

# Zdravstvena njega bolesnika s subduralnim krvarenjem

---

Šabić, Kristian

Undergraduate thesis / Završni rad

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split / Sveučilište u Splitu**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:904221>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-23**



Sveučilišni odjel zdravstvenih studija  
SVEUČILIŠTE U SPLITU

Repository / Repozitorij:

[Repository of the University Department for Health Studies, University of Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

SESTRINSTVA

**Kristian Šabić**

**ZDRAVSTVENA NJEGA BOLESNIKA SA SUBDURALNIM  
KRVARENJEM**

**Završni rad**

Split, 2015.

SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

SESTRINSTVA

**Kristian Šabić**

**ZDRAVSTVENA NJEGA BOLESNIKA SA SUBDURALNIM  
KRVARENJEM**

**HEALTH CARE PATIENTS WITH SUBDURAL  
HEMORRHAGE**

**Završni rad/Bachelor's thesis**

Mentor:

**Dragica Kustura, prof.**

Split, 2015.

## **Zahvala**

Zahvaljujem se svojoj mentorici prof. Dragici Kustura na stručnoj pomoći, savjetima, i strpljenju pri izradi ovog završnog rada.

Najveća hvala mojoj obitelji, osobito ujaku, na strpljenju i pomoći koju su mi pružili tijekom mog studiranja.

# SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. Anatomija središnjeg živčanog sustava.....	2
1.2. Klasifikacija kranioocerebralnih ozljeda.....	5
1.2.1. Definicija i podjela subduralnog krvarenja.....	9
1.3. Dijagnostika subduralnog krvarenja.....	10
1.4. Komplikacije subduralnog krvarenja.....	13
1.5. Liječenje subduralnog krvarenja.....	14
2. CILJ RADA .....	15
3. RASPRAVA.....	16
3.1. Prikaz zdravstvene njege bolesnika sa subduralnim krvarenjem.....	16
3.1.1. Sestrinska skrb bolesnika sa subduralnim krvarenjem kod prijama i u prijeoperacijskom razdoblju.....	16
3.1.2. Intraoperacijska zdravstvena njega bolesnika.....	19
3.1.3. Sestrinska skrb u posljeoperacijskom razdoblju.....	21
3.1.4. Najčešće sestrinske dijagnoze kod bolesnika sa subduralnim krvarenjem.....	25
4. ZAKLJUČAK.....	29
5. LITERATURA.....	31
6. SAŽETAK.....	32

7. SUMMARY.....	33
8. ŽIVOTOPIS.....	35

# 1. UVOD

Kraniocerebralne ozljede (KCO) obuhvaćaju širok raspon najrazličitijih ozljeda struktura glave, pri čemu su često vidljive ozljede obrnuto proporcionalne ozljedama endokranijskih struktura (mozga, moždanih ovojnica, kranijalnih živaca ili krvnih žila).

KCO jedan su od vodećih javno zdravstvenih problema u svijetu. Uzrokuju više smrtnih slučajeva i invaliditeta nego bilo koja druga neurološka bolest, mortalitet teških ozljeda glave je 33% te su vodeći je uzrok smrti u osoba do 40-ih godina života, osobito u mlađih od 25 godina. KCO predstavljaju 11,6% svih ozljeda u Hrvatskoj.

Vodeći uzrok KCO su prometne nesreće, potom padovi, sportske ozljede i ozljede vatrenim oružjem. Preživjeli nakon traumatske ozljede mozga često imaju značajne kognitivne smetnje, smetnje ponašanja i komunikacije, a kod nekih se razvijaju i kronične komplikacije, kao epilepsija.

Integracija ljudi sa povredama mozga u društvu uvelike ovisi o težini ozljede, oporavku a ponajviše o njima samima jer i ljudi sa vrlo teškim oštećenjima znaju postići čudesne rezultate. Zbog volje, nesaumljivosti duha, pozitivnog stava (1).

## 1.1. Anatomija središnjeg živčanog sustava

Središnji živčani sustav sastoji se od mozga, leđne moždine i živaca. Mozak se sastoji od 3 glavna dijela: velikog mozga, malog mozga i produžene moždine. Mozak je zaštićen lubanjom, a kralježnična moždina kralješcima. Živčani sustav mreža je specijaliziranih stanica koje šalju, prenose ili primaju informacije vezane za organizam i njegovu okolinu. Obradujući te informacije, živčani sustav potiče reakcije u drugim dijelovima tijela. Sastavljen je od dvije vrste stanica - neurona (koji predstavljaju funkcionalnu osnovu živčanog sustava) i glija stanica (koje pripomažu funkciji neurona). Živčani sustav se općenito dijeli na periferni i središnji živčani sustav iako uvijek djeluje jedinstveno. Neuroni stvaraju i prenose impulse (elektrokemijskim signalima i neurotransmiterima) između i unutar ta dva sustava (2).

Postoje tri ovojnice koje dijele mozak i kralježničnu moždinu od koštanog oklopa lubanje i koštanog kanala moždine. To su meka ovojnica ili pia mater koja je izravno prislonjena na sloj glije, paučinasta ovojnica ili arachnoidea i naposljetku tvrda moždana ovojnica ili dura mater. Te ovojnice štite mozak a njihove arterije hrane mozak, kralježničnu moždinu, moždane živce i korijene moždinskih živaca.

PIA MATER je najunutarnija moždana ovojnica, smještena neposredno uz gliju i slijedi sve vanjske oblike mozga i kralježnične moždine, te presvlači sve izbočine i uvlači se u sve moždane brazde. Ona je nježna, fibroelastična i obilato vaskularizirana, te šalje vezivne tračke s krvnim žilama koji ulaze u tkivo mozga i kralježnične moždine.

U lubanji i kanalu kralježnične moždine pia mater potpuno oblaže korijene moždanih živaca i sve moždane živce. ona prati živce sve do njihova izlaska kroz otvore na bazi lubanje ili otvore između kralježaka.

ARACHNOIDEA ili paučinasta ovojnica tanka je elastična opna građena od kolagenih i elastičnih vlakana, presvučena endotelom. Ona nema krvnih žila i živaca, a od dure mater je odijeljena tankim kapilarnim prostorom cavum subdurale. Ispod paučinaste ovojnice nalazi se cavum subarachnoidale ispunjen cerebrospinalnom tekućinom (likvor), te brojnim vezivnim snopićima koji povezuju arachnoideju sa pijom mater.



