

# Zdravstvena njega bolesnika s amputacijom donjih udova

---

Zemunik, Ivona

Undergraduate thesis / Završni rad

2015

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, University Department of Health Studies / Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel zdravstvenih studija**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:176:157557>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2023-06-06**



*Repository / Repozitorij:*

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



SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

SESTRINSTVA

**Ivona Zemunik**

**ZDRAVSTVENA NJEGA BOLESNIKA S AMPUTACIJOM  
DONJIH UDOVA**

**Završni rad**

Split, 2015. godina

SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

SESTRINSTVA

**Ivona Zemunik**

**ZDRAVSTVENA NJEGA BOLESNIKA AMPUTACIJOM  
DONJIH UDOVA**

**HEALTH CARE OF PATIENTS WITH WITH LOWER  
LIMB AMPUTATIONS**

**Završni rad / Bachelor's Thesis**

Mentor:

**Dragica Kustura, prof.**

Split, 2015. godina

## **SADRŽAJ:**

<b>1. UVOD .....</b>	<b>1</b>
1.1. Anatomija krvnih žila .....	1
1.1.1. Arterije donjih udova .....	1
1.1.2. Vene donjih udova .....	2
1.2. Fiziologija krvnih žila.....	3
1.3. Periferne arterijske okluzivne bolesti .....	4
1.3.1. Ishemijska gangrena.....	5
1.3.2. Epidemiologija perifernih arterijskih okluzivnih bolesti .....	7
1.3.3. Etiologija perifernih arterijskih okluzivnih bolesti .....	8
1.3.4. Simptomi i znakovi perifernih arterijskih okluzivnih bolesti .....	9
1.3.5. Dijagnostički postupci .....	10
1.3.6. Prevencija perifernih arterijskih okluzivnih bolesti .....	11
1.3.7. Liječenje perifernih arterijskih okluzivnih bolesti .....	12
1.3.8. Amputacija.....	15
<b>2. CILJ RADA .....</b>	<b>17</b>
<b>3. RASPRAVA .....</b>	<b>18</b>
3.1. Vrste intervencija.....	18
3.2. Osobine intervencija .....	19
3.3. Postupak pri odabiru intervencija .....	20
3.4. Dijelovi opisa intervencija.....	20
3.5. Prijeoperacijska priprema bolesnika.....	20
3.5.1. Zadaće medicinske sestre kod bolesnika s gangrenoznim ekstremitetom .....	21
3.5.2. Psihička priprema .....	22
3.5.3. Fizička priprema .....	23
3.5.4. Prehrana bolesnika .....	25
3.5.5. Poučavanje bolesnika.....	25
3.6. Neposredna priprema bolesnika .....	25
3.7. Intraoperacijska sestrinska skrb.....	27
3.8. Poslijeoperacijska sestrinska skrb .....	27
3.8.2. Zdravstveni odgoj bolesnika i obitelji.....	31
3.9. Sestrinske dijagnoze .....	35

<b>4. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>39</b>
<b>5. SAŽETAK.....</b>	<b>40</b>
<b>6. SUMMARY.....</b>	<b>41</b>
<b>7. LITERATURA .....</b>	<b>42</b>
<b>8. ŽIVOTOPIS.....</b>	<b>43</b>

# 1. UVOD

Još je u dalekoj prošlosti Dr. William Osler izrekao mudrost koja se i danas često spominje, a to je da smo stari upravo onoliko koliko su stare naše arterije. Bolest perifernih arterija, arterija ruku, a još češće nogu, vrlo je česta bolest u starijih. Može se javiti i u mlađoj životnoj dobi i predstavlja poremećaj protoka arterijama u kojima postoji nesklad između arterijskog protoka i potrebe tkiva za očuvanjem adekvatnog metabolizma (1).

## 1.1. Anatomija krvnih žila

Na temelju građe žilne stijenke, krvne žile možemo podijeliti na arterije kapilare i vene. Osim toga razlikujemo krvne žile koje pripadaju malom, odnosno velikom krvnom optjecaju. Arterije i vene istovjetnog su načela građe, tj. tvore ih unutarnji endotelni sloj, *tunica intima*, srednji mišićno-elastični sloj, *tunica media*, te vanjski vezivni sloj, *tunica externa*. Arterije i vene razlikuju se po tome što arterije imaju deblji središnji sloj, i što u njima teče krv pod većim tlakom. Kapilare su građene samo od sloja endotelnih stanica(2).

### 1.1.1. Arterije donjih udova

Vanjska ilijačna arterija, *a. iliaca externa*, prolazi ispod preponske sveze, te se nastavlja u bedrenu arteriju, *a. femoralis*.

Bedrena arterija, *a.femoralis* glavna je i najveća opskrbnna žila noge. Pruža se do koljenske jame, gdje se nastavlja u arteriju koljenske jame *a.poplitea*.

Neke od grana femoralne arterije:

- arterije vanjskog spolovila, *aa. pudendaeexternae*
- duboka arterija bedra, *a. profunda femoris*.

Duboka bedrena arterija najveći je ogranak femoralne arterije, a opskrbljuje krvlju zglob kuka, bedrenu kost, te mišiće natkoljenice.

Arterija koljenske jame, *a. poplitea*, neposredni je nastavak femoralne arterije, a proteže se koljenskom jamom do pristupa u gornji dio stražnje lože potkoljenice, gdje se podijeli na dvije grane, stražnju i prednju goljениčnu arteriju, *a.tibialis posterior* i *a.tibialis anterior*.

Stražnja goljениčna arterija, *a.tibialis posterior*, teče stražnjom stranom potkoljenice do iza medijalnog melanoa goljениčne kosti, gdje se podijeli na medijalnu i lateralnu, *a.plantarimedialis* i *a.plantaris lateralis*.

Stražnja goljениčna arterija daje ogranke za mišiće stražnje i postranične skupine potkoljenice, kao i za goljениčnu, odnosno lisnu kost. Putem svojih krajnjih ogranaka *aa. plantares* vaskulariziraju strukture plantarne strane stopala.

Prednja goljениčna arterija, *a.tibialis anterior*, pristupa u prednju mišićnu ložu potkoljenice čije mišiće opskrbljuje krvlju (2).

### **1.1.2. Vene donjih udova**

Vene nogu mogu se podijeliti u duboke i površinske vene. Duboke vene noge slijede tijek arterija i istovjetnog su nazivlja kao i arterije.

Glavna duboka vena noge je bedrena vena, *v.femoralis*, koja se nastavlja u vanjsku ilijačnu venu. Perifernije od bedrene vene je vena koljenske jame, *v.poplitea*, a u potkoljenici susrećemo prednju i stražnju goljениčnu venu, *v.tibialis anterior* i *v.tibialis posterior*.

U skupini površinskih vena su velika i mala vena safena, *v.saphena magna* i *v.saphena parva*. Veliku venu safenu nalazimo u unutarnjoj strani potkoljenice i natkoljenice, dok se mala vena safena nalazi na stražnjoj strani potkoljenice (2).

## 1.2. Fiziologija krvnih žila

Krvne žile nisu aktivni pokretači prijenosa krvi (nemaju nikakvu osjetnu peristaltiku), ali arterije i vene, do neke razine, mogu regulirati promjer krvnih žila kontrakcijom svog mišićnog sloja. To mijenja tok krvi prema donjim organima, a određeno je autonomnim živčanim sustavom. Vazodilatacija i vazokonstrikcija se također koriste antagonistički kao metode termoregulacije.

Kisik (vezan za hemoglobin u crvenim krvnim stanicama) je najpresudniji nutrijent koji se prenosi krvlju. U svim arterijama osim plućne, hemoglobin je visoko zasićen (95-100%) kisikom. U svim venama osim plućne, hemoglobin je nezasićen na oko 70%. (Vrijednosti se preokreću u plućnoj cirkulaciji)

Krvni tlak u krvnim žilama se tradicionalno izražava milimetrima živina stupca, obično označenog s mmHg (1 mmHg  $\approx$  133,322 Paskala). U arterijskom sustavu, ta je jedinica obično oko 120 mmHg sistolično (val visokog tlaka zbog kontrakcije srca) i 80 mmHg dijastolično (val niskog tlaka). U kontrastu, tlak venskog sustava je stalan i rijetko nadilazi 10 mmHg.

Vazokonstrikcija je sužavanje krvnih žila (stješnjavanje u prijelaznom dijelu) kontrakcijom glatkih vaskularnih mišića u stijenci žile. Regulirana je vazokonstriktorima (čimbenicima koji uzrokuju vazokonstrikciju).

Vazodilatacija je sličan proces posredovan suprotno djelujućim posrednicima. Najistaknutiji vazodilator je dušikov oksid.

Propustljivost endotela osnovna je u otpuštanju nutrijenata u tkivo. Endotel je također uvećan kod upala kao reakcija na histamin, prostaglandine i interleukine što vodi ka većini simptoma upale (otečenost, crvenilo i toplina) (2).



### 1.3. Periferne arterijske okluzivne bolesti

Oboljenja krvnih žila spadaju u grupu najmasovnijih oboljenja suvremenog čovjeka. Lokalizirana su na arterijama, venama i limfnim žilama gdje dovode do ishemije (bolesti arterija) ili edema i druge insuficijencije (oboljenja vena i limfnih žila). Vaskularna oboljenja mogu imati akutni i kronični tok. Uz oboljenja, vrlo su bitne i povrede krvnih žila: arterija (manifestiraju se hemoragijom i/ili ishemijom), vena (krvarenje) i limfnih žila (limforejom). Dijagnoza vaskularnih oboljenja se postavlja na osnovu anamneze, fizikalnog pregleda (inspekcija, palpacija i auskultacija krvnih sudova itd.), neinvazivnih (kontinuirani dopler, dupleks sken), invazivnih (angiografija) i posebnih ispitivanja (CT, NMR itd.)

