

Oštećenje integriteta kože nepokretnih neuroloških bolesnika

Veseli Milinković, Dina

Master's thesis / Diplomski rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:113378>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-04-01**



Repository / Repozitorij:

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
MEDICINSKI FAKULTET
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

Dina Veseli Milinković

**Oštećenje integriteta kože nepokretnih
neuroloških bolesnika**

DIPLOMSKI RAD



Zagreb, 2022.

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
MEDICINSKI FAKULTET
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

Dina Veseli Milinković

**Oštećenje integriteta kože nepokretnih
neuroloških bolesnika**

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2022.

Ovaj diplomski rad izrađen je u ustrojbenoj jedinici Medicinskog fakulteta – Katedri za neurologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pod mentorstvom doc.dr.sc. Marine Roje Bedeković, dr.med. i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2020./2021.

SADRŽAJ

SAŽETAK

SUMMARY

1. UVOD	1
2. UČINCI NEPOKRETNOSTI NA INTEGRITET KOŽE	3
3. DEKUBITUS	4
3.1. Čimbenici rizika	4
3.2. Predilekcijska mjesta za nastanak dekubitusa	6
3.3. Stupnjevi dekubitusa	7
4. BODOVNI SUSTAV ZA PROCJENU RIZIKA OD NASTANKA OŠTEĆENJA INTEGRITETA KOŽE	10
4.1. Waterlow bodovna ljestvica	10
4.2. Knoll bodovna ljestvica	11
4.3. Braden bodovna ljestvica	11
5. SESTRINSKA SKRB ZA NEUROLOŠKOG BOLESNIKA S OŠTEĆENJEM INTEGRITETA KOŽE	12
5.1. Preventivne mjere	12
5.2. Intervencije medicinske sestre kod nastalog dekubitusa	14
5.3. Vrste obloga za dekubitus	18
6. ZAKLJUČAK	24
7. ZAHVALA	25
8. LITERATURA	27
9. ŽIVOTOPIS	29

Napomena:

Termin „*medicinska sestra*“ korišten je kroz ovaj rad za ženski i muški rod.

Oštećenje integriteta kože nepokretnih neuroloških bolesnika

SAŽETAK

Dekubitus je žarišna ozljeda kože i potkožnog tkiva uzrokovana pritiskom ili trenjem ili oboma uzrocima. Obično nastaje na koštanim izbočenjima. Najčešće pogađa osobe smanjene pokretljivosti nakon dugotrajnih neuroloških stanja. Jedan je od najčešćih uzroka neplanirane hospitalizacije kod pacijenata s ozljedom kralježnične moždine. Mogu se klinički prezentirati kao trajno hiperemična, puna mjehura, oštećena ili nekrotična koža koja se može proširiti na temeljne strukture, uključujući mišiće i kosti, a ponekad čak i zglobove. Dekubitusi su ogroman ekonomski i zdravstveni teret pružateljima skrbi i zdravstvenom sustavu u cjelini. Stoga je prevencija dekubitusa visoko prioritarna. U vrijeme kada su resursi ograničeni, neophodno je izračunati troškove prevencije i liječenja dekubitusa kako bi se procijenio učinak koji ima na zdravstveni sustav i društvo.

U diplomskom radu prikazan je dekubitus, čimbenici rizika i načini liječenja. Najveći je naglasak na prevenciji. Medicinska sestra primarno zbrinjava pacijenta s dekubitusom te je u tom pogledu od velike važnosti poznavanje svih čimbenika rizika i načinanjegova zbrinjavanja uz provođenje posebnih mjera prevencije nastanka oštećenja integriteta kože nepokretnog neurološkog pacijenta.

Ključne riječi: dekubitus, neurološke bolesti, pacijent, medicinska sestra

Impairment of skin integrity in immobile neurological patients

SUMMARY

Decubitus is a focal injury to the skin and subcutaneous tissue caused by pressure or friction or both. It is localized on bony protrusions. They most often affect people with reduced mobility after long-term neurological conditions. They are one of the most common causes of unplanned hospitalizations in patients with spinal cord injury. They can present clinically as permanently hyperemic, blistered, damaged or necrotic skin that can extend to underlying structures, including muscles and bones, and sometimes even joints. Decubitus poses a huge economic and health burden to caregivers and the health care system as a whole. Prevention of pressure ulcers is therefore a high priority. At a time when resources are limited, it is necessary to calculate the costs of prevention and treatment of pressure ulcers in order to assess the impact it has on the healthcare system and society.

The diploma thesis presents pressure ulcers, risk factors, and methods of treatment. The emphasis is on prevention. The nurse primarily cares for a patient with pressure ulcers, and in this regard it is important to know all the risk factors and methods of its care, with the implementation of special measures to prevent damage to the integrity of the skin of an immobile neurological patient.

Key words: pressure ulcer, neurological diseases, patient, nurse

1. UVOD

Dekubitus je ograničeno područje staničnog oštećenja kože uzrokovano pritiskom ili silom trenja (1). Ova vrsta patologije javlja se u osoba koje su imale prolazne ili trajne smetnje u pravilnom funkcioniranju mišićno - koštanog sustava čak i djelomičnu nepokretnost. Dekubitus je poremećaj integriteta tjelesne površine i stoga je ulazno mjesto za mikroorganizme iz okoliša. Širenje mikroorganizama u organizmu može biti pogubno te ujedno uzrokuje veliki teret zdravstvenom sustavu (2).

Neurološki pacijenti posebno su osjetljivi na nastanak oštećenja integriteta kože, odnosno dekubitusa. Patologija neuroloških bolesti često uzrokuje oštećenja motorike, djelomične ili potpune oduzetosi ekstremiteta, poremećaje svijesti itd. Upravo time onemogućuje bolesnicimasamostalnu promjenu položaja u krevetu, čime se uvelike povećava mogućnost nastajanja ili pogoršanja već nastalih dekubitusa.

Nastanak oštećenja integriteta kože uslijed pritiska komplikacija je i pokazatelj kvalitete sestrinske skrbi iako se na njega ponekad ne može uvelike utjecati. Medicinska sestra stoga poduzima preventivne mjere kako bi spriječila oštećenja kože, odnosno nastanak dekubitusa. Od velike je važnosti za medicinske sestre poznavanje i usvajanje čimbenika rizika za nastanak dekubitusa, a posebnu pozornost potrebno je posvetiti najrizičnijim mjestima nastanka oštećenja kože i prvim znakovima dekubitusa. Upravo medicinska sestra procjenjuje stupanj oštećenja kože i ugroženosti pacijenta te pruža medicinsku skrb za nastali dekubitus.

Njega dekubitusa može predstavljati veliki problem kod neuroloških pacijenata, ne zbog njihove bolesti nego zbog nedostatka odgovarajuće osposobljenog medicinskog osoblja kao i zbog raznolikosti upotrebe materijala za njegu dekubitusa (3). Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije, neurološki poremećaji rastući su uzrok morbiditeta. Veličina i teret mentalnih, neuroloških i poremećaja u ponašanju značajni su, a utječu na više od 450 milijuna ljudi globalno (4). S obzirom na to da medicinske sestre skrbe i njeguju pacijente s dekubitusom, vrlo je važna pravovaljana i dobra informiranost i edukacija o tretiranju oštećene kože, načinu primjene obloga za liječenje dekubitusa, njihovim prednostima te upotrebi svakodnevnojjezi i tretmanu dekubitusa.

