

# PREDOPERATIVNA PRIPRAVA IN POOPERATIVNA ZDRAVSTVENA NEGA BOLNIKA Z NESTABILNO POŠKODBO HRBTENICE IN NEVROLOŠKIMI IZPADI

Ljuba Gergič

UDK/UDC 616.711-001.515-083

PRE- AND POSTOPERATIVE CARE OF THE PATIENT WITH INSTABLE SPINAL INJURY AND NEUROLOGIC DEFICIENCIES

DESKRIPTORJI: hrbtenica poškodbe-nega; zlomi nestabilni; predoperativna oskrba; pooperativna oskrba

DESCRIPTORS: spinal injuries-nursing; fractures ununited; preoperative care; postoperative care

**IZVLEČEK** – Članek obravnava predoperativno pripravo in pooperativno zdravstveno nego poškodovancev s poudarkom na osnovni negi in preprečitvi zgodnjih in poznih zapletov, ki so pri hudih poškodbah hrbtenjače zelo pogoste. Podrobneje so razloženi postopki nege, vodenje in zgodnja rehabilitacija. Opisana je vloga skupine zdravstvenih delavcev pri zdravljenju in rehabilitaciji poškodovancev. Pomembno je operativno zdravljenje, s katerim dosežemo stabilnost poškodovane hrbtenice, zgodnjo mobilnost bolnika, preprečujemo zaplete in pospešimo okrevanje.

**ABSTRACT** – *The present article deals with pre- and postoperative care of injured persons, with special stress on basic nursing care and prevention of early and delayed complications which are very frequent consequences of severe spinal injuries. Nursing care proceedings and early rehabilitation are described in detail. The role of the medical team in the treatment and rehabilitation of injured persons is described. Early operative treatment with which stability of the injured spine, early mobility of the patient, reduction of complications and speedy recovery are achieved, is of great importance.*

## Uvod

Vsi zdravstveni delavci vemo, da so poškodbe hrbtenice z nevrološkimi izpadi najtežje poškodbe, ne glede na to, ali so stabilne ali nestabilne. Proces zdravstvene nege bolnika je trajen, neprekinjen, še zlasti v najbolj kritičnem obdobju bolnikovega zdravljenja, se pravi pred operacijo in po njej. Prednosti operativnega zdravljenja poškodovancev s poškodbami hrbtenice so preprečevanje številnih zapletov, skrajšanje trajanja zdravljenja in rehabilitacije; bolnik tako hitreje okrevaja in se vrne v aktivno življenje.

Zdravstveni tim sestavljajo zdravnik specialist travmatolog, zdravnik specialist anesteziolog-reanimator, zdravnik specialist urolog, zdravnik specialist nevrolog, višja medicinska sestra, sobna medicinska sestra, fizioterapevt, psiholog in socialni delavec.

Poškodbe hrbtenice delimo na poškodbe zgornjega in spodnjega vratnega dela, poškodbe srednjega dela, poškodbe torakalnega dela in poškodbe lumbalnega dela hrbtenice.

Prizadetost udov je odvisna od mesta poškodbe. Funkcionalne motnje se kažejo z značilnimi izpadi v nivoju, gibanju, senzibiliteti in refleksih. Ugotavljamo

jih z različnimi testi. Zgodnje atrofije mišic, parestezije in bolečine pa so kazalci periferne, intranuklearne lezije posameznih skupin živcev ali posameznega živca. To pogojuje tudi vegetativne motnje, predvsem vazomotorične in trofične, kar potrjuje sliko težkih nevroloških okvar zaradi poškodbe.

### **Priprava bolnika na zdravljenje**

Pri nestabilnih poškodbah vratnega dela hrbtenice in pri luksacijskih poškodbah moramo namestiti skeletno trakcijo po Crutchfieldu ali pa mavčev oglavnik, odvisno od višine poškodbe. Po oskrbi bolnika namestimo na Litztovo posteljo.

Ob sprejemu vzamemo kri za osnovne krvne preiskave, določimo krvno skupino in faktor Rh D, retente, zmerimo krvni tlak in utrip, višino in težo. Naredimo rentgenske posnetke hrbtenice, računalniško tomografijo in nevrološki status.

Plegičnim ali tetraplegičnim bolnikom s pomočjo mikroincizije uvedemo cistotomijski kateter in ga s cistofiksom utrdimo v pubični regiji.

Poskrbimo za bolnikove fiziološke potrebe: nadzorujemo vitalne funkcije (merjenje krvnega tlaka, utripa in temperature, merjenje diureze); skrbimo za telesno higieno (umivanje, pogosto menjavanje perila); skrbimo za pravilen položaj bolnika v postelji (obračanje po naročilu na vsaki 2 uri, posedanje); preverjamo zadostnost količine popite tekočine; skrbimo za ustrezno prehrano in odvajanje (dietna hrana pri poškodbah zgornjega dela vratne hrbtenice, dieta pri driskah ali bruhanju); dajemo zdravila za lajšanje bolečin, ki jih predpiše zdravnik; ob dodatnih zapletih, ki se pokažejo znenada, pravočasno ukrepamo.

