane (dubina, veličina, količina eksudata i stupanj čistoće) i faze cijeljenja
- vrste i mehanizmi djelovanja obloga te kako se primjenjuju
- kontrola provođenja lokalne terapije i praćenje tijeka liječenja.

Za početne dekubituse koriste se zaštitni filmovi i hidrokoloidne obloge. Ako je vrijed suh, potrebno je stvoriti vlažne uvjete uporabom hidrogelova. U slučaju srednje jake i jake eksudacije koriste se alginatne obloge, poliuretanske pjene i silikonske obloge. Kod sumnje na kritičnu kolonizaciju ili infekciju koriste se različite obloge s dodatkom srebra.

PH meda je nizak (oko 3,7) stoga on stvara kiselo okruženje koje ne pogoduje razvoju bakterija. Ima vrlo mali udio vode i visoki udio šećera, što stvara visoki osmotski tlak u rani. Visoki osmotski tlak izvlači tekućinu iz bakterija i sprječava njihovo razmnožavanje, a istovremeno

kroz ranu potiče protok tvari potrebnih za cijeljenje rane. Moderne obloge s medicinskim medom imaju široku primjenu jer su primjerene u svim fazama cijeljenja i za sve vrste rana (6).

Uloga medicinske sestre ne sastoji se samo od mijenjanja obloga nego ona mora nadopunjavati i informirati sve članove tima o procesu primjene i efikasnosti poduzetih mjera.

2. CILJEVI RADA

Opći cilj:

Ispitati znanja i stavove medicinskih sestara i tehničara o tretmanu kroničnih rana

1. Procijeniti znanja i stavove medicinskih sestara i tehničara o kroničnim ranama i pravilnom tretmanu kroničnih rana.
2. Utvrditi potrebu za dodatnom edukacijom o načinima tretiranja rana.

3. ISPITANICI I METODE

3.1. Ustroj studije: presječna studija (36).

3.2. Ispitanici

Istraživanje je provedeno u studenom i prosincu 2017. godine među medicinskim sestrama / tehničarima na odjelima kirurgije OB Varaždin. Sudjelovalo je 63 ispitanika, koji su zaposleni na devet različitih odjela; ortopediji, otorinolaringologiji, očnom odjelu, abdominalnoj kirurgiji, neurokirurgiji, traumatologiji, jedinici intenzivne njege, vaskularnoj i torakalnoj kirurgiji i dječjoj kirurgiji. Prije provođenja istraživanja dobivena je suglasnost etičkog povjerenstva OB Varaždin za provedbu istraživanja, a zdravstveni djelatnici informirani su u koju svrhu se istraživanje provodi te su dobrovoljno i anonimno sudjelovali.

3.3. Metode

Za potrebe ovog istraživanja sačinjen je upitnik koji je obuhvaćao osnovne demografske podatke, podatke o radu ispitanika te procjenu njihova znanja i stavova o tretmanu kroničnih rana. Upitnik je sačinjen od 26 pitanja koja su podijeljena u dva dijela. Prvi se dio ankete odnosio na demografske podatke i podatke o njihovom vlastitom radu, a činilo ga je 6 pitanja. U prvom dijelu ankete ispitanici su morali zaokružiti ili dopisati odgovor na postavljeno pitanje. Drugi dio ankete odnosio se na procjenu znanja i stavova o pravilnom tretmanu kroničnih rana (npr. čimbenici rizika za pojavu kroničnih rana, poznavanje suvremenih obloga, stavovi o dodatnoj edukaciji medicinskih sestara / tehničara i sl.). U drugom dijelu ankete ispitanici su trebali svaku tvrdnju ocijeniti zaokruživši broj, prema Likertovoj ljestvici od 1 do 5; gdje je 1 značilo: potpuno se ne slažem, 2: ne slažem se, 3: niti se slažem niti se ne slažem, 4: slažem se, a 5: potpuno se slažem. Način odabira ispitanika bio je slučajnim odabirom.

Konačan broj bodova dobio se zbrajanjem zaokruženih brojeva, pri čemu:

Pitanja od 1 do 10 bodovala su se zaokruženim brojem (npr. 1 = 1 bod, 2 = 2 boda itd.).

Pitanja od 11 do 20 bodovala su se obrnutim redoslijedom brojeva od 1 do 5, tako da je zaokruženi veći broj predstavljao manji broj bodova (npr. 1 = 5 boda, 2 = 4 boda itd.)

Ukupan rezultat označava zbroj svih zaokruženih odgovora tako da se raspon rezultata kreće od 20 do 100.

Orijentacijske norme upitnika podijeljene su na tri dijela, a dobivene su tako da su ispitanici koji su na 2. dijelu anketnog upitnika ostvarili manje od polovice ukupnog zbroja bodova

svrstani u kategoriju nedovoljnog znanja i negativnog stava prema pravilnom tretmanu kroničnih rana, a oni koji su ostvarili pola i više od pola ukupno mogućih bodova svrstani su u kategorije koje se dijele još po pola i označuju ispitanike s posjedovanjem dovoljnog ili barem djelomičnog znanja i pozitivnog ili barem djelomično pozitivnog stava prema pravilnom tretmanu kroničnih rana.
Orijentacijske norme bile su:

75 – 100 bodova: Posjedovanje dovoljnog znanja i pozitivan stav prema edukaciji i novim saznanjima o pravilnim tretmanima kroničnih rana.

50 – 74 bodova: Posjedovanje djelomičnog znanja i djelomično pozitivan stav prema edukaciji i novim saznanjima o pravilnim tretmanima kroničnih rana.

Manje od 50 bodova: Posjedovanje nedovoljnog znanja i negativan stav prema edukaciji i novim saznanjima o pravilnim tretmanima kroničnih rana. Potreba za dodatnom edukacijom.

Prije kontaktiranja glavnih sestara / tehničara odjela, tražila se suglasnost etičkog povjerenstva. Ispitanici su bili informirani o svrsi provođenja ovog istraživanja te je bila zajamčena anonimnost. Ispitanici su sudjelovali dragovoljno te su u svakom trenutku mogli odustati od sudjelovanja u ispitivanju.

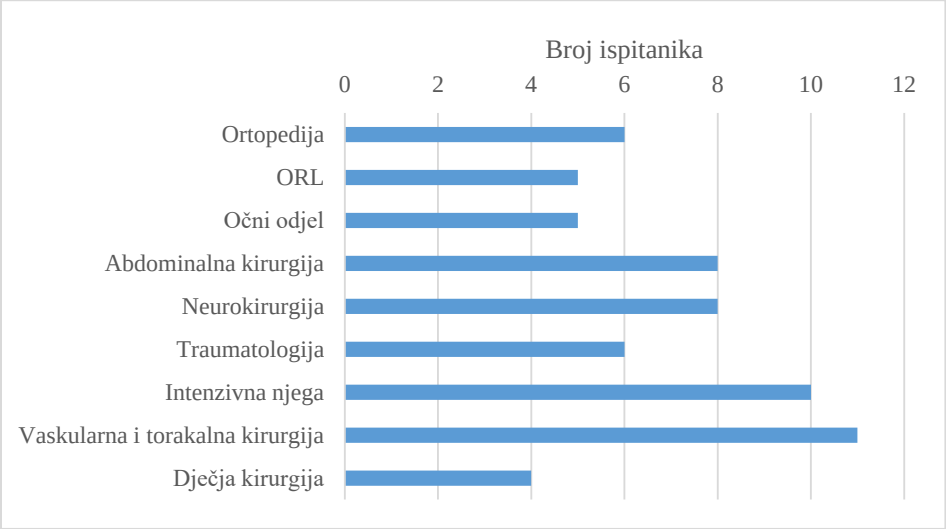
3.4 Statističke metode

Kategorijski podatci predstavljeni su apsolutnim i relativnim frekvencijama. Numerički podatci su opisani aritmetičkom sredinom i standardnom devijacijom ili medijanom i granicama interkvartilnog raspona, ovisno o normalnosti raspodjele. Razlike kategorijskih varijabli testirane su Fisherovim egzaktnim testom. Normalnost raspodjele numeričkih varijabli testirana je Shapiro-Wilkovim testom. Razlike numeričkih varijabli između dviju nezavisnih skupina testirane su Mann-Whitney U testom (37). Sve P vrijednosti su dvostrane. Razina značajnosti je postavljena na Alpha = 0,05. za statističku analizu koristio se statistički program *MedCalc Statistical Software version 18* (*MedCalc Software bvba*, Ostend, Belgium; http://www.medcalc.org; 2018.).

4. REZULTATI

4.1. Osnovna obilježja ispitanika

Istraživanje se provelo na 63 ispitanika koji su zaposleni na devet različitih odjela. Najviše ispitanika, njih 10 (16 %) je s intenzivne njege, te 11 (18 %) s vaskularno-torakalne kirurgije (Slika 1.).



