# Sestrinska skrb u prevenciji i tretmanu dekubitusa

**Jurinjak, Mateja**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2017**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:856895

*Rights / Prava:* In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

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




*Repository / Repozitorij:*

University North Digital Repository






Sveučilište
Sjever

**Završni rad br. 816/SS/2016**

# Sestrinska skrb u prevenciji i tretmanu dekubitusa

**Mateja Jurinjak, 4926/601**

Varaždin, ožujak 2017. godine

Sveučilište Sjever

**Odjel za Biomedicinske znanosti**

**Završni rad br. 816/SS/2016**

# Sestrinska skrb u prevenciji i tretmanu dekubitusa


**Student**

Mateja Jurinjak, 4926/601

**Mentor**

Marijana Neuberg, mag.med.techn.



Varaždin, ožujak 2017. godine

**Sveučilište Sjever**
Sveučilišni centar Varaždin
104. brigade 3, HR–42000 Varaždin

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL: Odjel za biomedicinske znanosti

PRISTUPNIK: Mateja Jurinjak | MATIČNI BROJ: 4926/601

DATUM: 19.09.2016. | KOLEGIJ: Zdravstvena njega odraslih II

NASLOV RADA: Sestrinska skrb u prevenciji i tretmanu dekubitusa

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU: Nursing care in the prevention and treatment of pressure ulcers

MENTOR: Marijana Neuberg, mag.med.techn. | ZVANJE: v.predavač

ČLANOVI POVJERENSTVA:

1. Damir Poljak, dipl.med.techn., predsjednik
2. Marijana Neuberg, mag.med.techn., mentor
3. doc.dr.sc. Natalija Uršulin - Trstenjak, član
4. Ivana Živoder, dipl.med.techn., zamjenski član
5.

## Zadatak završnog rada

BROJ: 816/SS/2016

OPIS:

Dekubitus je veliki zdravstveni i ekonomski problem bolesnika,ustanove u kojoj se liječi,obitelji i šire zajednice. Da bi se uspješno liječio potreban je multidisciplinarni i holistički pristup svakom pojedinom bolesniku.U radu ću prikazati koliko je dekubitus postao dio velike većine bolnice,način tretiranja dekubitusa , s kojim se problemima susrećemo u našoj bolnici ,te koliko je sestrinska skrb važna u tretmanu ali i prevenciji dekubitusa. Također je važno za daljnji tijek liječenja i dobra procjena dekubitalne rane na početku samog liječenja. Kao dio rada bit će provedeno istraživanje u bolnici Ob Zabok o stadijima dekubitusa te koje se obloge primjenjuju da bi ga zbrinuli i koliko je sestrinska educiranost, uključenost, predanost, stručnost važna u tome.

ZADATAK URUČEN: 22.11.2016

REPUBLIKA HRVATSKA 5 SVEUČILIŠTE SJEVER KNJIŽNICA SVEUČILIŠTE SJEVER

POTPIS MENTORA

# Predgovor

Iako je put na ovom studiju Sestrinstva bio iznimno trnovit i pun spoticanja, uz veliki trud i odricanje došao je i njegov završetak, iako se na samom početku činio kao veliki i nedostižan cilj za koji sam tada mislila da ću teško ostvariti, no na kraju sam ipak uspjela. Veliku zahvalnost, u prvom redu, dugujem svojoj mentorici mag.med.techn. Marijani Neuberg koja mi je svojim savjetima pomogla pri izradi ovog završnog rada, i što je uvijek imala strpljenja i vremena da mi pomogne i odgovori na moja pitanja.

Također, zahvaljujem cijeloj svojoj obitelji, a ponajviše svojoj majci koja mi nije samo mama nego i prijateljica koja je bila uz mene u svim mojim usponima i padovima.

Isto tako, zahvaljujem prijateljicama Kristini Delimar i Nikolini Hanžek koje su diplomirale godinu prije mene te svojim savjetima pomogle da kada pogriješiš ili padneš kako se uzdići i na kraju izaći kao pobjednik i svima ostalima koji su na bilo koji način pomogli u izradi mog završnog rada.

Velika hvala mojoj šefici Blaženki Stunja koja mi je rasporedom omogućila da mogu sve svoje obaveze prema fakultetu odraditi i uspješno ga privesti kraju.

Veliko hvala svima !

# Sažetak

Dekubitus ili tlačni vrijed poznat je još odavna. Nalazi se na egipatskim mumijama, ali nažalost i danas je prisutan kod teških, nepokretnih ili bolesnika bez svijesti, nakon operativnih zahvata itd. Njegova pojava je odnedavno značila „početak kraja života“ pa se kroz stoljeća, sve do danas, mogla naći poznata uzrečica: „Ja ću ti ranu previti, a Bog će te izliječiti“. Dekubitus je veliki zdravstveni i ekonomski problem bolesnika, ustanove u kojoj se liječi, obitelji i šire društvene zajednice. Da bi se dekubitus uspješno liječio potreban je multidisciplinarni i holistički pristup svakom pojedinom bolesniku. Holistički pristup podrazumijeva brigu za bolesnika kao cjelinu, tj. brigu za dekubitalnu ranu kao i brigu za potrebe cjelokupnog organizma. Još od davnine poznato je da bolesnik dobije dekubitus isključivo u rukama medicinskog osoblja. I danas, kada se postavi pitanje je li dekubitus liječnički problem ili problem medicinskog osoblja, u 88% slučajeva je to problem zdravstvenih radnika. Na pitanje tretira li se dekubitus od strane liječnika, odgovori su bili u odnosu 1:5 da se time bave medicinske sestre. U principu svaku privremenu ili trajnu imobilnost treba shvatiti kao mogućnost nastanka dekubitusa. Dekubitus je promjena na bolesniku za koju se često pogrešno smatra da je promjena na koži u smislu stvaranja nekroze i propadanja tkiva koje zahvaća različite slojeve prodirući u dubinu. Na temelju tih promjena stvorena je klasifikacija dekubitusa u 4 stadija. Svaki stadij ima svoje osobine, tijek liječenja i komplikacija koje se moraju pravovremeno detektirati i čije se napredovanje mora pokušati spriječiti, tako da je algoritam liječenja poznat i propisan uz pretpostavku da su medicinski djelatnici upoznati s problemima dekubitusa. Svaka improvizacija u pravilu jamči neuspjeh. Današnje liječenje temelji se na poznavanju patofiziologije rane i primjeni modernih sredstava za lokalno liječenje.



**Ključne riječi:** dekubitus, multidisciplinarni i holistički pristup, interdisciplinarni problem, medicinska sestra

# Popis korištenih kratica

| | |
|---|---|
| JILJ | jedinice intenzivne liječenja |
| SŽS | središnji živčani sustav |
| VAC | engl. Vacuum Assisted Closure |
| NPO status | ništa per os - u prijevodu ništa na usta |
| IV | intravenski |
| SE | sedimentacija |
| SOP | standardna operativna procedura |

.

# Sadržaj

1. Uvod ..... 1
2. Anatomski i fiziološki izgled kože i njezini slojevi ..... 4
2.1. Građa kože ..... 4
2.2. Slojevi kože ..... 4
3. Dekubitus ..... 6
3.1. Pojavnost dekubitusa ..... 6
3.2. Čimbenici rizika ..... 7
3.3. Stadiji dekubitusa ..... 9
3.3.1. Prvi stupanj ..... 10
3.3.2. Drugi stupanj ..... 11
3.3.3. Treći stupanj ..... 11
3.3.4. Četvrti stupanj ..... 11
3.3.5. Kritična mjesta dekubitusa ..... 12
3.4. Cijeljenje rane ..... 14
3.5. Razlike između vlažnog i suhog cijeljenja rane ..... 16
4. Intervencije medicinske sestre u njezi i tretmanu dekubitusa ..... 17
4.1. Kirurško liječenje dekubitusa ..... 18
5. Uloga medicinske sestre u prevenciji dekubitusa ..... 20
5.1. Rizične skupine ..... 20
5.2. Preventivne mjere ..... 20
6. Sestrinska skrb pacijenta s dekubitusom ..... 23
6.1. Prehrana pacijenta s dekubitusom ..... 23
6.2. Unos tekućine kod pacijenta sa dekubitusom ..... 24
6.3. Promjena položaja u krevetu ..... 24
6.4. Previjanje uz izbor najbolje odgovarajuće obloge za ranu prema stadijima dekubitusa ..... 27
6.4.1. Procjena i status rane ..... 27
6.4.2. Razlike između suhog i vlažnog previjanja dekubitusa ..... 29
6.4.3. Način primjene obloga ..... 31
6.4.4. Terapija VAC-a ..... 32
6.5. Edukacija bolesnika i njegove obitelji u svezi dekubitusa ..... 33
7. Sestrinske dijagnoze ..... 35
7.1. Bol ..... 35
7.2. Anksioznost ..... 36

7.3. Nedostatno znanje o bolesti ..... 36
7.4. Visok rizik za dekubitus ..... 37
7.5. Visok rizik za infekciju ..... 40
8. Dekubitus kao indikator kvalitete zdravstvene njege ..... 43
8.1. Prikaz zastupljenosti dekubitusa po odjelima Ob Zabok ..... 43
9. Zaključak ..... 46
10. Literatura ..... 49
11. Popis slika ..... 50

# 1. Uvod

Dekubitus ili dekubitalni ulkus je oštećenje kože izazvano stalnim mehaničkim pritiskom na određeni dio kože, zbog smanjene ili prekinute opskrbe krvlju dolazi do odumiranja tkiva (ishemička nekroza), a eventualno i dubljih struktura. Najčešće se razvija kod osoba koje dulje vrijeme nepomično leže u krevetu ili su vezana za invalidska kolica. Može nastati na bilo kojem dijelu tijela, ali ipak najčešće nastaje na mjestima koja su najviše izložena pritisku na podlogu (tzv. predilekciona mjesta), a posebice ako se neposredno ispod kože nalaze kosti (trtice, lopatice, laktovi, pete). Tkivo odumire na području na kojem je protok bio prekinut više od dva sata. [1] Dekubitus se definira kao rana koja nastaje kao posljedica ishemije tkiva zbog kontinuiranog duljeg pritiska na prominirajuće dijelove tijela. Najčešće su zahvaćeni sakrum i pertrohanterne regije, pete, područja vanjskih dijelova gležnja, a nerijetko se pojavljuju i drugim dijelovima tijela poput uški, koljena i različitih dijelova glave. U mjerama prevencije uz postavljanje plana, korištenje ljestvica za procjene rizika i praćenja stanja koristimo se već dokazanim metodama i pomagalima, a u liječenju i raznim kirurškim tehnikama. [2]

Dekubitus je veliki zdravstveni i ekonomski problem bolesnika, ustanove u kojoj se liječi, njegove okoline i šire zajednice. Metode koje se primjenjuju u prevenciji i liječenju ovog sindroma mnogobrojne su, skupe i dugotrajne. Pojava dekubitusa moguća je u svakoj dobnoj skupini, od dojenačke dobi do starosti, ali je ipak češća kod starijih i teških bolesnika. Današnje stanje i njegova pojavnost uvelike opterećuju bolesnike, koje dekubitus nerijetko stoji života, zahtijeva brigu okoline i zdravstvenog osoblja, te su visoki troškovi prevencije i liječenja. Dekubitus je vrlo ozbiljan medicinski problem, osobito kod gerijatrijskih bolesnika, bilo kod kuće, u domu ili u bolnici. Njegova je pojava usko povezana s povećanim morbiditetom i mortalitetom. Nerijetko se susrećemo s nestručnim liječenjem (medicalmalpractice) i pojavom teških oblika sepse. Ustvari, komplikacije koje nastaju pri dekubitusu fatalne su i zapravo direktno njegova posljedica. Kako je bolnost izražena u svim stupnjevima dekubitusa, to je i medikacija ovih bolesnika u pravilu neadekvatna. Ili su sredstva prejako dozirano ili nuspojave „potapaju“ bolesnika, pa nepomično leži u krevetu, što samo otežava terapiju i pospješuje napredovanje dekubitusa. Izbor adekvatnog sredstva

protiv boli treba biti savjetovan od anesteziologa ili drugog specijalista, koji je u izboru farmakoloških sredstava bolje orijentiran. [1]

Dekubitalni ulkus je neželjeni događaj za pacijenta i u sustavu praćenja kvalitete često se primjenjuje kao pokazatelj kvalitete zdravstvene njege i pokazatelj sigurnosti pacijenta. U Republici Hrvatskoj sukladno zakonskim propisima dekubitalni ulkus je definiran u skupini pokazatelja ostalih neželjenih događaja (sigurnost pacijenta) i zdravstvena ustanova mora pratiti njoj primjenjiv pokazatelj te svakih šest mjeseci dostaviti izvješće Agenciji. [3] U radu će se prikazati podaci o stanju i pojavnosti dekubitusa u OB Zabok u kojoj je provedeno kratko istraživanje na zadanu temu.

