Zdravstvena njega komatoznog bolesnika u jedinici intenzivne njege Zavoda za neurokirurgiju

Šabić, Dragana

Undergraduate thesis / Završni rad

2017

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

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:176:000440

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Sveučilišni odjel zdravstvenih studija
SVEUČILIŠTE U SPLITU

Repository / Repozitorij:

Repository of the University Department for Health Studies, University of Split

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA
PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STRUDIJ
SESTRINSTVO

Dragana Ćorić

ZDRAVSTVENA NJEGA KOMATOZNOG BOLESNIKA U JEDINICI INTENZIVNE NJEGE ZAVODA ZA NEUROKIRURGIJU

Završni rad

Split, veljača 2017.

SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STRUDIJ

SESTRINSTVO

Dragana Ćorić

ZDRAVSTVENA NJEGA KOMATOZNOG BOLESNIKA U JEDINICI INTENZIVNE NJEGE ZAVODA ZA NEUROKIRURGIJU

HEALTH CARE COMATOSE PATIENTS IN THE INTENSIVE CARE UNIT INSTITUTE OF NEUROSURGERY

Završni rad/Bachelor's Thesis

Mentor:

Doc. dr. sc. Vesna Antičević

Split, veljača 2017

Sadržaj

1.Uvod……..……1

1.1. Neurokirurški bolesnici……...…...1

1.2. Liječenje.....,,,,,,,.....1

1.2.1. Medikamentozno liječenje……..……2

1.2.2. Operacijski zahvat……..……2

1.2.3. Rehabilitacija……..……2

1.3. Svijest……2

1.3.1. Kvalitativni poremećaji svijesti……...……3

1.3.2. Kvantitativni poremećaj svijesti……..3

1.3.2.1. Somnolencija (pospanost)……..……..3

1.3.2.2. Sopor……...……4

1.3.2.3. Semikoma…….……4

1.3.2.4. Koma…….…….....4

1.4. Komatozni bolesnik……..……4

1.4.1. Neurološki pregled……..……5

1.4.2. Glasgow skala kome…….……5

2. Cilj rada……8

3. Rasprava……...9

3.1. Uloga medicinske sestre u njezi komatoznog bolesnika…...10

3.2. Promatranje bolesnika……...10

3.2.1. Održavanja prohodnosti dišnih puteva…….....10

3.2.1.1. Aspiracija dišnog puta…….....11

3.2.1.2. Asepsa……....11

3.2.1.3. Pravila asepse uključuje…….....11

3.2.1.4. Postupak aspiracije…….....12

3.3. Endotrahealni tubus……...13

3.3.1. Traheotomija…….....14

3.4. Provođenje osobne higijene bolesnika…….....16

3.5. Briga o prehrani bolesnika……..….16

3.5.1. Nazogastrična sonda (NGS)…….....17

3.5.1.1. Postupak uvođenja NGS…….17

3.5.2. Perkutana endoskopska gastrostoma (PEG)…….....18

3.6. Briga o eliminaciji otpadnih tvari…….....19

3.7. Kateterizacija mokraćnog mjehura…….....19

3.7.1. Postupak uvođenja urinskog katetera……20

3.8. Klizma…….....21

3.8.1. Postupak davanja klizme……22

3.9. Provođenje mjera za sprječavanje komplikacija dugotrajnog liječenja……..23

4. Provođenje ordinirane terapije……24

4.1. Centralni venski kateter (CVK)……24

4.2. Smještanje bolesnika u optimalni položaj.....25

4.2.1. Magnusov položaj…….....25

4.2.2. Fowlerov položaj…….....26

4.2.3. Fiziološki (ležeći) položaj…….....27

4.3.Osiguravanje optimalnih mikroklimatskih uvjeta…….....27

4.4. Komplikacije dugotrajnog ležanja kod komatoznog bolesnika……..…...28

4.4.1. Dekubitus…….....28

4.4.1.1. Uzroci dekubitusa……28

4.4.1.2. Stupnjevi dekubitusa……...28

4.4.1.3. Liječenje dekubitusa po stupnjevima…….....29

4.4.2. Uloga medicinske sestre u spriječavanju nastanka dekubitusa……..….30

4.5. Tromboza…….....31

4.5.1. Uloga medicinske sestre u spriječavanju tromboze……...31

4.6. Respiratorne komplikacije……32

4.6.1. Uloga medicinske sestre u spriječavanju respiratornih komplikacije……32

4.7. Kontrakture…….....33

4.7.1. Uloga medicinske sestre u spriječavanju kontraktura……...34

5. Zaključak……36

6.Literatura……37

7. Sažetak……....38

8. Summary……39

9. Životopis……. …….....40

1. Uvod

Neurokirurška djelatnost je vrlo kompleksna i specifična grana kirurških djelatnosti koja upravo zbog svoje kompleksnosti zahtjeva visoku razinu specifičnih znanja i vještina u području zdravstvene njege (1).

Utvrđivanje potreba za zdravstvenom njegom i planiranje zdravstvene njege kod ovako zahtjevnih bolesnika, nameće potrebu za trajnim učenjem i usavršavanjem medicinskih sestara o kojima ovisi kvaliteta i ishod liječenja neurokirurških bolesnika (1).

Neurokirurški bolesnici su specifični bolesnici kojima se zdravstveno stanje može mijenjati iz minute u minutu, od pada saturacije pa sve do smrti (1).

1.1. Neurokirurški bolesnici

U neurokirurške bolesnike ubrajamo osobe sa:

- ozljeda glave (traume, traumatska krvarenja, spontana krvarenja),
- bolesti (aneurizma, hidrocefalus, povišeni intrakranijalni tlak…) ili
- tumorskih tvorbi (od dobroćudnih do zloćudnih),
- ozljede kralježnice (frakture kralježaka (najčešće vratnih), contusio medullae, protrusio disci, ili
- bolesti (tumorske tvorbe) - od blage pareze pa sve do potpune nepokretljivosti.

Svaki neurokiruški bolesnik je specifičan i ima drugačiju kliničku sliku.

1.2. Liječenje

Odabir postupaka liječenja ovisi o ozljedi i stanju bolesnika. Najčešći terapijski postupci uključuju medikamentozno liječenje, operacijski zahvat i rehabilitaciju.

1.2.1. Medikamentozno liječenje

Najčešće se kao osnovni lijekovi u liječenju neurokirurških bolesnika uvode antiepileptici kao zaštita od mogućeg epileptičkog napadaja koji su jako česti u neurokirurškog

bolesnika. Javlja se kao simptom pogoršanja ozljede glave/krvarenje, a ne kao bolest epilepsija.