Slika 1. Raspodjela ispitanika u odnosu na odjele

U odnosu na spol, muškaraca je 4 (6 %), žena 55 (87 %), a 4 (6 %) ispitanika nisu dala odgovor kojeg su spola. Središnja dob ispitanika (medijan) je 50 godina (interkvartilnog raspona od 33 do 57 godina), a radni staž na kirurškim odjelima u OB Varaždin 24 godine (interkvartilnog raspona od 7 do 37 godina) (Tablica 1).

Tablica 1. Dob ispitanika, te ukupni radni staž i radni staž na kirurškim odjelima

	Medijan (interkvartilni raspon)	Minimum – Maksimum
Dob ispitanika	50 (33 – 57)	21 – 62
Radni staž u sestrinstvu	32 (12 – 38)	1 – 54
Radni staž u OB Varaždin na kirurškim odjelima	24 (7 – 37)	0 – 54

Srednju stručnu spremu ima 40 (64 %) ispitanika, a u svakodnevnom radu s pacijentima 32 (51 %) ispitanika navodi da poznaje i svakodnevno koristi suvremeni pristup prevencije i tretmana kronične rane, npr. modernim oblogama, dok ih 23 (37 %) poznaje, ali rijetko koristi suvremeni pristup prevenciji i tretmanu kronične rane (Tablica 2).

Tablica 2. Raspodjela ispitanika u odnosu na razinu obrazovanja i način obrade kronične rane

	Broj (%) ispitanika
Razina obrazovanja	
Srednja stručna sprema	40 (64)
Viša stručna sprema	20 (32)
Visoka stručna sprema	3 (4)
Ukupno	63 (100)
U svakodnevnom radu s pacijentima	
Poznajem i svakodnevno koristim suvremeni pristup prevencije i tretmana kronične rane, npr. modernim oblogama	32 (53)
Poznajem, ali rijetko koristim suvremeni pristup prevencije i tretman kronične rane	23 (38)
Ne poznajem suvremeni pristup prevencije i tretman kronične rane	2 (3)
Najčešće koristim sterilnu gazu (klasičnu metodu u tretmanu kronične rane)	4 (6)
Ukupno	61 (100)

4.2. Procjena znanja i stavova o pravilnom tretmanu kroničnih rana

Najveće neslaganje je za 47 (74,6 %) ispitanika s tvrdnjom da je u prevenciji dijabetičkog stopala važno educirati bolesnika da nosi cipele bez čarapa i često hoda bez obuće, a za 45 (71,4 %) ispitanika s tvrdnjom da se gazom s kojom je čišćena rana mora dobro očistiti okolina

rane i obrnuto. Neodlučno je 17 (27 %) ispitanika s tvrdnjom da se rana koja ne zacijeli unutar 5 dana smatra kroničnom ranom, 19 (30,2 %) ispitanika s tvrdnjom da se kronična rana može pravilno previti i za 5 minuta, a 22 (36,7 %) ispitanika s tvrdnjom da se za rane sa slabom sekrecijom koriste hidrofiber obloge. Najveće slaganje je s tvrdnjama: da je prilikom otpusta, potrebno provoditi edukaciju pacijenata, o tretmanu zbrinjavanja kronične rane i o smanjenju rizik faktora za njen nastanak za 46 (73 %) ispitanika, za 40 (63 %) ispitanika s tvrdnjom da je nutritivni status bolesnika izuzetno važan čimbenik u zarastanju rane; 35 (56 %) ispitanika se potpuno slaže s tvrdnjom kako dekubituse, ulkuse, dijabetička stopala, opekline, ubrajamo u kronične rane, da je potrebno redovito provođenje edukacije zdravstvenih djelatnika o prevenciji i tretmanu kroničnih rana navodi 46 (73 %) ispitanika a njih 34 (55,7 %) s tvrdnjom da je učestalost previjanja individualna i mora se prilagoditi svakom bolesniku (Tablica 3 i Tablica 4).

Tablica 3. Procjena znanja i stavova o pravilnom tretmanu kroničnih rana (1/2)

	Broj (%) ispitanika					
	Potpuno se ne slažem	Ne slažem se	Niti se slažem niti se ne slažem	Slažem se	Potpuno se slažem	Ukupno
Prilikom otpusta, potrebno je provoditi edukaciju pacijenata o tretmanu zbrinjavanja kronične rane i o smanjenju rizik faktora za njen nastanak	0	0	3 (5)	14 (22)	46 (73)	63 (100)
Nutritivni status bolesnika je izuzetno važan čimbenik u zarastanju rane	0	0	4 (6)	19 (30)	40 (63)	63 (100)
Dekubituse, ulkuse, dijabetička stopala, opekline, ubrajamo u kronične rane	1 (2)	4 (6)	9 (15)	13 (21)	35 (56)	62 (100)

Potrebno je redovito provođenje edukacije zdravstvenih djelatnika o prevenciji i tretmanu kroničnih rana	0	0	4 (6)	13 (21)	46 (73)	63 (100)
Pušenje utječe na cijeljenje rane	0	1 (2)	11 (17)	28 (44)	23 (37)	63 (100)
Učestalost previjanja je individualna te se mora prilagoditi svakom bolesniku	0	1 (1,6)	7 (11,5)	19 (31,1)	34 (55,7)	61 (100)
Okolinu rane najbolje je oprati mlakom vodom i neutralnim sapunom te dezinficirati, posušiti i namazati odgovarajućom kremom	4 (6,5)	3 (4,8)	11 (17,7)	26(41,9)	18(29)	62 (100)
Nakon što očistimo ranu i nanesemo lokalni antiseptik (npr. Octenisept) potrebno je isprati sterilnom fiziološkom otopinom	14 (23)	12 (19,7)	11 (18)	12 (19,7)	12 (19,7)	61 (100)
Tip zavoja koji će se koristiti kod previjanja ulkusa važan je za plan liječenja i tretman rane	3 (4,8)	3 (4,8)	15 (23,8)	25 (39,7)	17 (27)	63 (100)
Moderne obloge za vlažno cijeljenje rana doprinose bržem cijeljenju rana, smanjuju rizik od infekcije, smanjuju bolnost rane	2 (3,2)	1 (1,6)	9 (14,3)	18 (28,6)	33 (52,4)	63 (100)

Tablica 3. Procjena znanja i stavova o pravilnom tretmanu kroničnih rana (2/2)

	Broj (%) ispitanika					
	Potpuno se ne slažem	Ne slažem se	Niti se slažem niti se ne slažem	Slažem se	Potpuno se slažem	Ukupno
Venski ulkusi su manji od arterijskih, dobro ograničenih rubova, bol se smanjuje spuštanjem noge	22 (36,7)	15 (25)	16 (26,7)	6 (10)	1 (1,7)	60 (100)
Gazom s kojom je čišćena rana mora se dobro očistiti okolina rane i obrnuto	45 (71,4)	13 (20,6)	2 (3,2)	2 (3,2)	1 (1,6)	63 (100)
Čistu kroničnu ranu nije dovoljno isprati samo sa fiziološkom otopinom	16 (25,8)	11 (17,7)	11 (17,7)	11 (17,7)	13 (21)	62 (100)
Rana koja ne zacijeli unutar 5 dana smatra se kroničnom ranom	17 (27)	10 (15,9)	17 (27)	12 (19)	7 (11,1)	63 (100)
Kronična rana može se pravilno previti i za 5 minuta	13 (20,6)	7 (11,1)	19 (30,2)	21 (33,3)	3 (4,8)	63 (100)
Za rane sa jakom sekrecijom koriste se hidrokoloidne obloge	13 (21,3)	5 (8,2)	16 (26,2)	18 (29,5)	9 (14,8)	61 (100)
Za rane sa slabom sekrecijom koriste se hidrofiber obloge	12 (20)	8 (13,3)	22 (36,7)	17(28,3)	1 (1,7)	60 (100)
Čišćenje inficirane i neinficirana rane provodi se na isti način	30 (48,4)	19 (30,6)	8 (12,9)	3 (4,8)	2 (3,2)	62 (100)
U prevenciji dijabetičkog stopala važno je educirati bolesnika da	47 (74,6)	6 (9,5)	6 (9,5)	3 (4,8)	1 (1,6)	63 (100)

nosi cipele bez čarapa i često hoda bez obuće						
Ranu treba previti kada eksudat u cijelosti ispuni pokrivalo i procuri na okolno tkivo	31 (49,2)	11 (17,5)	8 (12,7)	11 (17,5)	2 (3,2)	63 (100)

Raspon ocjene cijele skale kreće se od 20 do 100 bodova, gdje veći broj označava posjedovanje boljeg znanja i pozitivniji stav prema edukaciji i novim saznanjima o pravilnom tretmanu kroničnih rana. Srednja vrijednost cijele skale je 77,25 (standardne devijacije 7,8), u rasponu od 59 do 93.

