

Utjecaj hipertenzije na kvalitetu života

Dragušica, Petra

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:189395>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-08-17**



Sveučilišni odjel zdravstvenih studija
SVEUČILIŠTE U SPLITU

Repository / Repozitorij:

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



UNIVERSITY OF SPLIT



SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PRIJEDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

SESTRINSTVO

Petra Dragušica

UTJECAJ HIPERTENZIJE NA KVALITETU ŽIVOTA

Završni rad

Split, 2023.g

SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PRIJEDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

SESTRINSTVO

Petra Dragušica

UTJECAJ HIPERTENZIJE NA KVALITETU ŽIVOTA

IMPACT OF HYPERTENSION ON QUALITY OF LIFE

Završni rad / Bachelor's Thesis

Mentor:

Rahela Orlandini, mag. med. techn.

Split, 2023.

ZAHVALA

Veliko hvala mojoj mentorici Raheli Orlandini, mag. med. techn. na povjerenju i potpori koje je pružila tijekom izrade mog Završnog rada.

Zahvaljujem dr. med. Ivanki Dodig-Bravić i ms. Danici Vukas na pomoći kojoj su mi pružile tijekom cijelog istraživanja.

Zahvaljujem svim profesorima, predavačima i mentorima na Sveučilišnom odjelu zdravstvenih studija na pruženom znanju i vještinama.

Zahvaljujem kolegama s faksa i svim prijateljima na lijepim uspomenama i podršci.

Najveću zahvalu dugujem svojoj obitelji: majci Mari, mojim sestrama zajedno sa njihovim obiteljima i mom Ivici na pruženoj ljubavi, nesebičnoj potpori u svim oblicima, strpljivosti i razumijevanju koje su mi pružali tijekom cijelog školovanja.

Posebno, ovaj rad posvećujem svom pok. ocu Ivanu, koji me prati na svakom mom koraku.

Hvala svima od srca!

Sveučilište u Splitu
Sveučilišni odjel zdravstvenih studija
Prijediplomski sveučilišni studij sestrinstvo

Zdravstveno područje: biomedicina i zdravstvo
Znanstveno polje: kliničke medicinske znanosti

Mentor: Rahela Orlandini, mag. med. techn.

UTJECAJ HIPERTENZIJE NA KVALITETU ŽIVOTA

Petra Dragušica

Sažetak:

Uvod: Hipertenzija je danas jedan od vodećih uzroka smrti. Smatra se kako je kvaliteta života kod pacijenata s hipertenzijom narušena.

Cilj: Procijeniti kvalitetu života pacijenata oboljelih od hipertenzije s obzirom na samoučinkovitost pridržavanja uzimanja antihipertenzivne terapije

Ispitanici i metode: Istraživanje je obuhvatilo 254 ispitanika kojima je dijagnosticirana hipertenzija a liječe se u ordinaciji opće medicine Ivanke Dodig Bravić, dr. med. spec. obit. med., Istraživanje se provelo anonimnom anketom u papirnatom obliku, obuhvaćajući sociodemografski upitnik, hrvatsku verziju skraćenog MINICHAL upitnika i hrvatsku verziju MASES ljestvice u razdoblju od od prosinca 2022. do veljače 2023.

Rezultati: Srednja vrijednost trajanja hipertenzije kod ispitanika je 12 godina s interkvartilnim rasponom od 14 godina (IQR= 14,00-20,00 godina). Najveći broj ispitanika ima hipertenziju stupnja I (n=108). Za 30,75 puta je veći broj ispitanika koji smatraju kako je njihova hipertenzija pod kontrolom otkad piju lijekove te je ispitivanjem utvrđeno kako je riječ o statistički značajnoj većini ($\chi^2=223,01$; $P<0,001$). Značajni utjecaj na kvalitetu života ima konzumacija benzodiazepina; ispitanici koji ne konzumiraju benzodiazepine imaju bolju kvalitetu života od ispitanika koji ih ne konzumiraju ($p<0,0001$). Na samoučinkovitost uzimanja antihipertenzivne terapije najveću utjecaj ima zaposlenje; nezaposleni ispitanici pokazali su veću samoučinkovitost uzimanja lijekova od onih koji su zaposleni ($p<0,0001$). Ispitanici koji imaju hobi imaju za 0,11 bodova veću vrijednost na MASES skali te je ispitivanjem utvrđena prisutnost statistički značajne razlike ($U=2,98$; $P=0,017$), a ustanovljeno je kako starenjem pacijenata je prisutna tendencija rasta vrijednosti na MASES ljestvici ($\rho=0,32$; $P<0,001$).