Iz svih navedenih razloga ekonomski vrlo jake zemlje osiguravaju velika novčana sredstva i edukacije za medicinsko osoblje kako bi skratile bolovanja i omogućile redovan nastavak života bolesnika. Svakodnevna opažanja otkrila su zanimljivu činjenicu da je u kućnoj njezi čestoća pojave dekubitusa manja od 5 %. Polovina ovog broja iznose slučajevi nedostatni njege. Najčešće zablude koje se mogu čuti od liječnika i od medicinskog osoblja: dekubitus je rezultat loše sestrinske njege, svaki dekubitus se može spriječiti, svaki dekubitus je rezultat isključivo pritiska na podlogu i upotreba specijalnih kreveta ili opreme sprječava nastanak dekubitusa. Pretpostavka loše sestrinske njege dolazi u obzir ako se ne poštuju pravila njege teških bolesnika, ako ustanova nema dovoljan broj educiranog medicinskog osoblja, ako nije adekvatno opremljena za takva stanja i ako liječnici i medicinsko osoblje nisu dobili odgovarajuću edukaciju. Sama upotreba specijalnih kreveta u cilju prevencije dekubitusa zbog skupoće se nije pokazala efikasnom. Poštovanje preventivnih mjera najsigurniji je način suzbijanja dekubitusa. Kod prijetećeg ili već prisutnog dekubitusa dolaze u obzir specijalni kreveti, kojih ima nekoliko vrsta, ali su i vrlo različitih cijena. I danas je uvriježeno mišljenje da dekubitus liječi određeni liječnik ili specijalist, što pokazuje neznanje u pristupu ovakvom bolesniku. U liječenje dekubitalnog vrijeda osim liječnika koji nadgleda bolesnika, uključiti treba i: neurolog, traumatolog, kirurg, ortoped, vaskularni kirurg, dermatolog, urolog, bakteriolog, farmakolog, fizijatar te nutricionist. Utrošena sredstva za liječenje i prevenciju dekubitusa variraju od ustanove do ustanove, ali od države do države, a direktno su ovisna o potrebnom znanju o liječenju kroničnih rana, mogućnostima koje društvo želi dati, ali i o znanju medicinskog osoblja i njegovoj edukaciji. Bez obzira na izneseno, pojava dekubitusa donekle je indikator kvalitete njege bolesnika i poznavanja prevencije njegova nastanka. Budući da poznajemo problematiku nastanka i liječenja, naša nastojanja najčešće su usmjerena na smanjenje pritiska, trenja i strižnih sila. Tome treba pridodati

smanjenu mobilnost, vlažnost (inkontinencija), neadekvatnu prehranu itd. Predisponirajući faktori jesu: kožni abnormaliteti, dijabetes melitus, starija dob, hipotenzija, povišena tjelesna temperatura te svijetla put. U cijenu liječenja moramo uračunati i stalnu edukaciju medicinskih djelatnika kako bi mogli na vrijeme identificirati bolesnike s povećanim rizikom. Tradicionalno prevencija i liječenje dekubitusa spadaju u djelokrug liječenja sestara. Prepoznavanje rizičnih faktora jednako je zadaća i liječnika i sestara i u interesu je bolesnika ali i zdravstvenog sustava. Pri liječenju treba računati da 90% vremena potrošenog na liječenje otpada na rad medicinskih sestara i zdravstvene njege. Stoga se treba fokusirati više na prevenciju i prepoznavanje oštećenja tkiva, prevenciju progresije dekubitusa i prevencije infekcije. [2]

# 2. Anatomski i fiziološki izgled kože i njezini slojevi

Koža (*lat.cutis, grč.dermis)* je najveći organ ljudskog tijela, koji poput omotača odjeljuje naš organizam od okoline. U odrasle osobe površina joj je u prosjeku 1,5-1,7 m2 i čini oko 16% ukupne tjelesne težine. Tvore je tri sloja: epidermis, dermis ili cutis i subcutis (potkožje). Pod njegom kože podrazumijevamo sve akcije kojima pokušavamo očuvati neprekinuti kožni integritet, sve njezine funkcije i spriječiti prerane znakove starenja, koji nisu posljedica kronološkog starenja kože. [1]

## 2.1. Građa kože

Površinski sloj epidermis, embriološki gledano, ektodermalnog je podrijetla i građen je od orožnjalog mnogoslojnog pločastog epitela. Dermis je sloj vezivnog tkiva i mezodermalnog je podrijetla. Granica između epidermisa i dermisa je nepravilna, jer izdanci dermisa, koji se nazivaju papile, ulaze među izdanke epidermisa koje zovemo epidermalnim grebenima. Budući da je epidermisavaskularni sloj, epidermodermalna granica je s jedne strane polupropusna barijera za prehranu i oksigenaciju, dok s druge strane osigurava mehaničku potporu epidermisu. Subcutis je također mezodermalnog podrijetla te je sloj rahlog veziva u koji su uklopljeni režnjići masnog tkiva, panniculusadiposus. U derivate epidermisa ubrajaju se dlake, nokti, žlijezde znojnice, lojnice i mirisne žlijezde. [1]

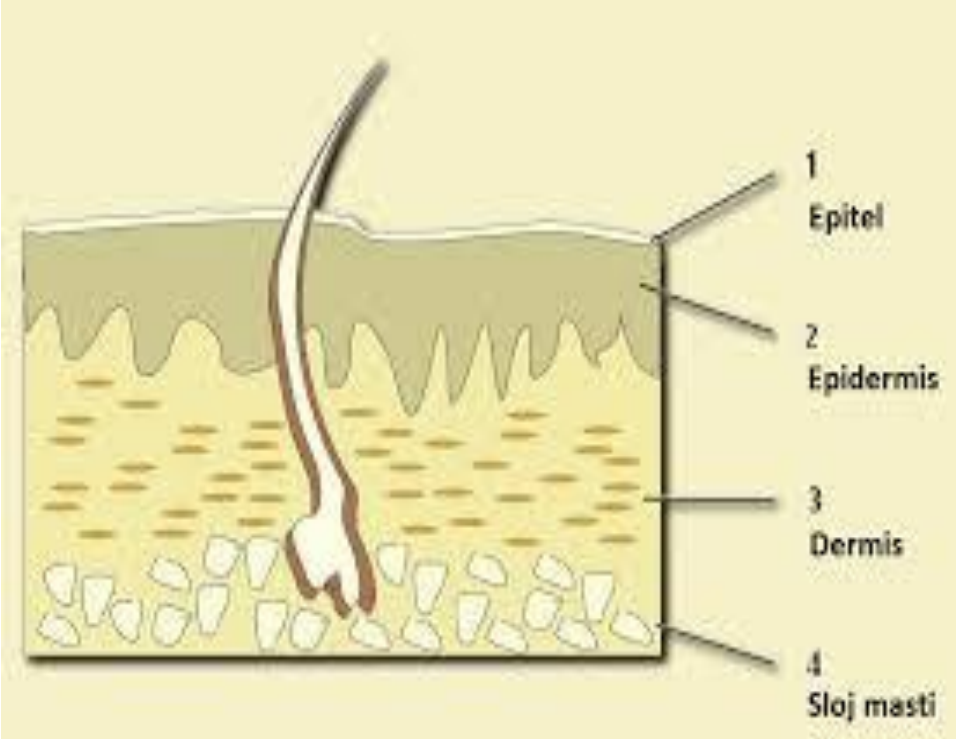
## 2.2. Slojevi kože

Koža se sastoji nekoliko slojeva a to su epitel, epidermis, dermis i sloj masti (Slika 2.2.1.).

Epidermis je građen od orožnjalog mnogoslojnog pločastog epitela. Preko 95% stanica čine keratinociti. Uz keratinocite u epidermisu nalazimo, u manjem broju, tri posebne skupine stanica: melanocitepigmnetne stanice, Langerhansove stanice nosioce imunološke funkcije i Merkelove stanice. Gledajući od dermisa prema površini, epidermis se sastoji od pet slojeva: stratum basale, stratum spinosum, stratum granulosum, stratum lucidum i stratum corneum. Temeljni sloj (stratum basale) sastoji se od jednog sloja bazofilnih kubičnih ili

cilindričnih stanica koje se intezivnomitotski dijele i zajedno s početnim dijelom sljedećega sloja osiguravaju neprekidno obnavljanje epidermisa. [1]

Dermis je sloj vezivnog tkiva koji podupire i hrani epidermis, te ga povezuje s potkožnim tkivom. Tvore ga osnovna tvar ili matriks, građena od proteoglikana, u koju su uložene dvije vrste vlakana: kolagena i elastična. Staničnu komponentu dermisa čine fibroblasti, mastociti i monociti/makrofazi. Uz to dermis ima veoma bogatu vaskularizaciju - površinsku i duboku, te sustav limfnih žila. Osim što je neophodan u prehrani svih dijelova kože, sudjeluje u regulaciji temperature i krvnog tlaka, jer svojim kapacitetom može primiti oko 5% ukupnog volumena. Kolagena vlakna najbrojnija su vlakna vezivnog tkiva; čine 75% suhe stvari dermisa. [1]




*Slika 2.2.1. Prikaz slojeva kože*

*Izvor: Fitness.com.hr*

# 3. Dekubitus

Dekubitalni vrijed, uobičajeno nazvan dekubitus, u engleskom govornom području naziva se bed sore, decubitusulcer, pressure, pressureulcer, dermalulcer. Latinski naziv je decubitus; njemački - Liegen, Lage, Druckbrand, Wundliegen; francuski - escare; talijanski - decubito.

## 3.1. Pojavnost dekubitusa

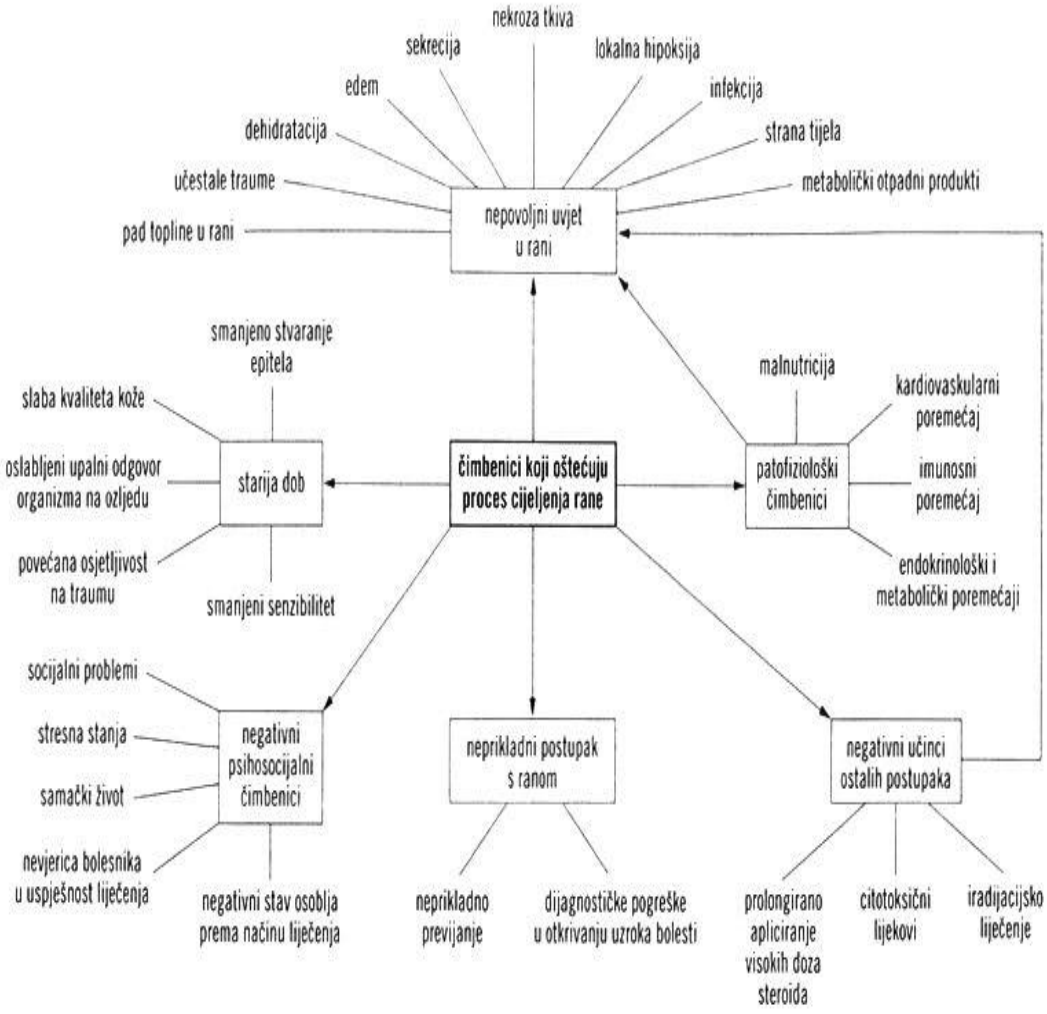
Dekubitus se definira kao rana koja nastaje kao posljedica ishemije tkiva zbog kontinuiranog duljeg pritiska na prominirajuće dijelove tijela. Najčešće su zahvaćeni sakrum i pertrohanterne regije, pete, područja vanjskih dijelova gležnja, a nerijetko se pojavljuju i drugim dijelovima tijela poput uški, koljena i različitih dijelova glave. U mjerama prevencije uz postavljanje plana, korištenje ljestvica za procjene rizika i praćenja stanja koristimo se već dokazanim metodama i pomagalima, a u liječenju i raznim kirurškim tehnikama. [2]

Taj pojam susrećemo u svakom jezičnom području, te je očito da su i nekoć liječnici imali česte i neugodne susrete s ovakvim bolesnicima. Ipak, naziv „pressureulcer“ najbolje govori u prilog tome da su prije više od 100 godina zamijetili da je pritisak jedan od važnih čimbenika u nastanku dekubitusa. Treba istaknuti da se dekubitalne promjene iznad sakralne regije nalaze i kod mnogih egipatskih mumija. Kako se pojava dekubitusa nalazi kod teških nepokretnih, starijih bolesnika, uvaženo je i mišljenje da je direktno vezan za ovu dobnu skupinu. Svakodnevna iskustva na tom području, međutim, pokazuju posve suprotno. I mlađi bolesnici koji su prisiljeni ležati duže vrijeme (npr. nakon operacijskih zahvata dužih od 3 h ili malena, teško bolesna djeca) dobivaju promjene na određenim dijelovima tijela - dekubitus. Liječenje dekubitusa kroz povijest je bilo vrlo opsoletno i temeljilo se na usmenoj predaji, ali i manjkavom znanju u svakom pogledu liječenja rane, kronične rane, infekcije, te na upotrebi različitih sredstava koja su se lokalno primjenjivala. Tako je npr. nizozemski kirurg Fabricius Hildanus opisao u radu „Decubitusgangraena et spahacelotractatusmetodicus“ svoja opažanja. Prema njegovu shvaćanju, gangrena je bolest koja mora biti uzrokovana trima različitim uzrocima: vanjski uzrok, hladnoća, unutarnji: neprirodni uzroci u tijelu i prekid pneuma, krvi i prehrane. Iako je, kao što je istaknuto, terapija dekubitusa tijekom povijesti bila spekulativna i često vrlo štetna, već 1854. Gedicke

prvi put piše o profilaksi. Njegovi savjeti u većem dijelu su i danas prihvatljivi. Godine 1908. u priručniku za njegu bolesnika, po Brunneru kao profilaktične metode navode se: često čišćenje, pranje, ležanje na suhoj podlozi, okretanje bolesnika, plahte ispod bolesnika, koje ne smiju imati nabore, te promjena položaja bolesnika. [1]

