

**UNIVERZA V LJUBLJANI  
ZDRAVSTVENA FAKULTETA  
ZDRAVSTVENA NEGA, 1. STOPNJA**

**Mateja Valič**

**ZDRAVSTVENA NEGA PACIENTA PO  
OPERATIVNEM ZDRAVLJENJU  
ATEROSKLEROTIČNIH SPREMEMB VELIKIH ŽIL  
NOG**

**Ljubljana, 2017**







**UNIVERZA V LJUBLJANI  
ZDRAVSTVENA FAKULTETA  
ZDRAVSTVENA NEGA, 1. STOPNJA**

**Mateja Valič**

**ZDRAVSTVENA NEGA PACIENTA  
PO OPERATIVNEM ZDRAVLJENJU  
ATEROSKLEROTIČNIH SPREMEMB VELIKIH ŽIL  
NOG**

diplomsko delo

**NURSING CARE OF PATIENT  
AFTER THROMBOENDARTERECTOMY SURGERY  
OF ATHEROSCLEROTIC CHANGES ON LEG  
ARTERIES**

diploma work

**Mentor: asist. dr. Mirjam Ravljen, viš. med. ses., prof. zdr. vzg.**

**Recenzent: pred. Bernarda Djekić, viš. med. ses., univ. dipl. org.**

**Ljubljana, 2017**



## **ZAHVALA**

Iskreno se zahvaljujem mentorici, asist. dr. Mirjam Ravljen, viš.med.ses., prof.zdr.vzg., za svetovanje in usmerjanje pri pisanju diplomskega dela.

Posebno se zahvaljujem Zavodu za invalidsko in pokojninsko zavarovanje Slovenije, ki mi je s poklicno rehabilitacijo omogočil študij zdravstvene nege na Zdravstveni fakulteti Univerze v Ljubljani.

Iz vsega srca se zahvaljujem mojim domačim, ki so mi ves čas študija potrpežljivo stali ob strani, me bodrili in me podpirali.





## IZVLEČEK

**Uvod:** Zožitev velikih arterij na nogi zaradi ateroskleroze lahko povzroči številne zaplete, kot na primer pojav občasne šepavosti, bolečine pri naporu ali v mirovanju, v nekaterih primerih pa lahko neprekrvljeni deli noge celo odmrejo. Zelo pomembno je pravočasno zdravljenje, ki je lahko konzervativno ali invazivno. Večje zožitve se zdravijo invazivno; ena od metod je kirurška metoda imenovana trombendarterektomija. **Namen:** Namen diplomskega dela je na teoretični ravni predstaviti aterosklerotične spremembe velikih žil nog in izpostaviti vlogo medicinske sestre pri pacientu po operaciji velikih žil na nogi v enoti intenzivne zdravstvene nege. **Metode dela:** Uporabljena je bila deskriptivna metoda dela s pregledom strokovne in znanstvene literature v slovenskem in angleškem jeziku iz obdobja od 2006 do 2016. Iskanje literature je potekalo s pomočjo vzajemne kataloške baze podatkov COBIB.SI in v podatkovnih bazah MEDLINE in CINAHL. **Razprava in sklep:** Kirurško zdravljenje zožitev velikih žil na nogi je invaziven poseg, ki je povezan s tveganjem za razvoj številnih pooperativnih zapletov. Pravočasno prepoznavanje znakov in simptomov ter pravilno ukrepanje ob prvih kazalcih razvoja zapletov izboljša izid zdravljenja. V ospredju je spremljanje parametrov nevrološkega in hemodinamskega stanja pacienta, ocenjevanje in lajšanje bolečine ter opazovanje operativne rane in drenov. Po operaciji pacient potrebuje individualno prilagojeno pomoč pri izvajanju temeljnih življenjskih aktivnosti. Medicinska sestra ima pomembno vlogo pri samem zdravljenju, pacienta motivira in vključuje v zdravstveno nego, s katero pripomore k boljšemu uspehu zdravljenja. S štirinajstimi temeljnimi življenjskimi aktivnostmi po Hendersonovi je poudarjeno, na kaj mora biti medicinska sestra še posebej pozorna pri izvajanju zdravstvene nege. Tekom celotnega zdravljenja pa izvaja zdravstveno vzgojo, saj je le-ta zelo pomembna, da pacient razume naravo svoje bolezni, se izogiba dejavnikom tveganja in s svojo boleznijo zaživi polno in zdravo življenje.

**Ključne besede:** medicinska sestra, temeljne življenjske aktivnosti, periferna arterijska bolezen, ateroskleroza



## ABSTRACT

**Introduction:** Vasoconstriction of long leg arteries due to atherosclerosis (Peripheral Artery Disease, "PAD") may cause numerous complications from occasional limping, feeling pain at rest or on exertion (intermittent claudication) in some cases the part of leg affected with poor blood circulation may even die off (limb ischemia). Therefore, it is of crucial importance to provide timely medical treatment, whether by conservative or invasive surgical methods. The larger vasoconstrictions require invasive surgical treatment, one of such methods is called thromboendarterectomy. **Purpose:** The purpose of diploma work is to present on the theoretical level causes, risk factors, consequences of PAD treatment possibilities, and to bring to light the role of a nurse during care of patients after surgery in an intensive nursing care unit. **Methods:** The descriptive method of work was developed with scientific literature overviewed in both the Slovenian and English language, published between the periods from 2006 to 2016. A search was carried out in national catalogue database at COBIB.SI, MEDLINE and CINAHL. **Discussion and conclusion:** The surgical treatment of leg arteries constriction by thromboendarterectomy is an invasive procedure associated with the risk of developing a number of post-operative complications. After surgery patients are admitted to an intensive nursing care unit. Timely identification and proper response to the first indicators of complications improve the treatment outcomes and contribute to the quality of patient rehabilitation. In the foreground is monitoring the parameters of neural and hemodynamic conditions of a patient, assessment, ease of pain and monitoring the state of incision and drains. After surgery, a patient needs individually adjusted assistance and support in regards to performance of basic life activities. A nurse has a distinguished role in the treatment itself, moreover he/she motivates a patient and integrates him/her in the nursing care process and by this they contribute to improved treatment results. The Henderson's fourteen basic life activities are guidelines to which a nurse should pay attention to while providing nursing care. During care, a nurse shall educate a patient of the nature of PAD to avoid further exposure to risk factors and to start once again to live a full and healthy life.

**Keywords:** atherosclerosis, peripheral arterial disease, nurse, basic life activities



# KAZALO VSEBINE

1	UVOD.....	1
1.1	Teoretična izhodišča .....	2
1.1.1	Ateroskleroza perifernih arterij na nogi.....	2
1.1.2	Odkrivanje zožitev arterij na nogi .....	3
1.1.3	Zdravljenje zožitev arterij na spodnjem udu .....	4
2	NAMEN .....	6
3	METODE DELA .....	7
4	ZDRAVSTENA NEGA PACIENTA V ENOTI INTENZIVNE ZDRAVSTVENE NEGE PO TROMBENDARTEREKTOMIJI ŽIL NA NOGI .....	8
4.1	Dihanje in krvni obtok .....	8
4.2	Prehranjevanje in pitje .....	9
4.3	Izločanje in odvajanje .....	10
4.4	Vzdrževanje normalne telesne temperature .....	10
4.5	Gibanje in ustrezna lega.....	11
4.6	Spanje in počitek.....	12
4.7	Oblačenje in slačenje .....	12
4.8	Izogibanje nevarnostim v okolju.....	13
4.9	Osebna higiena in urejenost.....	14
4.10	Odnosi z ljudmi, izražanje čustev in potreb .....	14
5	RAZPRAVA.....	16
6	ZAKLJUČEK .....	19
7	LITERATURA IN DOKUMENTACIJSKI VIRI.....	21

## SEZNAM UPORABLJENIH KRATIC IN OKRAJŠAV

<b>EIZN</b>	enota intenzivne zdravstvene nege
<b>LDL</b>	lipoproteini majhne gostote
<b>MS</b>	medicinska sestra
<b>PAB</b>	periferna arterijska bolezen
<b>PTA</b>	perkutana transluminalna angioplastika
<b>TEA</b>	trombendarrektomija
<b>TŽA</b>	temeljna življenjska aktivnost
<b>ZN</b>	zdravstvena nega







# 1 UVOD

Zožitve žil, ki oskrbujejo noge, sodijo med najpogostejše bolezni arterij in so neredko prvi kazalec napredujoče bolezni, ateroskleroze, ki zajema tudi druge arterije. Dolgotrajna in napredujoča zapora arterij moti normalen obtok krvi do ciljnih tkiv in celic in s tem njihovo oskrbo s kisikom in hranili. Najprej se v prizadeti nogi pojavi bolečina (intermitentna klavdikacija), nato bolečine v mirovanju in v končnem stadiju neprekrvljeni deli noge odmrejo (Kapš, 2009).

