

# Medicinska sestra u edukaciji pacijenta s arterijskom hipertenzijom

---

Ježek, Mateja

Undergraduate thesis / Završni rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:363032>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-09-18**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

Završni rad br. 737/SS/2016

**Medicinska sestra u edukaciji pacijenta s arterijskom  
hipertenzijom**

Mateja Ježek, 5316/601

Varaždin, rujan 2016. godine





**Sveučilište  
Sjever**

Odjel za Biomedicinske znanosti

Završni rad br.737/SS/2016

**Medicinska sestra u edukaciji pacijenta s arterijskom  
hipertenzijom**

**Student**

Mateja Ježek, 5316/601

**Mentor**

Melita Sajko, dipl.med. techn.

Varaždin, rujan 2016. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za biomedicinske znanosti		
PRISTUPNIK	Mateja Ježek	MATIČNI BROJ	5316/601
DATUM	11.07.2016.	KOLEGIJ	Zdravstvena njega odraslih I
NASLOV RADA	Medicinska sestra u edukaciji pacijenta s arterijskom hipertenzijom		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Nurse in education patients with arterial hypertension		
MENTOR	Melita Sajko, dipl.med.techn.	ZVANJE	predavač
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. doc.dr.sc. Maja Bajs Janović, predsjednik		
	2. Melita Sajko, dipl.med.techn., mentor		
	3. doc.dr.sc. Hrvoje Vražić, član		
	4. Marijana Neuberger, mag.med.techn., zamjenski član		
	5.		

## Zadatak završnog rada

BROJ	737/SS/2016
OPIS	Arterijska hipertenzija je kronično povišenje sistoličkog i/ili dijastoličkog krvnog tlaka koji u više uzastopnih mjerenja iznosi 140/90 mmHg ili više. Hipertenzija je najčešća bolest u razvijenim zemljama. U općoj populaciji hipertenzija je glavni i neovisan čimbenik rizika za razvoj i smrtnost od kardiovaskularnih i cerebrovaskularnih bolesti. Arterijska hipertenzija može se javiti bez ikakvih simptoma, stoga je najvažnije rano otkrivanje bolesti te stalni nadzor krvnog tlaka u svrhu sprečavanja razvika mogućih komplikacija. Edukacija medicinske sestre kod pacijenta oboljelog od hipertenzije sastoji se od: savjetovanja o prestanku pušenja i konzumiranja alkohola, pravilnoj prehrani, tjelesnoj aktivnosti, redovitom uzimanju antihipertenzivne terapije i samokontroli krvnog tlaka.
U radu je potrebno:	<ul style="list-style-type: none"><li>- opisati anatomiju i fiziologiju kardiovaskularnog sustava</li><li>- opisati epidemiologiju arterijske hipertenzije</li><li>- definirati arterijsku hipertenziju</li><li>- opisati razloge nastanka arterijske hipertenzije</li><li>- navesti dijagnostičke metode za otkrivanje arterijske hipertenzije</li><li>- opisati kliničku sliku i metode liječenja arterijske hipertenzije</li><li>- navesti sestrinske dijagnoze i intervencije od pacijenata oboljelih od arterijske hipertenzije</li><li>- opisati ulogu medicinske sestre u edukaciji pacijenta oboljelog od hipertenzije</li></ul>

ZADATAK URUČEN

02.09.2016.



## **Predgovor**

Ovim radom na neki način završava moje trogodišnje studiranje na Odjelu za biomedicinske znanosti Sveučilišta Sjever. Studiranje mi je pružilo širok uvid u sestrinstvo, a znanje koje sam stekla zasigurno će mi pomoći u daljnjem radu.

Zahvaljujem svima koji su mi omogućili daljnje školovanje na Sveučilištu Sjever, ponajprije svojoj obitelji i suprugu.

Zahvaljujem svim prijateljima i kolegama na podršci i svakoj pomoći.

Hvala svim kolegama na divnim trenucima druženja tokom trogodišnjeg studiranja.

Najveća hvala mojoj dragoj mentorici Meliti Sajko, dipl. med. techn. koja je iskazala veliki trud oko mog završnog rada i pružala mi nesebičnu i stručnu pomoć tijekom njegove izrade.

## **Sažetak**

Kardiovaskularne bolesti su bolesti srca i krvožilnog sustava. Arterijska hipertenzija jedna je od najčešćih bolesti današnjice. Hipertenzija je uzročnik velikog broja bolesti suvremenog čovječanstva koje skraćuju ljudski vijek pa je zbog toga povišen krvni tlak i dobio ime "tihi ubojica". U općoj populaciji hipertenzija je glavni i neovisan čimbenik rizika za razvoj i smrtnost od kardiovaskularnih i cerebrovaskularnih bolesti. Arterijski tlak produkt je srčanog minutnog volumena i ukupnog perifernog otpora. Stoga svako povećanje srčanog minutnog volumena ili perifernog otpora, ili oboje, izaziva porast arterijskog tlaka. Arterijska hipertenzija može se javiti bez ikakvih simptoma, stoga je najvažnije rano otkrivanje oboljenja te stalni nadzor krvnog tlaka u svrhu sprečavanja razvitka mogućih komplikacija.

Medicinska sestra ima vrlo veliku ulogu u edukaciji pacijenta oboljelog od arterijske hipertenzije. Edukacija medicinske sestre oboljelog od hipertenzije sastoji se od savjetovanja o prestanku pušenja i konzumiranja alkohola, o pravilnoj prehrani, o tjelesnoj aktivnosti, o redovitoj antihipertenzivnoj terapiji i samokontroli krvnog tlaka. Osim što medicinska sestra educira oboljele od hipertenzije, ona je ujedno i podrška pacijentu, ali i obitelji što ponekad može značajno utjecati na oporavak pacijenta.

## **Ključne riječi**

- hipertenzija, edukacija, medicinska sestra, prevencija

# Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Anatomija i fiziologija srca .....	3
3. Arterijska hipertenzija.....	5
3.1. Definicija .....	5
3.2. Epidemiologija.....	6
3.3. Rizični čimbenici .....	7
3.4. Etiologija i patogeneza .....	7
3.5. Klinička slika .....	9
3.6. Dijagnostika.....	9
3.7. Komplikacije .....	11
3.7.1. Hipertenzivna kriza .....	12
3.8. Liječenje .....	12
4. Medicinska sestra i edukacija pacijenta oboljelog od hipertenzije .....	13
4.1. Planiranje zdravstvene njege .....	14
4.2. Plan poučavanja bolesnika s arterijskom hipertenzijom.....	15
5. Medicinska sestra u primarnoj zdravstvenoj zaštiti kao edukator .....	17
5.1. Patronažna sestrinska skrb.....	18
6. Sestrinske dijagnoze i intervencije.....	20
6.1. Nedostatak znanja u/s potrebne prehrane i tjelesne aktivnosti kod povišenog tlaka .	20
6.2. Neuravnotežena prehrana: više od potreba organizma u/s manjkom znanja o odnosu između dijete i procesa bolesti.....	21
6.3. Neučinkovito održavanje zdravlja u/s manjkavog znanja s obzirom na liječenje i kontrolu bolesti .....	21
6.4. Nesuradnja u/s popratnih pojava terapije .....	22
6.5. Anksioznost .....	22



6.6. Nedostatno znanje o bolesti .....	23
6.7. Akutna bol .....	23
7. Zaključak.....	25
8. Literatura.....	26
9. Popis slika .....	27

## **Popis korištenih kratica**

AH – arterijska hipertenzija

AT – arterijski tlak

SŽS – središnji živčani sustav

EKG – elektrokardiogram

ITM – indeks tjelesne mase

# 1. Uvod

Hipertenzija, arterijska hipertenzija ili hipertenzija izrazi su koji se najčešće čuju kada se spomene povišen krvni tlak. Kako god da je nazovemo, nesumnjivo je da ova bolest predstavlja jedan od glavnih rizika za nastanak koronarne bolesti (angine pektoris, infarkta miokarda), moždanog udara i kronične bubrežne bolesti. Drugim riječima, hipertenzija je patološko stanje u kojem srce postaje veliko, a bubrezi mali. Znanstveno je dokazano da ljudi koji boluju od povišenog tlaka imaju više od 6 puta veći rizik obolijevanja od koronarne bolesti i više od 19 puta veći rizik od cerebrovaskularne smrti. [1]

