

# Prevenција tlačnog vrijeđa (dekubitusa)

DIJANA SEDMAK, MARINA VRHOVEC i DUBRAVKO HULJEV

*Klinička bolnica "Sveti Duh", Klinika za kirurgiju, Centar za plastičnu i rekonstruktivnu kirurgiju, Zagreb, Hrvatska*

Iako je napredak u mnogim granama znanosti, medicine i tehnike evidentan, još uvijek smo svjedoci pojave dekubitusa i njegovih posljedica. Ipak, posljednjih pedesetak godina postignut je znatan napredak u poznavanju njegova nastanka, prevencije i liječenja. Prevencija i liječenje dekubitusa opterećeno je mnogim zabudama. No, poznavanjem procesa cijeljenja akutnih i kroničnih rana te poznavanjem patofizioloških procesa, danas se u velikom broju slučajeva može uspješno prevenirati i izliječiti kroničnu ranu, odnosno dekubitus, a time i smanjiti troškove liječenja, kao i smanjiti stopu smrtnosti.

**KLJUČNE RIJEČI:** dekubitus, prevencija dekubitusa, uloga medicinske sestre

**ADRESA ZA DOPISIVANJE:** Dijana Sedmak, ms  
Centar za plastičnu kirurgiju  
Kirurška klinika  
Klinička bolnica "Sveti Duh"  
Sveti Duh 64  
10000 Zagreb, Hrvatska  
E-pošta: dijanasedmak@gmail.com

## UVOD

Riječ dekubitus potiče od latinske riječi *decumbere* što znači ležati (1). Radi se o lokaliziranom području ishemijskog oštećenja tkiva nastalog kao rezultat nekontroliranog pritiska mekih tkiva, najčešće između koštane prominencije i podloge. Rizična mjesta za nastanak dekubitusa su koštana izbočenja na kojima ima vrlo malo potkožnog tkiva, a ovisno o položaju. Radi se o relativno čestim kroničnim ranama. Incidencija (učestalost) iznosi 2,7 % - 29 % kod hospitaliziranih bolesnika, u jedinicama intenzivnog liječenja oko 33 % te do 60 % kod starih bolesnika s prijelomima u predjelu kuka i zdjelice. Prevalencija (proširenost) iznosi, zavisno o bolesti, odjelima i autorima, od 3,5 % do 60 % u hospitaliziranih bolesnika, oko 40 % u jedinicama intenzivnog liječenja te od 2,6 % do 24 % u kućnoj njezi (2-4). Adekvatnom se njegom i incidencija, kao i prevalencija dekubitusa, može bitno smanjiti, na što ukazuje podatak da je u Njemačkoj prevalencija od 12,5 % u 2002. godini smanjena na 5 % u 2008. godini. Cijena liječenja bolesnika s dekubitusom je također vrlo visoka, tako da se smatra da troškovi liječenja bolesnika s dekubitusom iznose u prosjeku 4 % ukupnih troškova za liječenje u Europi.

Glavni patofiziološki mehanizam nastanka dekubitusa je lokalna ishemija tkiva. Glavni razlog ishemije je pritisak. Kod nastanka dekubitusa na lokalno tkivo djeluju tri vrste sila i to pritisak, trenje i smicanje. Sve tri sile djeluju u isto vrijeme i imaju sinergističko djelovanje. Ireverzibilne promjene kože i dubljih struktura mogu nastati već nakon 2 sata neprekidnog pritiska. Vrijeme izloženosti pritisku i jačina pritiska su u korelaciji, što je veći pritisak treba kraće vrijeme za razvoj dekubitusa.

## ČIMBENICI RIZIKA NASTANKA DEKUBITUSA

Do sada je opisano oko 130 mogućih čimbenika rizika za nastanak dekubitusa, bilo intrinzičkih (unutarnjih), bilo ekstrinzičkih (vanjskih). Iako postoji veliki broj čimbenika rizika, neki od njih su ipak ključni čimbenici, kao što su mobilnost, dob, nutritivna stanja, stanje kože i perfuzija (5,6).