Zatim sljede kortikosteroidi, antibiotici i neizostavni analgetici.

1.2.2. Operacijski zahvat (ovisi o vrsti ozljede/ bolesti glave)

U operacijske zahvate se ubrajaju evakuacija krvnih ugrušaka nakon traumatskog krvarenja, spontanog krvarenja, evakuacija tumorskih tvorbi, aneurizma (ako je na dohvatljivu mjestu), postavljanje vanjske drenaže kod hidrocefalusa itd.

1.2.3. Rehabilitacija

Bolesnici se nakon bolničkog liječenja šalju u rehabilitacijske centre na fizikalnu terapiju u svrhu poboljšanja tjelesnog stanja i povrata snage koliko to stanje dozvoljava.

Ista bolest ili ozljeda/oštećenje kod različitih bolesnika nema isti tijek ni isti oporavak, pri čemu dob ima značajnu ulogu u procesu oporavka. Starije osobe i osobe sa blagim kontuzijama mozga mogu završiti pogubno zbog mogućih komplikacija dugotrajnog ležanja kojima su podložniji s obzirom na dob. Ishod liječenja ovisi o vrsti ozljede/bolesti bolesnika i dobi, a može biti potpuni oporavak, blago oštećenje sa ispadima ,ograničena pokretljivost, koma ili smrt.

1.3. Svijest

Svijest je suma svih psihičkih funkcija u određenom trenutku, stanje budnosti te sposobnost potpune orijentacije subjekta prema sebi i drugim osobama u prostoru i vremenu (2). Procjenjujući poremećaj svijesti, koji je globalni indikator poremećenog funkcioniranja mozga, treba procijeniti i zabilježiti obim ili/i kvantitetu poremećaja svijesti, koji se klinički prezentiraju u rasponu od pune budnosti do usporenosti, pospanosti, stupora te do stanja najdublje nesvijesti, kome (2).

Prosuđivanje stupnja poremećaja svijesti zahtjevan je proces i iskusnim zdravstvenim djelatnicima.Najčešće je u uporabi podjela poremećaja svijesti na kvalitativne i kvantitativne poremećaje svijesti (2).

1.3.1. Kvalitativni poremećaji svijesti

U kvalitatativne poremećaje svijesti se ubrajaju:

- Oneroidno stanje,
- Delirantno stanje,
- Sumračno stanje,
- Somnabulizam i
- Fuge (poriomanija) (2).

1.3.2. Kvantitativni poremećaji svijesti

Kvantitativni poremećaji svijesti karakterizirani su:

- Somnolencijom,
- Soporom,
- Semikomatoznim stanjem ili
- Komatoznim stanjem (1).

1.3.2.1. Somnolencija (pospanost)

Somnolencija spada u najblaže poremećaje svijesti. Bolesnik djeluje pospan, nezainteresiran za sebe i okolinu. Teško usmjerava pažnju na određeni objekt. Ukoliko spava, na poziv otvara oči i odgovara na pitanja, ali ne može dati sve podatke koji se traže od njega (3)

1.3.2.2. Sopor

Sopor predstavlja teži oblik poremećaj svijesti. Bolesnik spava, ali na jači podražaj otvara oči i može se probuditi. Na postavljena pitanja odgovara s naporom te nije orijentiran u vremenu i prostoru (3).

1.3.2.3. Semikoma

Semikoma je teški poremećaj svijesti. Bolesnik ima zatvorene oči i ne može ih otvoriti na vanjski podražaj. Na bolan podražaj reagira fleksijom ili ekstenzijom ekstremiteta. Semikoma prethodi komi ili je prvi znak izlaska iz kome (3).

1.3.2.4. Koma

Koma je besvjesno stanje i predstavlja najteži poremećaj svijesti. Bolesnik ne reagira ni na kakav vanjski podražaj, a fiziološki refleksi su ugašeni (3).

S obzirom da je tema ovog rada zdravstvena njega komatoznog bolesnika, u nastavku će biti opisane značajke komatoznog bolesnika te obim djelatnosti medicinske sestre u jedinici intenzivne njege.

1.4. Komatozni bolesnik

Kod neurokirurškog bolesnika komatozno stanje može nastupiti odmah ili postepeno tijekom nekoliko sati nakon ozljede glave.

Uzrok kome može biti neposredna ozljeda mozga ili krvarenje unutar lubanje (hematom). Budući komatozna osoba ne reagira ni na kakav podražaj, i bez svijesti je, zadatak medicinske sestre je da skrbi o svim potrebama takvog bolesnika.

1.4.1. Neurološki pregled

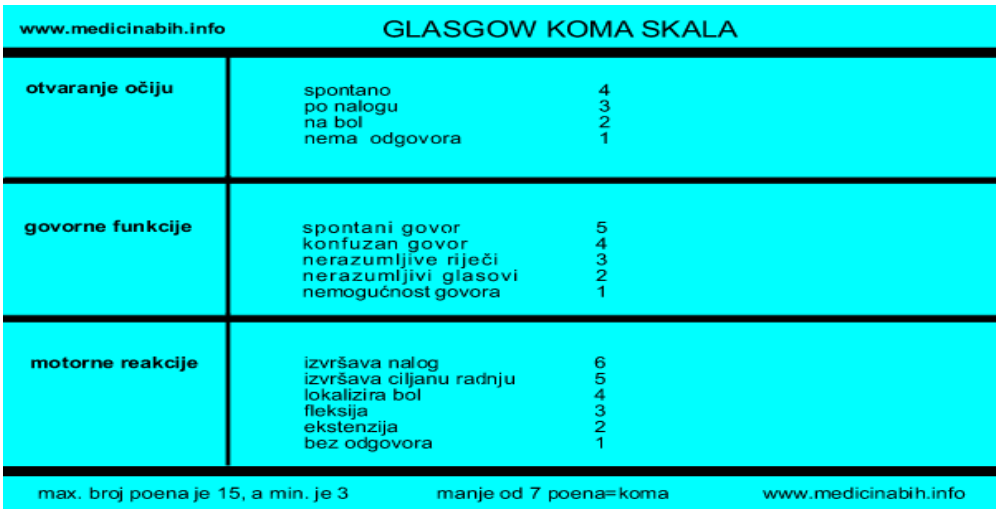
Tijekom neurološkog pregleda ustanovljuju se ugašeni mišićni refleksi i nereagiranje zjenica na svjetlost.

Refleks gutanja je ugašen, očuvane su jedino vitalne funkcije (disanje i krvotok), koje mogu biti povremeno poremećene te mogu dovesti do raznih komplikacija pa čak i smrti. Stupanj dubine kome se najčešće utvrđuje vrijednošću Glasgow skale kome (GCS) (4).