Trauma je vodeći uzrok mortaliteta osoba tijekom prva tri desetljeća života. Ozljede krvnih žila mogu biti izolirane (arterija ili vena), kombinirane sa drugim tkivima (kost, živac) ili dio politraume. Ozljede arterija se manifestiraju krvarenjem (u vanjsku ili u unutrašnju sredinu) ili ishemijom. Kod ozljeda krvnih žila od posebne je važnosti trajanje transporta (vrijeme od ozljede do kirurškog zbrinjavanja). Pri ukazivanju prve pomoći i tijekom transporta je neophodno sprovesti mjere privremene hemostaze (digitalna kompresija, kompresivni zavoj, Esmarhova poveska ili druge metode konstrikcije, Pean ademeure, hiperfleksija ekstremiteta, tamponada) i nadoknadu tekućine. Definitivna hemostaza se sprovodi u kirurškim ili u vaskularnim kirurškim ustanovama.

Akutna ishemija je najčešće posljedica embolija i akutnih tromboza perifernih arterija, ali može biti izazvana i ozljedama. Bitno je pravovremeno (u prvih 6h) prepoznati akutnu ishemiju i bolesnika uputiti na liječenje u kiruršku ustanovu. Tokom transporta bolesniku se može dati niskomolekularni heparin.

Kronična ishemija je posljedica oboljenja arterija, koja se mogu klasificirati kao:

1. Okluzivne bolesti arterija i dilatativna oboljenja arterija (Obliterirajuća ateroskleroza, obliterirajući tromboangitis, Mb Bürger, cistična

degeneracija, aortoarteritis, fibrodisplazije, aneurizme)

2. Angioneuropatije (Angiopathia diabetica)

3. Angiolo (mikro) angiopatije (Syndroma Raynaud) i kompresivna oboljenja

Kronična ishemija je najčešće izazvana obliterirajućom aterosklerozom (stvaranje i progresija ateroma u intimi). Obliterirajuća ateroskleroza zahvaća sve arterije kod čovjeka i uzrokuje različite kliničke simptome

Pored nabrojanih, postoje i druga vaskularna oboljenja (kongenitalne AV malformacije, hemangiomi, hemangiosarkomi itd.).

Periferna arterijska okluzivna bolest se najčešće ispoljava na aorti i arterijama donjih ekstremiteta, gdje se razvija u četiri klinička stadija:

1. asimptomatski
2. Claudicatio intermitens
3. bol u miru (rest pain)
4. ireverzibilna ishemija (nekroza i gangrena).

### **1.3.1. Ishemijska gangrena**

Površinske ulceracije na vršcima prstiju upućuju najjači stupanj ishemije, a gangrena je znak završene faze potpune okluzije arterije. Gangrena znači smrt tkiva zbog prekida krvne cirkulacije, a karakterizira se crnim mumificiranim izgledom zahvaćenog dijela. Na okrajinama razlikujemo:

1. Suhu gangrenu (gangraena sicca) koja nastaje pri arterijskom začepljenju bez promjena u venskom optjecaju (Slika 1)
2. Vlažna gangrena (gangraena humida) razvija se ako gangrenozni proces počinje kad je tkivo edematozno ili pri venskom začepljenju, ali u prisutnosti gnojne infekcije (Slika 2)



Slika 1. Suha gangrena



Slika 2. Vlažna gangrena

( Izvor: [http://www.piede-diabetico.com/?page\\_id=159](http://www.piede-diabetico.com/?page_id=159) )

Uzroci ishemijske gangrene na okrajinama: obliterirajuća ateroskleroza, Buergerova bolest, embolija, dijabetes, Raynaudova bolest (samo iznimno), ozljede arterija, opekline.

Anamnestički podaci o ranijoj bolesti i o nastanku simptoma te klinički pregled mogu pokazati uzrok gangrene, npr.:

1. Progresivna intermitentna klaudikacija u nozi govori za obliterirajuću aterosklerozu.
2. Gangrena kao posljedica nagle boli u nozi, posebno u bolesnika s mitralnom stenozom i fibrilacijom atrijske, tipična je za emboliju.
3. Buergerova bolest može se smatrati uzrokom gangrene u mlađeg muškarca pušača i navodi da već duže vrijeme ima intermitentne klaudikacije.
4. Gangrena u dijabetičara posljedica je obliterirajuće ateroskleroze i mora se razlikovati od dijabetičkog stopala, koje je rezultat mikroangiopatije i neuropatije

Ultrazvučna pretraga i angiografija služe za određivanje lokalizacije i opsega začepljenja (okluzije) arterije (3).

### **1.3.2. Epidemiologija perifernih arterijskih okluzivnih bolesti**

Prevalencija okluzivnih bolesti arterija u općoj populaciji u svijetu, kreće se između 5% i 12% i raste sa starenjem i do 20% kod osoba starijih od 70 godina. Procjena godišnje incidencije kronične ishemije donjih udova kreće se od 500 do 1.000 novooboljelih na 1.000.000 stanovnika, sa većom incidencijom kod pacijenata sa šećernom bolešću.

Periferna vaskularna bolest pogađa svakog trećeg dijabetičara starijeg od 50 godina.

Kod 70 do 80 % oboljelih bolest je asimptomatska, a samo je kod malog broja oboljelih potrebna revaskularizacija ili amputacija jednog ili oba uda.

Osobe sa perifernom vaskularnom bolesti, imaju četiri do pet puta veći rizik od srčanog ili moždanog udara.

Učestalost periferne vaskularne bolesti značajno je povezana sa godinama starosti: neuobičajena je prije 50 godine, sa postepenim porastom u starijoj dobi, sa oko 0,3% godišnje za muškarce starosti od 40-55 godina, na oko 1% godišnje za muškarce starije od 75 godina.

Učestalost velikih amputacija donjih udova, kao posljedica PVB, na godišnjem nivou je između 120 do 500 na milijun ljudi u općoj populaciji, od čega je otprilike jednak broj amputacija iznad i ispod koljena (4).

### 1.3.3. Etiologija perifernih arterijskih okluzivnih bolesti

Proces u arterijama godinama napreduje i na kraju dovodi do atrofije, ishemije i nekroze (gangrena) tkiva koja se iz njih opskrbljuju krvlju.

Faktori rizika za periferne arterijske okluzivne bolesti:

Pušenje- zloupotreba duhana u bilo kom obliku je jedan od najvažnijih uzroka perifernih arterijskih okluzivnih bolesti. Pušači imaju do desetostruko veći rizik u odnosu na nepušače. Ispostavilo se da je pušenje veći faktor rizika za PVB nego za ishemijsku bolest srca.

Šećerna bolest - dijabetičari su u dva do četiri puta većem riziku od PVB zbog promjena endotela i glatke muskulature u perifernim arterijama. Oko 70% netraumatskih amputacija izvede se kod dijabetičara. Posebnom riziku za amputaciju izloženo je oko 30% dijabetičara pušača u roku od 5 godine od pojave bolesti.

Dislipidemija – visoke vrijednosti ukupnog kolesterola, LDL kolesterola i triglicerida u direktnoj su korelaciji sa pojavom PVB

Hipertenzija - visok krvni pritisak je u korelaciji sa povećanjem rizika od nastanka PVB, kao i pridružene koronarne i cerebrovaskularne bolesti (sa mogućim infarktom srca i moždanim udarom).

Ostali faktori - izmijenjene vrijednosti parametara u krvi (C-reaktivni protein, homocistein i fibrinogen), životna dob (kod osoba starijih od 50. života), spol- osobe (osobe muškog spola su u većem riziku od obolijevanja), obiteljska pojava bolesti u bolesnika (4).

### 1.3.4. Simptomi i znakovi perifernih arterijskih okluzivnih bolesti

Karakteristično, periferne arterijske okluzivne bolesti uzrokuju intermitentne klaudikacije; tupu ili oštru bolnost, grčeve, neugodu ili osjećaj umora u nogama, koji se javljaju prilikom hoda a popuštaju u mirovanju. Obično se osjećaju u listovima, ali mogu i u stopalima, rjeđe u rukama. Klaudikacije su manifestacije reverzibilne ishemije do kojih dolazi uslijed fizičkog rada (napora), slično pektoralnoj angini. Kako periferna arterijska okluzivna bolest napreduje, smanjuje se “hodna pruga”, udaljenost koju bolesnik može prevaliti bez pojave simptoma. Bolesnici s teškom arterijskom bolesti, mogu osjećati bolnost i u mirovanju, što je odraz ireverzibilne ishemije. Bolnost u mirovanju je obično izraženija distalnije, pojačava se pri elevaciji ekstremiteta (često uzrokujući bol noću), smanjuje se kad je ekstremitet spušten ispod razine srca. Bolnost se može osjećati i kao žarenje. Oko 20% bolesnika s perifernim arterijskim okluzivnim bolestima nema simptoma, ponekad zbog nedovoljne aktivnosti koja bi potakla pojavu ishemije. Neki bolesnici imaju atipične simptome (npr. nekarakteristično nepodnošenje napora, bolnost u kukovima ili drugim zglobovima).

Blaga periferna arterijska okluzivna bolest često ne izaziva simptome. Kod umjerene do teške bolesti, periferne pulzacije (*a. poplitealis*, *a. tibialis posterior*, *a. dorsalis pedis*) su obično oslabljene ili ih nema (Doppler ultrasonografija često može uočiti pulzacije kad se one ne mogu palpirati).

Kad je ispod srčane razine, stopalo može imati tamno crvenkastu boju. U nekih bolesnika, elevacija uzrokuje bljedilo noge i pogoršanje ishemične bolnosti; pri spuštanju noge, usporeno je vensko punjenje (>15 sek). Edema obično nema, osim u slučaju kad je ekstremitet imobiliziran ili duže vrijeme u poštednom spušenom položaju radi olakšanja bolnosti. U bolesnika s kroničnom perifernom arterijskom okluzivnom bolesti, koža nad zahvaćenim područjem može biti tanka, blijeda (atrofična) s oskudnom dlakavošću ili bez dlaka. Bolesnici se često žale na hladnoću u području distalnog kraja noge i stopalu. U zahvaćenom području može doći do prekomjernog znojenja i cijanoze, zbog pojačane aktivnosti simpatikusa.

Pogoršanjem ishemije može doći do pojave ulceracija (karakteristično na prstima i peti, ponekad na nozi ili stopalu), posebice nakon lokalne traume. Ulceracije

moгу biti okružene crnim, nekrotičnim tkivom (suha gangrena). Obično su bolne, ali bolesnici s perifernom neuropatijom radi dijabetesa i alkoholizma ne moraju osjećati bolnost. Često dolazi do infekcije ishemičnih ulceracija (vlažna gangrena), koja može dovesti do progredirajućeg celulitisa.