Tablica 4. Raspodjela ispitanika u odnosu na posjedovanje znanja i stava prema tretmanu kroničnih rana

	Broj (%) ispitanika
Posjedovanje nedovoljnog znanja i negativan stav prema edukaciji i novim saznanjima o pravilnom tretmanu kroničnih rana (< 50)	-
Posjedovanje djelomičnog znanja i djelomično pozitivan stav prema edukaciji i novim saznanjima o pravilnom tretmanu kroničnih rana (50 – 74)	23 (37)
Posjedovanje dovoljnog znanja i pozitivan stav prema edukaciji i novim saznanjima o pravilnom tretmanu kroničnih rana (75 – 100)	40 (63)

Iako su nešto mlađi ispitanici s dovoljno znanja i pozitivnim stavom prema edukaciji i novim saznanjima o pravilnom tretmanu kroničnih rana, u odnosu na one s djelomičnim znanjem, nema značajnih razlika prema skupinama. Također, nema razlike u ukupnom radnom stažu i radnom stažu na kirurškim odjelima u odnosu na znanje i stavove o pravilnom tretmanu kroničnih rana (Tablica 5).

Tablica 5. Razlike u dobi, ukupnom radnom stažu, te radnom stažu na kirurškim odjelima u odnosu na znanje i stavove o tretmanu kroničnih rana

	Medijan (interkvartilni raspon) prema znanju i stavovima		P*
	Djelomično znanje i djelomično pozitivan stav	Dovoljno znanja i pozitivan stav	
Dob ispitanika	55 (34 – 56)	47 (33 – 57)	0,59
Ukupni radni staž	36 (9 – 38)	29 (12 – 38)	0,48
Radni staž na kirurškom odjelu	28 (9 – 38)	23 (3 – 37)	0,21

**Mann Whitney U test*

Nema značajnih razlika prema znanju i stavu o tretmanu kroničnih rana, u odnosu na razinu obrazovanja i načinu svakodnevnog radan s pacijentima (Tablica 6).

Tablica 6. Razina obrazovanja ispitanika, te navike u radu s pacijentima u odnosu na znanje i stavove o tretmanu kroničnih rana

	Broj (%) ispitanika			
	Djelomično znanje i djelomično pozitivan stav	Dovoljno znanja i pozitivan stav	Ukupno	P*
Razina obrazovanja				
Srednja stručna sprema	18 (78)	22 (55)	40 (64)	0,10
Viša / visoka stručna sprema	5 (22)	18 (45)	23 (36)	
U svakodnevnom radu s pacijentima				
Poznajem i svakodnevno koristim suvremeni pristup prevencije i tretmana kronične rane, npr. modernim oblogama	14 (64)	18 (46)	65 (53)	0,08
Poznajem, ali rijetko koristim suvremeni pristup prevencije i tretman kronične rane	5 (23)	18 (46)	23 (38)	
Ne poznajem suvremeni pristup prevencije i tretman kronične rane	0	2 (5)	2 (3)	
Najčešće koristim sterilnu gazu (klasičnu metodu u tretmanu kronične rane)	3 (14)	1 (3)	4 (7)	
Ukupno	22 (100)	39 (100)	61 (100)	

*Fisherov egzaktni test

5. RASPRAVA

Glavni je cilj ovog istraživanja bio procijeniti znanja i stavove medicinskih sestara i tehničara o kroničnim ranama i njihovom tretmanu.

Istraživanje je bilo provedeno na relativno malom broju ispitanika. Temeljem dobivenih rezultata, nitko od ispitanika nije svrstan u kategoriju nedovoljnog znanja i negativnog stava, ali je utvrđeno da medicinske sestre / tehničari nisu u potpunosti sigurni kod samostalne procjene i tretiranja kroničnih rana. Tijekom previjanja i čišćenja rane i njezine okoline često se koriste neodgovarajuće metode i sredstva koja dovode do raznih komplikacija i usporenog cijeljenja rana. S obzirom na to da kronične rane jako opterećuju i samog bolesnika i njegovu okolinu, a i društvo i zdravstvo, bitna važnost je identifikacija, klasifikacija te izbor odgovarajuće terapije. Uporaba preventivnih mjera je dakako jeftinija i efikasnija. Kronične rane ne samo da uvelike umanjuju kvalitetu života pacijenta već i njihovih obitelji (3).

Čest problem je neredovita edukacija i usavršavanje medicinskih sestara / tehničara o novim i naprednijim načinima tretiranja kroničnih rana. U Hrvatskoj ne postoje nacionalne smjernice edukacije medicinskih sestara u svezi sa specifičnom skrbi kroničnih rana. Sa sigurnošću možemo reći kako su u današnje vrijeme dostupna mnoga znanstvena istraživanja koja mogu unaprijediti znanja o patofiziološkim procesima pojavljivanja rana te njihova cijeljenja, poznati su suvremeni postupci i metode koje omogućuju brže cijeljenje rana, smanjuju bol te omogućuju što veću samostalnost pacijenata. Zato je od velike važnosti provoditi kontinuiranu edukaciju koja će doprinijeti još većem znanju i iskustvu kako bi se moglo u korak s liječenjem postići ili održati visoki stupanj kvalitete zdravstvene njege.

U rezultatima o posjedovanju znanja i stavova prema tretmanu kroničnih rana uočeno je da 63 % ispitanika posjeduje dovoljno znanja i pozitivan stav prema edukaciji i novim saznanjima o pravilnom tretmanu kroničnih rana, a 37 % posjeduje djelomično znanje i djelomično pozitivan stav. U istraživanju nema ispitanika koji posjeduje nedovoljno znanja i negativan stav prema edukaciji i novim saznanjima o pravilnom tretmanu kroničnih rana. Istraživanje provedeno u Švedskoj na 154 medicinskih sestara pokazuje da svi ispitanici dobro poznaju prevenciju i liječenje dekubitusa te su pokazali pozitivan stav prema ovom području skrbi. Međutim, odgovori na neka pitanja pokazuju da nedavni rezultati i smjernice istraživanja nisu uspjeli doprijeti do samih ispitanika. Nadalje, samo 37 % (n = 55) sudionika reklo je da imaju dogovorene protokole za prevenciju dekubitusa u svojoj radnoj jedinici. Ovi nedostaci mogu

utjecati na kvalitetu skrbi i kao posljedicu dovesti do razvoja dekubitusa. Danas su metode za procjenu rizika utemeljene na dokazima dostupne, ali nisu usvojene i ne koriste se u praksi. Istraživanje autora naglašava potrebu da se dodatno smanji jaz između znanosti i prakse (38). Moore i Price navode rezultate istraživanja provedenog na 300 medicinskih sestara u Irskoj. Anketirane medicinske sestre pokazale su pozitivan stav prema prevenciji dekubitusa. Međutim, u praksi se prevencija dekubitusa provodila slučajno, nepredvidivo te pod negativnim utjecajem nedostatka vremena i osoblja. Te prepreke sprječavaju pozitivan stav medicinskih sestara o učinkovitosti kliničke prakse. Obrazovanje i pozitivni stavovi nisu dovoljni da dođe do promjena. S obzirom na to da je oštećenje kože novo područje skrbi, konstatirano je da edukacija treba biti usmjerena na prevenciju i rukovođenje skrbi o dekubitusu (39).

Istraživanje o tretmanu kroničnih rana pokazalo je da su nešto mlađi ispitanici, medijana 47 (interkvartilnog raspona 33 – 57), s dovoljno znanja i pozitivnim stavom prema edukaciji i novim saznanjima o pravilnom tretmanu kroničnih rana, u odnosu na one s djelomičnim znanjem, medijana 55 (interkvartilnog raspona 34 – 56), međutim nema značajnih razlika prema skupinama. Također, nema razlike u ukupnom radnom stažu i radnom stažu na kirurškim odjelima u odnosu na znanje i stavove o pravilnom tretmanu kroničnih rana.

S obzirom na razinu obrazovanja, ispitanici više i visoke stručne spreme pokazuju nešto malo bolje rezultate naspram ispitanika srednje stručne spreme. Od ukupno 63 ispitanika, njih 40 (64 %) ima srednju stručnu spremu, a 23 (36 %) ispitanika ima višu/visoku stručnu spremu. Od ukupnog broja ispitanika srednje stručne spreme, njih 22 pokazalo je dovoljno znanje i pozitivan stav, a 18 ispitanika djelomično znanje i djelomično pozitivan stav. Od ukupnog broja ispitanika više/visoke stručne spreme, njih 18 pokazalo je dovoljno znanja i pozitivan stav, a 5 ispitanika pokazalo je djelomično znanje i djelomično pozitivan stav. Dobivenim rezultatima ukazuje se na mali broj razlika prema znanju i stavu o tretmanu kroničnih rana, u odnosu na razinu obrazovanja i načinu svakodnevnog rada s pacijentima. U istraživanju provedenom 2011. godine u belgijskim bolnicama utvrđeno je da medicinske sestre koje imaju visoku stručnu spremu imaju bolje rezultate, a one koje su stekle specifičnu edukaciju o dekubitusu i njegovom zbrinjavanju pokazuju više rezultate u znanju i u kliničkoj praksi. Sudjelovanje u istraživačkim projektima također poboljšava implementaciju znanja medicinskih sestara (40).