1.4.2. Glasgow skala kome

Jednostavna je za primjenu, može se često ponavljati te je mogu koristiti zdravstveni radnici različitih razina obrazovanja. Danas medicinske sestre često koriste GSC kada procjenjuju pogoršanje ili poboljšanje stanja svijesti pacijenta. GSC je uvrštena u obvezan dio sestrinske dokumentacije, koju je zakonski obvezna pravilno voditi medicinska sestra (2).

Raspon bodova na GSC iznosi od 3 do 15 bodova. Ukoliko je broj bodova manji od 7, to znači da je bolesnik u komatoznom stanju.



Slika 1. Glasgow skala kome (izvor: https://www.google.hr/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=glasgow%20koma%20skala)

Iz navedenog je vidljivo da je bolesniku u komi potrebna 24 satna skrb te se zbog toga bolesnik smješta u jedinicu intenzivne njege.

Kod komatoznog bolesnika je potrebno kontinuirano pratiti tlak, puls, disanje, saturaciju kisikom (SpO2), te mjeriti temperaturu.

Što je bolesnik duže u komi, sve veće su mogućnosti da se neće probuditi i da će se razviti komplikacije dugotrajnog ležanja čime se povećava i vjerojatnost smrtnog ishoda.



Slika 2. Izgled komatoznog bolesnika (izvor: https://www.google.hr/search?q=komatozni+bolesnik&espv=2&biw=1366&bih=623&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjZsfiB_MrPAhXCWRoKHSlBCGcQ_AUIBigB&dpr=1)

2. Cilj rada

Cilj ovog rada je prikazati važnost provođenja kvalitetne zdravstvene njege kod komatoznog bolesnika kako bi se prevenirale moguće komplikacije dugotrajnog ležanja te što duže održala kvaliteta života te prikazati obujam posla medicinske sestre u Jedinici intenzivne njege Zavoda za neurokirurgiju.

3. Rasprava

Komatozni bolesnik koji ima loše izglede za poboljšanje stanja prolazi stanje koje se zove agonija. Agonija je specifično stanje u koje zapada teški bolesnik pred smrt, a može trajati nekoliko minuta do nekoliko dana (2).

Kao djelatnica jedinice intenzivne njege zavoda za neurokirurgiju, susrećem se svakodnevno sa bolesnicima koji se bore za život.

Kod nekih bolesnika to stanje traje jako kratko, dok kod nekih traje danima i to izgleda jako dramatično. Neki liječnici i kod terminalnih faza, kada nema pomoći zahtijevaju reanimaciju i cijeli tretman kardiopulmonalne reanimacije (CPR-a).

Umirući bolesnik potpuno je ovisan o pomoći medicinske sestre/tehničara. On/ona redovito mora održavati njegovu osobnu higijenu, njegu kože i dostupnih sluznica, provoditi mjere sprječavanja komplikacija dugotrajnog ležanja/mirovanja, hraniti ga i davati tekućinu (koliko je nužno za održavanje života umjetnim putem), pomagati mu u eliminaciji stolice i urina, mjeriti vitalne funkcije, primjenjivati ordiniranu terapiju i zahvate te ga pažljivo promatrati kako bi uočila bilo koju promjenu. Ako povraća, postraničnim okretanjem glave sprječavamo aspiraciju povraćenog sadržaja u dišne putove, (ako se u dišnom sustavu nakuplja sekreta, odstranjujemo aspiracijom) (2).

Od početka do smrti medicinska sestra/tehničar se treba brinuti za bolesnika kao da će potpuno ozdraviti, pri čemu se ni u jednom trenutku ne smije ponašati kao da za bolesnika nema izlječenja.

3.1. Uloga medicinske sestre u njezi komatoznog bolesnika

Medicinska sestra u jedinici intenzivne njege je 24 sata uz bolesnika i može uočiti i najmanje promjene u bolesnikovom stanju te je medicinska sestra ključna osoba u sprječavanju komplikacija.

Njega bolesnika s poremećajem svijesti specifična je zbog otežane dijagnostike, složene kliničke procjene, potpune ovisnosti pacijenta i otežane komunikacije.

Ista uključuje posebnu edukaciju zdravstvenih radnika kako bi uz skrb za bolesnika i s članovima obitelji komunicirali s visokim stupnjem osjetljivosti (2).

Zadaće medicinske sestre u skrbi o komatoznom bolesniku su višestruke. U sljedećim poglavljima biti će prikazane najvažnije zadaće koje uključuju svakodnevnu skrb.

3.2. Promatranje bolesnika

Monitoring vitalnih funkcija uključuje praćenje podataka o tlaku, pulsu, broju udisaja, SpO2, temperaturi, zjenicama svaka 2 sata, a po potrebi i češće. Podaci se upisuju na 24 satnu listu bolesnika (3).

Povišena tjelesna temperatura kod bolesnika u komi može biti uzrokovana infekcijom urinarnog ili respiratornog sustava, može biti reakcija na lijekove ili nastaje kao rezultat oštećenja centra za termoregulaciju u hipotalamusu (2).

Fizički izgled bolesnik je najbolje mjerilo njegovog stanja. Stoga nije ispravno da se medicinska sestra oslanja isključivo na tehničke instrumente u promatranju bolesnika jer se može dogoditi da monitor bude pokvaren i da na taj način promaknu promjene u bolesnikovom stanju.

3.2.1. Održavanje prohodnosti dišnih putova

Bolesnici u trajnom komatoznom stanju dišu s pomoću trahealnih kanila. Zato kod njih postoji rizik od nakupljanja sekreta u dišnim putovima, rizik od nedovoljnog unosa kisika te visok rizik od nastanka respiratornih infekcija (2). Bolesnik u komi može samostalno disati bez potrebnih pomagala/strojne ventilacije i/ili kisika uz povišeno uzglavlje kreveta, te je takvom bolesniku potrebno provesti toaletu nosa i usta, te po potrebi aspirirati nakupljeni sekret (3).

3.2.1.1. Aspiracija dišnog puta

Aspiracija dišnog puta uključuje postupak koji omogućava odstranjenje sekreta iz dišnih putova pomoću katetera za aspiraciju spojenog na izvor negativnog tlaka (4).

Učestalost aspiracije ovisi o potrebama bolesnika, provodi se 10-15 sekundi, nakon čega treba učiniti pauzu od 3-4 minute.
Za svaku sljedeću aspiraciju nužno je koristiti novi kateter i vodu za ispiranje. Aspiracija se provodi po pravilima asepse (1).