U svijetu su provedena brojna istraživanja o znanju i zbrinjavanju dekubitalnih rana čiji su zaključci kontradiktorni. Znanja medicinskih sestara o dekubitusu važan su prediktor u implementiranju prevencije dekubitusa u praksi. Godine 2006. Pancorbo-Hidalgo i suradnici utvrdili su da je oko 65 % medicinskih sestara provelo intervencije u prevenciji dekubitusa (5). Aslan i Giersbergen (6) potvrdili su da je gotovo 59 % turskih medicinskih sestara primijenilo znanja o dekubitusu u kliničkoj praksi. Nekoliko je istraživanja pokazalo nedovoljno znanje o prevenciji i liječenju dekubitusa, iako su Demarré i suradnici (7) ustanovili da znanje nije bilo značajan neovisni prediktor za primjenu postupaka prevencije dekubitusa kod štićenika staračkih domova s povećanim rizikom od nastanka dekubitusa. Dalje, jordansko istraživanje pokazalo je da je 73 % medicinskih sestara imalo neadekvatno znanje i vještine o dekubitusu, što je naposljetku dovelo do neučinkovitih planova prevencije i provedbe (5). Saleh i suradnici ustanovili su da su unatoč odgovarajućim znanjima, mjere prevencije medicinskih sestara bile nedostatne (9). Dakle, postoji jaz između teorije i prakse.

2. UČINCI NEPOKRETNOSTI NA INTEGRITET KOŽE

Koža štiti mišiće, kosti i unutarnje organe te sudjeluje u regulaciji temperature (10). Nepokretnost je čimbenik koji kod bolesnikastvara visok rizik od nastanka oštećenja integriteta kože (10). U pravilu, kako bi se smanjila nelagoda, osobe automatski premještaju težinu s područja pritiska svakih nekoliko minuta, čak i tijekom sna. Međutim, nepokretni, polupokretni ili bolesnici sa smanjenim osjetom ne mogu učiniti navedeno, što rezultira produljenim pritiskom na kapilare kože te u konačnici odumrlošću kožnog tkiva. Boravkom u bolesničkom krevetu velika površina kože nosi težinu i u stalnom je kontaktu s tvrdom površinom. Jedino područje tijela na kojemu je koža oblikovana na način da podnosi težinu jesu tabani.

Koštana izbočenjapodručja su gdje je koža najtanja i napeta te zbog toga pogoduju najvećem riziku od nastanka oštećenja integriteta (11). Ovdje je mogućnost ishemije najveća jer su kapilare kože stisnute između kosti i tvrde površine poput kreveta ili stolice (11). Poremećaj protoka limfe i krvi uzrokuje ishemijske lezije poznate kao dekubitus. Dugotrajni tlak odnosno pritisak (veći od kapilarnog tlaka od 32 mmHg) može rezultirati ishemijom i nekrozom tkiva (10). Što je dulje trajanje, veći je i pritisak, a samim time i mogućnostza razvoj dekubitusa. Mikroskopske promjene u tkivu kože opažene su pri pritiscima od 70 mmHg već nakon dva sata (11).

Dekubitus se može javiti kod svihneuroloških bolesnika sa smanjenom pokretnošću i onih s ozljedama leđne moždine. Istraživanje koje su proveli Dittmer i Teasell o dekubitusu upućuju na to da je 25 – 80 % bolesnika s ozljedom leđne moždine imalo dekubitus, a rezultirajuće komplikacije čine do 8% smrtnih slučajeva u ovoj skupini (12). Prevalencija dekubitusa u značajnom je porastu s dobi bolesnika (12). Stariji bolesnici oboljeli od neuroloških bolesti koji su nepokretni mogu zadobiti oštećenje integriteta kože u obliku dekubitusa tijekom dva tjedna od prijema u bolnicu (12).

3. DEKUBITUS

Dekubitus je svako oštećenje tkiva uzrokovano pritiskom, smicanjem i trenjem (2). Ovi učinci rezultiraju ishemijom i odumrlošću tkiva. Dekubitus na određenom području uzrokuje oštećenje stanica. Javlja se kada se meko tkivo stisne između kosti i određene podloge, primjerice kreveta (2). Riječ dekubitus izvedenica je latinske riječi *decumbere*, što znači ležati (2).

3.1. Čimbenici rizika

Kako bi se mogli pravovremeno prepoznati bolesnici koji su u povećanom riziku od nastanka dekubitusa, potrebno je dobro poznavati čimbenike rizika. Rizik znači mogućnost nastanka neočekivanog ili neželjenog ishoda. Bolesnici smanjene pokretljivosti ili nepokretni bolesnici izloženi su brojnim čimbenicima (uzrocima) nastanka dekubitusa. Čimbenici koji utječu na nastanak, razvoj i sporo zacjeljivanje dekubitusa dijele se na izvanjske čimbenike i unutarnje čimbenike (stanje organizma).

Izvanjski čimbenici

a) trenje

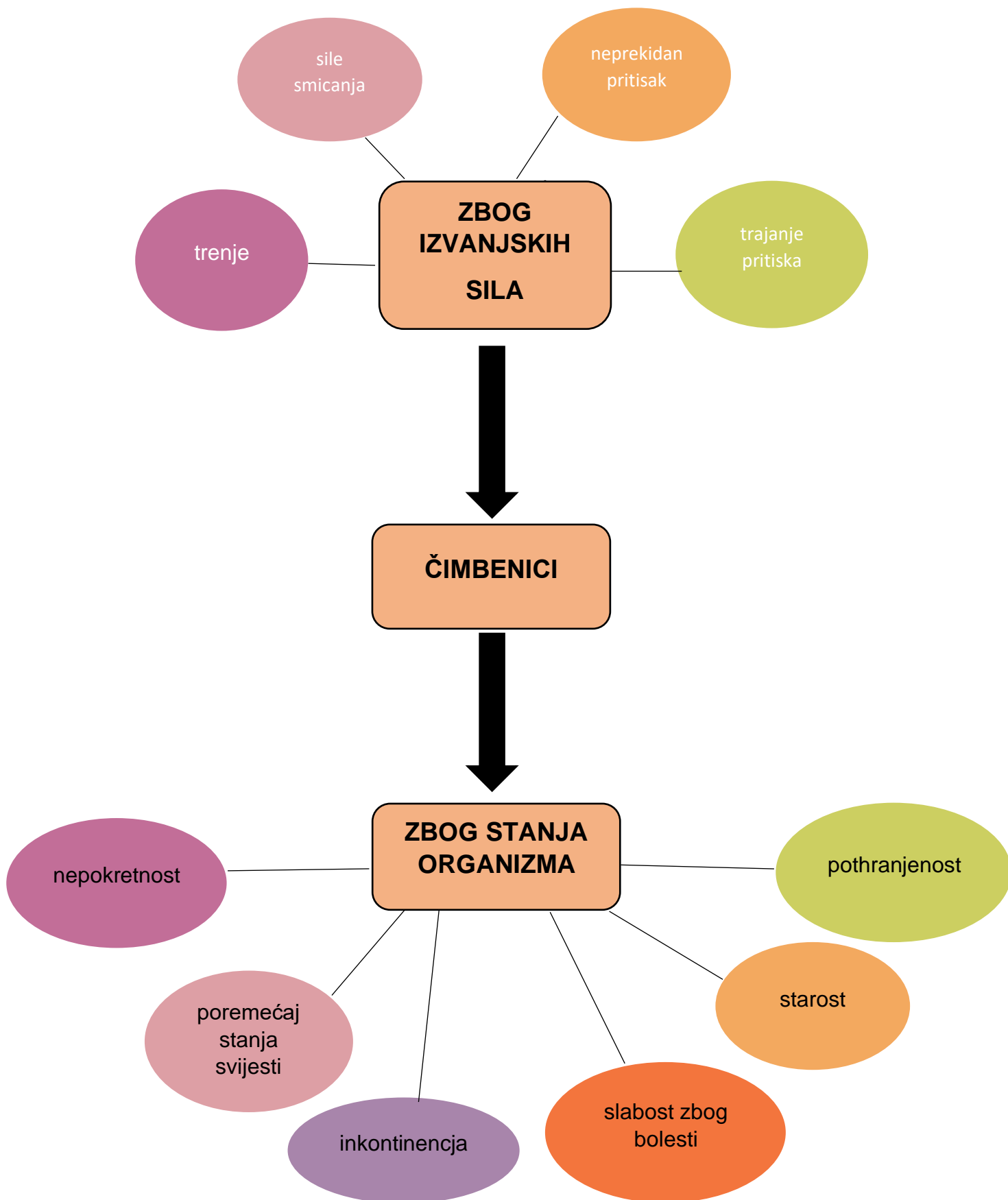
Trenje je izvanjska sila koja djeluje na tijelo bolesnika (2). Nastaje kada se površine istodobno pomiču jedna preko druge. Trenje uzrokuje oštećenje izvanjskog dijela kože (epidermis).

b) sila smicanja

Sila smicanja nastala djelovanjem dviju suprotnih sila uzrokuje smicanje (2). Javlja se na određenim dijelovima tijela ako bolesnik dugo leži ili sjedi.

c) pritisak

Dugotrajni pritisak smanjuje protok krvi u tkivima uzrokuje oštećenje tkiva u razdoblju od dva sata (2). Vrlo visok pritisak na isti dio tijela također može u kratkom vremenudovesti do oštećenja kože i potkožnog tkiva uz prisustvo drugih čimbenika rizika.