Stupanj okluzije arterije utječe na lokalizaciju simptoma. Aortoilijačna BPA može uzrokovati klaudikacije u području bedara ili listova; bol u kukovima i erektilnu disfunkciju u muškaraca (Lericheov sindrom). U femoropoplitealnoj BPA, klaudikacije se karakteristično javljaju u listovima; pulzacije od femoralne regije naniže su oslabljene ili ih nema. Kad BPA zahvati distalnije arterije, femoropoplitealne pulzacije mogu biti očuvane, ali pulzacije na stopalu nestaju.

### **1.3.5. Dijagnostički postupci**

Premda se dijagnoza bolesti perifernih arterija s velikom sigurnošću može postaviti klinički, često ostaje neprepoznata. U mnogih bolesnika simptomi su atipični, ili su oni nedovoljno tjelesno aktivni da bi se simptomi razvili. Spinalna stenoza može također izazvati bolnost u nogama pri hodu; razlikuje se po tome što bolnost (tzv. pseudoklaudikacije) slabi tek kad bolesnik sjedne, ne samo odmorom, a distalne pulzacije su očuvane.

Dijagnoza se potvrđuje neinvazivnim metodama. Mjeri se brahijalni sistolički krvni tlak, te sistolički tlak u području skočnog zgloba. Pulzacije u području skočnog zgloba se nekada otežano palpiraju, pa se sistolički krvni tlak skočnog zgloba može točno odrediti postavljanjem Doppler sonde iznad a. dorsalis pedis ili a. tibialis posterior. Doppler ultrasonografija se koristi često; gradijenti tlaka i grafički zapis volumena pulsni valova mogu pomoći u razlikovanju izolirane aortoilijačne od femoropoplitealne i potkoljenične periferne arterijske okluzivne bolesti.

Niski ( $\leq 0,90$ ) pedobrahijalni indeks (omjer sistoličkog krvnog tlaka skočnog zgloba i brahijalnog sistoličkog tlaka) ukazuje na okluzivnu arterijsku bolest, koja se može svrstati u blagu ( $0,71-0,90$ ), umjerenu ( $0,41-0,70$ ) ili tešku ( $\leq 0,40$ ). Ako je

indeks uredan (0,91–1,30), ali se i dalje sumnja na bolest arterija, indeks se određuje nakon standardnog testa opterećenja na pokretnom sagu. Visoki indeks (>1,30) može ukazivati na nekompresibilnost krvnih žila. U nejasnim slučajevima se mogu koristiti i drugi testovi (Doppler ultrasonografija, mjerenje krvnog tlaka u području palca) kako bi se isključile stenoze ili okluzije arterija. Ako je sistolički krvni tlak skočnog zgloba <55 mmHg, ili u dijabetičara <70 mmHg, ishemične lezije teško cijele spontano. Potkoljениčne amputacije obično cijele ako je krvni tlak  $\geq 70$  mmHg.

Angiografija daje podatke o lokalizaciji i opsegu arterijske stenozе ili okluzije; neophodna je prije izvođenja kirurškog zahvata ili perkutane transluminalne angioplastike (PTA). Ona ne služi kao zamjenska metoda za neinvazivne, jer ne daje podatke o funkcionalnom značaju patološkog nalaza. MR angiografija i CT angiografija su neinvazivne metode koje mogu nadomjestiti kontrastnu angiografiju (4).

### **1.3.6. Prevencija perifernih arterijskih okluzivnih bolesti**

Prevencija perifernih arterijskih bolesti provodi se u tri faze:

1. Prevencija pojave čimbenika rizika (primarna prevencija)- primarna je prevencija, naravno, najbolji oblik zaštite od čimbenika rizika pa prema tome i od nastanka svih posljedica perifernih arterijskih okluzivnih bolesti. Stoga valja nastojati da se s njom započne još u djetinjstvu (npr. usvajanje zdravih prehrambenih navika, bavljenje redovitom tjelesnom aktivnosti bez pušenja) jer ćemo time uspjeti spriječiti ili barem usporiti razvitak bolesti.
2. Prevencija usmjerena na postojeće čimbenike rizika prije pojave simptoma periferne arterijske okluzivne bolesti
3. Prevencija nakon pojave simptoma periferne arterijske okluzivne bolesti (sekundarna prevencija)- kada su se u bolesnika već razvili znakovi periferne arterijske okluzivne bolesti, prognoza bolesnika donekle je određena opsegom već postojećeg oštećenja, ali je i tada vrlo važna jer dokazano produljuje život. I za primarnu i za sekundarnu prevenciju osobito je važno na vrijeme otkriti i liječiti



hiperlipoproteinemiju i to najprije pravilnom dijetom i tjelovježbom, ako se time ne postigne normalizacija količine lipida u plazmi, onda i lijekovima. Važno je i odgovarajuće liječiti arterijsku hipertenziju te šećernu bolest (5).

### **1.3.7. Liječenje perifernih arterijskih okluzivnih bolesti**

**Konzervativno liječenje:** u svih bolesnika potrebna je aktivan utjecaj na čimbenike rizika; uključujući prestanak pušenja, kontrolu i liječenje šećerne bolesti, dislipidemije, arterijske hipertenzije, hiperkolesterolemije. Uzimanje  $\beta$ - blokatora nije škodljivo, osim kod teške periferne arterijske okluzivne bolesti.

Vježbe hodanja—35–50 min na pokretnom sagu ili traci, u obliku “hod–odmor–hod”, 3–4 puta na tjedan—je važan, ali nedovoljno priznat način liječenja. Može povećati hodnu prugu, poboljšati kvalitetu života. Mehanizam učinka uključuje poboljšanje kolateralne cirkulacije, poboljšanje endotelne funkcije s mikrovaskularnom dilatacijom, smanjenje viskoznosti krvi, poboljšanu protočnost eritrocita, smanjenje upale inducirane ishemijom.

Preporučuje se noge držati ispod razine srca. Kako bi se olakšala bolnost noću, uzglavlje se može podignuti za 10–15 cm da bi se poboljšao dotok krvi u noge.

Savjetuje se izbjegavati hladnoću i lijekove koji uzrokuju vazokonstrikciju (npr. pseudoefedrin, inače sastojak brojnih lijekova za glavobolju i prehladu).

Vrlo je važna preventivna njega stopala, posebice u dijabetičara. Uključuje svakodnevni pregled stopala, liječenje žuljeva, svakodnevno pranje nogu u mlakoj vodi i blagom sapunu, te nježno sušenje; izbjegavanje termalnih, kemijskih i mehaničkih oštećenja, posebice od preuske obuće, liječenje ulkusa na stopalu.

Antitrombocitni lijekovi mogu, u određenoj mjeri, ublažiti simptome i produžiti hodnu prugu; značajnije je da oni utječu na aterogenezu pa mogu spriječiti razvoj akutnog koronarnog sindroma.

Ispituju se i drugi lijekovi za olakšanje klaudikacija; L-arginin (prekursor vazodilatacijskog faktora ovisnog o endotelu). Također se ispituje genska terapija za periferne arterijske okluzivne bolesti. U bolesnika s teškom ishemijom ekstremiteta, dugoročna parenteralna primjena vazodilatacijskih prostaglandina može umanjiti bolnost i olakšati cijeljenje ulkusa

**Perkutane intervencije:** Perkutana transluminalna angioplastika (PTA) sa ili bez ugradnje stenta (endoproteze) je primarna nekirurška metoda dilatiranja vaskularnih okluzija. PTA s implantacijom stenta može održati lumen arterije otvorenim uspješnije od balonske kompresije; učestalost reokluzije je manja. PTA je indicirana u sličnim uvjetima kao i kirurške metode; kod intermitentnih klaudikacija koje onemogućuju svakodnevne aktivnosti, bolnosti u mirovanju i gangrena. Lezije pogodne za PTA su one koje ograničavaju protok, kratke ilijačne stenozе (<3 cm) i kratke, pojedinačne ili višestruke stenozе femoropoplitealnog segmenta. Potpune okluzije (dužine 10–12 cm) površinske femoralne arterije uspješno se dilatiraju, ali rezultati su bolji kad je lezija ≤5 cm. PTA također daje dobre rezultate u lokaliziranim ilijačnim stenozama proksimalno od femoropoplitealne kirurške premosnice. PTA je manje korisna u slučaju difuzne bolesti, okluzije duljeg segmenta i nepravilnih kalcificiranih plakova. Takve lezije su česte kod dijabetičara. Komplikacije PTA su tromboza na mjestu dilatacije, distalna embolizacija, disekcija intime s okluzijom izazvanom odvojenim dijelom unutarnjeg zida žile (“preklopnicom”), te komplikacije heparinske terapije. Kod pravilnog odabira bolesnika (na osnovi angiografskog nalaza), uspješnost zahvata može iznositi 85–95% u ilijačnom području i 50–70% u području bedra i lista. Učestalost recidiva tj. restenozе je relativno visoka (25–35% u razdoblju ≤3 god.); ponovljena PTA može biti uspješna.

**Kirurške liječenje:** Operacija je indicirana u bolesnika koji mogu bez tegoba podnijeti opsežan vaskularni zahvat i kojima neinvazivne mjere nisu od veće pomoći. Cilj je ublažiti simptome i olakšati cijeljenje ulkusa, te izbjeći amputaciju. Mnogi od ovih pacijenata imaju i koronarnu bolest, pa postoji rizik za razvoj akutnog koronarnog sindroma prilikom operacije. Zato se prije operacije mora izvršiti kardiološka obrada.

1. Tromboendarterektomij (kirurško uklanjanje okluzivne lezije) se pribjegava kod kratkih, lokaliziranih lezija u aortoilijačnom području, zajedničkoj femoralnoj i dubokoj femoralnoj arteriji.
2. Revaskularizacija (npr. femoropoplitealna premosnica) koristi sintetske ili prirodne materijale (često v. safenu ili druge vene) kako bi premostila okluzivna lezija. Uspješan zahvat će spriječiti amputaciju ekstremiteta i olakšati klaudikacije.
3. Simpatektomija može biti korisna u bolesnika koji nisu u stanju podnijeti opsežan vaskularni kirurški zahvat, a distalna okluzija uzrokuje jaku ishemičnu bol. Kemijski izazvana blokada simpatikusa je jednako uspješna kao i kirurška, tako da se kirurška rijetko koristi.
4. Amputacija je zahvat koji se primjenjuje kad su "potrošene" sve druge mjere, kod nekontrolirane infekcije, tvrdokorne bolnosti u mirovanju i napredujuće gangrene. Amputaciju bi trebalo izvršiti što distalnije, čuvajući koljeno za optimalnu uporabu proteze.