3.2.1.2.Asepsa

Pod asepsom se podrazumijeva način rada kojim se u medicini, a osobito kirurgiji i liječenju rana, isključuje svaka vanjska kontaminacija radnog polja i svega što se pri radu upotrebljava (3).

Provođenjem pravila asepse u njezi komatoznog bolesnika sprječavamo nastanak novih komplikacija, te je njeno provođenje od velike važnosti.

3.2.1.3. Pravila asepse uključuju:

- Pripremu bolesnika,
- Pripremu prostora,
- Pripremu osoblja,
- Pripremu pribora i
- Postupak s ranom (3).

3.2.1.4. Postupak aspiracije

Postupak aspiracije odvija se na dolje opisani način.
Medicinska sestra pripremi pribor (maska, zaštitni mantil, kapu, sterilne rukavice, kateter za aspiraciju i vodu).
Kateter se uvodi u dišni put kroz kanilu tubus, usta ili nos, aspirira se najvise 15 sekudni jer duža aspiracija može uzrokovati hipoksiju. Cijev aspiratora se svaki put nakon uporabe ispire s vodom.



Slika 3. Aspitator (izvor:https://www.google.hr/search?q=aspiracija+di%C5%A1nih+puteva&espv=2&biw=1366&bih=623&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjxw8rf_crPAhVJ2hoKHfPiAh4Q_AUIBigB&dpr=1)



Slika 4. Postupak aspiracije (izvor: https://www.google.hr/search?q=aspiracija+di%C5%A1nih+puteva&espv=2&biw=1366&bih=623&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjxw8rf_crPAhVJ2hoKHfPiAh4Q_AUIBigB&dpr=1)

Bolesnik kojemu je potreban kisik putem maske/nosnih vila potreban je isti tretman kao i kod bolesnika koji samostalno diše uz mijenjanje nazotrahealne maske.
Kod bolesnika koji ima postavljen endotrahealni tubus potrebno je provoditi toaletu usne šupljine i nosa te aspiraciju nazotrahealno i kroz tubus.

3.3. Endotrahealni tubus

Endotrahealni tubus je cjevčica koja se uvodi u traheju kod osobe koja ne može samostalno izbaciti sekret (putem tubusa lakše odstraniti uz pomoć aspiratora na negativni tlak), ne može samostalno disati ili u svrhu reanimacije.
Kod bolesnika koji je na strojnoj ventilaciji potrebno je provoditi toaletu usne šupljine i nosa, aspiraciju nazotrahealno i kroz tubus.



Slika 5. Endotrahealni tubus (izvor: https://www.google.hr/search?q=aspiracija+di%C5%A1nih+puteva&espv=2&biw=1366&bih=623&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjxw8rf_crPAhVJ2hoKHfPiAh4Q_AUIBigB&dpr=1#tbm=isch&q=endotrahealni+tubus&imgrc=Ec1AIvYp8H1WuM%3A)

Bolesnicima koji imaju tubus duže od 7 dana potrebno je napraviti traheotomiju, jer može doći do edema larinksa.

3.3.1. Traheotomija

Traheotomija je kirurški postupak kojim se radi otvor (traheostoma) na prednjoj stjenci vratnog dijela dušnika (5).

Traheostoma može biti privremena, no kod komatoznih bolesnika radi se trajna (5). Bolesniku se aplicira fleksimetalna kanila koja se može spojiti na respirator ukoliko mu je potreba za aparatom.

Ukoliko bolesnik može disati samostalno uz povremenu potporu kisika na kanilu, nakon 7-10 dana se ta kanila mijenja u metalnu, te ju je lakše održavati jer sadržava uložak koji se samo izvuče i opere te se na taj način održava prohodnost dišnog puta.



Slika 6. Traheotomija (izvor: https://www.google.hr/search?q=aspiracija+di%C5%A1nih+puteva&espv=2&biw=1366&bih=623&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjxw8rf_crPAhVJ2hoKHfPiAh4Q_AUIBigB&dpr=1#tbm=isch&q=traheotomija)



Slika 7. Metalne kanile (izvor:https://www.google.hr/search?q=aspiracija+di%C5%A1nih+puteva&espv=2&biw=1366&bih=623&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjxw8rf_crPAhVJ2hoKHfPiAh4Q_AUIBigB&dpr=1#tbm=isch&q=traheotomija)

3.4. Provođenje osobne higijene bolesnika

Održavanje osobne higijene uključuje pranje, kupanje, promjene položaja pri svakoj njezi bolesnika te po potrebi aspiraciju. U neurokirurškoj jedinici intenzivne njege provodi se higijena bolesnika 5 puta na dan. Jutarnja higijena uključuje kupanje cijelog tijela i potpuno mijenjanje posteljnog rublja, a dnevna njega uključuje parcijalno kupanje po potrebi i mijenjanje posteljnog rublja (1).

3.5. Briga o prehrani bolesnika

Hrana se komatoznim bolesnicima daje putem infuzije, nazogastrične sonde ili putem gastrostome (1). Njihova prehrana mora zadovoljiti sve nutritivne potrebe (2). Medicinska sestra naručuje djetu/hranu u bolničkoj kuhinji, ovisno o potrebama bolesnika (npr. ukoliko je bolesnik dijabetičar, ili je propisana dijeta nakon operacije, dizenterična, ulkusna djeta). Postoji više načina prehrane komatoznog bolesnika te će ti načini biti opisani u poglavljima koji slijede.

3.5.1. Nazogastrična sonda (NGS)

Nazogastrična sonda je gumena cjevčica, duga malo manje od 1 m, kroz koju se bolesnik hrani.

Može se aplicirat kroz nos, usta ili koristiti kao perkutana endoskopsa gastrostoma (PEG).

3.5.1.1. Postupak uvođenja NGS

Potrebno je izmjeriti dužinu uvođenja sonde (od korijena nosa do resice uha te od korijena nosa do žličice epiglotisa tj. vrška ksifoidne kosti) (3).

Prije uvođenja NGS-a potrebno medicinska sestra je dužna provesti sljedeće radnje:

- Provjeriti prohodnost nosnice,
- Oprati ruke,
- Ovlažiti sondu,

- Zabaciti bolesniku glavu prema natrag te aplicirati sondu do ulaska u ždrijelo (duljina nos-uho), a potom ostatak dužine.

NGS se može provjeriti na 3 načina:

1. Aspiracijom želučanog sadržaja špricom,
2. Slušanjem stetoskopom u predjelu želuca dok se u sondu ubrizgava 10-tak ml zraka;
3. Staviti vrh sonde u posudu s vodom. Pojava balončića znači da je sonda u plućima (3).