## 3.2. Čimbenici rizika

Do sada je opisano oko 130 mogućih čimbenika rizika za nastanak dekubitusa, bilo intrinzičnih (unutrašnjih), bilo ekstrinzičnih (vanjskih) (Slika 3.2.1.). Iako postoji velik broj čimbenika, neki su od njih ipak ključni u razvoju dekubitusa. Najvažniji čimbenici rizika su mobilnost, dob, nutricija, stanje kože i perfuzija. Mobilnost - bilo koja osoba s limitiranim mobilitetom, dakle osoba koja nije u mogućnosti promijeniti položaj dok sjedi ili leži, ima rizik razvoja dekubitusa; uloga pokretljivosti odnosno nepokretljivosti bolesnika je vrlo važna karika u razvoju dekubitusa i osnova je za prevenciju nastanka dekubitusa. Dob - stariji bolesnici imaju veći rizik nastanka dekubitusa zbog svog općeg stanja, neuroloških i kardiovaskularnih problema, koža starijih osoba je osjetljivija, tanja, sadrži manje kolagena i elastina - manje je elastična, postoji reduciran krvni protok te je usporen i razvoj novih stanica te je zbog toga koža vulnerabilnija i podložnija nastanku dekubitusa. Nutricija (prehrana) i hidratacija - za održavanje normalne zdrave kože potrebna je adekvatna količina tekućine, proteina, vitamina i minerala, nedovoljnim unosom dolazi do degradacije kvalitete kože i povećanja njene vulnerabilnosti, također se smatra da nedovoljna prehrana dovodi do gubitka mekog tkiva koje se nalazi između kože i koštanih prominencija (masno tkivo i mišić) te time povećava mogućnost nastanka dekubitusa. Gubitak osjeta - javlja se kod određenih bolesti i ozljeda kralježne moždine, te zbog gubitka osjeta bolesnici nemaju osjet boli i nelagodnosti te nemaju potrebu za promjenom položaja. Urinarna i fekalna inkontinecija - koža je vlažna te se lakše oštećuje, a zbog prisutnosti bakterija postoji povećani rizik za nastanak infekcije. Prekomjerna vlažnost ili suhoća kože - pojačano znojenje rezultira povećanom vlagom s mogućnošću nastanka maceracije kože, a kod prekomjerno suhe kože izraženo je pojačano trenje između kože i podloge. Poremećaj mentalnog statusa - bolesnici s poremećajem mentalnog statusa zbog bolesti, ozljede ili medikamenata, često su manje sposobni reagirati na pravilan način i ne poduzimaju adekvatne postupke njege i prevencije dekubitusa. [1]




*Slika 3.2.1. Rizični čimbenici nastajanja dekubitusa*

*Izvor: J. Hančević, Antoljak T. i sur. : Rana, Zagreb, 2000.*

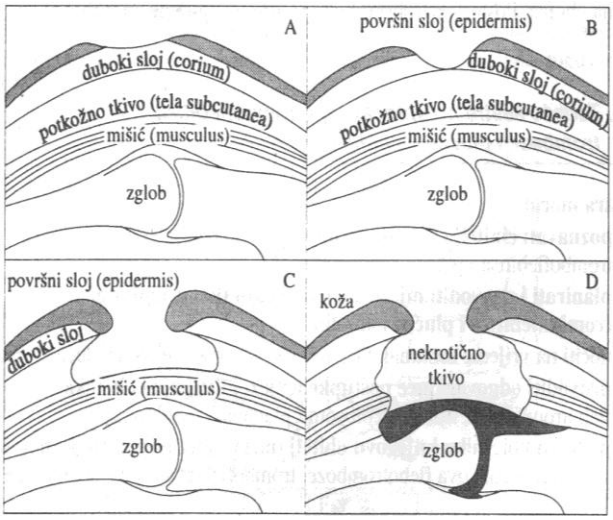
## 3.3. Stadiji dekubitusa

Određivanje stupnja rizika razvoja dekubitusa dio je cjelovita pristupa svakom bolesniku. Danas se u kliničkoj praksi koristi nekoliko podjela prema kojima se određuje cjelokupni rizik za bolesnika, a međusobno se razlikuju u pojedinačnim čimbenicima rizika. U praksi se najčešće koristi stupnjevanje po Bradenu, koje procjenjuje stanje šest čimbenika rizika (osjetna percepcija, vlažnost, stupanj fizičke aktivnosti, mobilnost, prehrana, trenje i sile vlaka). Radi identifikacije opsega i veličine dekubitalne rane te planiranja liječenja, treba obaviti klasifikaciju dekubitusa. S obzirom na izgled i dubinu dekubitalne rane, razlikujemo četiri stupnja dekubitusa (Slika 3.3.1. i Slika 3.3.2.)

| | |
|---|---|
| **I. STUPANJ** | Crvenilo koje blijedi na pritisak, prisutna toplina, induracija, blaga erozija epidermisa- zahvaćen epidermis i djelomično dermis |
| **II. STUPANJ** | Prisutno crvenilo koje ne blijedi na pritisak, toplina, blaga ulceracija, pojava bule- zahvaćen epidermis, dermis i djelomično potkožni sloj |
| **III. STUPANJ** | Rana duboka, zaudara, okolina hiperpigmentirana, nekroza- zahvaćeni svi dijelovi kože i mišićno tkivo |
| **IV. STUPANJ** | Rana duboka, zaudara, rubovi tamno pigmentirani, nekroza- zahvaćeni svi dijelovi kože i mišić sve do kosti |

*Slika 3.3.1. Prikaz stadija dekubitusa*

*Izvor: J.Hančević,T.Antoljak i sur.: Rana, Zagreb,2005*




*Slika 3.3.2. Stupnjevi dekubitusa: A I. stupanj , B II. stupanj, C III. stupanj, D IV. Stupanj*

*Izvor: N.Prlić : Zdravstvena njega, Zagreb, 2006*

### 3.3.1. Prvi stupanj

Uvijek je nužno utvrditi kako izgleda suprotna strana tijela te promjene koje mogu biti izražene u različitim simptomima:

A) temperatura kože (toplija ili hladnija), koža nije ozlijeđena i rana je površinska, po izgledu podsjeća na opeklinu prvog stupnja, ako pritisak prestane, ove promjene mogu vrlo brzo proći, dok u suprotnom slučaju može doći do napredovanja u smislu nastanka vrijeda. Nužno je ispitati stanje uhranjenosti, ukloniti pritisak, kako se ne bi razvijale patološke promjene. To je svakako znak za „uzbunu“ i poduzimanje preventivnih hitnih mjera.
B) konzistencija tkiva (čvrsta ili mekana)
C) osjet - bol ili svrbež
D) crvenilo kože ograničenog areala
E) pigmentirana koža, crvenilo ili plavičaste boje do purpurnih tonova

### 3.3.2. Drugi stupanj

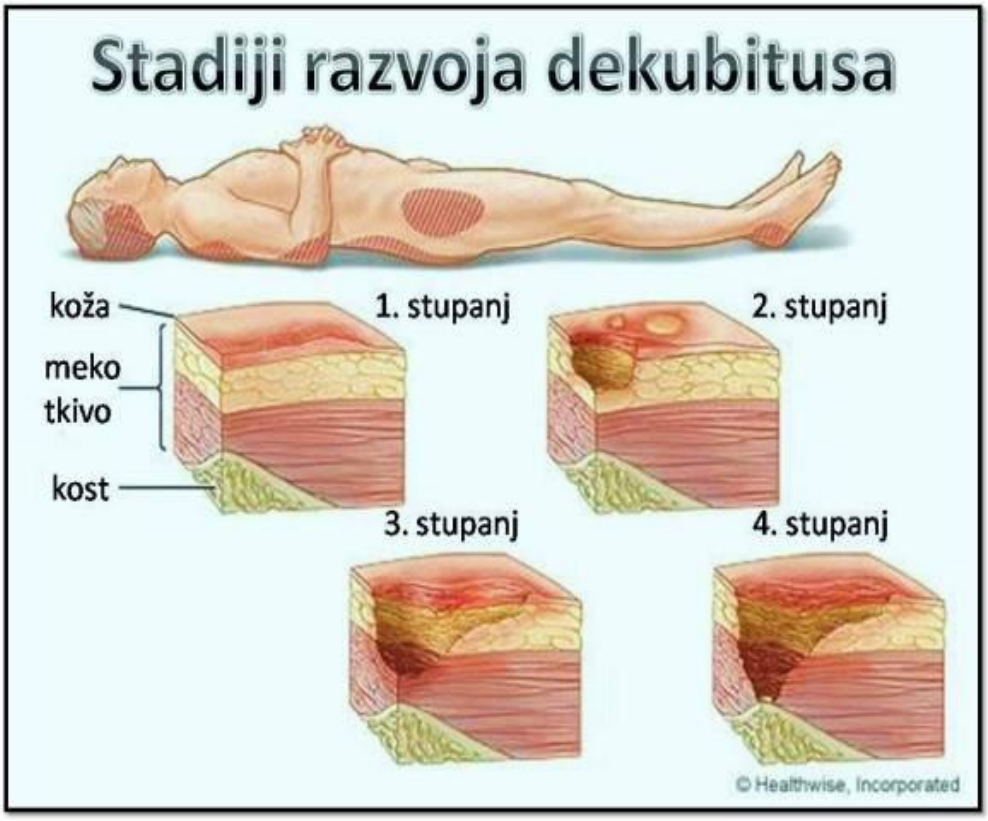
Djelomično stanjenje kože koje zahvaća epidermis, dermis ili oboje. Dekubitus zahvaća površinske slojeve i klinički se očituje abrazijom, pojavom mjehura ili plitkim kraterom. Dublji dijelovi kože često su zahvaćeni promjenama. Tkivne promjene nisu višu površinske. Briga za nastajanje dekubitusa sastoji se u primjeni odgovarajućih obloga, zaštiti i održavanju čistoće područja koje je promijenjeno. Svakako razvoj dekubitusa drugog stupnja izravni je dokaz da se kod znakova prvog stupnja nije poklanjala dovoljna pažnja, ni prevenciji ni liječenju.[1]

### 3.3.3. Treći stupanj

Cijela je debljina kože zahvaćena promjenama ili nekrozom subkutanoga tkiva koja seže do fascije. Kod toga stupnja treba očekivati pojavu infekcije. Dekubitus se klinički očituje kao duboki krater sa subminiranim rubovima ili bez njih. Osnove su liječenja i kod toga stupnja pokrivanje dekubitusa odgovarajućim oblogama, zaštita rane od infekcije izvana, od isušivanja te primjena prehrane obogaćivanjem proteinima kao i dobra hidratacija bolesnika.[1]

### 3.3.4. Četvrti stupanj

Cijela je debljina kože zahvaćena opširnom destrukcijom, tkivnom nekrozom, oštećenjem muskulature, kosti ili okolnog tkiva, tetiva ili zglobnih čahura. Podminirani rubovi, pojava fistuloznih kanala često su znakovi četvrtog stupnja dekubitusa. Promjer dekubitusa u pravilu nikad nije indikator po kojemu možemo zaključiti o njegovoj dubini. Infekcija je nerijetko jaka i agresivna. Ovaj stupanj zahtijeva odgovarajuću kiruršku obradu, vrlo dobru i pažljivo balansiranu prehranu bez koje nema ni zacjeljenja dekubitusa, uz sve ostale mjere zaštite i opreza. Kirurške mjere sastoje se u odstranjenju i čišćenju nekrotičnoga tkiva, pa se tek tada mogu uočiti veličina i dubina dekubitusa. [1]

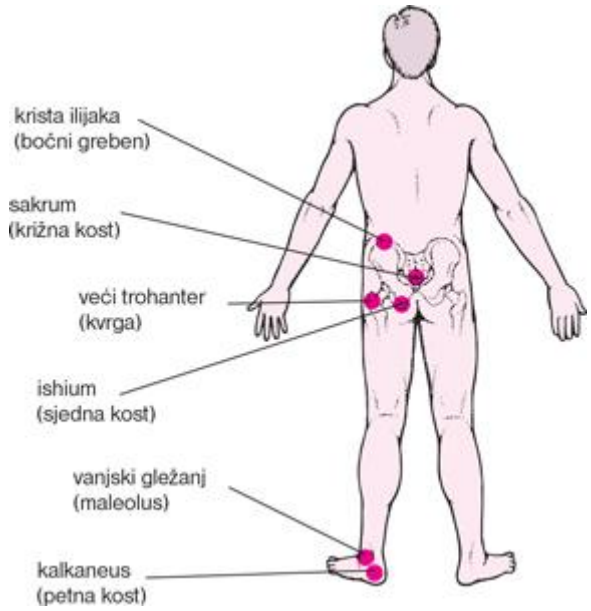



*Slika 3.3.1. Grafički prikaz stadija dekubitusa kroz slojeve kože*

*Izvor: Apiterapija /pčelina školica*

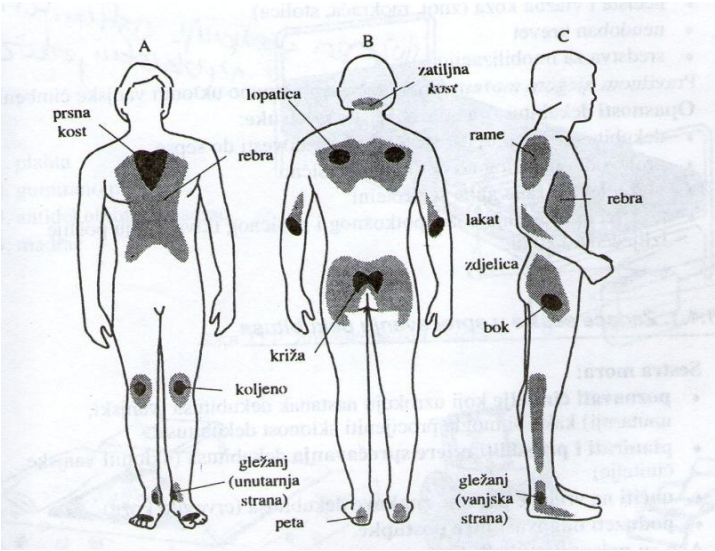
### 3.3.5. Kritična mjesta dekubitusa

Dekubitus se najčešće stvara na regijama tijela izloženim pritisku na tvrdu, mokru i/ili neravnu podlogu, tj. na područjima izbočenja koje stvara slabinski dio kralješnice, sjedna kost, peta, zglob kuka, gležanj, koljena ili laktovi, kao i na područjima na kojima je slabije razvijeno masno tkivo. Kod ležanja na leđima pritisak na pete je najmanji –10 mm stupca žive, na glutealnu regiju oko 30 mm, dok na sakralnu regiju pritisak iznosi 50 mm živinog stupa. Ležanje na trbuhu nema niti na jednom mjestu pritisak veći od 10 mm stupca žive. Čovjek koji sjedi s natkoljenicama paralelno s podlogom ima opterećenje na sjednim kvrgama od 60 mm. U položaju kada ima podignute natkoljenice to opterećenje iznosi 100 mm. Uz gore spomenute podatke valja napomenuti da kod pritiska od 100 mm stupa žive,u roku od 10 sati će se javiti radijalna nekroza. Svi pritisci iznad 32 mm izazivaju privremenu ishemiju. [1] (slika 3.3.5.1. i slika 3.3.5.2.)