Izvor: Ured za kontrolu kvalitete KBC Zagreb

Izvanjski su čimbenici sile koje na tijelo djeluju iz okoline. Učinkovitom prevencijom ti čimbenici mogu uvelike oslabiti ili se mogu ukloniti. Članovi sestrinskog tima primjenjuju razne postupke i intervencije za rasterećenje organizma i prevenciju oštećenja integriteta kože.

Unutarnji čimbenici

Kombinacija mnogih čimbenika koji nastaju kao posljedica stanja organizma dovode do stvaranja dekubitusa. To uključuje:

- nekontrolirano izlučivanje urina i stolice (inkontinencija): koža je stalno vlažna pri čemu se stvarapogodna okolina za razvoj oštećenja kože;
- tjelesnu težinu: vrlo mršav pacijent ima malo masti koja štiti kožu, a pretilost smanjuje pokretljivost;
- poremećaje svijesti: utječu na nemogućnost hranjenja, mijenjanja položaja, nastanak inkontinencije urina i stolice, smanjenu mogućnost ili nemogućnost učinkovite komunikacije;
- dugotrajnu bolest: bolest iscrpljuje tijelo u cjelini. Posebno su opasne bolesti koje uzrokuju lošu prehranu tkiva, lošu cirkulaciju krvi, respiratorne poremećaje i pad imunološke otpornosti;
- dijabetes;
- bolesti krvnih žila;
- neurološke bolesti;
- nizak krvni tlak: smanjena perfuzija tkiva;
- nepravilan položaj pacijenta u krevetu;
- neadekvatnu higijenu kože (13).

3.2 Predilekcijskamjesta za nastanak dekubitusa

Najizloženiji dijelovi tijela stvaranju dekubitusa kada bolesnik boravi na leđima u krevetu jesu:

- zatiljak

- lopatica
- prsni kralješci
- lakat
- trtična kost
- pete (2, 13).

Najizloženiji dijelovi tijela za stvaranje dekubitusa kada bolesnik boravi na trbuhu u krevetu jesu:

- čelo
- lakat
- rebra
- bedro
- koljeno
- prsti (2, 13).

Najizloženiji dijelovi tijela za stvaranje dekubitusa kada bolesnik boravi na boku u krevetu jesu:

- tjeme
- uho
- nadlaktica
- lakat
- kuk
- koljeno
- unutarnji i izvanjski dio gležnja
- pete (2, 13).

3.3. Stupnjevi dekubitusa

Dekubitusi su kronične rane najčešće nastale kao komplikacija dugotrajnog mirovanja (2). Kao i kod svih kroničnih rana, potrebno je napraviti procjenu rane, međutim naglasak se stavlja na procjenjivanje bolesnika u cjelini. Stoga se, prije početka lokalne skrbi, procjenjuje opće stanje pacijenta i identificiraju svi

prisutničimbenici rizika koji utječu na liječenje rane. Procjenom kronične rane prikupljaju se podatci o stanju rane i stupnju zacjeljivanja. Prvu procjenu obično obavljaju medicinska sestra i liječnik.

Dekubitusi se ocjenjuju stupnjevitom klasifikacijom. Klasificirani su u nekoliko faza prema dubini i zahvaćenosti tkiva.

I. stupanj: crvenilo

Postoji crvenilo kože koje ne blijedi. Mjesto rane može biti toplo i edematozno. Koža može biti zadebljana. Kada se prstom pritisne crvenilo, ono ne blijedi, što znači da je mikrocirkulacija u tom trenutku već narušena (14).

II. stupanj: mjehur

Površinska lezija kože koja uključuje oštećenje epidermisa ili dermisa. Rana se pojavljuje kao ogrebotina ili mjehurić (14).

III. stupanj: rana

Oštećenje svih slojeva kože i potkožnog tkiva koje se proteže do mišićne ovojnice, ali je ne obuhvaća (14).

IV. stupanj: duboka rana

Obuhvaća sve slojeve kože i širi se na mišiće, kosti i zglobove. Dekubitus koji je ocijenjen ocjenom IV ne može se vratiti u niži stupanj unatoč zacjeljivanju, pri čemu je potrebna kirurška obrada (14).

U slučaju nastanka dekubitusa također se procjenjuje:

- mjesto
- veličina i dubina
- postojanje sekrecije
- rubovi dekubitusa
- koža oko dekubitusa
- prisutnost znakova upale
- bol (14).

Dekubitus se najčešće javlja na izloženim dijelovima tijela. Veličina i dubina dekubitusa mjere se u milimetrima, uvijek navodeći najveću širinu, duljinu i dubinu. Za

mjerenje se mogu koristiti ravnala, poliuretanski filmovi i označene sonde za mjerenje dubine (14). U podnožju dekubitusa opisuje se prisutnost granulacija, fibrina, epitelnog tkiva i odumrlih stanica. Sekret se opisuje količinom, izgledom i mirisom. Rub dekubitusa može biti epiteliziran, crven ili maceriran. U procjeni sepozornost obraćai na mogućeznakove upale i kožu oko dekubitusa (14). Svi dobiveni podaci unose se u tablicu za procjenu dekubitusa. Procjena se ponavlja svakih tri do sedam dana, odnosno svakom promjenom stanja dekubitalne rane.

Na temelju procjene dekubitusa određuje se pravovaljana skrb i njega kože te se ujedno prati napredak u liječenju dekubitalne rane. Zacceljivanje dekubitalne rane dinamičan je proces pa se skrb prilagođuje na temelju procjene. Pravilnom procjenom, njegom i liječenjem može sevelike skratiti vrijeme cijeljenja rane, što je od velike dobrobiti za bolesnike (14).

4. BODOVNI SUSTAV ZA PROCJENU RIZIKA OD NASTANKA OŠTEĆENJA INTEGRITETA KOŽE

Prilikom prijema bolesnika na neurološki odjel provodi se procjena rizika za nastanak oštećenja integriteta kože. Procjena rizika dinamičan je proces koji se mijenja zajedno s promjenom stanja pacijenta. Kad god dođe do bilo kakve promjene, procjenu rizika treba ponoviti. Učestalost ocjenjivanja varira ovisno o potrebama. Procjena rizika trebala bi uključivati:

- procjenu stanja kože;
- procjenu općeg stanja pacijenta;
- povijest psihofizičkog stanja pacijenta
- izračun rizika.

Postoji niz shema prema kojima se može procijeniti stupanj rizika za pacijenta. Prilagođene su različitim skupinama pacijenata.

4.1. Waterlow bodovna ljestvica

Pogodna je za skupinu akutnih pacijenata. Prema ovoj shemi procjenjuje se deset parametara:

- građa tijela (težina/visina)
- tip kože i vidljiva ugrožena područja
- spol i dob
- dodatni čimbenici rizika
- inkontinencija
- mobilnost
- nutritivni status
- neurološki poremećaji
- operacije i ozljede
- lijekovi (15).

Waterlow bodovna ljestvica objavljena je 1985. godine (15). Što je veći broj bodova, veći je rizik od razvoja dekubitusa:

- 10 – 14 bodova –minimalni rizik;
- 15 – 19 bodova –srednji rizik;
- 20 bodova i više – izrazito visok rizik (15).

