

# Intervencije medicinske sestre u zbrinjavanju bolesnika s dekubitusom u kućnoj njezi

---

Šipoš, Ivana

Undergraduate thesis / Završni rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Bjelovar University of Applied Sciences / Veleučilište u Bjelovaru**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:144:258076>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-20**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Bjelovar University of Applied Sciences - Institutional Repository](#)



**VELEUČILIŠTE U BJELOVARU**  
**STRUČNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVO**

**INTERVENCIJE MEDICINSKE SESTRE U**  
**ZBRINJAVANJU BOLESNIKA S DEKUBITUSOM**  
**U KUĆNOJ NJEZI**

Završni rad br. 15/SES/2024

Ivana Šipoš

Bjelovar, listopad 2024.



Veleučilište u Bjelovaru  
Trg E. Kvaternika 4, Bjelovar

## 1. DEFINIRANJE TEME ZAVRŠNOG RADA I POVJERENSTVA

Student: **Ivana Šipoš**

JMBAG: **0303089772**

Naslov rada (tema): **Intervencije medicinske sestre u zbrinjavanju bolesnika s dekubitom u kućnoj njezi**

Područje: **Biomedicina i zdravstvo**

Polje: **Kliničke medicinske znanosti**

Grana: **Sestrinstvo**

Mentor: **Đurđica Grabovac, mag. med. techn.**

zvanje: **viši predavač**

Članovi Povjerenstva za ocjenjivanje i obranu završnog rada:

1. **dr. sc. Rudolf Kiralj, predsjednik**
2. **Đurđica Grabovac, mag. med. techn., mentor**
3. **Sabina Bis, univ. mag. admin. sanit., član**

## 2. ZADATAK ZAVRŠNOG RADA BROJ: 15/SES/2024

U sklopu završnog rada potrebno je:

1. Izraditi pregled potrebne i dostupne literature vezane uz dekubitom kod bolesnika
2. Opisati rizične čimbenike za nastanak dekubitusa i stupnjeve dekubitusa
3. Navesti i opisati najnovije smjernice u tretiranju dekubitusa kod bolesnika
4. Opisati ulogu medicinske sestre prvostupnice u procesu skrbi za bolesnika s dekubitom u kućnoj njezi
5. Navesti načine dokumentiranja sestrinskih dijagnoza u procesu zdravstvene njege, koje se primjenjuju pri tretiranju dekubitusa kod bolesnika u kućnoj njezi

Datum: 5. ožujka 2024. godine

Mentor: **Đurđica Grabovac, mag. med. techn.**



## Sadržaj

1. UVOD .....	1
2. CILJ.....	2
3. METODE.....	3
4. RASPRAVA .....	4
4.1. Anatomija i fiziologija kože .....	4
4.2. Dekubitus.....	7
4.2.1. Uzroci i rizični faktori.....	7
4.2.2. Klinička slika i klasifikacija.....	8
4.2.3. Dijagnostika i liječenje .....	10
4.3. Zdravstvena njega u kući .....	14
4.3.1. Intervencije medicinske sestre u zdravstvenoj njezi u kući .....	15
4.3.2. Intervencije medicinske sestre u njezi u kući kod zbrinjavanja dekubitusa .....	16
4.3.3. Intervencije medicinske sestre u njezi u kući u prevenciji dekubitusa .....	19
4.3.4. Proces zdravstvene njege u njezi u kući kod dekubitusa .....	27
5. ZAKLJUČAK .....	30
6. LITERATURA .....	32
7. SAŽETAK .....	35
8. SUMMARY .....	36

## 1. UVOD

Jedna od najučestalijih komplikacija dugotrajnog ležanja je dekubitus (1). Dekubitus se može definirati kao oštećenje kože mekog tkiva koje nastaje kao posljedica dugotrajnog pritiska i smicanja, obično na mjestu koštanih izbočina (2).

Jean-Martin Charcot bio je francuski liječnik iz 19. stoljeća koji je tijekom svojeg života liječio dekubituse kod bolesnika. Primijetio je da bolesnici koji su razvili eskar na stražnjici i sakrumu nakon nekog vremena umru, a tu je pojavu nazvao "*zloćudan dekubitus*", što je značilo da je letalni ishod bolesnika bila neizbježna pojava razvoja ove lezije (2).

Europska organizacija EPUAP (eng. *European Pressure Ulcer Advisory Panel*) i američka organizacija NPUAP (eng. *National Pressure Injury Advisory Panel*) tijekom 2009. godine kreirale su kliničke smjernice usmjerene prema temi prevencije i terapijskih mogućnosti kod dekubitusa kako bi moglo doći do unaprjeđenja trenutne skrbi za bolesnike kod kojih je prisutan dekubitus na prostoru zemalja Europske unije i Sjedinjenih američkih država (3). Američka organizacija NPUAP navodi podatke kako se stopa pojavnosti dekubitusa u općoj populaciji kreće između 1 i 11%, kod bolesnika na bolničkom liječenju između 5 i 15%, kod bolesnika s komorbiditetima oko 39%, kod štićenika ustanova koje skrbe o bolesnim i nemoćnim osobama između 3 i 20%, a u domovima bolesnika koje posjećuju medicinske sestre zaposlene u zdravstvenoj njezi u kući stopa pojavnosti iznosi oko 20% (3).

Javnozdravstvene organizacije opisuju dekubitus kao čest neželjeni događaj u zdravstvu koji čini prijetnju bolesnicima unutar i izvan zdravstvene ustanove (3). Zbog učestalosti pojave dekubitusa u svakodnevnom radu, medicinske sestre trebaju biti upućene u način pravilnog previjanja dekubitusa, poduzeti preventivne aktivnosti i zdravstveni odgoj jer u današnje moderno vrijeme dekubitusi vrlo često postaju kronične rane koje je iznimno teško liječiti i koje se nakon zacjeljivanja često vraćaju (4).

## **2. CILJ**

Cilj završnog rada je opisati anatomiju i fiziologiju kože, definirati pojam dekubitusa, rizične faktore za nastanak dekubitusa, klasifikaciju dekubitusa, liječenje i zdravstvenu njegu s naglaskom na intervencije medicinske sestre u zdravstvenoj njezi u kući.

### **3. METODE**

Primijenjene metode istraživanja obuhvatile su analizu stručne i znanstvene literature na engleskom i hrvatskom jeziku s naglaskom na područja medicine, zdravstvene njege i sestrinstva. Korištene su internetske platforme kao što su Pub Med, Google Scholar, Hrčak te druge relevantne platforme. Pretraživani su pojmovi kao što su dekubitus, zdravstvena njega bolesnika s dekubitusom, zdravstvena njega u kući.

## 4. RASPRAVA

### 4.1. Anatomija i fiziologija kože

Koža se sastoji od tri sloja: epidermisa, dermisa i potkožnog masnog tkiva (5). Epidermis je površinski čvrsti vanjski sloj koji djeluje kao prva linija obrane od vanjskog i potencijalno štetnog okruženja. Sastoji se od slojevitih pločastih epitelnih stanica koje se dijele u četiri ili pet slojeva. Slojevi kože su bazalni sloj (lat. *stratum basale*), trnasti sloj (lat. *stratum spinosum*), zrnati sloj (lat. *stratum granulosum*) i rožnati sloj (lat. *stratum corneum*). Na dlanovima i tabanima, gdje je koža deblja, postoji dodatni sloj kože između rožnatog i zrnatog sloja koji se naziva svijetli sloj (lat. *stratum lucidum*). Epidermis se regenerira iz matičnih stanica smještenih u bazalnom sloju koje rastu prema rožnatom sloju. Dermis je dublji sloj kože, predstavlja osnovni okvir vezivnog tkiva koji podupire epidermis (5, 6). Dijeli se na dva sloja, površinski papilarni i duboki retikularni sloj. Papilarni sloj oblikuje prstolike izbočine u epidermisu, poznate kao papile, a sastoji se od vaskulariziranog vezivnog tkiva. Retikularni sloj ima gusto vezivno tkivo koje tvori snažnu mrežu. Dermis sadrži krvne i limfne žile, živce, znojne žlijezde, folikule dlake i druge strukture ugrađene u vezivno tkivo.

Hipodermis ili potkožno tkivo se nalazi između dermisa i masnog tkiva (6). Ovaj sloj pruža dodatnu zaštitu i izolaciju kroz funkciju skladištenja masnoće i povezuje kožu sa strukturama koje se nalaze ispod kože kao što su mišići. Kosa potječe iz epidermisa, a korijen folikula dlake raste u dermisu. Folikul dlake ima strukturu koja sadrži bulbus dlake koji se dijeli kako bi okomito produžio vanjski dio dlake. Dlake prekrivaju veći dio tijela, a funkcija je mehanička zaštita kože, senzorna funkcija i regulacija tjelesne temperature. Nokti se oblikuju kao slojevi keratina i pojavljuju se na vrhovima prstiju na rukama i nogama. Rast nokta počinje na matriksu nokta koji stvara nove stanice i gura stare stanice distalno prema van.

Postoje četiri vrste egzokrinih žlijezda unutar ljudske kože znojne, lojne, ceruminozne i mliječne žlijezde (5). Žlijezde znojnice dijele se na ekrine i apokrine žlijezde. Ekrine žlijezde su raspoređene po cijelom tijelu i proizvode tekućinu za regulaciju tjelesne temperature. Apokrine žlijezde prisutne su u aksili i stidnom području i proizvode znoj bogat proteinima, a odgovorne su za miris jer su sijelo bakterija i koje razgrađuju izlučene organske



tvori. Žlijezde lojnice nalaze se uz, folikul dlake i mišić koji uspravlja dlaku (lat. *musculusarrector pili*), izlučuju sebum, mješavinu lipida koja stvara tanki film na koži koji daje zaštitni sloj, sprječava gubitak tekućine, te ima antimikrobnu ulogu.

Obzirom da je koža pokrivač ljudskog tijela, osnovna funkcija je zaštita (5, 6). Koža je isprepletena mreža stanica, pri čemu svaki sloj pridonosi čvrstoći. Epidermis ima vanjski sloj koji može izdržati utjecaj vanjskog okoliša, dok dermis osigurava opskrbu epidermisa krvlju i ima živce odgovorne za osjet dodira. Koža je prva linija obrane tijela jer djeluje kao fizička barijera koja sprječava ulazak patogena.