Kod pitanja o načinu obrade kronične rane uočeno je da velik broj ispitanika poznaje i svakodnevno koristi suvremeni pristup prevencije i tretman kronične rane, npr. modernim oblogama. S obzirom na to da je samo 3 % ispitanika odgovorilo da ne poznaje suvremeni pristup prevencije i tretman kronične rane, a 6 % da koristi zastarjele klasične metode,

spomenuti podatci u provedenom istraživanju idu u prilog OB Varaždin jer većina ispitanika pokazuju da su spremni za nova saznanja o pravilnom liječenju kroničnih rana. Međutim, trebamo težiti tome da svi zaposlenici koji rade sa kroničnim ranama steknu potrebnu edukaciju i pridržavaju se pravilnog rada u liječenju kroničnih rana. Literaturni podatci ukazuju na nedostatno poznavanje zdravstvenih standarda u prevenciji kroničnih rana. Neka istraživanja pokazuju da je ukupno znanje medicinskih sestara prikladno, dok druga pokazuju da je primjereno. Također, unatoč pozitivnom stavu prema prevenciji, različite studije otkrile su, kada je riječ o znanju i skrbi za dekubitus, razliku između teorije i prakse, medicinske sestre načelno nisu sklone promijeniti načine prevencije. Svakako treba naći prilagođeni pristup koji će pomoći u promjeni znanja, uvjerenja i strategije prevencije. Korisni su svakako obrazovanje i tečajevi za medicinske sestre u kontekstu sveobuhvatnog pristupa (41). Iskustva iz prakse, koja govore o tome da medicinskim sestrama nedostaje jedinstvena i adekvatna edukacija kako bi mogle imati ujednačenu razinu znanja, mogu se potvrditi u jednom provedenom istraživanju pod nazivom: „*Competencies of specialised wound care nurses: a European Delphi Study*" (42).

Postojanjem jednakog seta kompetencija može se doprinijeti opstanku profesije te se na taj način mogu razlikovati zadatci medicinske sestre od zadataka liječnika. Kada bi se realizirala ciljana i kvalitetna edukacija, potpomognuta od udruga koje imaju stručnjake za zbrinjavanje rana, zasigurno bi se doprinijelo razvoju kompetencija u kliničkoj praksi (41).

Od ukupno 63 ispitanika nitko nije negativno odgovorio na pitanje o potrebi provedbe edukacije kod otpusta pacijenata sa kroničnom ranom. Većina se slaže da ih je prilikom otpusta potrebno educirati o tretmanu zbrinjavanja i o smanjenju rizik faktora za njen nastanak, dok ih je 5 % podijeljenog mišljenja, niti se slažu, niti se ne slažu. Nedostatnim iskustvom i znanjem dolazi se do nepovoljnih rezultata liječenja, što dovodi do zabrinutosti i uznemirenosti bolesnika i medicinskih djelatnika, osobito kada se moraju suočiti s jedne strane s zahtjevima i mogućnostima socijalnog osiguranja, a s druge strane s povećanim željama bolesnika i njegove obitelji. Ukoliko dođe do neuspješnog liječenja kronične rane može nastati defanzivni oblik ponašanja medicinskih djelatnika te se oni mogu osjećati bespomoćno do jedne vrste samoobrane u kojoj može doći do okrivljavanja samog sebe ili izbjegavanja liječenja takvih pacijenata i smanjivanja broja kontrolnih pregleda, time i do ignoriranja problema koje ima bolesnik. Na bolesnika to može ostaviti veoma negativan utjecaj (25). Suradnja bolesnika nužna je komponenta sveobuhvatnoga pristupa liječenju. Bolesnik mora dobiti edukaciju o prehrani, fizičkoj aktivnosti te o svim lijekovima za liječenje. Sami bolesnici moraju preuzeti glavnu

brigu o svojem zdravlju. To je kontinuirani proces koji treba stalno nadopunjavati novim spoznajama. Edukator je vrlo važan član tima i podučava bolesnika o samokontroli, davanju lijekova, ponašanju za vrijeme bolesti te kako izbjeći mnogobrojne rizične čimbenike za nastanak komplikacija. Uz provođenje preventivnih mjera za sprečavanje kroničnih rana, također je od velikog značaja da se obrati pažnja na zbrinjavanje, liječenje i edukaciju pacijenata kod kojih se već pojavilo oštećenje tkiva. Kod kontinuirane sestrinske edukacije također se razvija i svijest o kompleksnom problemu sistemskih bolesti, dolazi do prepoznavanja nastanka i vrsta rana te procesa njihova cijeljenja, a samim time i do širokih terapijskih i dijagnostičkih mogućnosti. Edukacijske metode, uz redovito prihvaćanje novog znanja, moraju omogućiti i kontinuirano akademsko napredovanje medicinskih sestara i tehničara. Da bi se proveli takvi edukacijski programi moraju se uskladiti programi edukacije.

Nutritivni status bolesnika također je izuzetno važan čimbenik u zarastanju rane. 6 % ispitanika bilo je podijeljenog mišljenja, tj. niti se slažu, niti se ne slažu, a ostali ispitanici odgovorili su potvrdno. Kod kroničnih rana prisutna je slabija ili jača sekrecija te zbog toga bolesnik svakodnevno gubi veće količine proteina (1). Zbog neadekvatne prehrane bolesnika, postoji mogućnost da dođe do pomanjkanja nutrijenata, čime dolazi do poremećaja u metabolizmu te s time i do zastoja u cijeljenju rane. U prilog tome također govori i istraživanje Wilmorea koji je 1971. godine dao prijedlog za visokokaloričnu prehranu osoba s opeklinama s preko 8000 kcal dnevno jer je bila primijećena potreba za visokokaloričnom prehranom kod pacijenata s opeklinskim ozljedama. Istraživanje P. Williama Currerija pokazuje da je kod opečenih bolesnika s više od 40 % zahvaćene površine tijela, da bi se tijekom liječenja zadržala bolesnikova težina, potrebno prehranu svesti na 25 kcal po kilogramu tjelesne težine, uz dodatak 40 kcal dnevno po postotku zahvaćene tjelesne površine. Sutherland je kod nastradale djece predložio da se prehrana svede na 60 kcal po kilogramu tjelesne težine, uz dodatak 35 kcal po postotku zahvaćene tjelesne površine dnevno. S obzirom na to da je, između ostalog, parenteralna prehrana povećala smrtnost i imunološku neuravnoteženost, ipak je došlo do veće preporuke za primjenu enteralne prehrane (8).

U istraživanju je potvrđeno da postoje ispitanici koji ne prepoznaju razliku između akutnih i kroničnih rana te ne poznaju vrste kroničnih rana. 77 % ispitanika pokazuje znanje u poznavanju vrsta kroničnih rana, ali manje od polovice ispitanika (njih 42,9 %) ne slaže se s tvrdnjom da je kronična rana ona rana koja ne zacijeli unutar pet dana, što naravno nije točno. To dokazuje da više od polovice ispitanika nije svjesno same definicije kronične rane, tj. ne razlikuje akutne rane od kroničnih i ne poznaje mehanizme cijeljenja rana. Kroničnom ranom

smatra se rana koja ne zacjeljuje sa standardnim postupcima liječenja, to je prosječno oko 6 – 8 tjedana, ali također zavisi i o drugim čimbenicima poput: vrste tkiva u kojima se rana nalazi, mehanizmu nastanka kronične rane, dinamici pojave i regresije rane te popratnim subjektivnim i objektivnim simptomima, kao i pojavi komplikacija rane, poput tromboze, pojavi šećerne bolesti, obiteljske anamneze, te podataka u anamnezi konzumiranja alkohola i duhana, te konačno i samog socijalnog statusa (44, 45).

Pozitivno je ipak to što nema ispitanika koji se ne slaže da je potrebna redovita edukacija zdravstvenih djelatnika o prevenciji i liječenju kroničnih rana. Tako da možemo reći da su svi ispitanici, osim 6 % njih koji su neodlučni, voljni steći nova saznanja. Svi zdravstveni djelatnici radi kompleksnog načina liječenja i zbrinjavanja osoba s kroničnim ranama imaju potrebu za stalnom edukacijom. Medicinske su sestre i tehničari strukovno obrazovani i osposobljeni za rad pa su uz neophodno obrazovanje dužni pratiti novosti u tehnologiji i liječenju kako bi se omogućilo da i sestrinski postupci budu usklađeni sa standardiziranim procesima liječenja (24,33). Tretirajući bolesnika na holistički način medicinska sestra planira i provodi intervencije kojima se želi skrb i liječenje postići što učinkovitijima. Zbog kompleksnosti liječenja kroničnih rana, medicinska sestra uz znanje i iskustvo ima potrebu za kontinuiranom edukacijom, a sve s ciljem povećanja kvalitetne zdravstvene njege, a ujedno i kvalitete života bolesnika s kroničnom ranom.