4.2. Knoll bodovna ljestvica

Knoll bodovna ljestvica prikladnaje za procjenu starijih pacijenata. Objavljena je 1962.godine, a revidiran 1975. godine. Procjenjuje se:

- motivacija i suradnja pacijenta
- dob
- stanje kože
- tjelesnostanje
- mentalno stanje
- pokretljivost
- inkontinencija (16).

Ocjenjuje se bodovima od jedan do četiri, bodovi se potom zbrajaju,a broj postignutih bodova upućuje na razinu rizika za pacijenta. Što je broj bodova veći, to je rizik veći.

4.3. Braden bodovna ljestvica

Najčešće se koristi za procjenu rizika od nastanka dekubitusa, a objavljen je 1987. godine. Procjenjuje se:

- senzorna percepcija: sposobnost pacijenta da izvijesti o nelagodizbog pritiska otvrdu podlogu;
- vlažnost: stupanj u kojem je koža izložena vlazi;
- aktivnost: stupanj tjelesne aktivnosti;
- pokretljivost: sposobnost pacijenta da mijenja i kontrolira položaj tijela;
- prehrana: uobičajen unos tekućine i hrane;
- trenje i razvlačenje (17).

Raspon bodova kreće se od šest do dvadeset tri. Što je manji broj bodova, to je veći rizik od nastanka dekubitusa.

5. SESTRINSKA SKRB ZA NEUROLOŠKOG BOLESNIKA S OŠTEĆENJEM INTEGRITETA KOŽE

Kada se procijeni da kod bolesnika postoji rizik za nastanak dekubitusa, provode se preventivne mjere. Preventivne mjere potrebno je prilagoditi potrebama pojedinca. Implementira se multidisciplinarni pristup, što znači da je skupina stručnjaka uključena u rješavanje problema. Najčešće grupu stručnjaka čine medicinske sestre, liječnici neurolozi, vaskularni kirurzi, fizioterapeut, dijetetičar i psihoterapeut.

5.1. Preventivne mjere

Program prevencije dekubitusa trebao bi uključivati:

- smanjenje pritiska, trenja i sile smicanja;
- njega kože;
- brigu o pravilnoj prehrani;
- edukaciju bolesnika i njegove obitelji;
- edukaciju zdravstvenih djelatnika;
- dokumentiranje postupaka iz područja sestrinske skrbi (18).

Smanjenje pritiska, trenja i sile smicanja

Kako bi se smanjio pritisak na određene dijelove tijela, potrebno je promijeniti položaj tijela bolesnika okretanjem svaka dva sata (18). Koncept okretanja svaka dva sata najčešće je uključen u program preventivne njege, ali nije uvijek najprikladniji. Potrebno je uzeti u obzir želje bolesnika i njegovo zdravstveno stanje. Većina starijih bolesnika zbog otežanog disanja primoranaje zauzeti poluvisoki sjedeći položaj, a upravo je on pogodan za nastanak oštećenja integriteta kože. Stoga se učestalost promjene položaja starijihbolesnika prilagođuje pojedincu te se uzima u obzir da se opterećeni dijelovi tijela moraju rasteretiti i ponovno opteretiti. Pritisak se ublažava postavljanjem mekih jastučića lokalno na izložena područja ili korištenjem mekih uložaka za cijelo tijelo. Najčešće se koriste sredstva za rasterećenje, koja smanjuju ili raspodjeljuju pritisak. Koriste se zajedno s planiranim okretanjem pacijenta. Poznati su statički i dinamički jastuci za rasterećenje. Statički su jastuci oni koji raspoređuju

pritisak na veće područje. To su jastuci od gela, vodeni jastuci i zračni jastuci (18). Dinamički su jastuci oni koji djeluju na električnom principu (antidekubitalni madrac). Promjene povećavaju i smanjuju tlak u zračnim jastucima ili pojedinim komorama zračnih jastuka. Univerzalni su jastuci od pjene. Što je pjena gušća, to više smanjuje pritisak. Obično se koriste jastuci od pjene debljine 10 cm. Dostupni su u različitim veličinama, jednostavni su za uporabu i pristupačni (18). Postoje i posebni kreveti koji su prilagođeni okretanju pacijenta i na kojima su postavljeni preventivni jastuci. No njihov je nedostatak visoka cijena.

Njega kože

Održavanje osobne higijene i njega bolesnika iznimno su važni. Medicinske sestre koje skrbe o neurološkim bolesnicima njegu kože održavaju redovitim kupanjem vodom i neutralnim sapunima koji imaju mogućnost hidratacije, odnosno ne isušuju kožu. Nakon njege kožu je potrebno dobro obrisati i posušiti te potom nanijeti hranjivu kremu. Od velike je važnosti briga o dovoljnoj vlažnosti kože. Posebnu pozornost potrebno je posvetiti neurološkom bolesniku s poremećajima eliminacije urina i stolice (18). Važno je redovito provoditi pregled kože kako bi se pravovremeno uočilo i najmanje oštećenje i crvenilo površinskog sloja te spriječila daljnja dubinska oštećenja kože.

Briga o pravilnoj prehrani

Procjena nutritivnog statusa neurološkog bolesnika vrlo je važna i zahtjeva multidisciplinarni pristup. Zbog posljedica bolesti kao što je disfagija, neurološki bolesnici često su skloni poteškoćama pri unosu hrane i tekućine te je iznimno važno usmjeriti pozornost na adekvatan unos. Lošom prehranom smatra se stanje kada unos hrane i tekućine nije dovoljan za zadovoljavanje tjelesnih potreba. Čimbenici povezani s pothranjenošću jesu:

- akutna bolest
- kronične bolesti
- bol
- dob
- mentalni poremećaji
- nemogućnost žvakanja hrane

- alkoholizam
- nedovoljan unos proteina i vitamina
- neprilagođenost i neodgovarajuća pomoć pri hranjenju (18).

Vrlo je važno procijeniti svakog pojedinca i prilagoditi prehranu njegovim potrebama te pronaći najprikladniji način unosa hranjivih tvari. Za bolesnike koji dulje nisu u mogućnosti konzumirati hranu kroz usta sve se više poseže za enteralnim hranjenjem, što znači da bolesnik potrebne nutritivne vrijednosti dobiva pomoću nazogastrične sonde ili perkutane endoskopske gastrostome (PEG) (19). Za bolesnike kojima je kratkoročno potrebno nadoknaditi hranu i tekućinu primjenjuje se parenteralna prehrana. Zbog svega navedenog, nužno je uključiti nutricionista u program prevencije dekubitusa.

Edukacija bolesnika i njegove obitelji

Medicinska sestra u planiranje zdravstvene njege treba u potpunosti uključiti bolesnika, ali i njegovu obitelj. Razina sudjelovanja u provođenju aktivnosti zdravstvene njege varira od bolesnika do bolesnika. Samo u potpunosti nepokretan pacijent nije u mogućnosti brinuti se za sebe te je ovisan o pomoći medicinskog osoblja. Medicinska sestra edukaciju bolesnika mora prilagoditi njegovoj razini znanja i kognitivnim sposobnostima. Više vremena potrebno je posvetiti bolesnicima koji će dulje vrijeme biti u povećanom riziku i kod kojih je veća vjerojatnost razvijanja dekubitusa (19).

Dokumentiranje postupaka iz područja sestrinske skrbi

Dokumentiranje sestrinskih postupaka iznimno je važno jer osigurava kontinuitet rada medicinskih sestara, odražava profesionalnost i pruža osnovu za procjenu sestrinske skrbi.

5.2. Intervencije medicinske sestre kod nastalog dekubitusa

Odgovarajućim programom prevencije želise spriječiti pojava dekubitusa, ali to nažalost nije uvijek moguće zbog općenito lošeg stanja bolesnika. Ako dođe do nastanka dekubitusa, koristi se suvremena procesna metoda njege i skrbi.