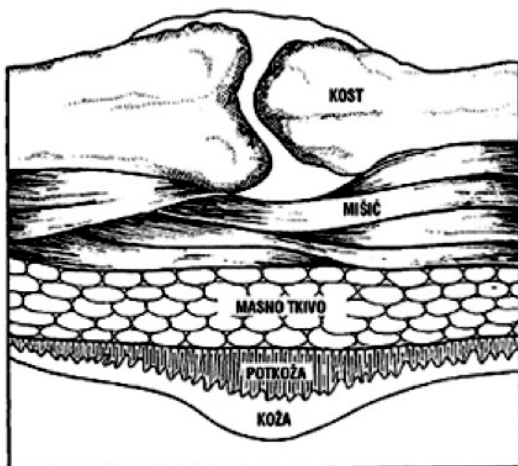
*Intrinzički čimbenici:* motorni deficit, nepokretnost, senzorni deficit, poremećaj svijesti, inkontinencija urina i stolice, poremećaj prehrane (manjak proteina i vitamina), pothranjenost, anemija, srčano-žilne bolesti, dijabetes, bolesti CNS-a, dehidracija, koštana izbočenja, oslabljena perfuzija,...

*Ekstrinzički čimbenici:* pritisak, trenje, prekomjerna vlažnost ili suhoća kože, hladnoća, vrućina, kemijski agensi, radijacija, neprimjereni krevet...

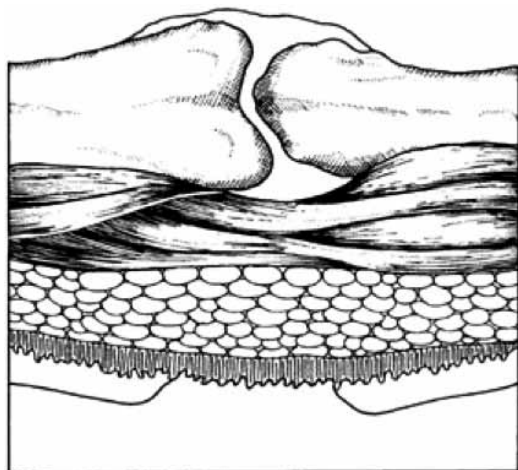
### KLASIFIKACIJA DEKUBITUSA

Razvijen je veliki broj klasifikacija odnosno ljestvica dekubitusa. Najčešće se koristi ljestvica koju je preporučio „National Pressure Ulcer Advisory Panel“ (NPUAP), a koja se koristi od 2007. godine. Prema toj ljestvici dekubitus se klasificira u 4, odnosno 6 stupnjeva, u ovisnosti o dubini lezije, s time da se prva četiri stupnja označavaju rimskim brojevima I do IV, a zadnja dva kao neklasificirani stupanj i suspektna lezija dubokih tkiva. Neklasificirani stupanj označava nepoznatu dubinu, a suspektna lezija dubokih tkiva je stupanj koji se procjenjuje na osnovi izgleda kože koji upućuje na moguća dublja oštećenja (7,8).

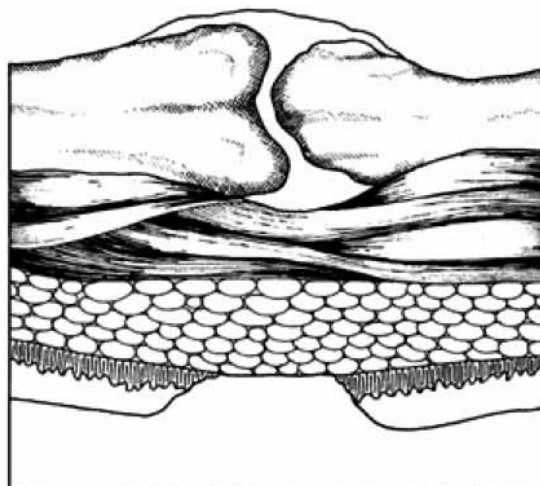
*I. stupanj*– naziva se još i *non-blanche erythema*. Koža je intaktna, karakteriziran je povećanom lokalnom temperaturom kože, pojavom boli ili svrbeža na mjestu nastanka patoloških promjena.



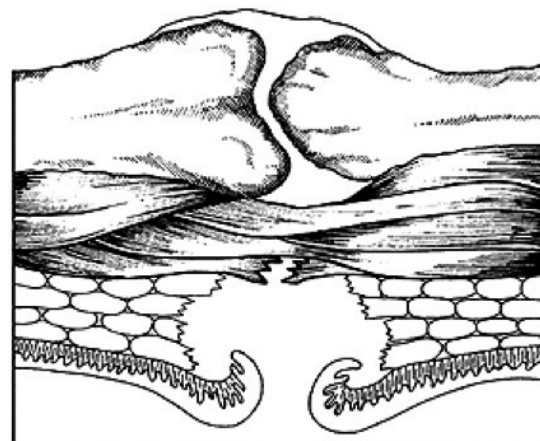
*II. stupanj*– radi se o djelomičnom gubitku kože s pojavom rane koja zahvaća površinske slojeve i to u obliku mjehura, abrazije ili plitkog kratera.