Zdravljenje aterosklerotičnih sprememb velikih žil na nogi je lahko konzervativno (fizikalno zdravljenje-mišični trening, hoja in zdravila-acetilsalicilna kislina, aspirin) ali invazivno. Cilj invazivnega zdravljenja je reševanje zaradi ishemije ogroženega uda. Postopka, ki sta v uporabi pri invazivnem zdravljenju, sta kirurška metoda trombendarterektomija (TEA) in perkutana transluminalna angioplastika (PTA). Kirurški revaskularizacijski poseg TEA je najpogostejši način revaskularizacije, kadar gre za embolično zaporo v arteriji (Blinc, Šurlan, Ključevšek et al., 2004). Kapš (2009) povzema, da so vzroki za embolijo lahko odtrgani deli tumorjev, trombi iz srčnih votlin ali srčnih zaklopk. Najpogosteje se ta način uporabi pri akutni ishemiji uda oziroma pri neposredno ogroženem udu (najpogosteje na femoralni arteriji pod ingvinalnim segmentom). Pri TEA izluščijo strdek skupaj z delom arterijske stene (Flis, Miksić, 2003). Po zaključenem kirurškem zdravljenju akutne ishemije uda pacienta običajno zdravijo z antikoagulacijskimi zdravili (Blinc, 2011). Pri obravnavi pacienta s PAB skušajo preprečevati srčno-žilne ishemične dogodke, z izboljšanjem prekrvljenosti pa želijo odpraviti funkcionalne pacientove težave in s tem izboljšati kvaliteto življenja (Boc, Kozak, 2007).

Delo medicinske sestre (MS) je izredno zahtevno prav zaradi tega, ker mora oceniti potrebo posameznika po neposredni ali dolgoročni zdravstveni negi, čustveni opori, ki jo potrebuje in ponovnem učenju. Številne dejavnosti so na prvi pogled videti preproste, dokler ne postanejo zapletene prav zaradi tega, ker jih je treba prilagoditi zahtevam posameznega pacienta (Henderson, 1997).

Po operaciji je potreben dvanajst do štiriindvajset urni kontinuirani nadzor nad delovanjem vseh organskih sistemov pacienta posebej nad srčno-žilnim, respiratornim in nevrološkim

sistemom (Ostojic Kapš, 2013). Zato je pacient v enoti intenzivne zdravstvene nege (EIZN). MS mora svoje aktivnosti prilagoditi hitro se spreminjajočemu zdravstvenemu stanju pacienta, ki je v tem obdobju popolnoma odvisen od njene pomoči. Njena prioriteta naloga je, da pravilno prepozna znake in simptome, ki kažejo na nevarnost morebitnih zapletov.

## **1.1 Teoretična izhodišča**

Ateroskleroza je bolezen arterijske stene, ki se neredko začne že v mladostnem obdobju. Lahko je več desetletij prikrita in šele v srednjem ali v poznem življenjskem obdobju pripelje do klinično prepoznavnih oblik, kot so: koronarna-srčna bolezen, možgansko-žilna ali periferna arterijska bolezen (Poredoš, Visnovič Poredoš, 2006). Spremembe so lahko lokalizirane na vseh arterijah organizma, izražajo pa se na arterijah enega od sistemov ali organov (srce, možganov, ledvic, črevesja, zgornje ali spodnje okončine) (Kapš, 2009). Ateroskleroza se začne z nepravilnostmi delovanja žilnega endotelija in zaradi tega se v notranjem sloju arterijske stene (intima) začnejo nabirati delno oksidirani lipoproteini majhne gostote (LDL) iz plazme in nekatere krvničke (makrofagi, trombociti) (Chang et al., 2015; Chen et al., 2015). Pojavi se aterosklerotična leha. Tako pride leha v stik s krvjo, kar povzroči nastajanje krvnega strdka (tromba). Tromb običajno pokrije raztrgano zunanjo plast lehe in pospešuje njeno rast. Pogosto popolnoma zapre žilno svetlino (Flis, Miksić, 2003). Huan in Hongyu (2016) navajata, da so pridruženi dejavniki tveganja za napredovano aterosklerozo in vzrok periferne arterijske bolezni (PAB): kajenje, arterijska hipertenzija, hiperlipidemija, sladkorna bolezen, debelost, telesna nedejavnost, družinska obremenjenost, moški spol in starost. Nevarnostni dejavnik tveganja je lahko v resnici en sam, in sicer zvečana vrednost skupnega holesterola, posebno, če je zvečana vrednost holesterola in lipoproteinov majhne gostote (LDL). Vsi drugi nevarnostni dejavniki tveganja za nastanek ateroskleroze so odvisni od holesterola in torej niso kar sami neposredno povzročitelji ateroskleroze (Kapš, 2009).

### **1.1.1 Ateroskleroza perifernih arterij na nogi**

Za aterosklerozo velja, da je sistemska bolezen, kar pomeni, da lahko prizadene različne odseke arterijskega sistema, bodisi sočasno ali pa z določenim časovnim zamikom

(Poredoš, 2011). Aterosklerotične spremembe se v različnih odsekih arterijskega sistema začno pojavljati v različnih obdobjih človekovega življenja. Znano je, da se najzgodnejše aterosklerotične spremembe pojavijo na področju trebušne aorte, kjer lahko že v zgodnjem otroštvu odkrijejo maščobne lehe, medtem ko se v koronarnih arterijah najzgodnejše morfološke spremembe v okviru aterogeneze pojavijo šele v adolescenci (Poredoš, 2014). Ateroskleroza arterij na nogi je bolezen, ki povzroči zoženje, v napredovanju pa tudi zamašitev arterij na nogi. Notranji sloj arterijske stene je v nenehnem stiku s krvjo in sodeluje pri presnovi ter pomembno vpliva na občutljiv sistem strjevanja krvi (Flis, Miksić, 2003). Akutne zapore transportnih arterij so lahko posledica embolije, tromboze ali poškodb. Avtorja tudi navajata, da so vir arterijske embolije lahko tudi bolezensko spremenjena in razširjena mesta v velikih arterijah (ulcerirane aterosklerotične lehe v aorti ali žilne anevrizme), kot tudi emboli v levem srčnem preddvoru (zlasti ob motnjah srčnega ritma) ter emboli kot krvni strdki, ki se zagozdijo v oddaljeni arteriji in jo zamašijo. Flis in Miksić (2003) navajata, da sta najpogostejša vzroka za nastanek akutne arterijske zapore embolija in tromboza. Embolija je nenadna zapora arterije, ki jo največkrat povzroči potujoči krvni strdek. Strdek se zagozdi na mestu, kjer se svetlina arterije toliko zoži, da jo strdek zamaši. V takem primeru govorijo o trombemboliji. Večina strdkov izhaja iz levega dela srca. Tromboza je zapora arterije, ki jo povzroči krvni strdek na mestu bolezensko spremenjene arterijske stene (pojavi se tudi pri topih poškodbah).

Dejavniki tveganja za razvoj ateroskleroze so: družinska predispozicija, kajenje, sladkorna bolezen, visok krvni holesterol, telesna nedejavnost, debelost ter visok krvni tlak. Sladkorna bolezen in visok krvni tlak skupaj predstavljata veliko tveganje za nastanek srčno žilne bolezni (Bell, 2013). Pojavnost ateroskleroze s starostjo narašča, vendar bolezen redko povzroča simptome pred 45. ali 50. letom starosti. Pri ženskah pred menopavzo je precej redkejša kot pri moških iste starosti, ker ženski spolni hormon estrogen varuje pred razvojem ateroskleroze (Khaleghiet et al., 2014).

