

---

Šćepan Sinanović<sup>1</sup>, Tanja Prodović<sup>1</sup>, Biljana Martinović<sup>1</sup>,  
Milena Ratković<sup>2</sup>, Danijela Stepić<sup>3</sup>, Tamara Materić<sup>3</sup>, Jelena Sekulić<sup>1</sup>

## ULOGA MEDICINSKE SESTRE U PROCENI I TRETMANU BOLA KOD ONKOLOŠKIH BOLESNIKA

**Apstrakt:** Danas se bol uz disanje, temperaturu, puls i pritisak smatra petim vitalnim znakom. Često se navodi da je bol najučestaliji simptom u kliničkoj praksi, čest uzrok nemogućnosti normalnog funkcionisanja i najčešći razlog zbog kog se traži medicinska pomoć. Kod pacijenata koji pate od dugotrajnog osećaja intenzivnih bolova smanjena je efikasnost i radna sposobnost, loše je emocionalno stanje, a neretko se zbog dugotrajnog lečenja i nesposobnosti za rad ti pacijenti nađu u socijalnim i finansijskim problemima. Spoznaje o bolu koje sežu daleko u istoriju medicinske nauke govore da je bol simptom bolesti i da će nestati kad se izleči osnovna bolest. Danas se bol, posebno hronična, definiše kao samostalna bolest koja se može i mora lečiti, a bol nije samo prenos impulsa od mesta povrede do mesta osećaja u mozgu, već fenomen na koji utiču kvantitativni, kvalitativni i osećajni faktori, te kulturni, društveni i ekonomski faktori. Kombinacija koja uz fizičko oštećenje uključuje još i psihičku, društvenu i duševnu komponentu dovodi nas do pojma totalnog bola. Zbog toga je, ako želimo potpuno oslobađanje od bola, potrebno delovati na sve njene činioce.

Bol je važan javnozdravstveni problem u svetu. Uprkos silnom napretku nauke sa novim tehnološkim otkrićima i farmakološkim sredstvima, bol je i dalje svetski problem.

Osnovno je ljudsko pravo na život bez boli, što znači da je zdravstveni sistem obavezan da pomogne svakom ko oseća bol.

**Ključne reči:** bol, bolest, svetski problem, život bez boli

### *Uvod*

Strategija javnog zdravlja je da svi bolesnici dobiju odgovarajuću zdravstvenu zaštitu bez obzira na nedostatak sredstava, bolesnicima mora biti osiguran pristup

---

<sup>1</sup> Šćepan Sinanović, Visoka medicinska škola strukovnih studija –Milutin Milanković”, Beograd,, e-mail: scepan.sinanovic@gmail.com

<sup>2</sup> Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija

<sup>3</sup> Kliničko bolnički centar Zvezdara, Beograd, Srbija

analgeticima, te ne sme biti diskriminacije ni na kojoj osnovi (rasnoj, verskoj, političkoj, društvenoj i dr). Kombinacija moralnog uverenja i aktivne pomoći trebalo bi pridoneti boljim rezultatima lečenje bola. Međutim, pravo na život bez bola nije jasno definisan jer u nekim sredinama ne čini zakon, a ni moralno uverenje. pa čak ni kliničku preporuku (1, 2).

Međunarodno udruženje za proučavanje bola (IASP) dalo je definiciju bola kao „neprijatno osećajno i emocionalno iskustvo udruženo s akutnim ili mogućim oštećenjem“. Bol je individualno, multifaktorijalno iskustvo na koje utiče kulturna sredina, prethodno lično iskustvo, verovanje, ponašanje i sposobnost nošenja s problemom. Bol može biti posledica oštećenja tkiva, ali se može pojaviti i bez jasnog uzroka. Internacionalno društvo za studiju bola definisalo je bol kao neugodno senzorno i emocionalno iskustvo udruženo s aktuelnim ili mogućim oštećenjem tkiva. McCaffery je još 1968. godine dao jednostavnu definiciju da je bol sve što osoba kaže da jeste i kada god kaže da postoji (3).

