

Zdravstvena njega u kući bolesnika nakon moždanog udara

Cestar, Mirela

Undergraduate thesis / Završni rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Bjelovar University of Applied Sciences / Veleučilište u Bjelovaru**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:144:907786>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-30**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Bjelovar University of Applied Sciences - Institutional Repository](#)



VELEUČILIŠTE U BJELOVARU
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVO

**ZDRAVSTVENA NJEGA U KUĆI BOLESNIKA NAKON
MOŽDANOG UDARA**

Završni rad br. 37/SES/2019.

Mirela Cestar

Bjelovar, rujan 2019.



Veleučilište u Bjelovaru

Trg E. Kvaternika 4, Bjelovar

1. DEFINIRANJE TEME ZAVRŠNOG RADA I POVJERENSTVA

Kandidat: **Cestar Mirela**

Datum: 16.05.2019.

Matični broj: 001510

JMBAG: 0314014739

Kolegij: **ZDRAVSTVENA NJEGA U KUĆI**

Naslov rada (tema): **Zdravstvena njega u kući bolesnika nakon moždanog udara**

Područje: **Biomedicina i zdravstvo**

Polje: **Kliničke medicinske znanosti**

Grana: **Sestrinstvo**

Mentor: **Goranka Rafaj, mag.med.techn.**

zvanje: **predavač**

Članovi Povjerenstva za ocjenjivanje i obranu završnog rada:

1. **Živko Stojčić, dipl.med.techn., predsjednik**
2. **Goranka Rafaj, mag.med.techn., mentor**
3. **Ksenija Eljuga, dipl.med.techn., član**

2. ZADATAK ZAVRŠNOG RADA BROJ: 37/SES/2019

U radu je potrebno opisati moždani udar, rizične faktore za nastanak moždanog udara, epidemiologiju, patofiziologiju, kliničku sliku i načine liječenja i rehabilitacije. Glavni cilj rada je temeljem prikaza slučaja opisati specifičnosti zdravstvene njege u kući bolesnika nakon moždanog udara.

Zadatak uručen: 16.05.2019.

Mentor: **Goranka Rafaj, mag.med.techn.**



ZAHVALA

Želim se zahvaliti svim predavačima i profesorima Veleučilišta u Bjelovaru, Stručnog studija sestrinstva, a osobito svojoj mentorici Goranki Rafaj, mag. med. techn. na stručnom usmjeravanju oko izrade ovog rada.

Zahvaljujem se svojoj obitelji na velikom razumijevanju i podršci.

Zahvalu dugujem i svojoj majci koja više nije sa nama, a koja mi je bila podrška za vrijeme studiranja i vjerovala u moj uspjeh.

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. CILJ RADA	3
3. CEREBROVASKULARNE BOLESTI	4
3.1. Definicije i podjela moždanih udara.....	4
3.1.1. Ishemijski moždani udar (IMU).....	4
3.1.2. Hemoragijski moždani udar (HMU).....	5
3.1.3. Tranzitorna ishemijska ataka (TIA).....	6
3.2. Epidemiologija.....	7
3.3. Anatomija i patofiziološke osnove cerebralne cirkulacije.....	8
3.4. Klinička slika moždanog udara.....	10
3.5. Dijagnoza moždanog udara.....	11
3.6. Liječenje.....	11
3.7. Rehabilitacija nakon moždanog udara.....	13
3.8. Prevencija.....	14
3.8.1. Faktori rizika za nastanak moždanog udara.....	15
4. PRIKAZ SLUČAJA	16
4.1. Anamnestički podaci.....	16
4.2. Postupak skrbi zdravstvene njege u kući.....	16
4.2.1. Kupanje nepokretnog bolesnika u krevetu.....	17
4.2.2. Prevencija komplikacija dugotrajnog ležanja.....	18
4.2.3. Mjerenje vitalnih znakova.....	19
4.2.4. Postavljanje i izmjena nazogastrične sonde.....	20
4.2.5. Toaleta i njega traheostome.....	20
4.3. Proces zdravstvene njege.....	21
4.3.1. Smanjena prohodnost dišnih putova u/s hipersekrecijom što se očituje hroptanjem.....	21
4.3.2. Visok rizik za oštećenje integriteta kože u/s nepokretnošću.....	22
4.3.3. Visok rizik za infekciju u/s traheostomom.....	24
5. RASPRAVA	26
6. ZAKLJUČAK	28

7. LITERATURA	29
8. OZNAKE I KRATICE	31
9. SAŽETAK	32
10. SUMMARY	33

1. UVOD

Zdravstvena njega u kući je djelatnost u sustavu primarne zdravstvene zaštite gdje medicinske sestre i medicinski tehničari zbrinjavaju i pružaju zdravstvenu njegu bolesnicima u njihovoj kući. Zdravstvena njega se obavlja prema strogo definiranim uputama, pod stručnim nadzorom liječnika obiteljske medicine te suradnjom patronažne sestre. Zdravstvena njega u kući, kontinuirana je skrb i ne može se uspješno provoditi bez suradnje svih spomenutih djelatnosti. Bolesnici koji ostvare pravo na pružanje ove zdravstvene usluge su bolesnici s visokom razinom potreba za zdravstvenom negom, uglavnom najteži bolesnici. Postupci zdravstvene njege se provode u uvjetima koji zahtijevaju dodatna znanja i napore medicinskih sestara, stoga medicinska sestra treba imati jasne upute kako postupati u različitim situacijama (1). Medicinska sestra je uglavnom sama s bolesnikom i najčešće se nalazi u izuzetno složenoj situaciji te je zato važno evidentirati sve provedene postupke za svakog pacijenta. Sestrinska dokumentacija služi kao dokaz izvršenog postupka, alat za procjenu uspješnosti provedenog te štiti kredibilitet medicinske sestre i prava bolesnika.

Zdravstvena njega u kući je ugovorna ustanova koja sklapa ugovor sa HZZO-om te ima koncesiju unutar mreže za pružanje zdravstvene zaštite. Svaka je medicinska sestra pojedinačno ugovorena. Postupke provođenja zdravstvene njege propisuje liječnik obiteljske medicine putem naloga za zdravstvenu njegu. Patronažna sestra predaje liječniku svoje izvješće o provedenim postupcima ili u slučaju potrebe, prijedlog za smanjenjem ili povećanjem opsega zdravstvene njege, ovisno o potrebama bolesnika.

Moždani udar je veliki problem u republici Hrvatskoj te je ta bolest na drugom mjestu mortaliteta. Nije samo medicinski već i socioekonomski problem te je uzrokom i invalidnosti (2). Češće je posljedica ishemije, a rjeđe hemoragije. Uzrok moždanog udara je ateroskleroza cerebralnih arterija, rjeđe embolija. Do hemoragije dolazi kod bolesnika s hipertenzijom, gdje puca krvna žila. Zbog toga je kontrola krvnog tlaka od iznimne važnosti da se spriječi moždani udar. Primarna prevencija treba započeti vrlo rano. Od velikog su značaja zdravstveni programi usmjereni protiv pušenja, alkohola, promjenom nezdravog načina života, za zdravom prehranom i svakodnevnom tjelesnom aktivnošću. Sekundarna prevencija usmjerena je na liječenje rizičnih stanja i bolesti. Težim invaliditetom zbog moždanog udara, smatra se nesposobnost samostalnog kretanja, hranjenja, postupak održavanja osobne higijene, samostalnog svlačenja i oblačenja (3). Pojavom invaliditeta, pacijent i obitelj

različito reagiraju na novonastalu situaciju, ovisno kakvu imaju percepciju na novo stanje. Sestre koje rade sa takvim osobama, vrlo se često susreću s fazama neprihvatanja svoje bolesti i stanja. Otvorena komunikacija između pacijenta i sestre predstavlja važan korak u uspješnost rehabilitacije.

2. CILJ RADA

Cilj ovog rada je kroz prikaz slučaja prikazati zdravstvenu njegu nepokretnog bolesnika u kući, nakon ishemijskog moždanog udara. Također, prikazati postupke medicinske sestre kroz proces zdravstvene njege, opisati utvrđene probleme i intervencije kroz sve segmente zdravstvene njege.

3. CEREBROVASKULARNE BOLESTI

3.1. Definicije i podjela moždanih udara

Cerebrovaskularnim bolestima nazivamo skupinu vaskularnih poremećaja koji zahvaćaju moždane ili vratne krvne žile, najčešće arterije, a rjeđe vene. Najčešće se očituju sindromom moždanog udara koji je posljedica cerebralne ishemije ili krvarenja, što prikazuje slika 3.1. Otkrivanje etiologije moždanog udara preduvjet je za optimalno liječenje i sekundarnu prevenciju. Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (WHO), "moždani udar je klinički sindrom definiran kao naglo nastali žarišni ili globalni neurološki deficit koji traje dulje od 24 sata ili dovodi do smrti, a može se objasniti samo cerebrovaskularnim poremećajem". Ovisno o mehanizmu nastanka oštećenja mozga, moždani udar dijelimo na infarkt mozga ili ishemijski moždani udar (IMU), intracerebralno krvarenje ili hemoragijski moždani udar (ICH) i subarahnoidalno krvarenje (SAH). Osim prema mehanizmu nastanka, moždani udar možemo podijeliti i prema trajanju na tranzitornu ishemijsku ataku (TIA), moždani udar u razvoju ili progresivni te dovršeni moždani udar, kad su neurološki ispadi definitivni i hemodinamički poremećaji stabilizirani (4).