Kada dođe do oštećenja kože aktivira se proces cijeljenja rane kroz četiri faze hemostazu, upalu, proliferaciju i remodeliranje (5, 7). Cijeljenje rane je proces regeneracije oštećenog tkiva koja se bazira na upalnom procesu, proliferaciji i diferencijaciji tkiva (7). Odmah uslijed oštećenja kože nastupa eksudativna faza koju obilježavaju hemostaza i upala, odnosno krvarenje i upalna reakcija (5, 7). Hemostaza se uglavnom odnosi na krvarenje koje nastupa uslijed ozljede čime se rana čisti od stranih tijela i otpadnih tvari (7). Nastupa vazokonstrikcija koja se odvija preko tkivnog faktora koji se nalazi u subendotelnim prostorima kože, što pokreće koagulacijske procese za stvaranje fibrinskog ugruška i zaustavljanje krvarenja (5). U sljedećoj fazi, inflamatornoj ili upalnoj, imunološke stanice se infiltriraju prema mjestu ozljede kako bi napale patogene i očistile štetne tvari, a prosječno traje između 24 i 72 sata (5). Prisutna je vazodilatacija, prijelaz tekućine u izvanstanični prostor i zaustavljanje drenaže limfe uz prezentaciju tipičnih znakova upale rubor (crvenilo), tumor (oteklina), calor (toplina) i dolor (bol) (7). Proliferativna faza ili faza granulacije uključuje množenje stanica koje doprinose stvaranju granulacijskog tkiva, slijedi drugi dan, nakon upalne faze s kojom se isprepliće i traje otprilike dva tjedna (5). Posljednja faza remodeliranja uključuje fazu diferencijacije koja se sastoji od apoptoza Makrofagi izlučuju matrične metaloproteaze koje uklanjaju višak kolagena, a preostali nezreli kolagen sazrijeva kako bi obnovio izvanstanični matriks. Cijeljenjem rane smanjuje se opasnost od nastanka infekcije i nastaje ožiljak koji svojom strukturom može biti uzdignut ili uvučen, tvrdi od ostatka kože, drugačije boje, vaskularizacije i senzibilizacije, nije fleksibilan i ne posjeduje regenerirane folikule dlaka ili sebacealne žlijezde (7).

Kožom se obavlja i sinteza vitamina D (5). Izlaganjem suncu, 7-dehidrokolesterol se u koži pretvara u vitamin D3 (kolekalciferol). Kolekalciferol se hidroksilira u jetri, zatim u

bubrezima u metabolit, 1,25-dihidroksi-vitamin D (kalcitriol) koji dovodi do povećane apsorpcije kalcija u crijevima i ključan je za zdravlje kostiju. Koža ima veliku visoko vaskulariziranu površinu, koja omogućuje očuvanje i otpuštanje topline kroz vazokonstrikciju i vazodilataciju. Kada tjelesna temperatura poraste, krvne žile se šire kako bi se povećao protok krvi i maksimiziralo širenje topline u okolinu. U kombinaciji s ovom metodom, isparavanje znoja koji luči koža omogućuje veći gubitak topline. Dlake na tijelu utječu na regulaciju tjelesne temperature jer je uspravna dlaka sposobna zadržati sloj topline blizu kože. Inervaciju kože čine različiti osjetilni živčani završeci koji razlikuju bol, temperaturu, dodir i vibracije. Osjet dodira na goljoj koži moguće je pomoću četiri vrste mehanoreceptora: Meissnerovih tjelešaca, Pacinijevih tjelešaca, Ruffinijevih završetaka i Merkelovih stanica. Meissnerova tjelešca mogu detektirati kretanje po koži, Pacinijeva tjelešca visokofrekventne vibracije, Ruffinijevi završeci rastezanje, a Merkelove stanice pomažu u prostornom prikazivanju.

## 4.2. Dekubitus

Prema definiciji EPUAP (eng. *European PressureUlcerAdvisory Panel*), dekubitus se može definirati kao „*lokalno oštećenje kože ili potkožnog tkiva koje nastaje uslijed sile pritiska, tlaka ili trenja, odnosno njihovom kombinacijom*“ (2, 8). Formiranje dekubitusa je posredovano s nekoliko različitih faktora (2). Ljudsko tkivo može podnijeti određenu količinu pritiska, ali stalni pritisak tijekom duljeg razdoblja negativno se odražava na kožu i pogoduje nastanku dekubitusa. U nastanku dekubitusa uzrok oštećenja tkiva može biti i klizanje i povlačenje bolesnika unutar postelje (8).

Najčešća mjesta pojave dekubitusa su trtični dio i presakralna regija, područje kuka iznad koštane izbočine, koljeno te peta (8). Pod posebnim rizikom su bolesnici koji dugotrajno leže, pothranjeni bolesnici te bolesnici s različitim profilom komorbiditeta. Dekubitus narušava brojne funkcije kože, uzrokuje bol i ostale komplikacije zbog čega ga je važno prevenirati, rano uočiti i na vrijeme tretirati. Poznavanje dekubitusa važno je zbog zbrinjavanja dekubitusa, odabira prikladnih metoda i postupaka usmjerenih liječenju. S obzirom da je većinu dekubitusa moguće liječiti, posebno je važna uloga medicinske sestre u prevenciji, prepoznavanju i skrbi.

### 4.2.1. Uzroci i rizični faktori

Razlog nastanka dekubitusa je ishemija tkiva (9). Tkivo čovjeka je sposobno podnijeti pritisak od oko 30-32 mmHg tijekom kratkog vremena. Svaki porast tlaka pritiska na krvne žile doprinosi okluziji mikrocirkulacije i posljedično uzrokuje ishemiju, ulceracije i nekrozu tkiva (9). Dugotrajni pritisak na tkivo može uzrokovati začepljenje kapilara, smanjujući razinu kisika u tom području (2). Tijekom vremena, ishemijsko tkivo počinje akumulirati toksične metabolite, nakon čega dolazi do ulceracije i nekroze tkiva. Pojačan pritisak od samo dva sata kod bolesnika dovoljan je za stvaranje dekubitusa.

Čimbenici rizika za nastanak dekubitusa su unutarnji i vanjski (2, 9). Unutarnji čimbenici su starija životna dob, nepokretnost, ograničena pokretljivost, šećerna bolest, anemija, endotelna disfunkcija, anoreksija i malnutricija, gubitak osjetilne percepcije, kognitivno oštećenje, kardiovaskularne bolesti, kronična opstruktivna bolest pluća, periferna vaskularna bolest, kontraktura, paraliza, dugotrajna anestezija i trajanje operacije, hipotenzija,

dehidracija i određeni psihički poremećaji (2, 9, 10). Vanjski čimbenici su produljeni pritisak, trenje, smicanje i povećana vlažnost (2, 9).

#### **4.2.2. Klinička slika i klasifikacija**

Prisutnost dekubitusa moguće je uočiti zahvaljujući određenim simptomima i znakovima kao što su početno crvenilo kože kojemu se pridružuju svrbež, iritacija, bolnost i peckanje (11). Progresiju prati osjećaj nelagode, propadanje kože i potkožja, a postoje četiri stupnja.

U prvom stupnju dekubitusa, koža je intaktna, prisutno je crvenilo koje blijedi na pritisak (2). Mehanizam nastanka uključuje trenje, smicanje i pritisak uslijed kojeg nastaje iritacija kože (11). Osim crvenila, mogu biti prisutni bol i edem, a koža je na dodir topla.

Drugi stupanj dekubitusa karakterizira djelomičan gubitak debljine kože koji uključuje epidermis i dermis (2). U ovom stupnju područje oko rane je izrazito bolno i toplo na dodir, koža postaje blago ljubičasta i nerijetko se pojavljuje mjehurić ispunjen seroznom tekućinom (11).

U trećem stupnju dekubitusa, gubitak kože je prisutan sve do potkožja, odnosno do fascije (2). Dubina rane ovisi o anatomskej regiji rane, nerijetko je prisutna nakupina fibrina ili neugodan miris. Tipične odlike trećeg stupnja dekubitusa su gubitak kože, stvaranje nekrotičnog tkiva, oštećenje tkiva, rubovi dekubitusa posjeduju kratere i šupljine, nerijetko se pojavljuje infekcija, prisutna je snažna bol, rana pojačano vlaži i progresijom se povećava sekrecija (11).

Četvrti stupanj karakterizira potpuni gubitak kože koji se proteže kroz fasciju sa značajnim gubitkom tkiva, a mogu biti zahvaćeni mišići, kosti, tetive ili zglobovi (2). Tipične pojave za ovaj stupanj su prisutnost nekrotičnog tkiva, fibrinskih naslaga, destrukcije kože s razaranjem tkiva, odumiranje mišića i kostiju (11). Različiti mehanizmi povećavaju rizik nastanka upalnih promjena kostiju i koštanog tkiva. Inspekcijom rane, vidljiv je sloj mišića i kosti koja poprima crnu boju. Neugodan miris rane je intenzivan što upućuje na propadanje.

Neklasificirani oblici dekubitusa odnose na dva oblika (2). Jednog karakterizira neprepoznatljivi gubitak slojeva kože i tkiva jer odumrle stanice kože, eskar ili nekroza nad ranom prikrivaju stvarni opseg oštećenja tkiva (2). Kada se navedene promjene nad ranom

uklone, često se otkriva dekubitus 3. ili 4. stupnja. Drugi neklasificirani oblik odnosi se na dekubitus koji nastaje dugotrajnim pritiskom i silama smicanja na dodiru kosti i mišića. Rezultat je intaktna koža s tamnocrvenom, kestenjastom ili ljubičastom diskoloracijom koja ne blijedi na pritisak, a nerijetko su prisutni mjehur ispunjen krvlju i subjektivan osjećaj boli. Karakteristična je brza progresija do stvarnog oštećenja tkiva ili spontani nestanak bez oštećenja. Vidljivost nekroze, granulacije, fascije i dubljih slojeva kože, upućuje na oštećenje svih slojeva kože.

### 4.2.3. Dijagnostika i liječenje

Postavljanje dijagnoze dekubitusa temelji se na kliničkom pregledu, procjeni liječnika, inspekciji rane, procjeni stanja uhranjenosti i različitim pretragama (12). Liječnici mogu dijagnosticirati dekubitus na osnovu provedbe kliničkog pregleda i bilježenjem izgleda i položaja rana. Budući da je dubinu i ozbiljnost dekubitusa teško odrediti, važno je odrediti točne dimenzije rane ili fotografirati kako bi se pratilo kako napreduju ili zacjeljuju. Osim toga, ovisno o indikacijama, provode se laboratorijske pretrage radi uočavanja sepse, procjena statusa uhranjenosti, uzimanje brisa rane radi mikrobiološke analize prisutnosti infekcije, a zbog sumnje na osteomijelitis provodi se biopsija kosti i magnetna rezonanca.

Metode liječenja dekubitusa uključuju aktivno rasteretiti zahvaćeno područje, osigurati odgovarajuću drenažu ako je infekcija prisutna, tretirati devitalizirano tkivo, procijeniti i poboljšati nutritivni status, prevenirati nastanak dodatnih dekubitusa ili komplikacija, te provesti optimalnu njegu rane (2). Važno je preraspodijeliti pritisak na ranu promjenom položaja bolesnika, specijalnim krevetima, posebnim zavojima i postavljanjem protetike za rasterećenje. Vodikov peroksid ili Dakin otopina mogu se privremeno primijeniti ako se sumnja na infekciju, ali mogu usporiti cijeljenje rane. Antibiotici bi trebali biti terapijska opcija kod celulitisa ili sustavnih znakova infekcije.

Mehanički debridman je neophodan za uklanjanje devitaliziranog tkiva i biofilma koji sprječava cijeljenje rane (2). Oblozi se razlikuju ovisno o stupnju, infekciji i prisutnosti eksudata, a koriste se za tretiranje dekubitusa i važan su dio lokalnog liječenja jer smanjuju kontaminaciju patogenima, uklanjaju sekreciju i otpadne tvari, smanjuju bol i jednostavne su za primjenu (12). Premda na tržištu postoje različite vrste i oblici obloga, svaki ima prednosti i nedostatke, a najkorištenije su hidrogel obloge, hidrokoloide, alginati, obloge sa srebrom i aktivnim ugljenom, hidrofiberi, poliuretanske pjene i transparentne film obloge. Hidrogel obloge potiču vlaženje rane i uklanjaju nekrozu, a usmjerene su prema ranama koje malo ili ne vlaže uopće, zahtijevaju korištenje sekundarnih obloga i mijenjaju se jednom dnevno. Hidrokoloide potiču vlaženje rane i sprječavaju nastanak infekcije, a usmjerene su prema ranama koje malo ili umjereno vlaže, vodootporne su i samoljepive. Nedostatak hidrokoloida je stvaranje neugodnog mirisa i rizik maceriranja okolnog područja uslijed nepravilne primjene zbog čega se savjetuje primjena obloge širine veće od rane za barem 2 cm.

