

## **UVOD**

Dekubitus označava dekubitalni ulkus ili tzv. ranu od ležanja, ranu od pritiska. Pod tim se misli na oštećenje kože izazvano pritiskom ili silama smicanja. Oštećenja usled pritiska mogu biti prouzrokovana npr. od dušeka, nabora na čaršavu, obuće itd. Ako na određenim delovima tela u dužem vremenskom periodu leži suviše velika težina, onda se koža i unutrašnje tkivo „pritisakaju“. Zbog toga krv u tom delu ne može dovoljno da cirkuliše, tj. postoji smanjena prokrvljenost tkiva. Tkivo se nedovoljno snabdeva kiseonikom i hranljivim materijama i dolazi do oštećenja tog dela kože. Sile smicanja nastaju npr. ako lice prilikom sedenja usled gravitacije klizi na dole, dok koža ostaje u prvobitnom položaju. To dovodi do pomeranja slojeva kože. Ovo stanje može dovesti do istezanja ovih slojeva i na kraju do njihovog kidanja. Dekubitus se u principu može razviti na bilo kom delu tela. Posebno su ugroženi delovi tela poput krsne kosti, pete, zglobova kuka, potiljka ili lopatica ramena. Pored toga, dekubitalni ulkus ne nastaje samo na površini kože, on može da se razvije i u dubljim slojevima tkiva.

## **2. PODELA DEKUBITUSA**

Zavisno od stepena oštećenja kože, dekubitus se deli u četiri kategorije (stadijuma) :

### ***2.1 I Stadijum***

Oštećen je epidermis i ispoljava se kao trajno crvenilo koje može da svrbi ili boli, da je toplo, vlažno ili čvrsto na dodir. Kod ljudi tamnije pigmentacije manifestuje se kožom plave ili purpurne boje. Test pritiskom prsta pomaže u razgraničavanju 1.a stepena (hiperemija nestaje na pritisak) i početnog dekubitusa 1.b stepena (izmenjeni deo kože nakon pritiska i dalje ostaje crven). U ovoj kategoriji se moraju preduzeti hitne protivmere. Samo jednostavnim rasterećenjem pogođenog dela kože može se sprečiti dalji razvoj dekubitusa. To znači da osoba mora da se postavi u drugi sedeći ili ležeći položaj odnosno pogođeni deo kože mora se rasteretiti. Rasterećenje, odnosno uklanjanje pritiska, znači da pogođeni deo kože ne naleže na podlogu (kost, dušek, tapacirung, obuću, ...). To se postiže promenom položaja ili potpornim postavljanjem u okruženju.

## **2.2 II Stadijum**

Prekid kontinuiteta epidermisa, a može biti zahvaćen i dermis. Klinički su vidljive induracije, bule, plitki ulkusi, povišena je lokalna temperatura i postoji otok. U ovoj situaciji je neophodno uključivanje profesionalne nege i lečenje od strane lekara ili drugog medicinskog osoblja

## **2.3 III Stadijum**

U ovoj kategoriji su zahvaćeni dodatni slojevi kože i masno podkožno tkivo, koje leži ispod i postoji mogućnost stvaranja džepova (područja sa ranama ispod kože) u rani.

## **2.4 IV Stadijum**

Zahvaćeni su svi slojevi kože kao i mišići i kosti, a mogu biti zahvaćeni i zglobovi. Moguća je veća destrukcija kosti (osteomijelitis). Dubina zavisi od anatomske lokalizacije ulkusa.

Za reparaciju dekubitusa III i IV stepena može biti potreba hiruška intervencija.

### **Neklasifikovan stadijum**

Radi se o gubitku cele debljine tkiva čije je dno prekriveno fibrinskim nitima ili esharom. Nakon uklanjanja dovoljne količine ovih naslaga moguće je proceniti stadijum dekubitalne promene. Stabilna eshara (suva, intaktna bez eritema ili fluktuacije), eshara na okrajcima služi kao "prirodna barijera" i ne treba je uklanjati.

### **Suspektno oštećenje tkiva**

Ljubičasta ili smeđa lokalizovana regija intaktne kože ili bule. Treba imati u vidu moguće oštećenje tkiva. Ovakvo područje je bolno, čvršće, toplije ili hladnije u odnosu na okolno tkivo. Duboka oštećenja tkiva je teško otkriti kod tamnije pigmentovanih osoba.