**Liječenje vanjskom kompresijom:** Vanjska pneumatska kompresija donjeg ekstremiteta kako bi se pospješio protok krvi u distalnom području, metoda je spašavanja ekstremiteta u bolesnika s teškom bolesti perifernih arterija, koji nisu pogodni za kirurški zahvat. Teoretski, ovom metodom se smanjuje edem, poboljšava protok kroz arterije, venski povrat i opskrba tkiva kisikom, ali nedostaju podaci o njenoj uspješnosti. Pneumatske manšete ili čarape se postavljaju na donji dio noge te se napuhuju ritmično tijekom dijastole, sistole ili dijelova oba srčana ciklusa oko 1–2 sata nekoliko puta tjedno (4).

### **1.3.8. Amputacija**

Odluka o amputaciji ne donosi se nikada na brzinu. Uvijek valja dobro ocijeniti postojeće promijene i isključiti mogućnost za spašavanje ekstremiteta. U obzir dolaze ovi postupci:

- trombendarterektomija
- premoštavanje umjetnom protezom
- lumbalna simpatektomija
- plastika duboke arterije femoralis radi spašavanja noge poboljšanjem kolateralnog krvotoka

Amputacija je indicirana:

- ako se tim postupcima ne uspije poboljšati cirkulacija,
- ako su izraženi znaci gangrene i ako stanje krvnih žila ne omogućava i ne opravdava pokušaj spašavanja okrajine

#### **Principi amputacije kod gangrene donjeg ekstremiteta**

Opći principi

1. Cilj amputacije je da omogući rehabilitaciju bolesnika do stanja stanja njegove pokretljivosti prije nego se pojavi ishemija noge.
2. Amputirati valja što manji dio vitalnog dijela okrajine, ali na visini koja ima dovoljnu prokrvljenost da omogući primarno cijeljenje rane.
3. Ako je prisutna infekcija stopala, potrebna je odgovarajuća antibiotska terapija da se infekcija smiri prije odluke za amputaciju. Uzročnik lokalne piogene infekcije obično je *Staphylococcus aureus*, pa je najbolje odmah dati flukloksacilin. Izdašna ekscizija inficiranog tkiva pomaže u svladavanju upalnog procesa
4. Ako je kod dijabetičara potrebna amputacija, postoji velika opasnost od razvoja plinske gangrene. Benzyl penicilin (1-2 mega jed. svakih 4-6 sati) najdjelotvorniji je za sve klostridije. Liječenje valja započeti istodobno s premedikacijom i nastaviti barem još pet dana poslije amputacije.

5. Određivanje visine amputacije ovisi opsegu nekroze tkiva i protoka krvi kroz kožu proksimalno od gangrenoznog dijela noge. Procjena stanja cirkulacije na mjestu gdje se predviđa amputacija može se odrediti:
  - Po kvaliteti perifernog pulsa
  - Po vremenu ponovnog punjenja kapilara nakon pritiska
  - Po visini dokle doseže crvenilo poslije spuštanja noge
  - Termografijom kože
  - Perkutanom određivanjem PO<sub>2</sub> u koži noge
6. Prije odluke za amputaciju može se učiniti angiografija kako bi se odredio protok kroz arteriju profundu femoris i na temelju toga visina amputacije
7. Korisna je fluorescenska angiografija ili albuminska intraarterijska scintigrafija radi određivanja visine ishemijskog područja.

#### **Vrste amputacije prema operacijskoj tehnici:**

- **Giljotinska amputacija:** sve se anatomske strukture presijecaju i istoj visini, primjenjuje se samo u hitnim slučajevima kod teškog općeg stanja (sepsa) ili onda kada se ozljeđenik ne može izvući ispod ruševina
- **Polugiljotinska amputacija:** koža se presiječe što distalnije od mišića, zatim se indicira muskulatura, a kost se presiječe nešto proksimalnije od mišića. Učini se ako je opće stanje teško.
- **Amputacija sa stvaranjem reznjeva:** najčešći je postupak. Koža i fascija se presjeku što distalnije, zatim se koso presiječe muskulatura, a nešto proksimalnije kost. U ratnim uvjetima rana se ne smije primarno zatvoriti
- **Amputacija prstiju:** indicirana je kada je izražena ograničena gangrena na distalnoj ili srednjoj falangi s oštrom demarkacijom prema okolici.
- **Transmetatarzalna amputacija:** dolazi u obzir kod gangrene 3 ili više prstiju, ako nije promijenjena plantarna koža
- **Potkoljenična amputacija:** može se učiniti kod gangrene stopala koja ne prelazi visinu maleola, ako je dobar protok krvi iz arterije profunde femoris i ako nema ishemične ukočenosti potkoljeničnih mišića
- **Natkoljenična je amputacija:** je u pravilu indicirana kod gangrene iznad maleola (5).

## **2. CILJ RADA**

1. Prikazati anatomiju i fiziologiju krvnih žila donjih udova te navesti i definirati bolesti perifernih arterija, te isto tako prikazati etiološke i epidemiološke čimbenike istih, opisati simptome, preventivne postupke i načine liječenja.
2. Prikazati primjenu procesa zdravstvene njege te navesti najčešće sestrinske dijagnoze, kod bolesnika s amputacijom donjih udova .

### **3. RASPRAVA**

Načela procesa zdravstvene njege su:

- usmjerenost na pacijenta
  - uvažavanje pacijenta kao subjekta
- cjelovitost zbrinjavanja pacijenta.

Medicinske sestre trebaju biti usmjerene na pacijenta, a ne na zadatak. Pacijent treba biti u centru zbrinjavanja. Svaki plan zdravstvene njege je individualan, što znači da je svaka osoba posebna i za svaku osobu je posebno rađen plan zdravstvene njege.

Pacijent je subjekt u procesu zdravstvene njege znači da se on i medicinska sestra nadopunjuju. Medicinska sestra radi za njega ono što on ne zna, ne može.

Cjeloviti ili holistički način zbrinjavanja pacijenta znači da se pacijent gleda kroz sve sfere života, da se shvaća u skladu sa svojom prirodom.

Pri izradi plana zdravstvene njege trebamo obaviti specifične aktivnosti kako bi riješili ili ublažili problem. Pri izboru i primjeni intervencija koje sestra primjenjuje u skrbi bolesnika prije i nakon amputacije donjeg ekstremiteta na trebamo voditi računa o: vrsti i osobinama intervencija, postupku pri odabiru intervencija, dijelovima opisa intervencija kao i cjelovitosti primjene istih u procesu zbrinjavanja (6).

#### **3.1. Vrste intervencija**

Podjela intervencija može se učiniti na osnovi stupnja samostalnosti medicinske sestre i vrste pomoći koju pruža bolesniku.

U sestrijskoj praksi intervencije se dijele na samostalne, međuzavisne i zavisne.

Samostalne su one kod kojih medicinskoj sestri nisu potrebne upute ni dogovori s drugim profilima zdravstvenih djelatnika, već ih ona samostalno provodi.

Međuzavisne su one intervencije kod kojih postoji dogovor između više profila zdravstvenih djelatnika. Najčešće su to liječnik i fizioterapeut.

Zavisne intervencije su one koje medicinska sestra samostalno provodi, ali ih određuje drugi profil zdravstvenih djelatnika, a to je najčešće liječnik.

Vrste pomoći ovisno o uzroku su:

- neposredna fizička pomoć (provoditi pasivne vježbe disanja, pomoć pri ustajanju)
- stvaranje povoljne fizičke okoline (osigurati potreban pribor, staviti zvono nadohvat ruke, primaknuti noćni ormarić, staviti čašu nadohvat ruke, osigurati povoljne mikroklimatske uvjete)
- stvaranje povoljne socijalne okoline (omogućiti posjete u bolnici, upoznati obitelj s bolešću i stanjem nakon operacije)
- edukacija (educirati bolesnika o njezi stopala, o pravilnoj prehrani, o štetnosti pušenja)
- motiviranje (isticati što bolesnik smije a što ne smije jesti, truditi se postizati pozitivan stav u bolesnika-života sa amputacijom nije kraj, već početak novog načina života) (6).

### **3.2. Osobine intervencija**

Rješavanju pacijentovih problema doprinijet će intervencije koje su utemeljene na:

- znanju
- individualizirane
- usklađene s cjelokupnim planom zbrinjavanja pacijenta
- realne
- atraktivne



- logično raspoređene
- i sa što manje neželjenih učinaka (7).

### **3.3. Postupak pri odabiru intervencija**

Pri odabiru najprikladnijih intervencija namijenjenih rješavanju pacijentovih problema, medicinska sestra rezimira do tada učinjeno, navodi sve intervencije koje bi mogle doprinijeti rješavanju problema, analizira svaku ponaosob i vrši konačni izbor (7).

### **3.4. Dijelovi opisa intervencija**

Dobro opisana intervencija sadrži jasan opis aktivnosti (što i kako učiniti), odgovore na pitanja tko će, gdje i kada i koliko provesti postupak te datum i potpis medicinske sestre koja je izradila plan zdravstvene njege (7).

### **3.5. Prijeoperacijska priprema bolesnika**

Svrha pripreme je osigurati bolesniku najbolju moguću fizičku, psihološku, socijalnu i duhovnu spremnost za operativni zahvat. Priprema bolesnika za kirurški zahvat je zadaća svih članova zdravstvenog tima

Prijeoperacijsku pripremu dijelimo na fizičku i psihičku. Jako je bitna i važna psihička priprema bolesnika zbog amputacije ekstremiteta. Amputacija dijela ekstremiteta ili cijelog ekstremiteta je anatomski gubitak dijela tijela praćen mnogobrojnim posljedicama i predstavlja težak događaj u životu pacijenta.