NGS je potrebno mijenjati svakih 48 sati, svaki put nova nosnica zbog sprječavanja oštećenja nosne sluznice (dekubitus) (3).



Slika 8. Nazogastrična sonda (izvor: https://www.google.hr/search?q=nazogastri%C4%8Dna+sonda&espv=2&biw=1366&bih=672&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjA7JKR5PjPAhUDkSwKHVrDBb8Q_AUIBigB)

3.5.2. Perkutana endoskopska gastrostoma (PEG)

Komatoznog bolesnika se može hraniti i putem perkutane endoskopske gastrostome. Kirurškim putem se načini otvor na stjenci želudca, a kroz prednju trbušnu stjenku. Kroz otvor se uvodi gumena cijev promjera 1-1,5 cm.

Hrana koja se daje na ovakav način treba biti tekuća ili rijetko kašasta (3).

Nakon svakog obroka potrebno je u cijev ušpricati vodu koja u cijevi ostaje u svrhu sprječavanja začepljenja.

Njegu stome i njene okoline potrebno je provoditi po pravilima asepse što uključuje mijenjanje flastera i komprese te dezinficiranje okoline (3).



Slika 9. Perkutana endoskopska gastrostoma (PEG) (izvor: https://www.google.hr/search?q=perkutana+endoskopska+gastrostoma&espv=2&biw=1366&bih=672&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjSj-jo4_jPAhXI8ywKHV3KCqAQ_AUIBigB)

3.6. Briga o eliminaciji otpadnih tvari bolesnika

Sestrinska skrb o eliminaciji otpadnih tvari bolesnika uključuje kateterizaciju mokraćnog mjehura, eliminacijske klizme te nadzor nad izlučevinama (1).

3.7. Kateterizacija mokraćnog mjehura

To je postupak pri kojem se kateter uvodi kroz uretru do mokraćnog mjehura, radi pražnjenja urina, kojeg provodi medicinska sestra ili liječnik (1).

Urinski kateter se može staviti trajno, povremeno ili jednokratno. Preporučuje se da postupak uvođenja katetera kod bolesnika muškog spola izvodi liječnik, a kod žena taj postupak može provoditi i medicinska sestra/tehničar (6). Žene je lakše, a muškarce teže kateterizirati, zbog anatomije spolnog organa. Kateterizacija se također radi u aseptičkim uvjetima, preporučuje se da je provode dvije osobe (osoba koja stavlja kateter i osoba koja asistira).

Zahvat zahtijeva sterilni pristup i dobro osvjetljenje. Zavisno o svrsi katetrizacije važno je odabrati vrstu i veličinu katetera. Postoje kateteri sa jedan, dva i tri kanala, te kateteri sa balonom ili bez balona. Trajni kateter Folijev (Foley) ili retencijski kateter

omogućuje neprekidnu drenažu urina. Napuhani balon (kaf) na distalnom kraju katetera sprječava njegovo isklizavanje iz mokraćnog mjehura (6).

3.7.1. Postupak uvođenja urinskog katetera

Prije uvođenja urinskog katetera potrebno je provjeriti jesu li svi krajevi katetera sterilni i je li klema zatvorena. Prije uvođenja katetera potrebno je napuhati balon fiziološkom otopinom radi provjere balona te aspirirati sadržaj da se balon isprazni. Spolovilo bolesnika treba oprati (6).

Dominantnom rukom uzeti kateter 7,5-10 cm od vrha katetera, a zatim nanijeti lubrikant na vrh katetera. Ne smije se primjenjivati sila tijekom aplikacije katetera, a ako postoji otpor treba prekinuti intervenciju i obavijestiti liječnika. Kod žena se kateter uvodi 5-7,5 cm dok urin ne počne teći. Kod muškaraca uvesti kateter do račve i provjeriti da li teče urin. Kada urin prestane teći, pričvrstiti špricu sa aqvom na ventil, napuhati balon (kaf) da bi se kateter zadržao na mjestu u mokraćnom mjehuru (6).



Slika 10. Urinski kateter (izvor: https://www.google.hr/search?q=urinski+kateter)

3.8. Klizma

Klizma podrazumijeva ulijevanje tekućine putem katetera u debelo crijevo, u svrhu čišćenja crijeva (1).



Slika 11. Pribor za klizmu (izvor: https://www.google.hr/search?q=klizma&espv=2&biw=1366&bih=623&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjfnIzP_8rPAhWLChoKHYJyA9EQ_AUIBigB#imgrc=nfyRum2AOQxZyM%3A)

Klizma se sastoji od slijedećih dijelova:

- Irigatora,
- Gumene cijevi,
- Crijevnog nastavka i
- Lubrikanta (7).

3.8.1. Postupak davanja klizme

Bolesnik leži na lijevom boku s nogama blago savijenim u kuku i koljenima. Medicinska sestra koristeći gumene rukavice klizmu i crijevni nastavak namazan vazelinom stavi u rektum.

Irigator napunjen vodom uz dodatak glicerina, sapunice ili obične tople voda podigne se iznad razine bolesnika i na taj način se omogući istjecanje tekućine u debelo crijevo (7).

Ako se žele isprati crijeva irigator se nakon što je istekla polovica tekućeg sadržaja spusti ispod razine bolesnika i opet podigne 1-2 puta uz eventualno dolijevanje vode (7).

Kod svih izlučevina je potrebno pratiti boju, količinu, konzistenciju, izgled i miris.

3.9. Provođenje mjera za sprječavanje komplikacija dugotrajnog liječenja

Vježbe disanja, pasivne vježbe i masaža ekstremiteta, promjena položaja, uporaba antidekubitalnih pomagala (1), sve preventivne mjere opisane su u komplikacijama dugotrajnog ležanja.



Slika 12. Pomagala za sprječavanje komplikacija dugotrajnog mirovanja (izvor:https://www.google.hr/search?q=antidekubitalna+pomagala&espv=2&biw=1366&bih=623&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjtzML7_8rPAhWGQBoKHZgbBlgQ_AUIBigB)

4. Provođenje ordinirane terapije

Terapija se daje intravenski (iv), intramuskularno (im),supkutano (sc), putem centralnog venskog katetera(per CVK), putem nazogastrične sonde(per NGS). Budući

da je kod komatoznog bolesnika cirkulacija oslabljena, krvotok usporen, a vene krhke takvim se bolesnicima uvodi centralni venski kateter (CVK).

4.1. Centralni venski kateter (CVK)

Korištenjem CVK osigurava se dugotrajan i pouzdan venski pristup (dugotrajna primjena lijekova koji kada se daju na manje vene, omogućuje dugotrajnu parenteralnu prehranu i često uzimanje laboratorijskih nalaza (8).