Međutim, da bi se dobro razumio fenomen povišenog tlaka, neophodno je najprije objasniti što u stvari znači arterijski krvni tlak. [1]

Pod pojmom krvni tlak podrazumijeva se tlak krvi u arterijama ljudskog organizma. Ljudsko srce radi na principu pumpe. Ono pumpa krv kroz tijelo arterijama. Velike arterije koje se granaju u manje arterije nazivaju se arteriole. One se dalje granaju u kapilare koje kisikom opskrbljuju sve organe ljudskog tijela. Nakon toga, krv se vraća u ljudsko srce kroz vene. Drugim riječima, ljudsko srce ispumpava krv preko aortnog zaliska u aortu iz koje naša krv struji i raspoređuje se u sve njene ogranke do najmanjih arterija, arteriola i kapilara. U normalnim uvjetima, kada krv cirkulira u arterijama, ona vrši pritisak na zidove krvnih žila. Izraz arterijski tlak, dakle, predstavlja tlak koji provodi krv na zidovima arterija. Ovaj tlak mora biti dovoljan da osigura adekvatnu perfuziju tkiva u razdoblju aktivnosti u periodu opuštanja. Arterijski tlak nastaje kao rezultat dviju sila. Jednu stvaraju lijeva komora srca koja istiskuje krv u aortu. Za razliku od nje, desna komora potiskuje krv preko pulmonalnog zaliska u plućnu arteriju. Drugu silu stvaraju arterije, odnosno njihova sila otpora protoku krvi. Određeni živčani impulsi mogu uzrokovati širenje ili skupljanje arterija. Ako su kapilare široko otvorene, krv može lako teći kroz njih. Međutim, kada su kapilare suženi, krv teže teče kroz njih i tlak u kapilarama raste. Tada se može pojaviti visoki krvni tlak ili hipertenzija. Kad se ovo dogodi, srce postaje opterećeno. Kod povišenog arterijskog tlaka povećan je pritisak krvi u krvnim žilama što može dovesti do ozbiljnih oštećenja arterija i srca. [1]

Pri mjerenju krvnog tlaka određuju se vrijednosti sistoličkog i dijastoličkog arterijskog tlaka, odnosno vrijednost maksimalnog tlaka u trenutku kontrakcije srca (sistola) i minimalni tlak u

trenutku kada se srce opušta, odnosno kada se komore pune krvlju (dijastola). Za vrijeme kontrakcije srca krvni je tlak bitno veći nego tijekom punjenja srčane komore. [1]

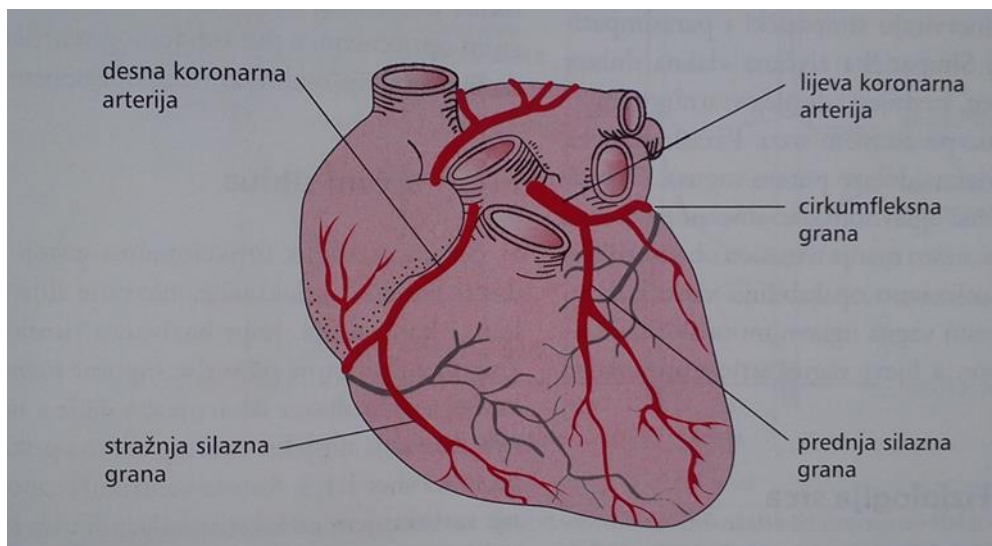
Uzimajući u obzir pojavu sve više rizičnih oblika ponašanja u populaciji, kao što su pušenje, smanjena tjelesna aktivnost i nepravilna prehrana, potrebno je u što ranijoj životnoj dobi započeti s mjerama prevencije rizičnih čimbenika za nastanak kardiovaskularnih bolesti uz istodobno promicanje zdravog načina života. Prve mjere u prevenciji kardiovaskularnih bolesti su unapređenje i promicanje zdravlja čime želimo stvoriti uvjete u životnoj i radnoj sredini koji će pozitivno utjecati na zdravlje. Mjere unapređenja zdravlja primjenjuju se u zdravih osoba da se bolest ne bi razvila, a uključuju zdrave uvjete stanovanja i rada, prehrane, omogućavanje rekreacije i tjelesne aktivnosti uz jačanje sustava podrške. Važna je činjenica da su glavni faktori rizika za kardiovaskularne bolesti preventabilni, odnosno podložni primarnoj prevenciji. Razvoj bolesti nastoji se spriječiti izbjegavanjem i smanjivanjem nezdravog način života i svih rizičnih čimbenika. Pravodobnim otkrivanjem prvih znakova bolesti uz odgovarajuće mjere možemo spriječiti pogoršanje bolesti i razvoj komplikacija. Važan dio prevencije je procjena stupnja kardiovaskularnog rizika. [1]

## 2. Anatomija i fiziologija srca

Srce je mišićni organ težak oko 300 grama koji je smješten u prsištu iza prsne kosti, a ispred kralježnice. Na srcu se razlikuju baza koja je usmjerena desno, gore i natrag te vrh koji je usmjeren lijevo, dolje i naprijed. Srce čine srčana ovojnica (perikard), mišićni sloj (miokard) i unutarnji sloj (endokard). Dijeli se na dvije polovice: desnu ili vensku i lijevu ili arterijsku. Svaku polovicu čine dvije šupljine, pretkljetke (atriji) i kljetke (ventrikuli). Dvije polovice srca podijeljene su septumom, a između srčanih šupljina nalaze se zalisci. Na desnoj strani nalazi se trikuspidalni zalistak koji ima tri listića, a na lijevoj strani bikuspidalni zalistak koji ima dva listića. Zalisci onemogućuju vraćanje krvi iz kljetke u pretkljetku. Mali krvni optok čine desna kljetka iz koje izlazi plućna arterija i lijeva pretkljetka u koju se ulijevaju plućne vene koje dovode arterijsku krv iz pluća. Veliki krvni optok čine desna pretkljetka u koju se ulijevaju gornja i donja šuplja vena koje dovode vensku krv iz cijelog tijela i lijeva kljetka iz koje izlazi aorta. U miokardu se nalaze stanice srčane provodne muskulature čija je zadaća stvaranje i provođenje električnih impulsa koji su potrebni za kontrakciju radne muskulature. Provodni sustav sastoji se od sinusatrijskog čvora, atrioventrikulskog čvora, Hisovog snopa i Purkinjeovih niti. [2]

Funkcija kardiovaskularnog sustava je opskrba svih stanica kisikom, hranjivim tvarima i hormonima te odnošenje metaboličkih otpadnih tvari. Da bi krv strujala tijelom, neprestano se izmjenjuju faze kontrakcije, tj. sistole i relaksacije, tj. dijastole srčanog mišića. [2]

Prve grane aorte su dvije koronarne arterije koje opskrbljuju srce krvlju. Koronarne arterije prikazane su na slici 2.1. Desna koronarna arterija započinje u desnom aortnom sinus i ide prema dolje koronarnom brazdom. Daje krv za prednju stranu atrija, sinusatrijski čvor, atrioventrikulski čvor te daje stražnju granu koja se spušta do srčanog vrška. Lijeve koronarne arterije započinje u lijevom sinus, a zatim se dijeli na prednju silaznu granu i cirkumfleksnu granu. Prednja grana služi opskrbi prednje strane desnog ventrikula, a cirkumfleksna grana služi za stražnji dio lijevog ventrikula. Između koronarnih arterija postoje brojni spojevi koji nemaju funkcionalnu važnost. Položaj arterija i njihova područja opskrbe mogu biti i drugačiji. Veći dio srčanih vena ulijeva se u koronarni sinus koji se otvara u desnu pretkljetku. [3]