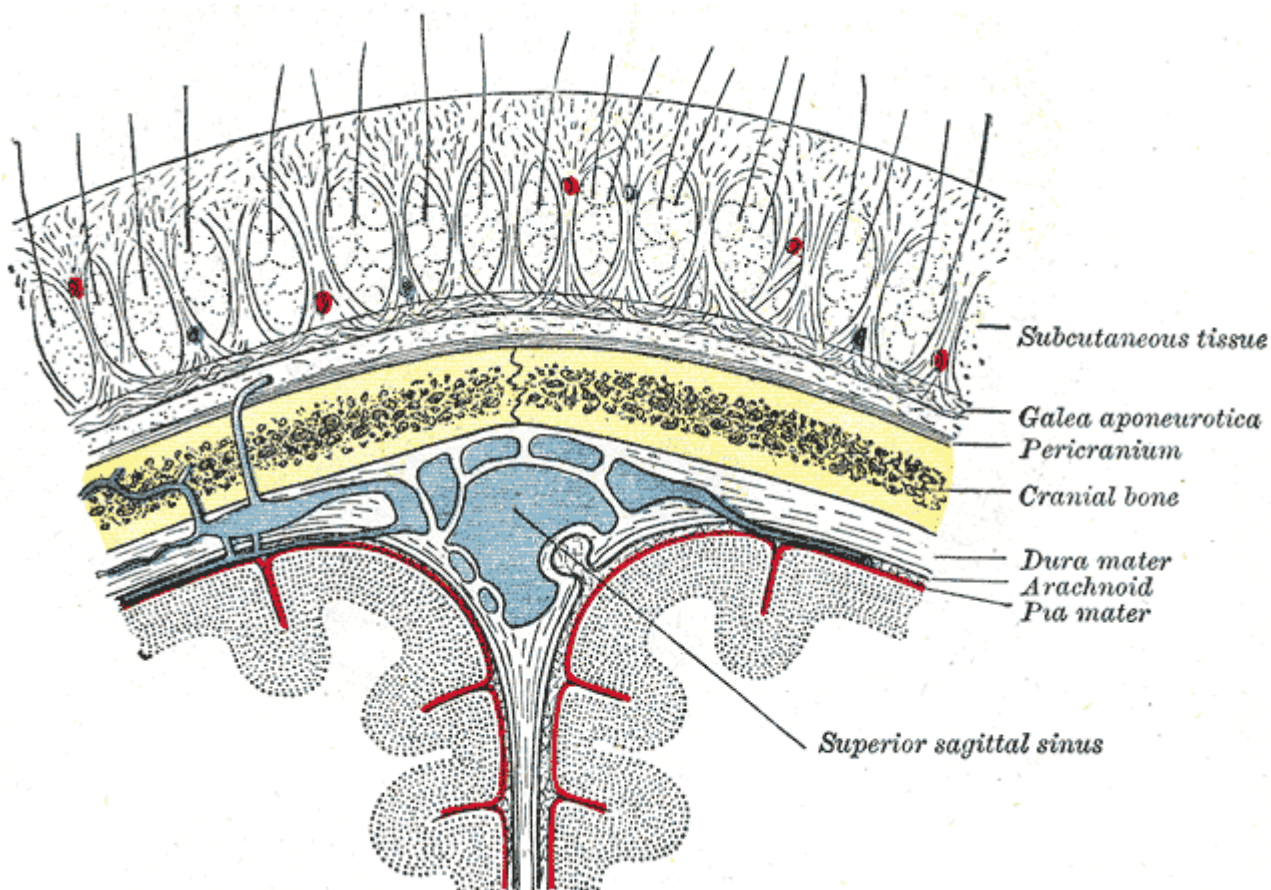
Na izbočenim mjestima, arachnoidea i pia su mjestimično srasle, a u području moždanih brazda se razilaze, jer pia mater ponire u sve dubine i brazde mozga, a arachnoidea ih samo premošćuje. U subarahnoidalnom prostoru nalaze se jastučasta proširenja koja nazivamo subarahnoidalne cisterne.

DURA MATER ili tvrda moždana ovojnica je najpovršnija od svih ovojnica. to je neelastična fibrozna vreća koja u potpunosti oblaže mozak i kralješničnu moždinu, a sastoji se od dva lista: vanjskog periostalnog koji oblaže unutarnju stranu kostiju lubanje i unutarnjeg meningealnog lista koji je preko subduralnog prostora u kontaktu sa paučinastom ovojnicom. Dura mater građena je od gustih vezivnih snopova, a s obje strane prekrivena endotelom. Izrazito je čvrsta i nije jednako debela na svim mjestima. tvrda ovojnica kralješnične moždine seže od foramen magnuma do ravnine drugog sakralnog kralješka. Ispod drugog lumbalnog kralješka, gdje završava kralješnična moždina, ovija njen završetak, cauda equina i filum terminale. U području lubanje vanjski list je priljubljen izravno uz kosti lubanje, kao periost. Čvrsto je spojen samo u području šavova i gornje uzdužne brazde, a na ostalim dijelovima svoda lubanje dura mater možemo odljuštiti. Dura mater tvori duplikature koje pregrađuju šupljinu lubanje (2).

Falx cerebri je duplikatura tvrde moždane ovojnice koja se nalazi između hemisfera velikog mozga. Smještena je u sagitalnoj ravnini i srpolika je oblika. gornji je rub falksa konveksan, a na pripoju sa kosti se razdvaja i tvori sagitalni sinus. Donji rub falksa je konkavan, tanak i slobodan. Baza je smještena straga i dolje, te se u medijalnoj liniji prislanja na transversalnu duplikaturu dure mater – tentorium cerebelli. Tentorium se nalazi neposredno ispod sljepoočnog režnja velikog, a iznad malog mozga. Dijeli lubanjsku šupljinu na gornji i donji dio. U gornji dio uložen je veliki mozak, dok se u donjem nalazi mali mozak. Stražnji rub tentorija je konveksan i na mjestu vezanja za okcipitalnu kost tvori sinus transversus.

Falx cerebelli je mediosagitalna duplikatura tvrde moždane opne, smješten ispod tentoriuma. Stražnji rub mu je konveksan i hvata se za okcipitalnu kost, dok je prednji rub slobodan. Spajaju se neposredno iznad velikog otvora. U području turskog sedla periostalni i meningealni list dure se odjeljuju i omeđuju tri prostora: lijevi i desni kavernozi sinus, te između njih šupljinu za hipofizu. ta transversalna opna naziva se

diaphragma sellae i ima u sredini otvor kroz koji prolazi drzak hipofize, tj. infundibulum. Ispod dijafragme smještena je hipofiza u svojoj vezivnoj čahuri (2).



**Slika 1.** Moždane ovojnice

**Izvor:**

[https://hr.wikipedia.org/wiki/Mo%C5%BEdane\\_ovojnice#/media/File:Gray1196.png](https://hr.wikipedia.org/wiki/Mo%C5%BEdane_ovojnice#/media/File:Gray1196.png)

## 1.2. Klasifikacija kranioocerebralnih ozljeda

KCO se odnosi na ozljede koštanog lubanjskog svoda ili mozga. Obuhvaća razna stanja koja uključuju frakture lubanje, ozljede mozga (potres, kontuzija, laceracija) i intrakranijalno krvarenje. Ozljede se mogu razvrstati na temelju uzroka nastanka, morfološkog supstrata i njegova sijela te kliničke slike. Ne postoji podjela koja bi točno obuhvatila uzrok, morfološke promjene i kliničku sliku. Stoga se za pravilno klasificiranje ozljede koristi kombinacija različitih pokazatelja

Prema kliničkom nalazu (integriteta kože ili sluznice) ozljede se dijele na:

- otvorene KCO;
- zatvorene KCO.

Otvorene KCO dijelimo na:

- penetrantne (probojne);
- nepenetrantne (neprobojne).

Penetrantne ozljede moždanog debla uzrokuju neposrednu smrt zbog srčanog i respiracijskog aresta, no i ozljede viših dijelova mozga imaju visoku smrtnost ozlijeđenih. Čak i kada su vitalna središta neoštećena postoji opasnost od krvarenja i porasta intrakranijalnog tlaka zbog edema. U ranom stadiju nakon ozljede postoji opasnost od razvoja flegmone mozga a u kasnom mogućnost nastanka apcesa ili traumatske epilepsije. Nepenetrantne ozljede su sve ozljede mekih česti i kostiju lubanje u kojih tvrda moždana ovojnica (dura mater) nije ozlijeđena.

Zatvorene KCO dijelimo na:

- lomovi kostiju lubanje (uz očuvan integritet kože);
- potres mozga;
- nagnječenje mozga;
- intrakranijalna krvarenja.

## Lomovi kostiju ili frakture

Lubanja je koštani okvir glave koja zatvara i štiti mozak. Uobičajena klasifikacija fraktura lubanje je:

- linearne;
- utisnute;
- složene;
- frakture baze lubanje.