Standardi osebne higiene pri ležečem bolniku s katerokoli poškodbo hrbtenice so naslednji: posteljna kopel 1-krat dnevno – zjutraj; umivanje hrbta in anogenitalna nega zvečer pred spanjem; umivanje glave 1-krat tedensko – v popoldanskem času; ustna nega 2-krat dnevno, pri težjih bolnikih po potrebi bolj pogosto; britje bolnikov vsak drugi dan ob jutranji negi; anogenitalna nega po vsaki opravljeni potrebi; umivanje rok pred vsakim hranjenjem in po opravljeni potrebi; striženje in urejanje nohtov 1-krat tedensko.

Pri poškodovancih s poškodbo skeleta in hrbtenjače v nivojih C<sub>5</sub> in višje, opazamo zgodnjo parezo medkostnega mišičja in parezo črevesja, kar otežuje dihanje. Zaradi zastoja črevesnih plinov in distenzije črevesja dodajamo k terapiji črevesno cevko, ki jo uvedemo za pol ure. Če izpraznjevanje ni uspešno, dodamo medikamentozno terapijo. Skrbimo za redno defekacijo in jo vsake 2–3 dni izzovemo z blago klizmo ali z glicerinsko svečko.

Drugi dan pričnemo z zapiranjem cistotomijskega katetra na 4 ure, da se ohrani dinamika raztezanja mehurja, kasneje ga zapiramo na 6–8 ur. Ob sprejemu in vstavitvi katetra naredimo urinokulturo in jo nato nadziramo vsakih 14 dni. Enkrat tedensko prebrizgamo in izperemo mehur. Diurezo nadzorujemo in merimo ves čas hospitalizacije.

S fizioterapijo začnemo razmeroma zgodaj, že drugi dan. S tem preprečimo sekundarne deformacije sklepov zaradi negibnosti in obdržimo prožnost mišic ohromljenih udov. Ude nežno masiramo in izvajamo kratkotrajne pasivne kretnje. V naslednjih dneh bolnik izvaja aktivne vaje zdravih udov pod nadzorom fizioterapevta. Prav tako izvajamo dihalne vaje ter vaje za krepitev trebušnega in hrbtne mišičja. Z vajami ne pretiravamo, da bolnika ne utrudimo.

Na dan operacije naj bo bolnik tešč, izvršimo posteljno kopel in ustno nego. Sobna medicinska sestra spremlja bolnika z vso dokumentacijo in rentgenskimi slikami v okrevalnico.

## Pooperativna nega

Vsi bolniki po operativnem posegu nestabilne poškodbe hrbtenice z nevrološkimi izpadi se vrnejo v spinalni center v sobo za intenzivno nego, razen tistih, pri katerih je zaradi zgodnje pareze medkostnega mišičja potrebna umetna ventilacija in je bolnik priklopljen na pulmomat. Ti bolniki so premeščeni v centralno intenzivno enoto kirurških oddelkov. Ko se bolnik zbudi iz narkoze, naredimo kontrolne rentgenske posnetke.

Bolnika opazujemo in merimo njegove vitalne funkcije, nadzorujemo krvni tlak in utrip, operativne rane in redone, količino izločene in sprejete tekočine, elektrolite, hemogram, acidobazno ravnotežje in imobilizacijo (plastično ovratnico).

Pri operaciji vratnega dela hrbtenice imajo bolniki nameščeno plastično ovratnico za imobilizacijo. Ovratnica mora biti dobro podložena po vsej dolžini in širini, da nikjer ne tišči, predvsem v predelu ključnic, kjer lahko nastanejo preležanine.

Telesna nega in preprečevanje infekcij. Tudi pri pooperativni negi upoštevamo enake standarde osebne higiene kot pri predoperativni negi.

Zaradi obilnega znojenja, še zlasti pri plegičnih bolnikih, je najpomembnejša skrb za osebno higieno, osebno perilo in posteljno perilo. Hkrati je ustrezna telesna nega prvi korak k preprečevanju preležanin.

Položaj bolnika v postelji in način preprečevanja preležanin sta odvisna od njegove aktivnosti. Aktiven bolnik naj se v postelji namesti v položaj, ki mu najbolj ustreza, pasivnega bolnika medicinska sestra namesti v najprimernejši položaj.

Aktivnega bolnika medicinska sestra nadzoruje in skrbi, da ne nastanejo preležanine, ki se lahko pojavijo kljub aktivnosti.

