

# Nove smjernice u prevenciji i liječenju dekubitusa

---

Senčar, Vanja

Undergraduate thesis / Završni rad

2015

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:457203>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-13**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br. 553/SS/2015**

## **Nove smjernice u prevenciji i liječenju dekubitusa**

**Vanja Senčar, 4076/601**

**Varaždin, prosinac 2015. godine**





**Sveučilište  
Sjever** Odjel za Sestrinstvo

Završni rad br. 553/SS/2015

## **Nove smjernice u prevenciji i liječenju dekubitusa**

**Student:**

Vanja Senčar, 4076/601

**Mentor:**

Tomislav Novinščak, dr. med.

Varaždin, prosinac 2015. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za biomedicinske znanosti	
PRISTUPNIK	Vanja Senčar	MATIČNI BROJ 4076/601
DATUM	15.06.2015.	
KOLEGIJ	Suvremeni pristup cijeljenju kroničnih rana	
NASLOV RADA	Nove smjernice u prevenciji i liječenju dekubitusa	
MENTOR	dr.sc. Tomislav Novinščak, dr. med.	ZVANJE viši predavač
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. doc.dr.sc. Rudolf Milanović, predsjednik	
	2. dr.sc. Tomislav Novinščak, dr. med., mentor	
	3. Nenad Kudelić, dr.med., član	

## Zadatak završnog rada

BROJ	553/SS/2015
OPIS	

Dekubitus je jedna od najtežih komplikacija medicinske skrbi i u novije vrijeme jedan od najvažnijih indikatora zdravstvene skrbi stacionarnog liječenja. Suvremene smjernice u prevenciji i liječenju dekubitusa se svakih nekoliko godina izdavaju od strane europskog i američkog udruženja za prevenciju i liječenje dekubitusa (EPUAP/NUAP).

Zadatak ovog završnog rada je proučiti najnovije smjernice te izvući i pripremiti sažetak smjernica prilagođen za srednji i viši medicinski kadar.

ZADATAK URUČEN 08.07.2015.





## **Predgovor**

Zahvaljujem svom mentoru Tomislavu Novinščaku dr. med. na strpljenju, pomoći i vodstvu pri izradi ovog diplomskog rada. Hvala svim kolegama i prijateljima, koji su mi bili podrška tijekom studija. Posebnu zahvalnost iskazujem cijeloj svojoj obitelji koja me uvijek podržavala tijekom ovih godina.

## **Sažetak**

Problematika dekubitusa je stara koliko i povijest čovječanstva. Suvremene smjernice u prevenciju, liječenje i skrb dekubitusa izdane od strane nacionalnog američkog i europskog udruženja za dekubitus, olakšavaju svakodnevni rad i predstavljaju temelj svake suvremene medicinske skrbi za dekubitus. U smjernicama iz 2014. godine osim standardnih poglavlja se pojavljuju i neka nova poglavlja zbog kojih su ove smjernice bitan iskorak. U ovom završnom radu pokušalo se dati kratki presjek novih smjernica u prevenciji i liječenju dekubitalne bolesti kako bi se uravnotežila medicinska skrb na svim nivoima i samim time smanjila incidencija i prevalencija teških dekubitusa.

**ključne riječi** : dekubitus, smjernice, zdravstvena skrb

## **Sadržaj**

1. Uvod.....	1
2. Klasifikacija dekubitusa.....	3
2.1. Skale za klasifikaciju dekubitusa.....	6
3. Rizični faktori i procjena rizika.....	7



3.1. Procjena pojedinca s dekubitusom.....	8
3.2. Procjena kože i tkiva.....	9
4. Prevencija.....	11
4.1. Prevencija je bolja od liječenja.....	11
4.2. Prehrana u prevenciji i tretiranje dekubitusa.....	12
4.2.1. Istraživanje prehrane.....	12
4.2.2. Nutricionistička procjena.....	12
4.2.3. Planiranje njege.....	13
4.2.4. Unos proteina.....	13
4.2.5. Hidratacija.....	14
4.2.6. Vitamini i minerali .....	14
4.3. Opće mjere zaštite od širenja infekcije.....	15
4.4. Nove terapije za prevenciju dekubitusa.....	16
4.4.1. Kontrola mikrokline.....	16
4.4.2. Profilaktički zavoji.....	16
4.4.3. Tkanine i materijali.....	17
4.4.4. Električna stimulacija mišića kod prevencija od dekubitusa.....	17
5. Principi edukacije i liječenja dekubitalnog vrijeda.....	18
5.1. Profilaksa dekubitalnog vrijeda.....	18
6. Liječenje dekubitusa.....	19
6.1. Procjena dekubitusa.....	19
6.2. Metode za praćenje liječenja.....	21
7. Izbor obloga kod dekubitusa.....	22

7.1. Vlažno cijeljenje rane.....	22
7.2. Suho previjanje rane.....	23
7.3. Primarni oblozi.....	23
7.3.1. Hidrokoloidi.....	24
7.3.2. Hidrogel.....	24
7.3.3. Alginati.....	25
7.3.4. Transparentni filmovi.....	25
7.3.5. Oblozi s aktivnim ugljenom.....	26
7.3.6. Hidrofiber oblog.....	27
8. Premještanje i rana imobilizacija.....	28
8.1. Opće pozicioniranje za sve pojedince.....	28
8.2. Učestalost premještanja.....	28
8.3. Tehnike premještanja.....	29
8.4. Premještanje pojedinca u krevetu.....	30
8.5. Ležeći položaj na trbuhu.....	31
8.6. Premještanje pojedinaca koji su u sjedećem položaju.....	31
9. Uloga medicinske sestre.....	32
10. Sestrinske dijagnoze.....	33
11. Zaključak.....	35
12. Literatura.....	36
Popis slika.....	37
Izjava o autorstvu rada.....	39

## **Popis korištenih kratica**

**°C** – Celzijus

**EPUAP**- European Pressure Ulcer Advisory Panel

**gr** - gram

**kg** - kilogram

**NPR.** - Na primjer

**NPUAP**- National Pressure Ulcer Advisory Panel

**U/S** – U svezi s

**tj.-** to jest

**tzv.-** takozvani

## **1. Uvod**

Dekubitus ili dekubitalni vrijed je promjena tkiva na bolesniku u smislu stvaranja nekroze i propadanja tkiva, a koja zahvaća različite slojeve prodirući u dubinu. Na temelju tih promjena dekubitus se prema stadiju stanja dijeli u 4 osnova stadija, a od 2014. godine se govori o 6 stadija bolesti [1]. Postojanje dekubitusa je veliki zdravstveni i ekonomski problem kako za bolesnika tako i za ustanove u kojoj se nalazi, njegovu okolinu i šire. Metode koje se

primjenjuju u prevenciji i liječenju ovoga stanja su mnogobrojne, ali i skupe i dugotrajne. Mortalitet bolesnika s dekubitalnim vrijedom pet je puta viši nego u bolesnika bez dekubitusa [2].

Dekubitalni je vrijed lokalizirana smrt tkiva uzrokovana mnogim vanjskim i unutarnjim faktorima. Nepokretnost, pritisak, trenje i vlažnost na nekoj regiji stvaraju uvjete za njegov nastanak [3]. Dekubitalni vrijed je vrlo bolan, pokazuje slabost organizma i potencijalno je opasan za bolesnika. Svaki dekubitalni vrijed zahtijeva opsežnu pomoć medicinskih sestara i liječnika. Dekubitus se najčešće pojavljuje kod gerijatrijskih bolesnika, bilo kod kuće, u domu ili u bolnici. Dijagnoza dekubitusa rezultat je zajedničkoga rada i opažanja, ponajprije medicinskih sestara/tehničara i liječnika. Svakodnevno višekratno pružanje njege i kontakti s bolesnikom otkrit će na vrijeme dekubitalne promjene još u fazi izliječivosti odnosno prevencije. Na taj način optimalno je započeti liječenje odnosno intenzivirati njegu pacijenta s već dobivenim dekubitalnim vrijedom. Ključno je kod skrbi za dekubitalni vrijed postići optimalnu njegu bolesnika, poštovati fiziološke principe te stalno usklađivati intervencije s novim znanjima i tehnološkim mogućnostima. Metode prevencije, njege i liječenja moraju se primjenjivati na odgovarajući način, što zahtjeva timski rad stručnjaka koji svojim znanjem i sposobnostima mogu pomoći. Potrebna je redovita edukacija zdravstvenog osoblja, pacijenta te obitelji, odnosno osoba koje vrše njegu te se brinu za pacijenta van zdravstvene ustanove. Pristup liječenju dekubitusa je multidisciplinarnan. Osim liječnika koji nadgleda bolesnika u multidisciplinarnom timu bi trebalo okupiti stručnjake: fizikalne medicine/terapije, mikrobiologije, nutricioniste, interniste, psihologe/psihijatre, kirurge.