## **3.FAKTORI RIZIKA**

Faktori rizika dele se na takozvane unutrašnje (*endogene*) i spoljne (*egzogene*) faktore

*Unutrašnji(endogeni) faktori* su: smanjena pokretljivost, isušivanje kože (kseroza) i nakupljanje tečnosti (edemi), pothranjenost, neuhranjenost (kaheksija) / gojaznost (adipositas), nemogućnost

kontrole mokraće i stolice (inkontinencija), infekcije, druga teška oboljenja, poremećaji senzibiliteta, vaskularna oboljenja, stanje svesti, starost.

**Spoljašnji (egzogeni) faktori** su: pritisak/smicanje/trenje, lekovi, vlaga, lična higijena, položaj ležanja i sedenja, pomoćna sredstva (korišćena neadekvatno ili pogrešno), odeća, obuća.

#### **4. KLINIČKA SLIKA**

Klinički znaci dekubitusa su:

- bleđa i suva koža na mestu pritiska (zbog slabe prokrvljenosti)
- crvenilo i slab otok
- mrlja koja se kružno širi i vezikula
- vezikula pretvorena u plik
- lezija koja nekad dopire i do same kosti.

Makroskopske promene vidljive su nakon nekoliko dana u vidu lakog otoka, uz crvenilo i mala krvarenja koja progrediraju u dobro ograničeno polje nekroze okruženo uskom crvenkastom zonom. Vremenom ova ograničena zona se širi u pravcu mišićnih niti. Bakterijski produkt i raspadnuto tkivo stvaraju neprijatan miris, curenje purulentnog sadržaja, što samo po sebi destruiše tkiva i ima za posledicu proteinski deficit, anemiju, temperaturne varijacije i pogoršanje opšteg stanja. Supurativni proces se može širiti duž fascije i na udaljena mesta u zglobne šupljine, kroz destruirane zglobne kapsule, uzrokujući septični artritis ili destrukciju zgloba. Mogu se javiti dodatne komplikacije, sepsa i smrt.

#### **5. LEČENJE**

Pristup u tretmanu dekubitusa zavisi od dubine dekubitusa, uzroka koji je doveo do dekubitusa, popratnih povreda i prethodnih bolesti, starosti pacijenta, odnosno opšteg stanja pacijenta. Pri tretmanu dekubitusa koriste se dva osnovna pristupa:

- *sistemski tretman (opšti)*
- *lokalni tretman koji može biti konzervativni ili hirurški.*

Sistemska tretman podrazumeva: odgovarajuću ishranu, tretman anemije, uklanjanje spazma i uklanjanje pritiska.

Lokalni tretman obuhvata: konzervativni tretman (preraspodela pritiska na kritičnim područjima podmetanjem jastučića, primena zavoja na ugroženim mestima, upotrebu specijalnih antidekubitalnih ležajeva i promena položaja bolesnika), terapija svetlom, hiruški tretman i postoperativnu negu.

Lečenje dekubitusa podrazumeva multidisciplinarni pristup, koji obuhvata tim lekara različitih specijalnosti: hirurga, dermatologa, interniste (kardiologa, endokrinologa), urologa, neurologa, fizijatra i medicinsku sestru. Posebno važnu ulogu ima medicinska sestra, koja uz to što bolesnika neguje, sprovodi i mere prevencije.

### ***Previjanje rane***

Pre početka lokalnog lečenja ili previjanja vrlo je važno napraviti procenu i status rane.

### **Procena i status rane**

Osim što se pristupi lokalnom lečenju rane vrlo je važno bolesniku objasniti uzrok nastanka dekubitusa. Podstaknuti ga da oslobodi ranu pritiska češćom promenom položaja i objasniti mu veliku važnost adekvatne ishrane u celom procesu zaceljenja rane.