*III. stupanj*– zahvaća sve slojeve kože s nekrozom supkutnog tkiva. Pojava infekcije je vrlo česta.



*IV. stupanj* – zahvaća sve slojeve tkiva, postoji potpuni gubitak kože i potkožnog tkiva, zahvaćeni su i mišići, sve do tetiva, zglobova i kostiju. U tom stupnju često se vidi samo manji otvor na površini kože ispod kojeg se nalazi veliko područje destruiranog tkiva. Česte su i infekcije koje mogu biti izrazito progresivne.



### PREVENCIJA DEKUBITUSA

Prevencija i liječenje dekubitusa zahtijeva interdisciplinarni pristup, ali je vrlo važna i suradnja bolesnika. Posebno treba naglasiti prevenciju, budući da se prevencijom može bitno utjecati na broj bolesnika s dekubitusom (9,10). Prevenciji dekubitusa posebna se pozornost obraća od 1980. godine, jer je na temelju znanstvenih radova dokazano da dekubitus značajno povećava stopu morbiditeta i mortaliteta (11).

Učinkovita prevencija nije jednostavna. Prvi korak je identifikacija bolesnika koji imaju rizik nastanka dekubitusa, Za procjenu rizika nastanka dekubitusa postoji oko 40-tak ljestvica, od kojih se danas koriste najčešće Nortonova, Bradenova i Knollova ljestvica (7,8,11) (tablice 1-3).

Tablica 1. *Nortonova ljestvica*

	Opis	Br. bodova
Tjelesno stanje	dobro	4
	osrednje	3
	loše	2
	jako loše	1
Mentalno stanje	pri svijesti	4
	bezvoljan	3
	smeten	2
	stupor	1
Kretanje/aktivnost	hoda sam	4
	hoda uz pomoć	3
	kreće se u kolicima	2
	stalno u krevetu	1
Pokretljivost	potpuna	4
	blago ograničena	3
	jako ograničena	2
	nepokretan	1
Inkontinencija	nije prisutna	4
	povremeno	3
	često urin	2
	urin i stolica	1
<b>Ukupno:</b>		
15-16: mali rizik; 13-14: srednji rizik; 12-ili manje visoki rizik		

Tablica 2. *Bradenova ljestvica*

	Opis	Br.bodova
Percepcija osjeta	kompletno limitirana	1
	vrlo limitirana	2
	lagano limitirana	3
	bez poremećaja	4
Aktivnost	Ležanje	1
	sjedenje	2
	povremeno hodanje	3
	često hodanje	4
Prehrana	vrlo loša	1
	vjerojatno neadekvatna	2
	adekvatna	3
	odlična	4
Vlažnost	stalno vlažna	1
	vrlo vlažna	2
	povremeno vlažne	3
	rijetko vlažna	4
Mobilnost	nepokretnost	1
	vrlo limitirana	2
	dijelom limitirana	3
	pokretan	4
Trenje i podizanje	problem	1
	potencijalni problem	2
	bez problema	3
<b>Ukupan skor:</b>		

Tablica 3. Knollova ljestvica

	0	1	2	3	Br.bodova
Opće stanje	Dobro	Osrednje	Loše	Jako loše	
Mentalno stanje	Pri svijesti	Stupor	Predkoma	Koma	
			Bodovati dvostruko		
Aktivnost	Aktivan	Treba pomoć	Sjedi	Leži	
Pokretljivost	Pokretan	Ograničena	Jako ograničena	nepokretan	
Inkontinencija	Ne	Povremeno	Urin	Urin i stolica	
Peroralna prehrana	Dobra	Osrednja	Slaba	Ništa	
Peroralna tekućina	Dobra	Osrednja	Slaba	Ništa	
Predisponirajuće bolesti (šećerna bolest, anemija)	Ne	Blaga	Slabo	ozbiljna	
				Ukupno:	

Mogući raspon bodova je od 0 do 33, pritom veći broj bodova ukazuje na veću mogućnost nastanka dekubitusa. Kritična vrijednost iznosi 12 bodova. Ako pacijent ima manje od 12 bodova, najvjerojatnije neće dobiti dekubitus, no ako ima 12 i više bodova rizik za nastanak dekubitusa je prisutan.