Praćenjem i provođenjem brojnih edukacijskih programa za bolesnike s dekubitalnim vrijedovima stalna su zadaća liječnika i ostaloga medicinskoga osoblja. Takvi programi moraju sadržavati: poznavanje etiologije i patologije dekubitalnog vrijeda, faktore rizika, specifičnu klasifikaciju, opću strategiju liječenja, osnove liječenja kroničnih rana, osnovu kontrole rane, osnove suzbijanja infekcije, načela prevencije recidiva dekubitalnih ulceracija, način dokumentiranja i evaluiranja rezultata liječenja uključujući i naknadne intervencije [3].

Za liječenje dekubitusa, osim ljudskog faktora zahtjeva i znatna financijska sredstva i zdravstvene resurse. Potrebni su specijalni madraci, tzv. antidekubitalni madraci, posebna prehrana, kompleksno antibiotsko i suportivno liječenje, izdašna terapija bola i sustavan psihosocijalni pristup. Obično se kaže da cijena liječenja dekubitusa ovisi o tome koliko

uloženo u njegovu prevenciju. Regionalne i internacionalne zdravstvene udruge koje svoj interes imaju u unaprijeđenju skrbi o dekubitusu, napose EPUAP-a (European), donose internacionalne smjernice prevencije i terapije kako bi se unaprijedila skrb o dekubitusu, ali i ravnomjerno razvijali programi i načini skrbi. Ujedno EPUAP je zajedno s američkim sestrijskim udruženjem NPUAP (National Pressure Ulcer Advisory Panel) 2014. godine donio posljednje smjernice o prevenciji i liječenju dekubitusa, koje su glavni interes ovog završnog rada.

## **2. Klasifikacija dekubitusa**

### ***STADIJ I. - CRVENILO KOJE NE BLIJEDI***

Neoštećena koža s crvenilom koje ne blijedi. Crvenilo je obično lokalizirano na izbočenim dijelovima tijela. Tamnije pigmentirana koža ne pokazuje znakove blijedila, a njezina boja se može razlikovati od okolne kože [3]. Područje može biti bolno, tvrdo, mekano, toplije ili hladnije u usporedbi s okolnim tkivom. Prvi stadij može biti težak za otkrivanje kod osoba s tamnijim tonovima kože (slika 2.1.).



**Slika 2.1.** Stadij 1. Dekubitalnoga vrijeda na koljenu

*Izvor: Janko Hančević i suradnici: Dekubitus - etiologija, profilaksa i liječenje, Medicinska naklada Zagreb, 2003.*

#### **STADIJ II. - DJELOMIČNI GUBITAK DEBLJINE KOŽE**

Djelomično stanjenje kože koje zahvaća epidermis, dermis ili oboje. Vrijed zahvaća površinske slojeve i klinički se očituje abrazijom, pojavom mjehura ili plitkim kraterom [3]. Dublji dijelovi kože često su zahvaćeni promjenama (slika 2.2.). Briga za nastajanje vrijeda sastoji se u primjeni odgovarajućih obloga, zaštiti i održavanju čistoće područja koje je promijenjeno. Briga o njezi kože mora biti vrlo intenzivna, a sastoji se, osim primjene uobičajenih mjera i u primjeni različitih sredstava kojima se nastoji spriječiti pogoršanje lokalnoga statusa. Tada se očekuje i brzo zacijeljivanje.



**Slika 2.2.** Stadij 2. Dekubitusa s torpidnim rubovima i granulacija

*Izvor: Janko Hančević i suradnici: Dekubitus - etiologija, profilaksa i liječenje, Medicinska naklada Zagreb, 2003.*

### **STADIJ III. - POTPUNI GUBITAK DEBLJINE KOŽE**

Potpuni gubitak debljine tkiva. Potkožno masno tkivo može biti vidljivo, ali kost, tetiva ili mišić nisu izloženi/obuhvaćeni. Mrtvo tkivo može biti prisutno, ali ne zasjenjuje debljinu gubitka tkiva (slika 2.3.). Dubina dekubitusa varira prema anatomskom položaju. Most nosa, uho, zatiljak nemaju potkožno tkivo pa treći stadij može biti plitki. S druge strane, na područjima veće debljine mogu se razviti izuzetno duboki dekubitusi trećeg stadija. Kost i tetive nisu vidljive ili izravno opipljive [4].



**Slika 2.3. Stadij 3. Dekubitus na sakrumu prekriven nekrozama**

*Izvor: Janko Hančević i suradnici: Dekubitus- etiologija, profilaksa i liječenje, Medicinska naklada Zagreb, 2003.*

### **STADIJ IV. - POTPUNI GUBITAK TKIVA**

Potpuni gubitak tkiva sa izloženom/vidljivom kosti, tetivom ili mišićem. Mrtvo tkivo i kraste mogu biti prisutni na nekim dijelovima rane [4]. Cijela debljina kože zahvaćena je opširnom destrukcijom, tkivnom nekrozom, oštećenjem muskulature, kosti ili okolnoga tkiva (slika 2.4.). Dubina dekubitusa četvrtog stadija ovisi o lokaciji na tijelu. Infekcija je nerijetko jaka i agresivna. IV. stadij dekubitusa može se proširiti na mišiće i/ili potporne strukture (npr. Vezivno tkivo, tetiva ili zglobne čahure) te potaknuti osteomijelitis. Izložena kost ili tetiva je vidljiva i direktno opipljiva.





*Slika 2.4. Stadij 4. Dekubitalni vrijed na sakrumu*

*Izvor: Janko Hančević i suradnici: Dekubitus- etiologija, profilaksa i liječenje, Medicinska naklada Zagreb, 2003.*

### **DEKUBITUS S NEPOZNATOM DUBINOM**

Gubitak pune debljine tkiva u kojem je baza dekubitusa prekrivena mrtvim tkivom (žutim, sivim, zelenim, smeđim ili tamnijim) i/ili krastama (tamnije, smeđe ili crne) u rani. [1]. Tako dugo dok se ne ukloni dovoljno mrtvog tkiva i/ili kraste i dok se ne izloži baza rane ne može se utvrditi točan stadij. Stabilna krasta(suha, netaknuta, bez crvenila) služi kao prirodni pokrov i ne bi trebala biti uklonjena.

### **SUMNJA NA DUBOKU OZLJEDU TKIVA - DUBINA NEPOZNATA**

Ljubičasto ili kestenjasto lokalizirano područje netaknute kože ili žuljeva napunjenih krvlju zbog oštećenja mekog tkiva zbog pritiska ili micanja. Područje može biti bolno, tvrdo, kašasto, toplije ili hladnije od okolnog tkiva. Duboka ozljeda tkiva može biti teža za otkriti kod osoba s tamnijim tonovima kože [1].