3.1.1. Ishemijski moždani udar (IMU)

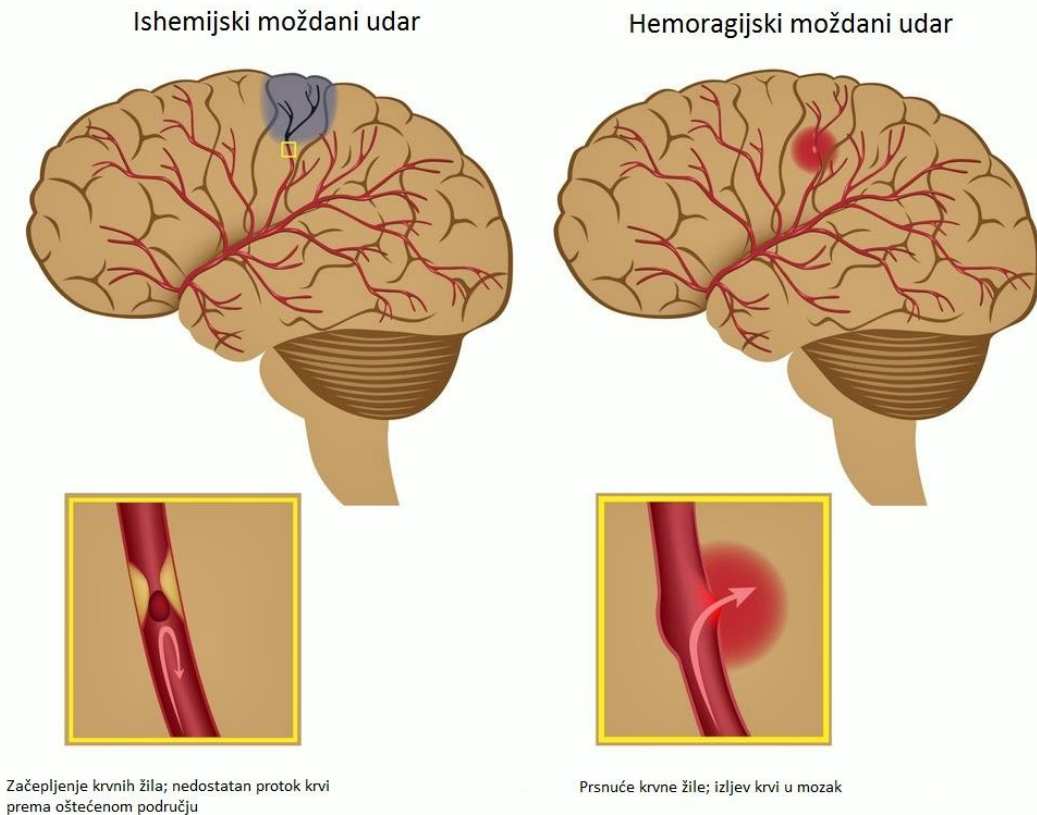
Ishemijski moždani udar može se podijeliti na bolest velikih krvnih žila koji zahvaćaju cijeli opskrbeni dio velike moždane arterije; na bolesti malih krvnih žila; na kardioembolijske infarkte, najčešće iz srca kao posljedica embolizacije; ishemijski moždani udar nepoznata i neodređena uzroka (5). Moždani udar može nastati embolizacijom ili trombozom cerebralnih arterija, a emboli se najčešće mobiliziraju iz srca. To mogu biti bolesti mitralne valvule, desno-lijevi shuntovi (foramen ovale), bakterijski endokarditis, tromboza nakon infarkta miokarda, atrijska fibrilacija ili potječu iz unutrašnje karotide koju je stenozirao aterom. Ishemijski moždani udar nastaje naglo i uzrokuje gubitak funkcije zahvaćene moždane regije. Uz fokalnu ishemiju moždanog tkiva razvija se i okolno područje hipoperfuzije. Ovisno o sposobnosti cirkulacije i o poduzetim terapijskim mjerama, neuroni će se ili oporaviti ili će nastupiti ireverzibilna oštećenja i nekroza živčanih stanica. Kod velikog infarkta dolazi do jakog perifokalnog edema koji povećava volumen mozga. Mozak se ne može širiti zbog okolnih lubanjskih kostiju te se zbog pritiska na ostale moždane strukture

pogoršava neurološki deficit, što može dovesti do kome i smrtnog ishoda. Prema mehanizmu nastanka razlikuje se: trombotički, embolijski i hemodinamički ishemijski moždani udar.

3.1.2. Hemoragijski moždani udar (HMU)

Ovi oblici moždanog krvarenja se pojavljuju oko 10-15% moždanih udara. Razlikuje se krvarenje u moždani parenhim (ICH) i krvarenje u subarahnoidalne prostore (SAH). Ishod bolesti ovisi o veličini i lokalizaciji hematoma. Glavni etiološki čimbenik u nastanku moždanog krvarenja je povišeni krvni tlak, iako krvarenje može biti i druge etiologije: vaskularne malformacije (aneurizme), antikoagulantna terapija, hematološki poremećaji, moždana amiloidna angiopatija, intrakranijalni tumori itd. Simptomi intracerebralnog krvarenja ovise o mjestu krvarenja i o povišenju intrakranijalnog tlaka. Javlja se glavobolja, povraćanje i poremećaj svijesti različitog stupnja. Za moždano krvarenje je karakterističan nagli početak, a fokalni neurološki ispad progredira unutar prvih sati. Subarahnoidalno krvarenje je najčešća komplikacija ruptуре aneurizme moždanih arterija, a javlja se često u mlađih osoba. Aneurizme su ograničena ispupčenja krvožilne stijenke, većinom sakularnog, ali ponekad i fusiformnog oblika. Najčešće su posljedica embrionalnog poremećaja razvoja stijenke krvne žile (6). Simptomi subarahnoidalnog krvarenja nastupaju uglavnom spontano. Javlja se munjevita, nagla glavobolja u području zatiljka, ali i u području čela s mučninom i povraćanjem, poremećajem svijesti. Nakon glavobolje razvija se meningizam, zakočenost šije, pozitivan Kernigov ili Brudzinskijev znak. Uzrok subarahnoidalnog krvarenja mogu biti krvne bolesti, metastaze tumora ili ruptуре angioma.

Moždani udar



Slika 3.1. Ishemijski i hemoragijski moždani udar

<http://mozdanival.hr/mozdani-udar>

3.1.3. Tranzitorna ishemijska ataka (TIA)

TIA je karakterizirana naglim nastupom prolaznih žarišnih ispada koji traju do 24 sata, a kod većine TIA žarišni ispad traje nekoliko minuta do sat vremena. Iza toga dolazi do potpunog oporavka. Nastaju zbog vaskularnog poremećaja u prednjem karotidnom ili stražnjem vertebrobazilarnom cirkulacijskom sustavu. U prednjem karotidnom području TIA-e se manifestiraju osjetnim ispadima, slabosti u udovima, afazijom, prolaznom sljepoćom jednog oka. TIA-e u stražnjem, vertebrobazilarnom području pokazuju simptomatiku vaskularnog oštećenja zatiljnog režnja,

moždanog debela i malog mozga. Bolesnici s TIA-om imaju povećan rizik od nastanka trajnog moždanog udara i srčanog infarkta (3,6).

3.2. Epidemiologija

Moždani udar je treći po učestalosti uzrok smrtnosti i prvi uzrok invalidnosti u razvijenim zemljama. U svijetu prosječno od moždanog udara godišnje umre oko 5 milijuna ljudi. Usprkos znatnom napretku u zbrinjavanju bolesnika s moždanim udarom i dalje oko trećine bolesnika umire, a trećini zaostaje trajni neurološki deficit i ovisni su o tuđoj bolesti. Trećina se bolesnika dobro oporavi (7). Smrtnost od moždanog udara smanjena je u najrazvijenijim zemljama sjeverne Amerike i zapadne Europe, zahvaljujući kontroli rizičnih čimbenika. U zemljama srednje i istočne Europe (zemlje u tranziciji) i u zemljama u razvoju, smrtnost od moždanog udara se povećava (5). U Hrvatskoj je ova bolest na drugom mjestu mortaliteta. Iz tablice 3.2. vide se podaci za 2017. godinu koji pokazuju da su na prvom mjestu ishemijske bolesti srca sa brojem umrlih od 11,069 ili 20,7% ljudi, a na drugom mjestu cerebrovaskularne bolesti od kojih je umrlo 6,147 ili 11,5% ljudi. Od toga su 2,561 muških i 3,586 ženskih umrlih osoba. U svim našim županijama vodeći uzrok smrti su bolesti cirkulacijskog sustava. Najveći udio ove skupine u ukupnom broju umrlih od 50,43% bilježi Virovitičko-podravska, dok Zadarska županija ima 38,95% umrlih, najmanji udio (8).