Za pasivne bolnike pa medicinska sestra naredi program obračanja po urah in skrbi za dosledno uresničevanje zastavljenega programa vseh 24 ur. Obračanje bolnika je najpomembnejši dejavnik preprečevanja preležanin.

Suhe in razpokane ustnice, obloge v ustni votlini in zlasti na jeziku zahtevajo redno ustno nego.

Z zračno in primerno temperirano bolniško sobo, v kateri ni prepiha, preprečimo prehladna obolenja ali celo pljučnico. Redno nadzorujemo, če je v redivaku podtlak ter beležimo izgubo krvi.

Prvi prevez po operaciji opravi operater prvi dan po operaciji v aseptičnih pogojih. Redivak odstranimo 2. do 3. dan, šive pa 7. dan po operaciji. Plastična ovratnica (imobilizacija) ostane nameščena dlje. Urinski kateter zapiramo na 4 ure.

Skrbimo za zadostno količino zaužite tekočine. Zaradi same poškodbe v vratnem delu hrbtenice imajo bolniki bolečine pri požiranju, po operaciji je edem še izrazitejši, zato poskrbimo za prehrano, pri kateri bolniki hrano zauživajo postopoma.

S potenjem bolnik izgublja telesno tekočino in hkrati tudi elektrolite, če pa se temu pridružijo še prebavne motnje ali celo bruhanje, je izguba elektrolitov še večja. Bolnik naj dobiva dovolj čaja, kompot, sadni sok, sadno mlečne napitke.

Tekočine ponudimo bolniku pogosto, ker je bolje, da ne spi je preveč hkrati. Zaradi prizadetosti udov bolniki skoraj vedno potrebujejo pomoč pri hranjenju. Če pa prizadetost ni hujša ter je motorika prstov in zapestja ohranjena, bolnika drugi dan po operaciji posedemo v postelji v na pol sedeč položaj in mu serviramo hrano na kardialni mizici.

Prehrana naj bo bogata z beljakovinami, minerali in vitamini skupin C in B.

Pri paraplegikih, tetraplegikih in bolnikih, ki so hranjeni po nasogastrični sondi ali imajo gastrostomo oziroma jejunostomo, je hiperkalorična hrana od 12–16 mega Joulov dnevno in vsebuje 150 g proteinov. Hranimo jih na 8 ur podnevi in ponoči. Med obroki dodajamo sadne sokove.

Skrbimo za predpisano medikamentozno terapijo. Pri intravenski aplikaciji in intravenski kapalni infuziji kateregakoli zdravila se moramo strogo držati navodil. Če nam karkoli ni jasno, se moramo posvetovati z zdravnikom.

Intenzivna nega traheostome oziroma kanile obsega aseptično in temeljito aspiracijo sapnika in njegovih vej, poostreno opazovanje dihanja, skrb za ugodno klimo (temperaturo in vlago zraka), spreminjanje lege in nameščanje v položaje, ki olajšujejo dihanje (nevrofizioterapija), inhalacije, drenažne položaje, mehanično čiščenje dihalnih poti, nego nosu, nego ustne votline, tedensko menjavo kanile in bakteriološko kontrolo sekreta.

Stalna prisotnost medicinske sestre pri bolniku, pogovori z njim ter občasni telesni dotik – bolnika recimo primemo za roko – zmanjšujejo njegovo napetost, lajšajo njegove bojazni in zvečujejo njegovo pripravljenost za sodelovanje.

Zaradi nevroloških izpadov imajo bolniki pogosto bolečine in spastične krče, ki se pojavljajo občasno in so zelo neprijetni. Spastični krči so pozni zapleti pri poškodbah hrbtenjače in pri piramidalnih okvarah. Krči so ekstenzorni ali fleksorni, pojavljajo se v prizadetih udih s spremljajočimi bolečinami, spastično mikcijo in hiperhidrozo. Kjer je prizadetost poškodovanih živcev manjša in je po operativnem posegu že opazno izboljšanje nevrološkega statusa, se tudi spazmi zmanjšajo – predvsem takrat, ko je bolnik že toliko aktiven, da poseda, in pri prvih poskusih hoje ali stoje ob postelji.

Posebno so opazna izboljšanja po aktivni fizioterapiji in hidroterapiji.