Zaključak: Samoučinkovitost uzimanja antihipertenzivne terapije nije povezana s kvalitetom života ($p=0,228$). Međutim, zaposleni pacijenti imaju bolju kvalitetu života ($p=0,036$), kao i pacijenti koji ne puše ($p=0,035$) i koji ne konzumiraju benzodiazepine ($p<0,001$). Većina ispitanika se pridržava uzimanja terapije, ali kod nekih skupina postoji veći statistički značaj. Tako se nezaposleni pacijenti više pridržavaju uzimanja terapije u odnosu na nezaposlene ($p<0,001$) i ispitanici s hobije također se više pridržavaju uzimanja terapije od onih koji nemaju hobi ($p<0,001$). Dob ne utječe na kvalitetu života, ali utječe na uzimanje antihipertenzivne terapije. Time, pacijenti starenjem imaju sve pozitivniju samoučinkovitost uzimanja antihipertenziva ($p<0,0001$).

Ključne riječi: hipertenzija, liječenje hipertenzije, kvaliteta života, samoučinkovitost pridržavanja uzimanja lijekova

Rad sadrži: 36 stranica, 1 sliku, 13 tablica i 22 literaturne reference

Jezik izvornika: hrvatski

BASIC DOCUMENTATION CARD

BACHELOR'S THESIS

University of Split
University Department for Health Studies
Bachelor of Nursing

Scientific area: Biomedicine and health
Scientific field: Clinical medical sciences

Supervisor: Rahela Orlandini, mag. med. techn.

IMPACT OF HYPERTENSION ON QUALITY OF LIFE

Petra Dragušica

Summary:

Introduction: Hypertension is one of the leading causes of death today. It is considered that the quality of life in patients with hypertension is impaired.

Aim: To assess the quality of life of patients suffering from hypertension with regard to the self-efficacy of adherence to antihypertensive therapy.

Subject and methods: The research included 254 subjects who were diagnosed with hypertension and were treated in the general medicine office of Ivanka Dodig Bravić, MD. spec. fam. med., The research was conducted with an anonymous survey in paper form, including a sociodemographic questionnaire, the Croatian version of the abbreviated MINICHAL questionnaire and the Croatian version of the MASES scale in the period from December 2022 to February 2023.

Results: The mean duration of hypertension in the subjects was 12 years with an interquartile range of 14 years (IQR= 14.00-20.00 years). The largest number of respondents have hypertension of the first degree (n=108). The number of respondents who believe that their hypertension is under control since taking medication is 30.75 times higher, and the survey determined that this is a statistically significant majority ($\chi^2=223.01$; $P<0.001$). The consumption of benzodiazepines has a significant impact on the quality of life; subjects who do not consume benzodiazepines have a better quality of life than subjects who do not consume them ($p<0.0001$). Employment has the greatest influence on the self-efficacy of taking antihypertensive therapy; unemployed respondents showed higher self-efficacy in taking medication than those who were employed ($p<0.0001$). Respondents who have a hobby have a 0.11 point higher value on the MASES scale, and the examination established the presence of a statistically significant difference ($U=2.98$; $P=0.017$), and it was established that as the patients get older, there is a tendency for the value on the MASES scale to increase ($\rho=0.32$; $P<0.001$).

