

Zdravstvena njega bolesnika s preboljelim cerebrovaskularnim inzultom

Jurić, Ivan

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:703420>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-24**

Repository / Repozitorij:



Sveučilišni odjel zdravstvenih studija
SVEUČILIŠTE U SPLITU

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



zir.nsk.hr



UNIVERSITY OF SPLIT



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU
Podružnica
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA
SVEUČILIŠNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ
SESTRINSTVO

Ivan Jurić

**ZDRAVSTVENA NJEGA PACIJENTA S PREBOLJELIM
CEREBROVASKULARNIM INZULTOM**

Završni rad

Split, 2023.

SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

SVEUČILIŠNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ

SESTRINSTVO

Ivan Jurić

**ZDRAVSTVENA NJEGA PACIJENTA S PREBOLJELIM
CEREBROVASKULARNIM INZULTOM**

NURSING CARE OF THE PATIENT AFTER STROKE

Završni rad / Bachelor's Thesis

Mentor:

Zdravka Đapić-Kolak, mag.med.techn.

Split, 2023.

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici Zdravki Đapić-Kolak što mi je pružila priliku da ovaj završni rad napravim upravo pod njezinim vodstvom. Hvala joj na ukazanom povjerenju, pomoći, strpljenju, razumijevanju i vodstvu prilikom izrade ovog rada.

Zahvaljujem se svim predavačima koji su obogatili moj život novim znanjima.

Također hvala svim prijateljima i kolegama, koji su bili dio mojih studentskih dana.

Zahvaljujem roditeljima na bezuvjetnoj podršci i potpori tijekom cijelog studiranja, a ponajviše što su vjerovali u mene i moj uspjeh.

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

ZAVRŠNI RAD

Sveučilište u Splitu

Sveučilišni odjel zdravstvenih studija

Sveučilišni prijediplomski studij sestrinstvo

Znanstveno područje: biomedicina i zdravstvo

Znanstveno polje: kliničke medicinske znanosti

Mentor: Zdravka Đapić-Kolak mag.med.techn.

ZDRAVSTVENA NJEGA PACIJENTA S PREBOLJELIM CEREBROVASKULARNIM INZULTOM

Ivan Jurić

SAŽETAK

Cerebrovaskularne bolesti danas predstavljaju jedan od najvećih izazova za suvremeno društvo. Moždani udar akutno je stanje koje nastaje kao posljedica oštećenja moždanih struktura uslijed začepjenja arterija i time povezane ishemije ili zbog rupture krvne žile i krvarenja u mozak. Zdravstvena njega bolesnika s moždanim udarom usmjerena je prije svega primarno na djelovanje čimbenika rizika za moždani udar, te zatim na očuvanje preostalih funkcija nakon udara i osposobljavanje za samostalno obavljanje aktivnosti svakodnevnog života. Primjenom intervencija temeljenima na znanosti i procesom zdravstvene njege, omogućuje se sustavno praćenje i dokumentiranje njege bolesnika s moždanim udarom.

Ključne riječi: cerebrovaskularni inzult, moždani udar, sestrinstvo, zdravstvena njega

Rad sadrži: 43 stranice, 4 slike, 20 literaturnih referenci

Jezik izvornika: hrvatski

BASIC DOCUMENTATION CARD

BACHELOR THESIS

University of Split

University Department for Health Studies

Bachelor of Nursing

Scientific area: biomedicine and health care

Scientific field: clinical medical sciences

Supervisor: Zdravka Đapić-Kolak, MN

NURSING CARE FOR A PATIENT WITH A CEREBROVASCULAR ACCIDENT

Ivan Jurić

SUMMARY

Cerebrovascular diseases represent one of the greatest challenges for modern society. Stroke is an acute condition that occurs as a result of damage to brain structures due to artery blockage and associated ischemia, or due to the rupture of a blood vessel and bleeding into the brain. The healthcare of patients with stroke is primarily focused on addressing the risk factors for stroke, preserving remaining functions after the stroke, and enabling independence in daily activities. By implementing the healthcare process, systematic monitoring and documentation of care for stroke patients are facilitated.

Keywords: cerebrovascular accident, stroke, nursing, nursing care

Thesis contains: 43 pages, 4 pictures, 20 literature references

Original in: Croatian

SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1 EPIDEMIOLOGIJA.....	1
1.2 ETIOLOGIJA I PODJELA CEREBROVASKULARNOG INZULTA.....	3
1.3 SIMPTOMI I ZNAKOVI.....	6
1.4 DIJAGNOSTIKA.....	8
1.5 LIJEČENJE.....	10
1.5.1 Tromboliza.....	10
1.5.2 Mehanička trombektomija.....	11
1.5.3 Farmakološko liječenje.....	12
1.6 REHABILITACIJA.....	13
2. CILJ.....	15
3. RASPRAVA.....	16
3.1 ZDRAVSTVENA NJEGA ZA VRIJEME I NAKON PREBOLJELOG MOŽDANOG UDARA.....	16
3.1.1 Prijam pacijenta u bolnicu.....	17
3.1.2 Poremećaji stanja svijesti.....	19
3.1.3 Intervencije prilikom trombektomije i trombolize.....	21
3.1.4 Zadatci medicinske sestre / tehničara u jedinici intenzivnog liječenja.....	23
3.1.5 Otpust iz bolnice i sestrinsko otpusno pismo.....	24
3.2 REHABILITACIJA U ZDRAVSTVENOJ NJEZI.....	25
3.3 PROCES ZDRAVSTVENE NJEGE BOLESNIKA S PREBOLJENIM CEREBROVASKULARNIM INZULTOM.....	27
3.3.1 Sestrinske dijagnoze.....	30
3.4 PREVENCIJA MOŽDANIH UDARA.....	37
4. ZAKLJUČAK.....	40
5. LITERATURA.....	41
6. ŽIVOTOPIS.....	43

1. UVOD

Moždani udar označava različite poremećaje koji se karakteriziraju iznenadnim, lokaliziranim neurološkim ispadom uzrokovanom poremećajem moždane cirkulacije. Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (SZO), moždani udar se definira kao klinički sindrom koji karakterizira iznenadni fokalni ili, rjeđe, globalni neurološki deficit koji traje duže od 24 sata ili dovodi do smrti, a njegov uzrok može se objasniti samo poremećajem cerebrovaskularnog sustava (1). Također, cerebrovaskularni inzult ili moždani udar možemo definirati kao stanje koje nastaje uslijed poremećaja protoka krvi u mozgu, ili, drugim riječima, možemo ga opisati kao bolest neurovaskularnog sustava. Ovaj poremećaj može biti uzrokovan krvarenjem u moždanom tkivu. Kada se dogodi takvo ometanje ili potpuno zaustavljanje protoka krvi prema mozgu, normalna opskrba krvlju je nemoguća, što rezultira smrću stanica u mozgu (2).

Većina moždanih udara (oko 80%) je ishemijskog tipa uzrokovano blokadom krvnih žila trombozom ili embolijom, dok oko 20% čine hemoragijskog udari koji su posljedica puknuća krvne žile (krvarenje unutar mozga ili u prostoru između moždane ovojnice). Kratkotrajni simptomi koji traju manje od 1 sata nazivaju se tranzitorna ishemijska ataka (TIA). Moždani udar uzrokuje oštećenje moždanog tkiva, dok se kod TIA-e u većini slučajeva ne opaža oštećenje ili je manje izraženo u usporedbi s moždanim udarom. U zapadnim državama, moždani udar predstavlja treći najčešći razlog smrtnosti i najčešći uzrok invaliditeta među stanovništvom. Ovisno o napredovanju bolesti, moždani udari se mogu podijeliti u dvije skupine: moždani udari u razvoju i dovršeni moždani udari (3).

1.1 EPIDEMIOLOGIJA

Moždani udar predstavlja drugi najčešći uzrok smrti u svijetu, s godišnjom incidencijom od oko 13,7 milijuna slučajeva, od kojih 5,5 milijuna završava smrtno. Većina moždanih udara, oko 87%, su ishemijski udari. Između 1990. i 2016. godine, incidencija moždanog udara značajno je porasla, no poboljšane kliničke intervencije su rezultirale smanjenjem smrtnosti populacije. U zemljama s niskim i srednjim dohotkom,

incidencija moždanog udara udvostručila se tijekom istog razdoblja, dok je u zemljama s visokim dohotkom opala za 42%. Ovo smanjenje učestalosti moždanog udara ovisi o dobi, spolu, geografskom položaju i socioekonomskom statusu države (4).

Također, incidencija moždanog udara raste s dobi, udvostručujući se nakon 55. godine života, tako da je moždani udar bolest koja se najčešće javlja kod starijih osoba, dok je kod mladih ljudi mnogo manje uobičajena. Međutim, između 1990. i 2016. godine, incidencija moždanog udara kod osoba u dobi od 20 do 54 godine povećala se s 12,9% na 18,6% diljem svijeta dok se smrtnost smanjila. Problem moždanog udara je izuzetno važan, jer osim visoke stope smrtnosti, uključuje i invaliditet. U razvijenim zemljama, invaliditet pogađa 50% pacijenata (4).

Prema prikupljenim podacima Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (HZJZ), u 2021. godini u Hrvatskoj je od moždanog udara preminulo 5018 bolesnika, što čini 8% svih umrlih osoba. Moždani udar se nalazi na trećem mjestu uzroka smrti u Hrvatskoj. Kada razmatramo spol, moždani udar je također treći vodeći uzrok smrti kod muškaraca (nakon bolesti COVID-19 i ishemijske bolesti srca) i kod žena (nakon ishemijske bolesti srca i bolesti uzrokovanih COVID-19 virusom). Prema najnovijim podacima Eurostata za 2019. godinu, Hrvatska se nalazi na visokom šestom mjestu među 34 europske zemlje prema standardiziranoj stopi smrtnosti od cerebrovaskularnih bolesti (5).

Pojava moždanog udara kod muškaraca i žena također ovisi o dobi. Kod žena, incidencija je veća u mlađim dobnim skupinama, dok kod muškaraca rizik raste s godinama, te nakon osamdesete godine ponovo preuzima kod žena zbog, možemo pretpostaviti, duljeg očekivanog životnog vijeka. Neke studije pronalaze viši rizik od moždanog udara kod žena zbog dužine života ali i isto može biti povezano s čimbenicima kao što su trudnoća, preeklampsija, uporaba kontracepcije i hormonske terapije. Druge studije tvrde da muškarci imaju viši rizik za moždani udar. Kod muškaraca, najčešći uzročnici moždanog udara su pušenje, prekomjerna konzumacija alkohola, srčani udar i arterijski poremećaji.

Istraživanje provedeno na globalnoj razini s ciljem utvrđivanja prevalencije moždanog udara i povezanih rizika analiziralo je demografske podatke, ponašanje pojedinaca, fizičke karakteristike, povijest bolesti i laboratorijske nalaze. Rezultati

studije ukazuju na to da izloženost zagađenom zraku i česticama doprinosi povećanoj smrtnosti od moždanog udara. Drugo istraživanje provedeno u sjeveroistočnoj Kini, fokusirano na zemlje u razvoju, identificiralo je hipertenziju kao statistički značajan faktor rizika za moždani udar, posebno ishemijski moždani udar. Studija provedena u SAD-u također je utvrdila hipertenziju kao vodeći uzrok moždanog udara te opisala geografske varijacije u intenzitetu simptoma kod osoba koje su pretrpjele moždani udar. Ostali faktori rizika obuhvaćaju nedovoljnu tjelesnu aktivnost, nezdrave prehrambene navike te konzumaciju nikotina i alkohola (6).

Čimbenici rizika se ugrubo mogu podijeliti na promjenjive ili nepromjenjive (genetski). Nepromjenjivi faktori za moždani udar uključuju osobnu ili obiteljsku anamnezu moždanog udara, stariju dob i muški spol. Promjenjivi faktori uključuju konzumaciju alkohola, pušenje, fizička neaktivnost, visoki krvni tlak, visoke masnoće u krvi, dijabetes, srčane bolesti, poremećaje srčanog ritma i uporabu droga poput kokaina i amfetamina. Određene čimbenike osoba može kontrolirati i tako utjecati na pojavnost bolesti. Na primjer, postoji trostruko veći rizik od moždanog udara kod osoba koje boluju od hipertenzije, dok se pravilnim liječenjem visokog krvnog tlaka smanjuje vjerojatnost nastanka moždanog udara za 50%. Određeni čimbenici rizika povezani su s određenim vrstama moždanog udara, primjerice hiperkoagulabilna stanja s tromboembolijskim moždanim udarom, atrijska fibrilacija s embolijskim moždanim udarom te intrakranijske aneurizme sa subarahnoidalnim krvarenjem (3).