### ***Klasifikacija bola***

Bol se može klasifikovati prema trajanju, jačini, kvalitetu, patofiziološkim promenama i etiologiji (uzroku). Sve te podela imaju osnovu u patofiziološkim dešavanjima u organizmu i svaka od njih ima svoju kliničku opravdanost i upotrebljivost. Klasifikaciju bolnog nadražaja možemo podeliti na nekoliko načina:

#### **Prema dužini trajanja:** akutni bol i hronični bol

Akutni bol je normalan, predvidljiv fiziološki odgovor na mehanički, hemijski ili temperaturni nadražaj izazvan hirurškim postupkom, povredom ili akutnom bolešću. To je početna faza snažne, trajne nocicepcijske kaskade koja u vrlo kratkom periodu, zbog razvoja periferne i centralne senzacije, može prerasti u hronični bol. S obzirom na to da je bol individualan osećaj, osim senzorne, na njega će uticati emocionalna i kognitivna komponenta. Akutni bol nastaje iznenada i traje nekoliko sati/dana, a najduže do 3 meseca, a pacijent je teško podnosi. Jasno se lokalizuje, a karakteriše je snažan osećaj pečenja ili rezanja. Praćen je pojačanom aktivnošću autonomnog nervnog sistema (simpatikusa) i znacima distresa. Akutni bol je najčešći razlog za samolečenje i odlazak lekaru. Akutni bol kao prvi simptom bolesti se lako otkrije. Uobičajeni primeri akutnog bola su: akutne bolesti, perioperativni (postoperativni bol, posttraumatski bol), bol kod opekotina, proceduralni (dijagnostičke i terapijske procedure) bol. Za uspešno lečenje akutnog bola važno je poznavati i priznavati individualne razlike u subjektivnom doživljaju intenziteta bola. Nelečen ili neuspešno lečen akutni bol prelazi u hronični bol, koji zapravo postaje posebna bolest (20).

Hronični bol se razvija postepeno i traje mesecima, a neretko i godinama. Kod pojave hroničnog bola naglašena je simpatička aktivnost, teško se lokalizuje, karakteriše ga „tup“ osećaj ili pritisak, difuzno se širi u okolinu. Hronični bol je izrazito uznemirujući jer može remetiti san, otežavati kretanje, onemogućava rad i izaziva patnju kako za pacijenta tako i za njegovu okolinu. Ako se pacijent s vremenom i navikne na bol, problem nastaje ako se uzrok ne može lečiti i bol prelazi u hronicitet, tj. u posebnu bolest. Lečenje hroničnog bola je dugotrajno i veliki je socio-ekonomski problem (bolovanja, egzistencija, socijalni status). Ne postoji jasna granica između akutnog i hroničnog bola (10).

Bol je svetski problem jer više od 19% osoba u svetu pati od hroničnog bola. Evropa je prepoznala problem hroničnog bola, pa je Evropsko udruženje za istraživanje bola 2001. godine donelo Deklaraciju o bolu: „Akutni bol se može smatrati simptomom akutne bolesti ili povrede, dok hronični bol čini specifični zdravstveni problem, bolest za sebe“ (11).

### **Prema patofiziologiji: nociceptivni (somatski i visceralni) i neuropatski bol**

Nociceptivni bol (preneseni bol) je bol koji se javlja kada oštećenje tkiva aktivira receptore za bol koji se nalaze u koži, sluzokoži, kostima, mišićima. Smatra se da je posledica nadraživanja centralnih aferentnih niti u zadnjem rogu leđne moždine zbog njihove konvergencije s kožnim nociceptorima, koji deo bolnog nadražaja prenose na kožu. Primer je bol koja se javlja kod primarnih i sekundarnih tumora kostiju, tumora dojke, tumora organa za varenje. Poznavanje ovog patofiziološkog mehanizma mogu pomoći kod postavljanja dijagnoze bolesti unutrašnjih organa (5, 6).

Somatski bol nastaje nadraživanjem perifernih nociceptora u oštećenom tkivu (kosti, mišići, fascije, tetive, zglobovi, vezivno tkivo). Bol je najčešće kontinuiran, dobro lokalizovan. Intermitentno javljanje uzrokuje aktivnost sistema za pokretanje (lokomotorni sistem) ili mišićni spazam. Po karakteru somatski bol je oštar, a opisuje se kao bockanje, probadanje, žarenje. U ovu kategoriju ubraja se i koštani bol, iako njegov složeni mehanizam nastanka nije u potpunosti razjašnjen (12).