Koliko je važno provođenje edukacije također može potvrditi i istraživanje koje su proveli Zulkowski, Ayello i Wexler. Oni su proveli istraživanje na 460 medicinskih sestara i željeli su ispitati razinu znanja kod tri skupine medicinskih sestara: 1) registriranih medicinskih sestara koje imaju certificiranu edukaciju iz zbrinjavanja rana, 2) medicinskih sestara koje su specijalisti iz drugih područja, ali ne i iz zbrinjavanja rana, 3) medicinskih sestara koje nemaju dodatnu edukaciju ni u jednom području. Srednja ocjena testa za ukupni uzorak je 78 %. Registrirane medicinske sestre koje imaju certificiranu edukaciju iz zbrinjavanja rana imale su 89 % riješenosti testa, medicinske sestre koje su specijalisti iz drugih područja, ali ne i iz zbrinjavanja rana imale su 78 %, a medicinske sestre koje nemaju dodatnu edukaciju ni u jednom području 76,5 %. Rezultati pokazuju da specifična edukacija o ranama utječe na povećanje znanja (46).

Pojedini ispitanici nisu sigurni o utjecaju pušenja na cijeljenje rane iako je u mnogim istraživanjima dokazano kako pušenje usporava proces cijeljenja rane. Negativan učinak na cijeljenje rana, a ponajviše kod postoperativnog prihvaćanja transplantata ima nikotin zato što povećava razinu vazopresina, koji je snažan vazokonstriktor. Svakako je to jedan od bitnih

razloga zašto se strogo zabranjuje pušenje prije te neko vrijeme nakon bilo kakvog operativnog zahvata.

86,8 % ispitanika slaže se da se učestalost previjanja treba provoditi individualno, prilagođeno svakom bolesniku, a ostali ispitanici izjasnili su se neslaganjem ili neodlučnošću. Točno je da se učestalost previjanja treba individualno prilagoditi za svakog pacijenta u korelaciji s njegovom vrstom rane, psihosocijalnim statusom, tipom i količinom eksudata,iz rane te sredstvima i materijalima koji idu na ranu (4, 32, 33). Česta previjanja su poprilično neugodna za bolesnika, ali ujedno i štetna jer time stvaramo mogućnost naknadne infekcije (1).

29 % ispitanika ne zna na koji način tretirati okolinu rane. Literaturni podatci govore da je kod svakog previjanja potrebno napraviti toaletu okolne kože, što podrazumijeva pranje mlakom vodom sa neutralnim pH sapunom ili šamponom i pažljivo brisanje. Ukoliko postoje kožne brazde, one moraju biti suhe i čiste te bez primijenjenih dezodoransa i mirisa (10, 11, 30). Okolina rane treba se premazati antiseptičkom otopinom (Betadinom i slično), koja se ne smije stavljati u samu ranu (1).

Više od 50 % ispitanika ne zna za podatak da je nakon primjene lokalnog antiseptika na ranu, ranu potrebno isprati sterilnom fiziološkom otopinom. Trebalo bi nakon što se ranu očisti, nanijeti lokalni antiseptik koji je potrebno ostaviti na rani određeno vrijeme kako bi mogao djelovati te se nakon toga rana ispire sterilnom fiziološkom otopinom, očisti se okolina i postavlja adekvatno pokrivalo koje služi za vlažno cijeljenje rane (4,24,34).

23,8 % ispitanika ne može se odlučiti je li tip zavoja važan u liječenju ulkusa, dok 9,6 % ispitanika smatra da nije važan. Međutim, kompresivna terapija u obliku kompresivne čarape ili terapijskog seta (specijalnog zavoja) primjenjuje se kod venskih ulkusa potkoljenice, kod kojih je prvi najvažniji čimbenik konzervativne terapije, ali nije prikladna metoda liječenja arterijskog ulkusa. Do arterijskog ulkusa dolazi zbog nedostatnog dotoka krvi ekstremitetima, a do venskog zbog venske insuficijencije, tj. oslabljenih stijenki vena i nedostatnog povrata krvi od donjih ekstremiteta do srca. Graduirana kompresija smanjuje nenormalno povišeni tlak u površinskim venama i može poboljšati funkciju zalistaka. Dokazano je da ubrzava cijeljenje. Željeni ishod liječenja je zacijeljeni ulkus koji i ostaje izliječen. Kod limfedema i u svim stadijima kronične venske insuficijencije postoji indikacija za kompresivnom terapijom. Kompresivna terapija se primijenjuje zbog sljedećih ciljeva: ubrzanja venskog protoka, smanjenja obrnutog tijeka krvi u insuficijentnim venama i otoka nogu, redistribuiranja

volumena krvi u središnje dijelove tijela, poboljšanja djelovanja mišićne pumpe te ubrzanja limfnog protoka i mikrocirkulacije (47).

Većina ispitanika (81 %) svjesni su prednosti modernih obloga za vlažno cijeljenje rana. Bolji, kvalitetniji i brži način liječenja rana može se postići ukoliko postoji individualan pristup svakom bolesniku te pridržavanjem pravilnih indikacija. Klinički je dokazano da obloge za vlažno cijeljenje rana imaju veliku prednost nad klasičnim previjanjem gazom. Njihove prednosti su: jednostavnije postavljanje, učinkovitije čišćenje rane, brže cijeljenje, smanjenje rizika od infekcije, smanjenje boli na dodir, smanjenje sljepljivanja s površinom rane, povećanje kapaciteta upijanja sekreta iz rane, rjeđa previjanja i mogućnost tuširanja pacijenta s njima. S tim oblogama dolazi do ubrzanog stvaranja granulacija, kraćeg trajanja hospitalizacije, olakšava se posao medicinskim djelatnicima i popravlja kvaliteta življenja bolesnika. Zbog svih navedenih razloga manji su ukupni troškovi liječenja sa suvremenim oblogama unatoč njihovim višim cijenama u odnosu na cijene klasičnih materijala (48).

11,7 % ispitanika slaže se s netočnom tvrdnjom o poznavanju osnovnih razlika između arterijskih i venskih ulkusa, a 26,7 % ispitanika se niti slažu, niti se ne slažu. To dokazuje da je 38,4 % ispitanika nesigurno u poznavanju karakteristika potkoljeničnog ulkusa. Navedeni literaturni podatci dokazuju da se bez dovoljnog znanja o kroničnim ranama kronične rane ne mogu pravilno liječiti. Da se radi o netočno postavljenoj tvrdnji u danom upitniku ukazuju literaturni podatci koji kažu da su venski ulkusi karakterističnog izgleda te su češće smješteni na donjoj trećini potkoljenice, po veličini mogu biti mali ili pak obuhvatiti cijelu potkoljenicu. Na dnu se mogu nalaziti naslage ili žarko crvene granulacije. Rub ulkusa je najčešće nepravilnog oblika, neoštar, sa izraženim pigmentacijama ili vidljivim proširenim venama na okolnoj koži (20). Bol je u pravilu umjerena i često popušta kod podizanja okrajine (1).

Okolina kože ne smije se čistiti gazom kojom je čišćena sama rana i obrnuto kako bi se spriječila kontaminacija rane mikroorganizmima i nečistoćama sa okolne koži te ujedno spriječilo raznošenje mikroorganizama iz rane na okolinu kože (1). Većina ispitanika potvrđuje tu činjenicu, međutim 5 ispitanika (8 %) pokazuje neznanje u tom području.

Velika raznolikost odgovora ispitanika primijećena je na pitanjima vezanim uz čišćenje čiste kronične rane. Više od polovice ispitanika (56,4 %) ne slaže se ili ne zna da je čistu kroničnu ranu dovoljno isprati samo fiziološkom otopinom, bez upotrebe antiseptika. Antiseptici su vrlo čest i popularan način primjene, s time da je važno naglasiti da je za njegovu primjenu potrebno zadovoljiti mnoge odgovarajuće uvjete, primjerice: nedjelovanje na procese cijeljenja,

minimalno iritiranje tkiva, bezbolnost, dokazano mala sistemna apsorpcija, mali sistemni toksični učinak, širok antibiotički spektar, trajno i brzo mikrobicidno djelovanje, bez utjecaja na stvaranje rezistencije bakterija. Zato se dezinficijens može preporučiti samo za dezinfekciju okoline rane (1). Iako se uglavnom preporučuje pranje fiziološkom otopinom, pokazalo se kako vodovodna voda ne povećava rizik od infekcije i može se primjenjivati za pranje kroničnih rana (14). 79 % ispitanika slaže se da se inficirana i neinficirana rana ne mogu previti na isti način, dok su ostali ispitanici suprotnog ili nesigurnog mišljenja.

38,1 % ispitanika složilo s tvrdnjom da se kronična rana može pravilno previti za 5 minuta, a 30,2 % ispitanika podijeljenog su mišljenja. Manje od polovice anketiranih ispitanika svjesno je da to nije točno. Kronična rana ne može se kvalitetno previti u tom vremenu. Kako bi se maksimalno smanjila bol, previjanje se mora obavljati polako i nježno. Neka previjanja mogu potrajati i pola sata i dulje jer je za pravilno previjanje, toaletu rane i okolne kože potrebno odvojiti dovoljno strpljenja i vremena (49).