*Slika 3.3.5.1. Kritična mjesta nastanka dekubitusa*

*Izvor: J.Hančević,T.Antoljak i sur.: Rana, Zagreb,2005*

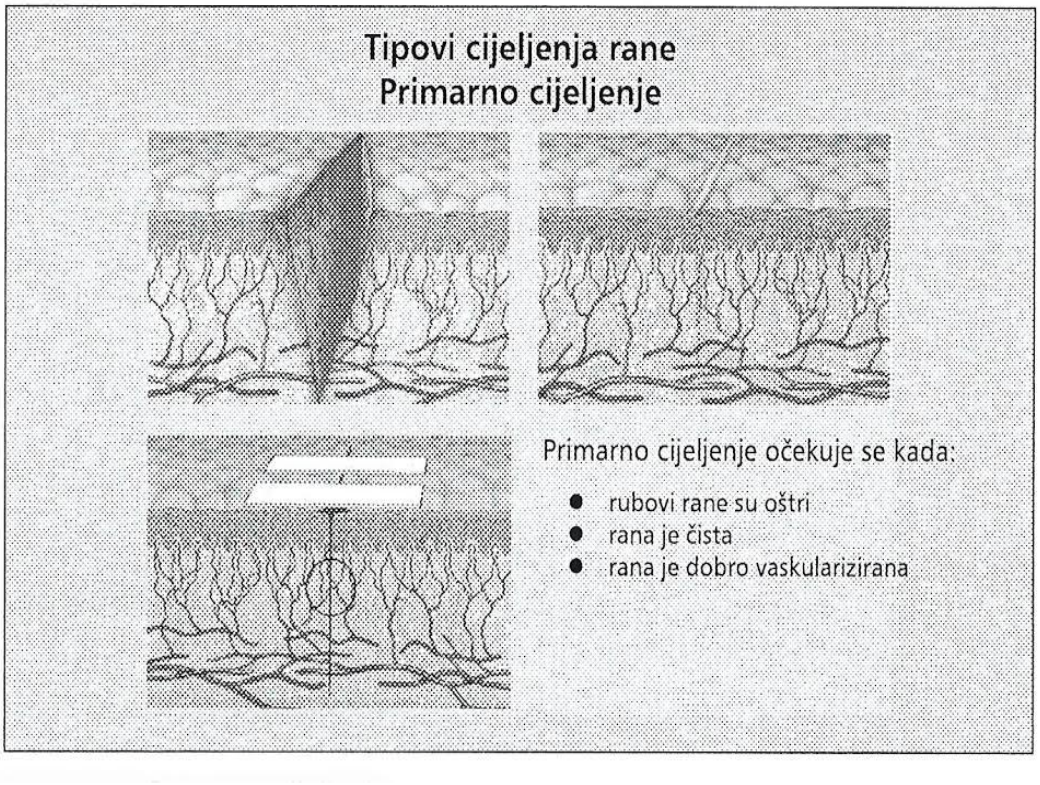



*Slika 3.3.5.2. Mjesta izložena pritisku za vrijeme ležanja (A potrbuške, B na leđima, C bočno)*

*Izvor: N.Prlić : Zdravstvena njega, Zagreb, 2006*

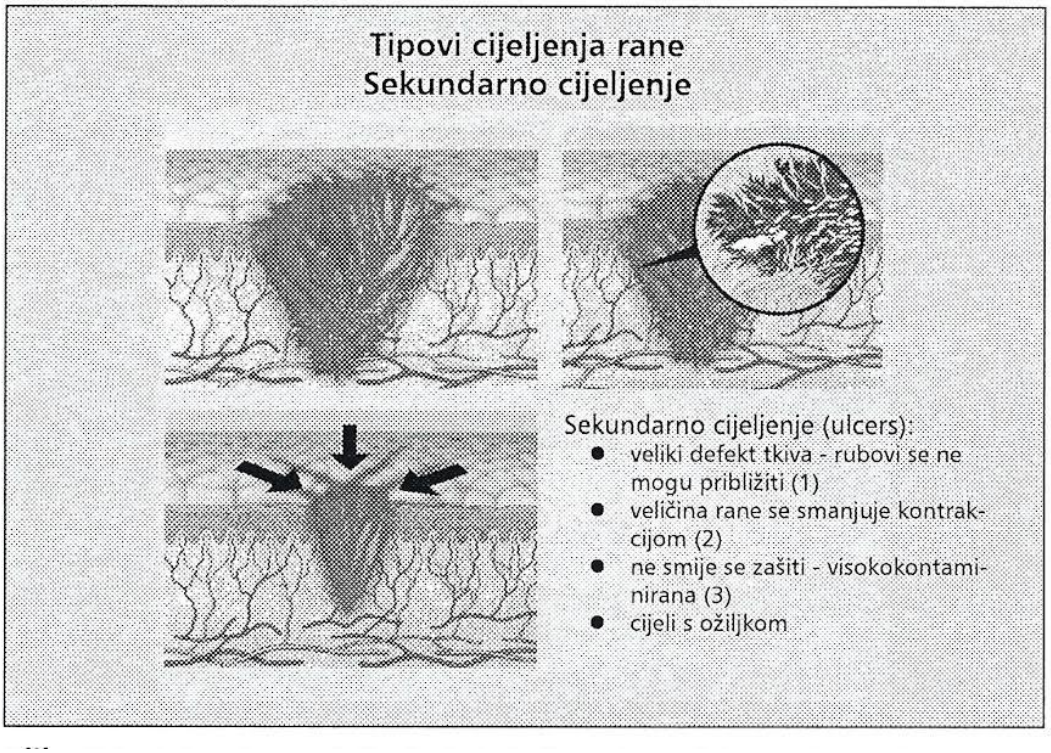
## 3.4. Cijeljenje rane

Rana je prekid funkcionalnog i anatomskog kontinuiteta kože. Kada nastupi oštećenje, organizam pokreće mehanizme koji taj defekt nastoje „popraviti“. U procesu cijeljenja izmjenjuje se upalna faza, faza kontrakcije i epitelizacije. Rana koja ne zarasta u predviđenom razdoblju, ovisno o vrsti, lokalizaciji odnosno kada nema napretka u cijeljenju u razdoblju od 4 do 6 tjedana je kronična rana. U većini slučajeva dekubitalna rana je kronična rana. Razlike između akutne i kronične rane određuju da njihovo tretiranje mora biti različito. [1] Razlikujemo primarno i sekundarno cijeljenje rane (Slika 3.4.1. i Slika 3.4.2.).




*Slika 3.4.1. Primarno i sekundarno cijeljenje rane*

*Izvor: J.Hančević i suradnici: Prevencija, detekcija i liječenje dekubitusa*




*Slika 3.4.2. Primarno i sekundarno cijeljenje rane*

*Izvor: J.Hančević i suradnici: Prevencija, detekcija i liječenje dekubitusa*

Ukoliko je poznat mehanizam cijeljenja i odabrana dobra lokalna terapija kao što je primjena modernih obloga, sprečava se stvaranje velikih površina manje vrijednog ožiljkastog tkiva, hipertrofično cijeljenje, prelazak akutne u kroničnu ranu. Kod nastanka dekubitusa osim vanjskih uzroka važnu ulogu imaju i oni unutrašnji. Postoji ishemija tkiva koja dovodi do vaskularne aktivacije, a oštećenjem endotela krvnih žila oslobađaju se citokinini te drugi upalni faktori. Dolazi do povećanja transkapilarne propusnosti zbog povećane aktivnosti leukocita, a time se izaziva stvaranje edema i fibrinskog depozita. Aktiviranje ptoteinaze i reaktivnih metabolita molekula kisika dovodi do daljnjeg propadanja tkiva, nema cijeljenja rane i rana se pretvara u kroničnu. Sva saznanja o cijeljenju rane dovela su do zaključka da je svaki trenutak u cijeljenju rane važan, a da je primjena modernih obloga u procesu u zaraštavanju rane pa tako i dekubitusa postala zlatni standard. [1]

## 3.5. Razlike između vlažnog i suhog cijeljenja rane

Od davnih dana ljudi su spoznali da rane brže cijele u vlažnom okruženju te su na rane stavljali med, vlažno lišće, koru od drveta i sl.

Tu ideju ponovno je razradio 1961. god. George Winter kada je na celularnom nivou dokazao da potkoljenični vrijed brže i bolje cijeli u vlažnom mediju. Dokazano je da moderne obloge ubrzavaju autolitički debridman, smanjuju rizik od infekcije, ubrzavaju aktivnost mikrofaga i fibroblasta i pružaju bolesniku atraumatsko previjanje i smanjuju bolnost rane. [1]

# 4. Intervencije medicinske sestre u njezi i tretmanu dekubitusa

Dekubitus kao kronična rana uzrokovana dugotrajnim pritiskom koji djeluje na meka tkiva u današnjem zdravstveno ekonomskom sustavu predstavlja značajan problem. U svrhu povećanja stupnja kvalitete liječenja bolesnika sa dekubitusom, potrebito je uvođenje metoda/postupaka prevencije i kurative, i to od strane multidisciplinarnog zdravstvenog tima, u kojem aktivno mjesto imaju liječnici i medicinske sestre. Medicinska sestra ima važnu ulogu kod dekubitusa i njezine intervencije su :

- procijeniti stanje dekubitusa pri prijemu pacijenata i svakodnevno opisati stupanj dekubitusa, veličinu (izmjeriti), lokaciju, sekreciju, nekrozu, granulacije
- utvrditi plan zbrinjavanja dekubitalne rane
- dokumentirati i pratiti sve promjene
- procijeniti potrebu uključivanja drugih stručnjaka u zbrinjavanje dekubitusa
- zaštititi površinu intaktne kože s jednim ili kombinacijom slijedećega
- nanijeti tanki sloj sredstva za zaštitu kože (krema, gel)
- pokriti područje tankom prozirnom oblogom
- pokriti područje tankom hidrokoloidnom oblogom - prema uputi proizvođača
- isprati unutrašnjost dekubitusa sterilnom fiziološkom otopinom, očistiti kružnim pokretima u smjeru od unutra prema van (koristiti sterilnu štrcaljku za ispiranje)
- asistirati kod kirurškog debridmana nekrotičnog tkiva
- održavati vlažnost unutrašnjosti dekubitalne rane da bi se potaknulo cijeljenje
- ispuniti unutrašnjost dekubitalne rane propisanim pokrivalom za rane
- prekriti dekubitalnu ranu propisanom sekundarnom oblogom ili sterilnom gazom
- osigurati optimalnu hidrataciju
- uvesti u prehranu ordinirane vitamine B i C, proteine i ugljikohidrate
- inspekcija kože i predilekcijskih mjesta najmanje jednom dnevno
- održavati higijenu kože, koristiti blagi sapun (neutralni pH) i vodu, obavezno ispari sapun, posušiti kožu i odgovarajuće je zaštiti
- održavati higijenu kreveta i posteljnog rublja (suhe, čiste, zategnute plahte bez nabora i mrvica)
- mijenjati položaj pacijenta u krevetu najmanje svakih 2 sata

- prilikom okretanja bolesnika lagano odignuti od podloge kako bi se izbjeglo trenje - bolesnik se ne smije povlačiti po krevetu
- uz bolesnički krevet treba istaknuti raspored okretanja
- primijeniti niski Fowlerov položaj
- podložiti jastuke između koljena pacijenata
- primijeniti propisana sredstva protiv boli
- educirati pacijenta i obitelj o pravilnom postupku se dekubitalnom ranom kod kuće
- obitelji i pacijentu omogućiti nabavu edukativnog materijala [1]

## 4.1. Kirurško liječenje dekubitusa

U liječenju odnosno u ovom slučaju kirurškom tretmanu dekubitusa važna je dobra suradnja liječnika i medicinske sestre. Kirurškim ili oštrim debridmanom uklanja se mrtvo tkivo kirurškim nožem ili drugim oštrim, kirurškim instrumentom (kireta, škare), i to je standardni tretman pri uklanjanju mrtvog tkiva iz rane. Radi se o brzom, agresivnom i učinkovitom debridmanu, ali je ponekad nemoguće odrediti granicu između vitalnog i devitaliziranog tkiva, tako da se često tijekom debridmana odstrani i tkivo koje je vitalno, a također često zaostane i dio tkiva koje je devitalizirano. Debridman je dosta selektivan, budući da se radi pod kontrolom oka te osoba koja obavlja debridman ima potpunu kontrolu što i koliko će tkiva odstraniti, u većini slučaja to obavlja liječnik specijalist kirurg. Najbolja indikacija za kirurški debridman je rana s velikom količinom devitaliziranog tkiva i rana s inficiranim tkivom. Prednost kirurškog debridmana je prije svega selektivnost. Nedostaci su da može biti bolan za bolesnika (ponekad je potrebna opća anestezija), nemogućnost točnog određivanja granice vitalnosti tkiva, mogućnost ozljede važnih struktura (krvnih žila i živaca), mogućnost krvarenja, te mogućnost prijenosa bakterija s površine u dubinu tkiva. Ograničavajući faktori su i mogućnost anatomski nepristupačne i rizične lokacije (duboka rana u blizini krvnih žila ili živaca). Potreban je oprez kod bolesnika na antikoagulantnoj terapiji. [6]

Osnovni kirurški postupak kod kroničnih rana, kao što je dekubitus je nekrektomija, odnosno debridman, budući da su devitalizirana tkiva idealna podloga za razvoj bakterijske kontaminacije i infekcije. Manje demarkirane nekroze mogu se lako odstraniti i u krevetu, budući da su takvi zahvati bezbolni. Kada moramo odstraniti veće količine nekrotičnog tkiva. Posebno ako ne postoji točna demarkacija od okolnog zdravog tkiva, potrebno je učiniti

zahvat u operacijskoj dvorani. Ranu tijekom nekrektomije i nakon završetka zahvata višekratno ispiremo sa fiziološkom otopinom u cilju smanjenja koncentracije bakterija. Kada je rana očišćena od nekroza moramo joj omogućiti vlažnu okolinu i pritom upotrebljavamo suvremena potporna pokrivala za vlažno cijeljenje koja odabiremo ovisno o karakteristikama i veličini rane. Tim pokrivalima nastojimo što prije ispuniti dno rane kvalitetnim granulacijskim tkivom.

Velik broj dekubitusa (posebno I. i II. stupanj) ne zahtijeva kirurško rekonstruktivne zahvate, veće se oni rješavaju debridmanima i konzervativnim postupcima. Bolesnici kod kojih konzervativni postupci nisu dovoljni postaju kandidati za kirurški rekonstruktivni zahvat. U principu se radi o bolesnicima sa III. i IV. stupnja dekubitusa. Također nema pravila i da pacijenti sa tim stupnjevima dekubitusa moraju na kirurški zahvat.