Visceralni bol nastaje zbog povrede unutrašnjih organa koje inervira simpatički nervni sistem. Ti nadražaji se najčešće prikazuju kao kontrakcija, distenzija, ishemija, nekroza itd. Loše se lokalizuje, može biti površinski ili dubok, a često je iradirajući (širi se) i može biti znatno udaljen od izvora bolnog nadražaja (preneseni bol). Pacijenti je opisuju kao tupu i muklu tegobu, odnosno kao pritisak, neprijatnost ili kao grčeve. Intermitentna visceralna bol je bol koji se javlja povremeno, s prekidima, vrlo je jak i najčešće uzrokovan intestinalnom (crevnom) opstipacijom i urogenitalnim spazmom (18).

Neuropatski bol uzrokovan je oštećenjem nerava koji prenose nadražaje od periferije ka mozgu. Može se javiti na periferiji ili u centralnom nervnom sistemu. Nastaje zbog rasta tumora ili metastaze, ali može da bude i posledica onkološkog lečenja (primenjene hemioterapije i zračne terapije). Psihogeni bol je onaj za kojeg

nema psihogene osnove, ali psihološki faktori mogu znatno uticati na postojeći fizičku bol (19).

### **Etiološka podela (prema uzroku): maligni i nemaligni.**

Maligni bol je jedan od oblika hroničnog bola koji se javlja u svim fazama neke teške bolesti (maligni tumori, bolesti motornog neurona imunodeficijencija). S obzirom na uzročne činioce, bol može nastati zbog same bolesti, metode dijagnostike i lečenja, opšte slabosti organizma ili uopšte nema povezanosti s osnovnom bolešću. Kad govorimo o ovoj podeli najčešće se govori o malignom bolu. Često je prvi simptom koji upućuje pacijenta da potraži lekarsku pomoć. Mnogi ga poistovećuju sa bolom prouzrokovanom tumorskim procesima.

Nemaligni bol je hronični bol povezan s bolestima koje nisu po život opasne, kao što su artritis, bol u leđima, vratu, a između ostalog i neuropatski bol (2, 6).

### ***Procena bola***

Objektivno merenje bola ne postoji, nego se procena intenziteta bola temelji na doživljaju samog bolesnika. Pri proceni važno je uzeti u obzir kulturno i socijalno okruženje bolesnika, veru, somatizaciju bolnih senzacija, te kognitivni status bolesnika (status mentalnih procesa za koje se pretpostavlja da ističu ponašanje). Važno je obratiti pažnju na vodeća obeležja poput bolesnikove izjave o postojanju, intenzitetu, lokalizaciji, trajanju i načinu bola, ali isto tako bitna su i ne manje važna obeležja kao što su autonomne reakcije koje prate akutnu bol, zaštitno ponašanje, usmerenost na bol, ponašanje poput jaukanja, plakanja, izraza lica, mišićnog tonusa. Merenje intenziteta bola i dokumentovanje vrednosti temelj su za kvalitetno sprovođenje lečenja i kvalitetno sprovođenje zdravstvene nege. Merenje intenziteta bolnih senzacija omogućuju jednodimenzionalne i multidimenzionalne skale za određivanja intenziteta bola (6, 7). Jednodimenzionalne skale se najčešće upotrebljavaju. Od bolesnika se traži da na skali označi mesto koje odgovara jačini njegove boli. Multidimenzionalne skale se sastoje od niza pitanja koja su međusobno povezana u sklopove. Taj način merenja intenziteta bola primarno se koristi kod bolesnika sa hroničnim bolom malignog ili nemalignog porekla (20).