Čišćenje dekubitusa

Svrha čišćenja dekubitusa jest uklanjanje organskih i anorganskih tvari u rani. Za čišćenje se koriste sterilne tekućine koje omogućuju ravnotežu elektrolita u dekubitalnoj rani. Najčešće se koristi fiziološka otopina koja se zagrijava na tjelesnu temperaturu (20). Sredstvo za čišćenje može se nanositi na dva načina. To su:

- irigacija: ovom metodom ne oštećuju se novonastale granulacijske stanice;
- uporaba sterilne gaze ili smotuljka: pri čišćenju gazom ili smotuljcima rizik od oštećenja tkiva veći je nego kod irigacije. Čišćenjem rana na ovaj način poželjno je koristiti sterilne rukavice umjesto peana ili pincete. Ako je dekubitalna rana čista, a sekreta ima malo ili ga nema uopće, čišćenje i previjanje ne preporučuju se jer opetovano čišćenje samo oštećuje ranu, uklanja novonastalo tkivo i uklanja sekreciju koja ima baktericidna svojstva (19).

Priprema dna dekubitusa

Godine 2004. Europsko udruženje za upravljanje ranama (eng. *European Wound Management Association – EWMA*) objavilo je dokument pod naslovom *Priprema dna rane u praksi* (21). Smjernice preporučuju pripremu dna rane prema modelu TIME. Smjernice se odnose na načela lokalne pripreme dna rane, a istodobno skreću pozornost na cjelovito liječenje pacijenta s dekubitusom. Model TIME uključuje nekoliko postupaka: T – njega tkiva; I – kontrola upale i infekcije; M – ravnoteža vlage u rani i E – epitelna progresija (progresija ruba rane) (21).

Uklanjanje tkiva

Nekrotično, odumrlo tkivo inhibira zacjeljivanje dekubitusa. Uklanjanjem ovog tkiva u dekubitusu osigurava se okruženje koje potiče rast zdravog tkiva (20). Nekrotično tkivo može se ukloniti:

- kirurškom nekrotomijom
- upotrebom raznih enzima
- biološkim pripravcima
- mehanički
- autolizom (21).

Za razliku od akutnih rana koje obično zahtijevaju jednokratno uklanjanje nekrotičnog tkiva, kronične dekubitalne rane potrebno je tretirati nekoliko puta.

Kontrola upale i infekcije

Bakterijsku infekciju dekubitusa treba liječiti brzo i agresivno. Za suzbijanje infekcije upotrebljavaju se antiseptički zavoji i sistemski antibiotici (21).

Ravnoteža vlažnosti

Suvremeni principi zbrinjavanja dekubitusa temelje se na toplom i vlažnom okruženju. Takvo okruženje osiguravaju upravo obloge za njegu dekubitusa. Medicinska sestra također treba biti svjesna svih općih i lokalnih nepovoljnih čimbenika koji sprječavaju zacjeljivanje dekubitusa. Opći su štetni čimbenici različiti, a to su:

- smanjena opskrba kisikom

U nedostatku kisika u tkivima zacjeljivanje dekubitusa značajno se usporava, osobito u trećoj fazi – proliferativnoj. Kisik je ključan za stvaranje kolagena, novih kapilara i regeneraciju epitela kao i za kontrolu infekcija. Zbog ishemije dekubitusa na donjim ekstremitetima posebno slabo i sporo zarastaju (21).

- pothranjenost

Pothranjenost je vrlo čest uzrok lošeg zacjeljivanja dekubitusa. Kod bolesnika s velikim ranama potreba za kalorijama i bjelančevinama značajno se povećava jer se oni neprestano izlučuju. Kada se koncentracija proteina u plazmi smanji, dolazi do edema u području rane. Nedostatak vitamina C i A inhibira stvaranje kolagena. Za normalno ozdravljenje potrebni su makroelementi – cink, bakar i željezo, koji se obično dobivaju u dovoljnim količinama iz hrane. Unos je smanjen pri gladovanju, jednoličnoj prehrani ili bolestima kod kojih je apsorpcija otežana (19).

- smanjena otpornost na infekcije

Posebno su pogođeni bolesnici s poremećajima imunološkog sustava, dijabetesom i kroničnom upalom. Infekcija rana također je česta kod njih, što je ujedno i najčešći uzrok odgođenog zacjeljivanja. U rani su uvjeti za razvoj bakterija povoljni, ima dovoljno hranjivih tvari, temperatura je primjerena. Zacjeljivanje rana i infekcija odvojeni su procesi, ali se usporedno odvijaju u rani (21).

- lijekovi

Citostatici, glukokortikosteroidi i protuupalni lijekovi uzrokuju odgođeno zacjeljivanje rana (21).

- dob

Već nakon tridesete godine života određene funkcije imunološkog sustava počinju propadati. Stoga se posebno kod starijih bolesnika primjećuju sporija regeneracija, veća osjetljivost na oštećenja i veća mogućnost nastanka dekubitusa (21).

Lokalni nepovoljni čimbenici su sljedeći:

- pritisak

Izvanjski tlak koji prelazi kapilarni tlak (28 – 32 mm Hg) može uzrokovati oštećenje tkiva (2, 20).

- hipoksija

Slabo prokrvljeni dekubitusi sporo zarastaju (21) ako tvari koje su potrebne za cijeljenje rana poput kisika, aminokiselina, vitamina i minerala ne dopiru do dekubitusa.

- dehidracija

Do kraja 1970-ih pretpostavljalo se da je idealno suho okruženje za uspješno cijeljenje dekubitalnih rana. Ne samo da je suho zacjeljivanje bila uobičajena praksa nego su i pretpostavljali da je mokro zacjeljivanje dekubitusa štetno (2). George Winter je 1962. godine objavio studiju koja je izazvala velike promjene. U istraživanju je polovica dekubitalnih rana bila izložena zraku te se tako sušila. Druga polovica dekubitalnih rana bila je prekrivena poliuretanskim filmom koji je stvorio vlažno okruženje. Uočio je da se rane prekrivene filmom epiteliziraju dva puta brže od rana izloženih zraku (2, 20). U suhim ranama migraciju novih epitelnih stanica ometala su kolagenska vlakna koja su se spojila s rubovima rane i dermisom. Winter je također otkrio da u vlažnim ranama epitelne stanice migriraju brže jer ne moraju prodrijeti u vlaknasto tkivo (2,20). Godine 1988. provedena je nova studija u kojoj je otkriveno da vlažne rane brže prolaze kroz upaljenu fazu zacjeljivanja od suhih. Proizvode više makrofaga i manje neutrofilnih leukocita (20). Fibroblasti sintetiziraju kolagen koji je osnovni matriks za zacjeljivanje rana. Osim toga, nekoliko endotelnih stanica bilo je

stalno prisutno, što upućuje na veći broj kapilara odnosno bolju prokrvljenost stanica (20).

- pad temperature

Teorija koja podržava toplo zacjeljivanje rana objašnjava da se proces mitoze usporava kad temperatura padne. Studije su pokazale da je ohlađenoj rani potrebno 40 minuta da povрати svoju izvornu temperaturu i tri sata da se mitotička aktivnost vrati u normalu (20). Pad temperature inhibira aktivnost leukocita i disocijaciju oksihemoglobina. Pregledom i inspekcijom već nastale rane ometa se njezino zacjeljivanje, stoga je od važnosti zapitati se treba li doista ukloniti oblog kako bismo provjerili učinkovitost obloga i liječenjedekubitusa. Gaza održava temperaturu dekubitusa na oko 27 stupnjeva, a poliuretanske pjene i hidrokoloidi na 35 stupnjeva Celzijusa (20).

- nekrotično tkivo i višak sekreta

Odumrlo tkivo i višak sekreta negativno utječu na zacjeljivanje dekubitusa. Oni su uzrok zbog kojih dekubitalna rana dugo ostaje u upalnoj fazi zacjeljivanja te inhibiraju granulaciju i epitelizaciju (20). Prevelika količina sekrecije pospješuje stvaranje edema i maceraciju okolnog tkiva te uništavanje zdravog tkiva. Posebnu pozornost potrebno je posvetiti hematomu, koji je idealno okruženje za nastanak infekcije jer povećava napetost dekubitusa te ubrzava nastanak fibroznog i ožiljkastog tkiva (20).