*Slika 2.1. Koronarne arterije*

*Izvor: D. Petrač i suradnici: Interna medicina, Medicinska naklada, Zagreb, 2009.*

## 3. Arterijska hipertenzija

### 3.1. Definicija

Arterijska je hipertenzija stanje trajno povišenog sistoličkog i/ili dijastoličkog krvnog tlaka. Prema najnovijoj klasifikaciji krvni tlak u odraslih osoba trebao bi biti niži od 130/85 mmHg, a hipertenzijom se smatraju vrijednosti krvnog tlaka od 140/90 mmHg i više. Osobe s krvnim tlakom između tih vrijednosti svrstavaju se u skupinu s visokim normalnim tlakom kao što je prikazano na slici 3.1.1. Hipertenzija se dijeli na primarnu (esencijalnu) hipertenziju i sekundarnu hipertenziju. U primarnu hipertenziju spada oko 90–95% slučajeva što znači da je do povišenja krvnog tlaka došlo bez jasne podležće bolesti. Preostalih 5–10% slučajeva koji nastaju kao posljedica bolesti bubrega, arterija, srca ili endokrinog sustava smatra se sekundarnom hipertenzijom. [4]

Kategorija	Krvni tlak (mm Hg)	
	sistolički	dijastolički
optimalan	< 120	< 80
normalan	< 130	< 85
visoko normalan	130–139	85–89
hipertenzija		
1. stadij (blaga)	140–159	90–99
2. stadij (umjerena)	160–179	100–109
3. stadij (teška)	≥ 180	≥ 110

*Slika 3.1.1 Klasifikacija krvnog tlaka za odrasle osobe*

*Izvor: D. Petrač i suradnici: Interna medicina, Medicinska naklada, Zagreb, 2009.*

## 3.2. Epidemiologija

Zbog promjena koje se na velikim arterijama događaju starenjem, sistolički arterijski tlak nakon pedesete godine sa svakom godinom života raste za oko 2mmHg, a dijastolički arterijski tlak za 0,5 mmHg. Muškarci imaju više vrijednosti arterijskog tlaka od žena do dobi od 60 godina. Poslije se ta razlika gubi, a u starijoj dobi žene imaju više vrijednosti arterijskog tlaka i veću učestalost hipertenzije. [4]

Hipertenzija je najčešća bolest u razvijenim zemljama. U Sjedinjenim Američkim Državama zastupljenost hipertenzije u osoba starijih od 35 godina je 27,8 %, a u Europi 44,2 %. U općoj populaciji hipertenzija je glavni i neovisni rizični čimbenik za razvoj i smrtnost od kardiovaskularnih i cerebrovaskularnih bolesti. Što je vrijednost tlaka viša, to je relativan rizik od tih događaja veći. [4]

Prema rezultatima studije “Epidemiologija arterijske hipertenzije u Hrvatskoj (EH-UH)” prevalencija AH-a u Hrvatskoj je 37,5 %. AH je učestalija u žena nego u muškaraca što se podudara s većinom drugih zemalja diljem svijeta uključujući SAD u kojem se bilježi značajniji porast prevalencije AH-a u žena, kao i u zemljama bivših socijalističkih ekonomija. Žene u Hrvatskoj svjesnije su od muškaraca, češće se liječe i u većem broju postižu kontrolu AT-a unatoč prosječno nižem stupnju obrazovanja, višem ITM-u i nižim mjesečnim primanjima. U Hrvatskoj se liječi nešto više hipertoničara od europskog prosjeka, ali manje nego u SAD-u i Kanadi. Kontrola AH-a u Hrvatskoj je iznad europskog prosjeka, osim nešto bolje kontrole u Španjolskoj i Engleskoj. Kao i u većini europskih zemalja, Hrvatska ima sličnu distribuciju AT-a i AH-a uz lošije rezultate u usporedbi sa SAD-om i Kanadom koji su, iako daleko ispred nas, i dalje u velikoj mjeri ugroženi visokim brojem radno onesposobljenih ljudi zbog posljedica koje nosi AH u obliku povećane kardiovaskularne smrtnosti i pobolijevanja. Stoga su osvješćivanje o problemu, rano otkrivanje AH-a osobito u određenim segmentima populacije, prihvaćanje zdravih životnih navika te redovito uzimanje terapije ključni u postizanju bolje kontrole AT-a, a time i boljeg i dužeg života. [5]



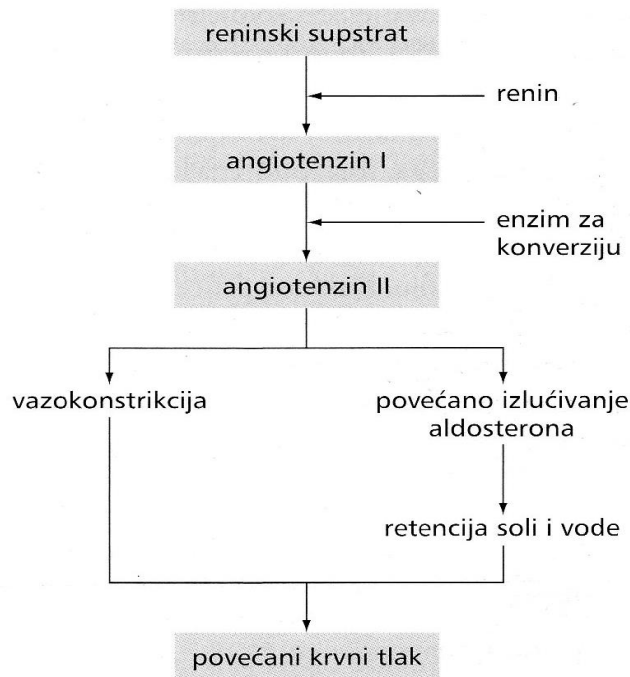
### **3.3. Rizični čimbenici**

Čimbenici koji pridonose nastanku arterijske hipertenzije jesu: životna dob, pozitivna obiteljska anamneza, pretilost, prekomjeren unos soli, sjedeći način života i neaktivnost, spol, pušenje cigareta, povišeni serumski lipidi, pretjerano konzumiranje alkohola, šećerna bolest, socioekonomski status, stres. [6]

### **3.4. Etiologija i patogeneza**

Arterijski je tlak produkt srčanog minutnog volumena i ukupnog perifernog otpora. Stoga svako povećanje srčanog minutnog volumena ili perifernog otpora, ili oboje, izazivaju porast arterijskog krvnog tlaka. Hipertenzija je poremećaj u regulaciji krvnog tlaka koji najčešće nastaje kao posljedica povećanja ukupnog perifernog vaskularnog otpora. U esencijalnoj hipertenziji srčani je minutni volumen obično normalan, premda i povećani srčani minutni volumen ima određenu etiološku ulogu. To se objašnjava mehanizmom autoregulacije pomoću kojeg perzistentno povećanje srčanog minutnog volumena s povećanim protokom krvi kroz tkiva uzrokuje sve jaču konstrikciju arteriola i malih arterija. Na taj se način lokalni protok krvi u svim tjelesnim tkivima, pa tako i srčani minutni volumen, vraćaju gotovo na normalnu razinu, ali istodobno nastaje sekundarno povećanje ukupnog perifernog otpora. [4]

Povećana aktivacija reninsko-angiotenzinskog sustava, smanjeno bubrežno izlučivanje natrija ili povećanje aktivnosti simpatičkog živčanog sustava, pojedinačno ili u kombinaciji, najvjerojatnije su uključeni u patogenezu svih tipova hipertenzije (prikazano na slici 3.4.1.). U nastanku hipertenzije sudjeluju genetski i okolišni uzroci, uključujući pretjeran unos soli, pretilost i stres. Nesposobnost bubrega da optimalno izlučuje natrij i da tako regulira volumen plazme, ima za posljedicu trajno povećanje krvnog tlaka bez obzira na specifičnu etiologiju. [4]



Slika 3.4.1. Reninsko-angiotenzinski sustav

Izvor: D. Petrač i suradnici: *Interna medicina, Medicinska naklada, Zagreb, 2009.*

Mnogi stariji bolesnici s povišenim krvnim tlakom imaju sistolički tlak (<140 mmHg) uz normalan dijastolički tlak. Izolirana sistolička hipertenzija povezana je s krutošću velikih arterija i povećanjem brzine sistoličkog pulsog vala koji uzrokuje povećanje sistoličkog krvnog tlaka.