Postoji nekoliko načina rješavanja dekubitusa kirurškim postupcima:

- direktno zatvaranje
- slobodni kožni transplantati - tanke debljine kože (Thiersh)

  - pune debljine kože (Krause- Wolf)

i režnjevi: - kožni, fasciokutani, miokutani i mišićni [6]

# 5. Uloga medicinske sestre u prevenciji dekubitusa

Kao i u svakom poslu, a naročito kada govorimo o skrbi za pacijenta, najvažniji je individualan i holistički pristup prema njemu jer je za nju svaki bolesnik važan, a kada govorimo o primjeni odg.obloga i samom tretmanu dekubitusa njezina je uloga ključna. Jer je ona ta koja poznaje pacijenta ako govorimo o onom koji boravi u bolnici, obavlja svakodnevnu njegu i određuje najbolji tretman zbrinjavanja kronične rane odnosno dekubitusa. [autorica]

## 5.1. Rizične skupine

Kako bismo lakše razumjeli etiologiju nastanka dekubitusa, rizične čimbenike koji ubrzavaju pojavu dekubitusa, dijelimo u dvije skupine:

1.Vanjski čimbenici

Neudoban krevet, nečista i vlažna koža, sredstva za imobilizaciju, nabori na posteljnom i osobnom rublju, mjesto pritiska proteze, trahealne kanile ili trajnog katetera su vanjski čimbenici kojima je pacijent svakodnevno izložen a mogu ubrzati pojavu dekubitusa.

2.Unutarnji čimbenici

Poremećaji metabolizma i prehrane (pothranjenost i pretilost), kardiovaskularni poremećaji, kronične i terminalne bolesti, ortopedski problemi, gubitak senzibiliteta kože su unutarnji čimbenici koje pacijent ima od ranije a mogu uzrokovati pojavu dekubitusa. Uzimanje nekih lijekova iz grupe sedativa, analgetika ili antihipertenziva, koji usporavaju protok krvi, također se svrstavaju među ozbiljne rizične čimbenike, stoga je potreban dodatan oprez u takvim slučajevima. [5]

## 5.2. Preventivne mjere

Preventivne mjere koje se poduzimaju u suzbijanju dekubitusa mnogobrojne su, ali su efikasne samo onda ako onaj koji ih provodi poznaje fiziologiju i patofiziologiju kroničnih rana i mogućnosti primjene preventivnih mjera. Svaka modifikacija ili kašnjenje u pružanju prevencije daju unutar nekoliko sati rezultate pojave dekubitusa ili njegova napredovanja. [1]

Kod teških i nepokretnih bolesnika ležeći položaj u krevetu je neizbježan. U svakodnevnoj upotrebi nalaze se standardni bolnički kreveti, ali ispitivanja su pokazala da oni po svojim fizikalnim karakteristikama ne odgovaraju potrebama prevencije ili liječenja dekubitusa. Stoga se nametnula potreba da se proizvedu madraci koji nadoknađuju manjak standardnih madraca, a kreveti imaju niz dodataka koji olakšavaju bolesniku oporavak i osoblju njegu. Upoznati s tom činjenicom, trebamo naglasiti da je takva skupina bolesnika rizična ili visokorizična. Višegodišnja opažanja su potvrdila da bolesnici koji su teži (deblji) imaju značajno manje dekubitusa od neuhranjenih bolesnika. Uzrok ove pojave je u tome što je kod debljeg bolesnika raspoređena na većoj površini, pa je tako pritisak po kvadratnom centimetru manji. Kod mršavih i neuhranjenih bolesnika pritisak se lokalizira na manjoj površini i pri tome se koštane prominecije posebno ističu. Na tim se mjestima pritisak povećava i to su mjesta gdje nastaje dekubitus. Već se i prije uvidjelo da okretanje bolesnika jedan od važnih metoda suzbijanja dekubitusa. Upoznavši fiziologiju i patofiziologiju ishrane kože došlo je do stava da je okretanje bolesnika (što je neprijeporno!) potrebno vršiti svaka 2 sata. To je standardno znanje svake osobe koja njeguje bolesnika. Klinička ispitivanja pokazala su da kod dobro izabranog, npr. visoko-elastičnog madraca, period između okretanja može biti i do 4 sata. To je ugodnije za bolesnika i osoblje te smanjuje troškove njege. Iz praktičnih razloga savjetuje se da okretanje bude svaka 3 sata. Ipak je općenito zaključeno da je češće okretanje bolesnika jedna od vrlo efiksnih metoda prevencije dekubitusa. Ovim metodama može se znatno reducirati broj dekubitusa koji nastaju za vrijeme boravka u bolnici. [1]

Smatramo da sve metode profilakse i terapije dekubitusa treba ne samo provoditi nego i dokumentirati. Danas postoji cijeli spektar različitih efikasnih metoda koje je medicinsko osoblje obavezno provoditi. Svi postupci moraju biti kontrolirani i dokumentirani, jer ako nema kvalitetne kontrole i adekvatne zdravstvene njege te pravilnog okretanja pacijenata nema ni pravilnog zbrinjavanja nastanka dekubitusa. [2]

Danas se u kliničkoj praksi koristi nekoliko podjela prema kojima se određuje cjelokupni rizik za bolesnika, a međusobno se razlikuju u pojedinačnim čimbenicima rizika.

U praksi se najčešće koristi stupnjevanje po Bradenu, te Knoll i Norton skale za procjenu rizika od nastanka dekubitusa. Stupnjevanje po Bradenu procjenjuje stanje šest čimbenika rizika (osjetna percepcija, vlažnost, stupanj fizičke aktivnosti, mobilnost, prehrana, trenje i sile vlaka). Norton skala, za razliku od Braden i Knoll skale, osmišljena je u zemljama Europe te je vrlo popularna za brzu procjenu rizika od nastanka dekubitusa. Ona se sastoji od

pet potkategorija sa rasponom vrijednosti od 1 do 4 (1 za najmanje, 4 najviše) te rasponom rezultata od 5 do 20 bodova. Više bodova na Norton skali upućuje na manju razinu samostalnosti pacijenta (Slika 5.3.1.). Norton skala za procjenu opasnosti od nastanka dekubitusa u starijih osoba. [1]

*Norton skala za procjenu opasnosti od nastanka dekubitusa u starijih osoba*

| A. TJELESNO STANJE | | B. MENTALNO STANJE | | C. AKTIVNOST | |
|---|---|---|---|---|---|
| dobro | 4 | živahno | 4 | samostalna pokretnost | 4 |
| srednje | 3 | apatično | 3 | pokretnost uz tuđu pomoć | 3 |
| slabo | 2 | konfuzno | 2 | vezanost uz stolac | 2 |
| vrlo slabo | 1 | stupor | 1 | vezanost uz krevet | 1 |
| **D. SAMOSTALNA GIBLJIVOST** | | **E. INKONTINENCIJA** | | **A+B+C+D+E** | |
| potpuna | 4 | nema | 4 | | |
| lagano ograničena | 3 | povremena | 3 | Zbroj ≤ 14 postoji opasnost | |
| vrlo ograničena | 2 | potpuna urinirana | 2 | Zbroj ≤ 12 postoji vrlo velika opasnost | |
| nepokretnost | 1 | dvostruka | 1 | | |

*Slika 5.3.1. Norton skala za procjenu opasnosti od nastanka dekubitusa u starijih osoba*

*Izvor: J.Hančević i suradnici: Rana*

# 6. Sestrinska skrb pacijenta s dekubitusom

Sestrinska skrb je veoma važna i sama uloga sestre je ključna u ranom prepoznavanju, tretiranju, i zbrinjavanju dekubitusa. Prema svakom pacijentu koji ima dekubitus treba postupati individualno, holistički te s puno pažnje i obzirnosti. Prije svakog medicinskog postupka tako i kod pacijenta s dekubitusom treba prije svega vidjeti da li je pacijent upoznat i da li išta zna o dekubitusu jer je njegova upućenost jako važna. Tu nastupaju sestre koje provode svakodnevnu njegu i sudjeluju u zbrinjavanju rana koje bilo da su stečene tokom njegova boravka u bolnici ili je došao s njima.

## 6.1. Prehrana pacijenta s dekubitusom

Jedan od vrlo čestih čimbenika koji odgađaju cijeljenje rane su nedostaci u ishrani. Kod zdravog čovjeka to se može duže vrijeme kompenzirati, ali kako se kod kroničnih rana radi u pravilu o teško nepokretnim bolesnicima s nizom drugih popratnih bolesti, to je i logično pretpostaviti da su unošenje dovoljnih količina i kvaliteta ishrane poremećeni. Uputno je stoga obratiti pozornost na kliničke znakove manjkave ishrane i svoje sumnje potvrditi laboratorijskim pretragama. U kliničkoj praksi se koristi subjektivna procjena nutritivnog statusa te se bolesnici svrstavaju u tri kategorije: dobro uhranjeni, umjereno pothranjeni ili izloženi riziku od malnutricije i izrazito pothranjeni.

Kod kroničnih rana susrećemo se s jačom ili slabijom sekrecijom i na taj način bolesnik gubi svakodnevno znatne količine proteina. Bolesnici s malnutricijom i promjenom fizioloških funkcija imaju značajno povišeni rizik za nastanak komplikacija i nepovoljan ishod bolesti. Za bolesnike s utvrđenim nutritivnim rizikom mora se razraditi plan prehrane, koji mora uvažavati njihovo stanje, energetske i selektivne nutritivne potrebe. [8]

Prehrana, bilo u prevenciji ili u tijeku liječenja, kamen je temeljac. Bolesniku treba osigurati prehranu bogatu proteinima, vitaminima, posebice vitaminima A i C te cinkom. Estetski servirana potiče na jelo i može pozitivno djelovati na apetit bolesnika. Nedostatna prehrana dovodi do razgradnje kolagena, a time i do težeg cijeljenja rane. U prevenciji i liječenju kronične rane neophodan je uravnoteženi hranjivi unos, koji uključuje sve osnovne sastojke hrane koji su potrebni za postizanje optimalnog zdravlja i funkcionalnog statusa:

- adekvatni kalorijski unos: 30-35 kcal/kg tjelesne težine
- unos s visokim udjelom bjelančevina: 1,25-1,5 g/kg tjelesne težine

- adekvatni unos tekućine: 30-35 mL/kg tjelesne težine
- unos vitamina C i A i cinka: adekvatni unos je važan za imunološku funkciju, izgradnju kolagena i metabolizam bjelančevina
- unos arginina: dodatni unos arginina pospješuje zarastanje rane i imunološku funkciju [8]

## 6.2. Unos tekućine kod pacijenta sa dekubitusom

Tekućina je neophodna za zdravu turgoroznu kožu. Dehidrirana je koža neelastična fragilna, neelastična i pojačano sklona pucanju. Potrebe za tekućinom povećane su za vrijeme toploga vremena, kod centralnog grijanja, te za vrijeme infekcije. Starije osobe su dodatno osjetljivije na manjak tekućine jer imaju slabiji osjećaj žeđi, boje se urinarne inkontinencije, a često su i pod diuretskom terapijom. Stoga nemojmo zaboraviti da su dnevne potrebe za tekućinom kreću minimalno od 30 do 35 ml/kg tjelesne težine. U pravilu je bolje uzimati više tekućine i više mokriti nego mučiti organizam žeđi, koliko god to bilo nepraktično s nepokretnim osobama. [1]

## 6.3. Promjena položaja u krevetu

Zanimljivo je da zdrav čovjek pri spavanju tijekom noći promijeni položaj do 40 puta. Okretanje pacijenta i mijenjanje njegova položaja u krevetu jedna je od najvažnijih mjera prevencije i liječenja dekubitusa. Okretanje ne smije biti po krutom vremenskom rasporedu, već se mora prilagoditi svakom pacijentu, i to na osnovi općeg stanja pacijenta i rezultata inspekcije kože. Ne postoji optimalni vremenski interval za okretanje pacijenta. Uobičajeno se smatra da je vrijeme između dva okretanja dva sata, ali ono može biti i kraće ili duže od tog perioda. Pri okretanju pacijenta treba procijeniti mogućnost pacijenta da aktivno sudjeluje i pomaže sa svojim preostalim sposobnostima.

Često se podcjenjuje sposobnost pacijenta da sam pomogne pri okretanju. Osobe koje imaju hemiparezu (slabost jedne polovine tijela), mogu se same ili uz minimalnu tuđu pomoć okrenuti na jednu stranu. Pomoć takvom pacijentu od osobe koja ga njeguje treba biti svedena na najmanje moguću, i istodobno dovoljna da se izvrši pravilno i korektno okretanje.

Razlikujemo tri različita položaja u krevetu:

Bočni položaj 60 stupnjeva

U ovom se položaju bolesnik znatno više okreće u desnu ili lijevu stranu i zauzima isti položaj kao i u prethodnom bočnom položaju 30 stupnjeva. U ovom položaju moramo voditi računa o dijelovima kože u predjelu ramena i kukova, kao i koljena i skočnoga zgloba. Važno je provjeravati vlažnost kože koja leži na madracu (Slika 6.3.1. i 2. bočni položaj 30 i 60 stupnjeva)

Bočni položaj 30 stupnjeva

Oboljela se osoba na krevetu okreće i na lijevu i desnu stranu. U predjelu leđa i sjednog dijela postavlja se veći jastuk ili smotana deka, a noge se postavljaju kao u mali raskoračni stav. Gornja se noga u predjelu koljena i skočnog zgloba (kosti se na tim mjestima nalaze ispod vrlo tankog sloja kože i stoga su posebno ugrožene) također postavlja na jastuk ili smotanu deku, dok gornje stopalo iste noge ne smije visiti (Slika 6.3.1. i 2. bočni položaj 30 i 60 stupnjeva). [9]

Sjedeći položaj 70 stupnjeva

Ako zdravstveno stanje bolesnika dopušta, prilikom jela ili čitanja bolesnika je poželjno staviti u udoban sjedeći položaj u fotelji ili krevetu. Budući da je u tom položaju sjedni dio glutealne regije posebno opterećen težinom i pritisak je veći, ne preporuča se ostavljati bolesnika bez kontrole u tom položaju na nekoliko sati. Kada se bolesnik smješta u sjedeći položaj u krevetu, uzglavlje se kreveta visoko podigne, a ispod koljena se postavlja jastuk ili smotana deka te se na taj način izbjegava klizanje i umanjuje sila vlaka.

U ovome položaju ugrožena mjesta su sjedni dio i pete, koje treba odignuti već postavljenim jastukom ili dekom ispod koljena. Važno je prilikom stavljanja bolesnika u ležeći položaj svakako kontrolirati i provjeriti kožu na sjednom dijelu (Slika 6.3.3. sjedeći položaj 70 stupnjeva). [9]




*Slika 6.3.1. i 2. bočni položaj 30 i 60 stupnjeva*

*Izvor: www.zzjzpgz.hr*




*Slika 6.3.3 Sjedeći položaj 70 stupnjeva*

*Izvor: www.zzjzpgz.hr*

## 6.4. Previjanje uz izbor najbolje odgovarajuće obloge za ranu prema stadijima dekubitusa

Dekubitus je sastavni dio bolesnika i ne može se tretirati odvojeno. Prije nego se započinje lokalno liječenje dekubitusa mora se napraviti procjena općeg stanja, procjena kardio-respiratornog statusa, obratiti pažnju na kronične bolesti koje bolesnik ima, te medikamentoznu terapiju koju uzima. No prije početka lokalnog liječenja ili previjanja vrlo je važno napraviti procjenu i status rane.