#### **2.1. Skale za klasifikaciju dekubitusa**

Svrha je skale u redukciji kompleksnih situacija koje nastaju u tijeku dekubitusa i njegova liječenja. Prednosti su za bolesnika velike, ali i za uspoređivanje rezultata liječenja između više zdravstvenih ustanova ili kućnih njega [2]. Svaka skala ima svoje nedostatke no

unatoč tomu klasifikacija dekubitusa je nužna. U najčešćoj upotrebi su Nortonova skala, Bradenova skala i Waterlow skala.

### **3. Rizični faktori i procjena rizika**

#### OPĆE PREPORUKE ZA STRUKTURIRANU PROCJENU RIZIKA

1. Provedite strukturiranu procjenu rizika što je prije moguće (u roku od 8 sati nakon prijema) da identificirate pojedince kod kojih postoji rizik za razvoj dekubitusa.
2. Ponovite procjenu rizika koliko puta je potrebno
3. Napravite ponovnu procjenu ukoliko ima značajnih promjena u pacijentovom stanju
4. Uključite sveobuhvatnu procjenu kože kako bi se procijenio rizik i bilo kakve promjene na koži koja nije oštećena
5. Dokumentirajte sve procjene rizika
6. Razvijte i provedite plan za prevenciju rizika kod pojedinaca identificiranih kao rizične za razvoj dekubitusa [2].

#### PROCJENA FAKTORA RIZIKA

1. Koristite strukturirani pristup za procjenu rizika koji uključuje procjenu aktivnosti/mobilnosti i stanja kože
  - 1.1. Uzmite u obzir da su pojedinci koji su u krevetu ili kolicima rizična skupina za dobivanje dekubitusa
  - 1.2. Uzmite u obzir da ograničena mobilnost utječe na mogući razvoj dekubitusa
  - 1.3. Napravite sveobuhvatnu procjenu rizika za pojedince u krevetu ili kolicima kako bi se mogla provesti preventivna intervencija
  - 1.4. Uzmite u obzir da kod pojedinaca sa prvim stadijem dekubitusa postoji rizik za napredak, odnosno za razvoj u drugi stadij dekubitusa i veće dekubituse
  - 1.5. Uzmite u obzir da su pojedinci sa bilo kojim stadijem dekubitusa rizični za razvoj dodatnih dekubitusa
  - 1.6. Uzmite u obzir opći status kože i rizik za dekubitus
2. Uzmite u obzir sljedeće faktore koji utječu na rizik razvoja dekubitusa kod pojedinaca: loš nutritivni (prehrambeni) status, povećana vlažnost kože,
3. Razmotrite mogući utjecaj sljedećih faktora na rizik razvoja dekubitusa kod pojedinaca: povećana tjelesna temperatura, starija dob, osjetilna percepcija, hematološke mjere, opći zdravstveni status

## ALATI ZA PROCJENU RIZIKA

Ako su alati za procjenu rizika odabrani kao strukturirani pristup za procjenu rizika, dodatne čimbenike (npr. perfuzija, stanje kože ili drugi relevantni rizici), treba uzeti u obzir kao dio sveobuhvatne procjene rizika. Bez obzira na to kako je procjena rizika strukturirana, klinička prosudba je jako bitna.

- Prepoznajte dodatne čimbenike rizika i koristite kliničku prosudbu prilikom korištenje alata za procjenu rizika

oprez: nemojte se oslanjati samo na rezultate alata za procjenu rizika kada procjenjujete rizik za razvoj dekubitusa kod pojedinca.

- Kada koristite alat za procjenu rizika, odaberite alat koji vrijedi, pouzdan je i odgovara populaciji [2].

### **3.1. Procjena pojedinca s dekubitusom**

1. Napravite sveobuhvatnu inicijalnu procjenu pojedinca sa dekubitusom. Inicijalna procjena uključuje: vrijednosti i ciljeve njege pojedinca i/ili njegovih bližnjih, kompletnu medicinsku/zdravstvenu i socijalnu povijest. Fokusirani fizički pregled koji uključuje: faktore koji bi mogli utjecati na liječenje, laboratorijske testove i rendgen ako je potrebno, prehranu, bol povezanu sa dekubitusima, rizik od dobivanja novih dekubitusa, psihološko stanje, ponašanje i razmišljanje, socijalne i financijske sisteme potpore, funkcionalni kapacitet, osobito u pogledu premještanja, stava i pomoćne opreme i osoblja, sredstva dostupna pojedincu, znanje o prevenciji i liječenju dekubitusa, sposobnost pridržavanja plana liječenja
2. Ponovno pregledajte pojedinca, dekubitus i plan liječenja ako dekubitus ne pokazuje znakove ozdravljenja kako je očekivano unatoč primjerenoj njezi, premještanju pritiska, i prehrani.
  - 2.1. Očekujte znakove ozdravljenja odnosno napredovanja unutar dva tjedna.
  - 2.2. Produžite očekivanja ako postoje višestruki faktori koji usporavaju liječenje. Ukoliko nema znakova napretka unutar dva tjedna, pacijent, dekubitus, i plan liječenja trebaju ponovno na procjenu.
3. Educirajte pojedinca i njegove bližnje o: normalnom procesu ozdravljenja, kako prepoznati znakove poboljšanja ili pogoršanja, znakove i simptome zbog kojih bi trebalo ići stručnjaku [2].

### **3.2. Procjena kože i tkiva**

Procjena kože i tkiva važna je u prevenciji dekubitusa, njegovoj klasifikaciji, dijagnostici i liječenju.

## PREPORUKE ZA PROCJENU STANJA KOŽE

1. Uvjerite se da je potpuna procjena kože, kao dio procjene rizika, primjerena svim stavkama zdravstvene zaštite.
2. Educirajte zdravstvene djelatnike o tome kako provesti sveobuhvatnu procjenu kože koja uključuje tehnike za identifikaciju bljedila, lokalizirane topline, edema i otvrdnuća.

Ove tehnike procjene treba koristiti u procjeni stanja kože kod svih pojedinaca. Zbog područja crvenila, osobama s tamnije pigmentiranom kožom teže je identificirati dekubitus.

### PREPORUKE:

1. Izbjegavajte položaj u kojem se vrši pritisak na tkivo ukoliko postoji crvenilo. Crvenilo ukazuje na to da se tijelo još nije oporavilo od prethodnog opterećenja i zahtijeva daljnji predah od ponavljanja opterećenja.
2. Održavajte kožu čistom i suhom
  - 2.1. Koristite pH uravnoteženo sredstvo za čišćenje kože
3. Nemojte masirati ili snažno trljati kožu koja je rizična za dobivanje dekubitusa. Trenje kod masaže može uzrokovati blago oštećenje tkiva ili uzrokovati upalne reakcije, posebno kod nemoćnih starijih ljudi.
4. Razvijte i provodite individualizirani plan upravljanja inkontinencijom.
  - 4.1. Očistite kožu odmah nakon epizode inkontinencije.
5. Zaštitite kožu od izlaganja pretjeranoj vlazi sa zaštitnim proizvodima kako bi se smanjio rizik od oštećenja.

Važno je napomenuti da oštećenje kože zbog vlage nije dekubitus, ali prisutnost oštećenja kože zbog vlage može povećati rizik od nastanka dekubitusa [3].

## **4. Prevencija**

Posljednjih nekoliko godina uočava se važnost prevencije u nastanku kroničnih rana. Prevencija, iako je skupa, još uvijek je jeftinija od liječenja [2]. Prevencijom dekubitusa značajno smanjujemo morbiditet, ali i mortalitet bolesnika. Treba posebno istaknuti da se za svakog bolesnika mora izraditi individualni plan preventivnih mjera. Bolesnicima s komorbiditetom i starijim osobama posvećuje se posebna pažnja, uz svakodnevno dokumentiranje. Povećanu toleranciju kože postizemo njezinim održavanjem čistom i suhom. Kod svih preventivnih mjera treba uključiti mobilizaciju bolesnika i promjene položaja. Promjena položaja vrši se u pravilu svaka 2 sata, ali u praksi, ovisno o „odgovoru kože“, ovaj period može biti i kraći ili nešto duži. Sve promjene položaja imaju za svrhu smanjenje pritiska na određenom dijelu tijela.