Alginati su mekane obloge koje prikupljanju višak eksudata, ne lijepe se uz ranu i imaju hemostatski učinak (13). Zahtijevaju korištenje sekundarne obloge zbog mogućnosti lijepljenja za ranu uslijed nedostatka sekrecije, a mijenjaju se svakodnevno sve dok se sekrecija rane ne smanji. Obloge s aktivnim ugljenom preporuča se primjenjivati kod rana koje jako vlaže uz korištenje sekundarne obloge ili hidrokoloidnog gela, a mijenjaju se svakodnevno kod infekcije ili neugodnog mirisa. Poliuretanske pjene moderne su vrste obloga koji se primjenjuju kod rana koje jako vlaže uz svakodnevnu promjenu. Hidrofibri su obloge koje optimalno upijaju eksudat i otpadne tvari koje ometaju cijeljenje rane, sadrže srebrne ione koji imaju bakteriocidni učinak i preporučuju se kod rana koje jako vlaže. Transparentne film obloge su vodootporna vrsta prozirnih i prozračnih obloga koje ne posjeduju mogućnost upijanja sekrecije, koriste se kao sekundarne obloge i smanjuju rizik infekcije kod dekubitusa s vrlo malo sekrecije ili kod rana s površinskim oštećenjem.

Dubina i ozbiljnost dekubitusa određuju je li potrebno kirurško liječenje. Većinom, dekubitusi stupnja 1. i 2. ne zahtijevaju operativne mjere za razliku od stupnja 3. i 4. (2). Mogućnosti kirurškog liječenja su kirurški debridman: uklanja se devitalizirano, inficirano tkivo ili kost, te presađivanje kože: pedikularni mišić, miokutani, fasciokutani režnjevi ili slobodni režnjevi čiji izbor ovisi o anatomskom položaju, potrebi za kretanjem i komorbiditetima. Također, istraživanja navode da hiperbarična terapija kisikom može pomoći u zacjeljivanju rana jer poboljšava oksigenaciju u i oko područja rane.

Ostali načini tretiranja rane dekubitusa koje medicinska sestra može provoditi ili asistirati u izvođenju istog uključuju terapiju negativnim tlakom i terapiju kisikom pod tlakom (13, 16). Liječenje negativnim tlakom često se koristi za dekubituse. Ova metoda uključuje stroj koji usisava zrak preko zavoja postavljenog na ranu, uklanjajući izlučevine i eksudat u spremnik (13). U Cochrane pregledu različiti istraživači su analizirali kliničke studije kojim su utvrdili učinkovitost ove metode u liječenju dekubitusa (13). Primjena negativnog tlaka u medicini ima dugu povijest, koja seže više od tisuću godina unatrag (14). Prvotno je korištena u kineskoj medicini uz akupunkturu zbog učinaka na povećanje prokrvljenosti. Godine 1841., Junod je primijenio ugrijane staklene čaše na kožu, stvarajući podtlak koji je stimulirao cirkulaciju. Suvremena terapija negativnim tlakom započela je 1993. godine kada su Fleishman i suradnici koristili vakuum za poticanje stvaranja granulacijskog tkiva u ranama. Kasnije su Morykwas i Argenta dodatno razvili ovu metodu koristeći posebne poliuretanske spužve, ključne za uspjeh terapije. Terapija negativnim tlakom ubrzava cijeljenje rana

djelujući na kontrolu upalnih procesa i infekcija, stvarajući optimalno vlažno okruženje i potičući epitelizaciju. Iako mehanizam djelovanja nije potpuno razjašnjen, smatra se da negativni tlak uzrokuje makro i mikrodeformacije stanica koje pospješuju zacjeljivanje, dok vibracije poboljšavaju cirkulaciju. Studije na životinjama pokazale su da subatmosferski tlak poboljšava lokalno okruženje rane, ubrzava zacjeljivanje i skraćuje vrijeme za oporavak (14).

Danas postoji desetak proizvođača aparata za provođenje terapije negativnim tlakom ili pritiskom, koji stvaraju negativni tlak u rani do -200 mmHg (14). Ovi uređaji koriste posebne spužve ili gaze koje se umeću i oblikuju prema rani kako bi se postigao željeni učinak. Terapiju obično izvodi jedna osoba, a postupak previjanja traje oko 10-15 minuta i ponavlja se svaka dva do pet dana. Postupak je za bolesnika bezbolan, iako se može javiti blaga bol pri promjeni materijala u rani, koja obično ne zahtijeva posebnu analgeziju. Kao terapija indicirana za dekubituse 3. i 4. stupnja, u terapiji negativnim tlakom koristi se filter i preporučuje se spužva, ali je moguće koristiti i kombinaciju s gazom (14).

Terapija kisikom pod tlakom ili hiperbarična oksigencijaska terapija (HBOT) poboljšava opskrbu kisikom u hipoksičnim područjima, smanjuje edem, potiče neoangiogenezu, proizvodnju fibroblasta i kolagena, te ubrzava cijeljenje rana (13). Posjeduje baktericidni ili bakteriostatski učinak i može pojačati djelovanje antibiotika. Metoda je učinkovita kod reperfuzijskih ozljeda i djelovanja slobodnih radikala, te se koristi za sve stupnjeve dekubitusa i kao potpora rekonstrukcijskom kirurškom liječenju. Također, u nekim bolestima, metoda djeluje izravno na uzrok bolesti, dok u drugim slučajevima predstavlja "*dopunu u liječenju*" (15, 16). U tim slučajevima, terapija kisikom pod tlakom se koristi uz druge metode liječenja kako bi se mogao postići brži i potpuniji terapijski učinak. Hiperbarična oksigenacijska terapija odnosi se na sistemsku primjenu kisika pod povišenim tlakom, iznad 1 apsolutne atmosfere (15). Kisik udahnut pod povišenim tlakom povećava količinu otopljenog kisika u plazmi što povoljno utječe na hipoksična tkiva.

Kod dekubitusa često se razvijaju komplikacije (15). Najčešći problem je infekcija. Dekubitusi stupnja 3. i 4. zahtijevaju intenzivno liječenje jer njihove komplikacije mogu biti opasne po život. Različita istraživanja gdje su provedene mikrobiološke analize su pokazale prisutnost aerobnih i anaerobnih bakterija u lezijama. Ako se infekcija proširi na dublja tkiva i kosti, može doći do upale kostiju i koštanog tkiva, septičkog artritisa i stvaranja šupljina.



Dekubitus uzrokuje ozbiljan gubitak tekućine i proteina što može rezultirati hipoproteinemijom ili pothranjenošću. Podaci iz literature pokazuju kako se do 50 grama tjelesnih proteina može izgubiti dnevno zbog drenirajućeg ulkusa (15). Također, kronični dekubitusi mogu uzrokovati kroničnu anemiju ili sekundarnu amiloidozu.

### 4.3. Zdravstvena njega u kući

Zdravstvena njega u kući se provodi s ciljem poboljšanja općeg zdravstvenog stanja i prevencije pogoršanja istog (17). Provedba iste uključuje i zdravstveni odgoj obitelji ili skrbnika o pravilnom načinu provedbe određenih postupaka zdravstvene njege. Razlozi provedbe zdravstvene njege u kući uključuju stanja kao što su nepokretnost ili ograničena pokretljivost, kronične bolesti u fazi pogoršanja, komplikacije kroničnih bolesti, terminalna faza bolesti, status poslije kompleksnih kirurških zahvata koje zahtijeva skrb stručne osobe, postavljena stoma, sva stanja privremenog ili trajnog karaktera koja zahtijevaju stručnu skrb druge osobe i sva ostala stanja po odredbi liječnika obiteljske medicine.

Liječnik obiteljske medicine nakon analize povijesti bolesti i medicinske dokumentacije, provodi pregled osobe na osnovu koje donosi odluku o provedbi zdravstvene njege u kući kao i o potrebnoj razini zahtjevnosti odobrene zdravstvene njege u kući (17). Ovlašteni liječnik obiteljske medicine u skladu s „*Pravilnikom o uvjetima i načinu ostvarivanja prava iz obveznog zdravstvenog osiguranja na zdravstvenu njegu u kući osigurane osobe*“ propisuje dijagnostičko-terapijske postupke u skladu s „*Odlukom o osnovama za sklapanje ugovora o provođenju zdravstvene zaštite iz obveznog zdravstvenog osiguranja*“ na osnovu čega može odrediti intenzitet i vremensko razdoblje provedbe zdravstvene njege u kući.

Obveza je liječnika obiteljske medicine odluku o odobrenoj provedbi zdravstvene njege u kući kod osobe obavijestiti županijski Dom zdravlja i patronažnu zdravstvenu službu kao i ovlaštenu ustanovu za pružanje zdravstvene njege u kući (17). Obveza je patronažne medicinske sestre običi osobu barem jednom u dva tjedna kako bi mogla informirati liječnika obiteljske medicine o općem zdravstvenom stanju, stanju uslijed provedbe zdravstvene njege u kući i potrebi za daljnjom provedbom zdravstvene njege u kući ili kliničkim pregledom od strane liječnika obiteljske medicine (17). Liječnik obiteljske medicine provedbu zdravstvene njege u kući može propisati 5 puta tijekom jednog tjedna u trajanju do 30 dana, a u iznimnim se slučajevima propisuje do 90 dana kod točno definiranih dijagnoza. Propisane aktivnosti zdravstvene njege u kući provodi medicinska sestra opće njege zaposlena u ustanovi za provođenje zdravstvene njege u kući koja ima sklopljen ugovor s Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje.

#### **4.3.1. Intervencije medicinske sestre u zdravstvenoj njezi u kući**

Prvi posjet bolesnika kod kojeg će se provoditi zdravstvena njega u kući provodi prvostupnica ili prvostupnik sestrinstva u trajanju do 120 minuta, a svrha je utvrđivanje potrebe za provedbom zdravstvene njege na osnovu sestrinske anamneze, procjena općeg i psihofizičkog stanja bolesnika i članova njegove obitelji/skrbnika, rizika za pad, stanja svijesti, rizika za nastanak dekubitusa, kulturoloških osobitosti kao i uvjeta u kojima bolesnik boravi, određivanja kategorizacije bolesnika obzirom na stupanj potrebe za provedbom zdravstvene njege, prepoznati aktualne probleme iz područja zdravstvene njege, ustanoviti sestrinske dijagnoze, izraditi plan zdravstvene njege u suradnji s bolesnikom, obitelji ili skrbnikom, provesti zdravstveni odgoj i informirati bolesnika, obitelj ili skrbnika o ostvarenju prava iz zdravstvenog osiguranja (18, 19). Samo na osnovu anamneze, adekvatne procjene osoba koje brinu o bolesniku i uvjetima u kojima boravi moguće je osigurati provođenje odgovarajućeg oblika zdravstvene njege u kući.