### **1.1.2 Odkrivanje zožitev arterij na nogi**

Klinični pregled in anamneza pacienta imata zelo omejene možnosti pri prepoznavanju zožitev arterij na spodnjem udu. Z avskultacijo arterij lahko slišijo sistolični šum, ki je znak zožitve (Miksić, Flis, 2003). Čuk (2010) še navaja, da so periferni pulzi slabo tipljivi ali odsotni, kapilarna polnitev pa je upočasnjena. Pri kliničnem pregledu je

najpomembnejše tipanje femoralnih, poplitealnih in obeh stopalnih pulzov, ugotavljanje trofičnih sprememb kože in nohtov, temperature kože in kapilarnega povratka ter prisotnosti razjed. Blinc (2011) še dodaja, da pri tem vedno primerjajo oba uda med seboj.

V diagnostiki simptomatske zožitve arterije na nogi je ultrazvočna preiskava osnovna preiskava, ki jo je potrebno narediti vsem pacientom. Avtorja Miksić in Flis (2003) menita, da ultrazvočne preiskave žilja prinesejo pomembne podatke o pretoku krvi skozi določen žilni odsek, lahko pa nam tudi dodatno pokažejo morfološke značilnosti pregledanega žilja. Pri pacientih, ki bodo napoteni na invazivno zdravljenje, je po potrjeni diagnozi potrebno opraviti še dodatne slikovne preiskave: magnetnoresonančno angiografijo in računalniško tomografsko angiografijo. Preiskavi natančno pokažeta morfologijo arterijskega sistema in ne zahtevata arterijske punkcije, saj kontrastno sredstvo vbrizgamo v veno (Blinc, 2011).

### **1.1.3 Zdravljenje zožitev arterij na spodnjem udu**

Zdravljenje zožitev arterij na spodnjem udu je konzervativno ali invazivno. S konzervativnim zdravljenjem se poskuša vplivati na dejavnike tveganja: arterijsko hipertenzijo, sladkorno bolezen in hiperholesterolemijo. Če ne obstaja izrecna kontraindikacija, vsi pacienti z zožitvijo arterij na spodnjem udu prejemajo še antiagregacijska zdravila. Kapš (2009) tudi navaja, da za zdravljenje motenj arterijske prekrvljenosti udov uporabljamo različna zdravila s katerimi skušajo preprečiti napredovanje aterosklerotičnih bolezni (acetilsalicilna kislina in sorodna zdravila) in vplivati na bolezenske težave s tem, da večajo tekočnost krvi (pentoksifilin in naftidrofuril) in izboljšajo kakovost žilne stene (prostaglandini). Kljub temu ostaja aspirin osnovno in prvo zdravilo izbora za zdravljenje žilnih bolezni (Reinhart, 2013; Anandasundaram et al., 2013).

Trajnejše in večje izboljšanje prekrvljenost prizadetega uda je možno le z invazivnimi posegi, s katerimi odstranijo oviro v krvnem obtoku (Kapš, 2009). Invazivno zdravljenje predstavljata kirurška metoda TEA in PTA femoralne arterije tik pod ingvinalnim ligamentom. TEA je kirurški poseg, pri katerem operater izlušči maščobni plak iz notranje periferne arterije na nogi. Poseg se praviloma opravlja v področni anesteziji. Pristop je z incizijo nad mestom zapore žile. Endarterektomija, ki pomeni izluščenje okluzivnega ateroma skozi vzdolžno incizijo v žilo, se na spodnjih udih večinoma uporablja le na

skupni femoralni arteriji in v začetnem odseku globoke femoralne arterije, navadno v kombinaciji z žilnimi obvodi (Blinc, 2011).

## 2 NAMEN

Namen diplomskega dela je na teoretični ravni predstaviti aterosklerotične spremembe velikih žil nog in izpostaviti vlogo MS po operaciji velikih žil na nogi pri pacientu.

Cilji diplomskega dela:

- na osnovi štirinajstih temeljnih življenjskih aktivnosti (TŽA) po teoretičnem modelu Virginije Henderson predstaviti vsebino zdravstvene nege pri pacientu v enoti intenzivne zdravstvene nege (EIZN) po operaciji,
- ter poudariti vlogo MS pri preprečevanju zgodnjih pooperativnih zapletov.

### 3 METODE DELA

Za diplomsko delo je bila uporabljena opisna ali deskriptivna metoda dela s pregledom literature s področja zdravstvene nege pacienta po operaciji aterosklerotičnih sprememb velikih žil na nogi v slovenskem in angleškem jeziku.

Iskanje pisnih enot literature v slovenskem jeziku smo izvedli s pomočjo vzajemne kataloške baze podatkov COBIB.SI. Pregledali smo tudi strokovne revije Zdravniški vestnik, Medicinski mesečnik, Medicinski razgledi in Obzornik zdravstvene nege. Ostali omejitvi sta bili: obravnavanje odraslega pacienta, navezovanje na aktivnosti zdravstvene nege. Temeljne ključne besede v slovenskem jeziku so bile: periferna arterijska bolezen, ateroskleroza, trombandarterektomija, temeljne življenjske aktivnosti, medicinska sestra. Z iskanjem preko vzajemno bibliografsko-kataloške baze podatkov COBIB.SI smo našli in za pisanje diplomskega dela uporabili 7 enot, s pregledom strokovnih revij smo našli in za pisanje diplomskega dela uporabili 5 enot.

V angleškem jeziku smo iskali strokovne in znanstvene recenzirane članke preko podatkovnih baz MEDLINE in CINAHL. Uporabljeni so bili strokovni članki, učbeniki, zborniki, knjige in strokovne revije s področja zdravstvene nege pacienta po operativnem zdravljenju aterosklerotičnih sprememb velikih žil na nogi. Nekaj gradiva je bilo pridobljeno v knjižnici Zdravstvene fakultete.

Omejitve iskanja so bile: časovna omejitev med leti 2006 in 2016, dostopnost do celotnega besedila, vključenost ali navezovanje na aktivnosti zdravstvene nege, odrasli pacient. Izhodiščne ključne besede so bile: nursing care, vascular disease, atherosclerosis, peripheral arterial disease, trombandarterectomy. Uporabili smo operator AND ter OR. Glede na izhodiščne ključne besede smo v podatkovnih bazah MEDLINE in CINAHL dobili 185 zadetkov, od katerih smo jih po prebiranju naslovov in izvlečkov za pisanje diplomskega dela izbrali 12.

## **4 ZDRAVSTENA NEGA PACIENTA V ENOTI INTENZIVNE ZDRAVSTVENE NEGE PO TROMBENDARTEREKTOMIJI ŽIL NA NOGI**

Zdravstvena nega neposredno po TEA žil na nogi se vključuje v vzdrževanje dihanja, cirkulacije, elektrolitskega in tekočinskega ravnovesja ter lajšanje bolečine. Vloga MS je tudi nadzor nad stanjem zavesti, operativno rano in dreni. Najbolj pomembne naloge MS so spremljanje parametrov nevrološkega stanja vsako uro, spremljanje intenzitete bolečine ter spremljanje arterijskega krvnega tlaka zaradi preprečevanja zapletov (hipertenzija, hipotenzija). Varnost in dobro počutje pacienta pomembno pripomoreta k dobrim rezultatom zdravljenja.

Pacient je neposredno po operaciji TEA žil na nogi v EIZN popolnoma odvisen od MS v vseh TŽA. V tem obdobju lahko izvaja zelo omejeno koristno delo, razvedrilo in rekreacijo ter učenje, zato smo v diplomskem delu predstavili le ostale TŽA.