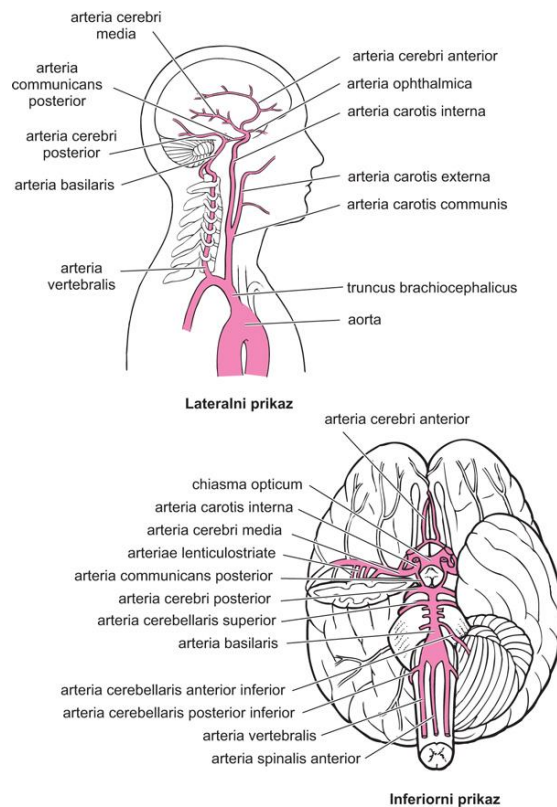
Tablica 3.2. Broj i udio 10 vodećih uzroka smrti u Hrvatskoj u 2017. godini

<https://www.hzjz.hr/cat/hrvatski-zdravstveno-statistički-ljetopis/>

MKB-10 ŠIFRA	DIJAGNOZA	BROJ	%
I20-I25	Ishemijska bolest srca	11.069	20,7
I60-I69	Cerebrovaskularne bolesti	6.147	11,5
C33-C34	Zloćudna novotvorina dušnika i pluća	2.994	5,6
E10-E14	Dijabetes melitus	2.331	4,4
C18-C21	Zloćudne novotvorine debelog crijeva	2.037	3,8
J40-J47	Bronhitis, emfizem i astma	1.966	3,7
I50	Insuficijencija srca	1.683	3,1
J12-J18	Pneumonija	992	1,9
K70;K73-K74	Kronične bolesti jetre i ciroza	943	1,8
I10-I15	Hipertenzivna bolest	924	1,7

3.3. Anatomija i patofiziološke osnove cerebralne cirkulacije

Mozak je organ koji je najbolje opskrbljen krvlju i koji dobiva krv iz više paralelnih arterija, što prikazuje slika 3.3. Na prednjoj strani su dvije karotidne arterije (a. carotis interna sinistra et dextra), a sa stražnje lijeva i desna vertebralna arterija. Na bazi mozga se od svake karotidne arterije odvaja po jedna prednja i srednja cerebralna arterija te stražnja komunicirajuća i prednja komunicirajuća arterija. Vertebralne arterije se spajaju u bazilarnu arteriju iz koje se izdvajaju lijeva i desna cerebralna arterija, koje su povezane sa stražnjom komunicirajućom arterijom, dok prednja spaja prednje cerebralne arterije. To sve na bazi mozga čini Willisov krug (9,10).



Slika 3.3. Velike krvne žile mozga

<http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/neurologija/mozdani-udar>

Normalna cerebralna perfuzija iznosi otprilike 60 ml na 100 g mozga u minuti. Ishemija znači potpuni prekid ili kritično smanjenje perfuzije tkiva. Prvi simptomi i znakovi ishemije zamjećuju se kada perfuzija padne ispod 22 ml na 100 g mozga u minuti. Ishemija uzrokuje niz metaboličkih promjena u moždanim stanicama. Nedostatnost kisika i glukoze dovodi do iscrpljivanja energetske zaliha neurona te posljedičnih poremećaja ionskih gradijenata i električnih potencijala. Neuroni gube funkciju, a daljnji pad perfuzije dovodi do njihova oštećenja. Stupanj oštećenja stanica ovisi o trajanju ishemije i o veličini zahvaćenog područja. Moždane stanice mogu preživjeti 5-10 minuta potpunog prekida cirkulacije, ali već i djelomično smanjenje perfuzije može izazvati ireverzibilne promjene na stanicama, ako traje dovoljno dugo. Područje u kojem nastanu ireverzibilne promjene, a dovode do nekroze neurona i potpornih stanica, nazivamo infarkt (4).

Zbog ekstremne cirkulacijske ovisnosti, SŽS ima vlastite mehanizme kojima nastoji osigurati konstantnost krvnog optoka. Među njima istaknuto mjesto ima autoregulacija. Ona se pretežno odvija djelovanjem parcijalnog tlaka CO₂. Povišenje parcijalnog tlaka proširuje krvne žile mozga, a sniženje ima obratan učinak i uzrokuje vazokonstrikciju krvnih žila. Djelovanje kisika ima obrnuti učinak. Autoregulacija dolazi do izražaja pri oscilacijama krvnog tlaka. Kod visokog krvnog tlaka, da bi se spriječila prevelika navala krvi u mozak, nastaje vazokonstrikcija. Obratno, krvne žile se proširuju kako pad sistemnog krvnog tlaka ne bi uzrokovao smanjenje protoka i prekid moždanih funkcija. Autoregulacija je učinkovita sve do pada sistoličkog krvnog tlaka ispod 70 mm Hg ili do ispadanja iz funkcije mehanizma autoregulacije u zoni ishemičkog oštećenja. Kad je autoregulacija oštećena, cerebralna perfuzija ovisi o razlici sistemnog i intrakranijalnog tlaka. Gustoća krvi je isto važan čimbenik u održavanju konstantnog optoka, naročito mikrocirkulacijskog područja. Smanjenje viskoznosti krvi ili anemija povećava krvni optok mozga. Stanja koja povišuju gustoću, smanjuju moždani optok. Za dobru krvnu opskrbu mozga vrlo je važna kolateralna cirkulacija. Ona omogućuje dovod hranjivih tvari u kritično područje mozga iz susjednih arterijskih sustava te može spriječiti nastanak moždane nekroze. Zbog toga se povremeno nalaze okluzije u velikim arterijama mozga, bez kliničkih poremećaja (6).

3.4. Klinička slika moždanog udara

Simptomi moždanog udara ovise o dijelu mozga kojeg začepljena arterija opskrbljuje, zatim o mogućnostima kolateralne cirkulacije koja može opskrbiti ishemično područje arterijskom krvlju i smanjiti opseg oštećenja (5).

Najčešći simptomi moždanog udara su: poremećaj govora, potpuna nemogućnost izgovaranja riječi ili otežan i nerazumljiv govor, zbunjenost; utrnulost, slabost ili oduzetost lica, ruke ili noge, osobito ako je zahvaćena jedna strana tijela; naglo zamagljenje, dvostruka slika ili gubitak vida; nagla, jaka glavobolja koja može biti praćena mučninom i povraćanjem; gubitak ravnoteže ili koordinacije, omaglice i vrtoglavice, nesigurnost i zanošenje kod hodanja te iznenadni padovi (11,12).

Kod moždanog infarkta u opskrbnom području unutrašnje karotidne arterije i srednje moždane arterije pojavljuju se neurološki ispadi (hemipareza, hemiplegija, ispad osjeta, afazija, apraksija. Ponekad, potpuna okluzija karotidne arterije u području vrata može biti bez simptoma ako kolateralna cirkulacija preko ogranaka Willisova kruga osigura dostatnu arterijsku opskrbu obiju moždanih hemisfera. Može se javiti i prolazna monookularna sljepoća. Bolesnik subjektivno opisuje kao horizontalnu sjenu koja se spušta ili penje preko vidnog polja. Većinom ti simptomi traju nekoliko minuta. Moždani udar u opskrbnom području prednje moždane arterije najčešće uzrokuje senzomotorni deficit suprotne noge i stopala, diskretno ruke, bez zahvaćanja lica, refleks prisilnog hvatanja i sisanja, rigidnost te urinarnu inkontinenciju (5).

Nakon što se klinički postavi dijagnoza moždanog udara, treba se odrediti, radi li se o hemoragiji ili ishemiji. Koriste se dijagnostičke metode CT i MR te anamnestički podaci. Glavobolje se pojavljuju u polovine bolesnika s ICH-om, u četvrtine s ishemijskim MU-om te gotovo kod svih bolesnika sa SAH-om. Kliničkoj dijagnozi može pomoći opis podataka o tome što je bolesnik radio prije nastupa simptoma. Intenzivniji fizički napori povezani su s razvojem hemoragijskog moždanog udara. Pacijenti na antikoagulantnoj terapiji, također su skloniji razvoju ICH-a, a oralni kontraceptivi u visokim dozama mogu izazvati trombozu intrakranijalnih vena. Žarišni znakovi TIA-e prethode ishemijskom moždanom udaru, a manifestiraju se kao dvoslike, hemipareze, disfazije, disartrije, otežan hod (4).

3.5. Dijagnostika moždanog udara

U dijagnostici moždanog ishemijskog udara važna je anamneza, opći i neurološki klinički pregled, neuroradiološke pretrage, ultrazvučne pretrage (UZV krvnih žila vrata i TCD), laboratorijska obrada seruma i likvora te kardiološke pretrage (5). Od rutinskih pretraga se izvodi kompletna krvna slika, sedimentacija eritrocita, glukoza u krvi, urea, elektroliti, koagulogram, lipidogram, srčani enzimi i pretrage urina. Nakon toga se radi EKG i CT mozga (4). Kompjutorizirana tomografija (CT) je vrlo važna dijagnostička pretraga za dijagnozu intracerebralnog krvarenja i razlikovanje cerebralnog infarkta od ostalih lezija. Znakovi rane ishemije mogu se otkriti putem kompjutorizirane tomografije dva sata nakon nastanka inzulta. Ponekad je moguće vizualizirati ugrušak u arteriji ili okluziju arterije te se tako može otkriti uzrok moždanog udara. Magnetna rezonancija (MR) prikazuje mjesto i raširenost infarkta u svim područjima mozga. Prikazuje i intrakranijalno krvarenje i druge abnormalnosti, ali ima manju senzitivnost u prikazivanju akutnog krvarenja od CT-a. Veću specifičnost u prikazu ranih znakova ishemije ima MR mozga (5).

EKG može prikazati fibrilaciju atrijsku, razne tipove aritmija, hipertrofiju lijevog ventrikula i infarkt miokarda.

Lumbalna punkcija i analiza cerebrospinalnog likvora može biti potrebna pri dvojbama nalazima CT-a ili kod bolesnika s vaskulitisom. Analizom likvora može se razlikovati subarahnoidalno krvarenje od infekcije.

Ultrazvučna dijagnostika je vrlo učinkovita jer pokazuje što je uzrok nastanka moždanog udara, okluzija karotide ili stenoza. Transkranijalni dopler (TCD) primjenjuje se za ispitivanje cirkulacije kroz intrakranijalne krvne žile koje su nepristupačne drugim metodama ispitivanja.