1.2 ETIOLOGIJA I PODJELA CEREBROVASKULARNOG INZULTA

Moždani udar nastaje kada se iznenada prekine opskrba krvi određenim dijelovima mozga, što rezultira nedostatkom kisika i hranjivih tvari za moždane stanice. Stanice mozga počinju umirati već nakon nekoliko minuta. Za optimalno funkcioniranje mozga, neophodna je pravilna opskrba kisikom i hranjivim tvarima. Mozak ima sposobnost samoregulacije cirkulacije kako bi osigurao adekvatan protok krvi, čak i pri značajnim fluktuacijama arterijskog tlaka. Cerebrovaskularni udar može biti rezultat različitih uzroka, najčešći su:

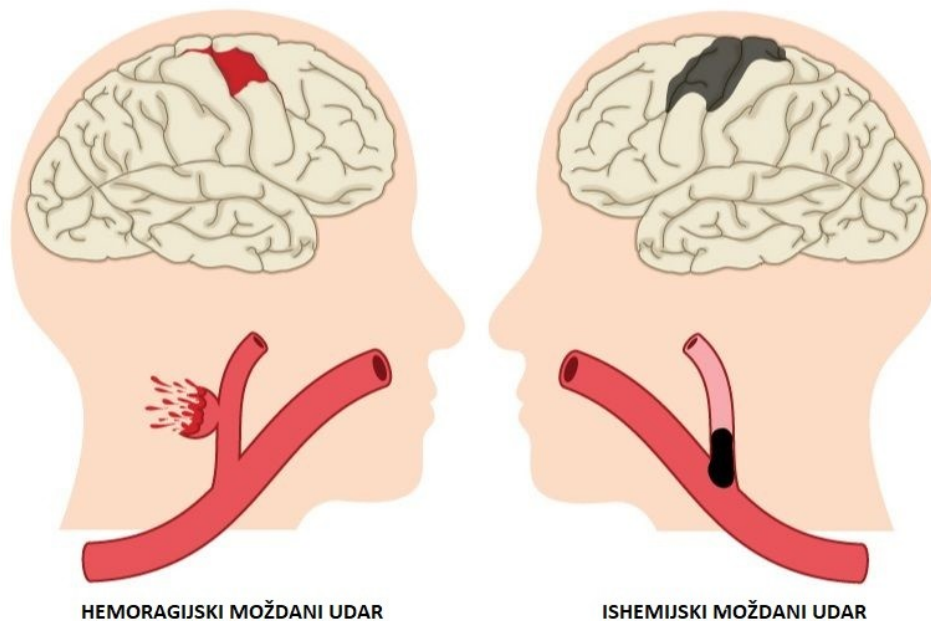
- **Tromboza:** nastanak krvnog ugruška u jednoj od moždanih arterija. Aterosklerotska oštećenja stijenke krvne žile doprinose nastanku ugruška tako što nastaju promjene na oštećenom endotelu, gdje se talože lipidi iz krvi, posebno kolesterol, formirajući ateromatozne plakove. Kako okolno vezivno tkivo raste, ti plakovi postaju sve veći, što rezultira suženjem protoka krvi kroz sklerotičnu arteriju.
- **Embolija:** fragment ugruška ili sam ugrušak koji putuje kroz krvotok iz lijeve strane srca i blokira jednu od arterija u mozgu.
- **Ishemija:** smanjen protok krvi u određenom moždanom području. Ishemija nastaje zbog sužavanja arterija koje opskrbljuju mozak.
- **Hemoragija:** krvarenje u mozak koje se može javiti na različitim mjestima, kao što su epiduralni, subduralni, intracerebralni i subarahnoidalni prostori. Krvarenje u mozgu najčešće se događa zbog pucanja krvne žile iz različitih razloga, poput hipertenzije, malformacija, degenerativno ili zbog oštećenja uzrokovanih traumom (7).
- Dodatno, kod mlađih pacijenata, mogući popis uzroka može biti proširen na poremećaje zgrušavanja krvi i razne oblike vaskulitisa. Kod djece, učestali uzrok moždanog udara je anemija srpastih stanica (8).

Najčešći oblik moždanog udara je ishemijski moždani udar. Ishemijski udar može biti embolijskog ili trombotičkog tipa. On se događa kada su krvne žile u mozgu blokirane. Ovo može nastati zbog nakupljanja masnih naslaga, krvnih ugrušaka ili drugih čestica koje putuju kroz krvotok i talože se u krvnim žilama mozga. Obično, nedovoljan protok krvi kroz jednu arteriju mozga može se djelomično nadoknaditi pomoću kolateralnih krvnih žila, posebno putem anastomoza u Willisovom prstenu između karotidne i vertebralne arterije, kao i između glavnih arterija koje opskrbljuju moždane hemisfere. Međutim, normalne varijacije u Willisovom prstenu, kao i prisutnost ateroskleroze i drugih bolesti arterija, mogu ometati protok krvi kroz kolateralne žile, što povećava rizik od ishemije mozga nakon začepljenja jedne arterije (9).

Hemoragijski moždani udar nastaje kada dolazi do ruptуре određene arterije unutar parenhima mozga. Krvarenje u mozgu može biti uzrokovano različitim čimbenicima koji utječu na krvne žile. Topografski, hemoragijski moždani udari se

dijele na: epiduralna hemoragija, subduralna hemoragija, subarahnoidalna hemoragija, intracerebralna hemoragija, intracerebralni hematomi i intraventrikularna hemoragija. Faktori koji su povezani s hemoragijskim moždanim udarom uključuju nekontroliranu hipertenziju, pretjerano korištenje antikoagulansa, aneurizme, ozljede, cerebralnu amiloidnu angiopatiju i druge (9) (Slika 1.).

Tranzitorna ishemijska ataka (TIA), poznata i kao "*ministroke*", predstavlja privremeno i prolazno razdoblje simptoma sličnih moždanom udaru ali u vremenu manjem od sat vremena. TIA ne uzrokuje trajnu štetu i javlja se zbog privremenog smanjenja protoka krvi u mozgu, koje može trajati do pet minuta. Točnije, nakon ispada TIA-e dolazi do potpunog oporavka. Kao što je slučaj s ishemijskim moždanim udarom, kod privremenog ishemijskog napada (TIA) dolazi do smanjenja ili blokade protoka krvi u određenom dijelu središnjeg živčanog sustava uzrokovanog ugruškom (obično



malenog promjera) ili česticama. Pacijenti koji imaju TIA imaju povećan rizik od razvoja moždanog udara ili akutnog infarkta miokarda (10).

Slika 1. Vrste moždanog udara

Slika 1. Vrste moždanog udara

Izvor: Idaho Falls Community Hospital

1.3 SIMPTOMI I ZNAKOVI

Neurološki deficit obično ne otkriva vrstu moždanog udara, ali drugi simptomi mogu pružiti naznaku istog. Simptomi i znakovi cerebrovaskularnog infarkta (CVI) uglavnom ovise o mjestu, opsegu i vrsti oštećenja mozga, kao i o osnovnoj bolesti i karakteristikama pacijenta prije infarkta. Posljedice smanjenog ili prekinutog protoka krvi u određenom dijelu mozga mogu dovesti do privremenog ili trajnog gubitka svijesti, motoričkih funkcija, kognitivnih sposobnosti, pamćenja, govora ili osjeta. Također, nagla pojava glavobolje često je povezana sa subarahnoidalnim krvarenjem. Kada je područje srednje cerebralne arterije zahvaćeno okluzijom, može rezultirati izraženijim slabljenjem motorike u ruci u odnosu na nogu, što se suprotno događa kada je prednja cerebralna arterija zahvaćena. Sindromi povezani s područjem stražnje cirkulacije često se javljaju u različitim kombinacijama, budući da postoji česta prirodna varijabilnost cerebralnog krvotoka u tom području. Simptomi se rijetko pojavljuju u izoliranom obliku, već obično postoji kombinacija simptoma. Neke simptome možemo češće primijetiti kod okluzije određenog dijela stražnje cirkulacije. Primjerice, disfagija (otežano gutanje), mučnina, povraćanje i Hornerov sindrom (koji uključuje simptome poput suženja zjenica, spuštenog kapka i smanjenog znojenja) češće su povezani s okluzijom u proksimalnom dijelu stražnje cirkulacije. Okluzije u intermedijarnom dijelu češće su povezane sa slabostima udova i paralizom lica, dok se okluzije u distalnom dijelu obično manifestiraju letargijom i deficitima u vidnom polju. Navedeni simptomi često se javljaju u kombinacijama, a njihova točna manifestacija ovisi o specifičnim okluzijama i karakteristikama anatomije i fiziologije pacijenta (11).

Nakon pojave prvih simptoma moždanog udara, pacijentovo stanje može se pogoršati unutar prvih 48 do 72 sata, posebno kada je riječ o poremećajima svijesti. Ovo pogoršanje obično proizlazi iz širenja edema mozga, a ne zbog povećanja samog područja ishemije. Ako je moždani udar umjerenog opsega i nije progresivan, primijećen je funkcionalni oporavak već unutar nekoliko dana od pojave simptoma. Daljnje postupno poboljšanje može se očekivati tijekom sljedeće godine.

Kod cerebrovaskularnog infarkta, često je poremećena svijest pacijenta, varirajući od blagog i kratkotrajnog gubitka svijesti do duboke kome u kojoj su sve reakcije na podražaje odsutne. Ponašanje pacijenta s očuvanom svijesću može biti poremećeno, poput dezorijentiranosti, konfuzije, nelogičnih ili nezainteresiranih reakcija, pa čak i agresije. Poremećaj svijesti praćen glavoboljom, mučninom i povraćanjem može ukazivati na povećani intrakranijski tlak koji se može javiti nakon ishemijskog moždanog udara ili moždanog krvarenja te može dovesti do hernijacije mozga i smrtnog ishoda (7).

Ne motoričke funkcije mogu biti narušene na ranim poljima, ovisno o ispadu pojedinog živca. Najčešće su:

- afazija ili disfazija: govorni poremećaji koji se javljaju kada su oštećeni kortikalni centri govora u dominantnoj hemisferi i njihove poveznice s podkortikalnim područjima. Općenito se koristi naziv afazija za poremećaje govora koji su uzrokovani oštećenjem mozga, a ne povezani s motoričkim poremećajima mišića za govor ili poremećajima mentalnih funkcija. Postoje različite vrste afazija: motorička afazija (osoba zna što želi izgovoriti, ali ima poteškoća u izražavanju), senzorna afazija (karakterizira nerazumijevanje tuđeg govora, dok se razumijevanje neverbalne komunikacije može održati), amnestička afazija (javlja se kod oštećenja temporalnog režnja mozga, posebno nakon oporavka senzorne afazije i tu osoba s ima poteškoću u pronalaženju određenih riječi ili izraza, ali može opisati svoje misli), globalna afazija (dolazi do potpunog gubitka razumijevanja i izražavanja govora)
- apraksija: organski poremećaj koji utječe na konceptualizaciju, organizaciju i izvođenje složenih motoričkih radnji. Motorna apraksija karakterizira poteškoću u izvođenju radnji, pri čemu su pokreti osobe nespretni i nesigurni te bez fine motorike. Konstrukcijska apraksija izražava se kao nesposobnost prostornog organiziranja radnje. Ideomotorna apraksija implicira da osoba može opisati radnju, ali ju ne može izvesti. Ideomotorna apraksija označava nemogućnost osobe da mentalno predoči slijed pojedinih dijelova radnje, iako ju može izvesti
- ataksija se odnosi na poremećaje ravnoteže i koordinacije pokreta
- agnozija je izraz za nemogućnost prepoznavanja osjetnih informacija, kao što su vizualne, slušne ili taktilne informacije

- agrafija predstavlja nemogućnost pisanja, dok se disgrafija odnosi na otežano pisanje
- aleksija označava nemogućnost čitanja, dok se disleksija odnosi na otežano čitanje
- akalkulija se odnosi na nemogućnost računanja, dok se diskalkulija odnosi na otežano računanje
- dizartrija je poremećaj u artikulaciji tj. u oblikovanju riječi
- hemianestezija se odnosi na nedostatak osjeta dodira na jednoj polovici tijela
- hipestezija je smanjenje osjeta dodira
- parestezije su spontane senzorne pojave poput mravinjanja, trnjenja, utrnulosti, žarenja i sl. (7).

Motoričke funkcije, uključujući pokretljivost udova, često su oštećene na različite načine i u različitim stupnjevima kod većine pacijenata s CVI-om. Pareza ili djelomična oduzetost su uobičajene teškoće koje se javljaju, što rezultira smanjenom sposobnošću voljne kontrakcije pojedinog ili više mišića. U težim slučajevima, kad je voljna kontrakcija nemoguća i dolazi do potpune oduzetosti mišića, to se naziva plegija. Pored problema s pokretljivošću, pacijenti s CVI također se mogu suočiti s poteškoćama u gutanju, što može dovesti do disfagije. Kontrola nad sfinkterima, koji kontroliraju izlučivanje mokraće i stolice, može biti narušena, što rezultira inkontinencijom stolice i mokraće ili pak zadržavanjem mokraće. Respiratorni sustav također može biti zahvaćen, te pacijenti mogu razviti nepravilno disanje. Dva uobičajena obrasca su Cheyne-Stokesovo disanje, koje karakterizira postupno povećavanje i smanjivanje dubine disanja s razdobljima apneje (prestanak disanja), te disanje po obrascu Biot, što se očituje nepravilnim i neusklađenim disanjem. Povišena tjelesna temperatura može biti posljedica različitih stanja kod pacijenata s CVI. Upala pluća ili infekcije urinarnog trakta mogu uzrokovati groznicu, ali također je moguće da se povišena temperatura pojavi zbog aseptične nekroze, što znači oštećenja područja mozga bez prisutnosti infekcije (7).

1.4 DIJAGNOSTIKA

Pacijenti primarno, po pojavi simptoma i ovisno o težini istih traže pomoć najčešće putem Objedinjenog bolničkog hitnog prijama ili ih tamo dovoze kola Hitne medicinska pomoći. Moždanom udaru pristupamo kao jednom od najhitnijih stanja i kod ove dijagnoze (ili sumnje) važna je brzina i što raniji dolazak u bolnicu te brzina obrade jer o istome ovisi prognoza i ishod liječenja. Cilj zdravstvenih djelatnika je u što kraćem roku povratiti od ireverzibilnih promjena što veći dio mozga i zaustaviti propadanje. U ustanovi liječnik specijalist neurologije radi neurološki pregled i uzima anamnezu bolesnika i heteroanamnezu pratnje ako ju pacijent ima te daje radnu dijagnozu nakon prvog pregleda tj. po kliničkoj slici. Pomoću kliničke slike moguće je utvrditi prisutnost i vrijeme pojave znakova moždanog udara, kao i razlikovati između ishemijskog i hemoragijskog tipa te utvrditi hitnost liječenja.