### **4.1 Dihanje in krvni obtok**

Po prihodu v EIZN je pacient zbujen in ekstubiran. MS mora pri dihanju opazovati frekvenco, ritem, globino in motnje. Frekvenca dihanja znaša pri zdravem, odraslem človeku v povprečju 14-18 vdihov/min. Fiziološke spremembe so odvisne od gibanja, mirovanja, spanja, fizičnih dejavnosti in od starosti (Fink, Kobilšek, 2012). Nezadostno izmenjavo plinov lahko povzroči tudi čustvena stiska in cela vrsta drugih motenj, ne le neustrezen položaj (Henderson, 1997). Naloge MS pri pacientu po operaciji so: opazovanje obojestranske enakomernosti dviganja in spuščanja prsnega koša, spremljanje frekvence dihanja na monitorju, opazovanje barve vidnih sluznic in kože prstov udov, spremljanje nasičenosti periferne arterijske krvi s kisikom, spremljanje vitalnih funkcij in hemodinamskih parametrov ter komunikacija s pacientom, beleženje parametrov in poročanje. Zaželeno nasičenost periferne arterijske krvi s kisikom je vsaj 95 %, zaželeno vrednost parcialnega tlaka kisika v plinski analizi arterijske krvi pa nad 10 kPa (Kodila, 2008). Kadar spontano dihajoči ekstubiran pacient potrebuje dodatek kisika, ga MS po zdravnikovem navodilu aplicira preko nosnega katetra ali Venturijeve maske (Križmarić, 2014). MS mora biti pri spontano dihajočem pacientu posebej pozorna na simptome



dispneje, na tahipnejo (več kot 20/min), nepopoln izdih, plitvo dihanje, povečano delo za dihanje, utrujenost pri dihanju, občutek dušenja, stiskanje prsnega koša in uporabo pomožnih mišic, težko dihanje, dihanje z nosnicami in stridor (Fležar, 2008). Vloga MS je pravočasno zaznavanje motenj dihanja, beleženje in poročanje ter sodelovanje pri organizaciji in transportu pacienta v operacijsko dvorano v primeru potrebe po ponovni operaciji.

Skela Savić in sodelavci (2010) navajajo, da se lahko zgodi, vendar zelo poredko, da pacient v ležečem položaju med uživanjem hrane in tekočine aspirira. MS je pozorna ali se pacient lahko izkašlja in mu pri tem tudi pomaga, v kolikor pa se ne more izkašljati in je slišno hropenje, pa je potrebna aspiracija dihalnih poti. Skela Savić in sodelavci (2010) dodajajo, da minimalno potrebo po aspiraciji dihalnih poti prepozna izkušena MS z avskultacijo prsnega koša, opazovanjem pacienta, kar spozna po kašlju, hropenju ali pa se ravna po količini sekreta. Poseg izvaja s sterilno tehniko, da zmanjša možnost infekta pacienta in MS.

## **4.2 Prehranjevanje in pitje**

Prehranjevanje in pitje je ena od temeljnih življenjskih funkcij, ki zagotavlja preživetje in normalno odvijanje fizioloških procesov v organizmu. Prehrana lahko bistveno vpliva na okrevanje in kakovost življenja pacienta, vpliva na hitrost njegovega okrevanja po bolezni, poškodbi ali operaciji (Ivanuša, Železnik, 2008). Pacienti po TEA žil na nogi lahko začnejo s pitjem tekočin (čaj, čista juha) šest ur po operativnem posegu. Ne potrebujejo posebne prehrane, hrana je prilagojena njihovim pridruženim obolenjem. Pri pacientih s težavami v hemodinamskem stanju, ki imajo uveden osrednji venski kateter, se vzdrževanje normovolemije ob parenteralnem hranjenju nadzoruje s spremljanjem vrednosti osrednjega venskega tlaka, primernosti urne diureze ter izravnave tekočinske bilance, ki jo računamo vsakih šest ur.

Za osnovne energetske potrebe pri pacientu po TEA žile na nogi, so primerne izotonične intravenske tekočine: fiziološka raztopina, ringer in ringer laktat. Elektrolitsko in acidobazno ravnovesje se uravnava z zdravili, po navodilih zdravnika. Vloga MS je odvzem venske krvi za laboratorijsko analizo elektrolitov in odvzem arterijske krvi za plinsko analizo arterijske krvi. Vzdrževanje normoglikemije je tudi izredno pomembno.

MS meri vrednosti krvnega sladkorja v zgodnjem pooperativnem obdobju vsaj vsaki dve uri in po navodilu zdravnika aplicira inzulin v obliki infuzije preko perfuzorja. Pri pacientu, ki ima sladkorno bolezen, je potrebno meriti nivo sladkorja v krvi pogosteje, vsako uro.

### **4.3 Izločanje in odvajanje**

Je ena od temeljnih fizioloških potreb, s katerim izločimo odpadne produkte in škodljive snovi iz telesa. Telesni izločki so urin, blato, znoj, solze, slina in menstruacija pri ženski (Fink, Kobilšek, 2012). Pacienti po TEA žil na nogi navadno nimajo težav z mikcijo, veliko jih je v sklopu redne terapije že pred operativnim posegom prejemale zdravila za zniževanje krvnega tlaka in odvajanje vode. Zaradi aplikacije infuzijskih raztopin med operativnim posegom večinoma niso dehidrirani.

MS je pri izločanju urina in blata pozorna na količino izločenega, videz, vonj in primesi. Lahko pa se zgodi, da pacient ne more spontano urinirati ali pa, da na vodo ni šel 8-10 ur po posegu, takrat MS o tem obvesti zdravnika, kateri pacienta pregleda (tipanje trebuha-morebitna retenca urina). Če pride do zastoja urina pri ženski, MS po naročilu zdravnika uvede urinski kateter in spremlja diureze, v kolikor pa se to zgodi pri moškem, MS le asistira zdravniku pri uvajanju urinskega katetra. Izločen urin se natančno meri in dokumentira, ter se o vsaki posebnosti ali odstopanju v tekočinski bilanci obvesti zdravnika.

V zgodnjem pooperativnem obdobju je zelo pomembno vzdrževanje normovolemije (Kodila, 2008). MS beleži, računa in poroča o bilanci tekočin. V izločene tekočine poleg urina všteje tudi morebitne izbruhane vsebine ter izločke po drenu iz rane na nogi. Pri pacientih po operaciji TEA žil na nogi, kateri imajo v operativno rano vstavljen dren, MS spremlja, beleži in poroča o izločeni vsebini.

### **4.4 Vzdrževanje normalne telesne temperature**

Telesna temperatura je pomembna vitalna funkcija, ker so od nje odvisni vsi fiziološki procesi v telesu. Človek vzdržuje stalno telesno temperaturo (čemur pravimo termoregulacija) ne glede na nihanje temperature okolja. O zvišani telesni temperaturi

govorimo, kadar vrednost temperature telesnega ovoja znaša več kot 37,2 °C, temperatura telesnega jedra pa več kot 37,8 °C. Visoka vročina pomeni vrednost 38,5 °C in več (Fink, Kobilšek, 2012).

Nihanje telesne temperature uravnavajo fiziološki in vedenjski mehanizmi (vazodilatacija, vazokonstrikcija, znojenje, izžarevanje, izhlapevanje) (Ivanuša, Železnik, 2008).

Po TEA žil na nogi so pacienti večinoma normotermični, v zgodnjem pooperativnem obdobju MS spremlja in beleži telesno temperaturo vsako uro. Povišana telesna temperatura pri pacientih po TEA je izredno redka in je znak, da je prišlo do okužbe rane ali je imel pacient že pred operativnim posegom prikrito okužbo v drugem predelu telesa. Naloga MS je, da pri pacientu s povišano telesno temperaturo opravlja meritve telesne temperature in spremlja njegovo počutje ter obvesti zdravnika in mu poroča o stanju pacienta.

#### **4.5 Gibanje in ustrezna lega**

Gibanje in premikanje sta osnovni lastnosti živih organizmov. Fink in Kobilšek (2012) pa navajata, da je gibanje pomembno za vsakega človeka, ker izboljša telesno in psihosocialno zdravje. Vpliva na gibljivost, prožnost sklepov, moč mišic, na boljšo prekrvljenost organov in telesa, boljšo prebavo, na primerno telesno maso, nemoten in mirnejši spanec. Z gibanjem preprečujemo oziroma zmanjšujemo tveganje za nastanek osteoporoze, obolenja srca in ožilja, možgansko kap, povišan krvni tlak, nastanek razjede zaradi pritiska.