### **4.1. Prevencija je bolja od liječenja**

U prevenciji i kvantifikaciji problema moramo uvijek počinjati „od nule pa ići korak po korak“. Pojava dekubitusa smanjuje kvalitetu života bolesnika i na tu činjenicu ne valja zaboraviti. Mnoge preventivne mjere nerijetko su vrlo skupe i to koji put ometa njihovu primjenu. Normalno da se uvijek postavlja pitanje cijene brige i njege bolesnika te što se tim postiže. Potrebno je istaknuti koje su se mjere poduzimale i integrirale i jesu li bile bez efekta, djeluje li profilaksa dekubitusa odnosno terapija na bolesnika ili njegovu okolinu pozitivno ili otežava kvalitetu života i poboljšava li profilaksa dekubitusa odnosno terapija socijalni kontakt bolesnika.

## **4.2. Prehrana u prevenciji i tretiranju dekubitusa**

### **4.2.1 Istraživanje prehrane**

1. Ustanovite prehrambeni status za svakog pojedinca u opasnosti od dekubitusa ili sa postojećim dekubitusom: na prijemu u zdravstvenu ustanovu, s bilo kakvom važnijom promjenom kliničkog stanja, kad se napredak dekubitusa nije promatrao.

Istraživanje prehrane je proces koji se koristi kako bi identificirali pojedince koji zahtijevaju cjelovitu procjenu prehrane s obzirom na karakteristike koje ih stavljaju u potencijalne opasnosti. Svaki kvalificirani zdravstveni radnik može napraviti istraživanje prehrane i to bi trebalo biti provedeno kod prijema u zdravstvenu ustanovu.

2. Koristite valjane i pouzdane alate za istraživanje kod određivanja prehrambenog rizika.
3. Uputite pojedince kod kojih postoji rizik od pothranjenosti i one s postojećim dekubitusom k dijetetičaru ili profesionalnom stručnom timu na sveobuhvatnu procjenu prehrane.

### **4.2.2. Nutricionistička procjena**

1. Utvrdite težinu svakog pojedinca kako bi utvrdili povijest težine ili identificirali prijašnji značajniji gubitak težine (više od 5 posto u 30 dana ili više od 10 posto u 180 dana).
2. Utvrdite pojedinčevu sposobnost da jede samostalno
3. Procijenite adekvatnost ukupnog nutritivnog unosa (hrana, tekućina).

Fokus procjene prehrane treba biti na ocjenjivanju unosa energije, nenamjerne promjene težine i utjecaju stresa i neuropsiholoških problema. Na kraju, ocjenjivanje treba uključivati određivanje pojedinčevih potreba za tekućinom, proteinima, kalorijama.

### **4.2.3. Planiranje njege**

1. Napravite individualizirani plan prehrane za pojedince sa rizikom od dekubitusa ili sa već postojećim dekubitusom.

Registrirani dijetetičar, u konzultaciji sa stručnim profesionalnim timom (uključujući, ali ne obavezno, liječnika, medicinske sestre, logopeda, radne terapeute, fizioterapeute, stomatologe) treba razviti/napraviti i dokumentirati individualizirani intervencijski plan prehrane baziran na pojedinčevim prehranbenim potrebama, određen procjenom prehrane.

2. Pratite relevantne smjernice za prehranu i hidrataciju, utemeljene na dokazima za pojedince koji pokazuju prehranbeni rizik ili koji su u opasnosti od dobivanja dekubitusa ili već imaju postojeći dekubitus.

### **4.2.4. Unos proteina**

1. Osigurati dovoljno proteina kako bi se uspostavila pozitivna ravnoteža dušika kod osoba koje su u rizičnoj skupini za dobivanje dekubitusa.
2. Dati 1.25-1.5gr proteina/kg dnevno odraslima u rizičnoj skupini za dobivanje dekubitusa ili mogućoj pothranjenosti u skladu s ciljevima skrbi.
3. Osigurati dovoljno proteina kako bi se uspostavila pozitivna ravnoteža dušika kod osoba s postojećim dekubitusom.
4. Dati 1.25-1.5gr proteina/kg dnevno odraslima s već postojećim dekubitusom ili onima koji su u opasnosti od moguće pothranjenosti u skladu s ciljevima skrbi.
5. Ponuditi visokokalorične, bogate proteinima, prehranbene dodatke normalnoj prehrani odraslima sa prehranbenim rizikom i rizikom od dobivanja dekubitusa ako nutritivne vrijednosti ne mogu biti zadovoljene normalnim unosom prehrane.
6. Provjerite bubrežne funkcije kako bi utvrdili da su visoke vrijednosti unosa proteina primjerene za pojedinca.



7. Dodaci s visokim udjelom proteina, arginina i mikronutrijenata koriste se kod osoba sa trećim i četvrtim stadijem dekubitusa kada se nutritivne potrebe ne mogu zadovoljiti s tradicionalnim visokokaloričnim proteinskim dodacima [3].

#### **4.2.5. Hidratacija**

1. Osigurajte i pratite adekvatan unos tekućine za hidrataciju osoba s rizikom od nastajanja ili sa već postojećim dekubitusom.
2. Prekontrolirajte pojedince zbog znakova i simptoma dehidracije uključujući promjene u tjelesnoj težini, izlasku urina, povišene razine natrija.
3. Osigurajte dodatnu tekućinu za pojedince s dehidracijom, povišenom tjelesnom temperaturom, povraćanjem, znojenjem, proljevom i sa teškim ranama. Tekućina služi kao otapalo za vitamine, minerale, glukozu i ostale hranjive tvari i transportira ih kroz tijelo. Zdravstveni stručnjaci bi trebali kontrolirati pojedince i njihov status hidratacije, provjeravati znakove i simptome dehidracije kao što su: promjene u težini, količinu urina, povišene razine natrija.

#### **4.2.6. Vitamini i minerali**

1. Pojedincima koji su pod rizikom za dobivanje dekubitusa osigurati pravilnu prehranu koja uključuje dobre izvore vitamina i minerala.
2. Pojedincima koji su pod rizikom za dobivanje dekubitusa osigurati vitaminske i mineralne dodatke prehrani ukoliko je prehrana siromašna ili ako se sumnja na nedostatak spomenutih.
3. Pojedincima sa već postojećim dekubitusom osigurati pravilnu prehranu koja uključuje dobre izvore vitamina i minerala.
4. Pojedincima s već postojećim dekubitusom osigurati vitaminske i mineralne dodatke prehrani.

### **4.3. Opće mjere zaštite od širenja infekcije**

Bolesnici sa dekubitalnim vrijedom izvor su mnogih bakterija koje se mogu i prenijeti na drugoga bolesnika, ali i na osoblje koje njeguje.

Preporučuju se ova pravila:

1. Upotreba gumenih rukavica kad ste u kontaktu s bolesnikom pri njezi i previjanju.
2. Između kontakata s bolesnikom ruke treba prati 10 sekunda sapunom ili nekim dezinfekcijskim sredstvom kako bi se mehanički odstranile bakterije.
3. Pri previjanju ili njezi nužno je nošenje zaštitne maske na licu.
4. Za podloge najbolje se koristiti jednokratnim papirnatim rubljem. Ono se odmah nakon uporabe odlaže u posebni kontejner.
5. Pri obradi preporučljivo je koristiti igle ili druge instrumente za jednokratnu primjenu, a nakon uporabe takvi se instrumenti stave u čvrsti kontejner i uništavaju se spaljivanjem.
6. Sobe u kojima se nalaze takvi inficirani bolesnici, moraju biti posebno izolirane, ali svakako takvi bolesnici moraju biti odijeljeni od ostalih.

### **4.4. Nove terapije za prevenciju dekubitusa**

#### **4.4.1. Kontrola mikrokline**

1. Razmotrite potrebu za dodatnim značajkama kao što je sposobnost da se kontrolira vlaga i temperatura kod odabira površine.