Conclusion: Self-efficacy of taking antihypertensive therapy is not related to quality of life ($p=0.228$). However, employed patients have a better quality of life ($p=0.036$), as do patients who do not smoke ($p=0.035$) and do not consume benzodiazepines ($p<0.001$). The majority of subjects adhere to therapy, but in some groups there is a greater statistical significance. Thus, unemployed patients adhere more to taking therapy compared to unemployed patients ($p<0.001$) and subjects with a hobby also adhere more to taking therapy than those who do not have a hobby ($p<0.001$). Age does not affect the quality of life, but it does affect the taking of antihypertensive therapy. Thus, as patients get older, they have an increasingly positive self-efficacy in taking antihypertensive drugs ($p<0.0001$).

Keywords: hypertension, treatment of hypertension, quality of life, self-efficacy of medication adherence

Thesis contains: 36 pages, 1 picture, 13 tables and 22 references

Original in: Croatian

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. ANATOMIJA KRVOŽILNOG SUSTAVA	1
1.1.1. Srčane komore	1
1.1.2. Krvne žile	2
1.1.2.2. Vene.....	2
1.1.3. 1.1.3. Krvotok.....	3
1.2. FIZIOLOGIJA KRVOŽILNOG SUSTAVA	3
1.3. HIPERTENZIJA	4
1.3.1. Podjela hipertenzije	5
1.3.2. Klasifikacija krvnog tlaka.....	6
1.3.3. Mjerenje krvnog tlaka.....	6
1.4. FARMAKOLOGIJA HIPERTENZIJE	7
1.4.1. Antihipertenzivi.....	8
1.4.1.1. Diuretici	8
1.4.1.2. Simpatolitici	9
1.4.2. Vazodilatatori	9
1.5. KVALITETA ŽIVOTA	10
2. CILJ RADA	11
3. IZVORI PODATAKA I METODE	12
3.1. UZORAK ISPITANIKA	12
3.2. METODE PRIKUPLJANJA	15
3.2.1. Mjerni instrumenti	15
3.3. ODOBRENJE ISTRAŽIVANJA	16

3.4. STATISTIČKA OBRADA PODATAKA.....	17
4. REZULTATI	18
4.1. PRIKAZ ZDRAVSTVENIH PODATAKA ISPITANIKA	18
4.2. UPITNIK KVALITETE ŽIVOTA KOD HIPERTENZIJE (MINICHAL). 22	
4.3. LJESTVICA SAMOUČINKOVITOSTI PRIDRŽAVANJA UZIMANJA LIJEKOVA (MASES)	26
4.4. TESTIRANJE HIPOTEZE	29
5. RASPRAVA	30
6. ZAKLJUČCI	32
7. LITERATURA	33
8. ŽIVOTOPIS.....	36

1. UVOD

Hipertenzija je jedan od vodećih uzroka smrti u svijetu, uz to udvostručuje šansu za razvijanje ostalih kardiovaskularnih bolesti poput koronarne bolesti srca, kongestivnog zatajenja srca te moždanog udara, ishemijskog i hemoragičkog. Uzimanje antihipertenzivne terapije pozitivno utječe na smanjenje rizika za razvoj kardiovaskularnih bolesti. Međutim, i dalje postoji veliki dio populacije za koji se smatra kako ima hipertenziju ali da je ne liječi ili je ne liječi u skladu s razvojem bolesti (1). Kvaliteta života kod takvih pacijenata je narušena, ali liječenje, farmakološko ili nefarmakološko, pozitivno utječe na kvalitetu života a time i na psihičko i fizičko stanje pacijenata (2).