Sumnja na moždani udar javlja se kada postoji neurološki deficit koji odgovara oštećenju određenog dijela mozga uzrokovanog poremećenom opskrbom krvi. Simptomi mogu biti popraćeni gubitkom svijesti, komom ili iznenadnom glavoboljom (3).

U slučajevima kada pacijent pokazuje pozitivne simptome kliničke slike i nakon provedenih laboratorijskih pretraga, slijedi radiološka dijagnostika kako bi se procijenio moždani udar, odnosno utvrdila njegova vrsta i trajanje. Hitno se provodi kompjutorizirana tomografija mozga (CT) kako bi se utvrdilo postoji li hemoragijski ili ishemijski moždani udar, određena njegova lokalizacija te se prati postoji li povećani intrakranijalni tlak kod bolesnika. Tri glavne faze moždanog udara koje se mogu definirati na CT nalazu su akutna, subakutna i kronična faza. Tijekom akutne faze moždanog udara, koja traje manje od 24 sata, CT skeniranje obično pokazuje malo ili nimalo promjena. Često je teško identificirati novi ishemijski moždani udar na CT snimci u prvih nekoliko sati od početka simptoma. Ovo je zato što je tkivo mozga inicijalno nabubrilo zbog nedostatka kisika, što može biti teško detektirati. Tijekom subakutne faze, 24 sata do 5 dana, ishemijski moždani udar postaje vidljiviji na CT snimci. Tkivo mozga koje je oštećeno udarom počinje se razgrađivati, uzrokujući područje smanjene gustoće (hipodenzitet) koje se može jasno vidjeti na CT snimci. U kroničnoj fazi, nakon 5 dana, područje moždanog udara postaje još vidljivije na CT snimci. Tkivo mozga koje je oštećeno moždanim udarom nastavlja se razgrađivati, stvarajući velike, jasno definirane regije hipodenziteta. Međutim, važno je napomenuti

da CT dijagnostika može propustiti manje ishemijske udare, posebno u području opskrbe stražnje moždane arterije. To se događa zato što su područja koja opskrbljuje stražnja moždana arterija smještena duboko u mozgu i često su teže vizualizirati na CT snimci. Ako se sumnja na moždani udar, a CT nalaz je negativan, liječnici će često koristiti dodatne dijagnostičke metode kao što su magnetska rezonancija (MRI) ili angiografija kako bi potvrdili dijagnozu.

U slučaju kliničke sumnje na moždani udar bez potvrde na CT-u, može se provesti magnetska rezonancija mozga (MR) (3). MR omogućuje vizualizaciju područja ishemijske penumbre oko infarkta. Ishemijska penumbra predstavlja tkivo koje je još uvijek potencijalno spasivo, te stoga služi kao temelj za primjenu trombolitičke terapije. Spomenuta terapija može se primijeniti unutar vremenskog prozora od 4,5 sati nakon nastanka moždanog udara (1).

1.5 LIJEČENJE

Liječenje cerebrovaskularnog infarkta uključuje primjenu općih i specifičnih terapijskih mjera. Opći terapijski postupci imaju za cilj regulaciju pravilne cirkulacije, održavanje hidracije i sprječavanje gubitka tekućine, optimalnu ventilaciju pluća, praćenje diureze te prevenciju komplikacija uzrokovanih dugotrajnim ležanjem. Specifične terapijske mjere usmjerene su na obnavljanje i održavanje funkcija mozga, smanjenje povećanog intrakranijalnog tlaka, kontrolu ili smanjivanje edema mozga, pri čemu se pristupa individualno ovisno o vrsti cerebrovaskularnog infarkta (12).

Ponekad je, prije postavljanja dijagnoze, prioritet stabilizacija pacijenta. U bolnici, akutno ugroženim pacijentima s cerebrovaskularnim infarktom pruža se pomoć u jedinici intenzivne skrbi, no, unatoč mnogim istraživanjima i dalje nisu ustanovljene jedinstvene smjernice za liječenje svih uzroka moždanog udara (6).

1.5.1 Tromboliza

Ishemijski moždani udar može se liječiti intravenskom primjenom trombolitika (alteplaze), što se naziva tromboliza. Cilj trombolize je otapanje krvnih ugrušaka rekombiniranim tkivnim plazminogenkim aktivatorom, postižući u većini slučajeva reperfuziju okludirane arterije. Alteplaza je najučinkovitija ako se primijeni u ranom stadiju, unutar 4 sata od početka simptoma, i kod manjih ugrušaka. Općenito se ne preporučuje primjena nakon proteka tog vremenskog perioda zbog nesigurne učinkovitosti i povećanog rizika od komplikacija, najčešće krvarenja. Kada se isključe pacijenti koji nisu pogodni za primjenu trombolitičke terapije zbog različitih kontraindikacija poput povećane sklonosti krvarenju, prisutnosti intrakranijskog krvarenja prema CT-u, visokog sistoličkog krvnog tlaka iznad 185 mmHg i drugih faktora, samo oko 5% pacijenata s moždanim udarom ostaje kao kandidati za ovu vrstu liječenja. Izuzetno je važno strogo se pridržavati indikacija, kontraindikacija i protokola za provedbu trombolize. Kada su ispunjeni svi potrebni uvjeti, uključujući vremenski prozor od 4,5 sata, te uz pismeni pristanak obitelji, provodi se terapija trombolizom, obično u specijaliziranim jedinicama za liječenje moždanog udara. Intravenska tromboliza se provodi pod nadzorom liječnika, koji određuje odgovarajuću dozu lijeka i provjerava čimbenike za uključivanje pacijenta u terapiju, dok medicinska sestra / tehničar provodi primjenu lijeka. Kriteriji za uključivanje pacijenata u terapiju trombolizom obuhvaćaju sljedeće: dob između 18 i 70 godina, prisutnost kliničke slike akutnog moždanog udara, početak simptoma unutar 4,5 sati, te hitna CT snimka mozga koja isključuje akutno krvarenje i/ili hemoragijski moždani udar (13).

1.5.2 Mehanička trombektomija

Nešto manji broj oboljelih može se liječiti mehaničkom trombektomijom. Taj hitni i invazivni postupak uključuje uklanjanje krvnog ugruška iz arterije kako bi se osigurao normalan protok krvi. Trombektomija je djelotvorna samo kod ishemijskih moždanih udara koji su uzrokovani velikim ugrušcima u arterijama vrata ili mozga. Najbolji rezultati postižu se kada se postupak započne što je prije moguće nakon pojave simptoma moždanog udara. Idealno je započeti mehaničku trombektomiju unutar maksimalno 7 sati. Postupak uključuje umetanje katetera u arteriju putem preponskog pristupa (a. femoralis), vođenje katetera do ugruška uz pomoć fluoroskopije, a zatim

uklanjanje ugruška pomoću trombektomijskog uređaja, aspiracije ili kombinacijom tih metoda. Postupak se može izvoditi pod lokalnom ili općom anestezijom u angio-sali (13).

Pacijenti s moždanim udarom često imaju povišen krvni tlak, ali su inače hemodinamski stabilni. Prekomjerna hipertenzija, posebno nakon rekanalizacije cerebralne arterije, može dovesti do intracerebralnog krvarenja i oštećenja endotela. S druge strane, hipotenzija može uzrokovati neuspjeh kolateralne perfuzije. Još uvijek nije poznat optimalni raspon krvnog tlaka za postizanje najboljih rezultata trombektomije. Neke opservacijske studije sugeriraju da niži krvni tlak može biti povezan s lošijim ishodima, dok druge ne potvrđuju tu tezu. Trenutno nema studija koje se bave liječenjem niskog krvnog tlaka kod pacijenata s moždanim udarom. Prema smjernicama Američke udruge za srce i Američkog udruženja za moždani udar iz 2019. godine, kod pacijenata koji se planiraju podvrgnuti mehaničkoj trombektomiji, a nisu primili intravenske trombolitike, preporučuje se održavanje krvnog tlaka ispod 185/110 mmHg prije postupka. Za pacijente koji su primili intravenske trombolitike prije mehaničke trombektomije, preporučeni cilj za sistolički tlak je ispod 180 mmHg. Spontani kolaps cirkulacije ili srčani zastoj su rijetki, iako mogući. Pojava bilo kojeg od tih događaja može ukazivati na druge dijagnoze, kao što su akutni infarkt miokarda, atrijalna fibrilacija ili zatajenje srca (14).

Mehanička trombektomija može rezultirati komplikacijama tijekom ili nakon zahvata. Ove komplikacije mogu biti povezane s nedovoljnom opskrbbom krvlju ili krvarenjem, te se mogu manifestirati kao simptomatske ili asimptomatske. Prema zabilježenim stopama komplikacija u istraživanjima, postoji varijacija između 4 i 29%. Komplikacije povezane s uređajem uključuju vazospazam, perforaciju i disekciju arterije te odstranjivanje dijelova uređaja ili pogrešno postavljanje uređaja tijekom zahvata (14).

1.5.3 Farmakološko liječenje

Kod pacijenata s poremećajem svijesti, važno je osigurati prohodnost dišnih puteva. Ako postoji sumnja na povećani intrakranijalni tlak, potrebno je pratiti i, ako je

potrebno, započeti terapiju koja će smanjiti oticanje mozga tj. edem. Također je važno korigirati pridružene poremećaje (poput vrućice, hipoksije, dehidracije, hipertenzije, hiperglikemije) kod akutnog moždanog udara i tijekom procesa oporavka (3).

Pacijentima se daje acetilsalicilna kiselina u određenoj dozi po odredbi liječnika. Osim što djeluje kao analgetik, acetilsalicilna kiselina se koristi kao antiagregacijska terapija, smanjujući vjerojatnost stvaranja novih ugrušaka. Drugi antitrombocitni lijekovi poput klopidogrela i dipiridamola također se mogu koristiti (13).

Bolesnicima koji su izloženi visokom krvnom tlaku propisuju se lijekovi za njegovo snižavanje kako bi se smanjio rizik od ponovnog moždanog udara. Tiazidni diuretici, ACE inhibitori, blokatori kalcijevih kanala, beta-blokatori i alfa-blokatori su neki od lijekova koji se koriste za hipertenziju. Također im se propisuje neki oblik Statina zbog višeg ili visokog kolesterola i smanjenja rizika moždanog udara (13).

Depresija je česta nakon moždanog udara. Depresija može zahtijevati uvođenje antidepresiva i bihevioralnu terapiju.

Interdisciplinarni pristup tima prema pojedincu najbolji je i jedan od najvažnijih koraka u rehabilitaciji pacijenata s moždanim udarom. Također je važno promijeniti štetne životne navike kako bi se spriječio nastanak ponovnog moždanog udara.

Specifično liječenje ovisi o vrsti moždanog udara. Tijekom rehabilitacije, važno je spriječiti komplikacije. Odmah, već u akutnoj fazi rehabilitacije nakon moždanog udara započinjemo fizikalnu terapiju s ciljem oporavka pacijenata i sprječavanja mogućih komplikacija. Pacijenti s CVI-om izloženi su riziku od ranih i kasnih komplikacija. U prvih nekoliko dana, to mogu biti poremećaji vitalnih funkcija (koma, respiratorni i cirkulacijski problemi), ponovni inzult ili upala pluća. Kasnije komplikacije najčešće su povezane s dugotrajnom nepokretnošću pacijenta: duboka venska tromboza, plućna embolija, dekubitus, urinarna infekcija i kontraktura (7). Također treba osigurati adekvatan unos kalorija kod nepokretnih pacijenata, radi bržeg oporavka i sprečavanja nastanka pothranjenosti. Rani početak izometrijskih vježbi za oduzete udove je važan kako bi se spriječio razvoj kontraktura, kao i vježbe disanja kako bi se spriječili atelektaza i pneumonija. Većina pacijenata treba okupacijsku i fizikalnu terapiju (3).

1.6 REHABILITACIJA

Rehabilitacija se odnosi na upotrebu različitih pristupa s ciljem smanjenja utjecaja invalidnosti i postizanja optimalne socijalne integracije osoba s invaliditetom. Prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije, rehabilitacija u zdravstvenom kontekstu je proces u kojem se aktivnim promjenama osobe koje su onesposobljene zbog ozljede ili bolesti uče vještinama koje su potrebne za socijalno, tjelesno i psihološko funkcioniranje (15).

Moždani udar može imati kratkoročne i dugoročne posljedice invalidnosti. Bolest utječe na svakodnevne aktivnosti kao što je hodanje te može uzrokovati senzomotoričke i vidne poremećaje. Glavni cilj rehabilitacije je pomoći ljudima koji su pretrpjeli moždani udar da postignu veću funkcionalnu neovisnost već za vrijeme liječenja te također i po odlasku iz bolnice. Rehabilitacija je cjelovit pristup obnovi funkcionalnosti pacijenata koji su pretrpjeli moždani udar i igra ključnu ulogu u njihovom oporavku, omogućavajući im da postignu najbolju moguću kvalitetu života i neovisnost u svakodnevnim aktivnostima (6).

Rehabilitacija je važna jer moždani udar može uzrokovati gubitak ili smanjenje motoričkih funkcija, poput sposobnosti hodanja, ravnoteže, koordinacije ruku i fine motorike. Rehabilitacija pomaže u obnovi i jačanju tih funkcija kroz vježbe i terapije usmjerene na mobilnost i motoričke sposobnosti. Učenje pacijenta da ponovo vrati neke stare obrasce ponašanja (hranjenje, kupanje i sl.) najvažniji je zadatak suvremenog rehabilitacijskog procesa. Moždani udar može imati negativan utjecaj na sposobnost govora, razumijevanja i kognitivne funkcije, uključujući pamćenje, pažnju, koncentraciju, planiranje i rješavanje problema. Rehabilitacija pruža strukturirane aktivnosti i treninge koji pomažu u obnavljanju kognitivnih funkcija i poboljšanju mentalne oštine. Također, rehabilitacija uključuje i edukaciju pacijenata o promjenama u načinu života i strategijama prevencije budućih moždanih udara.