Koja će fraktura nastati ovisi o brzini, smjeru i sili predmeta koji uzrokuje frakturu. Dijagnoza se postavlja na temelju fizikalnog pregleda i rentgenskih pretraga glave. Liječenje ovisi o vrsti nastale frakture. Linearna fraktura najčešće ne zahtijeva nikakvo specifično liječenje, osim mirovanja i promatranja bolesnika za moguće ozljede mozga. Utisnute frakture najčešće zahtijevaju operativni zahvat kako bi se postigla elevacija utisnute kosti i učinio debridman moždanih struktura od eventualnih koštanih fragmenata (2).

Moguće posljedice frakture su:

- razderotine tvrde moždane ovojnice sa ili bez otjecanja cerebrospinalne tekućine;
- kontuzije ili laceracije mozga dislociranim koštanim fragmentima;
- kontuzije ili laceracije kranijских živaca ili krvnih žila;
- stvaranje ulaznog mjesta za nastanak intrakranijske infekcije.

Frakture lubanje često uzrokuju ozljede moždanih struktura u intrakranijskoj šupljini kao što su krvne žile, moždane ovojnice ili mozak (3).

Potres mozga je kratkotrajna, privremena neurogena disfunkcija uzrokovana traumom glave. Nema očitog strukturalnog oštećenja mozga te se oporavak obično postigne u roku od nekoliko minuta ili sati. Potres mozga podijeljen je na blagi i teški.

U blagom potresu mozga postoji privremena neurološka disfunkcija bez gubitka svijesti i retrogradne ili postraumatske amnezije. teški potres mozga karakteriziran je privremenom neurološkom disfunkcijom, periodom nesvjesticice i sa retrogradnom ili postraumatskom amnezijom. tijekom evaluacije pamćenja, vrijeme nastanka ozljede je polazna točka procjene. gubitak pamćenja o događajima koji su se zbili prije ozljede naziva se retrogradna amnezija, dok je gubitak pamćenja o događajima koji su se zbili neposredno nakon nastanka ozljede naziva se posttraumatska ili anterogradna amnezija. Trajanje nesvjesticice i gubitak pamćenja su dobar pokazatelj ozbiljnosti potresa mozga (4).

Nagnječenje ili kontuzija mozga je teška ozljeda mozga koja nastaje kao posljedica otvorenog ili zatvorenog mehanizma povrjede glave, s prijelomom lubanje ili bez njega, što ovisi o snazi i načinu djelovanja mehaničke sile. Uz gnječenje, trganje i razaranje moždanoga tkiva, nastaju ozljede krvnih žila s mogućim nakupljanjem krvi koja dodatno pritišće moždano tkivo. Naknadna je komplikacija edem mozga. Te promjene nastaju oko mjesta prodora stranoga tijela, a kod zatvorene ozljede odmah ispod mjesta udaraca, ili pak na suprotnoj strani (Intrakranijalna krvarenja - st. 9).

Postoji nekoliko termina koji opisuju traume glave. Termini opisuju okolnosti nastanka ozljede a ne označavaju vrstu ili ozbiljnost traume (1).

Neki od termina su:

- direktna trauma glave;
- indirektna trauma glave;
- otvorena trauma glave;
- zatvorena trauma glave;
- trauma nakon udarca.

Traume glave podijeljene su u dva različita ali povezana seta ozljeda koji su odgovorni za patofiziološke promjene povezane sa traumom glave, a to su primarna i sekundarna trauma glave.

Primarna trauma glave nastaje kao izravan rezultat dinamičkog mehanizma koji uzrokuje izravno narušenje tkiva. ozljeda može biti fokalna ili difuzna. Primarna trauma može biti: potres mozga, kontuzija ili laceracija koja izravno oštećuje živčane stanice i vlakna.

Sekundarna trauma glave niz događaja ili komplikacija koje pridonose daljnjem razvoju ozljede koja se može nadovezati na primarnu ozljedu, te mogu znatno utjecati na bolesnikov krajnji oporavak ili mogu dovesti do smrti. Događaji koji najčešće uzrokuju sekundarnu traumu glave su sistemska hipertenzija, hipoksemija, hiperkapnija, dugotrajni povećani intrakranijski tlak (maligna hipertenzija), dugotrajni cerebralni edem, respiratorne komplikacije i infekcija. Sekundarne traume glave mogu se pojaviti dugo nakon početne ozljede glave, ukoliko se liječenju bolesnika nije pristupilo na odgovarajući način. Zdravstveni tim nema kontrolu nad početnim nastankom ozljede, ali mogu kontrolirati i spriječiti sekundarne negativne učinke traume.

### **1.2.1. Definicija i podjela subduralnog krvarenja**

Traumatska intrakranijalna krvarenja su česta komplikacija tupe ozljede glave, te najčešće nastaju krvarenja u ekstraduralni (epiduralni), subduralni i subarahnoidalni prostor ili u mozak i moždane klijetke (intracerebralno). Iako krvarenje može nastati vrlo brzo nakon ozljede, prisutnost krvarenja ne mora biti vidljivo sve dok ne dostigne dovoljan volumen koji uzrokuje znakove i simptome brzo rastuće lezije.

Subduralni hematoma odnosi se na krvarenje između dure mater i arahnoidalne ovojnice.

Krvarenje u subduralni prostor može nastati zbog:

- rupture malih krvnih žila koje povezuju subduralni prostor,
- rupture malih grana cerebralnih arterija i/ili
- krvarenja iz kontuzija ili laceracija u mozgu.

Subduralni hematomi podijeljeni su u tri kategorije koje se temelje na intervalu između vremena nastanka ozljede i pojave znakova i simptoma (2):

- 1) Akutni – unutar 48 sati od nastanka ozljede; glavobolja, omamljenost, agitacija, sporije procesuiranje informacija, konfuzija, zjenice dilatirane i ukočene.
- 2) Subakutni – znakovi i simptomi akutnog hematoma. Od 2 do 13 dana nakon ozljede.
- 3) Kronični – glavobolja, vrtoglavica, slabije procesuiranje informacija, konfuzija, omamljenost, mogući konvulzivni napadaji, hemipareza.

### 1.3. Dijagnostika subduralnog krvarenja

Podatke za dijagnozu subduralnog krvarenja dobivamo anamnezom, heteroanamnezom, općim i neurološkim pregledom ako je moguće prije primjene paralitika i opijata. te radiološkim pretragama.

Za inicijalnu, brzu procjenu povijesti nastanka ozljede određene informacije bilo da su dobivene od hitne službe ili od svjedoka nastanka ozljede mogu biti od velike pomoći zdravstvenim djelatnicima koji zbrinjavaju bolesnika. Da bi dobili neophodne informacije sestra najčešće postavlja sljedeća pitanja:

- Kako je došlo do ozljede? Direktan udarac u glavu, pad iz auta...?
- Je li bolesnik bio zavezan sigurnosnim pojasem? Je li je nosio kacigu?
- Kada se ozljeda dogodila?
- Je li do nastanka nesvijestice došlo odmah ili je postojao lucidni period?
- Je li postoji dokumentirani period apneje ili cijanoze? Koliko dugo?
- U kojem položaju je bolesnik pronađen? Licem prema dolje?
- Postoji li značajan gubitak krvi na mjestu nesreće?
- Razvoj kliničke slike do pregleda?
- Opseg i sredstva pružene hitne pomoći?
- Način transporta?