MS v zgodnjem pooperativnem obdobju namesti pacienta za prvi dve uri v hrbtno lego z dvignjenim vzglavjem od 30 do 45 kotnih stopinj. Pacientove roke in noge, če mu ustreza, lahko dodatno razbremenimo z blazinami. Ob ustrezni legi je MS posebej pozorna na neprekinjen potek drenažne cevke, kadar ima pacient po TEA žile na nogi v operativno rano na nogi vstavljen dren. Ob pomoči fizioterapevta MS izvaja pasivno razgibavanje s ciljem preprečiti respiratorne zaplete in oslabitev miškulature.

MS ob vsaki izmeni ocenjuje kožo pacienta zaradi visoke ogroženosti za nastanek razjede zaradi pritiska. Uporablja shemo Waterlow, s katero se ocenjuje deset parametrov. Večje

kot je število doseženih točk, večja je nevarnost za nastanek razjede zaradi pritiska (Škerjanec, Hodak, Majanović, 2015).

## **4.6 Spanje in počitek**

Življenje organizma niha med budnostjo in spanjem. Običajno mislimo, da se pomembne aktivnosti dogajajo v času budnosti, spanje pa je stanje pasivnosti, ki se začne takrat, ko zapremo oči. V zdravstveni negi ima spanje pomembno vlogo pri zdravljenju in vzdrževanju zdravja (Ivanuša, Železnik, 2008). Fink in Kobilšek (2012) dodajata, da je spanje ena izmed nujnih fizioloških potreb vsakega človeka in omogoča nemoteno delovanje življenjskih funkcij, vpliva na delitev in rast celic, izločanje hormonov, ohranjanje telesne temperature; oblikovanje spomina in drugo. Spanec potrebujemo kot zrak in nas telesno in duševno krepi. Zaradi bolečine, položaja, strahu pred neznanim izidom, so možne motnje spanja.

Za mirno okolje pacienta po TEA žil na nogi MS preprečuje nepotreben hrup, skrbi, da je govor v bolniški sobi primerne jakosti in tona ter nastavi zvočne alarme medicinsko tehničnih pripomočkov in aparaturo na ustrezno glasnost. V nočnem času zmanjša moč svetil (Ritmala et al., 2015).

## **4.7 Oblačenje in slačenje**

Je življenjska aktivnost, ki ščiti telo pred vplivi okolja, pomaga pri vzdrževanju telesne temperature in higijene kože, izraža pa tudi estetsko in kulturno naravnost človeka (Pajnkihar, 1999).

Da se pacient pri preoblačenju ne počuti nelagodno, mu MS zagotovi popolno intimnost. MS mu pomaga pri oblačenju in slačenju, pri čemer, če se le da upošteva pacientove potrebe in želje ter ga vzpodbuja k čim prejšnji samostojnosti. V kolikor ima pacient operirano spodnjo okončino, se najprej sleče zdrava, nato bolna noga. Pri oblačenju pa se vrstni red zamenja (najprej prizadeta okončina, nato zdrava). Pacienti po TEA žile na nogi so po posegu oblečeni v bolnišnično perilo, ki je največkrat preklanka, to je bolniška srajca, katera je brez gumbov in jo na hrbtu zavežemo s trakci. Vloga MS je zagotavljanje

suhega in čistega pacientovega perila, menjavo posteljnega perila ob umivanju ter skrb za zagotavljanje intimnosti.

#### **4.8 Izogibanje nevarnostim v okolju**

Pravica pacienta do varnosti je brezpogojna in od zdravstvenega delavca zahteva odgovorno in strokovno ravnanje (Silva, Martins, Jardim, 2016). V bolnišnici je pacient izpostavljen različnim nevarnostim in neželenim dogodkom. Najpogostejše nevarnosti in neželeni dogodki, katerim je pacient izpostavljen v bolnišnici, so bolnišnične okužbe, padci, napačna aplikacija terapije, zamenjava preiskovalnega materiala, zamenjava pacienta, zamenjava dokumentacije, nastanek razjede zaradi pritiska, zapleti pri posegu, samopoškodbe in drugo (Fink, Kobilšek, 2012). Pomembno je preprečevanje nastanka okužb in preprečevanje prenosa bolnišničnih okužb. Nevarna mesta za nastanek okužbe so vstopna mesta venskih katetrov, vstopno mesto arterijskega katetra in stalni urinski kateter (Kodila, 2008).

Pacienti, ki so po operaciji TEA žil na nogi, so zaradi svoje splošne prizadetosti, nezmožnosti ali zmanjšane sposobnosti samooskrbe odvisni od pomoči drugih. Zato je naloga MS, da pravočasno prepozna nevarnost ter nanjo hitro in ustrezno reagira. Prepoznavanje nevarnosti od MS zahteva veliko znanja in izkušenj. MS mora biti pozorna na veliko pretečih nevarnosti, saj je pacient, ki je po posegu, odvisen od nje. Te so: poslabšanje zdravstvenega stanja, nevarnost aspiracije, bolnišnične ali druge okužbe, možni zapleti pri venski kanili, urinskem katetru, na vbodnem mestu, nevarnost krvavitve, tromboze in trombembolije, bolečina ter strah in zapleti, ki so povezani pridruženim boleznim.

Predvsem mora biti MS pozorna na starejše paciente, saj lahko nanje vpliva hospitalizacija. Hospitalizacija na pacienta vpliva tako, da se lahko zmede, postane neorientiran v kraju, času in prostoru. Še posebno neorientiranim pacientom preti nevarnost kot so padci, begavost. Naloga MS je, da se s pacientom pogovori, mu zmanjša strah in mu vlije voljo do življenja ter, da vzpostavi pozitiven odnos. V kolikor so pacienti po TEA žil na nogi neorientirani in se pri njih oceni tveganje za padec, jim MS na posteljo namesti varovalne ograjice, uredi okolje in iz njega odstrani vse nevarne predmete. Včasih pa so potrebni tudi

posebni varnostni ukrepi, kot so ovirnice, katere namestimo le z zdravnikovo potrditvijo ustno in pisno (Ivanuša, Železnik, 2008). Nevarnost za padec MS oceni z Morsejino lestvico padcev. Vrabič (2011) navaja, da ocena prikaže paciente, ki imajo majhno, zmerno ali veliko tveganje za padec.

#### **4.9 Osebna higiena in urejenost**

Osebna higiena in urejenost sta pomembni za vsakega človeka. Z umivanjem odstranjujemo s kože izločke, kot so znoj, odmrle celice kože, urin ter blato, vidno umazanijo, neprijeten vonj in druge škodljive snovi. Z umivanjem krepimo in utrjujemo kožo. Z vodo in mehanskimi dražljaji pospešujemo prekrvljenost kože (Fink, Kobilšek, 2012).

Osebno higieno po posegu lahko pacient izvaja samostojno, lahko pa potrebuje delno ali popolno pomoč pri izvajanju le te, s strani MS. Pacientom, ki so po operaciji TEA žil na nogi, MS (zvečer) napravi osvežilno posteljno kopel, mu po potrebi zamenja posteljno perilo ter poskrbi za ustno nego in nego kože. Naslednje jutro izvede posteljno kopel pri nepokretnih pacientih (Bavec, Korbun, 2010). MS med umivanjem pacienta opazuje njegovo splošno počutje, pozorna je na barvo kože in sluznice, na spremembo kože, kot so otekline, izpuščaji, znamenja, manjše in večje rane, mehurji, pozorna pa mora biti tudi na vonj, srbenje kože ter na bolečino in druga občutja, ki jih navaja pacient. O spremembah stanja kože, sluznice ali splošnega počutja MS obvesti zdravnika in sledi njegovim navodilom.

#### **4.10 Odnosi z ljudmi, izražanje čustev in potreb**

Komuniciranje je nujni in sestavni del vsakdanjega življenja. Komunikacija je posredovanje in sprejemanje sporočil. Človeku omogoča usklajevanje mnenj, doseganje različnih ciljev, zadovoljevanje potreb, pa tudi vzpostavljanje, vzdrževanje in spreminjanje medsebojnih odnosov (Fink, Kobilšek, 2012). Z nebesedno komunikacijo izražamo sporočilo z vedenjem in govorico telesa, to je držo, položajem telesa, kretnjami, pogledom, izrazom obraza in gibi. Nebesedno komunikacijo podkrepimo z besedno komunikacijo. Kadar ocenjujemo pacientove potrebe, lahko pacientova sporočila, ko stiska dlani,

ocenimo, da ga je strah, da doživlja tesnobo. Težavi z razumevanjem jezika se lahko izognemo z uporabo jasnega, razumljivega besednega izražanja in nebesednih kretenj. Komunikacija je bistvenega pomena za dobro zdravstveno nego (Johnson et al., 2015).