Rehabilitacija nakon CVI može uključivati različite terapijske zadatke poput rada s fizioterapeutom, profesionalne grupne terapije, rehabilitacije unutar toplica, terapije govora i/ili kognitivne terapije. Ove terapije su dizajnirane da pomognu pacijentima u oporavku vještina za rješavanje problema, pristupu socijalnoj i psihološkoj podršci,

poboljšanju mobilnosti i postizanju neovisnog života nakon otpusta iz bolnice. Ciljane terapije usmjerene na zadatak, kao što je trening ruku i hodanje, pomažu pacijentima s moždanim udarom u upravljanju tjelesnim invaliditetom, dok se vizualno-računalne aktivnosti koriste za poboljšanje plastičnosti vizuomotornih neurona (6).

Pacijenti koji su pretrpjeli moždani udar često se suočavaju s emocionalnim i psihološkim izazovima. Rehabilitacija pruža podršku u smislu psihološke terapije i savjetovanja kako bi se pomoglo pacijentima u suočavanju s depresijom, anksioznošću, stresom i drugim emocionalnim poteškoćama koje mogu pratiti moždani udar.

2. CILJ

Ovaj rad na temu "Zdravstvena njege pacijenta s preboljelim cerebrovaskularnim inzultom" ima sljedeće ciljeve:

1. analizirati specifične potrebe pacijenta iz konteksta zdravstvene njege koji akutno ima, ili se oporavlja od moždanog udara
2. prikaz trenutno najbolje prakse u zdravstvenoj njezi pacijenata s CVI-om: pregled medicinske literature i trenutnih najefikasnijih metoda za pružanje zdravstvene njege oboljelima
3. prikaz protokola i intervencija prilikom zdravstvene njege pacijenata s CVI-om s ciljem osiguravanja najkvalitetnije brige za pacijente
4. pravilno educiranje pacijenata i njihovih obitelji za vrijeme i nakon odlaska iz bolnice prema rehabilitaciji ili otpustu kući kako bi pacijenti i njihove obitelji bili bolje pripremljeni za izazove tijekom oporavka.
5. promicanje i shvaćanje važnosti interdisciplinarnе suradnje s ciljem poticanja suradnje među različitim zdravstvenim i ne zdravstvenim stručnjacima kako bi se pružila zagovarana holistička skrb oboljelima.

3. RASPRAVA

3.1 ZDRAVSTVENA NJEGA ZA VRIJEME I NAKON PREBOLJELOG MOŽDANOG UDARA

Zdravstvena njega pacijenta za vrijeme i nakon preboljelog cerebrovaskularnog infarkta igra ključnu ulogu u obnovi i optimiziranju zdravlja pacijenta nakon ovog ozbiljnog medicinskog stanja. Cerebrovaskularni infarkt ili moždani udar, uzrokuje oštećenje mozga zbog poremećaja u dotoku krvi. To može dovesti do različitih neuroloških simptoma i dugoročnih posljedica za pacijenta.

Medicinske sestre i tehničari su ključni članovi tima za liječenje neuroloških pacijenata, posebno onih koji su pretrpjeli moždani udar. Tri ključne osobine koje moraju posjedovati su sposobnost, stručnost i predanost. Predanost je od vitalnog značaja za rad medicinskih sestara i tehničara u neurologiji. Ona podrazumijeva posvećenost pružanju najbolje moguće njege pacijentima, kontinuirano učenje i profesionalni razvoj, kao i brigu o dobrobiti pacijenta kao glavni prioritet. Nakon što pacijent doživi moždani udar, pravilna i pažljiva zdravstvena njega ključna je u svim fazama rehabilitacije pacijenta. Medicinske sestre i tehničari su prisutni u svim fazama liječenja, od hitne neurološke ambulante do jedinica za moždani udar, odjela intenzivne skrbi, neuroloških odjela pa sve do rehabilitacijskih odjela. Sve ove faze zahtijevaju specifične vještine i znanja, te su prilika za medicinske sestre i tehničare da pruže ključnu podršku pacijentima. U akutnoj fazi, pacijent se obično nalazi u bolnici gdje se provode hitne mjere kako bi se minimiziralo oštećenje mozga i poboljšala cirkulacija krvi.

Medicinska sestra / tehničar sudjeluje u svim fazama brige o bolesniku s moždanim udarom, od prijema, akutne skrbi, subakutne skrbi, početka rane rehabilitacije pa sve do kasne rehabilitacije u stacionarnim ustanovama. Međutim, angažman medicinske sestre / tehničara ne završava s otpuštanjem bolesnika nakon rehabilitacije u stacionarnim ustanovama.

Principi procesa zdravstvene njege osiguravaju kvalitetnu skrb bolesnika s CVI kroz logično planiranje i sistematično rješavanje problema vezanih uz njihovo zdravstveno stanje. Svaka intervencija medicinske sestre / tehničara usmjerena je prema određenom problemu bolesnika, a odluke o potrebnim intervencijama donose se na temelju logike, racionalnosti i utemeljenosti na znanju. Proces zdravstvene njege započinje identifikacijom potreba za zdravstvenom njegom, što uključuje prikupljanje podataka, analizu prikupljenih podataka te definiranje problema ili sestrinske dijagnoze. Prikupljanje podataka je važno jer se na temelju tih informacija procjenjuje bolesnikova samostalnost i način zadovoljavanja osnovnih potreba (fizičko i psihičko stanje, svijest, motoričke sposobnosti). Medicinska sestra / tehničar prikupljaju različite vrste podataka koristeći intervju s bolesnikom i njegovom obitelji, promatranjem, mjerenjem temperature, pulsa, glukoze, krvnog tlaka, disanja, visine, težine i slično.

3.1.1 Prijam pacijenta u bolnicu

Pri prvom prijemu, liječnik uzima anamnezu istovremeno kao i medicinska sestra zbog brzine rada i kako bi ubrzali proces prikupljanja podataka. Najčešće medicinska sestra / tehničar uzima primarne podatke u hitnoj neurološkoj dok liječnik razgovara s pacijentom i/ili njegovom obitelji. Prije samog neurološkog pregleda, provodi se neurološka anamneza. Ovaj korak uključuje prikupljanje informacija o pacijentovom razlogu za posjetu, svijesti i specifičnim potrebama povezanim s neurološkim ili drugim tjelesnim poremećajima. Na temelju ovih informacija, medicinska sestra ili tehničar može osmisliti plan zdravstvene njege i utvrditi koji su postupci potrebni. Kreira se plan individualne njege za svakog pacijenta, kojeg poštuje cijeli medicinski tim uključen u njegu pacijenta. Sve prikupljene informacije se dokumentiraju (7).

Prikupljanje podataka uključuje razgovor s pacijentom i promatranje. Neki od podataka koji se prikupljaju su: ime i prezime pacijenta, spol, datum i godina rođenja, povijest bolesti, prehrambene navike, moguće alergije na hranu ili lijekove, potencijalne ovisnosti (kao što su alkohol, nikotin, droge), terapija koju pacijent primjenjuje kod kuće, opis simptoma, razumijevanje stanja bolesti, tijeka i postupaka liječenja, podrška koju pacijent ima od strane obitelji, i tko će pružiti podršku pacijentu nakon otpusta iz

bolnice. Također se prikupljaju informacije o obrazovanju pacijenta, vjerskim potrebama i spavanju. Posebna pažnja se posvećuje početku bolesti, da li se bolest javila pri naporu ili snu, te da li se pojavila naglo ili se razvijala postepeno. Važan dio neurološke anamneze je način na koji pacijent iznosi informacije o bolesti, njegov način komunikacije, govor, razumijevanje i ponašanje. Na temelju toga se može procijeniti stanje svijesti, orijentacija, osobnost i emocionalno stanje pacijenta. Prikupljanje podataka od obitelji je također korisno, posebno ako pacijent nije u stanju dati anamnezu. Osim osnovnih podataka o pacijentu, također se može uočiti odnos pacijenta i obitelji, te dobiti informacije o njegovim navikama, prethodnim bolestima, karakterističnim osobinama i promjenama tijekom bolesti (7).

Prilikom uzimanja anamneze, važno je pratiti informacije o pacijentu putem promatranja stanja svijesti, fizičkog izgleda, vitalnih znakova i funkcija. Kod vitalnih znakova medicinska sestra / tehničar bilježi temperaturu, puls, disanje, saturaciju i krvni tlak. Prilikom cjelovitog promatranja bolesnika obraćamo pozornost na njegov izgled i urednost, uključujući kožu, vidljive sluznice, kosu, nokte, glavu, trup i udove. Također, promatramo simetriju lica, očiju te veličinu i oblik zjenica. Uočavamo simetriju između lijeve i desne polovice tijela kako bismo identificirali prisutnost edema, oštećenje motorike, kontrakture, dekubitusa i ostale promjene. Također, blagom neurološkom procjenom procjenjuje eventualne smetnje u govoru, ravnoteži, koordinaciji pokreta ili osjetnim sposobnostima (osjet boli, topline, njuha, vida), uzimajući u obzir lokalizaciju patoloških promjena u mozgu.

Stanje svijesti i ponašanje: analizira razinu jasnoće i sadržaja svijesti kako bi razlikovala kvantitativne (stanje budnosti) i kvalitativne (mišljenje, pamćenje) poremećaje svijesti.

Stanje svijesti pacijenta, koje može varirati od budnog i potpuno orijentiranog do promijenjenog stanja svijesti s neurološkim ispadima. Medicinska sestra / tehničar treba prepoznati poremećaje svijesti i analizirati razinu jasnoće i sadržaja svijesti kako bi razlikovala kvantitativne i kvalitativne poremećaje svijesti.

3.1.2 Poremećaji stanja svijesti

Kvantitativni poremećaji svijesti su:

- **Somnolencija** - najblaži stupanj poremećaja svijesti. Pacijenti u ovom stanju često pokazuju znakove pospanosti i nemaju sposobnost održavanja kontinuirane svijesti o sebi i okolini. Moguće je uspostaviti kontakt s takvim pacijentom, no to zahtijeva stalnu stimulaciju kako bi se pacijent održao budnim. Bez ove stimulacije, pacijent će vjerojatno ponovno utonuti u stanje pospanosti. Pacijenti u ovom stanju mogu biti zbunjeni, smeteni i pokazivati malo ili nimalo interesa za događanja oko njih.
- **Sopor** - teži stupanj poremećaja svijesti, patološko stanje koje je karakterizirano izrazitom pospanošću, gotovo kao stanje dubokog sna iz kojeg je pacijent teško probuditi. Ako se pacijent probudi, može dati adekvatan odgovor na pitanje, ali ubrzo ponovno zapada u stanje sna. Pacijenti u ovom stanju obično su dezorijentirani u prostoru i vremenu, što znači da ne mogu točno odrediti gdje se nalaze ni koja je trenutna vremenska odrednica (dan, noć, datum, godina i sl.).
- **Predkomatozno stanje (semikoma)** - s bolesnikom nije moguće uspostaviti adekvatan verbalni ili neverbalni kontakt. Bolesnik reagira na bolne podražaje fleksijom ili ekstenzijom udova. Semikoma je prethodnica kome ili, ponekad, prvi znak izlaska iz kome.
- **Koma** - s bolesnikom nije moguće uspostaviti nikakav kontakt. Dubina kome ovisi o prisutnosti miotatskih refleksa i refleksa moždanog debla.

Kvalitativni poremećaji svijesti su:

- **Smetenost** - moguć je razgovor s bolesnikom, ali su mu misli nepovezane. Obično nema prostornu i vremensku orijentaciju te nije svjestan svog stanja. Bolesnik je smeten, nemiran i uplašen.
- **Delirij** - duševni poremećaj koji karakteriziraju smetnje svijesti, mišljenja, nemir, agresivnost, halucinacije i gubitak orijentacije u vremenu i prostoru. Najčešće se javlja kod organskog oštećenja mozga uzrokovanog alkoholom, upalom ili visokom temperaturom (16).

Medicinske sestre / tehničari i liječnici procjenjuju pacijentovo stanje svijesti putem Glasgow koma skale (GCS, engl. *Glasgow coma score*). GCS je sustav ocjenjivanja svijesti i neurološkog statusa pacijenta koji se koristi za procjenu ozbiljnosti neurološkog oštećenja. GCS se sastoji od tri komponente (Slika 2.) koje se ocjenjuju: otvaranje očiju (*Eyes*), verbalni odgovor (*Verbal Response*) i motorički odgovor (*Motor Response*). Svaka komponenta se boduje na ljestvici od 1 do 5 ili 6, ovisno o sustavu bodovanja koji se koristi. Ukupan rezultat GCS-a dobiva se zbrajanjem bodova iz svake komponente, što rezultira ukupnim rezultatom u rasponu od 3 do 15. GCS se koristi za procjenu razine svijesti pacijenta, što omogućuje praćenje promjena u stanju pacijenta tijekom vremena, procjenu ozbiljnosti ozljede mozga, praćenje učinkovitosti terapije i kao osnova za donošenje kliničkih odluka. Niži rezultati GCS-a ukazuju na teže oštećenje mozga, dok viši rezultati ukazuju na bolju razinu svijesti i neurološku funkciju. Negativne strane GCS-a su te da je on orijentacijski alat i da pruža samo informacije o svijesti i motoričkom odgovoru, dok ne obuhvaća druge neurološke funkcije poput osjeta i refleksa. Također, GCS ocjena može biti otežana kod pacijenata s prethodnim neurološkim ili drugim stanjima koja utječu na svijest (1).

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

Slika 2. Glasgow koma skala

Izvor: HDMSARIST

Važno je i praćenje vitalnih funkcija i izlučevina jer, zbog nepokretnosti bolesnika, mogu se javiti problemi poput opstipacije i retencije mokraće (7).