Potrebno je naglasiti da je uvođenjem CVK moguć nastanak pneumotoraksa, a budući da je ono jedino mjesto venskog izlaza, postoji mogućnost kolonizacije raznih bakterija te sepse (8).

Centralni venski kateter se može postavljati u lokalnoj anesteziji ili u općoj anesteziji, prethodi mu pranje kože antiseptičkim sredstvom (8).

Potom se iglom, orijentirajući se anatomskim strukturama ili korištenjem ultrazvuka, traži velika vena u koju se planira postavit kateter (8).

Odgovarajuće mjesto nalazimo kad se na špricu dobije odgovarajući uzorak venske krvi (8). Potom se kroz iglu postavlja žica vodilica preko koje se na kraju u venu plasira kateter (8). Odgovarajućim se postupcima zaštiti mjesto ulaska katetera u tijelo (8).

Postupak je završen dokazivanjem pravilnog položaja katetera, za što se učini rentgenska snimka (8).



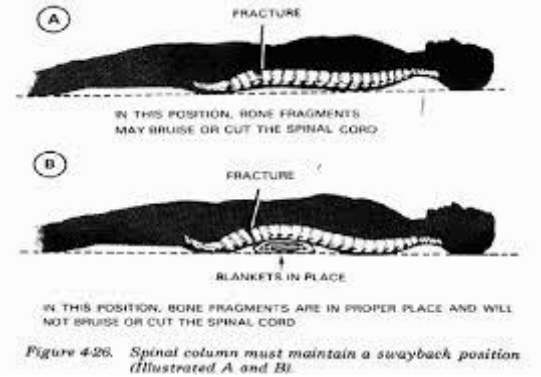
Slika 13. Centralni venski kateter (izvor: https://www.google.hr/search?q=cvk)

4.2. Smještanje bolesnika u optimalni položaj

Položaj bolesnika u krevetu je jako bitan. Može biti u drenažne svrhe, u svrhu bolje ventilacije pluća. Najčešći položaj u neurokirurgiji je Magnusov, Fowlerov i Fiziološki položaj (1).

4.2.1. Magnusov položaj

Primjenjuje se kod bolesnika s ozljedom kralježnice. Cilj je namjestiti bolesnika u horizontalan položaj, s očuvanom lumbalnom lordozom. Ako se to ne
osigura, slomljeni dijelovi kralježnice mogu ozlijediti leđnu moždinu (Slika 5-A). Postavlja se poluvaljkasti jastuk, ovisno o veličini bolesnika, pod slabinski dio kralježnice (3).

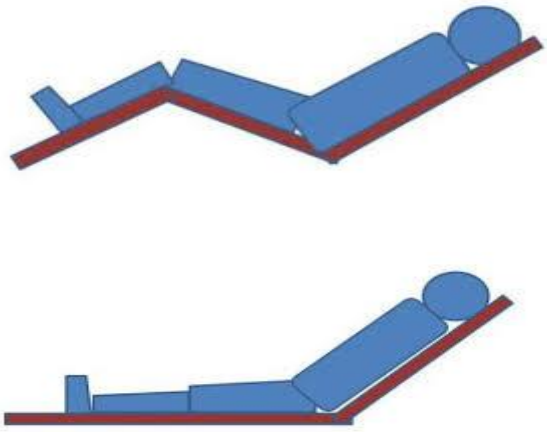


Slika 14. Magnusov položaj
(http://neuron.mefst.hr/docs/katedre/anesteziologija//Klini%C4%8Dke%20vje%C5%A1tine%201%20Modul%20E%20-%206.04.2011.pdf)

4.2.2. Fowlerov položaj

Omogućuje lakšu drenažu dišnih putova i bolje disanje. Bolesniku je uzglavlje uzdignuto kao i predio koljena.

Ovaj položaj omogućuje najbolju plućnu ventilaciju (9).



Slika 15. Fowlerov položaj (izvor: http://neuron.mefst.hr/docs/katedre/anesteziologija//MODUL%20%20C%20master%20%20final.pdf)

4.2.3. Fiziološki (ležeći) položaj

Bolesniku su nadlaktice lagano odmaknute od tijela, podlaktice ispružene, šake otvorene, prsti razmaknuti i ispruženi, natkoljenice lagano odmaknute, potkoljenice ispružene, stopalo u srednjem položaju (3).

4.3. Osiguravanje optimalnih mikroklimatskih uvjeta

U bolesničkoj sobi/intenzivnoj njezi medicinska sestre/tehničar treba osigurati optimalnu temperaturu, vlažnost i oksigenaciju zraka.

Medicinska sestra/tehničar mora uvijek paziti da bolesniku nije hladno, vruće, zagušljivo. Redovito se treba provjetravati prostor, grijati/hladiti (centralna klima) ovisno o vremenskom dobu.

4.4. Komplikacije dugotrajnog ležanja kod komatoznog bolesnika

Dugotrajno ležanje kod komatoznih bolesnika može dovesti do dodatnih zdravstvenih komplikacija. Najćešće komplikacije su dekubitus, tromboza,

tromboflebitis, respiratorne komplikacije i kontrakture (3). Medicinska sestra provodeći zdravstvenu njegu provodi mjere sprječavanja komplikacija dugotrajnog ležanja. Komplikacije dugotrajnog ležanja nastaju zbog smanjene pokretljivosti, koja dovodi do usporene cirkulacije i smanjene ventilacije pluća (3).

4.4.1. Dekubitus

Dekubitusi se pojavljuju u obliku ograničenog oštećenja kože i/ili potkožnog tkiva uslijed dugotrajnog pritiska. Najčešće nastaje na zatiljku, lopaticama, laktovima, trtičnoj kosti i petama (2).

4.4.1.1. Uzroci dekubitusa

Uzroci mogu biti vanjski i unutarnji.

Vanjski nabori na posteljnom rublju, neudoban krevet, znojna i mokra koža, sredstva za imobilizaciju.

Unutarnji - patološki procesi uzrokovanim samom bolesti (3).

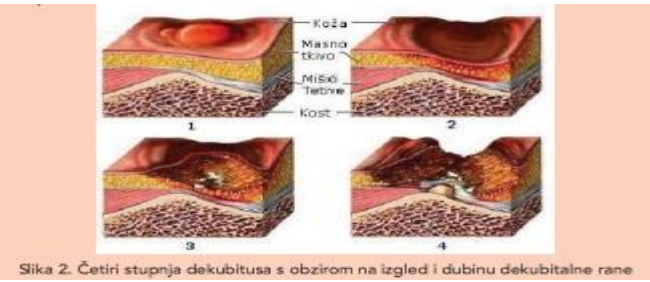
4.4.1.2. Stupnjevi dekubitusa

Postoji više stupnjeva dekubitusa.