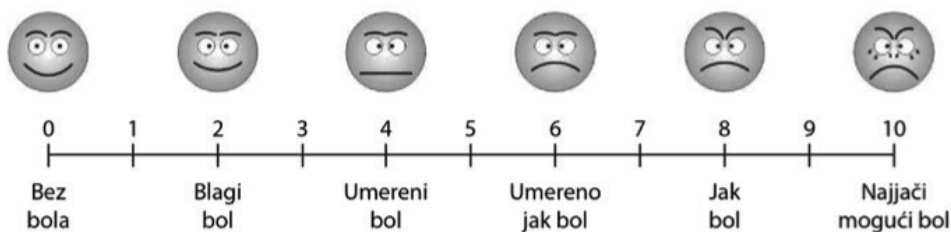
Vizualno-analogni skala (VAS), najčešće korišćena jednodimenzionalna skala za procenu jačine bola. (Slika 1)

VAS skale su razvijene po uzoru na prve skale za određivanje bola kod dece, gde izraz lica opisuje stanje bola koje su osmislili Wong i Baker (13).

Od bolesnika se traži da na 10 cm dugoj liniji označi mesto koje odgovara jačini njegovog bola, nakon čega se s druge strane milimetarske skale očita VAS broj. Pritom, 0 označava da nema bola, a 10 najjaču bol. Ako je zbir 0–3 jačina bola ne zahteva analgetsku terapiju.

Pacijent treba redovno svaki dan u isto vreme meriti intenzitet svog bola, što će pokazati u koje vreme tokom dana bol je najjača, a te oznake s brojčane skale upisivati u tabelu. Korisno je voditi i dnevnik bola, tj. dnevni raspored pojave i raspona intenziteta bola koji će se javiti pri određenim dnevnim aktivnostima i dnevnim fiziološkim stanjima. Tako je doktoru olakšano razumevanje pacijentovog doživljaja bola, koje svakako treba dopuniti i dodatnim upitnicima, koji se odnose na kvalitet života pacijenta. Dobijene podatke bi trebalo redovno pratiti i koristiti u prilagođavanju doze propisanog leka ili eventualno korekciji terapije.

Deca i slabije pismeni bolesnici ili osobe s poteškoćama u razvoju mogu birati slike lica – od nasmejanog do bolnog izraza ili mogu birati plodove različite veličine kako bi izrazili svoj doživljaj težine (jačine) bola. Za bolesnike sa ograničenom kognitivnom sposobnošću, dementne bolesnike ili bolesnike na mehaničkoj ventilaciji koriste se skale gde se boduju pojedini parametri, tj. prati se „govor tela“, a njihov zbir govori o intenzitetu bola (9).



Slika 1. Prikaz osnovnog instrumenta za određivanje jačine bola – NRS skala, verbalna-deskriptivna skala i skala izraza lica, [https://operativeneurosurgery.com/doku.php?id=visual\\_analog\\_scale](https://operativeneurosurgery.com/doku.php?id=visual_analog_scale)

Od ostalih jednodimenzionalnih skala postoje:

Numerička skala (NRS) = intenzitet od 0 do 10

0	Bez bola
1–3	Blagi bol
3–6	Umereni bol
7–10	Jak bol

Tabela 1. Prikaz nivoa bola na numeričkoj skali (7)

Numerička skala predstavlja horizontalnu liniju označenu brojevima od 1 do 10. Označeni broj na liniji predstavlja nivo bola.

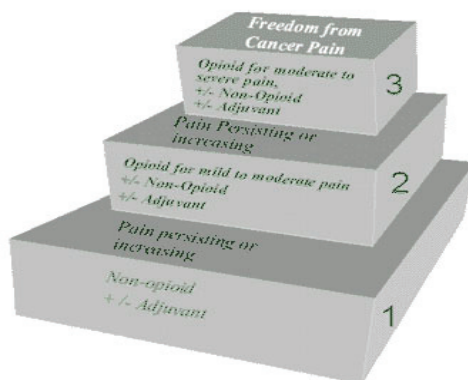
Verbalna skala s četiri tačke (VAS 4) = nema bola; malo boli; mnogo boli; jako boli

Verbalna skala s pet tačaka (VAS 5) = blaga bol; neugodna bol; prisutna bol; jaka bol; teška bol.