Opći pregledom utvrđujemo stanje svijesti, prohodnost dišnih putova, disanje, rad srca, krvni tlak, tjelesnu temperaturu, veličinu i oblik zjenica te reakciju na svjetlo. Vitalni znakovi se mjere kako bi se pružila mogućnost kasnije usporedbe i kako bi se utvrdila eventualna potreba za trenutnim intervencijama. Pri neurološkom pregledu osim razine stanja svijesti (kognitivna svijest i orijentacija), veličine, oblika i reakcije zjenica na svjetlo, provjeravamo motoričke funkcije, funkcije kranijalnih živaca, te reflekse moždanog debla (okulovestibularni i kornealni refleksi). Stanje se provjerava u



kratkim vremenskom razmacima (npr. svakih 15–30 min u početku, a kasnije, nakon stabilizacije stanja, svakih 1 h). Procjena daje uvid u bolesnikovu stabilizaciju, poboljšanje ili pogoršanje stanja. Potpuni neurološki pregled se izvodi čim je stanje bolesnika dovoljno stabilno. Ako je u pitanju ozljeda glave penetrirajućim objektom a koji se još nalazi u rani, ne smije se uklanjati. objekt se uklanja u operacijskoj sali gdje se moguće krvarenje može kontrolirati i adekvatno liječiti (2).

Danas se u prosudbi stanja svijesti rabi Glasgow Coma Score koja nam daje uvid u težinu ozljede i reakcije na liječenje. Od 1 do 8 bodova spadaju teške ozljede, od 9 do 12 bodova srednje teške te od 13 do maksimalnih 15, umjerene ozljede.

Od radioloških pretraga kompjuterizirana tomografija je najbolji izbor od slikovnih pretraga. Premda obične RTG snimke mogu otkriti neke prijelome lubanje, ne prikazuju dobro mozak, pa se rijetko koriste za dijagnostiku intrakranijalnih krvarenja. U kasnijem kliničkom stadiju bolesti može pomoći magnetska rezonanca, njezina je osjetljivost za dijagnosticiranje vrlo malih akutnih, subakutnih i kroničnih subduralnih hematoma obično veća od osjetljivosti kompjuterizirane tomografije.

**Tablica 1.** Glasgow koma skala (NN 79/11)

<b>REAKCIJA</b>	<b>OPIS</b>	<b>BODOVI</b>
<b>OTVARANJE OČIJU</b>	spontano	4
	na govor	3
	na bolni podražaj	2
	ne otvara oči	1
<b>NAJBOLJA VERBALNA REAKCIJA</b>	orijentiran i razgovara	5
	smeten	4
	neprikladno	3
	nerazumljivo	2
	ne odgovara	1
<b>NAJBOLJA MOTORNA REAKCIJA</b>	izvršava naloge	6
	lokalizira bol	5
	fleksija na bolni podražaj	4
	abnormalna fleksija na bolni podražaj	3
	ekstenzija na bolni podražaj	2
	ne otvara oči	1
<b>UKUPNO</b>		

## **1.4. Komplikacije subduralnog krvarenja**

S obzirom na vrijeme nastanka, komplikacije se dijele na rane i kasne. Rane komplikacije su katkada vrlo teške s velikim postotkom smrtnosti (hipoksije, hiperkapnije, hipotenzije, povišenog intrakranijalnog tlaka, hipertermija). Kasne komplikacije uzrokuju smanjenu radnu sposobnost sve do potpunog gubitka, a mogu nastati i psihičke promjene. Opseg komplikacija ovisi o težini ozljede mozga što je pretrpio.

Cerebralni edem - značajno povećava cerebralnu masu te kako dekompenzacija napreduje, nastaje i povećanje intrakranijalnog tlaka čime brzo dolazi do sindroma uklještenja.

Infekcija – Učestala pri otvorenim ozljedama. Najčešće nastaju prilikom ranjavanja, a može se unijeti i u tijeku operacije ako se ne poštuju pravila asepse.

Epilepsija – javlja se kao rana ili kasna komplikacija izravnog oštećenja mozga.

## 1.5. Liječenje subduralnog krvarenja

Hitnom medicinskom pomoći započinje liječenje bolesnika sa subduralnim krvarenjem. Često je potrebno istovremeno liječenje višestrukih ozljeda koje ne zahvaćaju glavu kod prometnih nesreća i padova. Sve što medicinsko osoblje učini pri prvom pristupanju bolesniku utječe na liječenje a uspješnost ovisi o znanju i umijeću primjene tih postupaka. Osnova liječenja svih bolesnika je održavanje odgovarajuće izmjene plinova i perfuzije mozga, kako bi se izbjeglo sekundarno oštećenje mozga. Odlučno rano liječenje hipoksije, hiperkapnije, hipotenzije i povišenog intrakranijalnog tlaka pomaže pri izbjegavanju sekundarnih komplikacija. Liječenje bolesnika sa subduralnim krvarenjem je usmjereno na prevenciju sekundarnih oštećenja mozga, osiguravajući optimalne uvjete za oporavak. Kod većih subduralnih hematoma potrebna je kirurška intervencija i evakuacija ugruška. Jako mali subduralni hematomi mogu se liječiti konzervativno (analgetici i antiedemska terapija) zbog njihove mogućnosti resorpcije(2). Ako nema indikacija za neurokirurški zahvat potrebno je kontinuirano pratiti neurološki status, te na prve znakove pogoršanja hitno reagirati.

Liječenje možemo podijeliti na četiri razdoblja:

- 1) prva pomoć i priprema ozlijeđenog za transport;
- 2) transport u najbližu osposobljenu ustanovu;
- 3) provođenje dijagnostičkih postupaka te postavljanje konačne dijagnoze i liječenje;
- 4) rehabilitacija od prvog dana liječenja.

Cilj prve pomoći je osigurati prohodnost dišnih puteva, uspostaviti prikladnu ventilaciju, osigurati cirkulaciju u vitalnim organima, spriječiti krvarenja, uspostaviti i kontrolirati venski put, postaviti ozlijeđenika u odgovarajući položaj.

## **2. CILJ**

Rad ima za cilj prikazati:

- zdravstvenu njegu bolesnika sa subduralnim krvarenjem;
- ulogu medicinske sestre u prijeoperacijskom razdoblju i prijemu bolesnika;
- ulogu medicinske sestre u intraoperacijskom razdoblju;
- ulogu medicinske sestre u poslijeoperacijskom razdoblju, osobito pri sprječavanju poslijoperacijskih komplikacija i enteralnoj prehrani;
- ulogu medicinske sestre pri sprječavanju bolničkih infekcija;
- sestriinske dijagnoze koje se najčešće javljaju u bolesnika sa subduralnim krvarenjem.

### **3. RASPRAVA**

#### **3.1. Prikaz zdravstvene njege bolesnika sa subduralnim krvarenjem**

Medicinska sestra koja zbrinjava bolesnika sa traumom glave zadovoljava potrebe koje bi on zadovoljio sam da ima potrebnu sposobnost, znanje i volju. Zdravstvena njega usmjerena je i prema održavanju vitalnih komplikacija i prema prevenciji komplikacija(2).

Zdravstvena njega bolesnika sa subduralnim krvarenjem obuhvaća:

- sestrinsku skrb bolesnika sa subduralnim krvarenjem kod prijama i u prijeoperacijskom razdoblju;
- intraoperacijsku zdravstvenu njegu bolesnika;
- sestrinsku skrb u posljeoperacijskom razdoblju;
- zdravstvenu njegu kod otpusta bolesnika.