Amputacija dijela ekstremiteta ili cijelog ekstremiteta je anatomski gubitak dijela tijela praćen mnogobrojnim posljedicama:

- gubitak funkcije amputiranog ekstremiteta
- promjene raspodjele težine tijela zbog unilateralnog gubitka težine
- poremećaj koordinacije i propriocepcije
- poremećaj ravnoteže
- promjene u psihosocijalnom funkcioniranju (depresija, regresija, odbijanje)

Odluka o potrebi za amputacijom se uglavnom donosi u situacijama kada pacijent nema mogućnost izbora. Ako i ima mogućnost izbora, odluka se mora donijeti u kratkom vremenskom periodu, pod emocionalnim pritiskom i u strahu za vlastiti život. Adekvatan sustav podrške i profesionalno savjetovanje može pomoći pacijentu da se lakše nosi s posljedicama nakon operacije.

Bolesnik se najčešće prima redovnim prijemom. Prima se dan prije operacije. Anesteziolog posjećuje bolesnika uvečer, procjenjuje stanje bolesnika te određuje eventualnu terapiju te sutrašnju premedikaciju. Bolesnik ne smije večerati, niti piti tekućinu iza ponoći. Ukoliko bolesnik ima potrebe za duhovnom pomoći, sestra će organizirati tu istu pomoć.

### **3.5.1. Zadaće medicinske sestre kod bolesnika s gangrenoznim ekstremitetom**

1. Ekstremitet držati hladnim, jer se tako smanjuje metabolizam oboljele okrajine

2. Zahvaćeni dio uda držati suhim. To se najbolje postiže tako da ga se drži otvorenim, a između oboljelih i promijenjenih prstiju staviti gazu
3. Ekstremitet zaštititi od težine pokrivača, tako da se preko noge stavi metalni обруч u krevet, a preko njega pokrivač. Petu treba zaštititi tako da se ispod nje položi mekana plastična podloga.
4. Suzbijati boli analgeticima
5. Dan prije operacije započinje intramuskularna primjena penicilina i nastavlja se sedam dana poslije. Ova je terapija potrebna da bi se spriječila plinska gangrena u amputacijskom bataljku

### **3.5.2. Psihička priprema**

Kirurški bolesnici su izloženi većoj tjeskobi, strahu i potištenosti od drugih bolesnika zbog neizbježnog operacijskog zahvata, straha od anestezije, bol, mogućeg osakaćenja i smrti. Stoga u prijeoperacijskoj pripremi zdravstvena njega je usmjerena smanjenju spomenutih simptoma, kako bi se osigurala što bolja psihička i fizička priprema. Psihičku pripremu započinje liječnik, kirurg, koji je postavio indikaciju za kirurško liječenje bolesti. On bi trebao uključiti i obitelj, te njima i pacijentu objasniti potrebu i važnost takvog operacijskog zahvata. Daljnju psihičku pripremu nastavlja medicinska sestra, koja svojim znanjem i komunikacijskim vještinama uključuje bolesnika u proces zdravstvene njege. Ona na razumljiv način objašnjava bolesniku situaciju u kojoj se nalazi, kratko objasni potrebu i važnost kirurškog zahvata, te mogući ishod i komplikacije koje mogu nastupiti. Dokazano je da nakon dobre psihičke pripreme bolesnik bolje podnosi operacijske zahvat, brže se oporavlja, potrebno mu je manje analgetika.

Procjena sposobnosti usvajanja znanja, važna je za razinu obavijesti koju ćemo prenijeti bolesniku.

Neposredna prijeoperacijska priprema podrazumijeva pripremu operacijskog polja na dan same operacije, kontrola vitalnih funkcija, kao i davanje propisane premedikacije upisujući ju na temperaturnu listu, te kratak razgovor o eventualnim novim problemima

### **3.5.3. Fizička priprema**

Fizička priprema bolesnika za operaciju obuhvaća: pretrage, prehranu, poučavanje, pripremu probavnog sustava.

#### **3.5.3.1. Opće pretrage i priprema**

Opće su pretrage i priprema iste za sve operacije i bolesnike, a uključuju:

- Osnovne, rutinske laboratorijske pretrage: sedimentaciju eritrocita, KKS, glukozu u krvi, mokraću
- Vrijeme krvarenja i vrijeme zgrušavanja, protrombinsko vrijeme
- Krvnu grupu i Rh faktor
- EKG, snimku pluća i mišljenje kardiologa
- Pretrage uvjetovane osnovnom bolesti zbog koje je indicirano kirurško liječenje- specijalne pretrage (MR angiografija, CT angiografija, UZ Doppler, kontrastna angiografija)
- Bolesnik potpisuje "Pisanu obavijest o amputaciji donjih ekstremiteta" (9).

### **3.5.3.2. Posebne pretrage i priprema**

Posebne pretrage i priprema proizlaze iz osnovne bolesti i bolesnikova stanja. One uglavnom zahtijevaju dužu prijeoperacijsku pripremu koja uključuje:

- Opće pretrage/pripremu
- Dodatne, specifične pretrage kojima se ispituju funkcije pojedinih vitalnih organa ili sustava
- Uvođenje liječenja koje će popraviti stanje (kardiotonici)

### **3.5.3.3. Priprema bolesnika za hitnu operaciju**

Vrijedi načelo učini koliko treba „ali što je moguće brže”. Dijagnostički postupak mora biti kratak, ali mora dati uvid u stanje svih životno važnih organa i funkcija. Kada je potreban hitan kirurški zahvat sestra će:

- Promatrati bolesnika
- Mjeriti i bilježiti vitalne funkcije
- Uspostaviti venski put
- Uzeti krv za osnovne rutinske laboratorijske pretrage
- Pripremiti propisanu terapiju
- Pripremiti operacijsko polje (pranje, brijanje, dezinfekcija)
- Dati premedikaciju
- Uvesti trajni kateter i nazogastričnu sondu (prema odredbi liječnika)
- Naručiti krv
- Provesti druge intervencije prema odredbi liječnika (7).

### **3.5.4. Prehrana bolesnika**

Liječnik pri prijemu bolesnika na kirurški odjel propisuje dijetu, količinu i sastav hrane. Neki bolesnici su pothranjeni, dehidrirani, slabi, iscrpljeni, pa ih je prije operacije potrebno, što je moguće bolje oporaviti pravilnom prehranom. Medicinska sestra će kod njihova prijema na odjel prikupiti podatke o navikama u vezi s prehranom (saznati što voli ili ne voli jesti, osjeća li potrebu ili želju za nekom vrstom hrane) i stupanj samostalnosti pri hranjenju kako bi ih što prije pripremila za kirurški zahvat da bi što bolje podnijeli operaciju i spriječili poslijeoperacijske komplikacije (7).

### **3.5.5. Poučavanje bolesnika**

Svrha je poučavanja naučiti bolesnika vježbama: disanja, iskašljavanja i udova u prijeoperacijskoj pripremi kako bi ih bolesnik mogao što bolje izvoditi u poslijeoperacijskom tijeku, jer bol i strah nakon operacije umanjuju bolesnikovu pažnju i smanjuju sposobnost učenja. Način poučavanja sestra mora prilagoditi bolesnikovim intelektualnim sposobnostima, pažnji, razini obrazovanja, motivaciji. Sestra mora bolesniku demonstrirati način izvođenja vježbi, provjeriti usvojena znanja i vještine, te ocijeniti osjećali se bolesnik spremnim za provođenje vježbi nakon operacije.

## **3.6. Neposredna priprema bolesnika**

Priprema dan prije operacije uključuje:

- procjenu zdravstvenog i emocionalnog stanja
- pružanje psihološke potpore
- anesteziološki pregled

- primjenu propisane terapije
- noćne medikacije
- premedikacije dan prije operacije
- lako probavljivu hranu, i ne uzimanje tekućine nakon ponoći
- upute o potrebi potpisa „pristanka za operaciju“
- Posljedne pretrage (GUK tokom dana)

Priprema na dan operacije uključuje:

- provjeriti da li je bolesnik natašte
- higijenski protokol (kupanje, pranje usne šupljine)
- pripremiti operacijsko polje (pranje, dezinfekcija, previjanje)
- obući odjeću za operaciju: staviti pokrivalo za glavu (kapu), staviti elastične zavoje prema odredbi liječnika
- pripremiti bolesnički krevet (oprani, dezinficirani, presvućeni)
- upozoriti /učiniti, da treba skinuti nakit, proteze, naočale, kontaktne leće, kozmetičke preparate, ukosnice..
- isprazniti mokraćni mjehur ili uvesti Folly kateter prema odredbi liječnika
- primijeniti propisanu terapiju, premedikaciju ovisno o organizaciji i pisanoj uputi liječnika
- sve upisati u sestrinsku kontrolnu listu
- sestrinsku dokumentaciju
- povijest bolesti, s dokumentacijom, nalazima, temperaturnom listom
- osigurati prijevoz
- pratnja bolesnika do operacijske dvorane (sestra koja skrbi za bolesnika i koja ga je pripremala za operaciju)

### **3.7. Intraoperacijska sestrinska skrb**

Intraoperacijska sestrinska skrb započinje preuzimanjem bolesnika i dokumentacije te provjerom identiteta. Sestra će svojom komunikacijskom vještinom ohrabriti, utješiti i uspostaviti topao i povjerljiv odnos kao i sačuvati ga od mogućih ozljeda, te paziti na poštivanje ljudskog dostojanstva.

Vodi brigu o pripremi prostora, potrebnog pribora, materijala i aparata, pripremanjem operacijskog tima, asistiranjem pri izvođenju operacije, neposrednim poslijeoperacijskim nadzorom bolesnika i vođenjem dokumentacije. Sve to traži veliki stupanj profesionalnosti i stručnosti s ciljem sprječavanja bolesničkih infekcija.

### **3.8. Poslijeoperacijska sestrinska skrb**

#### *Sestrinska skrb neposredno nakon operacije*

Bolesnik se nakon operacije smješta u sobu za buđenje i oporavak od operacije radi trajnog nadzora do potpunog buđenja i stabilizacije vitalnih funkcija, povratka stanja svijesti, refleksne aktivnosti, osjeta boli i mišićne snage. Sestra također prati stanje svijesti, spontano disanje, cirkulaciju, saturaciju kisikom, krvni tlak i puls. Ako je potrebno provodi se infuzijska i analgetska terapija. Kod manjih zahvata bolesnik se vraća na odjel, a kod većih u jedinicu intenzivne skrbi.