## **Lečenje bola**

Oslobađanje od bola je osnovno ljudsko pravo svakog pojedinca. Bol se smatra najznačajnijim faktorom razvoja endokrinih i neuroloških poremećaja u postoperativnom ili posttraumatskom razdoblju, te u nizu kliničkih stanja praćenih snažnim bolom. Dodamo li tome da bolesnici dolaze sa već određenim komorbiditetom uvidamo kolika je važnost pravilnog i pravovremenog lečenja. Lečenje bola je racionalno, uravnoteženo i sadrži multimodalni pristup – kombinaciju farmakoloških i nefarmakoloških metoda. Cilj lečenja je postići adekvatno i kontinuirano oslobađanje od bola s minimalnim nuspojavama, tretman bez hospitalizacije i održavanje kvaliteta života. WHO (World Health Organization) je 1986. godine predložila strategiju za lečenje karcinomskog bola koja se zasniva na trostepenom algoritmu lečenja (8). (Slika 2)

### **WHO's Pain Relief Ladder**



Slika 2. Pain Relief Ladder

[www.who.int/cancer/palliative/painladder/en](http://www.who.int/cancer/palliative/painladder/en)

## **Planiranje zdravstvene nege za bolesnika koji trpi bol**

Bol je neizbežno ljudsko iskustvo, iako može biti korisna jer upozorava na povrede ili poremećaje u funkcionisanju nekih sistema. Bol je i intenzivni stresor

praćen strahom i teskobom koji utiče na celokupno funkcionisanje i remeti zadovoljavanje svih ljudskih potreba. Upravo zato bol se ne sme razmatrati jednostavno kao simptom bolesti ili neželjeni efekat dijagnostičkih i terapijskih postupaka, nego kao poseban problem. Pomoć bolesniku ne sme se ograničiti na otkrivanje i uklanjanje uzroka, već se treba proširiti, te obuhvatiti mere za ublažavanje samog bola i mere za omogućavanje što potpunijeg funkcionisanja (17).

Medicinska sestra može jako uticati na bolesnikov doživljaj bola, njegovu reakciju na bol i stepen ublažavanja bola, a njena uloga uključuje smanjiti ili ukloniti uticaj činioca koji pojačavaju bol na neki od načina:

- uspostaviti odnos poverenja i pokazati bolesniku kako mu verujete, objasniti da sve što pitate ne pitate kako biste proverili govori li istinu, nego kako biste bolje razumeli njegov bol;

- proceniti kako članovi porodice doživljavaju pacijentov bol, imaju li kakve zablude o boli, boje li se da će bolesnik zloupotrebiti pažnju koja mu se poklanja zbog boli, te savetovati porodicu da se bave bolesnikom kad ga ne boli;

- proceniti šta članovi porodice znaju o bolu, te ih edukovati o razlikama između ljudi u doživljavanju, toleranciji i reakcijama na bol;

- edukovati bolesnika na način da mu se objasni šta je bol, uzroke ako su poznati, te predviđeno trajanje bola, npr. pre dijagnostičkih i drugih medicinskih zahvata opisati mu šta bi sve tokom zahvata mogao osetiti: neugodnost, vrućinu, hladnoću, peckanje i sl;

- korisno je upozoriti bolesnika na bezbolnost nekih zahvata, poput RTG snimanja, EKG-a itd;

- saznati uzroke straha i dati primereno objašnjenje, pružiti podršku, podučiti ga kako da se relaksira;

- sprečiti i ublažiti umor na način da objasnimo bolesniku da umor utiče na bol, proceniti odmor, spavanje i sve potencijalne uzroke umora;

- edukovati bolesnika i članove porodice o delovanju distraktora (instrum. za nadogradnju kostiju), okolinu održavati zanimljivom i raznolikom, napraviti plan aktivnosti tokom celog dana kako bi bolesnikovo vreme bilo ispunjeno;

- edukovati bolesnika upotrebi distraktora tokom kratkotrajnog bola (npr. tokom bolnih zahvata), kao što su brojanje u sebi ili naglas, ritmično disanje i sl (7).