3.6. Liječenje

Skrb o bolesniku s moždanim udarom započinje prepoznavanjem udara kao hitnog medicinskog stanja. Iznimno je važno hitno uputiti bolesnika u bolnicu koja je najbolje opremljena za pružanje takve skrbi, u specijalizirane centre. Takvo zbrinjavanje smanjuje mortalitet i ovisnost o tuđoj pomoći (5).

Osobito je važno kontrolirati vitalne funkcije: krvni tlak, puls, tjelesnu temperaturu, koncentraciju glukoze u krvi (GUK) te acidobazni status. EKG monitorom se prati srčana akcija, a respiracijska

funkcija procjenjuje pulsnom oksimetrijom i acidobaznim statusom krvi. Glavni cilj liječenja je održati normalni krvni tlak i srčani ritam. Održavanje ravnoteže volumena tekućine i statusa elektrolita važno je da bi se izbjeglo smanjenje volumena plazme. Mnogi bolesnici s akutnim infarktima imaju povišeni krvni tlak i potrebno ga je snižavati u slučaju maligne hipertenzije, odnosno ako je razina krvnog tlaka viša od 180/110 mm Hg i planira se primjena trombolitičke terapije. Razinu GUK-a treba održavati između 7,8 i 10 mmol. Na ishod moždanog udara negativno utječe povišena tjelesna temperatura i u mnogih se bolesnika nakon moždanog udara razvije infekcija. Ona povećava veličinu infarkta jer pospješuje metaboličke procese i povećava produkciju toksičnih aminokiselina. Zbog toga povišenu temperaturu, veću od 37° C treba snižavati (4).

Nakon početka moždanog udara, unutar 48 sati, primjenom acetilsalicilne kiseline smanjuje se recidiv moždanog udara i stopa smrtnosti. Kod ishemijskog moždanog udara primjena trombolitičke terapije rekombinantnim tkivnim aktivatorom plazminogena u prva tri sata nakon moždanog udara, znatno poboljšava ishod. Vrlo je važno pridržavati se indikacija i kontraindikacija kod provođenja trombolitičke terapije. Kod takvih bolesnika ne smije se davati acetilsalicilna kiselina 24-48 sati. Bolesnici s cerebralnim krvarenjem i pogoršanjem neurološkog statusa, trebaju što prije biti podvrgnuti kirurškom uklanjanju hematoma. U slučaju lezije poput aneurizme, mogu biti operirani ako je vaskularna lezija kirurški dostupna. Neke se malformacije mogu i embolizirati. Često se primjenjuje endovaskularni pristup kod liječenja aneurizmi. Endovaskularnim kateterom se ispunjava volumen aneurizme posebnim spiralama (5).

Treća razina liječenja je liječenje komplikacija, nastale nakon moždanog udara. Komplikacije neurološkog podrijetla su sekundarno krvarenje, moždani edem, epileptični napadaji te komplikacije koje nisu neposredno povezane s moždanim udarom kao infekcije, dubinskovenska tromboza, plućna embolija, dekubitusi i ulceracije (13).

Moždani edem nastaje 24-48 sati nakon ishemijskog infarkta. Zajedno sa povećanim intrakranijalnim tlakom mogu dovesti do hernijacije moždanih struktura i smrti (12). Pristup bolesniku s povišenim intrakranijalnim tlakom uključuje položaj uzglavlja pod kutom od 30° i izbjegavanje okretanja bolesnika na stranu prva 24 sata. Kod znakova moždanog edema daje se osmoterapija ,intravenski manitol koji se eliminira bubrezima. Komplikacije kod primjene terapije su poremećaj elektrolita i hipovolemija. Bolesnici s moždanim udarom su većinom agitirani te hiperaktivnost može dovesti do povećanja intrakranijalnog tlaka i do samoozljeđivanja. Primjenjuju se sedativi te po potrebi analgetici ili neuroleptici.

Nakon moždanog udara mogu se javiti generalizirani ili parcijalni epileptični napadaji, a tada se daju antiepileptici (5).

Pneumonija je jedan od najvažnijih rizika kod moždanog udara. Može nastati zbog aspiracije ili zbog oslabljenog refleksa kašlja i imobilizacije. Zato se bolesnicima sa suženom svijesti ili oslabljenim refleksom gutanja mora uvesti hranjenje putem nazogastrične sonde. Hipostatička pneumonija se može spriječiti čestim promjenama bolesnikova položaja u krevetu i respiracijskom fizikalnom terapijom.

Plućna embolija se može reducirati ranom mobilizacijom i primjenom heparina. Svakodnevno se moraju pregledavati donji ekstremiteti kako bi se rano otkrili znakovi duboke venske tromboze. U prevenciji nastanka tromboze, provodi se fizikalna terapija i nošenje elastičnih čarapa.

Urinarna inkontinencija je česta komplikacija nakon moždanog udara, a zbog retencije nastaju često urinarne infekcije. Tada se uvodi antibiotska terapija.

Radi sprječavanja dekubitusa potrebno je provoditi antidekubitalne mjere, a kod nastanka dekubitusa, ako ne reagira na konzervativnu, treba uvesti antibiotsku terapiju te kiruršku obradu-debridman (13).

3.7. Rehabilitacija nakon moždanog udara

Rana fizikalna rehabilitacija je ključna kod bolesnika s moždanim udarom. Oni su vrlo često ograničeni u kretanju ili imaju teška oštećenja. Zbog toga se ranom fizikalnom terapijom smanjuje broj invalidnosti i poboljšava funkcionalni oporavak (6). Glavni ciljevi rehabilitacije nakon moždanog udara su: prevencija deformiteta, održavanje funkcija, vraćanje i ponovna uspostava funkcija te potpora bolesnicima i njihovim obiteljima (14). Rehabilitaciju je potrebno započeti što prije i kod komatoznih bolesnika gdje se provodi pasivna rehabilitacija radi sprečavanja deformiteta. Također se sprječava nastanak dekubitusa i pneumonije (5).

Značajni prediktori funkcionalnog oporavka bolesnika nakon moždanog udara su: utvrđivanje nesposobnosti prilikom prijema u bolnicu, održavanje ravnoteže pri sjedenju te životna dob bolesnika. Procjena bolesnikova stanja uključuje utvrđivanje intelektualnog oštećenja, deficite kao što su agnozija, afazija, apraksija, te senzorički i vizualni deficit.

U provođenju rehabilitacije treba sudjelovati multidisciplinarni tim koji uključuje: neurologa, medicinske sestre, fizioterapeuta, logopeda, neuropsihologa i socijalnog radnika. Vrlo važni su rani

početak i intenzitet terapije, specifična edukacija osoblja te aktivno sudjelovanje obitelji bolesnika (14).

Rehabilitaciju treba nastaviti do nastanka fiziološke stabilizacije i do ponovnog vraćanja funkcija. Tako se održava bolesnikov status postignut tijekom aktivnog rehabilitacijskog programa.

Prevenција deformiteta i održavanje funkcija osnove su zbrinjavanja tijekom bolničkog i kućnog liječenja, od samog nastanka inzulta. Kada nastane fiziološka stabilizacija, započinje rad na vraćanju funkcija te je taj rad osnova kućnoga zbrinjavanja koje se nastavlja nakon bolničkog liječenja (15).

Rehabilitacijski tretmani ne moraju mijenjati neurološki deficit bolesnika, ali mogu pridonijeti bolesnikovu osamostaljivanju (5).

3.8. Prevencija

Primarna prevencija obuhvaća mjere promicanja zdravog životnog stila u svim skupinama zdrave populacije dok se sekundarna prevencija odnosi na identifikaciju i modifikaciju rizičnih čimbenika koji su doveli do bolesti (16).

Glavne smjernice za prevenciju moždanog udara su: edukacija stanovništva o simptomima moždanog udara i o rizičnim čimbenicima, mijenjanje fatalističkog gledanja na moždani udar, izmjena nihilističkog pristupa terapiji moždanog udara, nametanje stava da je moždani udar hitno stanje u medicini, promjena skepticizma o akutnoj terapiji moždanog udara. Jedna od strategija za prevenciju moždanog udara je „Masovni pristup“ kojim se želi promijeniti stil života kako bi se postigla umjerena redukcija u razini rizičnih čimbenika. To uključuje promoviranje zdravog načina života u ciljnoj populaciji. Druga strategija za prevenciju moždanog udara je „Pristup bolesnicima visokog rizika“ koja identificira osobe s visokim razinama rizičnih čimbenika u zajednici. Ovdje je potrebno individualno liječenje za znatnije sniženje postojećih rizičnih čimbenika kod ugroženih bolesnika (13). U primarnoj prevenciji se primjenjuje masovni pristup dok u sekundarnoj prevenciji, pristup visokog rizika. Oba pristupa se nadopunjuju u uspješnoj prevenciji moždanog udara.

3.8.1. Faktori rizika za nastanak moždanog udara

Razne okolnosti, stanja, ponašanje, bolesti i životne navike su znatno povezani s incidencijom moždanog udara, a nazivaju se rizičnim faktorima za nastanak moždanog udara. Dob, spol, rasa, naslijeđe, moždani udar u obiteljskoj anamnezi, podatak o prethodnom moždanom udaru ili tranzitornim ishemijskim atakama, faktori su na koje se ne može djelovati. Muškarci su skloniji nastanku moždanog udara, ali rizik raste i u ženskoj populaciji nakon menopauze. Dob je jedan od značajnih rizičnih faktora za nastanak moždanog udara te nakon šezdesete godine života rizik raste za oko 10% sa svakim desetljećem života (18).