Zelo pomembni so tudi stiki s svojci. Poškodovanci z nestabilno poškodbo vratnega dela hrbtenice in nevrološkimi izpadi so predvsem mlajši ljudje, ki jih poškodba prizadene v obdobju polne življenjske aktivnosti in se zelo težko sprijaznijo z nenadno invalidnostjo, še zlasti, če je ta huda in bolnik kljub operativnemu zdravljenju ostane trajno vezan na invalidski voziček. Pri poškodbah medule, katerih posledica je popolna izguba motorike, se mnogokrat sprašujemo, kako naj bolniku povemo, da bo za vselej ostal invalid. Malone vsi bolniki si razlagajo nastanek spontanah mišičnih reakcij in krčev kot znamenje izboljšanja funkcij prizadetih udov. Seveda se težko sprijaznijo s trajno invalidnostjo. Pogosto opazimo, da so bolniki v tem obdobju zelo odklonilni, kritični, nezadovoljni, potrti in depresivni. V zdravljenje vključimo tudi psihologa. Svojci naj ohranijo čimveč stikov z bolnikom in sodelujejo pri negi tudi tedaj, ko je še v bolnišnici, da se je počasi naučijo. Zato so potrebni redni stiki medicinske sestre s svojci; medicinska sestra naj ne daje le informacije o bolniku, temveč naj se s svojci dogovori o skupni skrbi za bolnika. Dokler je bolnik v bolnišnici, je treba s sodelovanjem svojcev vzdrževati njegove stike z življenjem izven bolnišnice.

Zelo pomembna je zgodnja fizioterapija. Nadaljnje pljučne in urinarne zaplete preprečujemo tako, da že drugi teden po operaciji postopno pričnemo s poseda-  
njem, najprej v postelji, nato na invalidskem vozičku.

Ko se bolnik navadi na posedanje, lahko kljub prizadetosti udov pričnemo s poskusom vstajanja ob postelji ali s pomočjo hodulje ob asistenci fizioterapevta. Spodnje ude ovijemo od prstov do stegen. Hodulja ima podpazdušne nastavke in tri kolesa, tako da je zelo stabilna.

S stalno elektrostimulacijo ohranjamo tonus mišičja. Ko se pojavijo prvi znaki najmanjšega izboljšanja funkcionalnega stanja, nadaljujemo s sistematskimi vajami; za to so poškodovanci ponavadi zelo motivirani. Med ležanjem v postelji bolnika zaposlimo z raznimi pripomočki (gumijastimi obročki, igrami, žogicami, utežmi) za krepitev aktivnega mišičja prstov, zapestja, podlahti in nadlahti, če je motorika posameznih mišičnih skupin zgornjih udov ohranjena. Ko se poškodovančevo stanje toliko popravi, da je že dovoljeno postopno vstajanje, pričnemo s hidroterapijo.

Kadar se motorika v dveh do treh mesecih po operaciji dovolj popravi, bolnika napotimo v zdravilišče Dobrna. Vse ostale, kjer je invalidnost težje stopnje, pa napotimo v Univerzitetni klinični center ali v Univerzitetni zavod za rehabilitacijo invalidov v Ljubljani.

## **Druge težave bolnikov s poškodbo hrbtenice**

Osnovne značilnosti zdravstvene nege telesnih težav, ki so neposredna posledica poškodbe hrbtenice in jih spremljajo izpadi motorike in nevrološki izpadi, so navajanje bolnika na redno in temeljito telesno higieno in stalna kontrola le-te, vzdrževanje higiene okolja, skrb za redno in ustrezno prehrano (beljakovinsko in vitaminsko bogato hrano), redna telesna aktivnost (vaje okončin, dihalne vaje), seznanjanje bolnika s posledicami ter usmerjanja v zdravo življenje.

Posledice hudih poškodb hrbtenice in posledična invalidnost so tudi socialne težave, ki prizadenejo bolnika in njegovo družino ter družbo kot celoto. Najbolj je zaradi nastale invalidnosti prizadeta družina, in sicer tako po ekonomski kot tudi po čustveni plati.

Drugo področje, kjer nastanejo velike težave, je delovno okolje. Če bolnik ostane invalid, predvidevamo upokojitev. Če pa je invalidnost le delna in je poškodovanec mlajši, ga ponavadi prekvalificirajo ali mu omogočijo lažje delo, ki je primerno njegovim sposobnostim.

Na delovnem področju skušamo doseči ohranjanje in vzpostavljanje delovnih navad (delovna terapija), poskrbimo za možnost rehabilitacije, poklicno preusmerjanje, dodatno izobraževanje in spodbujamo iskanje nove zaposlitve.

### *Sklep*

Ob opisanem načinu nege poškodovancev z nestabilnimi poškodbami hrbtenice in nevrološkimi izpadi smo imeli zelo malo zapletov. Od 300 zdravljenih poškodovancev je imelo le 10 poškodovancev začetne preležanine, predvsem tistih, ki so bili dalj časa zamavčeni (mavčni oglavnik, mavčni korzet).

Prednosti operativnega zdravljenja poškodovancev s poškodbami hrbtenice so očitne, saj se tako skrajšata čas zdravljenja in rehabilitacije ter zmanjša invalidnost.