Ispitanici su veoma podijeljenog mišljenja vezano uz poznavanje namjene modernih obloga. *Granuflex* (Hidrokoloid) obloga treba biti 2,5 cm veća od ruba rane, a koristi se za rane sa srednjom i slabom sekrecijom. *Kaltostat* (Alginati) obloga koristi se za rane sa jačom sekrecijom, treba biti u veličini rane. *Aquacel* (Hidrofiber) obloga koristi se za rane sa jakom sekrecijom, treba biti 1 cm veća od ruba rane (35). Kod više od polovice anketiranih osoba primijećena je nesigurnost i neznanje na tom području. Ipak, 66,7 % ispitanika slaže se da je ranu potrebno previti prije nego što eksudat u cijelosti ispuni pokrivalo te izađe na okolno tkivo i time dovede do maceracija okolne kože (50).

Briga o stopalu za dijabetičare je posebno važna (19). Ulkusne promjene stopala mogu se spriječiti te stoga veliko značenje ima edukacija bolesnika o odgovarajućim mjerama njege i higijene stopala i redovita liječnička kontrola, osobito rizičnih bolesnika. Morbiditet vezan uz dijabetičko stopalo veliki je teret i za same bolesnike i za zdravstvenu službu i najčešći je razlog hospitalizacije bolesnika sa šećernom bolešću (15). U provedenom istraživanju više od 84 % ispitanika svjesno je kako na pravilan način brinuti o stopalu, dok skoro 16 % njih pokazuje neznanje. Broj je amputacija zbog dijabetesa 40 do 70 % od ukupnog broja. Neprocjenjivo je važno spriječiti amputaciju i učinkovito se skrbiti o površinskim defektima koji su 85 % slučajeva uzrok amputaciji (15). Postupci koji mogu pridonijeti očuvanju zdravlja stopala, osim održavanja preporučene razine šećera i masti u krvi su: svakodnevno pregledavanje stopala radi uočavanja svake promjene, mazanje stopala kremom, nošenje udobne obuće i čarapa od prirodnih materijala, izbjegavanje radnji koje bi mogle ozlijediti stopala (hodanje bez obuće,

čarape sa gumicom i šavovima), biti aktivan, javiti liječniku bol u listovima, prestati pušiti, održavati standardnu tjelesnu težinu (17). Podijatar je liječnik koji se specijalizirao za liječenje bolesti stopala i podučava pacijente o pravilnom rezanju noktiju na prstima stopala, odgovarajućoj obući, sprječavanju i liječenju problema sa stopalom kako se stanje ne bi pogoršalo. U Hrvatskoj takvo zanimanje kao posebno ne postoji (19). Ako smo svjesni da je cijeljenje defekata u dijabetičara produljeno i da može biti dugotrajno, zdravstveni se djelatnici često pitaju ima li ekonomske logike ulagati u "dugotrajna" previjanja modernim oblozima, uslugom kućnih njega, dugotrajnom poliklinickom zaštitom i dr. Ako samo pogledamo da su troškovi zacjeljenja u primarnoj zaštiti, uključujući antibiotike, posjete patronaže, i lokalne aplikacije suportivnih obloga bili 6000 $ (Švedska 1990.), a da je izravna cijena jedne amputacije 30 000 do 60 000 $, pozitivno je podupirati primjenu suportivnih obloga kod kronične rane oboljelog s dijabetesom (15).

Još uvijek se u OB Varaždin u određenim slučajevima primjenjuju klasične metode u terapiji liječenja kroničnih rana, dok se tzv. „moderne obloge“ upotrebljavaju u značajnijoj mjeri jer posljednjih godina kontinuirano raste primjena suvremenih obloga i načina previjanja, kao i korištenje terapije negativnim tlakom, (30) pa i hiperbaričnom oksigenoterapijom.

Iako konačni rezultati ovog rada pokazuju da na temelju ukupnog zbroja bodova ostvarenih u navedenom upitniku svi ispitanici posjeduju dovoljno ili bar djelomično znanje, odnosno nema ispitanika koji posjeduje nedovoljno znanje i negativan stav prema edukaciji liječenja kroničnih rana, vidljivo je da ipak postoji nedovoljno znanja kod određenih ispitanika u određenim područjima. To ne znači da ponavljanje ovog istraživanja kroz određeni vremenski period, po mogućnosti uključujući veći broj ispitanika, ne bi donijelo drugačije rezultate. Stoga bi od velike važnosti bilo redovito i obavezno provođenje edukacija zdravstvenih djelatnika o kroničnim ranama, razvijanje programa prevencije i smanjivanja broja kroničnih rana te postojanje stručnjaka koji bi se bavili tim problemom. Uloga sestre kao edukatora u ovim je prilikama od ključne važnosti. Potrebno je uspostaviti dobro organizirani sustav za identifikaciju, edukaciju i praćenje bolesnika koji imaju povećani rizik za razvoj kroničnih rana jer se tako mogu ostvariti znatne uštede i poboljšati kvaliteta života. Kompleksnost nastanka kroničnih rana, mogućnost preventive, mogućnosti kvalitetne skrbi i otklanjanja ili prolongiranja mnogih komplikacija, stavljaju edukaciju na visoko mjesto u lancu procesa pri skrbi o bolesniku. Stoga kronične rane spadaju u probleme koji zahtijevaju programiranu, kontinuiranu i stručnu edukaciju bolesnika, obitelji, okoline te zdravstvenih djelatnika koji sudjeluju u skrbi bolesnika.

6. ZAKLJUČAK

Temeljem ovog istraživanja i dobivenih rezultata mogu se izvesti sljedeći zaključci:

- U rezultatima o procjeni znanja i stavova o tretmanu kroničnih rana uočeno je da u OB Varaždin na odjelima kirurgije nema ispitanika koji posjeduje nedovoljno znanja i negativan stav prema edukaciji i novim saznanjima o pravilnom tretmanu kroničnih rana.
- Više od polovice anketiranih ispitanika posjeduje dovoljno znanja i pozitivan stav prema edukaciji i novim saznanjima o pravilnom tretmanu kroničnih rana.
- Mlađi ispitanici imaju više znanja i pozitivnijeg su stava prema edukaciji i novim saznanjima o pravilnom tretmanu kroničnih rana, ali nema značajnih razlika prema skupinama.
- Nema razlike u ukupnom radnom stažu i radnom stažu na kirurškim odjelima u odnosu na znanje i stavove o pravilnom tretmanu kroničnih rana.
- Nema značajnih razlika prema znanju i stavu o tretmanu kroničnih rana, u odnosu na razinu obrazovanja i načinu svakodnevnog rada s pacijentima.
- Najviše znanja pokazano je u tvrdnji o prevenciji dijabetičkog stopala.
- Najmanje znanja pokazano je u području primjene modernih obloga te tvrdnji da se kronična rana može pravilno previti i za 5 minuta.
- Edukacijski programi moraju se provoditi kontinuirano, kako za medicinske sestre, tako i za bolesnika i njegovu okolinu.

Ključni problemi u svakodnevnom radu medicinskih sestara i tehničara koji su uzrok nedovoljnog znanja kod tretmana kroničnih rana su prvenstveno nedostatak znanja na području suvremenog tretmana kroničnih rana i nedovoljno ispitivanje točnosti podataka u stručnim literaturama vezano uz suvremene smjernice i teoriju te oskudna suradnja zdravstvenih i znanstveno-obrazovnih institucija. Rezultati provedenog istraživanja mogli bi poslužiti za planiranje daljnjih istraživanja. Radi detaljnije procjene teorijskog i praktičnog znanja medicinskih sestara i tehničara o suvremenoj skrbi za bolesnike s kroničnim ranama, potrebna su buduća slična istraživanja.

7. SAŽETAK

Cilj istraživanja: Procijeniti znanja i stavove medicinskih sestara / tehničara o kroničnim ranama i njihovom pravilnom tretmanu te utvrditi potrebu za dodatnom edukacijom.

Nacrt studije: Presječna studija.

Ispitanici i metode: Istraživanje je provedeno u prosincu 2017. godine među medicinskim sestrama / tehničarima na odjelima kirurgije OB Varaždin. Sudjelovalo je 63 ispitanika. Upitnik je obuhvaćao osnovne demografske podatke, podatke o radu ispitanika te procjenu njihovih znanja i stavova o kroničnim ranama. Sastojao se od 26 pitanja.

Rezultati: Ispitanici nemaju negativan stav prema edukaciji o novim spoznajama u liječenju kroničnih rana. 23 (37 %) ispitanika posjeduje djelomično znanja i djelomično pozitivan stav, a 40 (63 %) ispitanika posjeduje dovoljno znanja i pozitivan stav prema edukaciji i novim saznanjima o pravilnom tretmanu kroničnih rana.