Pribor potreban za provođenje zdravstvene njege u kući koji trebaju posjedovati medicinske sestre uključuje potpuno opremljenu sestrinsku torbu, sestrinsku dokumentaciju, različite skale za procjenu stanja svijesti, rizika za pad i rizika za nastanak dekubitusa (18).

Nakon otpusta bolesnika iz bolničke ustanove ili rehabilitacije, obično se provodi pružanje zdravstvene njege u kući u skladu s preporukom liječnika obiteljske medicine u skladu s preporukama naznačenima na otpusnom pismu (19). Sestrinsko otpusno pismo omogućuje medicinskim sestrama koje provode zdravstvenu njegu u kući planirati postupke i prikupiti sav potreban pribor. Kod kompleksnih medicinskih stanja poput moždanog udara, u dogovoru s članovima obitelji ili skrbnikom, medicinska sestra pomaže oko nabave specifičnih pomagala kao što su bolesnički krevet, antidekubitalni madrac i potrošni materijal. Provodi se zdravstveni odgoj o pravilnom načinu skrbi o bolesniku, postupanju, higijene čitavog tijela i načinima prevencije nastanka komplikacija dugotrajnog ležanja. Osim aktivnosti održavanje higijene bolesnika, medicinska sestra namješta bolesnika u optimalan položaj, provodi hranjenje nazogastričnom sondom ili kroz gastrostomu, primjenjuje terapiju propisanu od strane liječnika i provodi zdravstveni odgoj.

Poslije svake posjete, obveza je medicinske sestre u njezi u kući dokumentirati posjet bolesniku u sestrinsku dokumentaciju, te upisati dolazak u evidenciju mjesečnih dolazaka.

#### **4.3.2. Intervencije medicinske sestre u njezi u kući kod zbrinjavanja dekubitusa**

Kako bi spriječila nastanak dekubitusa kod bolesnika, zadatak je medicinske sestre provesti inspekciju i palpaciju potencijalno rizičnih mjesta na tijelu bolesnika i dokumentirati osobitosti poput crvenila, toplih područja, procijeniti stanje kože i prisutnost čimbenika koji mogu povećati nastanak dekubitusa (20). Uz kontinuiranu provedbu aktivnosti usmjerenih k prevenciji oštećenja površine kože, medicinska sestra pazi na optimalan unos kalorija, minerala, proteina, vitamina i tekućine, provodi zdravstveni odgoj bolesnika, obitelji i skrbnika, dokumentira sve provedene postupke i sastavlja plan zdravstvene njege.

Previjanje dekubitusa predstavlja postupak koji se provodi suradnjom medicinske sestre i liječnika pri čemu medicinska sestra koja provodi zdravstvenu njegu u kući prati stanje i zbrinjava ranu, te obavještava liječnika o istom, koji donosi odluku o daljnjoj skrbi (18). Toaleta dekubitusa se provodi tijekom određenog vremenskog razdoblja što se određuje ovisno o vrsti, izgledu i cijeljenju rane (18). Kao svrha postupka navodi se primjena ordinirane terapije na ranu, preveniranje progresije dekubitusa, smanjenje opsežnosti trenutnog dekubitusa, postizanje cijeljenja rane i preveniranje potencijalnih komplikacija. Prije toalete rane preporuča se provesti procjenu mikroklimatskih uvjeta i osvjetljenja, psihofizičkih karakteristika, nutritivne, socioekonomskog statusa, kognitivnih sposobnosti i pokretljivosti bolesnika, spremnosti na suradnju i komunikaciju kako bolesnika tako i osoba koje brinu o njemu, izgled dekubitusa tijekom previjanja u odnosu na prethodni put i potrebe za uključivanjem drugih zdravstvenih djelatnika u zbrinjavanje.

Medicinska sestra prije izvođenja određenih intervencija oko dekubitusa u kući bolesnika provjerava odobrenje liječnika obiteljske medicine o provedbi određenih terapijskih postupaka, a kada utvrdi kako je sve u redu, osigurava privatnost (21). Tijekom prvog posjeta važno je informirati bolesnika i osobe koje brinu o njemu o razlogu provedbe previjanja, postupku toalete dekubitusa, omogućiti postavljanje pitanja i uspostaviti odnos povjerenja (18, 21). Dekubitus mijenja svoje osobitosti zbog čega je njegovo stanje tijekom svakog posjeta potrebno dokumentirati fotografijom čemu treba prethoditi pisana privola bolesnika. Kako su uvjeti u domu bolesnika drugačiji od onih u zdravstvenim ustanovama vezano za sterilne postupke, važno je uputiti bolesnika o izbjegavanju diranja otvorene rane ili samostalnog previjanja. Nakon toga se bolesnika smješta u optimalan položaj.

U torbi medicinske sestre koja obavlja toaletu dekubitusa u kući bolesnika treba se nalaziti zaštitna pregača, obične i sterilne rukavice, zaštitna maska, jednokratni podmetač, plastični pladanj za pribor za previjanje, posuda za nečisto, sterilni set za previjanje, sterilne pincete, škare i peani, fiziološka otopina, vitaminska krema, antibiotski prašak, antiseptik za ranu, elastični zavoj, potrošni materijal poput zavojnog materijala, obloga za rane i štrcaljki (18). Previjanje i toaleta dekubitusa kod bolesnika u kući kod prvog i drugog stupnja iznosi oko 30 minuta i navedeno može provoditi medicinska sestra opće zdravstvene njege, a previjanje i toaletu dekubitusa kod bolesnika u kući kod trećeg i četvrtog stupnja iznosi oko 60 minuta i navedeno može provoditi prvostupnik ili prvostupnika sestrinstva. Provođenje debridmana dekubitusa kod bolesnika provode prvostupnik ili prvostupnica sestrinstva uz liječnika, a procijenjeno vrijeme trajanja istog iznosi oko 45 minuta (18).

Zadaća medicinske sestre kod toalete dekubitusa kod prvog stupnja usmjerena je prema uklanjanju potencirajućih faktora, ublaživanje pritiska na dio kože gdje je prisutno oštećenje integriteta kože i provedbu ostalih mjera sprječavanja nastanka dekubitusa kod bolesnika (22). Kod drugog stupnja dekubitusa zadaća je medicinske sestre na aktivnostima koje se provode kod prvog stupnja dekubitusa uz provođenje toalete nastale rane, dezinfekciju okolnog područja rane, primjene lokalne terapije prema odredbi liječnika i sterilno previjanje.

Zadaća prvostupnika sestrinstva kod toalete dekubitusa kod trećeg i četvrtog stupnja usmjeren je prema aktivnostima koje se provode kod prvog i drugog stupnja dekubitusa uz provođenje inspekcije integriteta kože, redovite promjene položaja, održavanje osobne higijene, osiguranje adekvatne nutricije i količine tekućine, primjenu antidekubitalnih pomagala (22). Svaki dekubitus navedenog stupnja preporuča se zbrinjavati kao potencijalno infektivnu ranu zbog mogućnosti pojave nekroze, uz istodobnu primjenu dezinfekcije rane i okolnog područja, primjene terapije po nalogu liječnika, sterilno previjanje i zaštitu rane.

Zadaća medicinske sestre ili prvostupnika sestrinstva kod toalete dekubitusa neklasificiranih stupnjeva usmjeren je prema procjeni rane i okolnog područja, sekrecije i nekrotičnog tkiva (22). Važan dio aktivnosti je i zaštita od pojave infekcije sterilnim prevojem i uzimanje uzorka brisa rane za provedbu mikrobiološke analize radi procjene potencijalne infekcije.

Kada medicinska sestra u kući krene s previjanjem, obavezno ispod dijela tijela gdje je prisutan dekubitus postavlja zaštitni jednokratni podmetač, na sebe oblači zaštitu pregaču, a

na ruke nesterilne rukavice kako bi skinula prethodno postavljen zavoj na ranu (21). Posljednji se sloj gaze ostavlja na rani. Zatim se skidaju nesterilne rukavice, propisno odlože, provede higijena ruku ili utrljavanje antiseptika, osuše ruke i oblače sterilne rukavice. Jednom kada medicinska sestra u kući bolesnika obuče na ruke sterilne rukavice, započinje previjanje rane u skladu s pravilima asepse koje promiče zdravstvena struka (21). Tada se sterilnom pincetom ili hvataljkom uklanja posljednji sloj gaze prisutan na rani, a u sterilnu se štrcaljku navuče manja količina fiziološke otopine kako bi se pod pritiskom uslijed primjene fiziološke otopine mogle iz rane isprati otpadne i štetne tvari, mrtve stanice i ostaci zavojnog materijala. Dalje se sterilnim peanom, hvataljkom ili pincetom ugrabi manji tupfer unaprijed zamotane gaze pri čemu se kružnim pokretima uz korištenje tupfera natopljenog fiziološkom otopinom provodi čišćenje rane. Čišćenje rane se provodi kružnim pokretima, a smjer kretanja je od središnjeg dijela rane prema okolnom području, pri čemu se za svaki novi krug čišćenja rane obavezno treba koristiti novi natopljeni tupfer. Vrlo je važno dobro očistiti okolno područje oko rane i isprati fiziološkom otopinom, a zatim i okolno područje rane i ranu dobro posušiti laganim tapkanjem sterilnom gazom kako bi se nakon sušenja okolno područje i rana mogli aplicirati odgovarajuću mast, gel ili kremu.

Tijekom previjanja dekubitusa u kući bolesnika, važno mu je postaviti pitanja o tome osjeća li bol tijekom aktivnosti oko rane, a na osnovu prethodne privole, fotografski zabilježiti izgled rane prije i nakon što je provedeno previjanje (18, 21). Ako medicinska sestra primijeti znakove infekcije u vezi rane, ovlaštena je primijeniti antiseptičku otopinu na ranu i okolno područje u trajanju od dvadesetak minuta nakon čega se rana tretirana otopinom ispire sterilnom fiziološkom otopinom. Ako medicinska sestra primijeti eksudat unutar rane tijekom previjanja, preporuča se promijeniti hidrogen ili vodikov peroksid u kombinaciji s terapijom i oblogama za rane preporučenima od strane liječnika obiteljske medicine.

Kao osnovni cilj provedbe toaleta kod dekubitusa navodi se vlažno cijeljenje rane čime se, nastoji potaknuti optimalno cijeljenje uz primjenu odgovarajuće obloge za ranu i ovisno o potrebi, postavljanje dodatne obloge, gaze ili zavojnog materijala radi osiguranja čvrstoće (18, 21). Nepisano je pravilo, sav upotrijebljen pribor za previjanje rane mehanički očistiti gazom ili tupferom koji su prethodno natopljeni antiseptičkom otopinom, a potom ga odložiti u posudu za sterilizaciju koja se provodi unutar ustanove za zdravstvenu njegu u kući. Potom, medicinska sestra skida za sebe zaštitnu pregaču i zaštitne rukavice, a sav jednokratni potrošni materijal uklanja i zbrinjava po pravilima ustanove u kojoj je zaposlena. Pribor

vraća u svoju torbu i provodi higijenu ruku. Konačno, bolesnika smješta u optimalan položaj, pomaže pri odijevanju, ukoliko je pomoć potrebna i uređuje okolinu bolesnika na način da je posteljina suha i dobro zategnuta, bez mrvica ili nabora koji mogu djelovati potencirajuće na nastanak dekubitusa.