Medicinska sestra bit će uspješna u skrbi, njezi i prevenciji dekubitusa ako radi profesionalno, kontinuirano stječe više znanja, svoje znanje i iskustvo dijeli s ostalim članovima sestrinskog tima, uzima u obzir sve čimbenike rizika koji nepovoljno utječu na zacjeljivanje dekubitusa te ih uspješno sprječava. Neurološkom bolesniku s dekubitusom potrebno je posvetiti posebnu pozornost, pristupiti mu u potpunosti, poštivati ga sa svim njegovim osobinama, maksimalno uzeti u obzir bolesnikove želje i navike te mu pružiti podršku.

5.3. Vrste obloga za dekubitus

Posljednjih desetljeća postignut je značajan napredak u tehnologiji i njezi koje poboljšavaju zacjeljivanje dekubitusa. Ovaj napredak definiran je dvama važnim

dogadajima. Prvi je spoznaja da se suvremena njega dekubitusa temelji na liječenju u vlažnom i toplom okruženju, a drugi je da njega uključuje opsežan plan koji utječe na liječenje dekubitusa i pojedinca. Dokazane su prednosti vlažnog i toplog okoliša: odgovarajuće vlažno tkivo omogućuje veću staničnu i enzimsku aktivnost, utječe na razgradnju nekrotičnog tkiva, potiče angiogenezu, smanjuje iritaciju živčanih završetaka i na taj način smanjuje bol (20). Kod provođenja zdravstvene njege ne promatra se samo dekubitus nego i pojedinac u cjelini, uzimajući u obzir njegove želje i ciljeve liječenja dekubitusa. Potrebno je obratiti posebnu pozornost na tjelesno, mentalno i intelektualno stanje pojedinca (20).

Koncept njege vlažnog i toplog dekubitusa doveo je do masovne proizvodnje suvremenih obloga. Zbog velike ponude obloga na tržištu vrlo često dolazi do zabune i pogreške u pravilnom izboru odgovarajućih obloga. Važno je znati da obloge nisu univerzalne i da je svaka osmišljena za određeni dekubitus prema stupnju zacjeljivanja (22). Svaki dekubitus zahtijeva individualnu skrb i njegu, stoga treba nastojati odabrati oblogu koja pruža optimalne uvjete za cijeljenje i ozdravljenje. Uvjeti koje je potrebno zadovoljiti jesu:

- čist dekubitus (bez infekcije)
- vlažno/toplo okruženje
- vaskulariziran dekubitus
- dekubitus bez prekomjerne sekrecije
- rubovi dekubitusa koji nisu macerirani (22).

Korištenje modernih obloga ima veliku prednost u odnosu na klasične jer omogućuju:

- stvaranje novog tkiva koje nedostaje
- pravilnu pripremu dna dekubitusa
- apsorpciju sekreta i mikroorganizama
- vlaženje, omekšavanje i uklanjanje mrtvih i fibrinskih ostataka
- toplinsku izolaciju
- zaštitu od sekundarne infekcije
- ekonomičnost (22).

Klasično liječenje dekubitusa pamučnom gazom polako gubi svoju ulogu zbog nedostataka među kojima su sljedeći:

- gaza se brzo suši na rani i lijepi je, a novonastalo tkivo raste između niti gaze, što inhibira proces zarastanja rane;
- promjena zavoja uzrokuje oštećenje tkiva i bol jer se pri skidanju zavoja otkida i novonastalo tkivo koje se nalazi između niti gaze;
- propušta sekret i bakterije, što povećava mogućnost dodatne infekcije;
- zbog curenja vlage i isparavanja rana se hladi, što usporava proces zarastanja;
- gaza je hrapava, što može dovesti do dodatnih oštećenja kože (22).

Suvremene obloge mogu biti jednoslojne ili se sastojati od nekoliko slojeva, a svaki od njih obavlja određenu funkciju. Mogu biti u obliku pločica, gelova (različitih veličina, debljina i oblika), pasti i granula. Materijali od kojih su pločice sastavljene najčešće su polimeri. Mogu biti prirodnog podrijetla (celuloza, pamuk, viskoza, alginat, pektin i kolagen) te sintetičkog ili polusintetskog podrijetla (poliamid, poliesteri, poliuretani, acetati celuloze, akrilati i silikoni) (23).

Pri korištenju suvremenih obloga važna je ispravna uporaba pa su prema funkciji podijeljene u nekoliko vrsta.

Osnovna funkcija

- primarne obloge: izravan kontakt s dekubitusom te nadoknađuju dio tkiva koji nedostaje;
- sekundarne obloge: nadopunjuju primarne obloge u smislu pričvršćivanja, prekrivanja, stvaranja vlažnog/toplog okruženja i upijanja, štite dekubitus i okolnu kožu;
- materijali za pričvršćivanje obloge: pomažu pri učvršćivanju sekundarne obloge na dekubitusu (23).

Ovisno o sposobnosti održavanja vlažnosti na ili u dekubitusu:

- obloge koje apsorbiraju sekret iz dekubitusa (alginati, poliuretanske pjene...);
- obloge koje održavaju vlagu u dekubitusu (hidrokoloide, hidrofibre i filmovi);
- obloge koje hidratiziraju dekubitus (hidrogelovi) (23).

Prilikom odabira odgovarajuće obloge potrebno je uzeti u obzir:

- anatomske položaj dekubitusa: na kojem je dijelu tijela (peta, lakat, sjedna kost itd.);

- veličinu rane: obloge dolaze u različitim veličinama i oblicima (okrugli, ovalni, četvrtasti, oblik za određeno područje tijela poput pete i sjedne kosti);
- kožu oko rane: može biti crvena i natečena;
- sekret iz rane: razlikuju se po boji, čvrstoći, količini i mirisu;
- dno rane: može biti prekriveno odumrlim tkivom ili zdravim granulacijskim epitelom. Odumrlo tkivo ili nekroza mora se ukloniti iz rane kako bi se mogao uspostaviti mehanizam obrane i čišćenja; granulacijsko tkivo jest tkivo koje trajno zatvara ranu i osnova je za sljedeću fazu u procesu zarastanja rane;
- cjelovitu dijagnozu pacijenta: opće tjelesno stanje, izgled kože, nemogućnost zadržavanja urina ili stolice, komorbiditeti, osjetilna funkcija i stanje svijesti;
- kardiovaskularni status;
- neurološki status (23).

Postoji nekoliko vrsta obloga za liječenje dekubitusa.

Alginatne obloge

One su primarne, sterilne te visoko upijajuće obloge. Važna uloga alginata je čišćenje dekubitusa, održavanje vlažnosti i djelovanje kao hemostatsko sredstvo. U dodiru sa sekretom stvaraju gel koji omogućuje izmjenu kalcijevih iona s natrijevim ionima iz dekubitusa. Postavljaju se na dno dekubitusa. Potrebno ih je mijenjati svaka tri dana, ovisno o stanju dekubitusa i količini sekreta (23).

Hidrogelovi

Upotrebljavaju se za hidrataciju, omekšavanje i uklanjanje suhih, vlažnih odumrlih stanica i tkiva te naslaga fibrina. Također smanjuju osjećaj boli. Koriste se tako da se postavljaju na rub dekubitusa. Potrebno ih je mijenjati svaka tri dana kod dekubitusa prisutnom nekrozom i svakih pet dana u slučaju granulacije (23).

Hidrokoloidi

Upijajuće primarne i/ili sekundarne obloge i paste makromolekula koje tvore nitasti polimerni matriks. Koriste se kod dekubitusa sa slabom do umjerenom sekrecijom u svim fazama zacjeljivanja kao i za zaštitu kože. Hidrokoloidni dio obloge trebao bi se protezati dva centimetra preko ruba rane. Potrebno ih je mijenjati svakih tri do pet dana ovisno o stanju dekubitusa i količini sekreta (23).