Glavna razlika u pristupu akutnom i hroničnom bolu je u tome što akutni bol nestaje ako se otkloni ili izleči uzrok koji je doveo do bola. Hronični bol može postojati i kada je proces isceljenja završen, odnosno kad nema više faktora koji je doveo do bola. U lečenju hroničnog bola potreban je multidisciplinarni pristup (15).

Akutni bol se definiše kao neprijatan nagli ili usporeni osećajni doživljaj koji proizlazi iz stvarnih ili mogućih oštećenja tkiva s predvidljivim završetkom u trajanju kraćem od 6 meseci (16). Intervencije medicinske sestre u tretmanu akutnog bola sastoje se u sledećem:

***Intervencije medicinskih sestara kod pacijenata sa akutnim bolom***

<b><i>Prikupljanje podataka:</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Proceniti jačinu skalom bola</li> <li>– Prikupiti podatke o lokalizaciji, trajanju, širenju i kvalitetu bola, o vitalnim funkcijama, o prethodnim bolestima ili akutnim bolestima <ul style="list-style-type: none"> <li>– Prikupiti podatke o prijašnjim načinima ublažavanja bola</li> </ul> </li> <li>– Proceniti situacijske činioce</li> </ul>
<b><i>Kritični faktori:</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mehaničke, hemijske ili toplotne povrede</li> <li>– Bolesti organskih sistema</li> <li>– Akutni upalni procesi</li> <li>– Dijagnostički i terapijski postupci</li> </ul>
<b><i>Vodeća obeležja:</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pacijentova izjava o postojanju, jačini, lokalizaciji i trajanju bola</li> <li>– Povišen krvni pritisak, puls i broj respiracija</li> <li>– Zauzimanje prisilnog položaja</li> <li>– Usmerenost na bol</li> <li>– Izražavanje negodovanja</li> <li>– Bolan izraz lica</li> <li>– Bleda i znojna koža</li> <li>– Plač</li> <li>– Strah</li> </ul>
<b><i>Mogući ciljevi:</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pacijent neće osećati bol</li> <li>– Pacijent će na skali boli iskazati niži nivo bola od početnog</li> <li>– Pacijent će nabrojati uzroke boli</li> <li>– Pacijent će prepoznati činioce koji utiču na jačinu bola</li> <li>– Pacijent će znati načine ublažavanja bola</li> </ul>
<b><i>Intervencije:</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prepoznati znakove bola</li> <li>– Izmeriti vitalne funkcije</li> <li>– Ublažavati bol na način kako je pacijent naučio</li> <li>– Istražiti zajedno s pacijentom različite metode kontrole bola</li> <li>– Ukloniti činioce koji mogu pojačati bol</li> <li>– Primeniti nefarmakološke postupke ublažavanja bolova</li> </ul>



<p><b><i>Intervencije:</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ohrabriti pacijenta</li> <li>– Objasniti pacijentu da zauzme prijatan položaj, te da ga menja</li> <li>– Postaviti nepokretnog pacijenta u odgovarajući položaj</li> <li>– Izbegavati pritisak i napetost bolnog područja</li> <li>– Podučiti pacijenta tehnikama relaksacije             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Obavestiti lekara o pacijentovom bolu</li> </ul> </li> <li>– Primeniti farmakološku terapiju prema pisanoj odredbi lekara</li> <li>– Razgovarati s pacijentom o njegovim strahovima</li> <li>– Ublažiti strah razgovorom</li> <li>– Podsticati pacijenta na verbalizaciju osećaja boli</li> <li>– Uključiti pacijenta u planiranje dnevnih aktivnosti</li> <li>– Odvrćati pažnju od bola</li> <li>– Koristiti metode relaksacije</li> <li>– Masirati bolno područje tela ukoliko je moguće</li> <li>– Ponovno procenjivati bol             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dokumentovati pacijentove procene bola na skali</li> </ul> </li> </ul>
------------------------------------	--

Tabela 2. Prikaz intervencija medicinskih sestara kod pacijenata sa akutnim bolom (16)