Oko 95 % bolesnika s hipertenzijom ima esencijalnu ili primarnu hipertenziju kojoj se nezna uzrok i pri kojoj je u početku povišeni krvni tlak jedina manifestacija bolesti. Kod ostalih bolesnika hipertenzija je posljedica bolesti nekog drugog organa pa se stoga naziva sekundarnom hipertenzijom. Stupanj kliničke težine arterijske hipertenzije procjenjuje se na osnovi vrijednosti krvnog tlaka i postojećim promjenama na drugim organskim sustavima. [4]

### **3.5. Klinička slika**

Velik broj bolesnika nema nikakve ili ima blage, nespecifične simptome, osobito ako je riječ o blagoj ili umjerenj hipertenzi. Simptomi se pojavljuju kada bolesnik ima visoke vrijednosti tlaka ili je njihova pojava najčešće posljedica promjena na krvnim žilama, u raznim organima i tkivima ili povećanog opterećenja rada srca. Kao reakcija na visoki tlak unutarnja stijenka arterija i arteriola postaje deblja zbog hiperplazije vezivnog tkiva u glatkim mišićima intime i time se sužava lumen krvne žile. One postaju puno rigidnije, sklone rupturi. Odgovor arterija na povišeni tlak je ateroskleroza. [6]

Većina bolesnika žali se na glavobolju, osobito ujutro prije ustajanja, najčešće u okcipitalnom dijelu. U ležećem položaju tlak cerebrospinalne tekućine sekundarno povećava već povećani krvni tlak rezultirajući glavoboljom koja se tijekom dana u uspravnom položaju smanjuje. Ostali mogući znakovi hipertenzije su: osjećaj tlaka u glavi, zujanje u ušima, umor, vrtoglavica, stenokardije, palpitacije, dispneja, epistaksa, smetnje vida (zamazljen, nejasan vid), anksioznost, hiperemija lica. Tijekom spavanja tlak se znatno smanjuje. Naglo, jako i produženo povišenje tlaka naziva se hipertenzivnom krizom. [6]

### **3.6. Dijagnostika**

Dijagnoza hipertenzije postavlja se na temelju anamneze i kliničkog pregleda. Krvni se tlak obično mjeri nakon što je osoba sjedila ili ležala barem pet minuta. Smatra se kako su vrijednosti krvnog tlaka iznad 140/90 mmHg povišene, ali dijagnoza se ne postavlja na temelju jednog mjerenja. Potrebno je učiniti barem tri neovisna mjerenja u različito doba dana ili u tri različita posjeta liječniku. Prema vrijednostima krvnog tlaka potrebno je odrediti stupanj hipertenzije. Nakon što liječnik utvrdi povišeni krvni tlak, potrebno je učiniti dodatnu dijagnostiku, tj. utvrditi postoji li primarna ili sekundarna hipertenzija (posljedica nekih drugih bolesti). Osim toga, potrebno je utvrditi postoje li neki drugi poremećaji, navike (pušenje, droge, alkohol) ili lijekovi (kortikosteroidi, oralni kontraceptivi i sl.) koji su doveli ili podržavaju povišeni krvni tlak. Posebno je potrebno utvrditi postoji li posljedično djelovanje povišenog krvnog tlaka na krvne žile, srce, mozak i bubrege. [7]

### *Upute za mjerenje arterijskog krvnog tlaka*

Prije mjerenja pacijent treba bar pet minuta opušteno sjediti u mirnoj prostoriji. Tlak se mjeri dva puta u razmaku od jedne do dvije minute. Potrebno je provjeriti bolesnikovo stanje s obzirom na čimbenike koji utječu na povišenje krvnog tlaka (uzbuđenje, fizički napor, pun mokraćni mjehur, hladnoća), upoznati ga s ciljem i važnošću mjerenja tlaka. Za odrasle osobe upotrebljava se standardna manžeta od 12 centimetara (osim za pretile osobe za koje se koristi velika manžeta, a za djecu i osobe s tankim nadlakticama koristi se mala manžeta). Kod mjerenja tlaka manžeta se postavlja u visini srca, mora biti ispuhana i dobro priljubljena tako da sredina gumenog mijeha prekriva arteriju brahijalis, a donji rub treba biti udaljen 2,5 cm od lakatnog pregiba (prikazano na slici 3.6.1.). Tlak na desnoj ruci obično je za 10 mmHg veći od tlaka izmjenenog na lijevoj ruci. Vrijednosti krvnog tlaka u kući pacijenta niže su za 5-10 mmHg nego u ordinaciji.

Prema mogućnostima pacijenta, medicinska sestra treba ga educirati i savjetovati o važnosti samokontrole krvnog tlaka kod kuće. Pritom postoji opasnost da pacijent sam mijenja način liječenja ili mu učestalo mjerenje tlaka izaziva anksioznost. [8]



*Slika 3.6.1. Mjerenje krvnog tlaka*

[https://www.google.hr/search?q=pravilno+mjerenje+krvnog+tlaka&biw=1366&bih=635&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi6zcOInbLOAhUGECwKHYWNBwgQ\\_AUIBigB#tbm=isch&q=blood+pressure&imgsrc=LUsNhLHuaJT4tM%3A](https://www.google.hr/search?q=pravilno+mjerenje+krvnog+tlaka&biw=1366&bih=635&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi6zcOInbLOAhUGECwKHYWNBwgQ_AUIBigB#tbm=isch&q=blood+pressure&imgsrc=LUsNhLHuaJT4tM%3A)

### 3.7. Komplikacije

U ranoj fazi hipertenzije nema patoloških promjena. No, teška i dugotrajna hipertenzija posebno oštećuje kardiovaskularni sustav, mozak i bubrege, povisujući rizik za koronarnu bolest, infarkt miokarda i mozga (osobito hemoragični) te bubrežno zatajivanje. Utjecaj hipertenzije na srce može izazvati ozbiljne zdravstvene probleme. Povećana rezistencija u arterijama koja je posljedica ukrućenja i suženja krvne žile uzrokuje da lijeva strana srca radi snažnije, pumpajući protiv krvnog tlaka (vaskularna hipertrofija). Uslijed toga može doći do povećanja lijevog ventrikla te srce ne može više odgovoriti na povećanje tlaka. Uz to srčani mišić može patiti od nedostatka krvi kao posljedice ateroskleroze na malim srčanim arterijama. Hipertenzija je najčešći uzročnik moždanog udara. Djelovanjem visokog krvnog tlaka može doći do oslobađanja krvnog ugruška koji se zaustavlja u krvnoj žili mozga te zaustavlja dotok krvi. Visoki krvni tlak, također može uzrokovati prsnuće aneurizme izazivajući krvarenje i oštećenje moždanog tkiva. Povišeni krvni tlak lako ošteti bubrege. Mnoge bolesti bubrega također mogu izazvati hipertenziju. Povišeni krvni tlak narušava sposobnost bubrega da regulira ravnotežu vode i soli u tijelu, što može dodatno pogoršati hipertenziju. Oštećenja nastaju zbog razvoja generalizirane arterioloskleroze i ubrzanja aterogeneze. Arterioloskleroza je karakterizirana hipertrofijom, hiperplazijom i hijalinizacijom medije krvnih žila što je posebno izraženo u malim arteriolama, pogotovo u bubrezima i očima. U bubrezima takve promjene sužuju lumen arteriola zbog čega raste ukupni periferni otpor pa krvni tlak dodatno raste. Uz to, jednom kad se arterije suze, svako dodatno skraćivanje već hipertrofičnih glatkih mišićnih stanica sužuje lumen u većoj mjeri nego u arterijama normalnog promjera. Ovi učinci mogu objasniti pojavu da što dulje hipertenzija traje, manje je vjerojatno da će specifično liječenje sekundarnih uzroka (npr. renovaskularna kirurgija) vratiti arterijski tlak na normalne vrijednosti. [9]