Hidrokapilarne obloge

Visoko upijajuće primarne i/ili sekundarne obloge s posebnim visoko upijajućim granulama. Njihov jeizvanjski sloj polupropustan. Namijenjene su dekubitusa s umjerenim do jakim izlučivanjem u svim fazama zacjeljivanja. Oblog može ostati na rani pet do sedam dana (23).

Kolagenske obloge

Aktivne terapijske obloge od regenerirane celuloze i kolagena. Smanjuju razinu proteaza u dekubitusu koje inhibiraju zacjeljivanje dekubitusa i time ubrzavaju prirodne mehanizme zacjeljivanja. Oblog se postavlja na dno dekubitusa i ne zamjenjuje se jer se resorbira za jedan do tri dana. Nova obloga postavlja se ako za to ima potrebe (23).

Obloge s dodacima

To su obloge različitih kemijskih struktura s različitim aditivima koji se koriste za sve vrste inficiranih rana. Poznate su različite vrste navedenih obloga:

- obloge s dodatkom srebra: imaju širok antibakterijski spektar djelovanja. Postavljaju se na dno dekubitusa, a mijenjaju se svakih tri do pet dana ovisno o stanju dekubitusa i okolnoj koži (23);
- obloge s medom: u obliku su gela ili paste, djeluju autolitički, antibakterijski i smanjuju bol. Postavlja ih se rub dekubitusa te ih je potrebno mijenjati svaka dva do tri dana ovisno o stanju dekubitusa, sekreciji i fazi zacjeljivanja (24);
- oblozi s kadeksomer jodom: dostupne su u obliku masti i zavoja, imaju antimikrobni učinak, postupno oslobađaju jod na oštećeno tkivo, čiste dekubitus, neutraliziraju miris, bol i otekline. Postavlja ih se na dno dekubitusa i potrebno ih je promijeniti kada se promijeni boja iz smeđe u bež (25).

Obloge s mekim silikonom

Primarne/sekundarne obloge čija je dodirna površina premazana mekim i ljepljivim silikonskim slojem u kombinaciji s raznim upijajućim materijalima. Dostupne su u obliku mreže ili obloge, različitih veličina i oblika. Omogućuju zacjeljivanje dekubitusa u vlažnom/toplom okruženju. Ne lijepe se za dekubitus, čime se sprječava maceracija i oštećenje okolne kože te sprječava bol. Oblog se stavlja 1 – 1,5 centimetar

preko ruba dekubitusa. Potrebna je zamjena nakon pet dana ovisno o stanju dekubitusa, sekreciji i fazi zacjeljivanja (23).

Poliuretanske pjene i polimerne membrane

Primarne/sekundarne polupropusne obloge od poliuretanske pjene s visokom upijajućom moći sa ili bez ljepljivog ruba. One omogućuju optimalnu vlažnost i toplinsku izolaciju u dekubitusima. Upijaju sekret iz rane zbog vlastite kapilarnosti što sprječava širenje sekreta prema rubovima rane te na taj način smanjuju stvaranje maceracija. Propuštaju plinove, ali ne tekućine. Postavlja ih se 1 – 1,5 centimetar preko ruba dekubitusa. Potrebna je zamjena nakontri do sedam dana ovisno o stanju dekubitusa i sekretu (22).

Poliuretanske folije

Primarne/sekundarne, tanke, prozirne, polupropusne poliuretanske ljepljiveobloge. Propusne su za vodenu paru i kisik, a nepropusne su za vodu i mikroorganizme. Kao primarna obloga koriste se za zaštitu ugrožene kože i za liječenje plitkih rana s malom sekrecijom. Budući da su transparentni, omogućuju praćenje zacjeljivanja dekubitusa u stvarnom vremenu. Kao sekundarna obloga omogućuju zacjeljivanje vlažnih dekubitusa. Poliuretanske folije omogućuju normalno održavanje osobne higijene. Stavlja ih se dva centimetra preko ruba dekubitusa. Potrebno ih je zamijeniti nakon pet dana ovisno o dnu dekubitusa i okolnoj koži (22).

Svaki put prilikom promjene obloga treba učiniti procjenu dekubitusa i prikladnost odabrane obloge. Navedeni postupci uključuju:

- procjenu dna dekubitusa (vlaga, suha tvar, fibrinske naslage, granulacija, epitelizacija);
- procjenu rubova rane;
- količinu sekreta;
- prisutnost mirisa;
- oblik rane;
- veličinu (duljinu/širinu) rane;
- dubinu rane;
- prisutnost infekcije;
- prisutnost boli (22).

Također je potrebno provjeriti učinkovitost upotrijebljene obloge. Slijede se preporuke proizvođača, osobito pri čestoj promjeni obloge. To uključuje temeljito poznavanje obloga, njihova sastava, svojstava, mehanizma djelovanja kao i poštivanje uputa proizvođača o pravilnom postavljanju i učestalosti zamjene obloga. Prilikom planiranja sestrinske skrbi za zamjenu obloga potrebno je pridržavati se općih uputa i sveobuhvatnog liječenja svakog pojedinca. Potrebno je uzeti u obzir i individualne zahtjeve pojedinca ili njegove obitelji. Obloga se mora zamijeniti zbog natapanja, gužvanja, nepravilnog postavljanja ili odvajanja rubova. Odabrana obloga trebala bi osigurati vlažno dno u dekubitusu. Korištenje modernih obloga osigurava vlažno/toplo okruženje u dekubitusu koji su također povoljniji za bolesnika. Odabrana obloga mora apsorbirati sekreciju dovoljno da okolna koža ostane suha, što sprječava omekšavanje (maceraciju) okolne kože (22). Suvremene obloge nisu univerzalne, stoga je vrlo važno razumjeti sastav, svojstva i mehanizam njihovih djelovanja, što je ujedno ključno pri odabiru adekvatnih obloga za njegu dekubitusa. Europske smjernice za prevenciju i njegu dekubitusa ističu da je odabir oblogetek malen dio cjelokupne njege i liječenja dekubitusa (26). To znači da je potreban cjelovit pristup liječenju dekubitusa. Razni izračuni dokazali su ekonomsku opravdanost njihove uporabe. Međutim, zdravstveni djelatnici koji provode zdravstvenu skrb, njegui liječenje dekubitusa trebali bi početi dublje razmišljati o utjecaju na kvalitetu liječenja dekubitusa i prije svega na kvalitetu života bolesnika s dekubitusom.

6. ZAKLJUČAK

Svi slabije pokretni ili nepokretni bolesnici u potencijalnom su riziku za nastanak oštećenja integriteta kože i stvaranje dekubitusa. Međutim, njihova je incidencija vjerojatnija kod neuroloških bolesnika jer je patologija same bolesti širokog raspona te uzrokuje smanjenu pokretljivost, nepokretljivost, razne poremećaje svijesti, ali i lošu posturu tijela i deformacije, što dodatno pogoduje nastanku oštećenja integriteta kože. Dekubitus je jedna od komplikacija dugotrajnog mirovanja te samim time najviše pogađa pacijente s moždanim udarom i ozljedama kralježnične moždine.

Zbog velike ekonomičnosti prevencija oštećenja integriteta kože (dekubitusa) kod neuroloških pacijenata vrlo je važna. Prevencija nastanka dekubitusa uglavnom se temelji na procjeni rizika od nastanka dekubitusa upotrebom dostupnih skala, adekvatnom zdravstvenom njego bolesnika, osiguravanjem odgovarajućih nutritivnih vrijednosti i nadziranjem stanja uhranjenosti bolesnika, čestom promjenom položaja bolesnika u krevetu, smanjenjem pritiska o površinu na kojoj bolesnik leži, provođenjem pasivnih vježbi, uporabom zaštitnih jastuka i madracate brojnim drugim intervencijama koje uvelike sprječavaju komplikacije.