Zaključak: S obzirom na moguće komplikacije i velike troškove kroničnih rana, veliku važnost ima prosuđivanje i razumijevanje povezanosti čimbenika bitnih u cijeljenju rane. Samo na taj način možemo razviti učinkovitu i adekvatnu strategiju liječenja. Samo na temelju spajanja znanja, upornosti, suradnje medicinskih djelatnika i pacijenta, multidisciplinarnog pristupa i stalne edukacije medicinskih djelatnika, pacijenta i njegove obitelji mogu se dobiti dobri rezultati u liječenju kroničnih rana. Potrebno je kontinuirano provoditi edukaciju, što zasigurno dovodi do rezultata i u znanju i u iskustvu te se na taj način postiže visoki stupanj kvalitete zdravstvene njege.

Ključne riječi: edukacija, kronične rane, liječenje, medicinske sestre / tehničari, prevencija

8. SUMMARY

Assessment of the knowledge of attitudes of nurses/technicians on the treatment of chronic wounds

Objectives: To assess the knowledge and attitudes of nurses/technicians about chronic wounds and their proper treatment and determine the need for additional education.

Study Design: Cross-sectional study

Participants and methods: The research was conducted in December 2017 among the nurses/technicians at the surgery departments in General Hospital Varaždin. 63 respondents participated. The questionnaire encompassed basic demographic data, data on the work of the respondents and their assessment of their knowledge and attitudes about chronic wounds. It consisted of 26 questions.

Results: None of the respondents have insufficient knowledge and negative attitudes towards education and new knowledge about the proper treatment of chronic wounds. 23 (37%) of respondents possess partial knowledge and a partially positive attitude, and 40 (63%) respondents possess sufficient knowledge and positive attitude towards education and new knowledge about the proper treatment of chronic wounds.

Conclusion: Due to possible complications and high costs of chronic wounds, great importance has the judgment and understanding of the interaction of all the factors that affect wound healing. The only way to obtain good results in the treatment of chronic wounds is a connection of persistence, knowledge, cooperation between patients and medical staff, multidisciplinary approach and ongoing education of medical staff involved in the treatment of chronic wounds, as well as patients and their families. Continuous education needs to be carried out that will result in knowledge and experience in order to achieve and maintain a high level of quality health care.

Keywords: education, chronic wounds, treatment, nurses/technicians, prevention

9. LITERATURA:

1. Hančević J, Antoljak T. i sur. Rana. Zagreb: Naklada Slap; 2000.
2. Huljev D. Kirurgija, rani je potreban kisik. Vaše zdravlje, vodič za zdraviji život. Broj 93, 2014.
3. Šitum M, Kolić M, Redžepi G, Antolić S. Kronične rane kao javnozdravstveni problem. Acta Med Croatica. Zagreb: 2014; (Supl. 1) 68:5-7.
4. Soldo-Belić A, Bulat V, Rajačić N, Tunuković S. Kronična rana – zdravstveni, socijalni i ekonomski problem. U: Šitum M, Soldo-Belić A, ur. Kronične rane. Zagreb: Naklada Slap, 2006. 9-17.
5. A Brief Historyof Wound Healing. Oxford clinical communications. Yardley, PA. Ortho McNeil Pharmaceuticals and Janssen-Cilog; 1998.
6. Šebetić K. Liječenje kroničnih rana oblogama s dodatkom meda. Zdravo budi. 2015.
7. Mayo G. The healing hand. Harvard: Harvard Universit Press; 1973.
8. Pirjavec Mahić A. i sur. Opekline. Rijeka: Naklada Libertin; 2017.
9. Dupuytren G. Lecons orales de clinicque chirorjica faites a l'Hotel-Dieu de Paris, Paris: Bailliere; 1832.
10. Enein NYAE, Zaghloul AA. Nurses' knowledge of prevention and management of pressure ulcer at a Health Insurance Hospital in Alexandria. Int J NursPract. 2011;17:262-8.
11. Beeckman D, Defloor T, Schoonhoven I, Vanderwee K. Knowledge and Attitudes of Nurses on Pressure Ulcer Prevention: A Cros-sectional Multicenter Study in Belgian Hospitals. Worldviews Evid Based Nurs. 2011;8:166-76.
12. Huljev D. Suvremeni pristup liječenju kroničnog venskog ulkusa, Acta Med Croatica, 66. 2012; 387-395.
13. Sedmak D, Vrhovec M, Huljev D. Prevencija tlačnog vrijeda, Acta Med Croatica, 67 (Supl.1). 2013; 29-34
14. Kaddourah B, Abu-Shaken AK, Al-Tannir M. Knowledge and attitudes of health professionals towards pressure ulcers at a rehabilitation hospital: a cross-sectional study.BMC Nurs. 2016;15:17.
15. Šitum M. i sur. Dermatologija treće životne dobi. Zagreb: Medicinska naklada; 2017.
16. Hančević J, Coce F, Božikov V. Dijabetičko stopalo. Zagreb: Medicinska naklada; 2002.

17. Trautner C, Haastert B, Giani G, Berger M. Amputations and diabetes. A case-control study. Diabet Med. 2002;19:35-40.
18. Svetić Čišić R, Gaćina S, Hrdan N. Priručnik za dobrobit osoba sa šećernom bolešću. Zagreb: Medicinska naklada;2013.
19. Ljubičić A. Liječnik vam savjetuje: kako sačuvati zdravlje i pobijediti bolest. Zagreb: Medicinska naklada; 2017.
20. Collazo-Clavell M. Mayo Clinic o životu s dijabetesom. Zagreb: Medicinska naklada; 2005.
21. Kučišec–Tepeš N, Antolić S. Prepoznavanje i liječenje infekcije kronične rane, Acta Med Croatica 68, (Supl. 1). 2014; 51-57.
22. Kalauz S, Sudar Š. Kirurški i psihosocijalni aspekti zbrinjavanja u suvremenom ratu. Zagreb: Alfa; 1991.
23. Lovrić Z. Traumatologija: za studente Zdravstvenog veleučilišta. Zagreb: Školska knjiga; 2008.
24. Frketić Ž, Huljev D. Važnost timskog rada u liječenju kronične rane. Acta Med Croatica. 2010;64:117-20.
25. Huljev D, Prepreke u cijeljenju rane, Acta Med Croatica, 67 (Supl. 1) 2013;5-10.
26. Thomas Hess C. Wound Care. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia. 2005.
27. Hančević J. i sur. Dijabetičko stopalo: priručnik. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2011.
28. Hitna ratna kirurgija: priručnik priređen za potrebe glavnog stožera saniteta Republike Hrvatske, Zagreb; 1991.
29. Hančević J. Suvremeno liječenje kroničnih rana. U: Šitum M, Soldo A i sur. Kronične rane, str. 151. Naklada Slap, Jastrebarsko, 2006.
30. Dobrić I, Marinović B, Murat-Sušić S, Kostović K. Vezikulozne, bulozne i pustulozne dermatoze. U: Dobrić I i sur., Dermatovenerologija. Zagreb: Grafoplast, 2005, 181-99.
31. Fumić N, Marinović M, Komljenović I. Nursing process for patient streated with negative pressure therapy after severe foot trauma. Acta Med Croatica 2013;67 (Suppl 1):119-22.
32. Vasilić M. Previjanje i čišćenje rane. U: Huljev D. ur. Hronična rana. Banja Luka: Univerzitet Apeiron, 2013, 275-80.
33. Vasilić M. Njega okolne kože. U: Huljev D. ur. Hronična rana. Banja Luka: Univerzitet Apeiron, 2013, 367-74.
34. Nola V, Pus J, Budišić J. Njega okolne kože vrijeda. Acta Med Croatica 2009; 63:99-103.