##### **3.1.1 Sestrinska skrb bolesnika sa subduralnim krvarenjem kod prijama i u prijeoperacijskom razdoblju**

Bolesnici sa subduralnim krvarenjem se smještaju u jedinicu intenzivnog liječenja (JIL), dok se oni s lakšim ozljedama primaju na odjel za neurokirurgiju. Medicinska sestra koja brine za vitalno ugroženog neurokirurškog bolesnika mora biti svjesna odgovornosti u zbrinjavanju bolesnika na holistički način a i u isto vrijeme mora znati prepoznati i razlikovati usku međusobnu povezanost tjelesnih funkcija. Dakle, mora posjedovati kompetencije i biti kompetentna prepoznati i procijeniti stanje bolesnika. Osnovna procjena stanja bolesnika i neprekidna procjena stanja u tijeku zbrinjavanja je izrazito važan izvor informacija o mogućnostima nastanka potencijalnih komplikacija. Prehospitarna zdravstvena njega podrazumijeva uspostavu i stabilizaciju vitalnih znakova, uspostavu intravenskog puta i imobilizaciju bolesnika na mjestu događaja i

prilikom transporta do zdravstvene ustanove. Prilikom dolaska u bolnicu, započinje se sa timskim pristupom bolesniku. Procjena stanja bolesnika uključuje:

- brzu procjenu ozljede i okolnosti u kojima je ozljeda nastala;
- procjenu vitalnih znakova;
- stabilizaciju i potporu vitalnih znakova;
- procjenu vratne kralježnice;
- trijažu neuroloških znakova i simptoma;
- kontrolu intrakranijalnog tlaka;
- laboratorijske pretrage krvi;
- prikupljanje dodatnih informacija za kompletnu anamnezu;
- neprekidnu procjenu neurološkog statusa i vitalnih znakova;
- fizikalni pregled, potragu za dodatnim ozljedama;
- radiološke pretrage;
- cjepivo protiv tetanusa i antibiotici;
- kateterizaciju mokraćnog mjehura i postavljanje nazogastrične sonde, ako je potrebno;
- ostale dijagnostičke postupke.

Postupci kod prijema bolesnika variraju od jednostavnih do složenih a uvjetovani su bolesnikovim stanjem pri prijemu, bolesnikovim potrebama za zdravstvenom njegom, dijagnostikom i liječenjem. U bolesnika sa subduralnim krvarenjem indicira se često hitan operacijski zahvat tako da preostaje malo vremena za "klasično" prijeoperacijsko razdoblje. U takvoj situaciji uvijek vrijedi pravilo: "Učiniti koliko treba, ali što je brže moguće" To znači da se u prijeoperacijskoj pripremi obavlja samo najnužnije. Hitna kraniotomija, dekompresija i evakuacija hematoma imaju najveći

značaj u izlječenju i prognozi. Intervencije medicinske sestre u prijeoperacijskom razdoblju su:

- stalni nadzor bolesnika (stanje svijesti, reakcije zjenica...);
- praćenje vitalnih funkcija (tjelesna temperatura, krvni tlak, disanje, puls);
- postavljanje venskih putova;
- uzimanje krvi za osnovne laboratorijske pretrage;
- primjena ordinirane terapije;
- priprema operacijskog polja;
- skidanje svih nepotrebnih predmeta s tijela bolesnika;
- pružanje psihološke pomoći bolesniku ako je pri svijesti;
- pružanje potpore bolesnikovoj obitelji;
- praćenje bolesnika do operacijske dvorane te evidencija svega učinjenog.

Verbalna i neverbalna komunikacija zdravstvenih djelatnika osobito medicinske sestre s bolesnikom je veoma važna, ali zbog čestih promjena stanja svijesti, sedaciji, ili izostanku svijesti kod bolesnika sa subduralnim krvarenjem ta komunikacija je otežana ako ne i nemoguća. U takvom slučaju komuniciramo uglavnom s obitelji kojoj dajemo potrebne informacije o stanju bolesnika i planovima liječenja te im pružamo podršku. Dobro informirana obitelj lakše prihvaća nastalu situaciju i bolje surađuje sa zdravstvenim timom.



### **3.1.2. Intraoperacijska zdravstvena njega bolesnika**

Zdravstvena njega ne staje odlaskom bolesnika u operacijsku salu, ona je kontinuirana tijekom cijelog perioda hospitalizacije.

Neurokirurški operacijski blok čini jedinstvenu cjelinu za obavljanje neurokirurških zahvata. To je mjesto gdje se izvode operacijski zahvati hospitaliziranih bolesnika po redovnom operacijskom programu - elektivni operacijski zahvati, a po potrebi i hitni operacijski zahvati. Operacijska sala i njene popratne prostorije čine operacijski blok. Popratne prostorije podrazumijevaju: prostoriju za pripremu bolesnika, nečisti dio, dio namijenjen sterilizaciji, sterilna zona za skladištenje sterilnog materijala, soba za buđenje bolesnika, propusnici, sanitarni čvor, soba za dnevni boravak osoblja, spremište za rezervni materijal i instrumente, administrativni dio.

Rad u operacijskoj sali zahtijeva dobro educirano i savjesno medicinsko osoblje koje sačinjava neurokirurški tim i anesteziološki tim. Rad u operacijskom bloku obavlja se prema unaprijed izrađenom planu. U programu je naznačeno ime i prezime bolesnika, vrsta oboljenja i predviđen operativni zahvat te vrsta anestezije, neurokirurška ekipa i vrijeme operacije. Prijem bolesnika od strane tima zdravstvenih djelatnika u operacijskoj sali započinje identifikacijom i razgovorom s bolesnikom ako je to moguće. Dobra komunikacija glavni je element za uspješan i profesionalni rad u bilo kojem zanimanju, pa i u radu sestre kako s pacijentima tako i s ostalim osobljem i suradnicima na poslu(2).

Sestrinske intervencije u intraoperacijskom razdoblju su:

- identifikacija bolesnika i pregled dokumentacije;
- priprema materijala, instrumenata i lijekova;
- provođenje postupaka za sprječavanje infekcija (znatan broj bolničkih infekcija nastaje tijekom operacijskog zahvata);
- provođenje postupaka za sprječavanje oštećenja kože i tkiva (pravilan položaj...);
- mjerenje i bilježenje vitalnih funkcija;

- kontroliranje venskog puta;
- pravilno označavanje, pohranjivanje i slanje bioloških materijala;
- skrb za bolesnika kod izvođenja iz anestezije pa sve do potpunog buđenja;
- sprječavanje intraoperacijskog incidenta koji mogu ugroziti zdravlje i život bolesnika.

### **3.1.3. Sestrinska skrb u poslijeoperacijskom razdoblju**

Nakon operativnog zahvata bolesnik se smješta u sobu za buđenje (Recovery). Tu je pod intenzivnim nadzorom dok vitalne funkcije ne postanu stabilne i ne postane kontaktibilan. U JIL idu oni bolesnici koji su imali teži i dugotrajniji operativni zahvat i tu ostaju 1 do 3 dana. Po završetku operativnog zahvata vrši se stalna kontrola vitalnih funkcija, u ranom razdoblju svakih 5 do 10 minuta a kasnije ovisno o stanju operiranog, kontrola stanja svijesti, stanja zjenica, rane i drenaže. Neophodna je nadoknada tekućine i davanje terapije koju ordinira liječnik (uz poštivanje 5 zlatnih pravila).