3.1.3 Intervencije prilikom trombektomije i trombolize

Ako je potrebna trombektomija, tromboliza ili trombektomija s trombolizom pacijent ili njegova pratnja trebaju potpisati suglasnost kojom se prihvaća pojedini preporučeni dijagnostički, odnosno terapijski postupak. Ako je vitalno indicirano, tj. ako postoji visoka razina ugroze za pacijenta, suglasnost potpisuje liječnik koji vodi bolesnika. Za provođenje trombektomije i/ili trombolize uključuju se medicinske sestre / tehničari koji rade u neurointerventnoj sali (ili angio-sala). Njihovi zadaci obuhvaćaju procjenu pacijentovih potreba prije, za vrijeme i nakon intervencijskog

postupka, prepoznavanje mogućih komplikacija postupka te održavanje razine sigurnosti pacijenta. Neurološka sestrinska procjena obuhvaća temeljitu početnu procjenu glavnih simptoma s kojima se pacijent javlja. To omogućuje medicinskoj sestri/ tehničaru da prepozna pogoršanje stanja pacijenta i anticipira kada će biti potrebna dodatna neurološka procjena. Pacijenti s moždanim udarom koji imaju određeni stupanj invalidnosti zbog opstrukcije velikih krvnih žila izloženi su visokom riziku od neurološkog pogoršanja, otežanog disanja i komplikacija u vitalnim funkcijama. Tijekom mehaničke trombektomije, interventne medicinske sestre / tehničari imaju važnu ulogu u procjeni sprječavanja pogoršanja, ranoj identifikaciji znakova lošeg stanja te subjektivnom i objektivnom praćenju pacijenta. Također, obavljaju pripremu i administraciju lijekova potrebnih za postupak, dokumentiraju sam postupak te komuniciraju s odjelom gdje pacijent ide nakon zahvata, najčešće u Jedinicu za liječenje moždanog udara te organiziraju transport pacijenta u pratnji nakon postupka. Interventni tim obično se sastoji od 2 do 3 zaposlenika, uključujući medicinske sestre / tehničare, intervencijske radiologe i radiološke tehničare. Iako nema jedinstvenog standarda zasnovanog na dokazima o učestalosti procjene vitalnih znakova i neuroloških procjena kod pacijenata s moždanim udarom, preporučuje se provođenje procjene barem svakih 30 do 60 minuta prije postupka mehaničke trombektomije ili češće kada se primjenjuju intravenski trombolitici. Prema trenutnim smjernicama, učestalost procjena vitalnih znakova nakon primjene intravenskih trombolitika je sljedeća: pola sata prije početka zahvata, svakih 5 minuta tijekom zahvata, svakih 15 minuta nakon zahvata unutar prvih 2 sata, svakih pola sata između drugog i šestog sata, te svaki sat vremena do 16 sati nakon zahvata. U slučaju neočekivanih komplikacija poput srčanog aresta ili perforacije krvnih žila koja može rezultirati akutnim krvarenjem, trebala bi biti osigurana i nadohvat ruke hitna oprema u angio-sali. Oprema za osiguravanje dišnih puteva, kao što su laringoskop, tubus, kisik i aspirator, te respirator, maske i nazalne kanile, trebaju biti odmah dostupne u angio-sali. Medicinsko osoblje također treba biti educirano o skrbi za pacijente s neurološkim hitnim stanjima poput povećanog intrakranijskog tlaka (ICP), vanjske ventrikularne drenaže i aresta (14).

3.1.4 Zadaci medicinske sestre / tehničara u jedinici intenzivnog liječenja

Zbog povećanog rizika od komplikacija nakon primitka intravenske trombolize s ili bez mehaničke trombektomije, pacijenti zahtijevaju aktivni monitoring. Rano prepoznavanje komplikacija i pogoršanja neurološkog stanja omogućuje brzu intervenciju i smanjuje mogućnost trajnih neuroloških oštećenja. Rad u Jedinici intenzivnog liječenja pruža mogućnost čestih procjena i praćenja od strane medicinskih sestara / tehničara. Strategije skrbi medicinskih sestara u jedinici intenzivne njege nakon intravenske trombolize i mehaničke trombektomije uključuju usmjeravanje individualne skrbi pacijentu, održavanje hemodinamske stabilnosti kako bi se optimizirala cirkulacija te primjenu neuroprotektivnih mjera kako bi se smanjio rizik od ponovne ozljede mozga uslijed ponovne prokrvljenosti. Nakon zahvata, medicinske sestre / tehničari primjenjuju intervencije usmjerene na disanje, cirkulaciju, neurološku skrb i potpunu njegu. Prepoznavanje promjena u stanju pacijenta i rano upozoravanje tima zdravstvenih stručnjaka različitih specijalnosti može smanjiti komplikacije i poboljšati ishode pacijenata. Medicinske sestre / tehničari u Jedinici intenzivnog liječenja trebaju biti educirani kako prenijeti važne informacije kao što su: simptomi pri prijemu, lokalizacija moždanog udara, vrsta intervencije, rezultat GCS-a nakon intervencije, vrijeme postizanja hemostaze nakon mehaničke trombektomije te plan skrbi. Sestrinske procjene trebaju biti standardizirane i temeljene na trenutnoj najboljoj medicinskoj i sestrinskoj praksi (14). Sve je potrebno dokumentirati u sestrinsku dokumentaciju.

Sestrinska dokumentacija predstavlja ključnu poveznicu u procesu identifikacije potrebe za zdravstvenom brigom, njene organizacije, isporuke i evaluacije. Unutar medicinske prakse, proces zdravstvene njege obuhvaća dokumentiranje kroz sve svoje faze. Medicinske sestre su obavezne voditi evidenciju zbog Zakonske stege, ali i profesionalne odgovornosti. Također, dokumentacija je bitna zbog pravne zaštite, poboljšanja komunikacije, očuvanja standarda sestrinske prakse, povećanja kvalitete zdravstvene njege, racionalne kontrole zdravstvenih troškova. Sestrinska dokumentacija pruža sveobuhvatan pregled podataka vezanih za potrebe pacijenta, ciljeve sestrinske njege, intervencije, napredak i rezultate skrbi, sadrži kronološki prikaz pružene skrbi i ostvarenih rezultata, osigurava kontinuitet u pružanju skrbi, omogućava medicinskim sestrama da odgovore na rastuća očekivanja i zahtjeve, olakšava komunikaciju među

članovima medicinskog tima, već napisana može koristiti za edukativne svrhe, pruža pouzdane podatke za medicinsko-pravne analize i osigurava podatke za istraživanje u sestinstvu. Nažalost, u nekim bolnicama je i dalje sestrska dokumentacija u papirnatom obliku, a u nekima i u papirnatom obliku i u elektronskom što nepotrebno duplira posao, oduzima od vremena provedenog s pacijentom i doprinosi manjku kvalitete budući da je istu stvar potrebno pisati duplo. Obvezni dio sestrske dokumentacije je: sestrska anamneza, sestrske dijagnoze i osobitosti o pacijentu, praćenje stanja pacijenta tijekom hospitalizacije i trajno praćenje postupaka, medicinsko-tehnički i dijagnostički postupci, trajno praćenje stanja pacijenta, plan zdravstvene njege, lista provedenih sestriških postupaka i otpusno pismo zdravstvene njege. Dodatni, neobavezni dio sestrske dokumentacije, to jest obrasci koji se koriste prema potrebi, uključuju praćenje pacijentovog stanja tijekom hospitalizacije i kontinuirano praćenje postupaka za pacijenta koji je duže vrijeme hospitaliziran. Ovo može uključivati evidenciju propisane i primijenjene terapije, bilješke o unesenoj i izlučenoj tekućini, procjenu boli, lista za praćenje dekubitusa, kontrolnu listu rizičnih postupaka u zdravstvenoj njezi te izvještaj o incidentu (17).

3.1.5 Otpust iz bolnice i sestriško otpusno pismo

Bolesnici koji su pretrpjeli cerebrovaskularni inzult otpuštaju se, prema preporuci liječnika, ovisno o njihovom stanju oporavka. Neki bolesnici mogu biti otpušteni kući bez potrebe za daljnjom fizikalnom rehabilitacijom, dok se drugi upućuju na stacionarne ustanove za fizikalnu rehabilitaciju ili se osigurava kućna njega. Odluka o nastavku zdravstvene njege i fizikalne rehabilitacije temelji se na sposobnosti bolesnika da obavlja aktivnosti samozbrinjavanja. Pri otpustu iz bolnice, osim liječničkog otpusnog pisma, bolesnik dobiva otpusno pismo zdravstvene njege tj. sestriško otpusno pismo. Medicinska sestra / tehničar sastavljaju otpusno pismo u dva primjerka. Otpusno pismo zdravstvene njege sadrži identifikacijske i opće podatke o bolesniku, pregled pružene zdravstvene njege tijekom hospitalizacije i preporuke za nastavak zdravstvene njege u drugoj ustanovi ili u njegovom domu (u slučaju da će nastavak zbrinjavanja voditi patronažna sestra / tehničar i/ili medicinske sestre njege u kući). Druga kopija otpusnog pisma zdravstvene njege neizostavno ostaje u sestriškoj dokumentaciji (17).

Sestrinstvo usmjereno na neuroznanost se fokusira na specifično medicinsko zbrinjavanje pacijenata s neurološkim poremećajima i bolestima koji često imaju različite potrebe, bilo fizičke, kognitivne ili emocionalne prirode. Primjena sestrinske skrbi u neuroznanosti omogućuje razvoj novih specijalizacija u sestrinstvu, pružajući nove mogućnosti za skrb bolesnika s moždanim udarom i potičući dinamično, profesionalno i integrirano pružanje zdravstvenih usluga. Napredak u neuroznanosti također uključuje primjenu sestrinstva temeljenog na dokazima i razvoj edukacijskih programa za kontinuirano usavršavanje sestara u području neuroznanosti.

3.2 REHABILITACIJA U ZDRAVSTVENOJ NJEZI

Nakon što pacijent stabilizira svoje zdravstveno stanje, fokus se prebacuje na rehabilitaciju i oporavak. Uz medicinske sestre / tehničare, stručnjaci za rehabilitaciju, uključujući specijalista fizioterapije, fizioterapeute, psihologe, radne terapeute i logopede, rade zajedno kako bi pomogli pacijentu da povрати izgubljene funkcije i poboljša svoju kvalitetu života. Fizioterapija pomaže u obnavljanju motoričkih sposobnosti pacijenta, radna terapija se fokusira na vraćanje samostalnosti u svakodnevnim aktivnostima, dok logopedi pomažu u rehabilitaciji govora i gutanja.

Prepoznavanje specifičnih karakteristika određene bolesti ima ključnu ulogu u predviđanju potencijalnih problema i bitno utječe na tijek zdravstvene njege. Ovisno o mjestu oštećenja živčanog sustava, cjelovitim promatranjem uočavamo poremećaje svijesti, psihičke promjene i promjene u ponašanju kao što su mirnoća, nemirnost, pretjerana aktivnost, pažnja ili prisutnost straha. Također, pratimo poremećaje motoričkih funkcija, poremećaje viših živčanih funkcija i poremećaje osjetnih funkcija. Uz to, obraćamo pažnju na položaj bolesnika u krevetu i vodimo brigu o njegovoj okolini. Bolesnikova pokretljivost varira ovisno o stupnju neurološkog oštećenja, što zahtijeva pažnju medicinske sestre / tehničara u prepoznavanju prisutnih poremećaja. Tijekom akutnog liječenja, rehabilitacijski postupci imaju preventivnu svrhu. Medicinske sestre / tehničari poduzimaju mjere kako bi spriječili pojavu dekubitusa, održavajući pacijenta suhim, primjenom antidekubitalnih pomagala, redovitim okretanjem i mijenjanjem položaja te pravilnim pozicioniranjem u krevetu.

Pravilan položaj bolesnika s neuromuskulturnim oštećenjima i redovito mijenjanje položaja imaju ključnu ulogu u prevenciji komplikacija dugotrajnog ležanja, poput dekubitusa, kontraktura, hipostatske pneumonije, tromboze i plućne embolije. Bolesnici mogu ležati na leđima ili na boku, a trebamo im osigurati udoban, čist i suh ležaj bez nabora. Posebna pozornost treba biti posvećena područjima koja su najizloženija pritisku tijekom ležanja, gdje je koža tanja i koštani izdanci manje prekriveni potkožnim tkivom. Na takvim mjestima se najčešće razvija dekubitus, kao što su laktovi, pete, unutarnja i vanjska strana gležnja, bokovi, koljena i trtica. Ispod tih područja medicinska sestra / tehničar trebaju osigurati mekanu, suhu i udobnu podlogu. U slučaju razvoja dekubitusa, ovisno o njegovoj veličini i stupnju, primjenjujemo odgovarajuće obloge i redovito provodimo njegu rane. Nepokretni bolesnici i oni s visokim rizikom od dekubitusa trebaju koristiti antidekubitalni madrac. Važno je redovito mijenjati položaj nepokretnog ili teško pokretnog bolesnika svakih 2 do 4 sata. Prilikom stavljanja bolesnika u bočni položaj, potrebno je paziti da se izbjegava oštećena strana, dok se leđa obavezno podlože jastukom. Stavlja se jastuk ispod glave kako bi se spriječilo istezanje vrata, dok se donja ruka bolesnika izvlači prema naprijed kako bi se izbjeglo stiskanje tijela na ruku. Gornja ruka se položi na jastuk ispred bolesnika kako bi se spriječilo oticanje. Između nogu se stavlja jastuk, a stopala se podižu radi prevencije kontraktura. Kada se opće stanje bolesnika poboljša i pacijent bude spreman, a uz dozvolu liječnika i uz pomoć fizioterapeuta, postupno se može sjedati u polusjedeći i sjedeći položaj te započeti s ponovnom uspostavom samostalnosti.