I. stupanj - crvenilo kože, koje ne pritisak blijedi, kad otklonimo pritisak crvenilo se ponovno javlja (3). Zahvaćen je epidermis i na tom mjestu koža je topla.

II. stupanj - crvenilo napreduje do cijanoze, ne nestaje na pritisak, koža je topla. Stvaraju se mjehurići (bule) i blaga oštećenja kože. Zahvaćena je koža i djelomično potkožno tkivo (3).

III.stupanj. koža je smeđa/tvrda i ako postoji rana, okolina je hiperpigmentirana i u njoj se vidi nekrotično tkivo. Nekrozom su zahvaćeni koža, potkožno tkivo i mišići (3).



Slika 16. Četiri stupnja dekubitusa (izvor:https://www.google.hr/search?q=dekubitus&espv=2&biw=1366&bih=623&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwimrunahMvPAhXCOxQKHf9iCgMQ_AUIBigB)

4.4.1.3. Liječenje dekubitusa po stupnjevima

Liječenje prva dva stupnja dekubitusa su u opsegu posla medicinske sestre koja kroz provođenje osobne higijene otklanja vanjske činitelje (nabore na osobnom i posteljnom rublju, nečista i vlažna koža). Medicinska sestra/tehničar mijenja položaj bolesnika svako 2 sata pa i češće kako bi se smanjio pritisak na oštećene dijelove te vršila masaža u svrhu poboljšanja cirkulacije.

U II. stupnju javljaju se bule (mjehurić ispunjen tekućinom)

Često bula pukne, potrebno je dezinficirati okolinu rane (hidrogen i fiziološka otopina), rane (hidrogen, fiziološka i Betadine) (3).

Liječenje III. i IV. stupnja je kirurško - ekscizija nekrotičnog tkiva, osvježenje rubova rane, primjena ordinirane th.(hidrogen, fiziološka otopina, jodna tinktura ili epitelizirajuca sredstva), sterilan prevoj te primjenu prethodno spomenutih preventivnih mjera kod I. i II. Stupnja (3).

4.4.2. Uloga medicinske sestre u sprječavanju nastanka dekubitusa

Medicinska sestra/tehničar mora znati koji su vanjski uzroci dekubitusa kako bi ih mogla ukloniti (nabori rublja, nečista i vlažna koža)

Potrebno je redovito održavati osobnu higijenu bolesnika kako bi koža bila čista, te mijenjati položaj bolesnika svaka 2 sata zbog smanjenja pritiska tijela na podlogu i poboljšanja cirkulacije.

Tijekom njege provodi se masažu ugroženih mjesta kako bi se potaknula cirkulacija na ugroženim mjestima.

U zbrinjavanja bolesnika dobro je primjenjivati antidekubitalna pomagala kako bi se spriječio dekubitus ili u najgorem slučaju odgodio.

U svrhu sprječavanja nastanka dekubitusa veliku važnost ima adekvatna prehrana i rehidracija te ih je potrebno osigurati (3).

4.5.Tromboza

Komplikacija dugotrajnog mirovanja, najčešće se javlja na donjim ekstremitetima.

Nakupljanjem trombocita, fibrina i eritrocita, nastaje ugrušak (flebotromboza), a ako je stijenka vene upaljena (tromboflebitis). Postoji opasnost od otkidanja tromba i nastanka plućne embolije. Nastaje zbog usporene cirkulacije, izravnog oštećenja venskog endotela, stanja povećane koagulabilnosti krvi (2).



Slika 17. Tromboza donjih ekstremiteta (izvor: https://www.google.hr/search?q=tromboza+vena&espv=2&biw=1366&bih=623&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjLtpGmhcvPAhVBtBQKHe1GCpQQ_AUIBigB)

4.5.1. Uloga medicinske sestre u sprječavanju tromboze

Medicinska sestra/tehničar provodi pasivne vježbe donjih ekstremiteta kod bolesnika (samo pasivne jer je osoba bez svijesti).

Tijekom smještanja bolesnika u krevet iza provedene osobne higijena potrebno ga je staviti u pravilan položaj, kako ne bi došlo do smanjenja cirkulacije, te češće mijenjati položaj u krevetu (sprječava zastoj cirkulacije) s povišenim nogama (3).

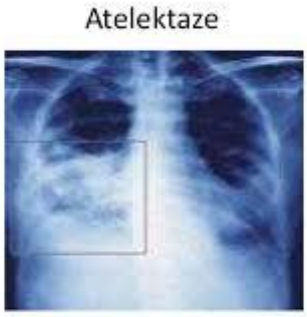
4.6. Respiratorne komplikacije

Respiratorne komplikacije nastaju kao posljedica smanjene ventilacije pluća ili zastoja sekreta i infekcije. Najčešće kao komplikacije nastaju upale bronha, pneumonije i atelektaze plućnog tkiva (3).

4.6.1. Uloga medicinske sestre u sprječavanju respiratornih komplikacija

U svrhu sprječavanja respiratornih funkcija medicinska sestra/tehničar mora:

- staviti bolesnika u polusjedeći položaj (Fowlerov)
- redovito aspirirati bolesnika
- potrebno je povremeno ambuirati(upuhivati zrak preko tubusa/kanile uz pomoć ambu balona) bolesnika kako bi se spriječilo sljepljivanje plućnog tkiva (spriječavanje atrelektaza) (3).



Slika 18. Atelektaze pluća (izvor: https://www.google.hr/search?q=atelektaze+plu%C4%87a&espv=2&biw=1366&bih=623&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiO3PnGhcvPAhUL6RQKHRmaBjQQ_AUIBigB&dpr=1)

4.7. Kontrakture

Kontrakture su ograničena pokretljivost zglobova u svim ili u određenim smjerovima.

Nastaju zbog dugotrajnog mirovanja te dolazi do deformiteta tetiva i mišića koji se ne koriste (3).