Zajedno sa znanjem, vještinama i iskustvo medicinske sestre pomažu u predviđanju razvoja potencijalnih komplikacija. Ponekad je teško odrediti mogućnost nastanka komplikacija. Uobičajeni znakovi i simptomi koje medicinska sestra očekuje mogu biti odsutni ili prikriveni ostalim stanjima. Poslijeoperacijske komplikacije opasne su za sve operirane bolesnike jer produžuju boravak u bolnici i ugrožavaju uspješnost kirurškog zahvata. Bolesnici u neposrednom postoperativnom razdoblju nisu samostalni te uvelike ovise o sestrinskoj pomoći. Najviše brige sestra posvećuje održavanju prohodnosti dišnih puteva time i prevenciji porasta intrakranijalnog tlaka, sprječavanju boli, izgledu i količini drenažnog sadržaja, izgledu i cijeljenju rane, sprječavanju retencije urina i infekcije mokraćnog sustava, prevenciji opstipacije, promjeni krvnog tlaka, komplikacija dugotrajnog ležanja, duboke venske tromboze, te kontroli bilansa tekućina i razine glukoze u dijabetičara(3).

U prevenciji respiratornih komplikacija medicinska sestra provodi sljedeće postupke: njega traheostome, čistiti i održavanje kanilu prohodnom te je mijenjati svakih 3 do 5 dana, provoditi aspiraciju oprezno i po svim pravilima (trajanje 10 do 12 sekundi, asepsa), provodi pasivne vježbe disanja, izbjegavati položaje koji djelomično ili potpuno opstruiraju dišne puteve.

Simptomi porasta intrakranijalnog tlaka su: smanjenje razine svijesti, proširene i ukočene zjenice, motorna disfunkcija, promjene u respiratornom obrascu, promjene vitalnih znakova, znakovi povišenog intrakranijalnog tlaka monitoru, sestra stoga provodi mjere prevencije: povišeni položaj u krevetu za 30 stupnjeva (održavanje položaja glave i vrata u neutralnom položaju), regulira tjelesnu temperaturu,

ograničavanje unosa tekućine, održavanje kontinuirane drenaže cerebrospinalne tekućine i primjenjuje ordiniranu terapiju.

Sestra najviše vremena provodi s bolesnikom te će prva primijetiti znakove i simptome boli, te o tome pravovremeno izvijestiti liječnika.

Prvo previjanje kirurške rane provodi se drugi ili treći postoperativni dan. Ranije se provodi samo ako je potrebno (vidljivo krvarenje ili rana nije suha). Rana može cijeliti primarno (bez infekcije) i sekundarno (inficirana).

Bolesnicima s urinarnim kateterom se redovno vrši njega urogenitalne regije (2 do 3 puta dnevno) u svrhu prevencije infekcije i retencije urina. Preporuča se do 1,5 litre tekućine (voda, čaj od brusnice), redovno mijenjanje katetera, redovno pražnjenje vrećice (prazni se kada se napuni 2/3 te se evidentira na listu unosa i izlučivanje tekućina radi kontrole bilansa tekućina). Urinska vrećica mora biti obješena ispod kreveta (ispod razine bolesnika i nikako ne smije stajati na podu) a pri mijenjanju vrećice mjesto spoja s kateterom potrebno je dezinficirati alkoholom. Higijensko pranje ruku najvažnija je intervencija u prevenciji infekcija, kako urinarnih tako i svih drugih(5).

Opstipacija može biti uzrok povišenja intrakranijalnog tlaka, bolesniku treba dati dovoljno tekućine i osigurati hranu bogatu vlaknima kako bi se pospješila peristaltika. Po potrebi i odredbi liječnika i klizma za čišćenje.

Porast krvnog tlaka može uzrokovati novo intrakranijalno krvarenje pa je potrebno o svakoj patološkoj promjeni krvnog tlaka izvijestiti liječnika.

Komplikacije dugotrajnog ležanja sprječavaju se redovnim mijenjanjem položaja (najmanje svako 2 sata), korištenjem antidekubitalnog madraca i pomagala, te fizikalna terapija.

Medicinska sestra ima zadaću pratiti i mjeriti količinu i izgled izlučenog drenažnog sadržaja, prohodnost drena i izgled prevoja.

Prehrana bolesnika sa KCO pa tako i sa subduralnim hematomom je veoma važna u oporavku bolesnika.

Ozljede mozga i operacijski zahvat mogu za posljedicu imati povećan bazalni metabolizam. Način hranjenja, energetska vrijednost, te količinu hrane određuje nadležni liječnik prema potrebama bolesnika. Parenteralna prehrana se može uvesti tek nakon hemodinamske stabilizacije. Ovaj bolesnik se najčešće nije u mogućnosti hraniti na usta zbog poremećaja svijesti, poremećaja gutanja, duboke sedacije i sličnih stanja. Zbog toga je cilj krenuti što ranije sa enteralnom prehranom.

Hranjenje odnosno uzimanje hrane i tekućine je osnovna ljudska potreba. Kroz proces zdravstvene njege medicinska sestra zadovoljava ovu potrebu koja je jako narušena kod bolesnika sa teškom KCO. Njeno znanje, iskustvo i vještine su od velike važnosti u primjeni enteralne prehrane.

Kada bolesnik u oporavku postigne stupanj u kojem može preći na peroralnu prehranu, takvu situaciju ne smijemo potcijeniti. Ovakvo hranjenje provodi se postepeno uz veliki oprez promatrajući neprestano bolesnika. Mogućnost aspiracije je velika a ona može biti pogubna za bolesnika.

Bolesnici sa teškim ozljedama glave su imunokompromitirani pa postoji veliki rizik za bolničke infekcije. To se odnosi na bolesnike koji su smješteni u jedinici intenzivnog liječenja, jer takve jedinice spadaju u odjele s povećanim stupnjem ugroženosti od bolničkih infekcija. One su značajan uzrok mortaliteta i morbiditeta ovih bolesnika. Rad u JIL-u mora biti dobro organiziran poštujući sve mjere sprječavanja intrahospitalnih infekcija.

Važno je pridržavati se mjera asepse i antiseptičke kod provođenja postupaka kao što su:

- postavljanje i održavanje tubusa/kanile;
- postavljanje i održavanje centralnog venskog katetera;
- postavljanje i održavanje intravenske kanile;
- postavljanje i održavanje urinarnog katetera;
- primjena parenteralne prehrane;

- ostalih invazivnih postupaka.

Glavni cilj postoperativne zdravstvene njege je pomoći bolesniku da postigne najveći mogući stupanj samostalnosti. U skladu sa ciljem medicinska sestra potiče i podržava bolesnika da sam obavi što više samostalnih djelatnosti, provodi aktivne i pasivne vježbe te educira obitelj i bolesnika. Koordinacija i komunikacija svih zdravstvenih djelatnika su osnova za postizanje željenih ciljeva za bolesnika. Medicinska sestra je koordinator zdravstvene njege u rehabilitacijskom timu koji provodi najviše vremena s bolesnikom tijekom dana, te sudjeluje u zdravstvenoj njezi od samog primitka u bolnicu pa sve do otpusta. Medicinska sestra može pomoći u koordinaciji bolesnikovim dnevnim rasporedom, tako da će izvući maksimum od njega.. Na temelju procjene, ona je u stanju prepoznati probleme od strane bolesnika i od strane zdravstvenih djelatnika. Čest problem je da zdravstveni djelatnici koriste nepoznatu terminologiju kada se govori bolesniku. Drugi problem je nedostatak dosljednosti u terminologiji, kada razni članovi tima bolesniku opisuju isti fenomen na različit način. Stoga treba terminologiju objasniti bolesniku na njemu razumljiv, jednostavan način u skladu sa njegovom sposobnosti razumijevanja i obrazovanja. Obitelj često prilazi sestri s pitanjima i problemima vezanima za zdravstvenu njegu. U nekim slučajevima sestra može pružiti informacije i pojašnjenja dok ponekad to nije slučaj.