Dekubitus može nastati na više različitih načina te intervencije u smislu prevencije, liječenja i multidisciplinarnog pristupa moraju biti primjenjive u širokom rasponu uključujući zajednicu i sekundarnu skrb.

Medicinske su sestre najvažnija karika i ključne osobe za pravovremenu identifikaciju visokorizičnih pacijenata za nastanak dekubitusa jer provode preventivne mjere već pri samom prijemu bolesnika u zdravstvenu ustanovu. Kontinuiranom edukacijom i implementacijom naučenoga na ispravan način može se spriječiti oštećenje integriteta kože, a već nastala oštećenja adekvatno zbrinuti. Potrebno je pružiti podršku i potporu bolesniku, a ako je u mogućnosti, maksimalno ga uključiti u zdravstvenu skrb kao i njegovu obitelj jer upravo sve gore navedene intervencije izravno utječu na pacijentovu kvalitetu života, što je od iznimne važnosti.

7. ZAHVALA

Veliku zahvalu u prvom redu dugujem svojoj mentorici doc. dr. sc. Marini Roje Bedeković, dr. med. na posvećenom vremenu, pristupačnosti i pomoći te usmjeravanju u izradi ovog diplomskog rada.

Također zahvaljujem se svojim prijateljicama i prijateljima koje su uvijek bile uz mene. Na potpori i susretljivosti zahvaljujem se svojoj radnoj kolegici.

I na kraju, najveće zahvale za ovo što sam postigla dugujem svom suprugu, roditeljima i bratu koji su mi uvijek bili oslonac, bezuvjetna podrška, ohrabrenje i poticaj ka ostvarenju cilja bez kojih sve do sada postignuto ne bi bilo moguće.

8. LITERATURA

1. Hančević J. i suradnici. Prevenirija, detekcija i liječenje dekubitusa. Zagreb:Naknada Slap; 2009.
2. Huljev D. Kronične rane. Zagreb; Medicinska naklada: 2013.
3. Rašić Sanela. Sestrinska skrb za pacijenta s dekubitusom, 2015., diplomski rad, preddiplomski, Zdravstveno veleučilište, Zagreb.
4. Mathers C. D., Lopez A.D., Murray C.L.J. The Burden of Disease and Mortality by Condition: Data, Methods, and Results for 2001. UGlobal Burden of Disease and Risk Factors, ured. A. D. Lopez, C. D. Mathers, M. Ezzati, D. T. Jamison iC. J. L. Murray. New York: Oxford University Press 2003.
5. Pancorbo-Hidalgo P, García-Fernández FP, López-Medina IM, Alvarez-Nieto C. Risk assessment scales for pressure ulcer prevention: a systematic review. J Adv Nurs 2006;54(1):94–110.
6. Aslan A, Giersbergen M. Nurses' attitudes towards pressure ulcer prevention in Turkey. J Tissue Viability 2016;25:66–73.
7. Demarré L, Vanderwee K, Defloor T, Verhaeghe S, Schoonhoven L, Beeckman D. Pressure ulcers: knowledge and attitude of nurses and nursing assistants in Belgian nursing homes. J Clin Nurs 2012;21:1425–34.
8. Qaddumi J, Khawaldeh A. Pressure ulcer prevention knowledge among Jordanian nurses: a cross-sectional study. BMC Nurs 2014;13(1)
9. Saleh M, Anthony D, Parboteeah S. The impact of pressure ulcer risk assessment on patient outcomes among hospitalised patients. J Clin Nurs 2009;18(13):1923–9.
10. Wilkinson J. Nursing Diagnosis Handbook with NIC Interventions and NOC Outcomes.Upper Saddle River. NJ; Prentice Hall Health: 2000.
11. Gulanick M., Myers J.L.Nursing Care Plans: Nursing Diagnosis and Intervention. St Louis. MO; Mosby Elsevier: 2006.
12. Dittmer D.K., Teasell R. Complications of immobilization and bed rest. Part 1: musculoskeletal and cardiovascular complications. Canadian Family Physician: 2003; 39: 1428–1432, 1435–1437.

13. Fogerty M.D., Abumrad N.N., Nanney L., Arbogast P.G., Poulouse B., Barbul A. Risk factors for pressure ulcers in acute care hospitals. *Wound Repair Regen.* 2008;16:118.
14. Baranoski S. Pressure ulcers: a renewed awareness. *Nursing.* 2006;36(8):36–41.
15. Anthony D., Clark M., Dallender J. An optimisation of the Waterlow score using regression and artificial neural networks. 2000. *Clinical Rehabilitation*:14;102–109.
16. Aronovitch S, Millenbach L, Kelman GB, Wing P. Investigation of the Knoll Assessment Scale in a tertiary care facility. *Decubitus.* 2002;5(3):70–2.
17. Cowan L.J., Stechmiller J.K., Rowe M., Kairalla J.A. Enhancing Braden pressure ulcer risk assessment in acutely ill adult veterans. *Wound Repair Regen* 2012;20:137–48.
18. Stechmiller J.K., Cowan L., Whitney J.D., et al. Guidelines for the prevention of pressure ulcers. *Wound Repair Regen.* 2008;16:151–68.
19. Jensen G.L., Hsiao P.Y., Wheeler D. Adult nutrition assessment tutorial. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2012;36:267–74.
20. Garcia A.D., Thomas D.R. Assessment and management of chronic pressure ulcers in the elderly. *Med Clin North Am.* 2006;90(5):925–944.
21. Calne S. Wound bed preparation in practice. European Wound Management Association. 2004 Dostupno na:
https://ewma.org/fileadmin/user_upload/EWMA.org/Position_documents_2002-2008/pos_doc_English_final_04.pdf Pristupljeno: 18.9.2021.
22. Bryant R.A., Nix D.P., ured. *Acute and Chronic Wounds: Current Management Concepts.* 4th ed. St Louis, MO: Elsevier Mosby; 2012.
23. Ip M., et al. Antimicrobial activities of silver dressings: an in vitro comparison. *Journal of Medical Microbiology.* 2006;55:59–63.
24. Yapucu Güneş U., Eşer I. Effectiveness of a honey dressing for healing pressure ulcers. *J Wound Ostomy Continence Nurs:* 2007.
25. Norman G., Dumville J.C., Moore Z.E.H., Tanner J., Christie J., Goto S. Antibiotics and antiseptics for pressure ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews:* 2016.

26. Clark M., Schols J.M., Benati G., Jackson P., Engfer M., Langer G., Kerry B., Colin D. European Pressure Ulcer Advisory Panel. Pressure ulcers and nutrition: a new European guideline. *J Wound Care*. 2004;13(7):267–72.

9. ŽIVOTOPIS

Dina Veseli Milinković, bacc. med. techn. rođena je u Sisku 31. ožujka 1993. godine gdje završava osnovnu, a potom i srednju medicinsku školu. Nakon srednjoškolskog obrazovanja obavlja pripravnički staž u Općoj bolnici „dr. Ivo Pedišić“ Sisak te daljnje školovanje nastavlja 2012. godine na stručnom studiju sestrinstva Medicinskog fakulteta u Rijeci te 2015. godine postaje prvostupnica sestrinstva. Prvo radno iskustvo stječe na Odjelu za neurologiju u Sisku te nakon šest mjeseci biva premještena u Hitnu internističku ambulantu zbog ugovora za stalno zaposlenje. Nakon nekoliko mjeseci dogovorno se vraća na neurologiju gdje radi i danas prvo kao prvostupnica u turnusima, a od početka 2019. godine kao glavna sestra odjela. Uz posao, 2018. godine upisuje Sveučilišni diplomski studij sestrinstva na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. Objavila je nekoliko stručnih radova iz područja sestrinstva i zdravstvene njege. Aktivno i pasivno sudjelovala na domaćim stručnim skupovima medicinskih sestara i tehničara. Članica je Udruge medicinskih sestara i tehničara neurologije (UMSTHN). Uz poslovne obveze, aktivno se bavila odbojkom.