Ukoliko je potrebno, medicinska sestra unutar zdravstvene njege u kući provodi kupanje bolesnika na način da tim postupkom skrbi o očuvanju integriteta kože, koristi pH neutralan sapun i mlaku vodu (21). Nakon obavljene kupke, potpuno treba isprati sapun s kože bolesnika i osušiti njegovu kožu laganim tapkanjem. Ovisno o odredbi liječnika preporuča se kod bolesnika primijeniti određene analgetike (18).

Medicinska sestra u kući bolesnika provodi zdravstveni odgoj kod bolesnika i osoba koje skrbe o njemu (21). Vodi brigu o osiguranju optimalne hidracije i nutritivnog statusa. Preporuča uvesti u prehranu dodatnu suplementaciju vitaminima B i C, bjelančevina i ugljikohidrata. Naglašava važnost promjene položaja svaka dva sata zbog prevencije, a preporuča postavljanje bolesnika u Fowlerov položaj i položaj u kojemu se bolesnik nalazi na leđima uz zaslon glave blago podignut mehanizmom ili osiguran dodatnim jastucima. Jastuke se preporuča postaviti i između koljena (21, 23). Medicinska sestra dokumentira sav proveden postupak u kući bolesnika, stanje bolesnika, progresiju rane, izgled dekubitusa, stupanj, veličinu, mjesto pojave, eksudaciju, nekrotično tkivo i granulaciju (18).

#### **4.3.3. Intervencije medicinske sestre u njezi u kući u prevenciji dekubitusa**

Intervencije koje medicinska sestra u kući provodi s ciljem smanjenja dekubitusa u određenoj mjeri mogu reducirati rizik od pojave dekubitusa ali ako ipak dođe do njegova nastanka, sestrinska je uloga prevenirati progresiju dekubitusa u više stupnjeve kao i smanjiti incidenciju pojave novih dekubitusa (24). Smatra se kako intervencije usmjerene prema sprječavanju nastanka dekubitusa od strane medicinske sestre trebaju biti usklađene s najnovijim smjernicama utemeljenim na dokazima i koordinirane od strane multidisciplinarnog tima (25). Optimalna sestrinska skrb uvelike može smanjiti utjecaj ili potpuno ukloniti potencirajuće čimbenike rizika za nastanak dekubitusa kod bolesnika (24). Ukoliko je procijenjeno kako kod bolesnika postoji opravdan rizik za nastanak dekubitusa, obveza je medicinske sestre u kući redovito provoditi procjenu njegova stanja i sve uočene promjene dokumentirati, posebice promjene kože na mjestima rizika.

Medicinska sestra zaposlena unutar ustanove koja pruža zdravstvenu njegu u kući procjenu provodi češće, odnosno tijekom svakog posjeta bolesniku u kući. Također, medicinska sestra tada procjenjuje jesu li provedene učestale promjene položaja bolesnika, kakvo je stanje vlažnosti kože, stanje uhranjenosti i nutritivne, mentalni status, tjelesnu masu, dijagnozu drugih kroničnih bolesti, cirkulaciju i ostale faktore koji mogu povećati rizik nastanka dekubitusa. Medicinska sestra prepoznaje početne znakove infekcije kao što su crvenilo, bolnost i toplina pri palpaciji i u skladu s time primjenjuje intervencije (24). Nadalje, provodi redovitu procjenu rane, točnije njezina izgleda, osobitosti i statusa cijeljenja. Procjena stanja bolesnika ključna je za planiranje učinkovite preventivne skrbi jer pruža razumijevanje čimbenika rizika koji se mogu ublažiti skrbi utemeljenom na dokazima (25). Stalna procjena bolesnika trebala bi uključivati (25):

- Preporuča se provoditi procjenu kože tijekom svakog posjeta bolesnika u kući.
- Inspekcija se treba usredotočiti na točke pritiska iznad koštanih izbočenja kao što su sakrum, gluteus, pete, zatiljak glave, laktovi, ramena, kukovi, koljena i gležnjevi. Treba uočiti promjenu boje, suhu, tanku, vlažnu i natečenu kožu jer to povećava rizik ili ukazuje na oštećenje integriteta kože, a svako crvenilo iznad koštanih izbočenja ukazuje na oštećenje tkiva i treba djelovati kako bi se spriječilo pogoršanje.
- Procjena treba uključivati bilježenje svih medicinskih i drugih uređaja koji su postavljeni na i oko bolesnika, a mogu dovesti do dodatnog pritiska.
- Procjena je važna kako bi se identificirao individualni rizik od dekubitusa i čimbenici koji zahtijevaju intervenciju. Karakteristike bolesnika koje ukazuju na potencijalni rizik trebaju biti dokumentirane, uključujući dob bolesnika, stanja koja utječu na stanje tkiva i lijekove. Međutim, procjena rizika nije sama po sebi cilj i važno je da potom dovede do aktivne intervencije za promjenu čimbenika rizika.

Određivanje potencijalnog rizika za nastanak dekubitusa kod bolesnika na osnovu različitih predisponirajućih čimbenika rizika vrlo je važna obveza medicinske sestre u svrhu prevencije (26). U posljednjih nekoliko godina kreirano je nekoliko različitih skala za procjenu rizika dekubitusa koje se aktivno koriste u medicini i zdravstvu. Trenutno u svijetu postoji više od četrdesetak različitih skala za procjenu dekubitusa, a kao najučestalije se navode Braden, Norton i Knoll (24). Navedene se ljestvice koriste u svrhu procjene nastanka dekubitusa, a redovito se svakodnevno koriste u zdravstvenoj njezi u kući.



Braden skala bazira se na procjeni rizika nastanka dekubitusa koristeći šest parametara kao što su pokretljivost bolesnika, nutritivan status, vlažnost kože, aktivnost, senzorna percepcija, utjecaj trenja i razvlačenja (26). Ova je ljestvica za procjenu rizika od dekubitusa najučestalija u upotrebi i u bolničkim se ustanovama koristi za procjenu da li je rizik od dekubitusa odsutan, minimalan, umjeren ili visok, a ujedno i predstavlja sastavni dio kategorizacije bolesnika (26). Kategorizacija se provodi svakog dana uz praćenje ostalih parametara kao što su osobna higijena, mogućnost odijevanja, hranjenja, eliminacije, kretanja, stajanja, sjedenja, promjene položaja, rizika za pad, sposobnosti komunikacije, edukacije, mentalnog statusa, vitalnih parametara, dijagnostičko-terapijskih postupaka i specifičnih postupaka u zdravstvenoj njezi (1). Provođenjem kategorizacije na individualnoj razini kod bolesnika moguće ga je svrstati u kategoriju koja određuje koliko je vremena potrebno za provođenje zdravstvene njege kod određenih bolesnika (1). Ukupan broj bodova iznosi 23, a manji broj bodova označava veći rizik od nastanka dekubitusa (24, 26).

Norton skala bazira se na procjeni određenih čimbenika rizika nastanka dekubitusa kao što su mentalni status bolesnika, aktivnost, pokretljivost, tjelesno stanje i inkontinencija urina/stolice. Svaki od tih parametara se boduje između 1 i 4, a ukupan broj bodova iznosi 20 pri čemu manji broj bodova označava veći rizik nastanka dekubitusa.

Knoll skala bazira se na procjeni određenih čimbenika rizika nastanka dekubitusa kao što su opći status bolesnika, mentalno stanje, unošenje hrane i tekućine na usta, inkontinencija urina/stolice, pridružene bolesti, pokretljivost i aktivnost. Svaki od tih parametara se boduje između 0 i 3, a ukupan broj bodova iznosi 33 pri čemu veći broj bodova označava veći rizik za nastanak dekubitusa. Upravo se aktivnostima prevencije može utjecati na sprječavanje nastanka dekubitusa i poboljšanje kvalitete života bolesnika.

Prevencija dekubitusa mora biti prioritet za tim medicinskih sestara u kući jer progresija dekubitusa doprinosi nastanku komplikacija koje uvelike narušavaju sigurnost bolesnika (25). Procjena i intervencije za prevenciju i liječenje dekubitusa uvijek moraju biti usmjerene isključivo na bolesnika. Iako je provedeno mnogo istraživanja o uzrocima i najučinkovitijim metodama prevencije i postoji mnogo dostupnih smjernica utemeljenih na dokazima, dekubitusi još uvijek predstavljaju značajan problem. Nacionalna zdravstvena služba Ujedinjenog Kraljevstva razvila je pristup prevenciji dekubitusa poznat pod akronimom „S.S.K.I.N.“ (Koža, površina, kretanje, inkontinencija i prehrana) koji pruža koristan pristup

identificiranju intervencija utemeljenih na dokazima za prevenciju dekubitusa, kako slijedi (25):

- **Koža:** Osnovna zdravstvena njega koja pomaže u održavanju zaštitne funkcije kože uključuje održavanje kože čistom i suhom korištenjem sredstava za čišćenje kože bez mirisa koja ne izazivaju iritaciju. Ovo je osobito važno kod starijih bolesnika sa suhom kožom, za bolesnike s kožnim alergijama i drugim kožnim stanjima. Vrlo je korisno zaštititi kožu od vlage redovitim nanošenjem laganog sloja običnih hidratantnih krema ili emolijensa bez mirisa uz izbjegavanje pretjerane upotrebe krema i losiona. Postavljanje bolesnika na područja tijela gdje je koža eritematozna i masiranje kože treba izbjegavati jer masaža uzrokuje trenje i smicanje koji mogu oštetiti osjetljivu mikrocirkulaciju i dovesti do upale i oštećenja integriteta kože.
- **Površina:** Potporne površine na krevetima i stolicama trebaju zadovoljiti individualne potrebe bolesnika. Izbor potporne površine temelji se na razini pokretljivosti; osobe koje su vezane za krevet mogu imati koristi od upotrebe madraca s izmjeničnim pritiskom, ali to nikada ne bi trebalo zamijeniti potrebu za promjenom položaja. Smanjenje pritiska može se postići specijalnim pomagalicama i sredstvima kao što su jastuci punjeni zrakom, antidekubitalni madraci i nadmadraci, pjenaste gume i slična pomagala koja prekrivaju cijelu površinu kreveta i smanjuju pritisak na rizična mjesta tijela kod bolesnika. Antidekubitalni madraci sastoje se od mnogo spojenih žljebova koji se istovremeno pune i prazne zrakom čime se smanjuje pritisak na rizična mjesta. Ako bolesnik može povremeno sjesti, bitno je da se koristi jastuk za preraspodjelu pritiska sve dok bolesnik nije potpuno pokretan.
- **Kretanje:** Cilj skrbi trebao bi biti podrška remobilizaciji što je ranije moguće uz prepoznavanje učinaka smanjene pokretljivosti. Dugotrajni pritisak na koštana izbočenja i druga ranjiva područja, zajedno s trenjem i smicanjem, mora se izbjeći redovitim premještanjem bolesnika. Praksa promjene položaja svakih dva sata ključna je za izbjegavanje dekubitusa, a pete treba podići s površine kreveta pomoću jastuka. Učestalost repozicioniranja trebala bi se temeljiti na individualnim potrebama bolesnika u vezi s tolerancijom kože na pritisak, općim stanjem i udobnosti. Pritisak treba ublažiti ili preraspodijeliti, a ponovno postavljanje na koštana izbočenja treba izbjegavati korištenjem opcija nagiba od 30 stupnjeva i specijalnih kreveta. Ako bolesnik može sjediti u stolici, promjenu položaja treba

provoditi poticanjem bolesnika s vremena na vrijeme da ustane, mobilizira se i vrati u ležeći položaj ovisno o procjenama integriteta kože.