Preventivne mjere možemo podijeliti na aktivne postupke koji se rade s bolesnikom, na lokalne postupke te na primjenu određenih pomagala koji smanjuju rizik nastanka dekubitusa (11-13).

#### ULOGA MEDICINSKE SESTRE U SKRBI BOLESNIK S DEKUBITUSOM

Ako je kod bolesnika prepoznat rizik za nastanak dekubitusa, medicinska sestra mora redovito promatrati rizična mjesta i pravodobno uočavati crvenilo, provjeravati blijedi li crvenilo na pritisak ili ne, registrirati koliko dugo je prisutna reaktivna hiperemija nakon promjene položaja, palpirati područje radi procjene topline, procijeniti je li koža oštećena, trajno procjenjivati sve činitelje rizika (12-14).

Da ne bi došlo do dekubitusa zadaća medicinske sestre je provoditi osnovne postupke za očuvanje integriteta kože:

- *smanjenje pritiska*- osigurati bolesniku česte promjene položaja. Učestalost okretanja bolesnika je individualna i determinirana individualnom tolerancijom tkiva, stupnjem pokretljivosti bolesnika, općim stanjem te stanjem kože na predilekcijskim mjestima. Položaj bolesnika potrebno je mijenjati svakih sat do dva sata, a po potrebi i češće. Unutar toga razdoblja mijenjamo položaj samo nekih dijelova tijela (ruke, noge, ramena) i korisno je stavljati podloške ispod ramena i bokova. Po mogućnosti bi trebalo koristiti antidekubitalna pomagala,

uključujući madrace i krevete koji smanjuju pritisak i omogućavaju njegovu ravnomjernu raspodjelu, tako da bolesnik leži u vlastitom otisku, čime se umanjuje maksimalan pritisak tijela na tu podlogu.

- *izbjegavanje trenja i razvlačenja kože*- medicinska sestra treba bolesnika podizati, a ne povlačiti prilikom mijenjanja položaja, kako bi se izbjeglo nepotrebno trenje. Najjednostavnije je bolesnika okretati pomoću plahte.
- *održavanje higijene i integriteta kože* - svakodnevno pranje i kupanje bolesnika blagim sapunom i vodom, potrebno ga je dobro posušiti mekanim ručnikom izbjegavajući trljajuće pokrete. Njega kože mora biti redovita, planska i individualno odabrana prema tipu kože. Potrebno je provoditi i vrlo blagu masažu ugroženih mjesta hidratantnim losionima ili kremama (po mogućnosti nekoliko puta na dan, posebno za vrijeme večernje njege), redovito presvlačiti posteljno rublje koje mora biti nategnuto i bez nabora
- *osigurati adekvatnu prehranu i hidrataciju* - potreban je adekvatni unos kalorija i proteina te nutritivnih suplemenata, vitamina i minerala kao i unos dovoljne količine tekućine.
- *uspostaviti kontrolu nad inkontinencijom* - kojom se sprječava stalno izlaganje kože sekretima i bakterijama uporabom katetera, pelena ili stome.
- *podučiti bolesnika načelima i postupcima prevencije dekubitusa*

Međutim, unatoč provođenju svih tih postupaka u određenog broja bolesnika javlja se dekubitus. Stoga su zadaci medicinske sestre i dalje usmjereni prevenciji nastanka novih dekubitusa, a ti postupci ujedno doprinose zacjeljivanju postojećeg.

Stara izreka kaže: "Na dekubitus možete staviti bilo šta, osim bolesnika, i rana će zarasti."

Ova izjava je samo djelomično točna. Prikladnije je reći: "Ispravite osnovne uzroke koji su pridonijeli nastanku dekubitusa i to će dovesti do izlječenja. Nemojte ispraviti ove uzroke i rana neće zarasti, bez obzira što činili."