Kod procene rane važna je procena:

1. Lokalizacija rane - važna je za način tretiranja dekubitusa, ukoliko se dekubitus nalazi na sakralnom području koje je izloženo urinu i stolici rana se mora zaštititi od kontaminacije sa navedenim.
2. Starost rane - upućuje na podelu (akutnu i hroničnu )
3. Veličina rane - dubina, širina. Dubina rane; podatak je neophodan za dalje praćenje toka zarastanja jer se često o jednom bolesniku i njegovoj rani brine više različitih zdravstvenih radnika, te je bez kontinuiranog praćenja veličine rane nemoguće oceniti napredak u lečenju. Veličina rane se može objektivizirati na više načina - meraćima od folije, električnim uređajima.
4. Bol - procena bola na skali bola, i tretiranje bola prema njegovom intenzitetu
5. Znakovi infekcije - ponekad je samo jača eksudacija znak povećanja broja bakterija u

rani

6. Eksudat - važno je proceniti 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 zarastanje, onemogućava pravilnu procenu i podloga je za infekciju. Ukoliko postoji treba učiniti debridman rane
9. Fibrinske naslage – postojanje da ili ne
10. Granulacije - u fazi granulacije treba paziti da granulacijsko tkivo ne prelazi ivice rane jer to onemogućava epitelizaciju
11. Epitelizacija - važna je temperaturna ujednačenost i zaštita od spoljašnjih uticaja
12. Analiza dna rane - ukoliko su prisutni duboki kaviteti treba analizirati dno rane
13. Okolina rane - okolno tkivo treba održavati suvim, zdravim i čistim, ako okolna koža nije čista i suva može biti izvor kontaminacije za ranu

### **Razlike između suvog i vlažnog previjanja dekubitusa**

Suvo 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 stepeni Celzijusa). Gaza se često prilepi za ranu te je previjanje bolno za bolesnika, a oštećuju se novonastale granulacije. Gaza takođe pomaže u stvaranju nekroza. Previjanje na suvi način gazom se mora raditi često, neefikasno je i bolno za bolesnika.

Vlažno previjanje podrazumijeva primenu različitih modernih obloga.

Prednost obloga je :

1. Osiguravaju vlažne uslove koji podržavaju autolitički debridman rane koji zadržavaju enzime i telesnu tečnost koji pomažu u otapanju i razgradnji odumrlog tkiva.
2. Vlažni i hipoksični uslovi koje osiguravaju moderni oblozi izazivaju proliferaciju i oslobađanje faktora rasta, ćelije brže i bolje migriraju u vlažnom mediju, a i takođe je u vlažnom i okluzivnom mediju angogeneza brža.
3. Hipoksija i kiselost koju stvaraju oblozi 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.

Postoje različite vrste obloga koje su u današnje vreme zamenile suvo previjanje sa gazom i flasterima, izuzetno olakšavaju zarastanje rane, manji broj manipulacija pacijenta, te bolju sekreciju rane i održavanje okolnih mesta čistim

### **Način primene obloga**

Karakteristike same rane određuju oblog koja će biti primenjen za lokalno tretiranje te rane.

**Prvi stadijum dekubitusa** - označava crvenilo kože koja je intaktna i ne bleedi nakon pritiska prstom.

U ovom stadijumu ne postoji rana, te se koristi transparentni film - to je semipermeabilni, prozirni zavoj, vodootporan je ali istovremeno i propušta vazduh.

Najveća je korisnost u ovom slučaju je da štiti kožu od strižnih sila, trenja.

**Drugi stadijum dekubitusa** - označava pojavu plika, površinsko oštećenje kože

U ovom stadijumu potrebno je ranu očistiti fiziološkim rastvorom, skinuti plikove, prosušiti ranu i na ranu aplikovati hidrokolid. Važno je očistiti i okolinu rane pre aplikacije obloga. Kod postavljanja hidrokolid mora za 2 cm prelaziti ivice dekubitusa, menja se 2-3 puta nedeljno, ukoliko se gel približio ivici ili procureo, maksimalno može ostati do 7 dana.

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

**Treći stadijum dekubitusa** - zahvata sve slojeve kože s nekrozom potkožnog tkiva ili bez nje

Lečenje ovog stadijuma treba kombinovati više vrsta obloga da bi se postigao zadovoljavajući učinak.

Najčešće se kombinuje hirurški (odstranjivanje mrtvog devitaliziranog tkiva hirurškim nožem) i autolitički debridman (proces koji organizam sam stimuliše kako bi uklonio mrtvo tkivo).