Uporaba specijaliziranih površina koje dolaze u kontakt s kožom može promijeniti mikroklimu (promjena brzine isparavanja vlage, količine topline koja se rasipa od kože).

- 1.1. Razmotrite potrebu za kontrolom vlage i temperature kod odabira površine za prekrivanje. Svaka površina koja je u dodiru s kožom može potencijalno utjecati na mikroklimu. Ukupni učinak ovisi o prirodi potporne površine i tipa pokrova.
2. Ne stavljajte izvore topline direktno na površinu kože ili na postojeći dekubitus (npr. vruće boce s vodom, jastučići za grijanje, ugradbeni grijači za krevet). Vrućina potiče organizam na znojenje i smanjuje otpornost tkiva na pritisak [3].

#### **4.4.2. Profilaktički zavoji**

1. Razmislite o primjeni poliuretanske pjene na dijelovima kostiju radi sprječavanja dekubitusa na anatomskim područjima koja su često podvrgnuta trenju i micanju (pete, prsna kost).
2. Kada odabirete profilaktički zavoj treba uzeti u obzir: utjecaj zavoja na mikroklimu, lako stavljanje i skidanje, mogućnost redovitog pregleda kože, anatomsko mjesto gdje će zavoj biti stavljen, točna veličina zavoja.

Zavoji se razlikuju u svojoj kvaliteti stoga je važno odabrati zavoj koji je prikladan za pojedinca i kliničku upotrebu.

3. Nastavite koristiti sve potrebne preventivne mjere kada koristite profilaktički zavoj.
4. Pregledajte kožu kod svakog mijenjanja zavoja (barem jednom dnevno) da bi na vrijeme uočili znakove razvoja dekubitusa i uvjerite se da je sadašnji profilaktički zavoj primjeren.
5. Zamijenite profilaktički zavoj ako je oštećen, pomaknut, pretjerano vlažan. Profilaktički zavoj ne negira potrebu za temeljitom i redovitom procjenom kože, dakle njihov dizajn često olakšava redovitu procjenu kože (npr. mekani silikonski koji se lako podigne kod rutinskih pregleda kože bez da se teško odljepljuju ) [3].

#### **4.4.3. Tkanine i materijali**

1. Razmislite o korištenju tkanina poput svile radije nego pamuka i pamučnih mješavina da se smanji trenje i smicanje

#### **4.4.4. Električna stimulacija mišića kao prevencija od dekubitusa**

Dokazano je da električna stimulacija uzrokuje povremene kontrakcije mišića i smanjuje rizik od nastajanja dekubitusa, osobito kod osoba s ozljedama kralježnične moždine.

1. Razmislite o upotrebi električne stimulacije na rizičnim anatomskim mjestima kod osoba s ozljedom kralježnične moždine [3].

## **5. Principi edukacije i liječenja dekubitalnoga vrijeda**

Kod edukacije i liječenja dekubitalnog vrijeda bitno je:

- Etiologija i patologija
- Rizični faktori
- Jedinstvena terminologija o stupnjevima i oštećenju temeljena na klasifikaciji
- Principi cijeljenja rane
- Principi za određivanje nutritivnog statusa i pomoć
- Individualizirati brigu o koži
- Principi poslije operativne brige, uključujući promjene položaja i izbor odgovarajućih podloga
- Principi prevencije koji smanjuju nastanak dekubitusa

- Utjecaj fizikalnih i mehaničkih faktora na dekubitus i strategija liječenja
- Jedinstvena dokumentacija i monitoriranje bolesnika, uključujući liječenje, intervencije i sve mjere koje su poduzete za liječenje

## 5.1. Profilaksa dekubitalnoga vrijeda

Prije nego se pristupi rješavanju uzročnih čimbenika, nužno je da svi sudionici u timu budu odgovarajuće educirani. Postoji niz prijedloga i mnogo mogućnosti koje omogućuju smanjenje pritiska ili njegovu maksimalnu redukciju, te primjena različitih pomoćnih metoda (prehrana, njega kože). Koje mogu znatno reducirati rizične čimbenike. Unatoč tehničkom napretku, te primjeni različitih dijagnostičkih i terapijskih metoda, velika se pozornost treba posvetiti razvijanju osobnoga kontakta između bolesnika i medicinskoga osoblja. Profilaksa dekubitalnoga vrijeda podrazumijeva tri osnovne stvari:

- Redukciju pritiska
- Skraćivanje vremena pritiska na kritičnu zonu
- Povećavanje tolerancije na ishemiju

## 6. Liječenje dekubitusa

U povijesti liječenja dekubitusa primjenjivane su mnoge metode i lijekovi i sredstva problematičnoga djelovanja. Zadnjih dvadesetak godina naše spoznaje i djelovanja temelje se na značajnim otkrićima fiziologije i patofiziologije rane, i akutne i kronične. Znanja iz nutricionizma, borbe protiv infekcije, puštaju nam da danas postavimo čvrsta pravila u izboru i liječenju dekubitusa. Iako se dekubitalni vrijed ubraja u kronične rane, on se po svom izgledu i tijeku liječenja znatno razlikuje.

Na osnovi toga postavljeni su opći principi liječenja:

- omogućiti dobru zasićenost tkiva kisikom
- potpuno uklanjanje pritiska
- odstranjenje nekroze enzimatski ili kirurški

- sanacija lokalne infekcije
- primjena odgovarajućih obloga- fiziološki uvjeti rane
- eliminacija rizičnih čimbenika za nastanak dekubitusa (poboljšanje općega bolesnikova stanja, hiperkalorična hrana i mobilizacija).

## 6.1. Procjena dekubitusa

1. Inicijalno procijenite dekubitus i nakon toga još najmanje dva puta dnevno.

### 1.1. Dokumentirajte rezultate svih procjena rana.

Period od dva tjedna je preporučen da bi se procijenio napredak u liječenju. Ali ipak, tjedna procjena osigurava mogućnost da zdravstveni stručnjaci procjenjuju dekubitus češće, te da detektiraju komplikacije što je prije moguće i prilagode daljnji tijek liječenja.

2. Kod svake promjene zavoja kod dekubitusa, tražite znakove koji pokazuju da je promjena u liječenju potrebna.

### 2.1. Trebate odmah uočiti znakove pogoršanja.

Znakovi pogoršanja kao što su povećanje rane, promjena u kvaliteti tkiva trebaju biti primijećene odmah.

3. Procjena i dokumentiranje fizičkih karakteristika uključuje: lokaciju, veličinu, tip tkiva, boju, rubove rane, miris, podminiranje, tuneliranje.
4. Za drugi, treći i četvrti stadij i dekubituse kojima se ne može odrediti stadij kod tamnije pigmentiranih pojedinaca prioritet kod procjene trebaju imati sljedeće karakteristike: temperatura tijela, mekoća kože, promjena u konzistenciji tkiva, bol.
5. Pozicionirajte pojedinca u neutralni položaj za mjerenje.
6. Izaberite dosljednu metodu za mjerenje duljine i širine područja oko rane i rane kako bi se olakšale važne usporedbe kroz vrijeme.
7. Izaberite dosljednu metodu za mjerenje dubine.

8. Uzmite u obzir daljnje dijagnosticiranje tkiva rane ukoliko nema napretka u liječenju. U nekim slučajevima biopsija tkiva može pomoći u poboljšanju i razumijevanju procesa ozdravljenja i liječenja.
9. Koristite nalaze dekubitusa kako bi mogli planirati i dokumentirati daljnji tijek liječenja i intervencija.

9.1. Ponovo napravite procjenu ukoliko nema znakova poboljšanja.

## **6.2. Metode za praćenje liječenja**

Trenutno su dekubitusi u praksi praćeni kroz kliničku procjenu zdravstvenih stručnjaka uz podršku alata za praćenje i digitalne fotografije.