Povećano tlačno (sistolicko) opterećenje rezultira postupnom hipertrofijom lijeve klijetke što uzrokuje dijastolicku disfunkciju. Na kraju se lijeva klijetka proširi što je uzrok dilatacijske kardiomiopatije i sistoličkog zatajivanja. Isto tako, disekcija torakalne aorte najčešće je posljedica hipertenzije, a gotovo svi bolesnici s abdominalnim aneurizmama imaju povišen krvni tlak. [9]

### 3.7.1. Hipertenzivna kriza

Hipertenzivna kriza je nagli i veliki porast arterijskog krvnog tlaka pri kojem je ugrožen bolesnikov život. Budući da ljudi različito podnose povišene vrijednosti krvnog tlaka, teško je precizno navesti kritičnu vrijednost. Početkom hipertenzivne krize smatra se vrijednost dijastoličkog krvnog tlaka 120-140 mmHg. Kod pacijenta su prisutni znakovi i simptomi poremećaji u radu SŽS-a, kardiovaskularnog sustava i bubrega. Znakovi hipertenzivne encefalopatije su jaka glavobolja, poremećaj svijesti sve do njezina gubitka, fokalni neurološki ispadi. Može se pojaviti kongestija i edem pluća (ortopneja, kašalj, cijanoza, hroptanje, krepitacije, iskašljavanje pjenušavog i sukrvavog iskašljaja) i koronarna insuficijencija (stenokardija). Bolesnika se smješta u intenzivnu jedinicu gdje mu je propisano mirovanje, prate se bolesnikovi vitalni znakovi, opće stanje, stanje svijesti svakih 15 minuta te se primjenjuje intravenska antihipertenzivna terapija. Potrebno je uočiti znakove i simptome koji mogu uputiti na pogoršanje stanja bolesnika. [10]

### 3.8. Liječenje

Terapijski pristup pojedinačnom bolesniku s hipertenzijom ovisi o pridruženim rizičnim čimbenicima koji pospješuju razvoj kardiovaskularnih bolesti, postojanje kardiovaskularne bolesti i oštećenje ciljnih organa. Svrha liječenja bolesnika je prevencija oboljenja i smrtnosti koji su vezani uz hipertenziju te održavanje arterijskog krvnog tlaka u granicama urednog na najmanje nametljiv način.

Uz redovito periodično praćenje krvnog tlaka u terapijske mjere ubrajaju se: promjene načina života, redukcija soli u prehrani i smanjenje tjelesne težine. Ovo su mjere pomoću kojih se mogu uspješno liječiti lagani oblici hipertenzije, a za one bolesnike koji su na medikamentoznoj terapiji primjenom tih mjera količina potrebnog lijeka može biti znatno niža. Medikamentozna terapija – diuretici, blokatori  $\beta$ -adrenergičkih receptora, antagonisti Ca, ACE inhibitori, periferni vazodilatatori, indicirana je ako je 3-6 mjeseci od učinjenih promjena životnog stila tlak ostao isti ili je viši od 140/90 mmHg. Kirurška terapija uzroka dolazi u obzir kod sekundarne hipertenzije – Cushingov sindrom, koarktacija aorte, feokromocitom. [6]

## **4. Medicinska sestra i edukacija pacijenta oboljelog od hipertenzije**

Medicinska sestra vrlo je važan čimbenik u edukaciji pacijenta s hipertenzijom. Njezina je uloga informiranje pacijenta o promjenama u načinu života i pružanje podrške tijekom liječenja. Sestra radi na provođenju zdravstvenih aktivnosti zajednice sa svrhom osvještavanja zajednice o prevenciji kardiovaskularnih bolesti. Pretpostavka je da bi bolja osviještenost zajednice o kardiovaskularnim bolestima imala velik utjecaj na njihovo smanjenje. Zbog današnjeg ubrzanog načina života nedovoljno se pažnje posvećuje vlastitom zdravlju pa uloga medicinske sestre postaje sve važnija i samostalnija. Većina oboljelih od hipertenzije otkrije se slučajno tijekom sistematskih pregleda, rutinskih postupaka probira i preventivnih akcija. Pojedine bolesnike otkrije patronažna sestra tijekom svojih redovitih posjeta obiteljima ili preko različitih preventivnih aktivnosti u zajednici. Sestra je na mnogim mjestima, pogotovo u kućnim posjetima korisnicima u idealnoj poziciji prosuditi o postojanju hipertenzije te identificirati čimbenike rizika, educirati bolesnike i njihove obitelji. Snažan suvremeni pokret usmjeren je na unapređenje zdravlja i kvalitete života pojedinca, obitelji i cijele zajednice što se postiže znanjem, slobodom odlučivanja i odgovornošću za vlastito zdravlje. Sestrinstvo je profesija koja pomaže ljudima da spriječe, ublaže ili razriješe probleme vezane uz osnovne ljudske potrebe ili da se s njima znaju uspješno nositi. Prema Međunarodnom savjetu medicinskih sestara, medicinska sestra ovlaštena je obavljati sve zadatke opće sestrinske djelatnosti uključujući unapređenje zdravlja, prevenciju bolesti i izravnu njegu bolesnih ili onesposobljenih ljudi u zdravstvenim ustanovama i zajednici, obavlja zdravstveno-odgojne aktivnosti, edukaciju i nadzor medicinskih sestara i pomoćnog osoblja za njegu te može biti uključena u istraživačke aktivnosti. Glavni su ciljevi sestrinske skrbi promicanje zdravlja i sprečavanje bolesti, vraćanje zdravlja i pomoć bolesnima te pomoć pri ublažavanju patnje u stanjima teških neizlječivih bolesti. Sestrinstvo je pomagačka struka u kojoj mora dominirati i razvijati se empatija, dosljednost, iskrenost, poštovanje drugih, razumijevanje, uvažavanje i sposobnost održavanja dobrih međuljudskih odnosa. Važnost je patronažne sestre u cjelovitom zbrinjavanju pacijenta u njegovoj obitelji i socijalnoj sredini. Obitelj je važan čimbenik tjelesne, emocionalne i socijalne potpore, u njoj teče rast i razvoj, stječu se znanja i formiraju stavovi i ponašanja. Nažalost, često je izvor i uzročni faktor nastanka bolesti i poremećaja te je iznimno važna cjelokupna procjena obiteljske situacije u planiranju zdravstvene njege. Veliko je i epidemiološko značenje rada patronažne sestre u

prepoznavanju faktora rizika i simptoma bolesti zbog njihova pravodobnog otkrivanja i tretmana. [8]

#### **4.1. Planiranje zdravstvene njege**

Planiranje zdravstvene njege počinje utvrđivanjem prioriteta, zatim se definiraju ciljevi i planiraju se intervencije. Za utvrđivanje prioriteta analiziraju se aspekti hijerarhije osnovnih ljudskih potreba, pacijentova percepcija važnosti problema i objektivnih mogućnosti. Zatim se zajedno s pacijentom definiraju ciljevi, odnosno dogovaraju se realni ishodi. Izabiru se najprikladnije intervencije, a one se odnose na tri skupine pomoći. To su fizička pomoć, motiviranje i osiguravanje socijalne pomoći te edukacija i savjetovanje. Edukacija pacijenta proces je tijekom kojega medicinska sestra organizirano pomaže pacijentu da što bolje upozna promjene nastale zbog bolesti, da što uspješnije svlada nastale teškoće te spriječi moguće komplikacije, a poticanjem samostalnosti pacijenta utječe na zadovoljavajuću kvalitetu života. Za uspješnost edukacije potrebno je jasno definirati predmet edukacije i stvoriti individualni plan za svakog pacijenta uzimajući u obzir dob, obrazovanje, intelektualne sposobnosti i socioekonomski status. Treba poticati pacijenta na verbalizaciju svih nedoumica i nejasnoća. Kako bi se povećala učinkovitost savjetovanja, nužno je da medicinska sestra razvije suradnju s pacijentom kako bi ga lakše privoljela na promjene životnih navika te osigurati da pacijent razumije odnos životnih navika i bolesti. Uključivanjem pacijenta u otkrivanje rizičnih čimbenika koje treba promijeniti jača se njegova motiviranost za promjene. Nakon toga izrađuje se plan promjena životnih navika i djeluje se na pogrešno naučeno ponašanje te promjenu loše životne navike koje uzrokuju razvoj bolesti. [8]

Prevenција kardiovaskularnih bolesti uključuje edukaciju o:

- ❖ pravilnoj prehrani i potrebnoj tjelesnoj aktivnosti
- ❖ utjecaju pušenja na zdravlje
- ❖ pravilnoj primjeni terapije
- ❖ samokontroli krvnog tlaka.