- **Inkontinencija:** Inkontinencija urina i/ili stolice izlaže kožu prekomjernoj vlazi koja može oštetiti integritet kože. Urin, stolica, znoj i eksudat sadrže tvari koje su toksične za stanice kože i mogu dovesti do dermatitisa povezanog s inkontinencijom. Bolesnici s inkontinencijom trebaju imati individualni plan skrbi koji uključuje čišćenje kože nakon inkontinencije i korištenje krema za zaštitu kože.
- **Prehrana:** Potrebno je provesti procjenu i probir kako bi se identificirali bolesnici koji su pothranjeni ili pod rizikom od pothranjenosti. Neophodno je osigurati odgovarajuću opskrbu kože hranjivim tvarima; proteinima, energijom, vodom i vitaminima. Premda se starenjem ne mijenja preporučena preporuka unosa proteina, vitamina i minerala, zabilježen je nedostatak ovih hranjivih tvari, naročito kod slabije pokretnih ili nepokretnih bolesnika zbog čega medicinska sestra u suradnji s multidisciplinarnim timom treba voditi brigu o uhranjenosti i hidraciji, naročito kod pothranjenih osoba. Kod pothranjenih je osoba potrebno povećati dnevni energetske unos jer je kod starijih osoba organizam u stanju deficit energije nadomjestiti razgradnjom zaliha bjelančevina što ukazuje na potrebu za većim unosom bjelančevina u organizam starijih osoba. Kako slabi osjećaj žeđi sa starenjem potrebno je redovito voditi brigu o hidraciji jer je dehidracija čest problema starijih osoba, a preporučeni unos tekućine iznosi između 1,5 L i 2 L. Preporučeno je kreirati individualizirani plan prehrane za sve bolesnike, naročito kod onih kod kojih je prisutna pothranjenost ili su izloženi riziku od pothranjenosti. Istraživanja govore u prilog povezanosti pojavnosti dekubitusa i malnutricije (1).

Dekubitus rezultira ranom koja prodire kroz sve slojeve mekog tkiva do kostiju i zglobova, čineći potencijalno nastalu infekciju značajnim problemom jer duboka infekcija može dovesti do osteomijelitisa što rezultira boli i nelagodom, otežanim cijeljenjem i lošijom kvalitetom života (25). Vrlo je važno provesti prevenciju nastanka infekcije pravilnom higijenom ruku, sterilnim načinom rada, pokrivanjem rane sterilnim oblogama i zavojnim materijalom, uklanjanjem zavojnog materijala kod vidljive nečistoće, profilaksu antibiotikom, slijediti međunarodne smjernice, skrbiti o nutritivnom statusu i hidraciji (27).

Nadalje, medicinska sestra provodi intervencije kao što su smanjenje pritiska na tkiva bolesnika, trenje i razvlačenje, optimalno održavanje higijene bolesnika i očuvanje

integriteta kože, osiguranje optimalnog nutritivnog statusa i hidracije, kontrola nad inkontinencijom urina/stolica, zdravstveni odgoj osoba koje skrbe o bolesniku i dokumentiranje svih provedenih postupaka (26, 28). Naglasak postavlja na smanjenje pritiska na rizična mjesta korištenjem određenih pomagala kao što su potporne podloge, antidekubitalni madraci, nadmadraci, jastuci, nadjastuci za sjedenje, specijalizirana oprema za krevete, specijalizirani kolotovi i slično, a njihov odabir ovisi o individualnim karakteristikama bolesnika i području s kojeg je potrebno ukloniti pritisak (24).

Kada je riječ o masaži, opće je poznato kako se preporuča izbjegavati masiranje područja tijela gdje je prisutan dekubitus, međutim, treba istaknuti njegovu pozitivnu ulogu u smislu prevencije nastanka dekubitusa (26). Masiranje kao jedan od načina provedbe fizikalne terapije zajedno s kineziterapijom može pomoći u sprječavanju nastanka poremećaja cirkulacije, nastanka dekubitusa i propadanja mišića kod osoba koje su nepokretne ili slabije pokretne. Osobito se preporuča provoditi klasično manualno masiranje što uključuje osnove pokrete rukama kao što su trljanje, gnječenje, glađenje i lagano lupkanje. Također, preporuča se izvoditi aktivne i pasivne vježbe u kombinaciji s masiranjem kako bi se moglo postići održavanje optimalnog tonusa mišića, cirkulacija i pokretljivost zglobova.

Osobna higijena čini vrlo važan faktor u kontekstu prevencije nastanka dekubitusa i pružanja zdravstvene njege u kući bolesnika (1, 26). Važno je tijekom svakog posjeta provesti inspekciju i provjeriti prisutnost određenih pokazatelja koji bi mogli upućivati na prisutnost oštećenja na koži koja mogu prethoditi nastanku dekubitusa, posebice nad dijelovima tijela koja se smatraju potencijalno rizičnima. Preporuča se tijekom posjeta provesti osobnu higijenu bolesnika, dobro oprati i prebrisati čitavu površinu kože jer čista i suha koža smanjuje rizik nastanka dekubitusa. Tijekom inspekcije kože, treba osvijestiti kako koža na svim dijelovima tijela nije u potpunosti jednaka (26, 28). Koža na licu obiluje većom količinom masnoće dok su ekstremiteti, naročito pete i laktovi skloni perutanju. Ne preporuča se učestalo kupanje ili pranje kože jer koža je ljudski zaštitni ogrtač, a učestalim kupanjem remeti se zaštitna barijera kože i pridonosi se isušivanju.

Kupanje i tuširanje toplom vodom pridonosi bržem remećenju zaštitne barijere kože u usporedbi s kupanjem hladnijom vodom (1, 28). Naravno, ukoliko je potrebno ukloniti veću površinu nečistoće na koži, preporuča se upotrijebiti temperaturu vode koja je niža od temperatura tijela za barem 10°C. Više se preporuča tuširati nego kupati bolesnika jer je

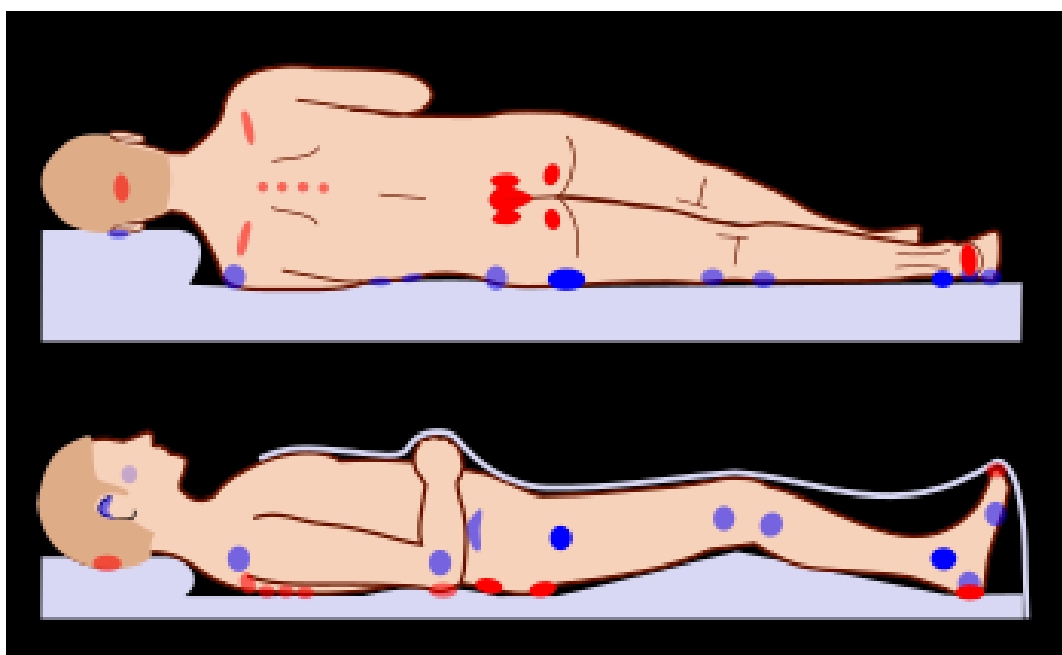
tijekom kupke koža dulje izložena vodi. Osobnu je higijenu kod bolesnika u okviru zdravstvene njege u kući potrebno provoditi kod svakog bolesnika, a poseban naglasak treba postaviti na provođenje osobne higijene kod bolesnika koji su nepokretni ili inkontinentni jer je kod njih prisutna potreba za učestalom provedbom higijene genitalija i promjenom osobnog rublja kao i pelene/uloška. Nakon tuširanja ili kupke, koža bolesnika lagano se posuši tapkanjem, nikada grubim trljanjem, a koža se premaže zaštitnim losionom ili vitaminskom kremom.

Za kupke se preporuča koristiti neutralne i blage sapune i šampone (1). Moguće je koristiti i različite uljne pripravke, a prije primjene uljnih pripravaka, treba provjeriti kompatibilnost uljnog pripravka sa vodom, odnosno sposobnost miješanja vode i uljnog pripravka jer ukoliko se ulje ulije u kupku, navedeno nema učinak. Naglasak je potrebno postaviti i na posteljinu jer rublje treba biti čisto, zategnuto i bez nabora.

Važan faktor prevencije nastanka dekubitusa kod bolesnika u kući predstavlja i promjena položaja (1). U prosjeku bolesnik tijekom noći promjeni svoj položaj nekoliko desetaka puta što govori u prilog tome da okretanje i promjena položaja predstavljaju učinkovit i nadasve jednostavan način prevencije dekubitusa. Način promjene položaja vrlo je važan jer se ne smije bolesnika nasilno vući po krevetu već ga okretati korištenjem plahte pri čemu trebaju sudjelovati barem dvije osobe tako da svaka osoba primi jedan kraj plahte, podigne bolesnika i namjesti ga u odgovarajući položaj. Osim toga, kao pripomoć mogu poslužiti različita pomagala kao što su poluge za okretanje, trapez i lifter-dizalica za podizanje bolesnika. Dobrobit promjene položaja prepoznaje se i u poboljšanju cirkulacije.

Premda općenite preporuke navode promjenu položaja svaka dva sata, navedeno se ipak mora prilagoditi bolesniku ponaosob u skladu s njegovim općim stanjem i nakon pregleda čitave površine kože (1, 28). Tijekom promjene položaja bolesnika ne treba unaprijed pretpostaviti njegovu pasivnost, već ga u skladu sa njegovim sposobnostima nastojati uključiti i omogućiti mu pokušaj promjene položaja uz manju ili veću pomoć druge osobe, u ovom slučaju medicinske sestre (1). Bolesnici kod kojih je prisutna slabost jedne polovice tijela, mogu samostalno ili uz pripomoć druge osobe promijeniti položaj i okrenuti se na drugu stranu. Pomoć bolesniku s hemiparezom je minimalna, a omogućuje pravilnu promjenu položaja čime se omogućuje se udobnost i zadovoljstvo bolesnika.