### ***Intervencije medicinskih sestara kod pacijenata sa hroničnim bolom***

<p><b><i>Prikupljanje podataka:</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Proceniti jačinu skalom bola</li> <li>– Prikupiti podatke o lokalizaciji, trajanju, širenju i kvalitetu boli, o vitalnim funkcijama, o prethodnim bolestima ili akutnim bolestima</li> <li>– Prikupiti podatke o prijašnjim načinima ublažavanja boli</li> <li>– Proceniti situacijske faktore</li> <li>– Proceniti uticaj hroničnog bola na pacijentov socijalni život</li> <li>– Prikupiti podatke o kvalitetu sna             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Prikupiti podatke o pojavi promena raspoloženja</li> </ul> </li> </ul>
---	---

<b><i>Kritični faktori:</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Maligna oboljenja</li> <li>– Bolesti lokomotornog i organskog sistema</li> <li>– Nepravilan položaj, neaktivnost, pritisak na delove tela</li> <li>– Mehaničke, hemijske i toplotne povrede</li> </ul>
<b><i>Vodeća obeležja:</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pacijentova izjava o postojanju, intenzitetu, lokalizaciji i trajanju boli dužem od šest meseci</li> <li>– Promene u fizičkoj težini</li> <li>– Verbalno ili neverbalno iskazivanje zaštitničkog ponašanja</li> <li>– Razdražljivost, nemir, depresija</li> <li>– Atrofija mišića</li> <li>– Promene u obrascu spavanja</li> <li>– Umor</li> </ul>
<b><i>Mogući ciljevi:</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pacijent neće osećati bol</li> <li>– Pacijent će na skali bola iskazati niži nivo bola od početne</li> <li>– Pacijent će nabrojati uzroke bola</li> <li>– Pacijent će prepoznati faktore koji utiču na jačinu bola</li> <li>– Pacijent će znati načine ublažavanja bola</li> </ul>
<b><i>Intervencije:</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Izmeriti vitalne funkcije</li> <li>– Ublažavati bol na način kako je pacijent naučio <ul style="list-style-type: none"> <li>– Istražiti zajedno s pacijentom različite metode kontrole bola</li> </ul> </li> <li>– Ukloniti faktore koji mogu pojačati bol</li> <li>– Primeniti nefarmakološke postupke ublažavanja bolova</li> <li>– Ohrabriti pacijenta</li> <li>– Objasniti pacijentu da zauzme prijatan položaj, te da ga menja</li> <li>– Postaviti pacijenta u odgovarajući položaj, izbegavati pritisak i napetost bolnog područja</li> <li>– Podučiti pacijenta tehnikama relaksacije</li> <li>– Obavestiti lekara o pacijentovom bolu</li> <li>– Primeniti farmakološku terapiju prema nalogu lekara</li> <li>– Razgovarati s pacijentom o njegovim strahovima</li> <li>– Ublažiti strah razgovorom</li> </ul>

<b><i>Intervencije:</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Podsticati pacijenta na verbalizaciju osećaja boli</li> <li>– Uključiti pacijenta u planiranje dnevnih aktivnosti</li> <li>– Odvrćati pažnju od bola</li> <li>– Masirati bolno područje tela ukoliko je moguće</li> <li>– Ponovno procenjivati bol</li> <li>– Dokumentovati pacijentove procene bola na skali             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ukloniti uzroke koji mogu pacijentu povećati bol</li> <li>– Omogućiti pacijentu odgovarajući odmor</li> <li>– Dokumentovati sprovedeno</li> <li>– Pacijentu blagotvorno dejstvo hladnih i toplih obloga</li> </ul> </li> <li>– Podsticati pacijenta da sprovedi plan dnevnih aktivnosti u skladu sa svojim mogućnostima</li> </ul>
-----------------------------	--

Tabela 3. Prikaz intervencija medicinskih sestara kod pacijenata sa hroničnim bolom (16)

## ***Zaključak***

Objektivno merenje bola ne postoji, nego se procena intenziteta bola temelji na doživljaju samog bolesnika. Pri proceni važno je uzeti u obzir kulturno i socijalno okruženje bolesnika, veru, somatizaciju bolnih senzacija, te kognitivni status bolesnika (status mentalnih procesa za koje se pretpostavlja da ističu ponašanje).