### 6.4.1. Procjena i status rane

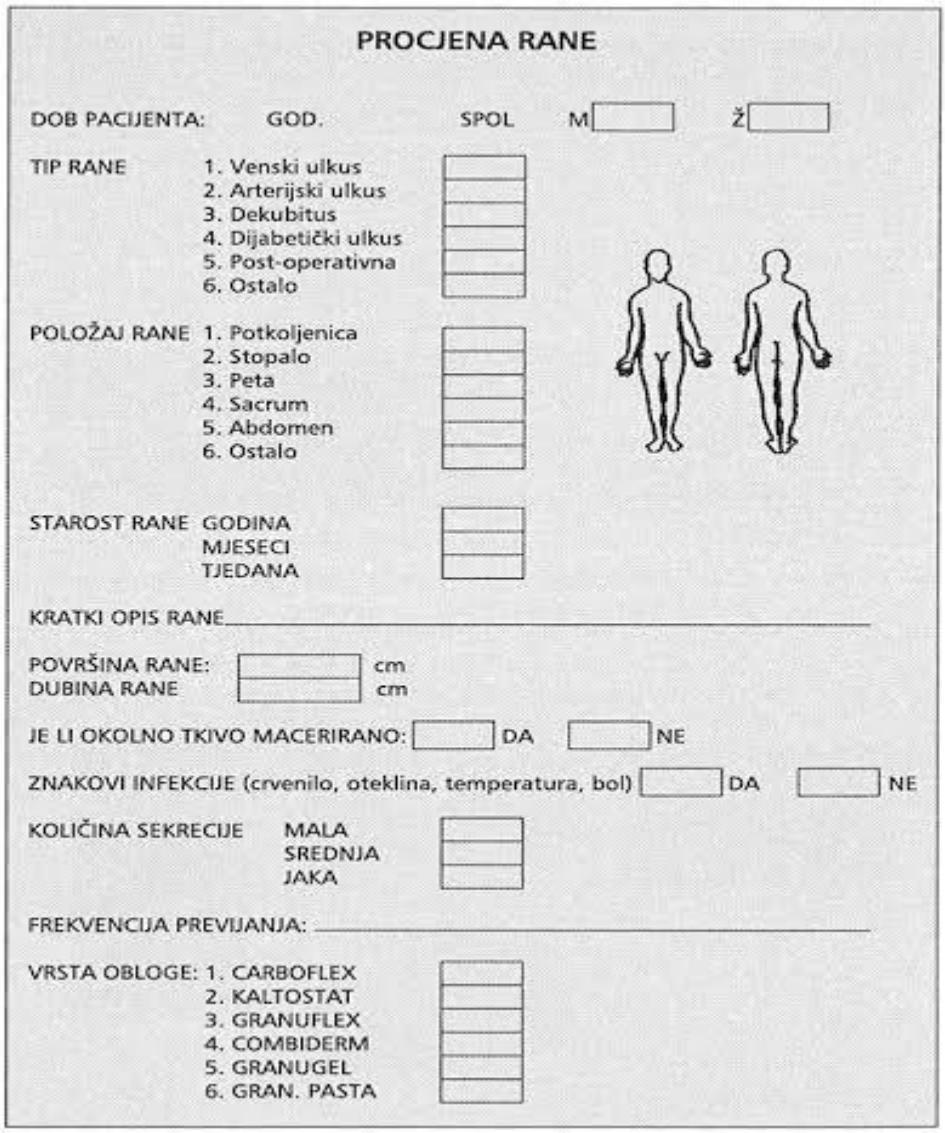
Osim što se pristupi lokalnom liječenju rane vrlo je važno bolesniku objasniti uzrok nastanka dekubitusa. Potaknuti ga da oslobodi ranu pritiska češćom promjenom položaja, objasniti mu veliku važnost adekvatne ishrane u cijelom procesu cijeljenja rane.

Kod procjene rane važna je procjena:

1. Lokalizacija rane - važna je za način tretiranja dekubitusa, ukoliko se dekubitus, npr. ukoliko se dekubitus nalazi na sakralnom području koje je izloženo urinu i stolici rana se mora zaštiti od kontaminacije sa navedenim.
2. Starost rane - upućuje na podjelu akutnu i kroničnu
3. Veličina rane - duljina, širina, dubina rane; podatak je neophodan za daljnje praćenje tijeka cijeljenja jer se često o jednom bolesniku i njegovoj rani brine više različitih

zdravstvenih djelatnika te je bez kontinuiranog praćenja veličine rane nemoguće ocijeniti napredak u liječenju, veličina rane se može objektivizirati na više načina, mjeračima od folije, elektroničkim uređajima.

4. Bol - procjena boli na skali boli, i okupacija boli prema njezinom intenzitetu
5. Znakovi infekcije - ponekad je samo jača eksudacija znak povećanja broja bakterija u rani
6. Eksudat - važno je procijeniti viskozitet eksudata, tip eksudata, te njegovu boju koja nam može govoriti o infekciji, npr. zelena boja kod Pseudomonosa
7. Miris - neugodniji miris govori da se radi o infekciji
8. Nekroza - usporava cijeljenje, onemogućava pravilnu procjenu, te je podloga za infekciju, ukoliko postoji treba učiniti debridman rane
9. Fibrinske naslage - vrlo ih je teško odstraniti, mora se napraviti čišćenje rane jer dok rana nije čista ne može se napraviti sa procesom cijeljenja rane
10. Granulacije - u fazi granulacije treba paziti da granulacijsko tkivo ne prelazi rubove jer to onemogućava epitelizaciju
11. Epitelizacija - važna je temperaturna ujednačenost i zaštita od vanjskih utjecaja
12. Analiza dna rane - ukoliko su prisutni duboki kaviteti treba analizirati dno rane
13. Okolina rane - okolno tkivo treba održavati suhim, zdravim i čistim, ako okolna koža nije čista i suha može biti izvor kontaminacije za ranu (Slika 6.4.1.1. Dokument o procjeni rane). [11]



PROCJENA RANE

DOB PACIJENTA: GOD. SPOL M Ž

TIP RANE
1. Venski ulkus
2. Arterijski ulkus
3. Dekubitus
4. Dijabetički ulkus
5. Post-operativna
6. Ostalo

POLOŽAJ RANE
1. Potkoljenica
2. Stopalo
3. Peta
4. Sacrum
5. Abdomen
6. Ostalo

STAROST RANE
GODINA
MJESECI
TJEDANA

KRATKI OPIS RANE

POVRŠINA RANE: cm
DUBINA RANE cm

JE LI OKOLNO TKIVO MACERIRANO: DA NE

ZNAKOVI INFEKCIJE (crvenilo, oteklina, temperatura, bol) DA NE

KOLIČINA SEKRECIJE
MALA
SREDNJA
JAKA

FREKVENCIJA PREVIJANJA:

VRSTA OBLOGE:
1. CARBOFLEX
2. KALTOSTAT
3. GRANUFLEX
4. COMBIDERM
5. GRANUGEL
6. GRAN. PASTA

*Slika 6.4.1.1. Dokument o procjeni rane*

*Izvor: J.Hančević i suradnici: Prevencija, detekcija i liječenje dekubitusa*

### 6.4.2. Razlike između suhog i vlažnog previjanja dekubitusa

Suho previjanje dekubitusa je previjanje gazom. Gaza ima malu moć upijanja pa su zbog toga previjanja česta. Previjanje gazom donosi i veliki rizik od nastanka infekcije, ne omogućava konstantnost temperature u rani, rana je pothlađena ispod 36 stupnjeva Celzijusa. Gaza se često prilijepi za ranu te je previjanje bolno za bolesnika, a oštećuju se novonastale granulacije. Gaza također pomaže u stvaranju nekroza. Previjanje na suhi način gazom se mora raditi često, neučinkovito je i bolno za bolesnika. [1]

Vlažno previjanje  podrazumijeva primjenu različitih modernih obloga.

Prednost obloga je :

1. Osiguravaju vlažne uvjete koji podržavaju autolitički debridman rane koji zadržavaju enzime i tjelesnu tekućinu koji pomažu u otapanju i razgradnji odumrlog tkiva.

2. Vlažni i hipoksični uvjeti koje osiguravaju moderne obloge izazivaju proliferaciju i oslobađanje faktora rasta, stanice brže i bolje migriraju u vlažnom mediju, a i također je u vlažnom i okluzivnom mediju angogeneza brža.

3. Hipoksija i kiselost  koju stvaraju obloge zaustavljaju bakterijsku proliferaciju, na taj način smanjuje se mogućnost nastanka infekcije.

4. Potiču debridman.

5. Bakterijska i virusna barijera.

6. Vodootpornost.

7. Održava toplinu rane.

8. Jednostavnost primjene. [1]

Postoje različite vrste obloga koje su u današnje vrijeme zamijenile suho previjanje sa gazom i flasterima, izuzetno olakšavaju cijeljenje rane, manji broj manipulacija pacijenta, te bolju sekreciju rane i održavanje okolnih mjesta čistim. U nastavku je prikazana  tablica u kojoj su navedene vrste obloga i koja je njihova funkcija. (Tablica 6.4.2.1.)

| **Vrsta** | **Funkcija** |
|---|---|
| Alginati | apsorpcija |
| dezododirajući zavoji | smanjen miris |
| Enzimi | debridman |
| Pjene | apsorpcija/protekcija |
| Hidrokoloidi | apsorpcija/protekcija/debridman |
| Hidrogelovi | apsorpcija/debridman |
| Hidrofiber | apsorpcija/protekcija |
| parafinska gaza | protekcija |
| polisaharidne kuglice | apsorpcija/debridman |
| poliuretanska membrana | protekcija |
| semipermeailni filmovi | protekcija |

*Tablica 6.4.2.1.. Vrste obloga i njihova funkcija*

*Izvor: M. J. autorica*

### 6.4.3. Način primjene obloga

Karakteristike same rane određuju oblogu koja će biti primijenjena za lokalno tretiranje te rane.

1. **Stadij dekubitusa** - označava crvenilo kože koja je intaktna i ne blijedi nakon pritiska prstom.
   U ovom stadiju ne postoji rana te se koristi transparentni film - to je semipermeabilni, prozirni ovoj, vodootporan je ali istodobno i propustan za zrak.
   Najveća je korisnost u ovom slučaju je da štiti kožu od strižnih sila, trenja.
2. **Stadij dekubitusa -** označava pojavu mjehura, površinsko oštećenje kože

   U ovom stadiju potrebno je ranu očistiti fiziološkom otopinom, skinuti mjehure, posušiti ranu i na ranu aplicirati hidrokloid, važno je očistiti i posušiti i okolinu rane prije aplikacije obloge. Kod postavljanja hidrokoloid mora za 2 cm prelaziti rubove dekubitusa, mijenja se 2-3 puta tjedno, ukoliko se gel približio rubu ili procurio, maksimalno može ostati do 7 dana.

   Nakon prvih previjanja treba bolesnika upozoriti na povećanje rane i reći mu da je to poželjno i normalno. Prijevoj hidrokoloidom je 3 do 4 puta jeftiniji od suhog prevoja.

3. **Stadij dekubitusa -** zahvaća sve slojeve kože s nekrozom potkožnog tkiva ili bez nje
   Liječenje ovog stadija treba kombinirati više vrsta obloga da bi se postigao zadovoljavajući učinak.

   Najčešće se kombinira kirurški (odstranjivanje mrtvog devitaliziranog tkiva kirurškim nožem) i autolitički debridman (proces koji organizam sam poduzima kako bi uklonio mrtvo tkivo).

   Na takvu ranu primjenjujemo alginate koji otpuštaju kalcij direktno u ranu te na taj način aktivno na sebe veže tekućina, koja se gelira i na taj način stvara optimalne uvijete za cijeljenje rane i hidrofiber obloge-pospješuje sekreciju

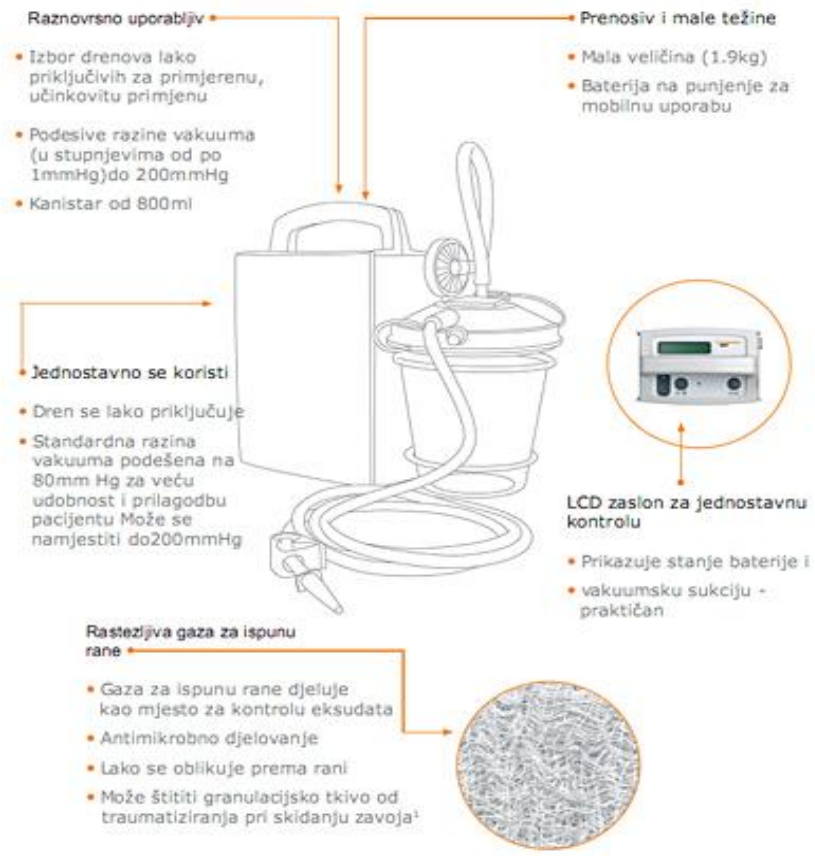
4. **Stadij dekubitusa -** u procesu su osim kože zahvaćeni i mišići i kosti, rubovi su često podminirani, a vrlo je često prisutna infekcija

Kod ovog stadija se primjenjuju iste obloge kao i kod 3. stadija, te se rana mora češće previjati i do nekoliko puta na dan.