Na takvu ranu primenjujemo alginate koji otpuštaju kalcijum direktno u ranu, te na taj način aktivno na sebe veže tečnost, koja se gelira i na taj način stvara optimalne

uslove za zarastanje rane i hidrofiber oblozi-pospešuje sekreciju

**Četvrti stadijum dekubitusa** - u procesu su osim kože zahvaćeni i mišići i kosti, ivice su često podminirani, a vrlo je često prisutna infekcija

Kod ovog stadijuma se primenjuju iste obloge kao i kod III stadijuma, te se rana mora češće previjati i do nekoliko puta na dan.

Postupak je dugotrajan, a uz lokalno lečenje potrebno je i opšte lečenje što zahteva holistički i multidisciplinarni pristup kako bi lokalna terapija i obloge mogle dati optimalni doprinos u procesu zbrinjavanja ovako zahtevne dekubitalne rane.

## **6.MERE PREVENCIJE**

Dekubitus zahteva skupo i dugotrajno lečenje i zbog toga treba dati prednost prevenciji u odnosu na lečenje dekubitusa. Osnovni uslov efikasne prevencije je da svi učesnici u timu budu odgovarajuće edukovani. Poznate su metode koje omogućuju smanjenje pritiska ili njegovu maksimalnu redukciju, kao niz pomoćnih metoda (ishrana, nega kože i sl.) kojima se postiže znatna redukcija faktora rizika. Od jednake je važnosti razvijanje ličnog kontakta bolesnika i medicinskog osoblja. Takođe, veoma važna je procena stepena opasnosti od nastanka oštećenja integriteta kože. U praksi se najčešće koristi Nortonova, Bradenova i Knolova skala. Bradenovom skalom procenjuje se stanje šest faktora rizika (čulna percepcija, vlažnost, stepen fizičke aktivnosti, mobilnost, ishrana, trenje i sile pritiska). Norton skala, za razliku od Braden i Knoll skale, osmišljena je u zemljama Evrope i vrlo je popularna za brzu procenu rizika od nastanka dekubitusa. Ona se sastoji od pet potkategorija sa rasponom vrednosti 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 samostalnost pacijenta. Norton skala se uglavnom koristi za procenu opasnosti od nastanka dekubitusa kod starijih osoba.

**Okretanje pacijenta** je jedna od najvažnijih mera prevencije i lečenja dekubitusa. Okretanje ne sme biti po strogom vremenskom rasporedu, već se mora prilagoditi svakom pacijentu i to na osnovu opšteg stanja pacijenta i rezultata inspekcije kože. Ne postoji optimalni vremenski interval za okretanje pacijenta. Uobičajeno se smatra da je vreme između dva okretanja 2 časa, ali ono može biti kraće ili duže od tog perioda. Pri okretanju pacijenta treba proceniti mogućnost

samog pacijenta da učestvuje preostalim svojim sposobnostima. Često se potcenjuje ova sposobnost pacijenta da sam pomogne pri okretanju. Osobe koje imaju hemiparezu (slabost jedne polovine tela), mogu se same ili uz minimalnu tuđu pomoć okrenuti na jednu stranu. Pomoć takvim pacijentima treba da bude najmanja moguća, ali koja je dovoljna da se izvrši korektno okretanje. Postavljanje pacijenta na antidekubitalni dušek ne smanjuje frekvenciju okretanja. Redovnim pregledom najosetljivijih delova tela vrši se rano otkrivanje početnih oštećenja kože.

**Inspekciju kože** treba raditi redovno i to najmanje jednom dnevno, tako da pregled obuhvati što više rizičnih mesta. Kod inspekcije kože potrebno je znati sve promene koje predstavljaju početne posledice produženog pritiska. Te promene su: trajno crvenilo, bule (plik), promene boje kože (obezbojavanje), lokalna toplota, lokalizovan edem i otvrdnuće. Neophodno je smanjiti pritisak na rizična mesta, na telu, i svakodnevno negovati kožu (pranje i kupanje). U nezi kože ne preporučuje se upotreba nadražujućih sredstava za pranje, primena pasta i pudera, primena masnih materija koje zatvaraju pore kože, pretesne odeće i obuće koja se pridržava trakama ili pojasevima

**Inkontinencija** višestruko povećava rizik za razvoj dekubitusa. Ključni faktor za nastanak dekubitusa je vlaženje kože. Vlaženje kože povećava rizik od maceracije i povređivanja. Preporuka je da se pranje kože vrši toplim, blagim rastvorom neutralnog tečnog sapuna, da se ne bi izazvalo preterano sušenje kože, a tamo gdje je koža suva primjenjuju se sredstva za vlaženje.