1. Procijenite napredak u liječenju koristeći valjane i pouzdane skale za procjenu.
2. Koristite kliničku procjenu kako bi procijenili znakove ozdravljenja.
3. Koristite seriju fotografija kako biste pratili liječenje dekubitusa kroz vrijeme [3].

## **7. Izbor obloga kod dekubitusa**

Liječenje i cijeljenje kronične rane ušlo je u novu eru. Novi terapijski koncepti, vezani uz vlažno cijeljenje rane ubrzali su proces i rezultate cijeljenja. Suvremeni oblozi omogućuju vlažno cijeljenje rane, čime se osiguravaju optimalni uvjeti za staničnu migraciju, proliferaciju, diferencijaciju i neovaskularizaciju. Oko 5% dekubitalnih vrijedova pogodno je za aplikaciju bioloških pokrova, što se podrazumijeva da se u rutinskoj primjeni u liječenju dekubitalnog vrijeda najčešće mogu rabiti suvremeni oblozi.

### **7.1. Vlažno cijeljenje rane**

Interaktivni oblozi za rane pomoćna su ljekovita sredstva koja ne sadržavaju aktivne supstancije. Pravilnom uporabom oni omogućuju vlažno cijeljenje rane bez maceriranja okolne kože. Alternativa interaktivnim oblozima za rane jesu tzv. „ pjene“. To su poluretani koji se moraju mijenjati na rani svakih 48 sati, ili, u slučaju infekcije, svakih 12 sati. Tri



osnovna tipa obloga razlikuju se prema svojoj sposobnosti stvaranja ili apsorpiranja vlage na rani:

- Sredstva koja stvaraju dodatnu vlagu-hidrogeli
- Sredstva koja stvaraju i apsorpiraju vlagu-hidrokoloidi(slika 7.1.1.)
- Sredstva koja apsorpiraju višak vlage s rane-alginati i hidrofiber



*Slika 7.1.1. Brže zacjeljivanje rane s hidrokoloidom (desno) nego rane bez (lijevo).*

*Izvor: Janko Hančević i suradnici: Dekubitus- etiologija, profilaksa i liječenje, Medicinska naklada Zagreb, 2003 gaze kroz isto razdoblje liječen*

## **7.2. Suho previjanje rane**

Pojam suho previjanje rane odnosi se na previjanje rane gazom. Gaza ima malu apsorptivnu sposobnost pa su stoga učestala previjanja kod jače eksudirajućih rana. Takav način previjanja ima visoki rizik od infekcije rane i ne podržava fiziološki proces cijeljenja jer se rana konstantno pothlađuje ispod 36 °C [4]. Gaza se često zalijepi za ranu, čime pri previjanju oštećuje novonastale granulacije, potpomaže stvaranju nekroza, koje su potom podloga infekcije rane i onemogućuju cijeljenje zbog prisutnosti odumrlog tkiva.

## **7.3. Primarni oblozi**

To su oblozi za rane koji se primjenjuju samostalno, tj. ne zahtijevaju dodatno sekundarni oblog.

### 7.3.1. Hidrokoloidi

Hidrokoloidi su okluzivni, samoljepivi oblozi (slika 7.3.1.1.) koji u strukturi imaju kombinaciju karboksimetilceluloze, želatine i pektina, a prekriveni su poliuretanskim filmom. Primjenjuju se za rane sa srednjom i slabijom sekrecijom. U kontaktu sa sekretom rane nastaje gel koji stvara optimalne uvjete za cijeljenje i potiče autolitički debridman stvarajući vlažan medij. Oblog se mora promijeniti kada gel procuri s ruba.



*Slika 7.3.1.1. Pravilno apliciranje hidrokoloida sa samoljepivim rubom*

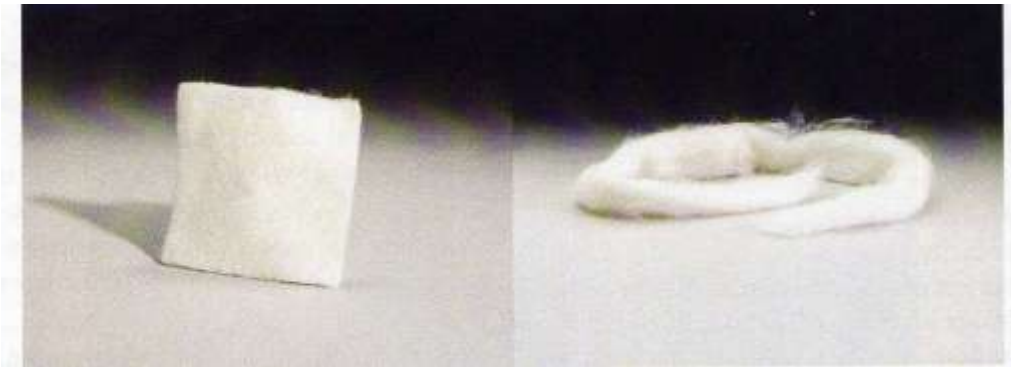
*Izvor: Janko Hančević i suradnici: Dekubitus- etiologija, profilaksa i liječenje, Medicinska naklada Zagreb, 2003*

### 7.3.2. Hidrogel

Hidrogel se sastoji od netopljiva polimera koji je hidrofilan i ima sposobnost apsorpcije signifikantne količine tekućine. Osigurava optimalne vlažne uvjete za cijeljenje, povećavajući vlažnost ispod obloga, čisti i odstranjuje nekrotično tkivo. Idealan je za rane koje imaju minimalan ili uopće nemaju eksudat. Primjenjuje se izravno na ranu i pokriva odgovarajućim oblogom. Mogu se primjenjivati ispod svih vrsta obloga.

### 7.3.3. Alginati

Po strukturi je sol manuronične i glukoronične kiseline (kalcij-natrij). Izgleda kao mekano bijelo tkano vlakno koje se izrađuje od algi. Postoje u različitim veličinama i oblicima (slika 7.3.3.1.). Nisu topivi u vodi ali zbog prisutnosti natrijevih iona u eksudatu rane dolazi do izmjene s kalcijevim ionima, čime se dobiva dvostruki efekt. Jedan je da oblog aktivno na sebe navlači tekućinu, a drugi je da se pri tome gelira i stvara optimum uvjeta za vlažno cijeljenje rane. Najpogodniji je za rane sa srednjom i jakom eksudacijom [5].



Slika 7.3.3.1. Različiti oblici alginatnoga obloga

Izvor: Janko Hančević i suradnici: Dekubitus- etiologija, profilaksa i liječenje, Medicinska naklada Zagreb, 2003

### 7.3.4. Transparentni filmovi

Transparentni film je adhezivni semipermeabilni, prozirni ovoj. Vodootporan je, ali istodobno propustan za zrak. Izrađen je od poliuretana sa slojem adhezivnog akrila. Najveća je korisnost prevencija od bakterijske zaštite, te kao sekundarni oblozi potpomažu vlažnom mediju koji ubrzava celularnu migraciju u cijeljenju rane. Pruža optimalne uvjete za cijeljenje rane i ekonomičan je.

### 7.3.5. Oblozi s aktivnim ugljenom

S obzirom na to da je najčešća zapreka cijeljenju rane prisutnost infekcije koju podržava nekrotični materijal u rani, potrebno je u što kraćem vremenu napraviti debridman. Način

aplikacije i ritam izmjene takvoga obloga bitno se razlikuje kod obloga različitih proizvođača. To ovisi o strukturi obloga i o njegovim značajkama (slika 7.3.5.1.). Primjenjuje se tako da se nakon ispiranja rane fiziološkom otopinom izravno aplicira na ranu. Koristi se kod rana s jakom eksudacijom i intenzivnim mirisom.