#### *Sestrinska skrb u daljnjem poslijeoperacijskom razdoblju*

Zdravstvena njega je usmjerena na praćenje bolesnikova stanja, smanjenje tjelesnih simptoma i prepoznavanje komplikacija, sve to radi što bržeg osamostaljenja i samostalnog zadovoljavanja osnovnih ljudskih potreba. Sestra mora voditi brigu o komplikacijama poslije amputacije: krvarenje (reaktivno krvarenje iz rane tijekom prvih 12 sati, sekundarno krvarenje između 7-10 dana), infekcija rane, fantomska bol.

Dan nakon operacije kirurg pregleda ranu, previja i daje upute za daljnji postupak. Prvo previjanje obavlja se prvi poslije operacijski dan. Sestra vrši pripremu



bolesnika, prostora, pribora te osobnu pripremu. Dren (žljebasti) se odstranjuje kada nema više sekrecije, najčešće nakon 48 sati, ako ima sekrecije rana se previja svaki dan, po potrebi i češće. Šavovi se odstranjuju desetog dana.

### **Protokol previjanja rane:**

#### *Protokol previjanja neinficirane rane*

1. Prije pranja oprati ruke pravilnom tehnikom pranja ruku ili primijeniti higijensko utrljavanje alkoholnog dezinficijensa (Plivasept blue)
2. Upotrijebiti zaštitna sredstva (rukavice, maska)
3. Skinuti postojeći zavojni materijal koristeći jednokratne nesterilne rukavice ili pincetu
4. Odložiti kontaminirani materijal i utrljati alkoholni dezinficijens na ruke
5. Navući sterilne rukavice, pripremiti sterilni materijal za previjanje (previjanje se provodi tehnikom nedodirivanja i uporabom sterilnog instrumenta)
6. Ran isprati sterilnom fiziološkom otopinom, prema procjeni dezinficirati ranu, prvo okolinu rane, pa samu ranu nealkoholnim dezinficijensom (Octenisept ili klorheksidin glukonat 0,05%)
7. Prema izgledu rane sterilno je pokriti ili ostaviti otvorenu

#### *Protokol previjanja inficirane rane*

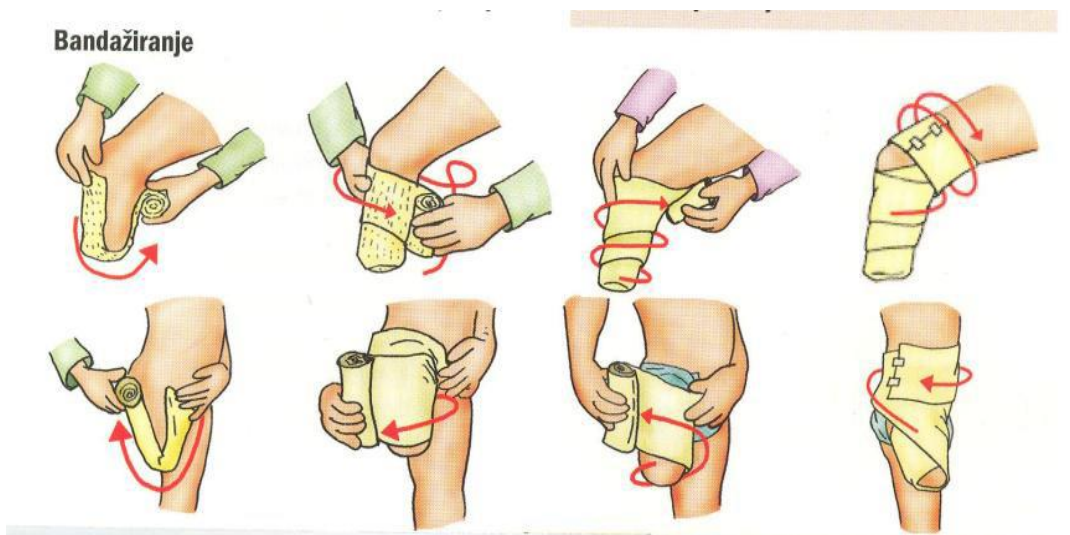
1. Prije pranja oprati ruke pravilnom tehnikom pranja ruku ili primijeniti higijensko utrljavanje alkoholnog dezinficijensa (Plivasept blue)
2. Upotrijebiti zaštitna sredstva (rukavice, maska, sterilne rukavice, mantil ili pregača)
3. Skinuti postojeći zavojni materijal koristeći jednokratne nesterilne rukavice ili pincetu

4. Odložiti kontaminirani materijal (prekrivka, rukavice u vreću za infektivni materijal) i instrumente (bubrežasta zdjelica) i utrljati alkoholni dezinficijens na ruke
5. Previjanje se provodi tehnikom nedodirivanja i uporabom sterilnog instrumenta
6. Ranu prvo treba isprati fiziološkom otopinom, te uzeti uzorak za mikrobiološku pretragu (aspirirati, a ako nije moguće onda dva brisa rane (bris-kultura i antibiogram, 2. bris-mikroskopski preparat)
7. Ranu dekontaminirati antisepticima- 3% vodikovim peroksidom (prema procjeni, ne za duboke rane) ili klorheksidin glukonatom 0.05% ili Octeniseptom. Nakon dekontaminacije rane antisepticima, ranu treba isprati fiziološkom otopinom, kako bi se izbjeglo potencijalno toksično djelovanje antiseptika.
8. Ako je potrebno, da ne bi došlo do zadržavanja sekreta i sljepljivanja rubova rane postaviti dren
9. Ranu previjati svaki dan ukoliko se koriste sterilne komprese, a pri obilnoj sekreciji više puta dnevno
10. Prilikom korištenja suvremenih obloga mijenjanje obloga obavlja se prema preporuci proizvođača
11. Kada je infekcija rane sanirana, sekrecija sve manja, a u dubini tkiva se nadziru svježe granulacije, ranu zatvoriti sekundarnim šavom

#### Preporuke:

- Male i neinficirane rane se mogu previjati i na postelji uz nužnu pažnju i minimalne kretnje da ne dođe do disperzije mikroorganizama u okoliš i zrak i na isti način do kontaminacije rane;
- Veće rane i opekline previjaju se u previjalištu ako bolesnici nisu smješteni u izolacije;
- Prvo se previjaju čiste rane (rane koje cijele per primam), a potom inficirane rane (rane koje cijele per secundam);
- Posljednje se previjaju inficirane rane sa epidemijskim vrstama (MRSA, MRSE, ESBL, Pseudomonas spp...);

Bataljak treba oviti krep-zavojem a kasnije ga ostaviti otvorenim. Ispod bataljka se ne smije stavljati jastuk kako se ne bi razvio fleksijski deformitet. Nakon amputacije bataljak je bolan, otečen, a tkivo ne podnosi pritisak. Po smirivanju tih simptoma potrebno je početi sa zamotavanjem bataljka elastičnim zavojem (bandažiranje). Princip bandažiranja je sljedeći: najjača je kompresija na vrhu bataljka, a slabija prema gore (slika 3). Na taj način se sprječava zastoj cirkulacije u bataljku, smanjuje otok bataljka, navikava bataljak na pritisak u ležištu buduće proteze, oblikuje bataljak. Bandažiranje započinje po skidanju konaca s operativnog reza.



Slika 3. (preuzeto iz: <http://www.zotovicbl.com/wp-content/uploads/2009/11/Uputstvo-za-pacijente-nakon-amputacije-ekstremiteta.pdf>)

Fizioterapeut educira bolesnika vježbanju i što boljem i bržem osamostaljenju. Medicinska sestra ga emocionalno i psihički podupire te upoznaje s daljnjom rehabilitacijom. Čim je bolesnikovo zdravstveno stanje stabilno treba započeti s rehabilitacijom kako bi se spriječili sekundarni poremećaji. Fleksijske se kontrakture kuka ili koljena mogu brzo razviti, otežavajući podešavanje i korištenje proteze; kontrakture se mogu spriječiti pomoću ekstenzijskih naprava koje izrađuju radni terapeuti.

Neke od osoba koje su tek doživjele amputaciju imaju osjećaj fantomskog uda, bezbolni osjet postojanja amputiranog ekstremiteta popraćen trncima. Ovaj osjećaj može trajati nekoliko mjeseci ili godina, no obično nestaje bez liječenja. Bol u fantomskom udu je rjeđa, a može biti jaka i teška za nadziranje. Neki stručnjaci smatraju kako za njezinu pojavu postoji veća vjerojatnost ako je bolesnik prije amputacije osjećao bol u ekstremitetu ili ako tijekom operacije ili nakon nje nadzor nad boli nije bio odgovarajući. Učinkovitima su opisani razni oblici liječenja poput istovremenog vježbanja amputiranog i suprotnog ekstremiteta, masaže bataljka, lupkanja prstima po bataljku, primjene mehaničkih naprava (npr. vibratora) i ultrazvuka. Mogu pomoći i lijekovi (npr. gabapentin).

Najčešći uzrok boli u bataljku je loše podešeno ležište proteze. Drugi česti uzroci su neurom i stvaranje osteofita na amputiranom dijelu kosti. Amputacijski je neurom obično opipljiv. Najučinkovitije može biti svakodnevno liječenje ultrazvukom, tijekom 5–10 dana. Drugi oblici liječenja obuhvaćaju injekcije kortikosteroida ili analgetika u neurom ili okolno tkivo, krioterapiju i trajno čvrsto podvezivanje bataljka. Osteofiti se mogu dijagnosticirati palpacijom i rendgenom. Jedino učinkovito liječenje osteofita je kirurško odstranjenje (8).

### **3.8.2. Zdravstveni odgoj bolesnika i obitelji**

Zdravstveni odgoj bolesnika važna je aktivnost med. sestre. Svrha zdravstvenog odgoja je osposobljavanje bolesnika za samokontrolu, prepoznavanje komplikacija, te usvajanje pozitivnog zdravstvenog ponašanja. Sadržaji moraju biti prilagođeni bolesniku, a promjene u načinu života dogovorene, a ne nametnute. Zdravstveni odgoj je neprekidan proces u prevenciji bolesti, tijekom bolesti i hospitalizacije, pri otpustu bolesnika i odlaska kući bolesnika, a za neke doživotan.