Rizični faktori povezani sa stilom života, na koje se može utjecati su: pušenje, alkoholizam, droga, pretilost i tjelesna neaktivnost, prehrana, stres, oralni kontraceptivi te bolesti poput hipertenzije, srčane bolesti i fibrilacija atriya, povišene masnoće u krvi, dijabetes, stenoza karotidnih arterija (17). Zdrava prehrana bogata nezasićenim masnim kiselinama, ribom, integralnim žitaricama, voćem i povrćem, u kojoj nema koncentriranih šećera, viška soli i zasićenih masnoća može umanjiti rizik nastanka moždanog udara. Stres aktivira reninsko-angiotenzinski sustav i tako povisuje krvni tlak koji povećava učestalost kardiovaskularnih i cerebrovaskularnih bolesti. Povišeni krvni tlak je značajan faktor rizika za nastanak moždanog udara. Bitno je liječiti povišeni krvni tlak i održavati vrijednosti u normalnim granicama, ispod 140/85 mm Hg. Diabetes mellitus je također faktor rizika za nastanak moždanog udara. Kod tih bolesnika ustanovljen je iznimno veći mortalitet nakon ishemijskog moždanog udara (18).

Sekundarna prevencija uključuje rehabilitaciju bolesnika nakon moždanog udara i TIA-e radi prevencije ponovnog moždanog udara. To se postiže promjenom nezdravih životnih navika i prihvaćanjem zdravog načina života, liječenjem pratećih bolesti, uvođenjem medikamentne terapije te provođenjem kirurških zahvata. Sekundarna prevencija povećava stopu preživljavanja, poboljšava kvalitetu života te smanjuje incidenciju ponovnog moždanog udara i potrebu za kirurškim zahvatima. U prevenciji ishemijskog moždanog udara primjenjuju se antiagregacijski lijekovi kojima se smanjuje rizik recidiva, također i kod bolesnika s fibrilacijom atriya nakon preboljenoga ishemijskog moždanog udara (5).

4. PRIKAZ SLUČAJA

4.1. Anamnestički podaci

Pacijent I. B. iz Virja, rođen 1952. godine, po zanimanju poljoprivrednik, prije pet godina primljen na odjel neurologije radi opsežnog ishemijskog infarkta koji se klinički prezentira plegijom desnih ekstremiteta, afazijom i afazijom. Najznačajniji etiološki okvir bolesti čine neregulirana hipertenzija i alkoholizam. Pacijent je bio pri svijesti, ali van verbalnog kontakta te su podaci dobiveni od supruge. Ona navodi da ga je u jutro pronašla nepomičnog na podu te primijetila da ne može govoriti niti ustati jer mu je cijela desna strana oduzeta. Inače, nepušač, ali svakodnevno konzumirao 2-4 litre alkohola. Kao dječak prebolio reumatsku vrućicu te od tada imao šum na srcu. Šest godina prije cerebrovaskularnog infarkta, dijagnosticirana mu je aritmija srca koju nije liječio (nije želio uzimati lijekove). Nakon toga prebolio pneumoniju i bio hospitaliziran.

Odmah po prijemu u bolnicu radi ishemije mozga bio je visoko febrilan, tahipnoičan, hladnih i cijanotičnih okrajina te se zbog akutne respiratorne insuficijencije premješta u jedinicu intenzivnog liječenja. Kliničkim i radiološkim testovima dijagnosticira se bilateralna pneumonija te uz konzultaciju infektologa uvodi antibiotska terapija.

Nakon 55 dana hospitalizacije, po stabilizaciji upalnih i vitalnih parametara, otpušta se kući nepokretan, inkontinentan, sa nazogastričnom sondom i traheostomom te dekubitusima: na trtici, na leđima iznad desne lopatice i straga na desnoj strani toraksa (dekubitus 3. stupnja). Preporuča se zdravstvena njega u kući u punom opsegu.

4.2. Postupak skrbi zdravstvene njege u kući

Medicinska sestra zdravstvene njege u kući, član je rehabilitacijskog tima u kućnom zbrinjavanju bolesnika. Kućno zbrinjavanje se najčešće nadovezuje na bolničko te njime treba osigurati kontinuiranu i koordiniranu skrb i rehabilitaciju. Problemi bolesnika uzrokovani su ili su odgovor na neurološki deficit. Mnoge sestrinske intervencije isplanirane i započete u akutnoj fazi, nastavljaju se tijekom rehabilitacijske faze skrbi (15).

Medicinska sestra kod prvog dolaska u kuću, upoznaje se s bolesnikom i članovima njegove obitelji. Uzima sestrinsku anamnezu prikupljanjem subjektivnih i objektivnih podataka te dokumentira

podatke. Tada vrši procjenu i dokumentira stanje bolesnika (1). Procjena treba dati odgovore na neka pitanja: što je potrebno za uspješno zbrinjavanje u kući, koje su i kakve mogućnosti njegovanja kod kuće, koju vrstu pomoći treba bolesnik i obitelj, koju i kakvu pomoć ima sada kod kuće (15). Nakon procjene postavlja i definira probleme, odnosno sestriinske dijagnoze na osnovi kojih se planira daljnja skrb. Sestra informira bolesnika i članove obitelji o planu njege, o potrebnom materijalu, ortopedskim pomagalicama. Također, upoznaje bolesnika s njegovim pravima iz zdravstvenog osiguranja.

Prije dolaska u kuću bolesnika, medicinska sestra mora raspolagati sa svim dostupnim informacijama o bolesniku važnim za provođenje postupaka te imati svu potrebnu opremu, a njeno ponašanje mora biti u skladu s profesionalnim poslovnim kodeksom te treba biti čistog i urednog izgleda. Vrlo bitno je dokumentirati sve činjenice važne za planiranje te dokumentirati sve provedeno (1).

Pacijentu I. B. je po LOM-u (liječniku opće medicine) i preporuci patronažne sestre pisan prijedlog za zdravstvenu njegu u kući, kontinuirano, tri puta tjedno u trajanju od 60 minuta (NJ2). Postupci koji se provode kod pacijenta su: održavanje osobne higijene (djelomična i kompletna njega), namještanje i mijenjanje položaja bolesnika u krevetu, prevencija komplikacija dugotrajnog ležanja (dekubitusa, kontraktura, upale pluća, tromboze), mjerenje vitalnih znakova (krvnog tlaka, pulsa, tjelesne temperature), procjena i zbrinjavanje boli, izmjena nazogastrične sonde, zdravstvena njega i toaleta traheostome, edukacija članova obitelji, supruge koja je ujedno i pacijentov skrbnik.

4.2.1. Kupanje nepokretnog bolesnika u krevetu

Taj postupak podrazumijeva održavanje čistoće kože i sluznica bolesnika te njegove kose, zubi i nokata. Djelomična osobna higijena se provodi svakodnevno (u ovom slučaju tri puta tjedno po medicinskim sestrama zdravstvene njege u kući) što podrazumijeva čišćenje usne šupljine, pranje do pojasa, pranje genitalija i promjena pelene, promjena odjeće, postelnog rublja. Kompletno kupanje u krevetu, pranje kose, rezanje nokata se provodi jedan puta tjedno. Ti postupci se provode uvijek u određeno i dogovoreno vrijeme. Kupanjem se sprečavaju mnoge komplikacije koje mogu nastati zbog bolesnikova stanja, unapređuje se zdravlje, postiže se osjećaj udobnosti. Medicinske sestre tijekom kupanja uspostavljaju primjerenu komunikaciju i odnos povjerenja s pacijentom. Osoba koja se brine o bolesniku (supruga), pomaže medicinskoj sestri oko kupanja. Prije samog postupka

kupanja, potrebno je napraviti procjenu uvjeta okoline, općeg stanja bolesnika, postojanje kontraindikacija (kod vitalne ugroženosti bolesnika). Zatvoriti prozore i provjeriti temperaturu prostorije, oprati ruke i staviti rukavice i zaštitnu pregaču. Krevet zaštititi zaštitnom folijom. Nakon potpunog kupanja, pranja kose, čišćenja usne šupljine, rezanja noktiju, potrebno je pacijenta obući, urediti i promijeniti posteljinu te smjestiti pacijenta u odgovarajući položaj u krevetu. Sav upotrijebljen pribor i posteljinu je potrebno rasprijeti, skinuti rukavice i pregaču te oprati ruke. Provedeni postupak je potrebno dokumentirati i evaluirati.

4.2.2. Prevencija komplikacija dugotrajnog ležanja

Prevencijom nastanka dekubitusa započinje se kada medicinska sestra utvrdi sestrinsku dijagnozu: visok rizik za nastanak dekubitusa, upotrebljavajući Braden skalu. Dekubitus je oštećenje kože i potkožnog tkiva nastao uslijed ishemije tkiva zbog dugotrajnog pritiska. Pacijent je tijekom prve hospitalizacije dobio dekubituse trećeg stupnja na trtici, lopatici i straga na desnoj strani toraksa. Dekubitusi su kirurški obrađeni i u nastavku kućnog zbrinjavanja tretirani alginatnim oblozima po preporuci kirurga. Upotrebom antidekubitalnog madraca, provođenjem pravilne prehrane i hidracije, mijenjanjem položaja bolesnika, redovitim previjanjem rana i održavanjem osobne higijene te provođenja aktivnih i pasivnih vježbi, dekubitusi su zarasli u vremenskom razdoblju od oko četiri mjeseca. Od tada, pacijent više nije dobio dekubitus, a u tretmanu zdravstvene njege u kući je već pet godina. Visok rizik za nastanak dekubitusa i dalje postoji (Braden skala, opseg bodova 10), ali adekvatnim postupcima prevencije, nastoji se spriječiti.

Postupcima prevencije kontraktura postiže se smanjenje mogućnosti nastanka ograničenosti pokretljivosti zglobova. Kontrakture mogu nastati zbog dugotrajnog ležanja ili zbog nekih bolesti koje ograničavaju funkciju zglobova: grčenja mišića zbog dugotrajnih prisilnih položaja, nakon bolesti i ozljeda mišića, promjena u središnjem živčanom sustavu i psihičkih poremećaja, zbog promjena u samim zglobovima te prirođenih anomalija (1). Osim pravilnoga položaja i redovite promjene (svaka dva sata), potrebno je provođenje vježbi mišića i zglobova koji su bitan čimbenik u sprečavanju nastanka kontraktura. Provođe se aktivne ili aktivno potpomognute vježbe te pasivne koje provodi medicinska sestra u suradnji s fizioterapeutima. Pošto je prisutna desnostrana plegija ekstremiteta, vježbe se provode pasivno dok lijevom stranom, uz poticanje medicinske sestre,

pacijent vježba aktivno sam, za što je bilo potrebno dosta vremena da usvoji te radnje i aktivno surađuje.