*Slika 7.3.5.1. Struktura jednoga od obloga s aktivnim ugljenom*

*Izvor: Janko Hančević i suradnici: Dekubitus- etiologija, profilaksa i liječenje, Medicinska naklada Zagreb, 2003*

### **7.3.6. Hidrofiber oblog**

Za rane s izrazito jakom sekrecijom danas na tržištu možemo naći i obloge od hidrofiber vlakana, koji su po sastavu karboksimetil celuloza. Osim što imaju veliku mogućnost upijanja i time direktno smanjuju čestocu previjanja, kontroliraju i mikrobiološku floru na način da pri absorpciji eksudata bakterija ostaje zarobljena u hidrofiber vlaknu i tako je imobiliziraju.



## **8. Premještanje i rana imobilizacija**

### **8.1. Opće pozicioniraje za sve pojedince**

1. Premještajte sve pojedince u opasnosti od ili sa postojećim dekubitusom, osim ako nije drugačije navedeno. Premještanje pojedinca se radi da bi se smanjilo trajanje i magnituda pritiska na ranjivim mjestima na tijelu i da bi se doprinijelo udobnosti, higijeni, dostojanstvu i funkcionalnoj sposobnosti.
2. Normalno premještanje kod nekih pojedinaca nije moguće zbog medicinskog stanja i tada zbog prevencije treba uzeti u obzir korištenje visokospecificiranih madraca i kreveta.

### **8.2. Učestalost premještanja**

1. Kod premještanja razmislite o preraspodjeli pritiska na površinu kože i učestalost premještanja.
2. Odredite učestalost premještanja s obzirom na: toleranciju tkiva, stupanj, aktivnosti i mobilnosti, općem medicinskom stanju, općim ciljevima liječenja, stanju kože, udobnosti
3. Uspostavite raspored smanjenja pritiska koji propisuje učestalost i trajanje promjene težine
  - 3.1. Naučite pojedince kako da naprave rasterećenje pritiska i ostale vezane radnje kako treba
4. Redovito pregledavajte stanje kože i opću udobnost. Ponovo razmotrite metode i učestalost premještanja ukoliko pojedinac ne odgovara očekivano na režim premještanja. Česte procjene stanja kože će vam pomoći identificirati rane znakove oštećenja zbog pritiska i, kao takvu, pojedinčevu toleranciju na planirani raspored premještanja. Ako se pojave promjene na koži, plan premještanja treba ponovo procijeniti.

### **8.3. Tehnike premještanja**

1. Premjestite pojedinca tako da pritisak popusti ili se preraspodijeli.

Kada odabirete određenu poziciju za pojedinca, važno je da procijenite je li pritisak stvarno preraspodijeljen ili je popustio.

2. Izbjegavajte premještanje pojedinca na dijelove tkiva sa postojećim crvenilom koje ne blijedi. Crvenilo koje ne blijedi indicira na rane znakove nastajanja dekubitusa. Ako je pojedinac smješten direktno na tkivo sa crvenilom koje ne blijedi, pritisak će još dodatno prekinuti opskrbu kože krvlju, što može rezultirati još većim oštećenjima.

3. Izbjegavajte izlaganje kože pritisku i silama micanja.

3.1. Podižite, ne vucite, pojedinca kod premještanja. U mnogim situacijama mogu se koristiti jednostavne tehnike poput jednostavnih podizanja plahtom.

3.2. Koristite mehanički lift kada je moguće za premještanje pojedinca u kolica ili na stolicu kada vam je potrebna pomoć kod premještanja. Maknite lift odmah nakon premještanja.

3.3. Ne ostavljajte opremu ispod pojedinca nakon upotrebe, osim ako oprema nije posebno dizajnirana za tu namjenu.

4. Izbjegavajte premještanje pojedinca direktno na medicinske uređaje, kao što su cijevi, drenažni sistemi ili ostali strani objekti.
5. Ne ostavljajte pojedinca na posudi za obavljanje nužde dulje nego je potrebno.

### **8.4. Premještanje pojedinaca u krevetu**

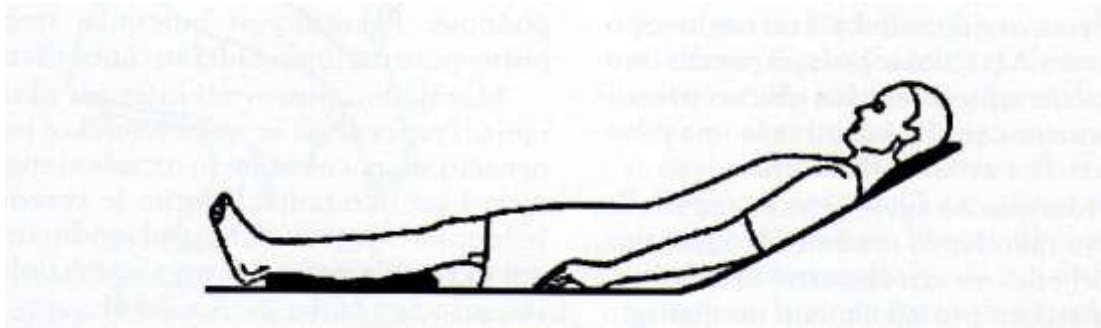
1. Koristite položaj od 30 stupnjeva (naizmjenično, desna strana, natrag, lijeva strana) ili ležeći položaj ako pojedinac može podnijeti i ako njegovo medicinsko stanje to dopušta.

1.1. Ohrabrite pojedince koji se mogu sami premještati da spavaju u položaju od 30 ili 40 stupnjeva na stranu ili ravno u krevetu na trbuhu osim ako nije drugačije određeno.

1.2. Izbjegavajte ležeće položaje koji uzrokuju pritisak, kao što je ležanje na stranu pod kutom od 90 stupnjeva ili poluležeći položaj.

2. Podignite glavu na 30 stupnjeva od kreveta (slika 8.4.1.), osim ako nije drugačije navedeno zbog medicinskog stanja ili hranjenja i probavnih smetnji.

Podizanje glave može biti medicinski neophodno kako bi se olakšalo disanje i spriječila aspiracija i upala pluća. Pojedinci trebaju biti namješteni i podloženi tako da ne mogu skliznuti dolje i zadobiti oštećenja od trenja i smicanja.



*Slika 8.4.1. Uzglavlje kreveta podignuto za 30 stupnjeva*

*Izvor: Janko Hančević i suradnici: Dekubitus- etiologija, profilaksa i liječenje, Medicinska naklada Zagreb, 2003*

## **8.5. Ležeći položaj na trbuhu**

1. Koristite preraspodjelu pritiska na površinu kako bi se smanjio pritisak na lice i tijelo u toj poziciji.
2. Kod svakog okretanja pregledajte ostale dijelove tijela (prsa, koljena, nožne prste, penis, ključna kost, zdjelična kost) koji bi mogli biti rizični u tom položaju.
3. Kod svakog okretanja, pregledajte da li pojedinci u ovom položaju imaju vidljive znakove dekubitusa na licu. Osobe u ovom položaju su rizična skupina za dobivanje dekubitusa a licu.



## **8.6. Premještanje pojedinaca koji su u sjedećem položaju**

1. Pozicionirajte pojedinca tako da bude u stabilnom položaju
2. Odaberite sjedeći položaj koji je prihvatljiv za pojedinca i koji smanjuje pritisak i trenje na koži i mekom tkivu.
  - 2.1. Osigurajte da nagib sjedišta ne bude prevelik kako bi se spriječilo sklizanje sa stolice ili iz kolica; osigurajte odmor za ruke i noge kako bi se pritisak preraspodijelio.
3. Osigurajte da noge imaju dobru potporu u ovom položaju.
  - 3.1. Izbjegavajte dizanje nogu radi odmora ako pojedinac ima neadekvatnu dužinu tetiva.