### **3.1.4. Najčešće sestrinske dijagnoze kod bolesnika sa subduralnim krvarenjem**

**Visok rizik za nastanak povišenog intrakranijalnog tlaka u/ s osnovnim stanjem sekundarno subduralnim krvarenjem**

Intervencije:

- 1) podići uzglavlje kreveta za 30 stupnjeva
- 2) održavati položaj glave i vrata u neutralnom položaju
- 3) primijeniti lijekove prema odredbi liječnika
- 4) održavati normotermiju
- 5) aspirirati bolesnika
- 6) izbjegavati položaje koji povećavaju intrakranijalni pritisak
- 7) primijeniti propisane količine tekućine

**Visok rizik za nastanak komplikacija dugotrajnog ležanja u/s smanjenom pokretljivošću**

Cilj:

Bolesnik neće dobiti komplikacije dugotrajnog ležanja

Intervencije:

- 1) održavati čistu i suhu kožu ujutro i navečer te svaki put nakon eliminacije
  - 2) posteljinu kreveta čvrsto zategnuti, bez nabora nakon svakog održavanja higijene i promjene položaja
- procjenjivati stanje kože bolesnika prilikom svake promjene položaja

- 4) mijenjati položaj bolesnika najmanje svaka 2 sata počevši od neparnog sata (lijevi bok – leđa – desni bok)
- 5) masirati hidratatnim losionima kožu bolesnika nakon kupanja i kod promjene položaja metodom čupkanja
- 6) provoditi pasivne vježbe ekstremiteta minimalno 3 puta dnevno

### **Visok rizik za smanjenu prohodnost dišnih puteva u/s promjenom stanja svijesti i hipersekrecijom**

#### Cilj:

Bolesnik će održati prohodnost dišnih puteva i imati saturaciju veću od 95%

#### Intervencije:

- 1) osigurati pravilan položaj bolesnika u krevetu (Fowlerov položaj)
- 2) aspirirati bolesnika pridržavajući se svih pravila asepse (po potrebi)
- 3) provoditi masažu prsnog koša najmanje 3 puta dnevno
- 4) Provoditi pasivne vježbe ekstremiteta najmanje 3 puta dnevno
- 5) Provoditi toaletu usne šupljine najmanje 3 puta dnevno i prema potrebi (prije aspiracije)
- 6) primijeniti oksigenu terapiju prema odredbi liječnika

### **Sindrom SMBS (4) u/s osnovnim stanjem**

#### Cilj:

Bolesnik će biti suh, čist, bez neugodnih mirisa (4) tijekom hospitalizacije.



Bolesniku će biti zadovoljene nutritivne potrebe (4) tijekom hospitalizacije uz dijetu od 2000 kCal.

Bolesnik će biti primjereno odjeven u pamučnu pidžamu (4) tijekom hospitalizacije.

Bolesnik će eliminaciju vršiti na društveno prihvatljiv način, imat će čistu, suhu i neoštećenu kožu (4) tijekom hospitalizacije.

#### Intervencije:

- 1) Pripremiti krevet i pomagala za eliminaciju u krevetu (pelene)
- 2) Osigurati optimalnu temperaturu vode i prostora gdje se provodi osobna higijena
- 3) Promatrati i uočavati promjene na koži tijekom kupanja
- 4) Koristiti pH neutralni sapun, naročito u predjelu genitalne i aksilarne regije
- 5) Kupati bolesnika u krevetu ujutro i navečer te poslije svake eliminacije
- 6) Promatrati rizična mjesta
- 7) Provoditi masažu čupkanjem nakon kupanja bolesnika
- 8) Odjenuti bolesniku pamučnu bolničku pidžamu
- 9) Obaviti toaletu usne šupljine prije i poslije uzimanja obroka
- 10) Prije svakog obroka provjeriti položaj NGS, a poslije je proprati vodom ili čajem
- 11) Hraniti bolesnika u Fowlerovom položaju

#### **Visok rizik za opstipaciju u/s osnovnim stanjem i nepokretnošću**

#### Cilj:

Bolesnik će tijekom hospitalizacije imati stolicu svaki ili svako drugi dan

#### Intervencije:

- 1) Osigurati dovoljnu količinu tekućine (minimalno 2000 mL dnevno)

- 2) Osigurati hranu bogatu vlaknima (voće i povrće)
- 3) Provoditi pasivne vježbe ekstremiteta najmanje 3 puta dnevno
- 4) Mijenjati položaj bolesnika u krevetu najmanje svako dva sata počevši od neparnog sata (lijevi bok – leđa – desni bok)
- 5) Primijeniti klizmu za čišćenje prema odredbi liječnika

## 4. ZAKLJUČAK

Subduralno krvarenje je hitno i po život opasno stanje koje zahtjeva brzu i pravilnu reakciju. U zbrinjavanju ozljeđenika važna je brza procjena stanja, zbrinjavanje dišnog puta, uspostava intravenskog puta te brz i kvalitetan transport u bolnicu u odgovarajućem položaju. Čest je uzrok smrti osobito u prometnim nesrećama, ozljedama na radu i sl.

Liječenje se provodi timskim radom zdravstvenog osoblja. Cilj zdravstvenog tima je što raniji oporavak i uključivanje bolesnika u profesionalni i društveni život.

Medicinska sestra – tehničar, neizostavni je dio tima koji najviše svog radnog vremena provodi uz bolesnika. Medicinske sestre primjenjuju načelo holističkog pristupa bolesniku te imaju obvezu zadovoljavanja osnovnih ljudskih potrebe. Znanje i vještine koje medicinska sestra mora imati u radu s bolesnicima s KCO je kompleksno te zahtjeva njenu dodatnu obuku.

Kroz proces zdravstvene njege, medicinska sestra, na osnovi specifičnih znakova i simptoma prepoznaje probleme te svjesno planira i provodi intervencije usmjerene na rješavanju istih. Medicinska sestra ima važnu ulogu u sprječavanju komplikacija osobito u posljeoperacijskom razdoblju. To se ponajprije odnosi na sprječavanje porasta intrakranijalnog tlaka i pojavu edema mozga koji mogu biti pogubni za bolesnika. Prvostupnica sestrinstva planira zdravstvenu njegu bolesnika te kroz izradu planova zdravstven njege za rješavanje i/ili sprječavanje sestrinskih dijagnoza i/ili sestrinsko medicinskih problema koordinira sestrinskim timom i bolesniku osigurava sigurnost. Tehnologija 21. stoljeća sve više napreduje, pristupi i postupci postaju sve invazivniji, a kirurgija se sve više razvija u obliku mikrokirurgije te i to postavlja sve veće standarde i zahtjeve pred medicinsku sestru.

Iako je bolesnik u komi, to ne znači da nas ne čuje. Komunikacija medicinske sestre s takvim bolesnikom, njegovo uključivanje i ponašanje prema bolesniku kao da ima mogućnost odlučivanja i u ovakvom stanju, često ublažava osjećaj usamljenosti i nehumanosti te pridonosi povoljnom ishodu liječenja.

Izazov za medicinsku sestru predstavlja i komunikacija s obitelji. Roditelji, supružnici, braća i sestre, djeca... često su, očekivano, emocionalno duboko povrijeđeni i zahtjevaju pomoć medicinske sestre. Žele znati da je njihov voljeni/na u sigurnim

rukama, da ne predstavljaju samo broj već da i mi, zdravstveno osoblje gledamo na njih kao na vrijedna ljudska bića, da nam je stalo do njih... Teško je medicinskim sestrama ostati „sa strane“, emocionalno se izolirati jer emocije ozlijeđenih i povrijeđenih često dolaze do njih i sestre ih duboko proživljavaju. Svaka tužna ljudska sudbina, posebno kod mlađe populacije ostavlja emotivan trag i na medicinskim sestrama te je potrebno razmišljati i o psihološkoj pomoći koja bi se trebala pružati obiteljima unesrećenih ali i o psihološkoj pomoći samim medicinskim sestrama.