Prevenција upale pluća obuhvaća primjenu svih potrebnih postupaka radi održavanja dobre ventilacije pluća, a to se postiže promjenom položaja, okretanjem bolesnika na jedan te drugi bok, stavljanjem bolesnika u povišeni Fowlerov položaj, osigurati pravilnu hidraciju i mikroklimatske uvjete, poticati bolesnika da duboko udahne i izdahne (u ovom se slučaju to ne može realizirati jer pacijent ne može surađivati), poticati ga na iskašljavanje.

Prevenција tromboze, također se provodi razgibavanjem pacijenta (aktivne i pasivne vježbe), laganom masažom donjih ekstremiteta od periferije prema centru jer se tako potiče cirkulacija. Pacijenta se često posjeda jer ustati i stajati na nogama ne može.

4.2.3. Mjerenje vitalnih znakova

Pacijentu I.B. se po potrebi kontroliraju krvni tlak, puls i tjelesna temperatura. Krvni tlak je uredan i stabilnih parametara te se vrijednosti kreću 110-120/70 mmHg dok je prije inzulta bila prisutna neregulirana hipertenzija. Krvni tlak reguliraju živčani i humoralni sustav te je promjenjiv tijekom dana i noći i podložan mnogim vanjskim i unutarnjim čimbenicima. Mjerenje krvnoga tlaka je postupak kojim se dobiva i očitava numerička vrijednost pritiska krvi koji djeluje na stjenke krvnih žila (1).

Mjerenjem pulsa bilježi se frekvencija, ritam, punjenost i veličina amplituda. Frekvencija kod odraslih ljudi u mirovanju iznosi 60 do 80 otkucaja u minuti. Normalan ritam pulsa je pravilan, a ako su razmaci između pojedinih otkucaja nejednaki, puls je aritmičan.

Tjelesnom temperaturom regulira centar koji se nalazi u hipotalamusu i djeluje poput termostata. Promjene tjelesne temperature tijekom dana ovise o brojnim čimbenicima: tjelesnom naporu bolesnika, emocionalnom stanju, uvjetima u okolini.

4.2.4. Postavljanje i izmjena nazogastrične sonde

Postavljanje nazogastrične sonde u kući provodi se radi hranjenja, davanja tekućine i lijekova ili kad postoji opasnost od aspiracije hrane ili želučanog sadržaja. Kod pacijenta je prisutna afagija, nemogućnost gutanja te je tijekom hospitalizacije postavljena nazogastrična sonda. Time se osigurava prohodnost gornjeg dijela gastrointestinalnog sustava do želuca. Sonda se pažljivo uvodi kroz nos da ne izazove oštećenje sluznice. Uvođenjem sonde treba pratiti bolesnikove reakcije. Prije svakog postupka hranjenja, medicinska sestra mora procijeniti prohodnost i položaj sonde. Sondu treba mijenjati svakih 21 dan i prilikom promjene uvoditi uvijek kroz drugu nosnicu. Prije mijenjanja sonde potrebno je staviti zaštitne rukavice, bolesnika smjestiti u sjedeći položaj, zaštititi ga kompresom. Izmjeriti duljinu sonde od vrha nosa do ušne resice te do završetka prsne kosti ksifoidnog nastavka. Bolesniku očistiti nos, glavu lagano zabaciti prema natrag, sondu ovlažiti vodom ili drugim lubrikantom i uvoditi sondu uz aktivno bolesnikovo gutanje. Ako bolesnik promijeni boju kože, ne može disati ili kašlje, tada treba izvaditi sondu, pustiti ga da se odmori i ponoviti postupak. Položaj sonde se provjeri aspiriranjem želučanog sadržaja štrcaljkom ili uštrcati oko 10 ml zraka i stetoskopom slušati šum u području želuca. Vanjski dio sonde se fiksira za nos flasterom. Potrebno je dokumentirati provedeni postupak i stanje bolesnika. Redovito treba provoditi higijenu usne i nosne šupljine.

4.2.5. Toaleta i njega traheostome

Njega bolesnika s traheostomom uključuje postupke aspiriranja sekreta iz dišnih putova, čišćenje unutarne kanile, promjenu zavoja i gaze te promjenu cijele kanile. Traheostoma je kirurški napravljen otvor na prednjoj stjenci vratnog dijela traheje. Može biti privremena ili trajna (19). U ovom slučaju, kod pacijenta I.B. je trajna, a izvedena je zbog povećane sekrecije i oslabljenog refleksa iskašljavanja. Redovitom aspiracijom kroz kanilu sterilnim kateterom, održavaju se dišni putovi prohodnima i sprečava se nastanak infekcije. Prilikom toalete kanile potrebno je bolesnika staviti u odgovarajući položaj, pripremiti sav pribor, oprati ruke i staviti rukavice. Kanilu izvaditi, mehanički ju pomoću četkice oprati i posušiti. Sekret iz dišnih putova aspirirati, a okolinu traheostome oprati mlakom vodom, osušiti tupferom i kožu oko traheostome namazati zaštitnom kremom. Čistu kanilu ovlažiti fiziološkom otopinom i nježno postaviti u traheostomu. Ispod kanile

staviti zaštitnu gazu i vrpцу oko vrata koja pridržava kanilu. Povremeno u kanilu ukapavati fiziološku otopinu te omogućiti prozračnost prostorije. Supruga pacijenta je dobro educirana o važnosti njege traheostome.

4.3. Proces zdravstvene njege

Sestrinske dijagnoze mogu se formulirati na različite načine, ali PES model koji je najbolje prihvaćen, predložila je M. Gordon (20). Prema tom modelu, dijagnoza obuhvaća problem (P), etiologiju (E) i simptome (S). Visoko rizične dijagnoze formuliraju se samo po PE modelu. „Sestrinska dijagnoza je aktualni ili potencijalni zdravstveni problem koji su medicinske sestre s obzirom na njihovu edukaciju i iskustvo sposobne i ovlaštene tretirati“. (M. Gordon, 1982.). Nakon procjene prikupljenih subjektivnih i objektivnih podataka, definiraju se problemi na osnovi koje se planira daljnja skrb. Procjena treba dati odgovore i na pitanja o mogućnostima njegovanja kod kuće, što je sve potrebno za uspješno zbrinjavanje, koju vrstu pomoći treba bolesnik i obitelj te kakvu pomoć ima sada kod kuće (15).

Kod pacijenta I.B. može se izdvojiti nekoliko aktualnih i visoko rizičnih sestrinskih dijagnoza:

4.3.1. Smanjena prohodnost dišnih putova u/s hipersekrecijom što se očituje hroptanjem

Smanjena prohodnost dišnih putova podrazumijeva opstrukciju dišnih putova koja onemogućuje adekvatnu ventilaciju.

Medicinska sestra prikuplja podatke o dubini i frekvenciji disanja, hropcima, kašlju i izgledu iskašljaja, mjeri vitalne funkcije. Prikuplja podatke o stanju svijesti, psihomotornom statusu, o prometu tekućine, o medicinskim dijagnozama (21).

Ciljevi:

- Pacijent će disati bez hropaca u frekvenciji 16-20 udaha u minuti i imati će prohodne dišne putove.
- Obitelj će razumjeti važnost unosa tekućine kroz 24 h te će pacijent biti hidriran.
- Pacijent će znati primjenjivati tehnike iskašljavanja te će samostalno iskašljavati sekret.

Intervencije:

- Poticati promjenu položaja svaka 2 sata
- Redovito mjeriti vitalne funkcije
- Educirati obitelj o unosu dovoljno tekućine (2-3 l) i o uzimanju propisane terapije
- Provoditi perkusiju i vibraciju prsišta
- Redovito aspirirati sekret kroz traheostomu
- Pratiti i evidentirati izgled, količinu i miris iskašljaja
- Pacijenta stavljati u visoki Fowlerov položaj i posjedati ga niz rub kreveta
- Osigurati 60% vlažnost zraka
- Primijeniti propisane lijekove (antibiotike, bronhodilatatore, ekspektoranse)
- Prepoznati komplikacije forsiranog iskašljavanja (tahikardija, hipertenzija, dispneja)
- Sve učinjeno dokumentirati

Evaluacija:

- Pacijent diše bez hropaca i šumova u frekvenciji od 16-20 udaha u minuti
- Pacijent je hidriran, dobio oko 2,5 l tekućine dnevno
- Pacijent iskašlja samostalno i uz pomoć obitelji i medicinske sestre primjenjuje drenažne položaje

4.3.2. Visok rizik za oštećenje integriteta kože u/s nepokretnoću

„Stanje kada je prisutan povećan rizik za nastanak oštećenja epidermisa ili dermisa“ (NANDA, 2012.)

Prije definiranja sestrinske dijagnoze, medicinska sestra procjenjuje trenutno stanje kože i sluznica, prikuplja podatke o prethodnim oštećenjima kože, o kognitivno perceptivnom statusu, o nutritivnom statusu, o akutnim i kroničnim bolestima (22).

Čimbenici rizika mogu biti: motorni deficit, nepokretnost, vlažnost, senzorni deficit, inkontinencija urina i stolice, poremećaji prehrane, poremećaj cirkulacije, koštana izbočenja, mehanički čimbenici (pritisak, trenje, navlačenje), lijekovi (23). Rizik je određen pomoću skale za procjenu sklonosti nastanka dekubitusa (Braden skala). Ona se sastoji od šest parametara: senzorna percepcija, vlažnost, aktivnost, pokretljivost, prehrana, trenje i razvlačenje. Raspon bodova kreće se od 6 do 23

gdje manji broj bodova označava veći rizik za nastanak dekubitusa. Kod pacijenta iz prikaza slučaja procijenjeno je 10 bodova što znači da postoji visok rizik.