## **9. Uloga medicinske sestre**

Uloga medicinske sestre bitna je kod prevencije kao i kod liječenja dekubitusa. Redovnim pregledom najosjetljivijih dijelova tijela vrši se rano otkrivanje početnih oštećenja kože. Inspekciju kože treba raditi redovno i to najmanje jednom dnevno, tako da pregled obuhvati što više mjesta. Pacijente koji su sposobni i voljni, sestra ohrabruje da sami pregledaju svoju kožu. Kod inspekcije kože potrebno je znati sve promjene koje predstavljaju početne posljedice produženog pritiska. Medicinske sestre pružaju adekvatnu njegu, prate stanje kože, mijenjaju položaje svaka 2 sata te provode sve mjere prevencije. Osim svakodnevne njege tijela, brinu o redovitom mijenjanju posteljine, redovitoj dezinfekciji rane i o primjeni terapije. Česta preraspodjela pritiska na kritičnim mjestima podmetanjem jastučića, primjena zavoja na oštećenim dijelovima kože i upotreba specijalnih dekubitalnih madraca neke su od mjera prevencije koje sestre izvode. Bitna je i njihova podrška pacijentima da lakše podnesu

svoje stanje. Pacijente koji su orijentirani educiraju o dekubitusu, o njegovom nastanku te prevenciji i liječenju.

## **10. Sestrinske dijagnoze**

### **Visok rizik za dekubitus u/s dugotrajnim mirovanjem**

- definirajuća obilježja: crvenilo kože koje blijedi na pritisak
- procjena: zahvaćenost kože, prisutnost crvenila, topline
- intervencije: promatrati rizična mjesta i pravodobno uočavati crvenilo, procijeniti da li crvenilo blijedi na pritisak, procijeniti da li je koža oštećena, uklanjati pritisak na ranu-promjena položaja svaka 2 sata, promatrati rizična mjesta, izbjegavati trenje i razvlačenje kože
- evaluacija: pacijent nije dobio dekubitus

### **Dekubitus u/s nepokretnošću, što se očituje crvenilom na sakralnom predjelu**

- definirajuća obilježja: zahvaćen epidermis i dermis, crvenilo kože koje ne blijedi na pritisak
- procjena: prisutnost topline, crvenila, blaga induracija, zahvaćenost kože
- intervencije: palpirati područje radi procjene topline, koristiti pomagala, smanjiti pritisak, podizati, a ne povlačiti pacijenta, održavanje higijene i integriteta kože, osigurati adekvatnu prehranu (visokoproteinska, vitamin C, po potrebi željezo), zbrinjavanje dekubitalne rane
- evaluacija: pacijent nije dobio 3. Stupanj dekubitusa

### **Visok rizik za dekubitus u/s nepokretnošću i inkontinencijom**

- definirajuća obilježja: crvenilo, integritet kože je očuvan
- procjena: stanje kože, crvenilo, bol, toplina
- intervencije: promjene položaja, uspostavljanje kontrole nad inkontinencijom, poučavanje bolesnika i članova obitelji o postupcima prevencije dekubitusa, osigurati adekvatnu prehranu i unos tekućine, promatrati rizična mjesta, izmjeriti oštećenja kože
- evaluacija: pacijent nije dobio dekubitus

## **11. Zaključak**

Dekubitus ili dekubitalni vried je promjena na bolesniku za koju se često 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 6 stadija. Da bi se spriječio nastanak dekubitusa, mora se pripremiti plan njege koji će uzeti u obzir sve rizične čimbenike. Treba prepoznati ugroženoga bolesnika, upoznati bolesnika i članove obitelji s opasnošću od nastanka dekubitusa, kao i preventivnim planom njege, pripremiti raspored za okretanje bolesnika, pripremiti nutritivni plan. Primjenom svih preventivnih mjera moguće je znatno smanjiti pojavu dekubitusa, a time bitno povećati izgleda za bolji terapijski ishod. Liječnici i medicinske sestre moraju odlučiti o obradi rane na osnovi dobrog poznavanja karakteristika i načina djelovanja pojedinih obloga. Da bi skrb o rani bila uspješna, najbolje je maksimalno djelovati na prevenciji i edukaciji, a jedan segment toga jest i naše znanje o cijeljenju rane te o vrstama obloga i načinu njihova djelovanja. Uloga sestre u liječenju dekubitusa jako je bitna. Medicinska sestra pruža adekvatnu njegu, brine o stanju kože, promijeni položaja i davanju terapije. Provođi edukaciju pacijenta i obitelji o dekubitusu, razlogu njegova nastanka te kako prevenirati i liječiti dekubitus.

U Varaždinu, \_\_\_\_\_

Student: \_\_\_\_\_

## 12. Literatura

- [1] <http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2014/08/Updated-10-16-14-Quick-Reference-Guide-DIGITAL-NPUAP-EPUAP-PPPIA-16Oct2014.pdf>
- [2] Janko Hančević i suradnici. Dekubitus: etiologija, profilaksa i liječenje, Medicinska naklada Zagreb, 2003.
- [3] Janko Hančević i suradnici. Prevencija, detekcija i liječenje dekubitusa, Naklada Slap, 2009.
- [4] Prevention and treatment of pressure ulcers: Quick Preference Guide. National Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance, 2009
- [5] Janko Hančević i suradnici. Kronična rana – dekubitus i ulkus kruris. Naklada Slap, 2000.
- [6] Young MJ. The use of alginates in the management of exudating, infected wounds: Case studies. Dermatol Nurse, 2003.

## Popis slika

- Slika 2.1. Stadij 1. Dekubitalnoga vrijeda na koljenu Izvor: JANKO HANČEVIĆ I SURADNICI: DEKUBITUS, etiologija, profilaksa i liječenje, Medicinska naklada Zagreb, 2003.....4
- Slika 2.2. Stadij 2. Dekubitusa s torpidnim rubovima i granulacija Izvor: JANKO HANČEVIĆ I SURADNICI: DEKUBITUS, etiologija, profilaksa i liječenje, Medicinska naklada Zagreb, 2003.....5
- Slika 2.3. Dekubitus na sakrumu prekriven nekrozama Izvor: JANKO HANČEVIĆ I SURADNICI: DEKUBITUS, etiologija, profilaksa i liječenje, Medicinska naklada Zagreb, 2003.....5
- Slika 2.4. Dekubitalni vrijed na sakrumu Izvor: JANKO HANČEVIĆ I SURADNICI: DEKUBITUS, etiologija, profilaksa i liječenje, Medicinska naklada Zagreb, 2003.....6
- Slika 7.1.1. Brže zacjeljivanje rane s hidrokolidom, s desne strane, u usporedbi s uporabom gaze kroz isto razdoblje liječenja Izvor: JANKO HANČEVIĆ I SURADNICI: DEKUBITUS, etiologija, profilaksa i liječenje, Medicinska naklada Zagreb, 2003.....26

Slika 7.3.1.1. Pravilno apliciranje hidrokoloida sa samoljepivim rubom Izvor: JANKO HANČEVIĆ I SURADNICI: DEKUBITUS, etiologija, profilaksa i liječenje, Medicinska naklada Zagreb, 2003.....	27
Slika 7.3.3.1. Različiti oblici alginatnoga obloga Izvor: JANKO HANČEVIĆ I SURADNICI: DEKUBITUS, etiologija, profilaksa i liječenje, Medicinska naklada Zagreb, 2003.....	28
Slika 7.3.5.1. Struktura jednoga od obloga s aktivnim ugljenom Izvor: JANKO HANČEVIĆ I SURADNICI: DEKUBITUS, etiologija, profilaksa i liječenje, Medicinska naklada Zagreb, 2003.....	29
Slika 8.4.1. Uzglavlje kreveta podignuto za 30 stupnjeva Izvor: JANKO HANČEVIĆ I SURADNICI: DEKUBITUS, etiologija, profilaksa i liječenje, Medicinska naklada Zagreb, 2003.....	32



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 VANJA SENČAR (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Uloga socijalne odgovornosti u tvornici i učenika srednjoškolskih studija (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Vanja Senčar  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti 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 VANJA SENČAR (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Uloga socijalne odgovornosti u tvornici i učenika srednjoškolskih studija (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Vanja Senčar  
(vlastoručni potpis)