*„Ne živi se zato da se bude sretan...  
Trpi! Umri! Al budi ono što trebaš biti: Čovjek!“*

**Romain Rolland**

## 5. LITERATURA

1. Prpić I. Kirurgija za više medicinske škole. Medicinska naklada, Zagreb 1996
2. Kurtović B. Zdravstvena njega neurokirurških bolesnika. Hrvatska komora medicinskih sestara, Zagreb 2013
3. <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/ozljede-i-trovanja/traumatska-ozljeda-mozga>
4. [https://hr.wikipedia.org/wiki/Sredi%20A1nji\\_%20BEiv%20Dani\\_sustav](https://hr.wikipedia.org/wiki/Sredi%20A1nji_%20BEiv%20Dani_sustav)
5. [https://hr.wikipedia.org/wiki/%20BDiv%20Dani\\_sustav](https://hr.wikipedia.org/wiki/%20BDiv%20Dani_sustav)
6. <http://web.studenti.math.pmf.unizg.hr/~avidovic/webic.html>
7. [http://vijestigorila.jutarnji.hr/gorilopedija/lifestyle/zdravlje/subduralni\\_hematom](http://vijestigorila.jutarnji.hr/gorilopedija/lifestyle/zdravlje/subduralni_hematom)
8. <http://www.simptomi.rs/index.php/bolesti/16-hirurgija-sa-ortopedijom/479-nakupljanje-krvi-unutar-lobanje-krvarenje-u-lobanju-udarac-u-glavu-trauma-glave-prelomi-subduralni-hematom-hematoma-subdurale-glavobolja-povracanje-nesvestica-vrtoglavica-poremecaj-ravnoteze-vida-simptomi-medicina-zdravlje-lekar-trudnoca-bolesti-ishrana-d>
9. Nursing process; The patient with traumatic brain injury; nepoznati autor

## 6. SAŽETAK

Cilj ovog rada je ukazati na važnost brzog zbrinjavanja bolesnika sa subduralnim krvarenjem koje je od presudne važnosti za prognozu i ishod bolesti. Od velike važnosti je brz i kvalitetan transport do odgovarajuće zdravstvene ustanove.

Poslije anatomije, klasifikacije, dijagnostike i liječenja u raspravi je opisano pravilno zbrinjavanje bolesnika od prijeoperacijskog razdoblja pa sve do otpusta bolesnika iz bolnice. Veliku važnost smo pridali prevenciji komplikacija koje bitno utječu na ishod bolesti. Detaljno je opisana uloga medicinske sestre u cjelokupnom zbrinjavanju, navedene su i najčešće sestrinske dijagnoze koje se javljaju kod bolesnika sa subduralnim krvarenjem te intervencije usmjerene rješavanju tih problema koje sestra vrši u sklopu zdravstvene njege.

Subduralno krvarenje hitno je stanje koje zahtjeva brzu reakciju te brz transport. Liječenje se provodi timskim radom zdravstvenog osoblja. Cilj zdravstvenog tima je što raniji oporavak i uključivanje bolesnika u profesionalni i društveni život. Medicinska sestra – tehničar, neizostavni je dio tima koji najviše svog radnog vremena provodi uz bolesnika. Medicinske sestre primjenjuju načelo holističkog pristupa bolesniku te imaju obvezu zadovoljavanja osnovnih ljudskih potrebe. Znanje i vještine koje medicinska sestra mora imati u radu s bolesnicima s KCO je kompleksno te zahtjeva njenu dodatnu obuku. Tehnologija 21. stoljeća sve više napreduje, pristupi i postupci postaju sve invazivniji, a kirurgija se sve više razvija u obliku mikrokirurgije te i to postavlja sve veće standarde i zahtjeve pred medicinsku sestru. Iako je bolesnik u komi, to ne znači da nas ne čuje. Komunikacija medicinske sestre s takvim bolesnikom, njegovo uključivanje i ponašanje prema bolesniku kao da ima mogućnost odlučivanja i u ovakvom stanju, često ublažava osjećaj usamljenosti i nehumanosti te pridonosi povoljnom ishodu liječenja. Izazov za medicinsku sestru predstavlja i komunikacija s obitelji. Roditelji, supružnici, braća i sestre, djeca... često su, očekivano, emocionalno duboko povrijeđeni i zahtijevaju pomoć medicinske sestre. Žele znati da je njihov voljeni/na u sigurnim rukama, da ne predstavljaju samo broj već da i mi, zdravstveno osoblje gledamo na njih kao na vrijedna ljudska bića, da nam je stalo do njih...

## **7. SUMMARY**

### **Health care patients with subdural hemorrhage**

The aim of this paper is to emphasize the importance of rapid treatment of patients with subdural hemorrhage, which is crucial for prognosis and disease outcome. Of great importance is the fast and high-quality transportation to appropriate health facilities.

After anatomy, classification, diagnosis and treatment in the debate described proper care of patients from preoperative period until the discharge of patients from hospital. Great importance was put on we prevent complications that significantly influence the outcome. A detailed description of the role of nurses in the overall management of listed and are usually nursing diagnoses that occur in patients with subdural hemorrhage and intervention aimed at solving these problems sister is done as part of health care.

Subdural emergency is a condition that requires quick reaction and fast transport. The treatment is carried out through teamwork health personnel. The goal of the health care team is as early recovery and inclusion of patients in professional and social life. The nurse - technician, is an indispensable part of the team that most of his working time is spent with patients. Nurses apply the principle of a holistic approach to the patient and have an obligation to meet basic human needs. The knowledge and skills that a nurse must have in working with patients with KCO is complex and requires her additional training. The technology of the 21st century more and more progress, approaches and procedures are becoming more invasive, and surgery is developing in the form of microsurgery and and this places increasing standards and demands on the nurse. While the patient is in a coma, it does not mean that we do not hear. Communication nurses with such a patient, his involvement and behavior of the patient as having a possibility to make decisions in this state, often relieves loneliness and inhumanity of this contributes to a favorable outcome of the treatment. The challenge for the nurse represents and communication with family. Parents, spouses, siblings, children ... are often expected, emotionally deeply hurt and require the help of a nurse. They want to know that their loved one / in the safe hands that are not only the number

but to us, the medical staff looking at them as valuable human beings, that we care about them ...



## 8. ŽIVOTOPIS

### OSOBNI PODACI

Ime i prezime	<b>Kristian Šabić</b>
Adresa	K. Tomislava 23, 21266 Zmijavci
Elektronička pošta, Web adresa	kristian.sabic@gmail.com
Državljanstvo	hrvatsko
Datum rođenja	25.12.1993.

### ŠKOLOVANJE I STRUČNO USAVRŠAVANJE

Datum	2000.-2008.
Mjesto	Zmijavci
Ustanova	Osnovna škola Zmijavci

Datum	2008.-2012.
Mjesto	Split
Ustanova	Zdravstvena škola Split
Zvanje	Medicinski tehničar

Datum	2012. – 2015.
Mjesto	Split
Ustanova	Sveučilišni odjel zdravstvenih studija; Preddiplomski studij sestrinstva
Zvanje	Prvostupnik sestrinstva

### OSOBNJE VJEŠTINE I KOMPETENCIJE

Materinji jezik

Hrvatski

Strani jezici

Engleski

### TEHNIČKE VJEŠTINE I KOMPETENCIJE

Rad na osobnom računalu; MS  
office, Internet

### VOZAČKA DOZVOLA

AM, A1, A2, B, F, G.