Ciljevi:

- Integritet kože biti će očuvan
- Pacijentove sluznice neće biti oštećen
- Obitelj će znati nabrojati metode održavanja integriteta kože

Intervencije:

- Svakim dolaskom u kuću bolesnika, procjenjivati stanje kože i sluznice
- Provoditi higijenu pacijenta
- Poticati unos tekućine i optimalan unos hrane
- Koristiti kreme i losione za njegu kože
- Održavati posteljno rublje čisto i bez nabora
- Provoditi njegu usne šupljine
- Osigurati udoban položaj pacijenta u krevetu
- Redovito mijenjati položaj pacijenta
- Provoditi pasivne i aktivne vježbe u krevetu
- Educirati obitelj o mjerama sprečavanja nastanka oštećenja kože i sluznica
- Zaštititi kožu od vlažnosti zbog inkontinencije, znojenja
- Ne masirati kožu na koštanim prominencijama
- Koristiti neutralne sapune prilikom kupanja te meki ručnik za sušenje kože (ne trljati kožu)
- Dokumentirati uočeno i provedene sestrinske intervencije
- Održavati stanje svijesti, budnosti i orijentacije
- Koristiti antidekubitalna pomagala (madrac, jastuci)

Evaluacija:

- Pacijentova koža i sluznice nisu oštećeni
- Obitelj pacijenta navodi mjere sprečavanja nastanka dekubitusa
- Obitelj demonstrira postupke prevencije oštećenja kože

4.3.3. Visok rizik za infekciju u/s traheostomom

Visok rizik za infekciju predstavlja stanje u kojem je pacijent izložen riziku nastanka infekcije uzrokovane patogenim mikroorganizmima.

Medicinska sestra prikuplja podatke o mogućim izvorima infekcija, procjenjuje stanje oštećenja na koži i sluznicama (izgled, sekrecija, bol, crvenilo, edem) i radi fizikalni pregled, mjeri vitalne znakove, procjenjuje stupanj svijesti, prikuplja podatke o kognitivno-senzornom deficitu.

Čimbenici rizika su kronična bolest, poremećaj prehrane, oslabljen imunološki sustav, postojanje ulaznog mjesta za mikroorganizme kod traheostome, dugotrajna hospitalizacija (21).

Ciljevi:

- Tijekom kućnog zbrinjavanja pacijent neće imati simptome niti znakove infekcije
- Pacijent će biti afebrilan sa temperaturom između 36-37 C
- Pacijent neće imati pojačanu sekreciju iz dišnih putova, bronhalni sekret će biti bez mirisa i proziran
- Obitelj će usvojiti znanje o načinu prijenosa i postupcima sprečavanja infekcije
- Obitelj će znati prepoznati znakove i simptome infekcije

Intervencije:

- Mjeriti tjelesnu temperaturu i ostale vitalne znakove
- Pratiti izgled bronhalnog sekreta te u slučaju potrebe poslati na bakteriološku analizu po odredbi liječnika
- Održavati higijenu ruku prema standardu
- Kod toalete traheostome staviti zaštitne rukavice
- Educirati obitelj o važnosti higijene ruku
- Redovito raditi njegu i aseptično previjanje traheostome
- Provoditi aspiraciju dišnog puta
- Pratiti pojavu znakova i simptoma infekcije
- Održavati optimalne mikroklimatske uvjete
- Mijenjati drenažne položaje kod pacijenta
- Prema odredbi liječnika primijeniti antibiotsku profilaksu

- Sve sestrinske intervencije dokumentirati

Evaluacija:

- Tijekom skrbi zdravstvene njege u kući, pacijent ne pokazuje simptome i znakove infekcije
- Pacijent je afebrilan
- Bronhalni sekret je serozan, bez mirisa, nema pojačane sekrecije
- Obitelj zna prepoznati znakove i simptome infekcije
- Obitelj usvaja znanja o postupcima sprečavanja infekcije

5. RASPRAVA

Proces oporavka od moždanog udara obično uključuje liječenje, spontani oporavak, rehabilitaciju i povratak životu u zajednici. Osobe koje su preživjele moždani udar često imaju složene potrebe za rehabilitacijom, a napredak i oporavak različiti su za svaku osobu. Liječenje moždanog udara započinje u bolnici (akutna skrb). Ovaj prvi korak predstavlja pomoć u preživljavanju, sprječavanje ponovljenog moždanog udara i skrb za druge medicinske probleme. Spontani oporavak događa se prirodno kod većine ljudi. Ubrzo nakon moždanog udara izgubljene sposobnosti obično se počinju vraćati. Ovaj je proces najbrži tijekom prvih nekoliko tjedana, ali ponekad traje i duže. Rehabilitacija predstavlja još jedan dio liječenja i pomaže osobi povratiti izgubljene sposobnosti i samostalnost. Obično započinje u periodu dok je bolesnik još u akutnoj skrbi. Za mnoge bolesnike nastavlja se i dalje bilo kao formalni program rehabilitacije ili kao pojedinačne rehabilitacijske usluge. Mnogo odluka o rehabilitaciji donosi sam pacijent, obitelj i zdravstveno osoblje prije otpuštanja iz akutne skrbi. Posljednja faza oporavka od moždanog udara započinje povratkom osobe u zajednicu u kojoj živi nakon akutne skrbi i rehabilitacije. Ova faza može trajati cijeli život pa se bolesnik i obitelj moraju naučiti živjeti s posljedicama moždanog udara. To može uključivati izvršavanje uobičajenih zadataka na nove načine ili nadoknađivanje oštećenja ili ograničenja jednog dijela tijela većom aktivnošću drugog (umjesto cipele na vezanje, nositi cipele na čičak ili naučiti pisati suprotnom rukom...). Vremenski okvir za opravak i stupanj funkcionalnog opravka teško se mogu predvidjeti.

Bolesnika je potrebno potaknuti da aktivno sudjeluje u rehabilitaciji kako bi se poboljšali izgledi za bolji ishod. Vrsta i količina potrebne rehabilitacije ovise o specifičnom deficitu nakon moždanog udara; pacijentu će možda trebati i govorna, fizikalna i radna terapija.

Brojna istraživanja nastoje još uvijek doznati tajnu funkcioniranja mozga.

Elementi iz prikaza slučaja ovog rada slažu se sa činjenicama istraživanja o neuroplastičnosti mozga, što znači da mehanizam neuroplastičnosti pokazuje da mozak nije statičan organ, da se može oporaviti i djelovati na njegove funkcije. Mehanizam neuroplastičnosti rezultat je aktiviranja neurona podražajima (vidnim, slušnim, taktilnim) te učenjem novih spoznaja (2).

Kod pacijenta I.B. iz prikaza slučaja evidentan je oporavak i uspostava moždane funkcije. Iako je i dalje vezan uz krevet i nepokretan, vrlo aktivno sudjeluje u sprečavanju komplikacija dugotrajnog ležanja (razgibavanju), pokazuje razumijevanje poboljšanjem kognitivnih funkcija. Afazičan je, ali

mimikom lica i pokretima ekstremiteta jasno izražava zadovoljstvo, neraspoloženje ili bol. Početkom liječenja nije bilo nikakve suradnje između pacijenta i medicinske sestre i obitelji, a razvijale su se mnoge komplikacije (upale pluća te česti EPI napadaji).

Može se zaključiti da realizacijom glavnih ciljeva rehabilitacijskog zbrinjavanja u kući bolesnika (prevencija deformiteta, održavanje funkcija, vraćanje i ponovna uspostava funkcija), treba nastaviti kontinuirano dalje jer je taj rad osnova kućnog zbrinjavanja kako za pacijenta, tako i za obitelj.

6. ZAKLJUČAK

Ljudski mozak upravlja individualnim i socijalnim ponašanjem čovjeka i nalazi se među najsloženijim sustavima. Najčešće bolesti mozga su cerebrovaskularnog sustava. Moždani udar je veliki ne samo medicinski nego i socioekonomski problem. Bolesti mozga su česte i uzrokuju invalidnost, znatno narušavaju kvalitetu života oboljele osobe i njegove obitelji te su vezane uz velike materijalne troškove. Zato je iznimno važno tijekom života posebnu pozornost posvetiti prevenciji tih bolesti i očuvanju dobrog mentalnog zdravlja. Javnozdravstvenim akcijama nastoji se kreirati novi način razmišljanja o mozgu, promijeniti percepcija o načinu njegova djelovanja te upozoriti na činjenicu kako su najčešće bolesti mozga preventivne. Cilj tih akcija je stvoriti novi obrazac ponašanja i načina življenja stalnim podučavanjem što će pomoći u prevenciji nastanka bolesti mozga.

Važni prediktori za očuvanje moždane funkcije su: redovita tjelesna aktivnost, mediteranska prehrana, nošenje sa stresnim situacijama u svakodnevnom životu te vježbe moždanih funkcija („brain fitness“).

Procjenom moždane cirkulacije i rizika od moždanog udara, nezaobilazna je neinvazivna ultrazvučna dijagnostika na principu doplerovog efekta.

Zdravstvena njega bolesnika sa moždanim udarom je kompleksna i zahtjeva individualni i holistički pristup svakom pacijentu te adekvatno rješavanje sestrinskih problema. To zahtjeva vrlo visok stupanj stručne komunikacije i suradnje. Postupcima zdravstvene njege teži se cilju za ponovnim uključivanjem pacijenta u obiteljsku, socijalnu i radnu sredinu.