#### PRAKTIČNI SAVJETI ZA NJEGU LEŽEĆIH BOLESNIKA

- kod ležanja na boku staviti jastuk između koljena
- kod ležanja na leđima staviti jastuk ispod peta i laktova
- kod ležanja na leđima ne stavljati jastuk ispod koljena – prenosi se opterećenje na pete
- na povlačiti bolesnika po krevetu – može nastati oštećenje kože
- promjena položaja svakih 1 – 2 sata
- plahta mora biti suha, bez nabora
- u krevetu ne smije biti stranih predmeta (olovka, novčić,...)
- ne podizati uzglavlje kreveta za više od 30° – pritisak na donji dio tijela
- svakodnevno provjeriti stanje kože iznad predilekcijskih mjesta
- nježno pranje bolesnika neutralnim ili blagim šamponom i mlakom vodom
- kožu održavati suhom
- redovno mijenjanje posteljine i donjeg rublja
- osigurati svakodnevnu fizikalnu terapiju

#### ZAKLJUČAK

Prevencija nastanka dekubitusa je izuzetno važan postupak kod svih bolesnika, pogotovo kod starijih i teže pokretnih bolesnika. Međutim, marljivost zdravstvenog osoblja u prevenciji i liječenju bolesnika nedovoljna je bez kontinuirane edukacije.

Cilj je poduzeti niz mjera kako ne bi došlo do razvoja dekubitusa. To nije jeftino, ali ako se uzme u obzir činjenica da liječenje jedne osobe s dekubitusom košta koliko njega otprilike 70 teških bolesnika, tada je opravdanost uloženi sredstava jasna.

Prevencija je bolja i jeftinija od liječenja, ali u praksi, nažalost, još uvijek nije svugdje provediva.

#### LITERATURA

1. Margolis DJ. Definition of a pressure ulcer. *Adv Wound Care* 1995; 8: 8-10.
2. Allman RM. Pressure ulcer prevalence, incidence, risk factors and impact. *Clin Geriatr Med* 1997;13: 421-6.
3. European Pressure Ulcer Advisory Panel. Summary report on the prevalence of pressure ulcers. *EPUAP Rev* 2002; 4: 49-57.
4. O Dea K. Prevalence of pressure sores in four European countries. *J Wound Care* 1995; 4: 192-5.
5. Lindgren M, Unosson M, Fredrikson M, Ek AC. Immobility – a major risk factor for the development of pressure ulcers among hospitalised patients: a prospective study. *Scand J Caring Sci* 2004;18: 57-64.
6. Moore Z. Risk factors in the development of pressure ulcers. *Acta Med Croatica* 2008; 62: 9-15.
7. Triller C, Smrke D. Dekubitus – klasifikacija, ljestvice, problemi. *Acta Med Croatica* 2008; 62: 5-8.
8. Gosnell D. An assessment tool to identify pressure sores. *Nurs Res* 1973; 22: 55-9.
9. Hančević J i sur. Prevencija dekubitusa. Zagreb: Naklada Slap, 2008.
10. Hančević J. Prevencija razvoja dekubitusa. *Acta Med Croatica* 2008; 62: 17-20.
11. Huljev D. Dekubitus. U: Huljev D, ur. Hronična rana. Banja Luka: Univerzitet Apeiron, 2013, 79-107.
12. Frketić Ž. Njega bolesnika – važan faktor u prevenciji i liječenju dekubitusa. *Acta Med Croatica*. 2008; 62: 25-6.
13. Klobučar Ž. Praćenje bolesnika s dekubitusom i sestrinska dokumentacija. *Acta Med Croatica* 2008; 62: 121-9.
14. Clark M. Pressure ulcers and quality of life. *Nursing Standard* 2002; 16: 74-80.



SUMMARY

PREVENTION OF PRESSURE ULCER (BEDSORE)

D. SEDMAK, M. VRHOVEC and D. HULJEV

*Center for Cosmetic and Reconstructive Surgery, University Department of Surgery,  
Sveti Duh University Hospital, Zagreb, Croatia*

Although progress in many fields of science, medicine and technology is evident, we are still witnessing the appearance of bedsores and its consequences. However, in the last fifty years there has been considerable progress in the understanding of its causes, prevention and treatment. Prevention and treatment of pressure ulcers are complicated by the many misconceptions. However, with due knowledge of the process of healing of acute and chronic wounds and of the pathophysiological processes, in many cases chronic wounds, like pressure ulcers, can now be prevented and cured, and thus reduce the cost of treatment, as well as the mortality rate.

**KEY WORDS:** pressure ulcers, decubitus prevention, role of nurses