Također, važno je poticati bolesnike da izvode aktivne vježbe u krevetu samostalno kako bi se smanjile komplikacije, motivirao pacijent i ubrzao njegov oporavak (7). Na mišićno-koštanom sustavu mogu se razviti kontrakture. Kontrakture se mogu spriječiti istezanjem mišića i održavanjem pasivne pokretljivosti zglobova kroz puni raspon pokreta najmanje dva puta dnevno. Između ostalog, kontrakture se mogu spriječiti postavljanjem pacijenta u fiziološki ili funkcionalno prikladan položaj (18).

Kod mnogih pacijenata postoji rizik od aspiracijske pneumonije. Pacijenti koji imaju poremećaj svijesti nakon cerebrovaskularnog infarkta ne bi trebali biti hranjeni na usta. U većini slučajeva tijekom akutne faze liječenja, pacijenti se hrane putem nazogastrične sonde. Medicinska sestra / tehničar trebaju biti svjesni da treba podići

uzglavlje pacijenta nakon obroka kako bi se spriječili regurgitacija i aspiracija hrane (18).

Funkcija mokrenja i stolice često je narušena tijekom akutne faze moždanog udara. Kod ovog oštećenja, treba izbjegavati učestalo postavljanje i dugoročno zadržavanje katetera zbog toga što se refleks za mokrenje brzo obnavlja, dok je zadržavanje mokraće rjeđi problem. Budući da postavljanje stalnog katetera nosi rizik od infekcije mokraćnog sustava, trajni kateter se treba primjenjivati samo u slučaju potrebe za kontinuiranim praćenjem diureze, kod pacijenata u šoku ili kod oštećenja uretre. Također, danas postoje kondom kateteri tako da bi se njima moglo prevenirati uroinfekcije kod muškaraca (18).

U akutnoj fazi liječenja, rana mobilizacija može spriječiti duboku vensku trombozu. Između ostalog, duboka venska tromboza može se spriječiti nošenjem elastičnih čarapa ili primjenom elastičnih zavoja (18).

3.3 PROCES ZDRAVSTVENE NJEGE BOLESNIKA S PREBOLJENIM CEREBROVASKULARNIM INZULTOM

Proces zdravstvene njege započinje susretom medicinske sestre i pacijenta i prikupom informacija od istog ili njegove okoline. Medicinske sestre koriste niz alata i tehnika za prikupljanje podataka kako bi pružile holističku i individualiziranu skrb pacijentima. Ovaj proces se često naziva procjenom ili prikupljanjem anamneze, a to je ključni prvi korak u procesu sestrinske skrbi. Većinom postoji Sestrinska lista u kojoj se mogu upisati potrebni podatci (Slika 3.).

Nekoliko je izvora prikupljanja anamneze. Primarni izvori informacija direktno je od pacijenta. Medicinska sestra može koristiti razne alate za prikupljanje ovih podataka:

- Intervju: Medicinska sestra provodi strukturirane ili nestrukturirane razgovore s pacijentom. To može uključivati postavljanje otvorenih i zatvorenih pitanja o pacijentovom zdravlju, simptomima, medicinskoj povijesti, životnom stilu i emocionalnom stanju.

- Promatranje: Medicinska sestra promatra pacijentovo fizičko stanje, ponašanje, verbalnu i neverbalnu komunikaciju. To može uključivati promatranje pacijentovog hoda, kože, disanja i drugih vidljivih zdravstvenih indikatora.
- Mjerenje: Ovdje se koriste alati poput stetoscopa, tlakomjera, saturatora, toplomjera, metra, vage i drugih alata kako bi se dobili kvantificirani podaci o pacijentovom zdravstvenom stanju.

Sekundarni izvori informacija uključuju članove obitelji, prijatelje i druge bliske osobe pacijenta. Prikupljanje informacija od ovih izvora može biti korisno kada pacijent nije sposoban komunicirati ili kada medicinska sestra treba dodatne informacije o pacijentovim uvjetima života, prehrambenim navikama, ponašanju itd.

Tercijarni izvori informacija su medicinska dokumentacija i određeni medicinski registri. To može uključivati medicinske kartone, laboratorijske rezultate, izvješća o slikovnim pretragama, prijašnje bilješke o pacijentovom zdravstvenom stanju itd.

USTANOVA		SESTRINSKA LISTA	
Matični broj MBG	Datum i sat prijama	Način prijama Hitni <input type="checkbox"/> Redovni <input type="checkbox"/> Premještaj <input type="checkbox"/>	Odjel
Ime i prezime	Datum rođenja	Adresa i br. telefona	Zanimanje
	Spol M <input type="checkbox"/> Ž <input type="checkbox"/>		Radni status
Med. dijagnoza		Osoba za kontakt (ime, prezime, adresa, br. telefona)	
		Osiguranje	
Izabrani liječnik	Patronažna sestra - D. Z.	Planirani otpust.....Stvarni.....	kući <input type="checkbox"/> druga ustanova <input type="checkbox"/> sanitet <input type="checkbox"/> vlastiti prijevoz <input type="checkbox"/>
Broj hospitalizacije		Obitelj udomitelja-skrbnika	
Alergije DA <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/>	LIJEKOVI..... OSTALO.....		
Procjena samostalnosti	0 - nije ovisan <input type="checkbox"/> 1 - ovisan u manjem stupnju <input type="checkbox"/>	2 - ovisan u višem stupnju <input type="checkbox"/> 3 - ovisan u visokom stupnju <input type="checkbox"/>	4 - potpuno ovisan <input type="checkbox"/>
Samozbrinjavanje	higijena - 0, 1, 2, 3, 4 hranjenje - 0, 1, 2, 3, 4	eliminacija - 0, 1, 2, 3, 4 oblačenje - 0, 1, 2, 3, 4	ostalo
Fizičke aktivnosti	hodanje - 0, 1, 2, 3, 4 premještanje - 0, 1, 2, 3, 4	sjedenje - 0, 1, 2, 3, 4 stajanje - 0, 1, 2, 3, 4	okretanje - 0, 1, 2, 3, 4 ostalo
Oprema i pomagala	štake <input type="checkbox"/> štap <input type="checkbox"/> hodalica <input type="checkbox"/> kolica <input type="checkbox"/> proteza <input type="checkbox"/> trapez <input type="checkbox"/>	ostala pomagala i osobitosti	
Podnošenje napora	DA <input type="checkbox"/> osobitosti NE <input type="checkbox"/>		
Prehrana	Dijeta	oralna prehrana <input type="checkbox"/> parenteralna prehrana <input type="checkbox"/> sonda <input type="checkbox"/> stoma <input type="checkbox"/> ostalo.....	
Apetit	normalan <input type="checkbox"/> povećan <input type="checkbox"/> smanjen <input type="checkbox"/> mučnina <input type="checkbox"/> povraćanje <input type="checkbox"/> uzrok.....	Žvakanje bez teškoća <input type="checkbox"/> teško <input type="checkbox"/> uzrok.....	
Gutanje	bez teškoća <input type="checkbox"/> otežano <input type="checkbox"/> teško <input type="checkbox"/> ostalo.....uzrok.....	Zubna proteza DA <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> osobitosti.....	
Sluznica	normalna <input type="checkbox"/> suha <input type="checkbox"/> naslage <input type="checkbox"/> oštećena <input type="checkbox"/>	Osobitosti i opis	
Eliminacija Eliminacija stolice	Zadnja defekacija	inkontinencija <input type="checkbox"/> proljev <input type="checkbox"/> opstipacija <input type="checkbox"/> ileostoma <input type="checkbox"/> kolostoma <input type="checkbox"/> rektalno pražnjenje <input type="checkbox"/> ostalo.....	
Eliminacija urina	normalna <input type="checkbox"/> inkontinencija <input type="checkbox"/> vrsta inkontinencije..... urin. kateter <input type="checkbox"/> zadnja promjena.....urostoma <input type="checkbox"/>	osobitosti	
Znojenje	normalno <input type="checkbox"/> smanjeno <input type="checkbox"/> povećano <input type="checkbox"/>	Drenaža	
Iskašljavanje DA <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/>	bez teškoća <input type="checkbox"/> otežano <input type="checkbox"/> sluz <input type="checkbox"/> gnoj <input type="checkbox"/> krv <input type="checkbox"/>	osobitosti	Kašalj DA <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> osobitosti.....
Perceptivne sposobnosti	Vid dobar <input type="checkbox"/> oštećen <input type="checkbox"/> slijep <input type="checkbox"/>	Naočale <input type="checkbox"/> leće <input type="checkbox"/> Očna proteza <input type="checkbox"/>	osobitosti
Sluh	dobar <input type="checkbox"/> oštećen <input type="checkbox"/> gluh <input type="checkbox"/> ostalo.....	Slušni aparat DA <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> Drugo	osobitosti
Bol	DA <input type="checkbox"/> opis bola (lokalizacija, jačina, vrsta.....) NE <input type="checkbox"/>		
Govor	bez teškoća <input type="checkbox"/> afazija <input type="checkbox"/> ostalo		

Slika 3. Sestrinska lista

Izvor: HKMS

3.3.1 Sestrinske dijagnoze

Procjena stanja pacijenata s CVI-om je svakodnevni zadatak medicinske sestre / tehničara na radnom mjestu. Na temelju te procjene, utvrđuju se sestrinske dijagnoze kako bi se postavio cilj zdravstvene njege, planirali odgovarajući postupci i intervencije zdravstvene njege s ciljem poboljšanja stanja bolesnika.

Pacijenti s moždanim udarom mogu imati razne probleme: smanjena mogućnost brige za sebe (prehrana, osobna higijena, oblačenje i dotjerivanje, eliminacija), smanjena pokretljivost, smanjen unos hrane, otežano gutanje, visok rizik za oštećenje integriteta kože, visok rizik od pada, komplikacije dugotrajnog ležanja (dekubitus, kontrakture, pneumonija), visok rizik od opstipacije i visok rizik za inkontinenciju, poremećaj osjeta, poremećaj vida i vidnog polja, poremećaj govora, socijalna izolacija, neupućenost i druge.

Prilikom planiranja zdravstvene njege, važno je da medicinska sestra / tehničar utvrdi razinu samostalnosti pacijenta u obavljanju svakodnevnih aktivnosti kako bi mogla planirati intervencije shodno pacijentovim mogućnostima. Medicinska sestra / tehničar koristi podatke dobivene intervjuom, pregledom pacijenta i kontinuiranim promatranjem kako bi utvrdila pacijentovu sposobnost i mogućnost samozbrinjavanja. Na temelju tih saznanja medicinska sestra / tehničar postavlja cilj, planira i provodi zdravstvenu njegu te provedeno evaluira nakon provedenih postupaka.

Smanjena mogućnost brige za sebe – eliminacija definira se kao situacija kada osoba ima ograničenu ili potpuno nepostojeću sposobnost da samostalno obavlja eliminaciju urina i stolice. Važno je prikupiti podatke o samostalnosti, o pokretljivosti, održavanju adekvatne higijene nakon obavljanja nužde, podatke o boli, o jačini neuroloških deficita. Cilj je da pacijent unaprijedi ili povрати samostalnost za vrijeme i nakon eliminacije, da pacijent bude zadovoljan postignutim, da bude suh i uredan i shvati uzroke problema i načine kako može pomoći. Intervencije medicinske sestre usmjerene su na procjenu nivoa samostalnosti, izradu plana aktivnosti (dogovoriti se s pacijentom o metodama, vremenu za eliminaciju i načinima pružanja pomoći), omogućiti mu da pozove pomoć nakon i prije eliminacije kako je dogovoreno, biti u blizini pacijenta tijekom eliminacije, osigurati dovoljno vremena, osigurati i educirati o

korištenju pomagala, osigurati privatnost, poticati pacijenta da sudjeluje u izvršavanju aktivnosti u skladu s njegovim mogućnostima, očuvati dostojanstvo (19).

Smanjena mogućnost brige za sebe – osobna higijena definira se kao stanje kada je osoba ograničena ili potpuno nesposobna samostalno održavati osobnu higijenu. Važno je prikupiti podatke o samostalnosti, o pokretljivosti, održavanju adekvatne higijene, o pacijentovoj sposobnosti pranja određenih dijelova tijela, utvrditi može li pacijent doći do kupaonice i pripremiti vodu prikladne temperature, utvrditi stupanj pacijentove mobilnosti. Cilj je da će pacijent aktivno sudjelovati u održavanju svoje higijene prema svojoj razini samostalnosti, shvatit će problem i prihvatiti pomoć medicinskog osoblja, bit će zadovoljan s ostvarenim stupnjem samostalnosti, znat će kako sigurno održavati svoju higijenu, bit će čist, bez neugodnih mirisa, s očuvanim integritetom kože, i osjećati se dobro. Intervencije su usmjerene procjeni stupnja samostalnosti, identifikaciji situacije u kojoj pacijent treba pomoć, omogućavanje potrebnih alata i pomagala za održavanje osobne higijene i ohrabrivanje korištenja, osigurati privatnost, stvoriti sigurno okruženje za obavljanje aktivnosti kako bi se spriječio pad, promijeniti posteljinu nakon kupanja (19).