Medicinska sestra zdravstvene njege u kući ima kompleksan zadatak planiranja i provođenja zdravstvene njege, postavljanja i evaluiranja ciljeva te prilagodbu kompletnog procesa okolini u kojoj se pacijent nalazi. Izrada planova zdravstvene njege te odabir prioriteta bolje će definirati rad medicinske sestre u zdravstvenoj njezi u kući i olakšati joj snalaženje sa problemima s kojima će se suočiti dolaskom u pacijentov dom.

Najveća „nagrada“ medicinskoj sestri prije odlaska iz kuće pacijenta je zasigurno, osmijeh i zadovoljstvo pacijenta.

7. LITERATURA

1. HKMS i UMSZCJK. Smjernice za postupke u zdravstvenoj njezi u kući. Alfacommerce, 2011
2. Demarin V. Životni stil i zdravlje mozga. Zdrav život. 2016;135:28-29.
3. Demarin V. Moždani udar je izazov. Vaše zdravlje. 2014;95:30-33.
4. Brinar V, Malojčić B. Cerebrovaskularne bolesti. U: Brinar V. i suradnici. Neurologija za medicinare. Zagreb: Medicinska naklada; 2009. str. 167-192.
5. Demarin V, Trkanjec Z. Neurologija. Zagreb: Medicinska naklada; 2008.str. 116-144.
6. Brinar V, Brzović Z, Vukadin S, Zurak N. Neurologija. Zagreb: Prometej; 1996.str. 189-197.
7. Puntarić D, Ropac D. i suradnici. Epidemiologija. Varaždin: Veleučilište u Varaždinu; 2011.
8. hzjz. hr/hrvatski-zdravstveno-statistički-ljetopis-za-2017. (7.8.2019.)
Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/cat/hrvatski-zdravstveno-statistički-ljetopis/>
9. Jukić S. Patologija za studente viših medicinskih škola. Zagreb: Medicinska naklada; 1999.
10. Hrvatski liječnički zbor. MSD priručnik dijagnostike i terapije. Split: Placebo; 2014. Dostupno na: <http://www.mod-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/neurologija/mozdani-udar> (11.8.2019.)
11. Petković M. Moždani udar. Zdravstveno informativni portal. Svet medicine na dlanu; 2008-2019. Dostupno na: <http://www.svetmedicine.com/bolesti-i-stanja/bolesti-nervnog-sistema-neurologija/74-mozdani-udar-apoplexia-slag-cvi-tia-cerebrovaskularni-insult> (11.8.2019.)
12. Wright J, Huang C, Strbian D, Sundararajan S. Diagnosis and Management of Acute Cerebellar Infarction. Stroke. 2014;45(4):56-58 .Dostupno na <https://www.andjournals.org/doi/10.1161/STROKEAHA.114004474> (23.8.2019.)
13. Bučuk M, Tuškan-Mohar L. Neurologija za stručne studije. Rijeka: Medicinski fakultet Sveučilišta; 2012. str. 35-38.
14. Demarin V. Najnovije spoznaje u prevenciji, dijagnostici i liječenju moždanog udara u starijih osoba. Medicus; 2005; 14(2): 219-228. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/18863> (23.8.2019.)
15. Mojsović Z. i suradnici. Sestrinstvo u zajednici 2. Zagreb: Visoka zdravstvena škola Zagreb; 2006.
16. Demarin V. i suradnici. Moždani krvotok-klinički pristup. Naprijed; 1994. str. 249-252.
17. Han S. Cerebellar Stroke. Healthline, 2018. Dostupno na: <https://www.healthline.com/health/cerebellar-stroke>. (23.8.2019.)

18. Rafael Romero J, Morris J, Pikula A. Stroke prevention: modifying risk factors. Sage Journals. 2008; 2(4): 287-303. Dostupno na: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1753944708093847> (24.8.2019.)
19. Prpić I. Kirurgija za više medicinske škole. Zagreb: Medicinska naklada; 1996.
20. Fučkar G. Uvod u sestrinske dijagnoze. Zagreb: Hrvatska udruga za sestrinsku edukaciju; 1996.
21. Hrvatska komora medicinskih sestara (HKMS). Sestrinske dijagnoze 1. Zagreb; 2011.
22. Hrvatska komora medicinskih sestara (HKMS). Sestrinske dijagnoze 2. Zagreb; 2013.
23. Čukljek S. Proces zdravstvene njege. Zagreb: Zdravstveno Veleučilište Studij sestrinstva; 2014.

8. OZNAKE I KRATICE

CO2- ugljični dioksid

CT- kompjutorizirana tomografija

EKG-elektrokardiografija

GUK- glukoza u krvi

HMU- hemoragijski moždani udar

HZZO- Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje

HKMS- Hrvatska komora medicinskih sestara

IMU- ishemijski moždani udar

LOM- liječnik obiteljske medicine

MR- magnetska rezonancija

NJ2- pojačana zdravstvena njega

PE- problem, etiologija

PES- problem, etiologija, simptom

SAH- subarahnoidalna hemoragija

SŽS- središnji živčani sustav

TCD- transkranijalni dopler

TIA- tranzitorno ishemijska ataka

UZV- ultrazvuk

WHO-World Health Organization

9. SAŽETAK

Moždani udar predstavlja veliki problem u Hrvatskoj i na trećem je mjestu mortaliteta. Dovodi i do teške invalidnosti te je osim medicinskog i socioekonomski problem. Vrlo je važna primarna prevencija i programi koji se provode s ciljem promicanja zdravog života.

Cilj ovog rada je kroz prikaz slučaja prikazati zdravstvenu njegu nepokretnog bolesnika u kući, nakon ishemijskog moždanog udara. Također, prikazati postupke medicinske sestre kroz proces zdravstvene njege, opisati utvrđene probleme i intervencije kroz sve segmente zdravstvene njege.

. Medicinska sestra zdravstvene njege u kući član je tima primarne zdravstvene zaštite koji čini izabrani liječnik, patronažna služba i služba zdravstvene njege u kući.

Za uspješno provođenje kontinuirane skrbi, potrebna je dobra suradnja svih djelatnosti. Zdravstvena njega u kući je ugovorna ustanova koja sklapa ugovor sa HZZO-om te ima koncesiju unutar mreže za pružanje zdravstvene zaštite. Svaka je medicinska sestra pojedinačno ugovorena. Postupke provođenja zdravstvene njege propisuje liječnik obiteljske medicine putem naloga za zdravstvenu njegu. Patronažna sestra predaje liječniku svoje izvješće o provedenim postupcima ili u slučaju potrebe, prijedlog za smanjenjem ili povećanjem opsega zdravstvene njege, ovisno o potrebama bolesnika.

Obzirom da se postupci zdravstvene njege provode u uvjetima koji zahtijevaju dodatna znanja i napore i da je medicinska sestra uvijek odgovorna za postupke, vrlo važno je da se strogo drže propisanih pravila postupanja i da sve učinjeno i primijećeno bilježe.

Cilj zdravstvene njege u kući je poboljšanje zdravstvenog stanja i sprečavanja njegovog pogoršanja te očuvanje ili unapređenje kvalitete života.

Ključne riječi: moždani udar, zdravstvena njega u kući, medicinska sestra.

10. SUMMARY

Stroke is a major problem in Croatia and it is third on mortality causes. It also leads to severe disability and is also a medical and socioeconomic problem. Primary prevention and programs implemented to promote a healthy life are very important.

The aim of this paper is to present through the case report the nursing care of a stationary patient in the home after an ischemic stroke. Also, describe the nurse's procedures through the health care process, describe identified problems and interventions across all segments of health care.

The Home Healthcare Nurse is a member of a primary care team consisting of an elected physician, home care and home health care.

Successful ongoing care requires good co-operation between all activities. A home health care institution is a contracting institution that contracts with the HZZO and has a concession within the health care network. Each nurse is individually contracted. Procedures for conducting health care are prescribed by a family medicine doctor through a health care order. The care nurse submits to the doctor his or her report on the procedures performed or, if necessary, a proposal to reduce or increase the volume of health care, depending on the patient's needs.

Because nursing procedures are conducted in conditions that require additional knowledge and effort and the nurse is always responsible for the procedures, it is very important that they strictly adhere to the prescribed rules of procedure and that everything done and noticed is recorded.

The goal of home health care is to encourage the patient to be as independent as possible in fulfilling basic living needs and to preserve or improve the quality of life.

Keywords: stroke, home health care, nurse.

IZJAVA O AUTORSTVU ZAVRŠNOG RADA

Pod punom odgovornošću izjavljujem da sam ovaj rad izradio/la samostalno, poštujući načela akademske čestitosti, pravila struke te pravila i norme standardnog hrvatskog jezika. Rad je moje autorsko djelo i svi su preuzeti citati i parafraze u njemu primjereno označeni.

Mjesto i datum	Ime i prezime studenta/ice	Potpis studenta/ice
U Bjelovaru, <u>5. 9. 2019.</u>	MIREUA CESTAR	Mirela Cestar

Prema Odluci Veleučilišta u Bjelovaru, a u skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, elektroničke inačice završnih radova studenata Veleučilišta u Bjelovaru bit će pohranjene i javno dostupne u internetskoj bazi Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. Ukoliko ste suglasni da tekst Vašeg završnog rada u cijelosti bude javno objavljen, molimo Vas da to potvrdite potpisom.

Suglasnost za objavljivanje elektroničke inačice završnog rada u javno dostupnom nacionalnom repozitoriju

MIRELA CESTAR

ime i prezime studenta/ice

Dajem suglasnost da se radi promicanja otvorenog i slobodnog pristupa znanju i informacijama cjeloviti tekst mojeg završnog rada pohrani u repozitorij Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu i time učini javno dostupnim.

Svojim potpisom potvrđujem istovjetnost tiskane i elektroničke inačice završnog rada.

U Bjelovaru, 3. rujna 2019.

Mirala Cestar
potpis studenta/ice