## 4.2. Plan poučavanja bolesnika s arterijskom hipertenzijom

Plan poučavanja uključuje pružanje odgovarajućih informacija radi usvajanja znanja i svladavanja određenih vještina kojima se bolesniku pomaže u razumijevanju bolesti, njezina nastanka, prihvatljivog stila življenja, načina liječenja i praćenja.

Sadržaj plana poučavanja i nužna znanja koja su preduvjet kvalitetnog samozbrinjavanja su:

1. Osnovna znanja o bolesti – što je hipertenzija, kako se očituje i do kojih komplikacija dovodi; bolesnik treba znati i sljedeće činjenice: simptomi nisu pouzdana indikacija visine krvnog tlaka; hipertenzija je doživotna bolest kod koje su potrebni stalno praćenje i liječenje; liječenjem se hipertenzija ne može izliječiti, nego samo kontrolirati; liječena hipertenzija obično je kompatibilna s povoljnom prognozom i urednim načinom života.

2. Brojčane vrijednosti krvnog tlaka, koje su uredne granice; koliko su izmjerene vrijednosti u bolesnika veće od urednih.

3. Točan postupak (samo) mjerenja krvnog tlaka, način čitanja i zapisivanja; najčešće pogreške koje se mogu učiniti pri mjerenju uključujući i potrebu redovite kontrole tlakomjera.

4. Promjene načina života koje uključuju prehranu, vježbanje, prestanak pušenja cigareta, ograničeno pijenje alkoholnih pića, kontrolu stresa jer čimbenici koji doprinose razvoju ateroskleroze trebaju biti svedeni na minimum kako ne bi dodatno ugrožavali stanje krvnih žila.

5. Redovito vježbanje ima mnogostruki pozitivan učinak za zdravlje, a u hipertenziji dovodi do smanjenja vrijednosti tlaka. Osobito je korisno hodanje, kondicijsko trčanje, plivanje, trčanje, vožnja bicikla.

6. Ograničen unos Na, odnosno soli i ograničen ukupan energijski unos u prehrani ima terapijsko djelovanje kod bolesnika s hipertenzijom. Također je potrebno ograničiti unos masnoća i ukupan energijski unos jer pretilost ima visoku korelaciju s hipertenzijom. Redukcija tjelesne težine ima znatan učinak na snižavanje tlaka kod mnogih osoba već s blagim gubitkom tjelesne težine. Potrebno je ograničiti dnevno pijenje alkoholnih pića jer studije pokazuju da pretjeran unos alkohola pridonosi hipertenziji.

7. Ako su za liječenje hipertenzije propisani lijekovi, potrebno ih je redovito uzimati s obzirom na vrijeme uzimanja i potrebnu količinu. Bolesnik treba razumjeti učinke djelovanja

lijekova, štetnost iznenadnog prekidanja terapije te samovoljnog povećanja doze prije konzultacije s liječnikom. Isto tako, ne smije se uzimati dvostruka doza lijeka ako jedan dan lijek nije uzet. Postoji opasnost pri primjeni tuđih lijekova, tj. onih koji pripadaju nekome drugome. Potrebno je savjetovati se s liječnikom ako bolesnik ima bilo kakve probleme vezane uz uzimanje lijekova i s njim u dogovoru izvršiti eventualne promjene. Treba znati da se neki popratni, nepovoljni učinci lijekova s vremenom mogu smanjiti.

8. Ako bolesnik uzima diuretike zbog kojih gubi kalij, treba znati kojim namirnicama može nadoknaditi kalij (citrično voće, zeleno povrće, banana, rajčica, krumpir).

9. Treba izbjegavati tople kupke, povećan unos alkohola, naporne vježbe u vremenu od 3 sata nakon uzimanja lijekova.

10. Bolesnika treba informirati o potencijalnim opasnostima od nekontrolirane, neliječene hipertenzije i objasniti mu moguće posljedice.

11. Bolesnik mora razumjeti mehanizam nastanka hipertenzije, znati primijeniti postupke u slučaju pojave simptoma te spriječiti padove i ozljede. [6]

Pokazatelji dobro regulirane hipertenzije:

- održavanje krvnog tlaka u poželjnim granicama
- odsutnost simptoma i znakova hipertenzije uključujući i stenokardije
- EKG bez znakova hipertrofije lijeve klijetke
- uredne vrijednosti uree i kreatinina u serumu
- održavanje uredne funkcije bubrega
- odsutnost simptoma cerebralnog infarkta. [6]

## **5. Medicinska sestra u primarnoj zdravstvenoj zaštiti kao edukator**

Uloga medicinske sestre obuhvaća utvrđivanje potreba, planiranje, provođenje i evaluaciju zdravstvene njege. Sestra potiče zajednicu da aktivno sudjeluje u zdravstvenoj zaštiti i zdravstvenom odgoju. Medicinska sestra radi u suradnji sa zajednicom, obitelji i pojedincem. Pomaže pacijentima da postanu odgovorni za svoje zdravlje podučavajući ih osnovama zdravlja i samozbrinjavanja. Nastoji se postići pozitivno zdravstveno ponašanje, pozitivna stajališta o zdravlju i potaknuti odgovornost pojedinca za vlastito zdravlje. Edukacijom se želi potaknuti pacijente na aktivniji odnos prema zdravlju, podići razinu svijesti, upoznati s mogućim problemima i potaknuti ih na promjene načina života. Time se utječe na poboljšanje kvalitete njihova života i smanjenje rizika od smrtnosti i invalidnosti. Edukacija medicinske sestre u primarnoj zdravstvenoj zaštiti sastoji se od: mjerenja krvnog tlaka, savjetovanja o prestanku pušenja i konzumiranja alkohola, pravilnoj prehrani, tjelesnoj aktivnosti, redovitoj antihipertenzivnoj terapiji i samokontroli krvnog tlaka. Zajedno s pacijentom analiziraju se štetne navike i potiče ga se na promjenu ponašanja i prihvaćanje zdravijeg načina života. Pritom je važna uloga medicinske sestre jer motivira pacijenta na potrebne promjene u načinu prehrane, potrebi za povećanom tjelesnom aktivnošću, prestankom pušenja i redovitom kontrolom tlaka. [8]

U početku, kada se tek uvodi lijek, potrebno je praćenje tlaka i do tri puta dnevno. Kasnije, kada se odredi vrsta i količina lijeka, dovoljno je povremeno praćenje tlaka jednom ili dva puta tjedno. Potrebno je zapisivanje tlaka u knjižicu koju treba pokazati svome liječniku pri svakom posjetu, zbog kontrole ili nabavljanja recepta za lijekove. Također je važno naglasiti da se terapija primjenjuje i nakon što se tlak dovede u granice normale. U početku liječenja i određivanja prave doze lijeka, kao i određivanja stupnja oštećenja na organima poput bubrega, očiju i srca, potrebno je obavljati preglede svaka dva do četiri tjedna. Kada se terapija ustali, prelazi se na redovite kontrole svakih šest mjeseci. U međuvremenu se prate vrijednosti tlaka u kućnim uvjetima i javlja se na pregled ako dođe do promjene regulacije tlaka.