Medicinska sestra ima važnu ulogu u podršci bolesniku i njegovoj obitelji. Ona mora poznavati psihosocijalni aspekt kod bolesnika s gubitkom ekstremiteta. Gubitak ekstremiteta ima karakteristike procesa tugovanja i s tim povezano bolesnik prolazi kroz

određene karakteristične faze: šoka i nevjerice, ljutnje, intenzivne žudnje, dezorganizacije i očaja, te na kraju prihvaćanja i reorganizacije. Obitelj bez obzira na podršku proći će sličan emocionalni proces. Fokus zdravstvene njege u tom periodu mora biti usmjeren na stvaranje povjerenja pacijenta i obitelji. Potrebno je otkriti njihove strahove s obzirom da se mnogi mogu otkloniti jednostavnim informacijama. Najčešći strahovi su: strah od boli, strah od gubitka samostalnosti te strah na reakciju okoline s obzirom na promijenjenu sliku tijela.

Prije otpusta kući, sestra potiče pacijenta i obitelji da postanu aktivni sudionici u skrbi. Oni će sudjelovati, u njezi kože i njezi bataljka te u upravljanju protezom.

Sestra educira bolesnika i njegovu obitelj o daljnjoj njezi koju će trebati provoditi kod kuće. Čist bataljak isključivo je obaveza bolesnika. Medicinska sestra će podučiti bolesnika da svakodnevno treba bataljak prati u mlakoj vodi s malo antiseptika ili blagog sapuna. Njegu bataljka obavljati navečer. Jednako je važno čišćenje ležišta proteze. Ležište se čistiti jednako kao i bataljak, a ostatke sapuna treba ukloniti vlažnom krpom i čistom vodom. Treba paziti da ležište bude potpuno suho prije oblačenja. Svakodnevno prati navlake za bataljak, kako tkanina ne bi upila ostatke znoja. Na isti način treba održavati i elastični zavoj(10).

Procedura njege oko stopala osoba koje imaju šećernu bolest uključuje nekoliko ključnih koraka, medicinska sestra će bolesnika podučiti o njezi stopala i o važnosti održavanja iste:

- nakon pranja nogu blagim sapunom potrebno je potpuno osušiti stopala, te ih namazati kremom. Suha koža sklona je pucanju i nastanku ragada (napuklina kože), a to predstavlja ulazni put za bakterije i nastanak infekcije

- osobitu pažnju trebaju posvetiti kupovini cipela, pri čemu nije dovoljno da su nam cipele lijepe ili moderne, nego i da su izrađene od meke kože (izbjegavati “plastiku”)

zbog odsustva boli (dijabetička polineuropatija) nikako se ne smije hodati bosih nogu – nećete osjetiti da ste se porezali, naboli na trn ili da (da, i toga ima) hodate s čavlom u

nozi. Zato je od izuzetne važnosti svakodnevno pregledavati stopala zbog otkrivanja eventualnih natisaka, zadebljanja kože, žuljeva, ili rana na stopalima

-pazite na rezanje noktiju na nogama: rezati ih ravno, bez zaobljavanja, ne prejako a ako slabije vidite neka Vam pomogne mlađi član obitelji ili se obratite pedikeru za medicinsku pedikuru

-oboljeli od šećerne bolesti trebaju birati čarape od prirodnih materijala (pamuka, fine vune), paziti da pasica čarape nije previše stisnuta, a izbjegavati čarape koje pridržavaju čvrsto stegnutom gumicom jer to ima loš utjecaj na cirkulaciju

-osobito je važno pregledati, odnosno rukom popipati unutrašnjost cipele – pri tome treba paziti ima li neravnina, ukrasnih “štepova” odnosno obratiti pažnju na sve što bi moglo žuljati

-žuljeve nikako ne odstranjivati žiletima ili škalicama, nego samo čvrstim “starim ” ručnikom snažno trljajući ili specijalnim rašpicama namijenjenim za tu svrhu. Ukoliko bolesnik nije u mogućnosti sam ukloniti nastale žuljeve, trebao bi se obratiti pedikerima specijaliziranim za medicinsku pedikuru te im naglasite da boluje od šećerne bolesti

-zamijete li na stopalima ranu, osobito praćenu crvenilom, otokom i bolnošću, odmah se obratite liječniku. Glavni je problem razvoj takvih rana koje nisu primijećene na vrijeme zbog odsustva boli zbog šećerne bolesti.

Od velike potrebe i značaja je sestrinsko otpusno pismo u kojem medicinska sestra pismeno piše savjete i preporuke, te ih daje bolesniku prilikom otpusta.

Osim općenitih podataka o bolesniku, sestrinsko otpusno pismo sadrži dio o provedenoj zdravstvenoj njezi za vrijeme boravka u bolnici, opis bolesnikovih problema, opis bolesnikovih problema u vrijeme otpusta, preporuke te sestrinsku procjenu što bolesnik može po otpust samostalno raditi. Sadrži još dio o postojanju kirurške rane, veličini, izgledu i tretiranju iste.

Preporuke prilikom otpusta su:

- svakodnevno tuširanje mlakom vodom
- ne raditi teške kućne poslove
- ne dizati i nositi teže predmete
- posebnu pažnju obratiti na njegu stopala
- redovito provođenje njege bataljka i ulomaka proteze
- prestanak pušenja
- dijetalna prehrana
- redovite kontrole

Bolesniku treba:

1. pokazati kako će i na kojim mjestima samostalno mjeriti puls
2. pokazati i podučiti bolesnika samostalnom mjerenju krv. tlaka i samokontroli
3. dati upute o dijetalnoj prehrani, upute o dopuštenim aktivnostima i režimu života nakon hospitalizacije
4. dati upute kako se uključiti u klub bolesnika s amputacijom ekstremiteta

Važna je i socijalna interreakcija- druženje s prijateljima i rodbinom; te nastavljane s dotadašnjim aktivnostima i hobijima, naravno u skladu sa svojim mogućnostima. Veliki naglasak je na socijalnoj interreakciji jer postoperativno nakon amputacije ekstremiteta, bolesniku je narušen fizički izgled te se uglavnom spontano povlači iz društva kako bi izbjegao neugodnu situaciju zbog upita i pogleda ostalih ljudi.

### 3.9. Sestrinske dijagnoze

Prema Maslowljevoj teoriji motivacije, osnovne ljudske potrebe mogu se svrstati u pet skupina (fiziološke, potrebe za sigurnošću, afilijativne, potrebe za poštovanjem i potrebe za samoaktualizacijom) među kojima vlada određeni red i pravilnost u redosljed u zbrinjavanja. Potrebe o kojima ovisi preživljavanje (fiziološke i potrebe za sigurnošću) treba zadovoljiti prije potreba s viših razina (9).

Kada se jave problemi u svezi sa zadovoljavanjem potreba na istoj razini, utvrđivanje prioriteta vrši se na osnovi drugih spoznaja (9).

Cilj je željeni ali realan ishod zdravstvene njege. Dijelovi formulacije koja opisuje cilj su: subjekt, opis stanja i ponašanja, njegove razine, vrijeme postignuća i po potrebi opis okolnosti u kojima će se stanje i ponašanje očitovati.

Najčešće sestrinske dijagnoze odnose se u prijeoperativnom razdoblju na strah od operacijskog zahvata, a u poslijeoperacijskom razdoblju na otklanjanje boli.

#### - **Strah u/s operacijskim zahvatom što se očituje...**

Strah se može očitovati izjavom bolesnika, ali i znakovima kao što su znojenje, tahikardija, nemir, nemogućnost usnivanja i slično. Cilj nam je ublažiti ili potpuno ukloniti strah. Intervencije za ovu dijagnozu su:

1. omogućiti razgovor s bolesnikom
2. osigurati privatnost i dovoljno vremena
3. poticati bolesnika na verbalizaciju emocija
4. pružiti potporu i razumijevanje (empatija)
5. obavijestiti liječnika
6. primijeniti ordiniranu terapiju



## - **VR za poremećaj self imidža u/s amputacijom ekstremiteta**

I u ovoj sestrinskoj dijagnozi važan je razgovor s bolesnikom, pokazivanje emocija, razumijevanje. Medicinska sestra mora biti jako vješta u razgovoru s bolesnikom, mora posjedovati dobre komunikacijske vještine. Kod sestrinske dijagnoze straha i ove, intervencije medicinske sestre su isključivo psihološke naravi. Sestrinska pristupačnost i topli, ljudski kontakt prema bolesniku umanjuje općenito strah. Intervencije su usmjerene na stvaranje dobrog kontakta, medicinska sestra opisuje slična pozitivna iskustva iz svoje prakse što na neki način ohrabruje bolesnika i daje mu malu, ali značajnu dozu sigurnosti. Također, medicinska sestra se usmjerava i na partnera i na rodbinu. Važno je i partnera upoznati s bolešću, prognozama, te stanjem nakon operacije radi pružanja potrebne potpore u poslijeoperacijskom razdoblju. Najvažnije je u bolesnika postići i održavati pozitivan stav na novonastalu situaciju – Amputacija nije kraj, već početak novog načina života.

## - **Bol u/s ranom i/ili fantomskim osjećajem**

Bol je štogod osoba koja ju doživljava kaže da jest i postoji kadgod ona kaže da postoji (M.McCaffery) (8).

Naš bolesnik ne bi trebao osjećati i trpjeti bol jer ona poremećuje sve ostalo. Ako bolesnika boli, on ne može ni jesti. Ako ga boli, on ne može ni provoditi vježbe razgibavanja ramenog obruča. Čim riješimo bol, sprječavamo pojavljivanje ostalih komplikacija i problema.

Intervencije su:

1. obavijestiti liječnika
2. primijeniti ordinirani analgetik
3. provjeriti razinu boli nakon određenog vremena (peroralno 45 min, intramuskularno oko 30 min)
4. smjestiti bolesnika u Fowlerov položaj
5. osigurati mir, tišinu i po mogućnosti zamračiti sobu

- **Visok rizik za infekciju u/s kirurškom ranom**

Cilj: pacijent neće dobiti infekciju rane

Vogralikov lanac se sastoji od 5 karika: izvor zaraze, putovi širenja, ulazna vrata, količina i virulencija mikroorganizama i dispozicija. Ako prekinemo samo jednu kariku, do infekcije neće doći. Tu je važna uloga zdravstvenih djelatnika koji moraju paziti na higijenu svojih ruku jer se preko njihovih ruku prenese većina infekcija.