Važno je obratiti pažnju na vodeća obeležja poput bolesnikove izjave o postojanju, intenzitetu, lokalizaciji, trajanju i načinu bola, ali isto tako bitna su i ne manje važna obeležja kao što su autonomne reakcije koje prate bol. Merenje intenziteta bola i dokumentovanje vrednosti temelj su za kvalitetno sprovođenje lečenja i kvalitetno sprovođenje zdravstvene nege.

Uloga medicinske sestre u proceni i tretmanu hroničnih bolova kod onkoloških bolesnika je od ogromnog značaja, kako za bolesnika tako i za članove njegove porodice. Zato se od medicinskih sestara zahteva dobro poznavanje ove problematike (14).

## ***Literatura***

1. Persoli-Gudelj M. Kako nastaje bol. Zagreb. Dostupno na: <http://www.vasezdravlje.com/izdanje/clanak/1841/>
2. Jukić M., Majerić Kogler V., Fingler, M. i sur. Bol uzroci i liječenje. Zagreb: Medicinska naklada 2011; 167–173.

3. Ćurković B. Epidemiologija boli. Reumatizam, 2007; 2(54). Dostupno na: [http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=185138](http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=185138)
4. Guyton AC, Hall JE. Tjelesni osjeti II: Bol, glavobolja i toplinski osjeti. Medicinska fiziologija. 11. izdanje. Zagreb: Medicinska naklada 2006; 598–609.
5. Ivanušić J., Harangozo A. Psihološkopsihijatrijski aspekti liječenja boli. Medicus, 2014; 1(23). [http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=180913](http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=180913)
6. Persoli-Gudelj M. Klasifikacija i kvantifikacija boli. Dostupno na: <http://www.vasezdravlje.com/izdanje/clanak/1889>
7. Fučkar G. Uvod u sestrinske dijagnoze. Zagreb: Hrvatska udruga za sestrinsku edukaciju 1996.
8. Bergman Marković B. Bol – peti vitalni znak. Zagreb: Redak 2014.
9. Milanov B., Lakičević G., Livaja A., Bošnjak M. Farmakoterapija bola. 2012; 3(48). Dostupno na: [http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=129417](http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=129417)
10. Jukić M., Puljak L., Katić M. Smjernice o uporabi opioida za liječenje kronične nekarinomske boli. Zagreb: Hdlib 2014.
11. Jukić M. Multimodalni/multidisciplinarni pristup u liječenju boli. Medicus 2014; 1(Vol.23). Dostupno na: [http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=180915](http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=180915)
12. Fingler M. IASPI HDLB zajedno u borbi protiv karcinomske boli. 2008–2009. Dostupno na: [http://www.hdlib.org/wp-content/uploads/2012/01/Godina\\_karcinom\\_bol.pdf](http://www.hdlib.org/wp-content/uploads/2012/01/Godina_karcinom_bol.pdf)
13. Havelka M., Despot Lučanin J. Psihologija boli. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu 1991.
14. Pasero C., Portenoy RK, McCaffery M. Opioidanalgesics. In: Pasero C, McCaffery M, eds. PainAssessmentandPharmacologic Management. St. Louis, MO: Mosby 2011.
15. Kadović M., Abou Aldan D., Babić D., Kurtović B., Piškorjanac S., Vico M. Sestrinske dijagnoze 2. Zagreb: Hrvatska komora medicinskih sestara 2013.
16. Čukljek S. Teorija i organizacija u zdravstvenoj njezi. Zagreb: Zdravstveno veleučilište2008.
17. Pravilnik o vođenju sestrinske dokumentacije: <http://www.rlkjis.rs/pdf/pravilnici/PravilnikOvođenjuMedDokumen.pdf>
18. Jerleković M. Bol – peti vitalni znak. 2013. Dostupno na: <http://issuu.com/nursehr/docs/shock-svibanj-2013>
19. Bol. Centar za bol i fizikalnu terapiju Analgesis. Dostupno na: <https://analgesis.rs/o-bolu>
20. Kvalifikacija i kvantifikacija boli. Vodič za zdrav život. Dostupno na: <https://www.vasezdravlje.com/bolesti-i-stanja/klasifikacija-i-quantifikacija-boli>