Postupak je dugotrajan, a uz lokalno liječenje potrebno je i opće liječenje što zahtijeva holistički i multidisciplinarni pristup kako bi lokalna terapija i obloge mogle dati optimalni doprinos u procesu zbrinjavanja ovako zahtjevne dekubitalne rane. [11]

### 6.4.4. Terapija VAC-a

V.A.C. terapija upotrebljava se kod akutnih opsežnih rana, primarno inficiranih rana (ugrizi, kontaminirane svježe rane), prekrivanja autolognih kožnih transplantata te praktički kod svih kroničnih rana (Slika 6.4.4.1.). Idealno je rješenje za inficirane rane. [12]




*Slika 6.4.4.1. Primjena VAC-a*

*Izvor: www.vasezdravlje.com/izdanje/clanak/987/1/*

## 6.5. Edukacija bolesnika i njegove obitelji u svezi dekubitusa

Dužnost svake medicinske sestre i njenog tima koji uključuje nadležnog liječnika, i kolegice koje rade zajedno njegu bolesnika sastoji se u tome da edukacijski programi koji obuhvate osim samog pacijenta i njegovu obitelj. [M. J. autorica]

Principi i strategija počivaju na pravilima i postupcima prevencije koja se kontinuirano provodi. Prosudba liječenja i motrenja bolesnika prepušta se stručnim službama u ustanovama. Pojava dekubitusa je pokazatelj njege bolesnika (djelomično rada medicinskog osoblja koje najviše sudjeluje u njegovoj prevenciji). Nužna je pojačana briga i njega bolesnika koji imaju povećani rizik od nastanka dekubitusa, što uključuje njezino svakodnevno provođenje. Treba odmah napraviti plan skrbi za bolesnika koji mora biti prilagođen svakom bolesniku. Primjena preventivnih mjera provodi se svakodnevno. Često treba pregledavati bolesnika pri njezi, osobito mjesta gdje se nalaze koštane prominencije.

Također je nužno: izmjena obloga, lokalno liječenje, primjena odgovarajućih podloga (madraca), prosudba nutritivnog statusa bolesnika, liječenje boli, prevencija infekcije [1]

Uz sve ovo navedeno uključujemo i bolesnika i njegovu obitelj koja mora biti propisno educirana i upoznata sa svim mjerama sprečavanja te mogućim komplikacijama te koliko je važna njega, način prehrane da bi se to spriječilo na koncu i izliječilo. Samo na taj način može doći do poboljšanja zdravstvenog stanja bolesnika i obitelj se bolje osjeća kada zna kako mu može pomoći a tu su medicinske sestre koje u timu s liječnicima sa informacijama kako nastaviti sa započetom njegom u bolnici kod kuće uvelike olakšavaju njihovu brigu i skrb. [M. J. autorica]

# 7. Sestrinske dijagnoze

Pacijenti su tokom boravka u bolnici ili kod kuće zbog medicinskih stanja primorani boraviti veći dio u krevetu ili u kolicima i na taj način su skloni komplikacijama dugotrajnog ležanja, u ovom slučaju dekubitusa. Da bi si sestra olakšala posao i znala kako postupiti u određenim situacijama treba postaviti sestrinske dijagnoze, ciljeve i intervencije i uspjeh je zajamčen.

Evo najvažnijih sestrinskih dijagnoza :

## 7.1. Bol

Definicija: „Bol je štogod osoba koja ju doživljava kaže da jest i postoji kadgod ona kaže da postoji.“ (M.McCafery)

Karakteristike:

Svaki pacijent bol doživljava na drugačiji način i zbog toga ne možemo znati da li pacijent osjeća bol ili ne. Da bi se provjerila razina boli, postoje numerirane ljestvice za bol. Objektivno će svaki pacijent također različito pokazati da osjeća bol.

Cilj: pacijent neće osjećati bol

Sestrinske intervencije:

- Procjena karaktera, lokalizacije, dužine, intenziteta boli skalom od 0 do 10.
- Procjena faktora koji uvjetuju i smanjuju intenzitet boli.
- Promatranje bolesnikova općeg stanja i izraza lica.
- Kontrola vitalnih znakova.
- Monitoring.
- Kontrola enzima.
- Primjena propisanih lijekova.
- Edukacija bolesnika.
- Smanjenje zabrinutosti.
- Reguliranje posjeta.

Osigurati mirovanje i povišeni položaj. [7]

## 7.2. Anksioznost

Definicija: Nejasan osjećaj neugode i / ili straha praćen psihomotornom napetošću, panikom, tjeskobom, najčešće uzrokovan prijetećom opasnosti, gubitkom kontrole i sigurnosti s kojom se pojedinac ne može suočiti.

Karakteristike:

U bolesnika se javljaju umor, razdražljivost, otežana koncentracija, smanjena komunikativnost, glavobolja, vrtoglavica, pojačano znojenje, otežan san.

Cilj: smanjenje anksioznosti

Sestrinske intervencije:

- Prikupljanje podataka o razini bolesnikove anksioznosti.
- Razviti odnos povjerenja s bolesnikom, poticati bolesnika da verbalizira emocije, slušati ga.
- Opažati neverbalne izraze anksioznosti.
- Dopustiti izražavanje anksioznosti, komunicirati s bolesnikom i obitelji, odgovarati na njihova pitanja.
- Informirati pacijenta o planiranim postupcima.
- Osigurati mirnu i tihu okolinu.

Omogućiti posjetu obitelji u svrhu ublažavanja straha i prilagoditi vrijeme posjeta. [7]

## 7.3. Nedostatno znanje o bolesti

Karakteristike:

Nedostatak informacija, nerazumijevanje zdravstvenog stanja, nerazumijevanje daljnje terapije.

Cilj: pacijent na svoj karakterističan način verbalizira i razumije dekubitus i promjene koje su neophodne u njegovom daljnjem načinu života.

Sestrinske intervencije:

- Procijeniti razinu znanja i sposobnost i želju za učenjem.
- Edukacija pacijenta. Individualiziran pristup svakom pacijentu.
- Omogućiti više načina učenja (video, časopisi, slike, knjige, grupe).

- Naglasiti čimbenike rizika i objasniti njihovu važnost u pojavi dekubitusa
- Pomoć u sastavljanju plana za modifikaciju čimbenika rizika.
- Edukacija o prehrani.
- Edukacija o aktivnostima svakodnevnog života, posebno tjelesnoj aktivnosti.

Informirati o daljnjoj primjeni terapije. [7]

## 7.4. Visok rizik za dekubitus

Definicija - prisutnost mnogostrukih vanjskih i unutarnjih čimbenika rizika za oštećenje tkiva

Prikupljanje podataka

1. Prikupiti podatke o ranijim oštećenjima kože.
2. Procijeniti rizik za nastanak dekubitusa - Braden skala: senzorna percepcija, vlažnost, aktivnost, pokretljivost, prehrana, trenje i razvlačenje. (Tablica 7.4.1. Braden skala)
3. Učiniti fizikalni pregled s posebnim osvrtom na predilekcijska mjesta.
4. Procijeniti mogućnost samozbrinjavanja.
5. Prikupiti podatke o laboratorijskim pokazateljima: hemoglobin, hematokrit, serumski albumin, fosfor, magnezij.
6. Prikupiti podatke o medicinskim dijagnozama.
7. Prikupiti podatke o socioekonomskom statusu pacijenta.
8. Procijeniti pacijentovo razumijevanje novonastale situacije.
9. Procijeniti pacijentovu sposobnost usvajanja novih znanja

Kritični čimbenici:

1. Medicinska stanja / bolesti
    - Nedovoljna / smanjena tkivna cirkulacija
    - Kronične bolesti: dijabetes melitus, plućne, kardiovaskularne, sistemne bolesti, psihičke bolesti
    - Anemija
    - Poremećaj prehrane: pretilost, malnutricija
    - Upalni procesi dermalno - epidermalnih sveza
    - Autoimune bolesti: lupus erithematosus, sklerodermija
    - Metaboličke i endokrine bolesti: hepatititis, ciroza, tumori, bubrežno zatajenje, bolesti štitnjače

- Bakterijske, virusne ili gljivične infekcije: impetigo, folikulitis, celulitis, herpes zoster, AIDS, atletsko stopalo, smanjena pokretnost

2. Lijekovi / terapijski postupci

- Sedacija, kirurški zahvat, dijagnostički postupak
- Uporaba fiksatora i ortopedskih pomagala
- Primjena gipsanih udlaga, prevoja, traka, otopina
- Dugotrajna primjena urinarnog katetera, nazogastrične sonde, endotrahealnog tubusa, kontaktnih leća, oralne proteze
- NPO status - ništa per os

3. Okolinski
   - Iritacija tkiva djelovanjem čimbenika iz okoline
   - Izloženost izlučevinama
   - Radijacija / opekline od sunca
   - Temperatura, vlaga
   - Kemijski štetne tvari / sastojci
4. Osobni
   - Bol, umor, nedostatak motivacije
   - Kognitivni / senzorni / motorički deficit
   - Neadekvatne osobne navike (higijenske, prehrambene, vezane za odmor i spavanje)
   - Starija životna dob

Ciljevi:

1. Pacijentova koža će ostati intaktna; integritet kože će biti očuvan.
2. Pacijent i obitelj će znati nabrojiti i primijeniti mjere prevencije nastanka dekubitusa
3. Pacijent će sukladno svojim sposobnostima sudjelovati u provođenju mjera prevencije nastanka dekubitusa

Intervencije:

1. Procjenjivat postojanje čimbenika rizika za dekubitus - Braden skala dva puta tjedno
2. Prilikom promjene stanja pacijenta, odrediti učestalost ponovne procjene na Braden skali
3. Upisati rizike čimbenika sukladno broju bodova Braden skale
4. Djelovati na rizike čimbenika sukladno bodovima Braden skale
5. Dokumentirati ranija oštećenja kože i sadašnje stanje

6. Osigurati optimalnu hidraciju pacijenta
7. Pratiti znakove i simptome hidracije
8. Pojačati unos bjelančevina i ugljikohidrata
9. Uvesti u prehranu saplemente: vitamin B i C i ostale nutrijente
10. Održavati higijenu kože
11. Održavati higijenu kreveta i posteljnog rublja
12. Izraditi algoritam mijenjanja položaja pacijenta
13. Podložiti jastuke ispod potkoljenice
14. Podložiti jastuke pod podlaktice
15. Podložiti jastuke pod leđa
16. Podložiti jastuke između koljena
17. Koristiti antidekubitalne madrace i jastuke koji umanjuju pritisak
18. Položaj pacijenta u krevetu mijenjati podizanjem, a ne povlačenjem
19. Poticati pacijenta na kretanje
20. Primijeniti propisana sredstva protiv bol
21. Educirati pacijenta i obitelj i čimbenicima koji uzrokuju oštećenje kože i nastanak dekubitusa, te o mjerama prevencije oštećenja kože

Mogući ishod / evaluacija:

1. Pacijentova koža je očuvanog integriteta, nema crvenila i drugih oštećenja
2. Pacijent sudjeluje u mjerama prevencije dekubitusa
3. Pacijent nabraja znakove i simptome oštećenja kože
4. Pacijent i obitelj nabrajaju i pokazuju mjere prevencije dekubitusa
5. Pacijent i obitelj nisu usvojili znanja o mjerama prevencije dekubitusa [7]

| | |
|---|---|
| Nema rizika | 19-23 bodova |
| Prisutan rizik | 15-18 bodova |
| Umjeren rizik | 13-14 bodova |
| Visok rizik | 10-12 bodova |
| Vrlo visok rizik | Manje od 9 bodova |

*Tablica 7.4.1. Braden skala*
*Izvor: M. J. autorica*

## 7.5. Visok rizik za infekciju

Definicija - stanje u kojem je pacijent izložen riziku nastanka infekcije uzrokovane patogenim mikroorganizmima koji potječu iz endogenog i/ili egzogenog uzroka

Prikupljanje podataka:

1. Učiniti fizikalni pregled i procijeniti stanje postojećih oštećenja na koži i sluznicama (stanje dekubitusa, rana, kirurške incizije - izgled, sekreciju, crvenilo, edem, bol)
2. Izmjeriti vitalne znakove
3. Procijeniti stupanj svijesti
4. Prikupiti podatke o kognitivno - senzornom deficitu
5. Prikupiti podatke o stupnju pokretljivosti
6. Prikupiti podatke o mogućim izvorima infekcije
7. Procijeniti druge faktore rizika: urinarni kateter, i.v. kanila
8. Prikupiti podatke o vrsti i intenzitetu boli

Kritični čimbenici:

1. Medicinska stanja / bolesti
    - Kronične bolesti
    - Poremećaj prehrane
    - Oslabljen imunološki sustav - leukopenija
    - Trudnoća - mogućnost puknuća amnionske membrane
2. Lijekovi / medicinski postupci
    1. Postojanje ulaznog mjesta za mikroorganizme:
        - Intravenski / arterijski kateter
        - Kirurški zahvat
        - Drenaža
        - Fiksator
        - Dijaliza
        - Endotrahealna intubacija
        - Urinarni kateter
        - Stome
    2. Kemoterapija

3. Primjena imunosupresiva
4. Dugotrajna primjena antibiotika

3. Osobni / okolinski:
    - Dugotrajna hospitalizacija
    - Kontakt s infektivnim tvarima / materijalima
    - Neupućenost - nedostatak znanja o prijenosu infekcije
    - Loše higijenske navike
    - Oštećenje tkiva (opekline, radijacija, kompl.dugotr.ležanja- dekubitus)
4. Dobni:
    - Nedostatna stečena imunost
    - Nezrelost imunološkog sustava
    - Svježa umbilikalna rana
    - Nedostatna imunizacija

Mogući ciljevi:

1. Tijekom hospitalizacije neće biti simptoma niti znakova infekcije :
    - Pacijent će biti afebrilan (temp. 36 -37 stupnjeva )
    - Laboratorijski nalazi (leukociti, SE)
    - Urin će biti makroskopski čist, svjetlo žute boje, bez mirisa i sedimenta
    - Rana i mjesta incizije će ostati čista, bez crvenila i purulentne sekrecije
2. Pacijent će usvojiti znanja o načinu prijenosa i postupcima sprečavanja infekcije, demonstrirati će pravilnu tehniku pranja ruku
3. Pacijent će znati prepoznati znakove i simptome infekcije

Intervencije:

1. Mjeriti vitalne znakove
2. Pratiti promjene vrijednosti laboratorijskih nalaza i izvijestiti o njima
3. Pratiti izgled rane
4. Učiniti briseve rana
5. Obući zaštitne rukavice
6. Aseptično previjanje rana
7. Pratiti pojavu simptoma i znakova infekcije
8. Održavati setove i instrumente prema SOP-u
9. Primijeniti antibiotsku profilaksu prema pisanoj odredbi liječnika

10. Educirati pacijenta i obitelj
    - O čimbenicima rizika za nastanak infekcije
    - O načinu prijenosa infekcije
    - O mjerama prevencije infekcije
    - O ranim simptomima i znakovima infekcije

Mogući ishodi / evaluacija

1. Tijekom hospitalizacije nije došlo do pojave infekcije
2. Pacijent nabraja simptome infekcije
3. Pacijent nabraja čimbenike rizika za nastanak infekcije [7]

# 8. Dekubitus kao indikator kvalitete zdravstvene njege

U Općoj bolnici Zabok provedeno je istraživanje o nastanku dekubitusa. U radu su prikazani podaci koji obuhvaćaju podatke: ukupan broj pacijenata, broj pacijenata koji su došli u bolnicu sa dekubitusom, broj pacijenata sa novonastalim dekubitusom u bolnici.