Pravilni položaji u koje se bolesnika preporuča postavljati su bočni položaj i sjedeći položaj pod određenim stupnjem (1, 29). Nepravilni položaji u koje se postavlja bolesnika uvjetuje povećavanje učinka sile smicanja i trenja koje pogoduju oštećenju integriteta kože. Bočni položaj pod kutem od 30° ili 60° označava postavljanje bolesnika na lijevu ili desnu stranu tako da se ispod leđa ili trtice postavi smotana deka ili jastuk, a noge u raskorak. Gornja se noga postavlja na jastuk ili deku tako da stopalo ne visi. Sjedeći položaj pod kutem od 70° provodi se tijekom hranjenja, čitanja ili drugih aktivnosti, najčešće u krevetu ili fotelji. Kako je u sjedećem položaju velik pritisak na gluteus, ne preporuča se zadržavanje bolesnika u tom položaju duže vremena. Kod smještanja bolesnika u sjedeći položaj u postelji, preporuča se podići uzglavlje, a ispod koljena postaviti jastuk kako bi se izbjeglo klizanje i sila trenja. Trtice i pete, kao najugroženije dijelove tijela, treba podignuti jastukom ili umotanom dekom koji se postavljaju ispod koljena bolesnika. Točke na kojima je najveći pritisak i rizik dekubitusa prikazuje Slika 5.1.



Slika 4.1. Točke najvećeg pritiska u ležećem položaju (30)

#### 4.3.4. Proces zdravstvene njege u njezi u kući kod dekubitusa

Temelj sestrinstva prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije iz 1987. godine je skrb za čovjeka, a način pružanja skrbi temelji se na namjernom i organiziranom pristupu rješavanju potreba bolesnika i aktualnih problema (31). Prema H. Yuri i M. Walsh, proces zdravstvene njege obuhvaća niz aktivnosti usmjerenih na održavanje zdravlja ili, ako je narušeno, osiguranje odgovarajuće skrbi kako bi se postigla najbolja kvaliteta života (31).

M. Gordon opisuje obrasce zdravstvenog funkcioniranja, a uključuje samopercepciju, percepciju zdravlja, kognitivno-percepcijski obrazac, nutritivno-metabolički obrazac, eliminaciju, tjelesnu aktivnost, odmor, uloge i odnose, seksualno-reproduktivni obrazac, te suočavanje sa stresom, koji se koriste za strukturiranje sestrinske anamneze (31). Zdravstvena njega je univerzalna i prilagođava se prema individualnim potrebama bolesnika na osnovu čega se kreira plan zdravstvene njege. Pojam "*proces zdravstvene njege*" uveden je u Hrvatsku osamdesetih godina i označava pristup u rješavanju bolesnikovih problema u području zdravstvene njege. Ovaj proces obuhvaća četiri faze:

1. utvrđivanje potreba za zdravstvenom njegom - Cjelovita sestrinska procjena ključna je za prepoznavanje i tretiranje problema bolesnika. Odnos povjerenja između medicinske sestre i bolesnika omogućuje preciznije prikupljanje podataka. Prema M. Gordon, prikupiti podatke prema specifičnim obrascima zdravlja.
2. planiranje zdravstvene njege - Druga faza uključuje utvrđivanje prioriteta, definiranje ciljeva, odabir intervencija i izradu plana zdravstvene njege. Prioritete određuje medicinska sestra na temelju profesionalnog znanja i iskustava, dok bolesnik doprinosi vlastitim znanjima. Metode njege moraju biti utemeljene na znanju, individualizirane, usklađene s cjelokupnim planom, realne i sa što manje neželjenih učinaka. Plan, koji izrađuje prvostupnica ili prvostupnik sestrinstva, uključuje dijagnoze, ciljeve, planirane intervencije i evaluaciju.
3. provođenje zdravstvene njege - Treća faza uključuje validaciju plana, analizu uvjeta i realizaciju. Validacija ocjenjuje točnost i valjanost plana, dok analiza uvjeta razmatra raspoložive resurse. Realizacija treba biti kreativna, kritička i kontrolirana, s trajnom procjenom bolesnikovog stanja i primjenom etičkih načela.

4. evaluacija zdravstvene njege - Posljednja faza uključuje usporedbu stvarnog zdravstvenog stanja bolesnika s ciljevima. Može biti kontinuirana tijekom skrbi, ili završna koja se izvodi na kraju kako bi se ocijenilo postignuće ciljeva.

Sestrinska dijagnoza: *Dekubitus (32, 33)*

Intervencije:

- Provesti inspekciju čitave površine kože.
- Redovito procjenjivati veličinu, dubinu, stupanj i stanje dekubitusa te prisutnost bilo kakvih komplikacija poput infekcija ili nekroze.
- Dokumentirati sve osobitosti dekubitusa kod bolesnika.
- Pratiti vitalne znakove, temperaturu i znakove infekcije ili pogoršanja općeg stanja.
- Smanjiti pritisak na određeno područje tijela.
- Koristiti specijalizirane madrace, jastuke i jastučiće za smanjenje pritiska i raspodjelu opterećenja na tijelu bolesnika.
- Redovito mijenjati položaj kod bolesnika.
- Kreirati plan zbrinjavanja dekubitusa kod bolesnika.
- Primjenjivati i mijenjati obloge za ranu na pravilan način.
- Primjena antibiotika prema odredbi liječnika.
- Procjenjivati i tretirati bol povezanog s dekubitusom, uključujući primjenu analgetika i promjenu obloga na način koji minimizira bol prema odredbi liječnika.
- Savjetovati se s patronažnom sestrom oko odabira pravilne obloge za ranu.
- Potaknuti cirkulaciju „čupkanjem“ kože oko rane.
- Izbjegavati masirati područje oko dekubitusa.
- Održavati unutrašnjost rane vlažnom radi poticanja cijeljenja.
- Redovito promatrati površinu kože bolesnika radi uočavanja edema.
- Osigurati adekvatan nutritivan status i hidraciju kod bolesnika.
- Redovito provoditi osobnu higijenu kod bolesnika.
- Educirati bolesnika i članove obitelji o važnosti promjene položaja, pravilnoj njezi rane i prepoznavanju znakova infekcije.
- Savjetovati promjenu prehrane, unos hrane bogate proteinima, vitaminima i mineralima kako bi se poboljšao proces zacjeljivanja rane.



Sestrinska dijagnoza: *Bol (32, 33)*

Intervencije:

- Prepoznati bol kod bolesnika.
- Procijeniti razinu boli kod bolesnika korištenjem ljestvice za procjenu boli.
- Dokumentirati trenutnu razinu boli kod bolesnika.
- Ukloniti ili smanjiti utjecaj čimbenika koji mogu pogoršati bol.
- Primijeniti nefarmakološke mjere smanjivanja boli.
- Osigurati mirnu i opuštajuću okolinu.
- Postaviti bolesnika u udoban položaj.
- Primijeniti farmakoterapiju po odredbi liječnika.
- Koristiti tehnike opuštanja i meditacije.
- Upotrijebiti distraktore (32, 33).

Sestrinska dijagnoza: *Visok rizik za infekciju (32, 33)*

Intervencije:

- Previjati ranu u skladu s pravilima asepsa.
- Prije previjanja rane provesti higijenu ruku.
- Koristiti sterilan pribor tijekom previjanja rane.
- Pri svakom previjanju procijeniti izgled rane.
- Osigurati optimalne mikroklimatske uvjete.
- Spriječiti inficiranje rane stranim tvarima.
- Pratiti vrijednosti vitalnih parametara.
- Pratiti pojavu prvih znakova infekcije.
- Uzimanje materijala za laboratorijske pretrage.
- Pratiti vrijednosti laboratorijskih nalaza.
- Primjena antibiotika po odredbi liječnika.
- Edukacija bolesnika i članova obitelji o prepoznavanju znakova infekcije, pravilnoj higijeni i postupcima samozaštite.
- Savjetovati promjenu prehranu, unos hrane bogate proteinima, vitaminima i mineralima kako bi se poboljšao proces zacjeljivanja rane.

## 5. ZAKLJUČAK

Dekubitus predstavlja oštećenje kože i potkožnog tkiva koje nastaje zbog dugotrajnog izlaganja tlaku na određenim područjima tijela. Ovo stanje najčešće se javlja kod osoba koje su dugotrajno nepokretne, poput bolesnika u bolnici ili starijih osoba koje su potpuno ili slabije pokretne. Dekubitus varira od crvenila kože do rane koja zahvaća duboko tkivo i kost. Osim što uzrokuje bol i nelagodu, povećava rizik od infekcija i značajno utječe na kvalitetu života. Sprječavanje i liječenje dekubitusa zahtijeva sveobuhvatan pristup, uključujući pravilnu njegu kože, promjenu položaja, upotrebu specijaliziranih pomagala za redistribuciju pritiska i intervencije medicinske sestre za tretiranje i skrb postojećih rana.

Dekubitus predstavlja ozbiljan zdravstveni problem, posebno kod nepokretnih bolesnika kojima je liječnik odredio provođenje zdravstvene njege u kući. Zdravstvena njega u kući bolesnika kod dekubitusa uključuje redovitu procjenu rane, promjenu položaja i primjenu obloga za poticanje optimalnog cijeljenja rane. Oblozi za previjanje rana aktivno se koriste u primarnoj, sekundarnoj i tercijarnoj zdravstvenoj zaštiti. Premda se unutar sekundarne i tercijarne zdravstvene zaštite oblozima za rane bave primarno medicinske sestre opće njege, u primarnoj je zdravstvenoj zaštiti važno da patronažna medicinska sestra koja provodi zdravstveni odgoj zdravstvenih stručnjaka i laika stječe nova ili unaprjeđuju trenutna znanja i vještine o previjanju rana kroničnog tipa s naglaskom na dekubitus, kroz različite seminare, webinare, radionice i interaktivna predavanja kojima stječu.

Intervencije su održavanje higijene rane, kontrola boli, edukaciju obitelji o pravilnoj njezi, prevencija i prilagodba prehrane. Osiguranje optimalnog nutritivnog statusa i hidracije važno je jer treba osigurati optimalan unos bjelančevina, kalorija, vitamina i minerala, kao i tekućine. Medicinska sestra educira bolesnika i osobe koje brinu o njemu o pravilnom načinu postupanja s dekubitusom i pripomaže pri nabavki brošura i materijala za stjecanje znanja o dekubitusu. Potrebno je shvatiti kako je laicima potrebno vrijeme za usvajanje novih znanja i vještina, stoga nije naodmet ponoviti edukaciju i provjeravati status cijeljenja rane kako bi se uvjerila u usvojenost znanja. Upravo je na medicinskoj sestri supervizija laika i odvajanje dovoljno vremena za sve moguća pitanja i potencijalne nejasnoće. Naglašava važnost provedbe temeljnih aktivnosti usmjerenih prema očuvanju integriteta kože kao što su smanjenje pritiska, izbjegavanje trenja i razvlačenja kože, osiguravanja optimalnog

nutritivnog statusa i hidracije, provođenje osobne higijene, uspostava kontrole nad procesom eliminacije i aktivnosti prevencije dekubitusa.