Najvažniji postupci za sprječavanje infekcija kirurške rane su:

- provoditi mjere higijenskog protokola
- poštivati pravila asepsa u operacijskoj dvorani
- poštivati pravila asepsa kod previjanja rane.

Ostale intervencije su: osigurati pravilnu prehranu koju uvjetuje druga bolest, osigurati tekućinu nadohvat ruke, savjetovati i preporučiti piti tekućinu najmanje 2,5 l/24 sata, educirati o simptomima i znakovima infekcije, mjeriti vitalne funkcije (tjelesnu temperaturu) dva puta dnevno, kontrolirati drenažu („koljeno“ na sustavu).

- **VR za kontraktura kuka ili koljena u/s nedostatka volje i znanja**

Bolesnika treba uputiti na važnost provođenja vježbi nogu i stopala. Podsjetimo se, bolesnika nakon operacije boli, osjeća neugodu, te pod svaku cijenu šteti operirani bataljak, te naposljetku može doći do ove komplikacije. Stoga je važno prije operacije bolesnika upoznati s važnošću ovih vježbi te ga educirati i demonstrirati mu kako da ih pravilno izvodi. Bolesnik će već drugi poslijeoperacijski dan započeti s ovim vježbama. Svakodnevno treba bolesnika poticati da ih izvodi.

- **VR za krvarenje u/s kirurškom ranom**

Krvarenje je najčešće u prvih par sati nakon operacije i tu je jako bitna uloga sestre. Ona mora promatrati vitalne funkcije bolesnika svakih 15 min prva dva sata, a nakon toga svako pola sata radi prepoznavanja mogućeg krvarenja. Jako je važno i promatrati izgled bolesnika jer nam znojenje, hladna koža, nemir može ukazati na to da

nešto s našim bolesnikom nije u redu. Medicinska sestra mora pratiti i evidentirati diurezu (unos-iznos tekućine), te mora pratiti zavoj na kirurškoj rani (krvarenje).

- **Smanjena mogućnost brige o sebi 2 °(održavanje osobne higijene, odijevanje)**

Već sama pomisao na ovisnost o tuđoj pomoći djeluje zastrašujuće. Mnogi ljudi izjavljuju kako se više boje gubitka samostalnosti negoli smrt. Primati pomoć u tako temeljnim aktivnostima kao što su održavanje osobne higijene i odijevanje nije u skladu s ljudskom naravi. Smanjena mogućnost brige o sebi pogađa srž dostojanstva i samopoštovanja. Stoga sestrinska skrb mora biti usmjerena prije svega na pronalaženje načina koji će osobi omogućiti najviši mogući stupanj samostalnosti i neovisnosti o drugima (9).

Kod održavanja osobne higijene medicinska sestra će bolesniku pomagati pri: skidanju odjeće, odlasku u kupaonicu (ili drugo prikladno mjesto), reguliranju temperature vode, upotrebi pribora, sapuna, ručnika, pranju svih dijelova tijela.

Kod odijevanja medicinska sestra će bolesniku pomagati pri: oblačenju i skidanju odjeće i obuće, te pri odabiru prikladne odjeće i obuće.

## **4. ZAKLJUČAK**

Iz popisa sestrinskih intervencija (samostalnih, međuzavisnih i zavisnih) u zbrinjavanju bolesnika može se vidjeti stupanj samostalnosti medicinske sestre i vrste pomoći koju pruža bolesniku. Holističkim pristupom omogućava se rješavanje bolesnikovih problema na najbolji mogući način. Medicinske sestre izrađuju individualizirane planove zdravstvene njege na temelju anamnestičkih podataka uz trajno praćenje zdravstvenog stanja bolesnika. Kontinuiranim i individualiziranim praćenjem zdravstvenog stanja bolesnika smanjit će se moguće komplikacije, otklonit će se negativni učinci hospitalizacije, te olakšati i skratiti boravak u bolnici.

Ireverzibilna ishemija (gangrena) je kao što smo vidjeli četvrti klinički stadij kod perifernih arterijskih okluzivnih bolesti. Kirurški se liječi jedino amputacijom jer je spašavanje okrajine nemoguće. Cilj amputacije kao zahvata je omogućiti rehabilitaciji bolesnika do stanja njegove pokretljivosti prije nego se pojavi ishemija noge.

Medicinska sestra mora provoditi i prije i poslije operacije intervencije koje su specifične kod ovih bolesnika. U prijeoperacijskom razdoblju intervencije medicinske sestre su usmjerene na praćenje bolesnikova stanja, smanjenje tjelesnih simptoma i prepoznavanje komplikacija. Rizik za komplikacije kod ovih bolesnika je velik zbog narušenog zdravlja sistemnom bolešću (ateroskleroza) i pridruženih kroničnih bolesti.

Cilj zdravstvene njege kod ovih bolesnika je dovesti bolesnika do što bržeg osamostaljenja i do što većeg stupnja zadovoljavanja osnovnih ljudskih potreba. Medicinska sestra ima veliku ulogu u psihološkoj podršci bolesniku i obitelji jer poznaje psihosocijalni aspekt bolesnika koji su suočeni s gubitkom ekstremiteta. Također važnu ulogu ima u ranoj rehabilitaciji ovih bolesnika, koju provodi fizioterapeut a ona sudjeluje.

Ozljeda sustava za kretanje velika je psihička i fizička trauma za svaku osobu. Tim osobama potreban je multidisciplinirani pristup više struka od liječnika, fizioterapeuta, protetičara, psihologa i medicinske sestre kako bi se u što većoj mjeri osposobile za uobičajeni način života.

## 5. SAŽETAK

Periferna arterijska okluzivna bolest je ateroskleroza donjih ekstremiteta koja uzrokuje njihovu ishemiju. Blaga periferna arterijska okluzivna bolest može biti asimptomatska ili uzrokovati intermitentne klaudikacije; teška periferna arterijska okluzivna bolest može uzrokovati bol u mirovanju i atrofiju kože ekstremiteta, gubitak dlakavosti, cijanozu, ishemične ulkuse i gangrenu. Dijagnoza se postavlja na osnovu anamnestičkih podataka, fizikalnim pregledom i mjerenjem pedobrahijalnog indeksa. Blaga periferna arterijska okluzivna bolest se liječi utjecajem na faktore rizika, tjelovježbom, antitrombocitnim lijekovima. Teška BPA obično zahtijeva angioplastiku, kirurško premoštenje ili amputaciju. Prognoza je uz liječenje općenito dobra, premda je smrtnost relativno visoka zbog koronarne ili cerebrovaskularne bolesti jer pacijent često istodobno ima obje.

U slučaju potrebe za amputacijom medicinska sestra mora pacijentu pružiti jaku psihološku potporu. Od nje se traži visoka razina znanja i vještina. Fokus zdravstvene njege u tom periodu mora biti usmjeren na stvaranje povjerenja pacijenta, smanjenje straha i prihvaćanje života bez ekstremiteta.

U procesu liječenja bolesnik postaje ravnopravan član zdravstvenog tima u provođenju zdravstvene njege. Liječnik i medicinska sestra zajedno s bolesnikom dogovaraju i planiraju zdravstvenu skrb. Ovakav način skrbi ulijeva povjerenje i sigurnost bolesniku.

## **6. SUMMARY**

Peripheral arterial occlusive disease is atherosclerosis of the lower extremities, causing their ischemia. Mild peripheral arterial occlusive disease can be asymptomatic or cause intermittent claudication; severe peripheral arterial occlusive disease can cause pain at rest and limb atrophy of the skin, hair loss, cyanosis, ischemic ulcers and gangrene. Diagnosis is based on medical history, physical examination and measurement of ankle brachial index. Mild peripheral arterial occlusive disease is treated with the influence of the risk factors, exercise, antiplatelet drugs. Severe peripheral arterial occlusive disease usually requires angioplasty, bypass surgery or amputation. The prognosis is generally good with treatment, although the mortality rate is relatively high due to coronary or cerebrovascular disease because patients often have both at the same time.

In case of need for amputation, the nurse must provide a strong psychological support to the patient. She has to wield a high level of knowledge and skills. The focus of health care in this period must be focused on creating patient confidence, reduce fear and acceptance of life without limbs.

In the process of treating the patient becomes an equal member of the health care team in providing health care. The doctor and nurse agreed and planned health care together with the patient. This kind of care instills confidence and safety in patients

## 7. LITERATURA

1. <http://www.vecernji.hr/moje-zdravlje/kratki-spoj-u-kolanju-krv-moze-biti-koban-prijeti-srcani-udar-502937>
2. Igor Andreis, Dubravko Jalšovec: Anatomija i fiziologija, Školska knjiga, Zagreb, 2008
3. <http://www.tmg.org.rs/v340101.htm>
4. <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/kardiologija/bolesti-perifernih-arterija/bolest-perifernih-arterija>
5. Ivan Prpić: Kirurgija za više medicinske škole; Medicinska naklada, Zagreb, 1996
6. Gordana Fučkar: Proces zdravstvene njege, Zagreb, 1992.
7. Prlić, Rogina, Muk: Zdravstvena njega 4; Školska knjiga, Zagreb, 2008.
8. <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/posebne-teme/rehabilitacija/rehabilitacija-kod-nekih-specificnih-stanja>
9. Gordana Fučkar: Uvod u sestrinske dijagnoze, Zagreb, 1996
10. <http://www.zotovicbl.com/wp-content/uploads/2009/11/Uputstvo-za-pacijente-nakon-amputacije-ekstremiteta.pdf>

## **8. ŽIVOTOPIS**

### **OSOBNI PODACI**

Ime i prezime: Ivona Zemunik

Datum i mjesto rođenja: 12.12.1993., Split

Adresa: Poljička cesta 8, Jesenice, Suhi Potok

### **OBRAZOVANJE**

2012.-2015. Odjel zdravstvenih studija u Splitu, smjer sestrinstvo

2008.-2012. srednja Zdravstvena škola u Splitu, smjer medicinska sestra/tehničar

2000.-2008. Osnovna škola Dugi Rat u Oriju Jesenice

### **VJEŠTINE**

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

Strani jezici: engleski- pasivno u govoru i pismu, latinski- pasivno u pism