Pri oskrbi pacienta po operaciji TEA žile na nogi MS uporabi spretnost pogovora pri oskrbi pacienta, s tem da ga obvešča, vzdržuje dobro počutje, poveča razumevanje in razjasni nepravilne informacije. Tako pacient lažje sodeluje pri načrtovanju zdravstvene nege, pa tudi počutje med učenjem samooskrbe je boljše. Dober odnos med pacientom in MS je bistvena sestavina procesa zdravljenja (Ivanuša, Železnik, 2008). Pomembne sestavine učinkovite komunikacije so samozavest, sočutje, odkritost in spoštovanje pacienta kot enkratne osebnosti. Samozavest omogoča obema MS in pacientu, da sta pozorna drug do drugega, prav tako pa tudi za sproščeno in prejeta informacijo. Halldorsdottir (2012) navaja, da so odkritost, sočutnost in spoštljivost elementi, ki omogočajo MS obvladovati stanje. MS pomagajo pri dobri komunikaciji tudi obvladovanje nebesedne drže, kultura in izkušnje (Ivanuša, Železnik, 2008).

Pri pacientu po kirurški operaciji TEA žile na nogi, pri katerem zdravljenje poteka brez zapletov je potrebna analgezija v infuziji in po potrebi tudi v bolusnih odmerkih po navodilu zdravnika. MS bolečino pri pacientu, ki je pogovorljiv, oceni s pomočjo vizualno analogne lestvice (VAL). Vloga MS je spremljanje pacientovega počutja, merjenje, beleženje in poročanje o jakosti bolečine in zdravljenje ter lajšanje bolečine po navodilu zdravnika.

Pacient se odzove na bolezen prek različnih čustvenih stanj. Brier in sodelavci (2015) navajajo, da so pacientova čustva polna strahu, zanikanja in negotovosti. Spremljajo ga žalost in občutek krivde. Lahko se pojavijo prehodna depresivna stanja, ko pacient ugotovi, da se njegovo zdravstveno stanje ni spremenilo ali je celo slabše. V obdobju bolezn je pomembno, da ima pacient upanje in da svojo bolezen sprejme. Nežen, nevsiljiv dotik je pri izvajanju zdravstvene nege lahko pozitiven, zmanjša strah, pomirja, preprečuje občutek osamljenosti, vendar pa ga lahko vsak pacient doživlja na svoj način (Fink, Kobilšek, 2012).

## 5 RAZPRAVA

Ateroskleroza je ena najpogostejših obolenj srca in ožilja, saj v civiliziranem svetu povzroči več smrti kot katerakoli druga bolezen. Največ ljudi v Evropi in Združenih državah Amerike umre prav zaradi bolezni srca in ožilja. Bolezen se lahko razvije že v zgodnjem otroštvu, zato je izrednega pomena zgodnje odkrivanje ateroskleroze ter pravočasno ukrepanje zoper nje. Boj proti aterosklerozi je uspešen le, ko poznamo zgodnje začetke ter proti njej preventivno ukrepamo, pri čemer pa ima vsak posameznik veliko vlogo, saj lahko z opustitvijo nevarnih dejavnikov tveganja močno vpliva na razvoj ateroskleroze.

PAB je posledica ateroskleroze, pri kateri zožitev ali zapora arterije vodi v nezadostno arterijsko prekrvljenost tkiva in najpogosteje prizadene spodnje okončine. Zelo je pomembna pravočasna prepoznavna znakov in simptomov, ki kažejo na PAB, pri čemer je pomembno, da jih tudi sam pacient prepozna in pove zdravniku. Tako je bolezen odkrita pravočasno in je zdravljenje bolj učinkovito. Za postavitve diagnoze so potrebne različne neinvazivne in invazivne preiskave. V diagnostiki PAB se uveljavljata neinvazivna magnetnoresonančna angiografija in angiografija z računalniško tomografijo.

Aboyans in sodelavci (2012), Adamič in Gasparini (2011) navajajo, da asimptomatsko PAB dokažejo z znižanjem razmerja med sistoličnim tlakom v gležnju in tlakom na nadlakti (t.i. gleženjski indeks) na manj kot 0,9, kar ima 15 do 20 % prebivalcev razvitih držav, ki so starejši od 55 let, približno 5 % ima intermitentno klavdikacijo, katere prevalenca narašča s starostjo, približno 0,1 % pa kritično ishemijo z bolečino med mirovanjem ali gangreno. Blinc (2011) še dodaja, da je normalno arterijski tlak v gležnju enak ali večji od tlaka na nadlakti. Po dogovoru vrednotijo kot normalen rezultat gleženjski indeks od 0,91 do 1,40. Mardikar in Muhkerjee (2007) tudi navajata, da je gleženjski indeks 0,9 ali manj znak periferne arterijske bolezni. Čim nižji je gleženjski indeks, tem bolj napredovala je PAB. S to metodo lahko v 70 % postavijo točno diagnozo, mesto žilne zapore pa v 65 % (Smrkolj, 2014). Vsako najmanjše zmanjšanje gleženjskega indeksa je povezano s povečanim tveganjem za srčno-žilne zaplete. Ugotovili so, da zmanjšanje gleženjskega indeksa za 0,1 poveča tveganje za srčno-žilne zaplete za 11 % (Poredoš, 2008).



Po operaciji TEA arterije na nogi se vsebina zdravstvene nege v določeni meri razlikuje glede na način anestezije med operacijo. TEA v Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana izvedejo lahko v splošni anesteziji, v spinalnem bloku, regionalni blokadi ter z epiduralno anestezijo. Anestezija za operacijo TEA žil na nogi je namreč odvisna od samega pacienta, saj mora biti hemodinamsko stabilen, antikoagulantna terapija mora biti ustrezno ukinjena (testi koagulacije morajo biti primerni) in pacient se mora strinjati z načinom anestezije.

Po operaciji TEA žile na nogi je zaradi sicer redkih, vendar možnih hudih zapletov, v zgodnjem pooperativnem obdobju potreben poglobljen nadzor pacientov. Pacienti so sprejeti v EIZN, kjer oprema, medicinsko tehnični pripomočki in znanje zaposlenih omogoča pravočasno odkrivanje in hitro reagiranje na simptome in znake, ki kažejo na pooperativne zaplete. Prav zato imajo MS v EIZN zaradi stalne prisotnosti ob pacientu pri tem odločilno vlogo.

MS sta pri obravnavi žilnega kirurškega pacienta v pomoč proces zdravstvene nege in model Virginije Henderson, s katerima si pomagata pri pacientu do samostojnosti pri zadovoljevanju njegovih potreb. MS mora biti natančna, dobro mora poznati patofiziologijo takega pacienta, poznati mora vse komplikacije, ki lahko nastanejo po operaciji TEA velikih žil na nogi in mora biti vedno pripravljena pravilno odreagirati. S svojim delom MS zagotavlja da je pacient obravnavan tako, da čim prej doseže največjo možno mero neodvisnosti pri opravljanju temeljnih življenjskih aktivnostih in da so v največji možni meri zadovoljene njegove fizične, psihične, socialne in duhovne potrebe.

Pooperativna zdravstvena nega pacienta po operaciji TEA žile na nogi poteka sistematično in načrtovano po procesni metodi dela in zahteva od MS, da so vse faze dela dokumentirane, zmanjšane nevarnosti za dodatne poškodbe, obolenja ali poslabšanje fiziološkega stanja kot posledice izvajanja zdravstvene nege, da je zagotovljeno zadovoljstvo pacienta z zdravstveno nego, povezovanje s svojci, med člani negovalnega in zdravstvenega tima in z drugimi strokami, ter je pacientu zagotovljena najvišja možna stopnja zdravja. Zato ni presenetljivo, da številni izsledki raziskav potrjujejo, da zdravstvena nega kot del zdravstvenega varstva pomembno vpliva na zdravje človeka, spremembo zdravstvenega stanja pacienta v procesu obravnave, njegova pričakovanja in zadovoljstvo.