Otežano održavanje osobne higijene u sklopu smanjene mogućnosti brige za sebe može se javiti zbog slabosti ili potpunog gubitka kontrole nad udovima. Važno je procijeniti razinu samostalnosti u obavljanju higijenskih aktivnosti. Procjena razine samostalnosti uključuje procjenu sposobnosti korištenja higijenskih pomagala i procjenu pokretljivosti pacijenta. Također, važno je uzeti u obzir procjenu boli koja može biti ključni faktor koji ometa pacijenta u izvršavanju osobne higijene. Pacijenti koji pate od hemipareze često imaju izazove s oblačenjem zbog slabosti udova na jednoj strani tijela. Važno je procijeniti njihovu razinu samostalnosti u oblačenju. Između ostalog, treba procijeniti poznavanje ili mogućnost korištenja pomagala za oblačenje. Prisutnost boli također treba uzeti u obzir, jer može biti jedan od ključnih faktora koji utječu na nemogućnost oblačenja pacijenta. Osim oblačenja, problemi s eliminacijom također igraju jednu od osnovnih problematičnih uloga prilikom osobne higijene. Kao i kod drugih dijagnoza koje se odnose na smanjenu sposobnost brige za sebe, bitno je procijeniti razinu samostalnosti pacijenta. Treba prikupiti informacije o prisutnosti boli. Usto, važno je procijeniti i razinu pokretljivosti kao značajan faktor (19).

Psihološka pomoć i podrška također ima važnu ulogu u zdravstvenoj njezi pacijenata s preboljelim cerebrovaskularnim inzultom. Moždani udar može imati emocionalne posljedice, poput depresije, tjeskobe i promjena raspoloženja. Osjećaj tjeskobe i straha može se pojaviti kada osoba doživljava gubitak u svakodnevnom životu ili se suočava s novim promjenama za koje ne zna ishod i osjeća se nesposobnom suočiti se s njima. Važno je da medicinske sestre / tehničari procjene razinu anksioznosti ili depresije kod pacijenta te da razumiju i educiraju pacijenta kako da samostalno upravlja svojim problemom. Procijeniti strategije koje pacijent koristi za suočavanje s anksioznošću, depresijom i stresom - putem razgovora, doznati od pacijenta i njegove obitelji kako su se prije nosili sa sličnim situacijama. Sestrinski ciljevi su: pacijent će biti sposoban prepoznati i nabrajati simptome i faktore rizika povezane s anksioznošću, pacijent će se učinkovito suočiti s anksioznošću ili depresijom, pacijent će biti u stanju opisati smanjenje razine anksioznosti ili depresije i pacijent neće nanijeti ozljede sebi ili drugima. Sestrinske intervencije su: razviti profesionalni, i istovremeno, suosjećajni odnos, stvoriti osjećaj sigurnosti, primijetiti neverbalne znakove anksioznosti ili depresije, informirati pacijenta o njegovom tretmanu i planiranim procedurama, dogovoriti s pacijentom koje informacije i kome se mogu reći, naučiti pacijenta o postupcima koji će se provoditi, koristiti pacijentu razumljiv jezik, održavati red i predvidljivost u planiranim i svakodnevnim aktivnostima, osigurati mirno i tiho okruženje, omogućiti pacijentu da sudjeluje u donošenju odluka istovremeno poštivajući kulturološke razlike pacijenta u ispunjavanju njegovih potreba, ohrabriti pacijenta da potraži pomoć od medicinske sestre ili bliskih osoba kada osjeti potrebu, potaknuti pacijenta da izrazi svoje osjećaje, naučiti pacijenta pravilnom uzimanju anksiolitika ili antidepressiva, te stvoriti sigurnu okolinu za pacijenta. Bolnički psiholog ili socijalni radnik također pružaju podršku pacijentu te bi ih trebalo uključiti u proces liječenja (19).

Visok rizik za infekciju definiramo kao situaciju u kojoj je pacijent podložan opasnosti od infekcije uzrokovane patogenim mikroorganizmima koji dolaze iz unutarnjeg i/ili vanjskog izvora. Prvo će medicinska sestra prikupiti podatke: napraviti će fizički pregled i ocijeniti stanje trenutnih oštećenja na koži i sluznici, ocijeniti stupanj svijesti pacijenta, prikupiti informacije o mobilnosti, prikupiti informacije o potencijalnim izvorima infekcije, procijeniti druge faktore rizika: urinarni kateter,

endotrahealna kanila, IV kanila, centralni venski ili arterijski kateter, drenovi te prikupiti informacije o tipu i intenzitetu boli. Cilj će biti: urin će biti makroskopski čist, svijetlo žute boje, bez mirisa i sedimenta; mjesto uboda kanila bit će bez infekcijskih znakova, pacijent će naučiti o načinu prijenosa i postupcima za sprječavanje infekcije, bit će u stanju prepoznati simptome i znakove infekcije. Intervencije medicinske sestre su: mjeriti vitalne znakove, poslati urin na bakteriološku analizu prije i nakon postavljanja urinarnog katetera, održavati higijenu ruku sukladno standardima, koristiti zaštitne rukavice prema standardima, primijeniti mjere izolacije pacijenata sukladno standardima, koristiti zaštitnu odjeću sukladno standardima, instruirati posjetitelje o higijenskom pranju ruku prije kontakta s pacijentom, održavati higijenu prostora sukladno standardnoj operativnoj proceduri, ograničiti širenje mikroorganizama u okolinu putem zraka, prikupiti i poslati uzorke za analizu prema liječničkim uputama, te zabilježiti i izvijestiti o nalazima, pomoći pacijentu pri pranju ruku, održavati higijenu perianalne regije nakon eliminacije sukladno standardima te edukacija pacijenta i obitelji o faktorima rizika za nastanak infekcije, o načinima prenošenja infekcije, o mjerama prevencije infekcije, i o ranoj detekciji simptoma i znakova infekcije (19).

Visok rizik za nastanak oštećenja kože definiramo kao prisutnost brojnih unutarnjih i vanjskih faktora koji povećavaju rizik od oštećenja tkiva i nastanka dekubitusa. Važni faktori nastanka mogu biti podjeljeni na: medicinske faktore (smanjena cirkulacija tkiva, kronične bolesti, anemija, poremećaji prehrane, upalni procesi u dermalno-epidermalnim slojevima, autoimune bolesti, metaboličke i endokrine bolesti, bakterijske, virusne ili gljivične infekcije), medicinske postupke ili lijekove (uzrokovano sedacijom, operacijom, dijagnostičkim postupkom, korištenjem fiksatora i ortopedskih pomagala, dugotrajnom upotrebom urinarnog katetera, nazogastrične sonde, endotrahealnog tubusa, oralnih proteza, ne uzimanjem ničega na usta i dr.), okolišni faktori (iritacija tkiva djelovanjem okolišnih faktora, izloženost izlučevinama, radijacija, vanjska temperatura, vlažnost, kemijski štetne tvari i sl.) i osobni faktori (bol, umor, nedostatak motivacije, kognitivni / osjetilni / motorički deficit, neadekvatne osobne navike, starija dob i sl.). Ciljevi su da će koža pacijenta ostati neozlijeđena, integritet kože će biti sačuvan, pacijent i obitelj će biti u stanju navesti i provesti mjere za sprječavanje nastanka dekubitusa i pacijent će sudjelovati u provedbi preventivnih mjera protiv dekubitusa, sukladno svojim sposobnostima.

Intervencije medicinske sestre / tehničara usmjerene su procjenjivanju rizika od dekubitusa koristeći Bradenovu skalu te učestalost ponovljenih procjena na Bradenovoj skali odrediti ovisno o stanju pacijenta, dokumentirati prethodna oštećenja kože i trenutno stanje, osigurati optimalnu hidraciju pacijenta. Pratiti znakove i simptome hidracije: vitalne znakove, diurezu, specifičnu težinu urina i stanje usne šupljine. Povećati unos proteina i ugljikohidrata, uključiti u prehranu suplemente: vitamine B i C i ostale nutrijente, vagati pacijenta, nadzirati pojavu edema, održavati higijenu kože, kreveta i posteljine. Izraditi algoritam za mijenjanje položaja pacijenta sukladno bodovima na Bradenovoj skali. Primijeniti niski Fowlerov položaj i ležeći bočni položaj s uzglavljem podignutim za 30 stupnjeva i staviti jastuke ispod potkoljenica. Mogući ishodi su: obitelj sudjeluje u provođenju mjera prevencije dekubitusa, pacijent i obitelj izražavaju zabrinutost za mogući nastanak dekubitusa, provedene su mjere prevencije oštećenja kože, pacijent i obitelj izražavaju zadovoljstvo provedenim mjerama, medicinsko osoblje je procijenilo učinkovitost provođenja mjera prevencije dekubitusa (19).

Medicinske sestre / tehničari procjenjuju stupanj sklonosti oštećenja kože Braden skalom. Bradenova skala sastoji se od šest parametara koji se koriste za procjenu sklonosti razvoju dekubitusa: senzorna percepcija - svjesnost osobe o pritisku na tvrdu podlogu, vlažnost - stupanj izloženosti kože vlazi, aktivnost - razina fizičke aktivnosti, pokretljivost - sposobnost osobe da mijenja i kontrolira položaj tijela u krevetu, prehrana - adekvatan unos hrane i tekućine, te trenje i razvlačenje. Skala se sastoji od raspona bodova od 6 do 23, pri čemu manji broj bodova ukazuje na veći rizik od razvoja dekubitusa (Slika 4.) (20).

1. SENZORNA PERCEPCIJA

1. KOMPLETNO OGRANIČENA	2. VRLO OGRANIČENA	3. LAGANO OGRANIČENA	4. BEZ OŠTEĆENJA
Ne reagira na bolne podražaje uslijed poremećaja stanja svijesti ili je ograničena sposobnost osjeta boli na većem dijelu tijela.	Reagira samo na bolne podražaje. Bol iskazuje jaukanjem i nemirom. Ili je prisutno senzorno oštećenje koje smanjuje pacijentovu sposobnost osjeta bola ili nelagodu u većem dijelu tijela.	Reagira na verbalne podražaje, ali ne može uvijek iskazati nelagodu ili potrebu da ga se okrene. Ili je prisutno senzorno oštećenje koje smanjuje pacijentovu sposobnost osjeta bola ili nelagodu u jednom ili dva ekstremiteta.	Reagira na verbalne podražaje. Nisu prisutna senzorna oštećenja, može iskazati bol i nelagodu.

2. VLAŽNOST

1. KOŽA STALNO VLAŽNA	2. KOŽA VRLO VLAŽNA	3. KOŽA POVREMENO VLAŽNA	4. KOŽA JE RIJETKO VLAŽNA
Koža je gotovo stalno vlažna (znoj, urin). Vlažnost se zamjećuje pri svakom okretanju pacijenta.	Koža je često, ali ne uvijek vlažna. Posteljina je potrebno promijeniti barem jednom tijekom smjene.	Koža je povremeno vlažna. Posteljina je potrebno dodatno promijeniti jednom tijekom dana.	Koža je obično suha, posteljina se rutinski mijenja.

3. AKTIVNOST

1. U POSTELJI	2. U STOLICI	3. POVREMENO ŠEĆE	4. ČESTO ŠEĆE
Pacijent je stalno u postelji.	Sposobnost hodanja je vrlo ograničena ili ne može hodati. Potrebna je pomoć za premještanje na stolicu ili u kolica.	Povremeno šeće tijekom dana, ali na vrlo kratkim udaljenostima sa ili bez pomoći. Provodi veći dio smjene u postelji ili stolici.	Barem dva puta tijekom smjene šeće izvan sobe; te po sobi barem jednom svakih 2 sata tijekom dana.

4. POKRETLJIVOST

1. POTPUNO NEPOKRETAN	2. VRLO OGRANIČENA	3. LAGANO OGRANIČENA	4. BEZ OGRANIČENJA
Pacijent ne mijenja samostalno položaj tijela niti ekstremiteta nimalo (bez pomoći).	Povremeno učini male promjene položaja tijela ili ekstremiteta, ali ne može samostalno učiniti značajnije promjene položaja ili učestalo mijenjati položaj tijela.	Pravi učestalo male promjene dijelova tijela i/ili ekstremiteta samostalno.	Pravi velike i česte promjene položaja samostalno.

5. PREHRANA

1. VRLO SLABA	2. VJEROJATNO NEADEKVATNA	3. ADEKVATNA	4. ODLIČNA
Nikada ne pojede cijeli obrok. Rijetko pojede više od pola obroka. Jede dva ili manje obroka proteina. Slab unos tekućine. Ne uzima tekuće dijetne dodatke, na nihilu je, bistra tekuća dijeta ili infuzija više od 5 dana.	Rijetko pojede cijeli obrok, obično pojede pola ponuđenog obroka. Dnevno unese tri obroka proteina. Povremeno uzima dijetne suplemente ili prima manje od potrebne tekuće dijete ili hrane putem NG sonde.	Jede više od polovine obroka. Dnevno unosi 4 jedinice proteina. Povremeno odbija obroke, ali uzima suplemente kada su ponuđeni. Hrani se putem NG sonde ili TPP, što vjerojatno zadovoljava većinu prehrambenih potreba.	Pojede gotovo većinu svakog obroka. Nikada ne odbija obrok. Unosi 4 i više jedinica obroka proteina dnevno. Povremeno jede između obroka. Nisu potrebni suplementi.

6. TRENJE I RAZVLAČENJE

1. PRISUTAN PROBLEM	2. POTENCIJALAN PROBLEM	3. NEMA PROBLEMA
Zahtjeva umjerenu do veliku pomoć pri kretanju. Kompletno dizanje bez klizanja po plahtama je nemoguće. Često isklizne u postelji ili stolici. Zahtjeva česte promjene položaja s maksimalnom pomoći. Spastičnost, kontrakture ili agitiranost dovode gotovo uvijek do konstantnog trenja.	Malaksao pri kretanju ili zahtjeva minimalnu pomoć. Tijekom kretanja koža vjerojatno klizi po plahtama, stolici i sl. Održava relativno dobar položaj u stolici ili postelji većinu vremena, ali povremeno isklizi.	U postelji ili stolici. Kreće se samostalno i ima dovoljno mišićne snage za ustajanje. Održava dobar položaj u postelji ili na stolici.