35. Dobrić I. i sur. Dermatovenerologija. 3. promijenjeno i dopunjeno izdanje, Zagreb: Grafoplast, 2005;237-51.
36. Marušić M. i sur. Uvod u znanstveni rad u medicini. 4. izd. Udžbenik. Zagreb: Medicinska naklada; 2008.
37. Ivanković D. i sur. Osnove statističke analize za medicinare. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 1988.
38. Källman U. Suserud BO. Knowledge, attitudesand practice among nursing staff concerning pressure ulcer prevention and tretment – a survey in a Swedish health care setting. Scand J Caring Sci. 2009; 23:334-41.
39. Moore Z, Price P. Nurses' attitudes, behaviours and perceived barriers towards pressure ulcer prevention. J Clin Nurs. 2004; 13:942-51.
40. Pancorbo-Hidalgo PL, Garcia – Fernandez FP, López –Medina IM, López – Ortega J. Pressure ulcer care in Spain: nurses knowledge and clinical practice. J Adv Nurs. 2007; 58:327-38.
41. Fumić N, Martinović M, Brajan D. Kontinuirana edukacija medicinskih sestara s ciljem unaprjeđenja kvalitete zdravstvene njege. Acta Med Croatica. 2014;68:13-16.
42. Eskes AM, Maaskant JM, Holloway S et al. Competencies of specialised wound care nurses: a European Delphi study. Int Wound J. 2014 ;11:665-74.
43. Thomas Hess C. Wound Care. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia. 2005.
44. Šitum M, Kolić M. Diferencijalna dijagnoza kroničnih rana. Acta Med Croatica, 67 (Supl. 1) 2013; 11-20
45. Sinožić T, Kovačević J, Baždarić K. Mišljenje i stavovi bolesnika u ordinaciji liječnika O.M. o kroničnim ranama i pomagalima za kompresivnu terapiju. U: Zbornik radova XIII kongresa HDOD-HLZ, Rovinj: Hrvatsko društvo obiteljskih doktora, 2013; 247-56.
46. Zulkowski K, Ayello EA, Wexler S. Certification and education: do they affect pressure ulcer knowledge in nursing? Adv Skin Wound Care. 2007; 20:34-8.
47. Marinović Kulišić S, Lipozenčić J. Suvremeno liječenje venskog vrijeda – kompresivna terapija. Hrčak, Vol. 17 No. 92/93. 2011.
48. Triller C, Huljev D, Smrke DM. Primjena suvremenih obloga u liječenju kroničnih rana, Acta Med Croatica, 66 (Supl.1) 2012; 65-70.
49. Štrok N, Huljev D. Previjanje kronične rane, Acta Med Croatica, 67 (Supl. 1). 20013; 59-62.
50. Štrok N. Pravilno previjanje rane. Bilten HUR-a. Broj 2, 2013.

10. ŽIVOTOPIS

Ime i prezime: Monika Galina

Adresa: Kolodvorska 7, 42 220 Novi Marof

Zvanje: Prvostupnica sestrinstva

Ustanova zaposlenja: Srednja škola u Maruševcu s pravom javnosti, Maruševec 82, 42 243 Maruševec

Datum i mjesto rođenja: 23. 09. 1989. u Varaždinu

Telefon: 042/601-299

Mobitel: 097/796-7646

E-mail: monikag0000@gmail.com

Zaposlenje:

2008. - 2009. - Pripravnica na stažu u Specijalnoj bolnici za kronične bolesti Novi Marof

Rujan 2012. - Obuka rada sa pacijentima i na računalu u ginekološkoj ordinaciji Novi Marof

25. 02. 2013. - 18. 01. 2015. - Prvostupnica sestrinstva na KBC-u Rebro, odjel onkologija

19. 01. 2015. - 15. 01. 2017. - Medicinska sestra u OB Varaždin, Odjel za produženo liječenje Novi Marof

16. 01. 2017. - Stručna učiteljica zdravstvene njege u Srednjoj školi u Maruševcu s pravom javnosti

Obrazovanje:

2015. – 2018. - Diplomski studij sestrinstva, Medicinski fakultet u Osijeku

2014. – 2015. - Pedagoško - psihološko obrazovanje, Učiteljski fakultet Zagreb - odsjek Čakovec

2009. – 2012. - Stručni studij sestrinstva, Zdravstveno Veleučilište u Zagrebu

2004. – 2008. - Srednja medicinska škola Varaždin, zanimanje medicinska sestra

Član: Hrvatske komore medicinskih sestara

11. PRILOZI

1. Informirani pristanak za ispitanike
2. Upitnik Procjena znanja i stavova o tretmanu kroničnih rana

Prilog 1. Informirani pristanak za ispitanike

INFORMIRANI PRISTANAK

Pri medicinskom fakultetu Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku provodi se istraživanje pod nazivom "Procjena znanja i stavova medicinskih sestara/ tehničara o tretmanu kroničnih rana" u svrhu izrade diplomskog rada pristupnice Monike Galina.

Sudjelovanje u istraživanju je anonimno i dobrovoljno te se može odustati u bilo koje vrijeme i bez posebnog obrazloženja.

„Ovime izjavljujem, da sam u potpunosti upoznat/a s detaljima istraživanja. Na sva postavljena pitanja sam odgovorio/ la i u potpunosti sam razumio/ la odgovor. Potvrđujem da sam voljan/a sudjelovati u istraživanju“.

Ukoliko imate dodatnih pitanja o istraživanju možete kontaktirati Moniku Galina na telefon: 097 796 7646 ili na e-mail: monikag0000@gmail.com

_____ _____

Ispitanik Ime osobe koja provodi anketiranje

Prilog 2. Upitnik Procjena znanja i stavova o tretmanu kroničnih rana

Poštovani,

Ovaj upitnik, pod nazivom Procjena znanja i stavova medicinskih sestara / tehničara o tretmanu kroničnih rana" je konstruiran u svrhu izrade diplomskog rada pristupnice Monike Galina.

Molim Vas da ispunite anketu o tretmanu kroničnih rana. Anketa je anonimna, a njome prikupljeni podatci koristiti će se samo u svrhu izrade diplomskog rada. Unaprijed zahvaljujem.

I. DIO: Na postavljena pitanja (o demografskim podatcima i podatcima o vlastitom radu) zaokružite ili dopišite Vaš odgovor.

1. Spol: a) muški b) ženski

2. Dob: _____

3. Stručna sprema: a) SSS b) VŠS c) VSS

4. Koliko imate mjeseci/ godina radnog staža u sestrinstvu? _____

5. Koliko imate mjeseci/ godina radnog staža u OB Varaždin na odjelu kirurgije? _____

6. U svakodnevnom radu sa pacijentima:

a) poznajem i svakodnevno koristim suvremeni pristup prevencije i tretmana kronične rane, npr. modernim oblogama

b) poznajem, ali rijetko koristim suvremeni pristup prevencije i tretman kronične rane

c) ne poznajem suvremeni pristup prevencije i tretman kronične rane

d) najčešće koristim sterilnu gazu (klasičnu metodu u tretmanu kronične rane)

II. DIO: U tablici su navedene tvrdnje koje se odnose na procjenu znanja i stavova o pravilnom tretmanu kroničnih rana (svaku tvrdnju ocijenite zaokruživši broj, prema Likertovoj ljestvici od 1 do 5; pri čemu 1 znači potpuno se ne slažem, 2 ne slažem se, 3 niti se slažem – niti se ne slažem, 4 slažem se, 5 potpuno se slažem).

TVRDNJE	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1. Prilikom otpusta, potrebno je provoditi edukaciju pacijenata o tretmanu zbrinjavanja kronične rane i o smanjenju riziko faktora za njen nastanak	1	2	3	4	5
2. Nutritivni status bolesnika je izuzetno važan čimbenik u zarastanju rane	1	2	3	4	5
3. Dekubituse, ulkuse, dijabetička stopala, opekline, ubrajamo u kronične rane	1	2	3	4	5
4. Potrebno je redovito provođenje edukacije zdravstvenih djelatnika o prevenciji i tretmanu kroničnih rana	1	2	3	4	5
5. Pušenje utječe na cijeljenje rane	1	2	3	4	5
6. Učestalost previjanja je individualna te se mora prilagoditi svakom bolesniku	1	2	3	4	5
7. Okolinu rane najbolje je oprati mlakom vodom i neutralnim sapunom te dezinficirati, posušiti i namazati odgovarajućom kremom	1	2	3	4	5
8. Nakon što očistimo ranu i nanesemo lokalni antiseptik (npr. Octenisept) potrebno je isprati sterilnom fiziološkom otopinom	1	2	3	4	5
9. Tip zavoja koji će se koristiti kod previjanja ulkusa važan je za plan liječenja i tretman rane	1	2	3	4	5

10. Moderne obloge za vlažno cijeljenje rana doprinose bržem cijeljenju rana, smanjuju rizik od infekcije, smanjuju bolnost rane	1	2	3	4	5
11. Venski ulkusi su manji od arterijskih, dobro ograničenih rubova, bol se smanjuje spuštanjem noge	1	2	3	4	5
12. Gazom s kojom je čišćena rana mora se dobro očistiti okolina rane i obrnuto	1	2	3	4	5
13. Čistu kroničnu ranu nije dovoljno isprati samo sa fiziološkom otopinom	1	2	3	4	5
14. Rana koja ne zacijeli unutar 5 dana smatra se kroničnom ranom	1	2	3	4	5
15. Kronična rana može se pravilno previti i za 5 minuta	1	2	3	4	5
16. Za rane sa jakom sekrecijom koriste se hidrokoloidne obloge	1	2	3	4	5
17. Za rane sa slabom sekrecijom koriste se hidrofiber obloge	1	2	3	4	5
18. Čišćenje inficirane i neinficirane rane provodi se na isti način	1	2	3	4	5
19. U prevenciji dijabetičkog stopala važno je educirati bolesnika da nosi cipele bez čarapa i često hoda bez obuće	1	2	3	4	5
20. Ranu treba previti kada eksudat u cijelosti ispuni pokrivalo i procuri na okolno tkivo	1	2	3	4	5

HVALA NA SURADNJI!