Pacienti po TEA žil na nogi, pri katerih zdravljenje poteka brez zapletov, so le v zgodnjem pooperativnem obdobju popolnoma odvisni, hitro pridobivajo na samostojnosti in skrbi zase ter so že prvi dan po operaciji sposobni za premestitev na oddelek. Pri pacientih pri katerih pride do pooperativnih zapletov, pa se zdravljenje v EIZN podaljša na več dni oziroma do stabiliziranja zdravstvenega stanja.

V EIZN gre za holističen celosten pristop k pacientu, pri katerem sodelujejo kirurg, anesteziolog, fizioterapevt in vsi izvajalci zdravstvene nege. Vsi morajo biti dobro organizirani, med seboj sodelovati, delovati timsko in imeti le en cilj – vse za dobrobit pacienta. Menim, da dobra organizacija pacientom zagotovi kakovostno zdravstveno nego in celostno obravnavo. Odgovornost v odnosu do pacienta, operiranega po TEA žile na nogi, kjer je ZN del zdravstvenega sistema pomembno prispeva k humani, poklicno etični, strokovni, kakovostni in varni obravnavi pacientov z vsemi udeleženci v procesu zdravljenja.

MS pri zdravljenju življenjsko ogroženih pacientov v EIZN s stalno prisotnostjo ob pacientu nadzorujejo njegovo zdravstveno stanje, hkrati pa ugotavljajo potrebe po ZN, ter jo načrtujejo in izvajajo. Pri pacientu po operaciji TEA žile na nogi so v ospredju pogoste meritve vitalnih funkcij, skrb za pacientovo prehranjevanje in pitje, odvajanje in izločanje, gibanje in osebna higiena (Bavec, Korbun, 2010).

Od MS se pričakuje predanost delu, veliko teoretičnega znanja, ki ga zna uporabiti v praksi. MS mora biti vestna, mora znati dobro opazovati, pravočasno in hitro ukrepati ob spremembah pri pacientu, znati mora rokovati z vsemi medicinsko tehničnimi pripomočki, poznati mora patofiziologijo pacienta po TEA velikih žil noge ter vsakega pacienta mora obravnavati individualno in celostno.

## 6 ZAKLJUČEK

Med najpogostejšimi oblikami ateroskleroze je periferna ateroskleroza, ki prizadene predvsem spodnje ude, redkeje zgornje. PAB je zelo pogosta bolezen in njeno število še narašča. Zato je zelo pomembno, da pravočasno prepoznamo prve znake in simptome, ki kažejo na nastanek PAB. S pravočasnim odkrivanjem je rezultat zdravljenja boljši in s tem tudi kvaliteta življenja pacienta.

Možnost zdravljenja zožitve je TEA kirurška metoda, pri kateri žilni kirurg iz žilne stene notranje arterije na spodnjem udu odstrani aterosklerotično leho. S tem vzpostavi zadosten pretok krvi skozi arterijo na nogi in prepreči ishemijo oziroma kritično ishemijo uda.

Tekom celotnega zdravljenja je potrebna interdisciplinarna obravnava pacienta, ki zajema čas od sprejema do odpusta. MS z pacientom vzpostavi zaupen odnos, ga spremlja tekom zdravljenja, ga motivira, vključuje v proces ZN ter izvaja zdravstveno vzgojo in ga pripravlja na odpust v domače okolje.

MS mora pri pacientu po TEA velikih žil na nogi doseči, da bo njegovo zdravstveno stanje stabilno in da se bo izboljševalo tekom zdravljenja po operaciji. Doseči mora, da se bo pacient počutil varno, nam zaupal, obenem pa kvalitetno opraviti vse diagnostično-terapevtske posege. Edini način, da bo zdravstvena nega postala boljša in kvalitetnejša je nenehno izobraževanje in uvajanje novosti. Pomembno je, da se MS zaveda svojih kompetenc, meja in odgovornosti in da s svojim profesionalnim delovanjem ne posega v delokrog drugih profesij v zdravstvu, čeprav pa mora z njimi nenehno sodelovati v okviru zdravstvenega tima (Černoga, Bohinc, 2009).

Po svojih najboljših močeh naj zagotavlja čim več udobja ob akutnih poslabšanih kroničnih boleznih, predvsem pa naj (starejšemu) človeku stoji ob strani, mu pokaže, da ni sam in da se lahko na ZN in MS vedno zanese. Toplina, prijaznost, nasmeh naj bodo glavni atributi MS. Prav vsi pacienti, pa naj bodo še tako samostojni, samozavestni ali celo odklonilni, negativni in naveličani, občutijo določen strah ali negotovost, kar je še dodaten izziv za ZN.

Pristen človeški odnos je možen samo med dvema človekoma in to je najmočnejše orodje MS v boju zoper brezosebno, v posameznika usmerjeno sodobno družbo tveganih. Čustva

so tisto, kar nam tehnologija še ne more dati in človek bolj kot kadarkoli potrebuje (so)človeka. Tako tudi pacient bolj kot kadarkoli potrebuje učinkovito, kompetentno, empatično, predvsem pa humano MS.

## 7 LITERATURA IN DOKUMENTACIJSKI VIRI

Aboyans V, Criqui MH, Abraham P et al. (2012). Measurement and interpretation of the ankle - brachial index: a scientific statement from the american heart association.

Circulation 126(24): 2890–909.

Dostopno na: <http://circ.ahajournals.org/content/126/24/2890> <6. 12. 2016>.

Adamič P, Gasparini M (2011). Periferna arterijska bolezen. Med Razgl 50(3): 315–25.

Anandasundaram B, Lane DA, Apostolakis S, Lip GY (2013). The impact of atherosclerotic vascular disease in predicting a stroke, thrombembolism and mortality in atrial fibrillation patients: a systematic review. J Thromb Haemost 11(5): 975-87.

Dostopno na: <http://eds.a.ebscohost.com.nukweb.nuk.uni-lj.si/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=a08380f0-4017-4241-8e8b-edc17d7fa213%40sessionmgr4010&hid=4211> <6. 12. 2016>.

Bavec L, Korbun B (2010). Zdravstvena nega bolnika pred in med angiografijo in po njej. In: Kvas A, Žontar T, eds. Novi trendi v zdravstveni oskrbi srčno-žilnih bolnikov, Zbornik predavanj, Radenci, 28. in 29. maj 2010. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sestr in zdravstvenih tehnikov v kardiologiji in angiologiji, 69–75.

Bell D (2013). Peripheral arterial disease overview. Podiatry Manage 32(1) 175–82.

Dostopno na: <http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=12&sid=4fd88823-314a-4b12-8173-3d9c01e658ff%40sessionmgr4009&hid=4210> <6. 12. 2016>.

Blinc A (2011). Bolezni perifernih arterij. In: Košnik M, Mrevlje F, Štajer D, Koželj M, Černelič P, eds. Interna medicina. Ljubljana: Littera Picta, Slovensko medicinsko društvo, 316–29.

Blinc A, Šurlan M, Ključevšek T et al. (2004). Smernice za odkrivanje in zdravljenje periferne arterijske bolezni. Zdrav Vestn 73(9): 673– 80.

Boc V, Kozak M (2007). Potek periferne arterijske bolezni in vodenje bolnikov v kroničnem razdobju. In: Blinc A, Kozak M, eds. Žilne bolezni v klinični praksi, Strunjan, 30. in 31. marec 2007. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo, Združenje za žilne bolezni, 36–8.

Brier J, Carolyn M, Haverly M et al. (2015). Knowing' something is not right is beyond intuition: development of a clinical algorithm to enhance surveillance and assist nurses to organise and communicate clinical findings. *J Clin Nurs* 24(5/6): 832–43.

Dostopno na: <http://eds.a.ebscohost.com.nukweb.nuk.uni-lj.si/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=12&sid=a08380f0-4017-4241-8e8b-edc17d7fa213%40sessionmgr4010&hid=4211> <8. 12. 2016>.

Chang CT, Yang CY, Tsai FJ, Lin SY, Chen CJ (2015). Mass spectrometry - based proteomic study makes high - density lipoprotein a biomarker for atherosclerotic vascular disease. *Biomed Res Int* 2015: 1–13.