Slika 4. Braden skala

Izvor: HKMS

3.4 PREVENCIJA MOŽDANIH UDARA

Osim liječenja i rehabilitacije, važna je prevencija kao dio zdravstvene njege i aktivnosti koje medicinske sestre provode usmjerene na sprječavanje nastanka bolesti tj. na čimbenike rizika.

Primarna prevencija bolesti ima za svrhu prepoznavanje bolesti u ranim fazama i provođenje tretmana koji sprječavaju oštećenja, invaliditet, smrt te smanjenje kvalitete života. Mjere rane detekcije bolesti (poput probira ili screeninga) te pravovremeno identificiranje osoba s povećanim rizikom za određene bolesti smatraju se ključnim aspektima moderne medicine. Najčešće se aktivnosti provode kod zdravih pojedinaca u sklopu primarne zdravstvene zaštite ili određenim ne državnim organizacijama „na terenu“ kao kontrole krvnog tlaka, aktivnosti edukacije prestanka pušenja, kretanje i pravila prehrana ili ciljano osobama s visokim rizikom za nastanak moždanog udara.

Sa sestrinske strane, medicinska sestra / tehničar ima odgovornost identificirati sve prisutne rizične čimbenike kod svakog pojedinog bolesnika te ih aktivno nadzirati. U okviru primarne prevencije, medicinska sestra / tehničar prepoznaje rizične čimbenike koji mogu dovesti do moždanog udara i potiče bolesnika da otkloni faktore rizika, poput pušenja, konzumacije alkohola, nedostatka tjelesne aktivnosti, pretilosti i dr. Kroz ovaj pristup, medicinska sestra / tehničar promovira zdrave navike i potiče bolesnike na usvajanje zdravijeg načina života.

Sekundarna prevencija ima za cilj rano prepoznavanje simptoma i znakova bolesti u ranim fazama moždanog udara te intervenciju kako bi se spriječio daljnji napredak bolesti. Fokus se stavlja na liječenje i uklanjanje faktora rizika kod osoba koje su već prethodno doživjele moždani udar ili tranzitornu ishemijsku ataku. U sklopu sekundarne prevencije, medicinske sestre i tehničari, imaju zadatak identificirati sve prisutne rizične čimbenike kod svakog pacijenta i brinuti se o njima. Oni pružaju edukaciju pacijentima i članovima obitelji o terapiji i rehabilitaciji u sekundarnoj prevenciji.

Tercijarna prevencija, kroz patronažnu službu i njene zaposlenike, educira pacijente koji su pretrpjeli moždani udar i njihove obitelji o tome kako kvalitetno živjeti s preostalim neurološkim deficitom. Pružaju podršku i pomažu u uspješnoj rehabilitaciji

i prilagodbi pacijenata koji su pretrpjeli moždani udar. Edukacijom, pacijenti i članovi obitelji prihvaćaju posljedice moždanog udara, dok im medicinsko osoblje pomaže u olakšavanju života s različitim oblicima neuroloških deficita.

Funkcija promocije zdravlja medicinske sestre u skrbi za pacijenta nakon ishemijskog moždanog udara obuhvaća poticanje pacijenta da prestane pušiti, motiviranje ga da vodi zdrav način života, redovito obavljanje preventivnih pregleda i razvijanje prikladnih edukativnih materijala. Potrebno je poticati bolesnika da postigne ciljeve koji su prikladni za njihov stupanj oštećenja. Aktivnosti koje mogu doprinijeti ostvarenju tih ciljeva uključuju podršku uključivanju u zajedničke aktivnosti poput sporta, hobija, kupovine, posjeta omiljenim mjestima, sudjelovanje u udrugama za osobe koje su pretrpjele cerebrovaskularni inzulat, podršku aktivnoj ulozi u društvu, kao što je povratak na posao, volontiranje, odmor i obiteljske aktivnosti (18).

S druge strane, zadatak prevencije medicinske sestre / tehničara u skrbi za pacijenta nakon moždanog udara uključuje identificiranje popratnih bolesti i ovisnosti koje se javljaju kod pacijenta, procjenu rizika od profesionalnih bolesti, određivanje prehrane i tjelesne aktivnosti, razvoj sestrinskih metoda i provođenje preventivnih programa s ciljem sprječavanja daljnjeg razvoja bolesti. Terapijski i rehabilitacijski zadaci medicinske sestre / tehničara u skrbi za pacijenta nakon moždanog udara temelje se na obavljanju osnovnih mjerenja, evaluaciji i dokumentiranju rezultata, uzimanju uzoraka za dijagnostičke testove i davanju propisanih lijekova od strane liječnika, te pružanju potrebne pomoći pacijentu u situacijama opasnima po život. Pacijentima se često propisuju i određeni lijekovi, poput antikoagulansa ili antihipertenziva, kako bi se smanjio rizik od ponovnog moždanog udara. Između ostalog, medicinska sestra / tehničar sudjeluje u terapijskim i rehabilitacijskim aktivnostima te motivira pacijenta da poduzme akciju i prevlada poteškoće u svakodnevnim aktivnostima u svrhu kvalitetnijeg života (4).

Važna uloga medicinskih sestara i tehničara, je i educiranje šire populacije o simptomima i znakovima moždanog udara kako bi se podigla svijest o ovoj bolesti, njenim uzrocima te načinima prevencije moždanog udara i prednostima zdravog načina života. Informiranje javnosti o simptomima moždanog udara pomaže u bržem traženju medicinske pomoći i time potencijalno spašavanju života i smanjenju dugotrajnih

posljedica. Također, oni pružaju informacije o posljedicama moždanog udara i kako se prilagoditi životu s tim posljedicama te mogu pružiti informacije i savjete o rehabilitaciji, korištenju pomagala, komunikacijskim strategijama, strategijama za upravljanje stresom, te podršci i resursima u zajednici.

4. ZAKLJUČAK

Cerebrovaskularni inzult predstavlja ozbiljno stanje kojemu moramo pristupiti brzo i ozbiljno kako bi osigurali dugoročno najbolje pacijentove mogućnosti. Prije nego osoba oboli, glavni fokus je na prevenciji moždanog udara, a ovaj cilj se može postići kroz zdrav životni stil. To uključuje uravnoteženu prehranu, redovito vježbanje, odgovarajuće upravljanje stresom i odbijanje loših navika, što sve može u velikoj mjeri pomoći u izbjegavanju ove bolesti. U ovom kontekstu, medicinske sestre igraju ključnu ulogu u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, posebno kroz patronažnu službu. Također, organiziranje edukativnih radionica o zdravom stilu života i sl., provođenje rutinskih mjerenja krvnog tlaka, glukoze u krvi, lipida i indeksa tjelesne mase, dodatno pomaže u jačanju preventivnih mjera.

Sestrinstvo unutar bolničke ustanove ima ključnu ulogu u pružanju visokokvalitetne skrbi bolesnicima u kompleksnom zdravstvenom sustavu, posebno u novom području neuroznanosti. Za obavljanje ove uloge, medicinska sestra / tehničar mora posjedovati empatiju, znanje, brzinu, spretnost, snalažljivost i savjesnost. Njihove dužnosti uključuju planiranje i provođenje zdravstvene njege, evaluaciju iste, sudjelovanje u rehabilitaciji, liječenju i praćenju pacijenta. Medicinska sestra / tehničar je neprekidno prisutna 24 sata dnevno uz pacijenta. Počevši od dolaska pacijenta u bolnicu, tijekom njegovog boravka na odjelu, pa sve do otpusta kući i u sklopu rehabilitacije. Medicinska sestra / tehničar, osim provođenja zdravstvene njege i davanja terapije, također educiraju pacijenta, kao i članove obitelji, o aktivnostima koje pridonose bržem osamostaljivanju i motiviraju ga da ostvari svoj najveći rehabilitacijski potencijal. Individualni pristup ima posebnu važnost kod pacijenata nakon moždanog udara. Iako simptomi bolesti mogu biti slični, svaka osoba ima svoje specifične potrebe kojima se treba prilagođavati individualno. Tijekom hospitalizacije, medicinska sestra / tehničar pruža podršku, ohrabruje i jača pacijenta, sve u cilju pacijentove najveće dobrobiti: očuvanja trenutnog zdravlja, edukacije prema osamostaljenju i rehabilitaciji.

5. LITERATURA

1. Brinar V i sur. Neurologija za medicinare, Zagreb: Medicinska naklada; 2009.
2. Bočina I. Moždani udar [Internet]. Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije [pristupljeno 29.05.2023.]. Dostupno na: <https://nzjz-split.hr/?s=mo%C5%BEdani+udar>
3. Grupa autora. MSD- priručnik dijagnostike i terapije [Internet]. Split; Placebo d.o.o., 2000. [pristupljeno 29.05.2023.]. Dostupno na: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/neurologija/mozdani-udar>
4. Foks K, Jakubowska K, Chruściel P, Nalepa D, Kościołek A, Bieniak M, Pawłowski P. Nursing care for a patient after an ischemic stroke. *Journal of Education, Health and Sport*. 2019;9(4):416-422.
5. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Svjetski dan moždanog udara 2022. – O moždanom udaru [Internet]. HZJZ [pristupljeno 21.05.2023.]. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/aktualnosti/svjetski-dan-mozdanog-udara-2022-o-mozdanom-udaru/>
6. Kuriakose D, Xiao Z. Pathophysiology and Treatment of Stroke: Present Status and Future Perspectives. *Int. J. Mol. Sci.* 2020;21:7609. doi: 10.3390/ijms21207609.
7. Broz L, Budisavljević M, Franković S, Not T. Zdravstvena njega 3 - zdravstvena njega neuroloških i infektivnih bolesnika te starijih osoba. Zagreb: Školska knjiga; 2005.
8. Hankey GJ. Stroke. *Lancet*. 2017;389(10069):641-654. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30962-X.
9. Milenković P, Panić M, Milenković Z. Cerebrovaskularne Bolesti. Dečje Novine. Beograd, 1987.
10. Mayo Clinic. Stroke - Symptoms and causes [Internet]. Mayo Clinic [pristupljeno 21.05.2023.]. Dostupno na: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/stroke/symptoms-causes/syc-20350113>.
11. Šklebar D, Vrabec Matković D, Preksavec M, Gržinčić T. Vrijeme od nastanka simptoma akutnog ishemijskog moždanog udara do prijema u bolnicu -

- čimbenik rizika na koji se može utjecati. Hrvatski časopis za javno zdravstvo. 2011;(7):28.
12. Kurtović B. Zdravstvena njega neurokirurških bolesnika. Zagreb; Hrvatska komora medicinskih sestara; 2013.
 13. NHS. Treatment, stroke [Internet]. NHS [pristupljeno 22.05.2023.]. Dostupno na: <https://www.nhs.uk/conditions/stroke/treatment/>
 14. Rodgers ML, Fox E, Abdelhak T, Franker LM, Johnson BJ, Kirchner-Sullivan C, Livesay SL, Marden FA. Care of the Patient With Acute Ischemic Stroke (Endovascular/Intensive Care Unit-Postinterventional Therapy): A Scientific Statement From the American Heart Association. Stroke. 2021;52(5):198-210. doi: 10.1161/STR.0000000000000358
 15. Gutenbrunner C, Ward AB, Chamberlain MA. Bijela knjiga fizikalne i rehabilitacijske medicine u Europi. Zagreb; Europsko društvo za fizikalnu i rehabilitacijsku medicinu; 2006. Str. 78.
 16. Brinar V i sur. Neurologija - udžbenik za medicinske sestre, rentgen tehničare i fizioterapeute, Zagreb: Prometej;1996.
 17. Čukljek S. Osnove zdravstvene njege. Zagreb: Zdravstveno veleučilište. 2005.
 18. Schnurrer-Luke-Vrbanić T, Avancini-Dobrović V, Bakran Ž, Kadojić M. Smjernice za rehabilitaciju osoba nakon moždanog udara. Pregledni rad, Rijeka; Zavod za fizikalnu i rehabilitacijsku medicinu; KBC Rijeka, 2016., Str. 237-269.
 19. Šepec S, Kurtović B, Munko T, Vico M, Abou Aldan D, Babić D, Turina A. Sestrinske dijagnoze. Zagreb: HKMS; 2011. Str. 129.
 20. Fučkar G. Proces zdravstvene njege. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 1992.
 - 21.

6. ŽIVOTOPIS

Zovem se Ivan Jurić i rođen sam 28. listopada 1997. godine u Splitu. Pohađao sam Osnovnu školu Strožanac, Podstrana koju sam završio 2012. godine. Srednju zdravstvenu školu, smjer medicinska sestra / medicinski tehničar opće njege, završio sam 2017. godine. U rujnu 2020. godine upisao sam prijediplomski studij Sestrinstva na Sveučilištu u Splitu na Odjelu zdravstvenih studija.

Nakon godinu dana radnog iskustva kao medicinski tehničar opće njege u Domu za starije i nemoćne "Vita", zaposlio sam se u Zavodu za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije, gdje radim i danas. Tijekom svakodnevnog rada, koristim engleski jezik kao svoj drugi jezik, čime demonstriram svoju sposobnost komunikacije na stranom jeziku. Također, posjedujem stručno znanje i vještine u korištenju računalnih alata poput Microsoft Word-a, Excel-a te ostalih Microsoft Office programa.

Osim svoje profesionalne strane, imam razne interese i hobije. Osim aktivnog praćenja nogometa, svakodnevno uživam u šetnji sa svojim psom, a to mi pomaže u održavanju aktivnog načina života. Treniram tajlandski boks kako bih unaprijedio svoje tjelesne sposobnosti i disciplinu. Dodatno, volim provesti vrijeme u prirodi te se povremeno upuštam u planinarenje, iako to ne radim često, uvijek pronalazim prilike za istraživanje planinskih staza i osvajanje vrhova. Ti hobiji me potiču na timski rad, izdržljivost i razvijanje osobnih vještina.