## 5.1. Patronažna sestrinska skrb

Patronažna je skrb djelatnost medicinskih sestara koja se provodi u obitelji i zajednici uz maksimalno sudjelovanje korisnika skrbi. Bavi se zdravstveno-socijalnom i edukativnom djelatnošću. Cilj je patronažne zaštite proširenje zdravstvene zaštite izvan zdravstvene ustanove, aktivno pronalaženje onih kojima je potrebna zdravstvena i socijalna zaštita te osposobljavanje i pomoć pojedincima, obiteljima i drugim grupama da provedu potrebne mjere zaštite. Glavni ciljevi sestrinske patronažne skrbi jesu unapređenje, zaštita i čuvanje zdravlja, sprečavanje bolesti te pomoću osiguranju kvalitete življenja. Djeluje na razini primarne i sekundarne prevencije, nešto malo na tercijalnoj razini. Mjere primarne prevencije provode se na zdravoj populaciji da bi se spriječio nastanak bolesti. Mjere sekundarne prevencije provode se prikupljanjem i analizom podataka sestrinske anamneze i procjenom zdravstvenog stanja pacijenta i članova njegove obitelji. Skrb i pomoć koju sestra pruža usmjerena je na smanjenje vrijednosti krvnog tlaka, njegovo održavanje u optimalnim granicama i unaprijeđenje/održavanje kvalitete življenja bolesnika i obitelji. Već od prvog posjeta sestra započinje kontinuiranu edukaciju bolesnika i obitelji kojom se bolesnika želi osposobiti za samozbrinjavanje uz nužno mijenjanje onih čimbenika i životnih navika koji su doveli do nastanka hipertenzije ili njezine progresije, samopraćenje redovitim mjerenjem i zapisivanjem izmjerenih vrijednosti krvnog tlaka, prepoznavanje ostalih simptoma i tegoba, pravodobno traženje liječničke pomoći te provođenje cjelovitog terapijskog režima s osobitim naglaskom na medikamentno liječenje uz praćenje mogućih popratnih ili nepoželjnih učinaka lijekova. [6]

Patronažna sestra upućivanjem na liječničke preglede svih pacijenata s rizikom i pružanjem pomoći u liječenju i kontroli zdravlja sudjeluje u sprečavanju nastanka komplikacija, invalidnosti i smrti što je cilj sekundarne prevencije. Temeljne su vještine patronažne medicinske sestre vještine procjene i utvrđivanja potreba za zdravstvenom njegom, vještine podučavanja, potpore i utjehe. Za primjenu tih vještina potrebno je dobro poznavanje komunikacijskih vještina. Važno je koristiti jednostavne, razumljive izraze prilagođene dobi, obrazovanju i zanimanju. Najvažniji savjeti daju se na početku i kraju razgovora, a zatim se provjerava jesu li pacijenti zapamtili rečeno tražeći da ponove dobivene informacije. Na kraju razgovora pacijentu se daju pisane upute i omogućuje im se dostupnost informacija u svakom trenutku. Patronažna sestra održava seminare, radne grupe i informira osobe pod rizikom usmenim i pismenim putem, na primjer letcima. S oboljelim planira plan prehrane,

dogovara i raspravlja o načinu izbjegavanja nepotrebnog i prekomjernog stresa. Oboljelom se preporučuje bavljenje nekim hobijem tijekom kojeg bi se opustio, posvetio nečemu što voli kako bi se na taj način osjećao zadovoljnije. Patronažna sestra oboljelom i obitelji pruža psihičku potporu u nošenju s bolešću i promjenama koje moraju napraviti. Potiče ga da promijeni svoj stil života u smislu nepušenja, smanjenja tjelesne mase/sprečavanja debljanja, promjene prehrane i nošenja sa stresom. U tom procesu sudjeluje i obitelj jer bez potpore obitelji malo je vjerojatno da će se i bolesnik toga pridržavati. Oboljeli može posjetiti patronažnu sestru u vrijeme savjetovanja i zatražiti savjete te psihičku potporu. Patronažna mu sestra tada mjeri krvni tlak i tjelesnu težinu, a prema potrebi i GUK. [8]

## **6. Sestrinske dijagnoze i intervencije**

Sestrinska dijagnoza je aktualan ili potencijalni zdravstveni problem koji su medicinske sestre s obzirom na njihovu edukaciju i iskustvo sposobne i ovlaštene tretirati. (M. Gordon 1982.) Vrste sestrinskih dijagnoza su: aktualne, visoko rizične (potencijalne), moguće ili vjerojatne (radne), povoljne (dobro zdravstveno stanje), sindromi (skupine sestrinskih dijagnoza).

Sestrinske dijagnoze mogu se formulirati na različite načine, a najprihvaćeniji je model PES model predložila je Gordonova. Prema tome modelu, cjelovita dijagnoza obuhvaća problem (P), etiologiju, odnosno uzroke (E) i simptome (S). Formuliranje sestrinskih dijagnoza nova je vještina kojom moraju ovladati više medicinske sestre. Radi ujednačavanja formulacija i boljeg razumijevanja među sestrama, predložene su sljedeće upute za formuliranje dijagnoza. Dijagnoze se mogu formulirati tako da imaju jedan, dva ili tri dijela. Prvi dio uvijek se odnosi na problem, a drugi na etiologiju. To je stvar dogovora, a omogućava medicinskim sestrama da se brzo orijentiraju u tome što je problem, a što njegov uzrok. [11]

### **6.1. Nedostatak znanja u/s potrebne prehrane i tjelesne aktivnosti kod povišenog tlaka**

Definicija: Stanje pojedinca ili skupine što se očituje pomanjkanjem znanja ili vještina povezanih s određenim zdravstvenim stanjem, dijagnostikom ili liječenjem.

Cilj: Pacijent će nakon edukacije moći nabrojiti preporučenu prehranu i znati važnost redovite tjelesne aktivnosti.

Sestrinske intervencije:

- educirati pacijenta o važnosti zdrave prehrane i kontrole tjelesne težine
- objasniti važnost smanjenog unosa soli na manje od 5 grama
- poticati na prestanak ili barem smanjenje unosa alkohola, posebno kod pacijenata koji uzimaju antihipertenzive
- motivirati pacijenta na redovitu tjelesnu aktivnost i objasniti mu povoljan učinak tjelesne aktivnosti na zdravlje
- poticati pacijenta na redovito uzimanje terapije ako je potrebna

- naručiti pacijenta na kontrolu krvnog tlaka
- provjeriti pacijentovo razumijevanje slušajući njegovu prezentaciju naučenog
- na kraju posjeta dati pacijentu pisane upute. [12]

## **6.2. Neuravnotežena prehrana: više od potreba organizma u/s manjkom znanja o odnosu između djeteta i procesa bolesti**

Definicija: Unos hranjivih tvari koja premašuje potrebe metabolizma.

Cilj: Pacijent će unos hrane znati prilagoditi potrebama organizma i znat će kakav to utjecaj ima na njegovo zdravlje.

Sestrinske intervencije:

- educirati pacijenta o važnosti uravnotežene prehrane s naglaskom na unos soli
- zajedno s pacijentom sastaviti plan gubitka na težini i plan aktivnosti
- educirati pacijenta o njegovoj bolesti i o problemima s kojima se suočava. [12]

## **6.3. Neučinkovito održavanje zdravlja u/s manjkavog znanja s obzirom na liječenje i kontrolu bolesti**

Definicija: Nesposobnost utvrđivanja i vođenja brige o zdravlju ili traženja pomoći za održavanje zdravlja.

Cilj:

- pacijent će razumjeti i znati objasniti plan liječenja
- pacijent će slijediti međusobno dogovoren zdravstveni plan
- ispunit će se ciljevi za održavanje zdravstvene njege.

Sestrinske intervencije:

- zajedno s pacijentom sastaviti plan liječenja i održavanje zadovoljavajućeg stanja
- educirati pacijenta o njegovoj bolesti i mogućim komplikacijama
- ocijeniti pacijentove osjećaje, vrijednosti i razloge zbog kojih ne slijedi propisani plan njege

- procijeniti obiteljske obrasce, ekonomske probleme i kulturne obrasce koji utječu na usklađenost s određenim medicinskim režimom
- pomoći pacijentu organizirati dnevni raspored koji uključuje novi zdravstveni režim (npr. uzimanje lijekova prije obroka)
- pomoći pacijentu odabrati zdrav životni stil i dobiti odgovarajući dijagnostički test. [12]

#### **6.4. Nesuradnja u/s popratnih pojava terapije**

Definicija: Stanje u kojem se pojedinac ili grupa želi pridržavati zdravstvenih preporuka, ali su prisutni čimbenici koji odvrćaju od slijeđenja zdravstvenih preporuka koje su dali zdravstveni djelatnici.

Cilj: Pacijent će redovito uzimati propisanu terapiju.

Sestrinske intervencije:

- educirati pacijenta o djelovanju lijekova i popratnim pojavama
- istražiti uzroke pacijentove nesuradnje
- istražiti sustave podrške na koje se pacijent može osloniti
- ispitati postojanje eventualnog psihofizičkog deficita. [12]

#### **6.5. Anksioznost**

Definicija: Nejasan osjećaj neugode i/ili straha praćen psihomotornom napetošću, panikom, tjeskobom, najčešće uzrokovan prijetećom opasnošću, gubitkom kontrole i sigurnosti s kojom se pojedinac ne može suočiti.