Medicinska sestra ima ključnu ulogu u prevenciji, identifikaciji i tretiranju dekubitusa. Njihova uloga počinje procjenom rizika za razvoj dekubitusa. Korištenjem alata za procjenu rizika poput Nortonove skale, medicinske sestre mogu identificirati bolesnike s rizikom i razviti individualiziran plan njege. Prevencija je ključna komponenta u upravljanju dekubitusom. Medicinske sestre educiraju bolesnike i njihove obitelji o važnosti redovitog mijenjanja položaja tijela, korištenju specijaliziranih madraca i jastuka te održavanju kože čistom i suhom. Osim toga, prate prehrambeni status i hidraciju jer njihov adekvatan unos pomaže u održavanju zdravlja kože i potiče zacjeljivanje rana.

Kod nastalog dekubitusa, medicinske sestre procjenjuju stupanj rane i provode odgovarajuće intervencije kao što su toaleta rane, korištenje zavoja i obloga koji potiču zacjeljivanje i smanjuju rizik od infekcije. Komunikacija i suradnja s drugim članovima zdravstvenog tima važna je zbog osiguranja holističkog pristupa u zdravstvenoj njezi osobe s dekubitusom. Medicinske sestre su često posrednici između bolesnika, njegove obitelji i drugih zdravstvenih radnika, kontinuirano pružajući informacije i podršku što potvrđuje kako je njihova uloga u zdravstvenoj njezi bolesnika s dekubitusom kod kuće izuzetno važna i zahtijeva visoku razinu stručnosti, empatije i posvećenosti bolesnicima.

Prevencija pojave dekubitusa u kontekstu zdravstvene njege u kući predstavlja vrlo važan postupak medicinske sestre, a osim optimalne edukacije bolesnika i obitelji, vrlo je važna i kontinuirana edukacija medicinskih sestara zaposlenih u zdravstvenoj njezi u kući o najnovijim spoznajama u liječenju i tretiranju dekubitusa, toaleti rane i oblozima za rane.

## 6. LITERATURA

1. Iveta V, Krečak A, Kalogjera M, Milić Đ. Uloga sestrinske dokumentacije u analizi rizika za nastanak dekubitusa. *Acta Medica Croatica*. 2014;68:21-27.
2. Zaidi SRH, Sharma S. *Pressure Ulcer*. Treasure Island (FL): StatPearlsPublishing; 2024.
3. Grgurević, D. Dekubitus u zdravstvenoj njezi kardioloških bolesnika. *Cardiologica Croat*. 2014; 9 (9-10):501.
4. Mervis JS, Phillips TJ. Pressureulcers: Prevention and management. *J Am Journal of the American Academy of Dermatology*. 2019 Oct;81(4):893-902.
5. Kim JY, Dao H. *Physiology, Integument*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.
6. PirjavecMahić A i suradnici. *Opekline*. Rijeka: Libertin naklada; 2013.
7. Krmpotić Nemanić, J, Marušić, A. *Anatomija čovjeka*. Zagreb: Medicinska naklada; 2007.
8. Belas Horvat V, Kos M. Dekubitus kao glavni indikator kvalitete zdravstvene njege na neurološkom odjelu. *Acta Medica Croatica*. 2016;70(1):17-24.
9. Bhattacharya S, Mishra RK. Pressureulcers: Current understanding and newer modalities oft reatment. *Indian Journal of Plastic Surgery*. 2015;48(1):4-16.
10. National ClinicalGuideline Centre (UK). *The Prevention and Management of Pressure Ulcers in Primary and Secondary Care*. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2014.
11. Kozina B, Bastaja S, Krupljan Z. Prevencija dekubitusa u operacijskoj dvorani kao pokazatelj sigurnosti pacijenata i kvalitete intraoperativne njege. *Sestrinski glasnik*. 2014;19:151-154.
12. Liu TJ, Christian M, Chu YC, Chen YC, Chang CW, Lai F, Tai HC. A pressure ulcers assessment system for diagnosis and decision making using convolutional neural networks. *Journal of the Formosan Medical Association*. 2022;121(11):2227-2236.
13. Gajić A. Algoritam prevencije i liječenja dekubitusa. *Acta Medica Croatica*. 2014;68 (1):109-116.
14. Šimunović Gašpar M, Mrzljak V. Dekubitus – indikator kvalitete procesa zdravstvene njege i važnost njegova bilježenja. *Hrvatski Časopis za javno zdravstvo*. 2024;19(59):55-57.

15. Dumville JC, Webster J, Evans D, Land L. Negative pressurewoundtherapy for treatingpressureulcers. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015;5.
16. Marinović M, Fumić N, Reinić B, Barković I, Marcucci E, Brusić J i sur. Hiperbarična oksigenacija u Kliničkom bolničkom centru Rijeka. Acta medica Croatica. 2016;70(1):83-91.
17. Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje. Pravilnik o uvjetima i načinu ostvarivanja prava iz obveznog zdravstvenog osiguranja na zdravstvenu njegu u kući osigurane osobe. Zagreb: Narodne novine; 2017.
18. Mrzljak V, Plužarić J, Žarković G, Ban D, Švarc S. Smjernice za postupke u zdravstvenoj njezi bolesnika u kući. Zagreb: Hrvatska komora medicinskih sestara; 2018.
19. Hršak, B., Mioković, V., Plužarić, J., Pintarić, Lj., Kreković, A., Kovačević, B., Husinec, V., Cetina, N. Smjernice za postupke u zdravstvenoj njezi u kući. Zagreb: Hrvatska komora medicinskih sestara, Udruga zdravstvene njege u kući; 2009.
20. Šimunović Gašpar M, Mrzljak V. Dekubitus – indikator kvalitete procesa zdravstvene njege i važnost njegova bilježenja. Hrvatski Časopis za javno zdravstvo. 2024;19(59):55-57.
21. Dajić S. Specifičnosti zbrinjavanja dekubitusa u kući. Bjelovar: Veleučilište u Bjelovaru; 2019.
22. Filipović M, Novinščak T. Dekubitus – što je novo? Acta medica Croatica. 2016;70(1):79-81.
23. Sedmak D, Vrhovec M, Huljev D. Prevencija tlačnog vrijeda (dekubitusa). Acta Medica Croatica. 2013;67(1):29-34.
24. Hommel A, Santy-Tomlinson J. Pressure Injury Prevention and Wound Management. In: Hertz K, Santy-Tomlinson J. Fragility Fracture Nursing: Holistic Care and Management of the Orthogeriatric Patient. Cham (CH): Springer; 2018.
25. Strahija K. Primjena obloga za vlažno cijeljenje rana u liječenju dekubitalnih ulkusa. Varaždin: Sveučilište Sjever; 2015.
26. Malašević B. Prevencija dekubitusa u kući bolesnika - Bolne rane. Narodni zdravstveni list. 2015;57:8-9.
27. Đapić Kolak Z. Prevencija i zbrinjavanje dekubitusa kod starijih osoba. Liječnički vjesnik. 2023;145(9):1–42.

28. March J. Pressureulcerpoints (Online). Dostupno na:  
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pressure\\_ulcer\\_points.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pressure_ulcer_points.svg) 31.8.2024.
29. Čukljek S. Proces zdravstvene njege i odabrane sestrinske dijagnoze. Zagreb: Zdravstveno veleučilište; 2023.
30. Skupina autora. Sestrinske dijagnoze. Zagreb: HKMS; 2011.
31. Skupina autora. Sestrinske dijagnoze 2. Zagreb: HKMS; 2013.

## 7. SAŽETAK

Dekubitus predstavlja značajan zdravstveni izazov, posebno za bolesnike koji su nepokretni ili slabije pokretni. Osim što medicinske sestre moraju biti upoznate s definicijom dekubitusa, klasifikacijom i kliničkom slikom, etiologijom i rizičnim čimbenicima, liječenjem i dijagnostikom, trebaju svakodnevno procjenjivati rizik od razvoja dekubitusa koristeći različite ljestvice za procjenu sklonosti za nastanak dekubitusa. Preventivne mjere uključuju edukaciju bolesnika i njihovih obitelji o pravilnom položaju tijela, korištenju specijaliziranih madraca i održavanju kože. Kada se dekubitus razvije, medicinske sestre provode kontinuiranu inspekciju i procjenu stupnjeva rane i primjenu odgovarajućih postupaka toaleta dekubitusa kao što su toaleta rane i korištenje obloga. Neophodno je spomenuti kako je uloga medicinske sestre u njezi bolesnika s dekubitusom u njihovu vlastitu domu neprocjenjiva, zahtijevajući visok stupanj stručnosti, empatije i posvećenosti kako bi se osiguralo zdravlje i dobrobit bolesnika.

Ključne riječi: dekubitus; medicinska sestra; zdravstvena njega u kući bolesnika.

## **8. SUMMARY**


The role of nurses in the prevention, treatment and management of pressure ulcers in patients receiving health care at home is essential. Pressure ulcers represent a significant health challenge, especially for patients who are immobile or less mobile. In addition to the fact that nurses must be familiar with the definition of pressure ulcers, classification and clinical picture, etiology and risk factors, treatment and diagnostics, they should assess the risk of developing pressure ulcers daily using different scales. Preventive measures include educating patients and their families about proper body position, use of specialized mattresses, and skin care. When a pressure ulcer develops, nurses perform continuous inspection and assessment of the stage of the wound and use of appropriate pressure ulcer care procedures such as wound cleaning and dressings. It is important to note that communication and continuous monitoring of treatment progress are key to adapting health care strategies and achieving the best possible outcomes for patients requiring home health care. It goes without saying that the role of the nurse in the care of pressure ulcer patients in their own home is invaluable, requiring a high degree of expertise, empathy and dedication to ensure the health and well-being of patients.

Key words: pressure ulcer; nurse; health care in the patient's home.



## IZJAVA O AUTORSTVU ZAVRŠNOG RADA

Pod punom odgovornošću izjavljujem da sam ovaj rad izradio/la samostalno, poštujući načela akademske čestitosti, pravila struke te pravila i norme standardnog hrvatskog jezika. Rad je moje autorsko djelo i svi su preuzeti citati i parafraze u njemu primjereno označeni.

Mjesto i datum	Ime i prezime studenta/ice	Potpis studenta/ice
U Bjelovaru, <u>10.10.2024</u>	IVANA ŠIPOS	

U skladu s čl. 58, st. 5 Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti, Veleučilište u Bjelovaru dužno je u roku od 30 dana od dana obrane završnog rada objaviti elektroničke inačice završnih radova studenata Veleučilišta u Bjelovaru u nacionalnom repozitoriju.

Suglasnost za pravo pristupa elektroničkoj inačici završnog rada u nacionalnom repozitoriju

IVANA ŠIPOS

*ime i prezime studenta/ice*

Dajem suglasnost da tekst mojeg završnog rada u repozitorij Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu bude pohranjen s pravom pristupa (zaokružiti jedno od ponuđenog):

- a) Rad javno dostupan
- b) Rad javno dostupan nakon 10.10.2024 (upisati datum)
- c) Rad dostupan svim korisnicima iz sustava znanosti i visokog obrazovanja RH
- d) Rad dostupan samo korisnicima matične ustanove (Veleučilište u Bjelovaru)
- e) Rad nije dostupan

Svojim potpisom potvrđujem istovjetnost tiskane i elektroničke inačice završnog rada.

U Bjelovaru, 10.10.2024.

Šipa

*potpis studenta/ice*