Dostopno na: <http://eds.a.ebscohost.com.nukweb.nuk.uni-lj.si/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=15&sid=a08380f0-4017-4241-8e8b-edc17d7fa213%40sessionmgr4010&hid=4211> <8. 12. 2016>.

Chen Q, Shi Y, Wang Y, Li X (2015). Patterns of disease distribution of lower extremity peripheral arterial disease. *Angiology* 66(3): 211–8.

Dostopno na: <http://journals.sagepub.com.nukweb.nuk.uni-lj.si/doi/pdf/10.1177/0003319714525831> <6. 12. 2016>.

Černoga A, Bohinc M (2009). Profesionalna in etična odgovornost medicinske sestre. *Obzor Zdr N* 43(3): 223–8.

Čuk M (2010). Neinvazivne angiološke preiskave in vloga medicinske sestre. In: Kvas A, Žontar T, eds. Novi trendi v zdravstveni oskrbi srčno-žilnih bolnikov, zbornik predavanj, Radenci, 28. in 29. maj 2010. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v kardiologiji in angiologiji, 61–8.

Fink A, Kobilšek PV (2012). Zdravstvena nega pacienta pri življenjskih aktivnostih. In: Grafenauer E, eds. Učbenik za modul Zdravstvena nega v izobraževalnem programu

Zdravstvena nega za vsebinski sklop Življenske aktivnosti in negovalne intervencije.  
Ljubljana: Grafenauer, 15–260.

Fležar M (2008). Dispneja – kako nam jo bolnik opiše in kako jo izmerimo. In: Triller N, Marčun R, eds. Simpozij o dispneji, zbornik sestanka, Moravske Toplice, 28. in 29. november 2008. Ljubljana: Združenje pnevmologov Slovenije, 15–9.

Flis V, Miksić K (2003). Izbrana poglavja iz kirurgije. Maribor: Obzorja, 171–81.

Halldorsdottir S (2012). Nursing as compassionate competence: a theory on professional nursing care based on the patient s perspective. *Int J Hum Caring* 16(2): 7–19.

Dostopno na: <http://eds.b.ebscohost.com.nukweb.nuk.uni-lj.si/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=21&sid=412edada-e854-4cf7-9e54-2d30d08fd527%40sessionmgr4010&hid=111> <10. 12. 2016>.

Henderson V (1997). Osnovna načela zdravstvene nege. Ljubljana: Zbornica zdravstvene nege Slovenije, 26–85.

Huan L, Hongyu W (2016). Early detection system of vascular disease and its application prospect. *Biomed Res Int* 2016:1–11.

Dostopno na: <http://eds.a.ebscohost.com.nukweb.nuk.uni-lj.si/eds/results?sid=a08380f0-4017-4241-8e8b-edc17d7fa213%40sessionmgr4010&vid=21&hid=4211&bquery=Early+Detection+System+of+Vascular+Disease+AND+Its+Application+Prospect&bdata=Jmxhbm9c2wmdHlwZT0wJnNpdGU9ZWRzLWxpdmU%3d> <8. 12. 2016>.

Ivanuša A, Železnik D (2008). Standardi aktivnosti zdravstvene nege, 2. dopolnjena izdaja. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede, 41–519.

Johnson C, Carta T, Thronson K (2015). Communicate with me: information exchanges between nurses. *Can Nurse* 111(2): 24–7.

Dostopno na: <http://eds.a.ebscohost.com.nukweb.nuk.uni-lj.si/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=25&sid=a08380f0-4017-4241-8e8b-edc17d7fa213%40sessionmgr4010&hid=4211> <6. 12. 2016>.

- Khaleghi M, Isseh LN, Jouni H et al. (2014). Family history as a risk factor for carotid artery stenosis. *Stroke* 45(8): 2252–6.
- Kapš P, Kapš R, Kapš P ml., Kapš S (2009). *Bolezni srca in ožilja*. Novo mesto: Grafika Tomi, 86–238.
- Kodila V (2008). Umetna dihalna pot in mehanska ventilacija. In: Kodila V, eds. *Osnovni vodnik po kirurški enoti intenzivnega zdravljenja: priručnik za medicinske sestre in zdravstvene tehnike*. Ljubljana: Univerzitetni klinični center, Kirurška klinika, Klinični oddelek za anesteziologijo in intenzivno terapijo operativnih strok, 81–142.
- Križmarić M (2014). Medicinska tehnologija pri aplikaciji kisika. In: Šumak I, eds. *Zdravstvena nega pri osnovni življenjski aktivnosti – dihanju*. Murska Sobota, 11. april 2014. Ljubljana: Zbornica zdravstvene nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester v vzgoji in izobraževanju, 50–6.
- Mardikar HM, Mukherjee D (2007). Current endovascular treatment of peripheral arterial disease. *Prog Cardiovasc Nurs* 22(1): 31–7.
- Dostopno na: <http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=14&sid=4fd88823-314a-4b12-8173-3d9c01e658ff%40sessionmgr4009&hid=4210> <6. 12. 2016>.
- Ostojić Kapš S (2013). Anestezija za operacije na karotidnih arterijah. In: Paver – Eržen V, eds. *Kontinuirano podiplomsko izobraževanje iz anesteziologije (CME), 21. tečaj CEEA*, Ljubljana, 8. - 10. marec 2013. Ljubljana: Slovensko združenje za anesteziologijo in intenzivno medicino, Slovensko zdravniško društvo, 89–95.
- Pajnkihar M (1999). *Teoretične osnove zdravstvene nege*. Maribor: Visoka zdravstvena šola, 51–117.
- Poredoš P (2008). Pomen in vloga vaskularne medicine. *Zdrav Vestn* 77(2): 151–7.
- Poredoš P (2011). Ateroskleroza. In: Košnik M, Mrevlje F, Štajer D, Koželj M, Černelič P, eds. *Interna medicina*. Ljubljana: Littera Picta, Slovensko medicinsko društvo, 241–6.



Poredoš P (2014). Peripheral arterial occlusive disease increases the risk of perioperative complications. *Vasa* 43(6): 401–3.

Poredoš P, Poredoš P, Visnovič Poredoš A (2006). Pomen odkrivanja predkliničnih oblik ateroskleroze. *Zdrav Vestn* 75(8): 475–81.

Reinhart WH (2013). Platelets in vascular disease. *Clin Hemorheol Microcirc* 53(1-2): 71–9.

Dostopno na: <http://eds.a.ebscohost.com.nukweb.nuk.uni-lj.si/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=28&sid=a08380f0-4017-4241-8e8b-edc17d7fa213%40sessionmgr4010&hid=4211> <8. 12. 2016>.

Ritmala Castren M, Virtanen I, Leivo S, Kaukonen KM, Leino Kilpi H (2015). Sleep and nursing care activities in an intensive care unit. *Nurs Health Sci* 17(3): 354–61.

Dostopno na: <http://eds.a.ebscohost.com.nukweb.nuk.uni-lj.si/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=31&sid=a08380f0-4017-4241-8e8b-edc17d7fa213%40sessionmgr4010&hid=4211> <8. 12. 2016>.

Silva R, Martins MM, Jardim HG (2016). Nursing postoperative visit as a quality indicator for surgical patient care. *J Perioper Pract* 26(6): 145–7.

Dostopno na: <http://eds.a.ebscohost.com.nukweb.nuk.uni-lj.si/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=34&sid=a08380f0-4017-4241-8e8b-edc17d7fa213%40sessionmgr4010&hid=4211> <6. 12. 2016>.

Skela Savić B in sod. (2010). Teoretične in praktične osnove zdravstvene nege. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego, 286-89 in 399–405.

Smrkolj V (2014). Kirurgija. Celje: Grafika Gracer, 834–79.

Škerjanec Hodak A, Majanović D (2015). Metode za oceno stanja kritično bolnega pacienta. In: Peternelj K in sod., eds. 48. Strokovni seminar: Obravnava kritično bolnih – od novorojenčka do odraslega, Rogaška Slatina, 22. in 23. maj 2015. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji, 172–6.

Vrabič M (2011). Padci pacientov, hospitaliziranih v Univerzitetnem rehabilitacijskem inštitutu Republike Slovenije – vidik zdravstvenih delavcev. *Obzor Zdr N* 45(1): 55–60.