## 8.1. Prikaz zastupljenosti dekubitusa po odjelima Ob Zabok

| Šifra i naziv odjela | Ukupan broj pacijenata | Broj pacijenata koji su došli u bolnicu s dekubitusom | Broj pacijenata s novonastalim dekubitusom u bolnici | Broj pacijenata s novonastalim premještajnim dekubitusom u bolnici | Ukupan broj pacijenata s dekubitusom | Postotak pacijenata s dekubitusom (%) | Broj prijava |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3010000 Odsjek interne medicine za intenzivnu skrb | 160 | 3 | 1 | 50 | 4 | 2,50 | 5 |
| 30101 Odjel za kardiologiju | 539 | 3 | 0 | 50 | 3 | 0,56 | 3 |
| 30102 Odjel za pulmologiju | 458 | 6 | 1 | 50 | 7 | 1,53 | 7 |
| 30103 Odjel za gastroenterologiju | 514 | 14 | 0 | 51 | 15 | 2,92 | 15 |
| 30108 Odjel za endokrinologiju i dijabetologiju | 327 | 6 | 1 | 50 | 8 | 2,45 | 9 |
| 30600 Odjel za neurologiju | 423 | 6 | 12 | 51 | 17 | 4,02 | 34 |
| 3060000 Odsjek neurologije za intenzivnu skrb | 88 | 4 | 5 | 57 | 17 | 19,32 | 44 |
| 31001 Odjel za traumatologiju i ortopediju | 849 | 1 | 14 | 50 | 14 | 1,65 | 29 |
| 31003 Odjel za abdominalnu kirurgiju | 739 | 2 | 4 | 53 | 9 | 1,22 | 16 |
| 31900 Jedinica intenzivnog liječenja | 360 | 10 | 60 | 54 | 65 | 18,06 | 155 |
| **UKUPNO** | **4457** | **558** | **98** | | **159** | **3,56** | **317** |

*Slika 8.1.1. Prikaz zastupljenosti dekubitusa po odjelima Ob Zabok*

*Izvor: M. J. autorica*

Postotak pacijenata s dekubitusom u razdoblju od 01.- 30.06.2016. manji je u odnosu na isto razdoblje 2015. godine za 0,59%, a također broj dekubitusa nastalih za vrijeme hospitalizacije u istom razdoblju praćenja je manji za 1,07 % (2015.- 2.19 %, 2016 -1,06 %) (slika 8.1.1.)

Prema očekivanju najveći broj pacijenta sa dekubitusom prema Bradenovoj skali procjene rizika za nastanak dekubitusa u skupini bolesnika s vrlo visokim rizikom (najčešće procijenjenih sa 6 bodova), znatnim rizikom (11 bolesnika), umjerenim rizikom (11 bolesnika) i prisutnim rizikom (1 bolesnik).

U Općoj bolnici Zabok postoji Protokol tretiranja dekubitusa kao zaštićeni dokument ustanove kojega se svaki odjel treba pridržavati, vrlo je sažeto i jasno opisano kako se prema stupnjevima dekubitusa postupa i koje obloge i sredstva treba primijeniti (Slika 8.1.2.).

OBZ

# PROTOKOL TRETIRANJA DEKUBITUSA

| | |
|---|---|
| **I. STUPANJ** | Crvenilo koje blijedi na pritisak, prisutna toplina, induracija, blaga erozija epidermisa- zahvaćen epidermis i djelomično dermis |
| **II. STUPANJ** | Prisutno crvenilo koje ne blijedi na pritisak, toplina, blaga ulceracija, pojava bule- zahvaćen epidermis, dermis i djelomično potkožni sloj |
| **III. STUPANJ** | Rana duboka, zaudara, okolina hiperpigmentirana, nekroza- zahvaćeni svi dijelovi kože i mišićno tkivo |
| **IV. STUPANJ** | Rana duboka, zaudara, rubovi tamno pigmentirani, nekroza- zahvaćeni svi dijelovi kože i mišić sve do kosti |

- Kod svih stupnjeva dekubitusa potrebno je provoditi sve postupke po protokolu prevencije dekubitusa
- Prema odredbi liječnika potrebno je konzultirati dermatologa zbog odabira pravilnog tretmana dekubitusa suvremenim oblogama te p.p.autolitičkog debeidmana i/ili kirurga zbog kirurškog debeidmana dekubitusa te p.p. radikalnog kirurškog zahvata
- Prilikom previjanja rane potrebno je poštivati pravila asepse (koristiti sterilni pribor i materijal), ranu isprati sa F.O., očistiti i posušiti te nakon toga primjeniti oblogu
- Obloga mora biti obujmom veća barem 2cm od veličine rane (2cm izvan rubova rane)
- Kod primjene ljepljivih obloga potrebno je rukom pritisnuti na oblogu stavljenu na ranu kroz 1 minutu radi boljeg prianjanja obloge

| STADIJ RANE/ STUPANJ | I. stupanj | II. stupanj | III. stupanj | IV. stupanj |
|---|---|---|---|---|
| ČISTA RANA | 1. Protokol prevencije dekubitusa 2. Obloge- Granuflex Extra Thin ili Comfeel (Plus, contour, prozirni) ili Kliniderm Hydro Thin | 1. Protokol prevencije dekubitusa 2. Obloge- Granuflex pasta + Granuflex Signal ili Granuflex bordered ili Kaltostat, Combiderm ili Purilon gel+ Biatain ili KlinidermHydro Standard i Border | 1. Protokol prevencije dekubitusa 2. Obloge- Kaltostat + Granuflex Signal ili Kaltostat, Combiderm ili Purilon gel+ Biatain ili Kliniderm Hydro Border | 1. Protokol prevencije dekubitusa 2. Obloge- Aquacel Ag + Carboflex ili Kliniderm Alginate Cavity |
| NEKROZA/ INFEKCIJA | Granogel + Granuflex Extra Thin ili Kliniderm Alginate Standard | Granogel + Aquacel Ag + Granuflex ili Biatain Ag ljepljivi i neljepljivi ili Kliniderm Alginate Standard | Aquacel + Versiva XC ili Purilon gel+ Biatain(Ag)+ SeaSorb Soft ili Kliniderm Alginate Extra i Cavity | Granogel + Aquacel Ag + Versiva XC ili Purilon gel+ Biatain(Ag)+ SeaSorb Soft ili Kliniderm Alginate Cavity |

RADNA GRUPA ZA PRAĆENJE DEKUBITUSA: dr.Bilić- Novak spec.dermatolog, Dubravka Trgovec, bacc.med.tech.prof., Sanja Tršinski, bacc.med.tech., Danijela Huljak bacc.med.tech., Karmen Čehulić bacc.med.tech., Ivana Čehulić bacc.med.tech.

*Slika 8.1.2 Protokol tretiranja dekubitusa u OB Zabok*

*Izvor: M. J. autorica*

# 9. Zaključak

Uloga medicinske sestre u zbrinjavanju, njegovom prepoznavanju, određivanju stupnja dekubitusa jako je važna jer se pacijentu koji je mentalno i intelektualno sposoban te ako njegovo zdravstveno stanje nije znatno ugroženo potrebno je objasniti kako se prevenira, a kako liječi dekubitus. Pacijent treba biti upoznat sa kritičnim čimbenicima koji uvjetuju njegov nastanak, mora znati da ne uvjetuje samo dugotrajno ležanje dekubitus već i niz drugih stvari. Da bolesti koje ima, naročito kod osoba koje imaju dijabetes mogu otežati njegovo cijeljenje i da adekvatna prehrana ima u tome ulogu. Dekubitus se najčešće javlja u bolnici, u kući samog bolesnika ili onih pacijenata koji su zbog svoje primarne bolesti prisiljeni boraviti u krevetu. Tu je važan individualni i holistički pristup medicinske sestre, obavljanje kvalitetne njege, često mijenjanja položaja u krevetu, primjeni odgovarajućih obloga. No da bi sve to funkcioniralo postoje protokoli po bolnicama kojih se trebaju pridržavati svi zdravstveni djelatnici uključeni u skrb, njihova kontinuiranost edukacije i trajnog usavršavanja. Također treba uključiti i obitelj koju također treba educirati kako bi takav tretman i skrb nastavili kod kuće. U današnje vrijeme vrlo se napredovalo u samom liječenju, njezi, i prevenciji dekubitusa a u tome uvelike nam pomažu moderne obloge. Moderne obloge su danas standard u tretiranju dekubitalnih rana. One na rani stvaraju vlažni, okluzivni medij koji ubrzava cijeljenje rane, potiče autolitički debridman, smanjuje rizik od nastanka infekcije i pruža bolesniku atraumatsko previjanje te općenito manju bolnost rane. Vrlo je važno naglasiti da svi članovi multidisciplinarnog tima koji sudjeluju u lokalnom zbrinjavanju dekubitalne rane moraju poznavati karakteristike i način primjene pojedinih obloga jer je pravilno odabrana obloga može pridonijeti bržem i kvalitetnijem liječenju dekubitusa. Dekubitus je jedna od kroničnih rana koja zahtijeva veliku brigu i posvećenost i samo ako se na vrijeme prepozna, što znači u ranom stadiju može se spriječiti njegovo daljnje širenje. Dekubitus nije bolest ali često može deprimirati bolesnika i zato je pristup medicinskih sestara, liječnika i njegove obitelji jako važan jer su oni ti koji mu mogu olakšati bol, pomoći različitim medicinskim postupcima u cijeljenju same rane i razgovorom o nastalom problemu kako se nositi s njim. Medicinske sestre su ključan faktor u ranom prepoznavanju dekubitusa kao i u njezi koju provode jer dekubitus nažalost najčešće nastaje za vrijeme boravka u bolnici kao komplikacija dugotrajnog ležanja. Svaka bolnica sada ima pisane obrasce u kojima se svakodnevno upisuju promjene bilo da se radi o novonastalim ili poboljšanju, sve se to evidentira i dokumentira.

Samo ako djelujemo na pravilan način i funkcioniramo kao tim možemo učiniti najbolje za pacijenta.

U Varaždinu , ožujak, 2017 Potpis studenta

Mateja Jurinjak

# 10. Literatura


[1] J. Hančević i suradnici: Prevencija, detekcija i liječenje dekubitusa, Zagreb, 2009.

[2] http://hrcak.srce.hr/167877, dostupno 20.02.2017.

[3] http://hrcak.srce.hr/95712, dostupno 22.02.2017.

[4] www.academia.edu /789610/Dekubitus, dostupno 27.02.2017.

[5] D. Huljev: Kronične rane, Zagreb, 2013.

[6] Hrvatska komora medicinskih sestara: Sestrinske dijagnoze, Zagreb, 2011.

[7] M. El Aklouk: Kronične rane, Zagreb, 2013.

[8] www.zzjzpgz.hr/nzl/87/lezanje.htm, dostupno 28.02.2017.

[9] www.surgeryencyclopedia.com, dostupno 22.02.2017.

[10] J. Hančević, Kraljević M., Mužević D.: Kronična rana, Zagreb, 2009.

[11] https://zdravlje.eu/tag/primjena-vaca-kod-dekubitusa, dostupno 25.02.2017.

# 11. Popis slika

Slika 2.2.1. Prikaz slojeva kože, Izvor: Fitness.com.hr ..... 5

Slika 3.2.1. Rizični čimbenici nastajanja dekubitusa, Izvor: J. Hančević, Antoljak T. i sur. :Rana, Zagreb, 2000. ..... 8

Slika 3.3.1. Prikaz stadija dekubitusa, Izvor: J.Hančević,T.Antoljak i sur.: Rana, Zagreb, 2005. ..... 9

Slika 3.3.2. Stupnjevi dekubitusa: A I. stupanj , B II. stupanj, C III. stupanj, D IV. Stupanj, Izvor: N.Prlić : Zdravstvena njega, Zagreb, 2006. ..... 10

Slika 3.3.1. Grafički prikaz stadija dekubitusa kroz slojeve kože, Izvor: Apiterapija /pčelina školica ..... 12

Slika 3.3.5.1. Kritična mjesta nastanka dekubitusa, Izvor: J.Hančević,T.Antoljak i sur.: Rana, Zagreb, 2005. ..... 13

Slika 3.3.5.2. Mjesta izložena pritisku za vrijeme ležanja (A potrbuške, B na leđima, C bočno), Izvor: N.Prlić : Zdravstvena njega, Zagreb, 2006. ..... 13

Slika 3.4.1. Primarno i sekundarno cijeljenje rane, Izvor: J.Hančević i suradnici: Prevencija, detekcija i liječenje dekubitusa ..... 14

Slika 3.4.2. Primarno i sekundarno cijeljenje rane, Izvor: J.Hančević i suradnici: Prevencija, detekcija i liječenje dekubitusa ..... 15

Slika 5.3.1. Norton skala za procjenu opasnosti od nastanka dekubitusa u starijih osoba, Izvor: J.Hančević i suradnici: Rana ..... 22

Slika 6.3.1. i 2. bočni položaj 30 i 60 stupnjeva, Izvor: www.zzjzpgz.hr ..... 26

Slika 6.3.3 Sjedeći položaj 70 stupnjeva, Izvor: www.zzjzpgz.hr ..... 27

Slika 6.4.1.1. Dokument o procjeni rane, Izvor: J.Hančević i suradnici: Prevencija, detekcija i liječenje dekubitusa ..... 29

Slika 6.4.4.1. Primjena VAC-a, Izvor: www.vasezdravlje.com/izdanje/clanak/987/1/ ..... 33

Slika 8.1.1. Prikaz zastupljenosti dekubitusa po odjelima Ob Zabok, Izvor: M. J. autorica . 43

Slika 8.1.2 Protokol tretiranja dekubitusa u OB Zabok, Izvor: M. J. autorica ..... 45

Sveučilište Sjever

SVEUČILIŠTE SJEVER

## IZJAVA O AUTORSTVU
## I
## SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, MATEJA JURINJAK *(ime i prezime)* pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog *(obrisati nepotrebno)* rada pod naslovom Sestrinska skrb u pravcanji i fraktirani dekubitusa *(upisati naslov)* te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:
*(upisati ime i prezime)*
Jurinjak Mateja
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnost i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, MATEJA JURINJAK *(ime i prezime)* neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog *(obrisati nepotrebno)* rada pod naslovom Sestrinska skrb u pravcanji i fraktirani dekubitusa *(upisati naslov)* čiji sam autor/ica.

Student/ica:
*(upisati ime i prezime)*
Jurinjak Mateja
(vlastoručni potpis)