Cilj: Smanjenje anksioznosti.

Sestrinske intervencije:

- prikupljati podatke o razini bolesnikove anksioznosti
- razviti odnos povjerenja s bolesnikom, poticati bolesnika da verbalizira emocije, slušati ga



- opažati neverbalne izraze anksioznosti
- dopustiti izražavanje anksioznosti, komunicirati s bolesnikom i obitelji i odgovarati na njihova pitanja
- informirati pacijenta o planiranim postupcima
- osigurati mirnu i tihu okolinu
- omogućiti posjet obitelji u svrhu ublažavanja straha i prilagoditi vrijeme posjeta. [13]

## 6.6. Nedostatno znanje o bolesti

Definicija: nedostatak informacija, nerazumijevanje zdravstvenog stanja, nerazumijevanje daljnje terapije.

Cilj: Pacijent na svoj karakterističan način verbalizira i razumije AH i promjene koje su neophodne u njegovu daljnjem načinu života.

Sestrinske intervencije:

- procijeniti razinu znanja i sposobnost i želju za učenjem
- edukacija pacijenta
- individualizirani pristup svakom pacijentu
- omogućiti više načina učenja (video, časopisi, slike, knjige, grupe)
- naglasiti čimbenike rizika i objasniti njihovu važnost u pojavi AH-a
- pomoć u sastavljanju plana za modifikaciju čimbenika rizika
- edukacija o prehrani
- edukacija o aktivnostima svakodnevnog života, posebno tjelesnoj aktivnosti
- informirati o daljnjoj primjeni terapije. [13]

## 6.7. Akutna bol

Definicija: Neugodan nagli ili usporeni osjetilni i čuvstveni doživljaj koji proizlazi iz stvarnih ili mogućih oštećenja tkiva s predvidljivim završetkom u trajanju kraćem od 6 mjeseci

Ciljevi:

- pacijent neće osjećati bol

- pacijent će na skali boli iskazati nižu razinu boli od početne
- pacijent će nabrojati uzroke boli
- pacijent će prepoznati čimbenike koji utječu na jačinu boli
- pacijent će znati načine ublažavanja boli.

Sestrinske intervencije:

- prepoznati znakove boli
- procijeniti karakter, lokalizaciju, dužinu, intenzitet boli skalom od 0 do 10
- izmjeriti vitalne funkcije
- procijeniti faktore koji uvjetuju i smanjuju intenzitet boli
- promatrati bolesnikovo opće stanje i izraz lica
- ukloniti čimbenike koji mogu pojačati bol
- primijeniti nefarmakološke postupke ublažavanja bolova
- primijeniti propisane lijekove
- educirati bolesnika
- smanjiti zabrinutost
- obavijestiti liječnika o pacijentovoj boli. [14]

## 7. Zaključak

Uloga medicinske sestre u edukaciji pacijenta s arterijskom hipertenzijom vrlo je važna zbog toga što se pacijentu mora na razumljiv način objasniti način prevencije i liječenje hipertenzije. Pacijenta je potrebno educirati o promjenama u načinu života, važnosti smanjenja tjelesne težine, potrebno je naglasiti da se više kreće, smanjiti unos soli putem hrane većim unosom namirnica bogatim vlaknima, a izbjegavajući masnu hranu, važan je prestanak pušenja i izbjegavanje alkohola te redovito vježbanje i korištenje tehnikama opuštanja. Arterijska hipertenzija može se javiti bez ikakvih simptoma, stoga se i naziva tihim ubojicom. Najvažnije je rano otkrivanje oboljenja te stalni nadzor krvnog tlaka u svrhu sprečavanja razvitka mogućih komplikacija. Edukacija medicinske sestre pacijenta oboljelog od hipertenzije sastoji se od: savjetovanja o prestanku pušenja i konzumiranju alkohola, pravilnoj prehrani, tjelesnoj aktivnosti, redovitoj antihipertenzivnoj terapiji i samokontroli krvnog tlaka. Potrebno je regulirati tlak više puta dnevno i vrlo je važno voditi evidenciju kod mjerenja krvnog tlaka. Nakon što se tlak normalizira važno je i dalje nastaviti s terapijom. Vrlo je važno da se slijede upute liječnika i uzimaju se propisani lijekovi.

Prve su mjere u prevenciji kardiovaskularnih bolesti unapređenje i promicanje zdravlja kojima se želi stvoriti životna i radna sredina koja će pozitivno utjecati na zdravlje. Zajedno s pacijentom treba analizirati štetne navike i poticati ga na promjenu ponašanja i prihvaćanje zdravijeg načina života. Međutim, nikad nije kasno da počnemo mijenjati svoje životne navike. Nema ni gornje ni donje granice, kod koje se ne bi moglo započeti s redovitim tjelesnim aktivnostima, prestati pušiti i zdravo se hraniti.

Mjesto, datum  
Varaždin,

Ime i prezime studenta, potpis:  
Mateja Ježek

## 8. Literatura

- [1] <https://medicor.wordpress.com/2010/03/29/hipertenzijasta-je-povisen-krvni-pritisak/>
- [2] J. Vincelj: Sačuvajte srce, Školska knjiga, Zagreb, 2007.
- [3] J. Vincelj: Odabrana poglavlja iz kardiovaskularnih bolesti, Školska knjiga, Zagreb, 1998.
- [4] D. Petrač i suradnici: Interna medicina, Medicinska naklada, Zagreb, 2009.
- [5] <http://hrcak.srce.hr/32306>
- [6] Z. Mojsović i suradnici: Sestrinstvo u zajednici, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2006
- [7] [http://ultrazvuk-tarle.hr/dijagnostika/zagreb/povieni\\_krvni\\_tlak\\_hipertenzija/](http://ultrazvuk-tarle.hr/dijagnostika/zagreb/povieni_krvni_tlak_hipertenzija/)
- [8] <http://www.hums.hr/novi/images/PDF/sg%20no1%202014.pdf>
- [9] <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/kardiologija/arterijska-hipertenzija>
- [10] S. Čukljek: Osnove zdravstvene njege, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2005.
- [11] G. Fučkar: Proces zdravstvene njege, Medicinsko sveučilište, Zagreb 1995.
- [12] Š. Ozimec: Zdravstvena njega internističkih bolesnika, Zdravstveno veleučilište, Zagreb
- [13] [http://www.kbsd.hr/sites/default/files/SestrinstvoEdukacija/Sestrinske\\_dijagnoze\\_2.pd](http://www.kbsd.hr/sites/default/files/SestrinstvoEdukacija/Sestrinske_dijagnoze_2.pd)
- [14] <http://nandanursing.com/hypertension-5-nursing-diagnosis-and-interventions.html>

## 9. Popis slika

Slika 2.1. Koronarne arterije: D. Petrač i suradnici: Interna medicina, Medicinska naklada, Zagreb, 2009.....	4
Slika 3.1.1. Klasifikacija krvnog tlaka za odrasle osobe: D. Petrač i suradnici: Interna medicina, Medicinska naklada, Zagreb, 2009.....	5
Slika 3.4.1. Reninsko-angiotenzimski sustav: D. Petrač i suradnici: Interna medicina, Medicinska naklada, Zagreb, 2009.....	8
Slika 3.6.1. Mjerenje krvnog tlaka	
<a href="https://www.google.hr/search?q=pravilno+mjerenje+krvnog+tlaka&amp;biw=1366&amp;bih=635&amp;source=lnms&amp;tbm=isch&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwi6zcOInbLOAhUGECwKHYWNBwgQ_AUIBi gB#tbm=isch&amp;q=blood+pressure&amp;imgc=LUsNhLHuaJT4tM%3A">https://www.google.hr/search?q=pravilno+mjerenje+krvnog+tlaka&amp;biw=1366&amp;bih=635&amp;source=lnms&amp;tbm=isch&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwi6zcOInbLOAhUGECwKHYWNBwgQ_AUIBi gB#tbm=isch&amp;q=blood+pressure&amp;imgc=LUsNhLHuaJT4tM%3A</a> .....	10

**IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU**

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Mateja Ježek (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Medicinska sestra u edukaciji pacijenta s arterijskom hipertenzijom (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Mateja Ježek  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, Mateja Ježek (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Medicinska sestra u edukaciji pacijenta s arterijskom hipertenzijom (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Mateja Ježek  
(vlastoručni potpis)