Slika 19. Kontrakture

(izvor: https://www.google.hr/search?q=kontrakture&espv=2&biw=1366&bih=623&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjosLrqhcvPAhUIchQKHW4DDVEQsAQIJQ)



Slika 20. Kontrakture (izvor: https://www.google.hr/search?q=kontrakture&espv=2&biw=1366&bih=623&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjosLrqhcvPAhUIchQKHW4DDVEQsAQIJQ)

4.7.1. Uloga medicinske sestre u sprječavanju kontraktura

Najbitnije od svega je postaviti bolesnika u pravilan položaj koji sprječava nastanak istih (fiziološki položaj)- nadlaktice lagano odmaknute od tijela, podlaktice ispružene, šake otvorene, prsti razmaknuti i ispruženi, natkoljenice lagano odmaknute, potkoljenice ispružene, stopalo u srednjem položaju. Redovito mijenjati položaj bolesnika, provoditi pasivne vježbe ekstremiteta (3). Kod dugo ležećih bolesnika prisutni su edemi po cijelom tijelu, na dodir kože upadne prst. Po cijelom tijelu su prisutne bule ili oštećenja tkiva te kroz njih istječe plazma. Bolesnici imaju poremećen metabolizam proteina te dolazi do edema. Prisutne su kontrakture, te dekubitusi po cijelom tijelu od I. do IV. stupnja. Najčešće se IV. stupanj dekubitusa razvije na gluteusima i bočnim kostima. Nažalost u većini slučajeva komatozni bolesnici razviju komplikacije dugotrajnog ležanja, koje sa sobom donose sve veće probleme, infekcije do krajnjeg stanja, stanja smrti.

5. Zaključak

Tema ovog rada je bila zdravstvena njega komatoznog bolesnika, nastojala sam je približiti i objasniti obujam posla medicinske sestre u jedinici intenzivne njege Zavoda za neurokirurgiju.

U procesu zdravstvene njege medicinska sestra/tehničar za neurokirurške bolesnike mora osigurati zdravstvenu njegu za bolesnika koji je dulje vrijeme bez svijesti, što je velika odgovornost (2).

Kod njege komatoznog bolesnika potrebna je kontinuirana medicinska skrb kako bi se održale osnovne fiziološke funkcije jer, osim što preživljavanje izravno ovisi o kvaliteti zdravstvene njege, također se i pojava akutnih i kroničnih komplikacija izravno veže na pruženu zdravstvenu njegu i njenu kvalitetu (2).

U ovom radu naglašena je važnost prisutnosti medicinske sestre uz bolesnika, jer je ona prva koja uoči promjene na bolesniku u vidu pogoršanja/poboljšanja, kako bi se na vrijeme moglo reagirati. Za rad na takvom mjestu potrebno je stručno educirano osoblje jer je obujam posla velik i složen.

No, koliko god se kvalitetno provodi zdravstvena njega, ishod kome je najčešće smrt, jer koma je prvi korak ka smrti, što ne znaci da kvalitetnu skrb ne treba provoditi do zadnjeg udaha bolesnika.

6. Literatura

1. Kurtović B, Svirčević V, Grbas-Bile C. Zdravstvena njega neurokirurških bolesnika. HKMS, Zagreb, 2013 (1-195str).
2. Sestrinski glasnik http://www.hums.hr/novi/images/PDF/sg%20no1%202015%20web.pdf , Datum pristupa 21.1.2017.
3. Prlić,N.,Zdravstvena njega, Školska knjiga, Zagreb, 2000 (139-141,186-190, 293).
4. Traheotomija https://www.scribd.com/doc/101368241/traheotomija, Datum pristupa 25.1.2017.
5. Postupak uvođenja i održavanja urinskog katetera http://www.akaz.ba/Korisni_dokumenti/Procedure/DZ_Tuzla/kateterizacija.pdf, Datum pristupa 31.1.2017.
6. Klizma http://zdravlje.eu/2011/11/26/klizma/ , Datum pristupa 28.1.2017.
7. Postavljanje CVK - Opća bolnica Pula http://www.obpula.hr/wp-content/uploads/2015/05/Postavljanje-CVK.pdf, Datum pristupa 22.1.2017.
8. Kliničke vještine modul 1 i 2 http://neuron.mefst.hr/docs/katedre/anesteziologija//Klini%C4%8Dke%20vje%C5%A1tine%201%20Modul%20E%20-%206.04.2011.pdf, Datum pristupa 1.2.2017.

7. Sažetak

Neurokirurška djelatnost je vrlo kompleksna i specifična grana kirurških djelatnosti koja upravo zbog svoje kompleksnosti zahtjeva visoku razinu specifičnih znanja i vještina u području zdravstvene njege. Ista bolest ili ozljeda/oštećenje kod različitih bolesnika nema isti tijek ni isti oporavak. Dob bolesnika je značajan čimbenik u tijeku i ishodu komatoznog stanja. Stanje kome može nastupiti naglo ili postepeno, tijekom nekoliko sati nakon ozljede glave. Njega bolesnika s poremećajem svijesti specifična je zbog otežane dijagnostike, složene kliničke procjene, potpune ovisnosti pacijenta i otežane komunikacije. Za održavanje osnovnih životnih funkcija potrebna je kontinuirana medicinska skrb. O kvaliteti zdravstvene njege ne ovisi samo preživljavanje, već se i pojava akutnih i kroničnih komplikacija izravno veže na pruženu zdravstvenu njegu i njenu kvalitetu.

8. Summary

Neurosurgical activity is very complex and very specific field of surgical activities which because of its complexity requires a high level of specific knowledge and skills in the field of health care. The same illness or injury / damage in different patients had the same course of recovery is not the same , age group plays a very big role in it. Neurosurgical patients are specific, can fall into a coma immediately or slowly over a few hours after a head injury. Care of patients with disorders of consciousness is specific due to the difficulty of diagnosis, complex clinical assessment, total dependence of the patient, difficult communication. The most important thing needed is a continuous medical care in order to maintain basic physiological functons. Not only survival directly depends on the quality of health care, but also the occurrence of acute and chronic complications directly binds to the provided health care and its quality.

9. Životopis

OSOBNI PODATCI

Ime i prezime: Dragana Ćorić

Datum i mjesto rođenja: 06.08.1987.

Adresa: Ulica sedam kaštela 6, 21000 Split

Mobitel: 095/397-2442

E-mail: dragana.sabic007@gmail.com

OBRAZOVANJE:

2012-2017. Sveučilište u Splitu, Odjel zdravstvenih studija, smjer:Sestrinstvo

2002-2006.god. Srednja škola, smjer:

Zdravstvena škola Split,

Medicinska sestra

1993-2001.god. Osnovna škola: O.Š.Ostrog, Kaštel Lukšić

VJEŠTINE:

Radno mjesto: KBC Splitu, Jedinica intenzivne njege, Zavoda za neurokirurgiju

Rad na računalu: aktivno koristi računalo, poznaje rad na MS Office paketu

Strani jezici: Engleski jezik, pasivno u govoru i pisanju