**Redukciju pritiska** postizemo primenom penaste gume, primenom vazdušnih jastuka, primenom antidekubitalnih dušeka s promenljivim pritiscima na pojedinim tačkama, primenom "vodenih kreveta". Od svih navedenih elemenata najveći praktični značaj za prevenciju razvoja dekubitusa ima korištenje antidekubitalnih dušeka. Najbolji je dušek sa naizmničnim vazdušnim pritiskom. To je dušek visoke tehnologije sa sistemom za redistribuciju pritiska.

**Ishrana bolesnika.** Preterano mršave i preterano gojazne osobe su pod povećanim rizikom od dobijanja dekubitusa. Bolesnici s malnutricijom i promenom fizioloških funkcija imaju značajno povišeni rizik za nastanak komplikacija i nepovoljan ishod bolesti. Za bolesnike s utvrđenim nutritivnim rizikom mora se razraditi plan ishrane, koji mora biti u skladu sa njihovim stanjem, energetskim i selektivnim nutritivnim potrebama. Bolesniku treba osigurati ishranu bogatu



proteinima, vitaminima, posebno vitamina A i C i cinkom.

Estetski servirana hrana podstiče na jelo i može pozitivno delovati na apetit bolesnika. Smanjena ishrana dovodi do razgradnje kolagena, a time i do težeg zarastanja rane. U prevenciji i lečenju hronične rane neophodan je uravnotežen hranjivi unos, koji uključuje sve osnovne sastojke hrane koji su potrebni za postizanje optimalnog zdravlja i funkcionalnog statusa.

**Fizikalna terapija** je bitan faktor u prevenciji dekubitusa. Aktivne i pasivne vežbe održavaju tonus mišićne, elastičnost zglobova kao i tonus krvnih sudova tako da cirkulacija na taj način bude stimulirana. Vežbama se vrši prevencija kontrakture zglobova, redukuje spastičnost mišićne, te izbegavaju sve druge komplikacije prolongirane imobilizacije. Važno je istaknuti uključivanje pacijenta u rani, rehabilitacioni tretman koji se provodi pod nadzorom fizijatra. U sastavu rehabilitacionog plana, pored fizijatra je i fizioterapeut, te medicinska sestra. U okviru tretmana, ukoliko za to postoji indikacija i mogućnosti, može se primeniti i lečenje svetlom (UV, polarizaciono svetlo, laser), te eventualno magneto-terapija. Unutar 3 do 4 nedelje, može se koristiti manuelna masaža u cilju omekšavanja postoperativnih ožiljaka što dovodi do bržeg povlačenja edema. Na zglobovima, u blizini operisanog područja, mogu se izvoditi lagane vežbe.

## 7.ZAKLJUČAK

Dekubitusi se najčešće javljaju u bolnicama i to kod hospitalizovanih pacijenata, obično u toku prve nedelje lečenja osnovne bolesti. Učestalost pojave varira od odeljenja do odeljenja, tako da ortopedski odeljenja i jedinice intenzivne nege imaju najveći procenat pacijenata sa dekubitusima. Zato, posebnu pažnju treba obratiti na lečenje nepokretnih ili teško pokretnih pacijenata u prvim danima lečenja

Troškovi, kao i dužina bolničkog lečenja, značajno su viši kod pacijenata koji dobiju dekubitus tokom hospitalizacije. Dekubitusi dovode do produženja bolničkog lečenja i troškova lečenja i povećavaju vreme koje medicinski tim provede oko ovog pacijenta. Postojanje dekubitusa istovremeno je veliki zdravstveni i ekonomski problem: bolesnika, ustanove u kojoj se nalazi, njegove okoline i šire društvene zajednice. Podaci zdravstvenih ustanova pokazuju da je pojava dekubitusa u znatnom porastu. To ujedno postaje imperativ zdravstvenih službi da osmisle, omoguće i prilagode brojne preventivne mere kako bi se to sprečilo.

Stoga je od velike važnosti adekvatna nega, redovna promena položaja pacijenta i kontinuiran fizikalni tretman. Takođe, svakodnevnim razgovorom sa pacijentom, sestra pomaže pacijentu da lakše podnese psihičke probleme, koje svakako ovi pacijenti imaju.