1.1. ANATOMIJA KRVOŽILNOG SUSTAVA

Srce je šuplji organ čija funkcija pumpati krv kroz žile i time opskrbljivati organe. Nalazi se u prsnoj šupljini, točnije iza prsne kosti i u većine ljudi blago nalijevo. Stanje u kojem se srce nalazi s desne strane naziva se dekstrokardija i obično se povezuje i s drugim srčanim manama, kao i obrnutim smještajem ostalih utrobnih organa (3). Srce se nalazi između dva plućna krila, od kojih je lijevo plućno krilo malo manje zbog pozicije srca. Veličina srca se razlikuje od osobe do osobe, ovisi o visini, o dobi, o srčanim malformacijama. Najčešće je, kod odraslih srce veličine dviju stisnutih šaka, dok je kod djece srce veličine jedne stisnute šake. Masa srca je negdje oko 300 grama, što također varira od osobe do osobe (4).

1.1.1. Srčane komore

Srce se sastoji od 4 komore ili šupljine: dvije pretkljetke ili atriji i dvije kljetke ili ventrikuli. Desna pretkljetka je najizduženijeg oblika jer se u nju ulijevaju gornja i donja šuplja vena i time se sakuplja cijela krv velikog krvotoka. Dalje se preko

trikuspidalnog zaliska krv ulijeva u desnu klijetku koja ima oblik tetraedra čiji je vrh okrenut prema dolje. Iz nje krv kroz desno arterijsko ušće prolazi do pluća zbog izmjene plinova i nakon toga dolazi ponovo u srce tj. u lijevu pretklijetku. Iz lijeve pretklijetke preko atrioventikularnog ušća dolazi do lijeve klijetke odakle dalje krv ide po tijelu (4).

1.1.2. Krvne žile

Sustav krvnih žila usko je vezan za rad srca. Sustav se sastoji od arterija, arteriola, kapilara, venula i vena. Arterije su krvne žile zaslužne za odvođenje krvi iz srca dok su vene te koje vraćaju krv prema srcu. Kapilare su najmanje krvne žile i zaslužne su za izmjenu plinova (4).

1.1.2.1. Arterije

Arterije su krvne žile koje su nešto deblje stijenke i u njima je veći tlak. Najveća arterija je aorta. Ona izlazi iz srca i spušta se do trbušne šupljine. Dijeli se na uzlaznu aortu, luk aorte i silaznu aortu. Grana se na nekoliko velikih arterija: *arteria coronaria dextra et sinistra*, *truncus brachiocephalicus*, *arteria communis sinistra*, *arteria subclavia sinistra*, *truncus pulmonalis*, *aorta thoracica*, *aorta abdominalis*. Grane aorte dalje se granaju na manje arterije i arteriole. Arteriole su arterije čiji je promjer manji od 0,5 mm. Arteriole zatim prelaze u kapilare u kojima se događa izmjena plinova između tkiva i krvožilnog sustava (4).

1.1.2.2. Vene

Nakon što se preko kapilara izmjene plinovi u tkivu, prvo venule zatim vene vraćaju krv prema srcu. Vene su krvne žile manje debljine i imaju zaliske koji onemogućuju povrat krvi. Neke vene, poput velikih vena i moždanih vena nemaju zaliske. Budući da su vene žile dovodnice one se ne granaju nego imaju tzv. pritoke kojima se postupno od najmanjih do najvećih dolazi do srca. Tako su najveći pritoci

vena: *venae pulmonales, vena cava superior, vena brachiocephalica, vena jugularis interna, vena subclavia, vena azygos, vena cava inferior* (4).

1.1.3. Krvotok

Krvotok je sustav kojim krv kola žilama. Postoji veliki i mali krvotok; započinju i završavaju u srcu te svaki ima svoje pripadajuće žile. Mali krvotok obuhvaća izmjenu krvi između srca i pluća prilikom koje se arterijama dovodi deoksigenirana krv do pluća gdje se u kapilarama alveola krv oksigenira te se venama ponovo vraća u srce gdje se ta ista oksigenirana krv kroz veliki krvotok dovodi do tkiva. U kapilarama tkiva događa se izmjena plinova i deoksigenirana krv se ponovo vraća u srce i taj proces se stalno ponavlja (4).

1.2. FIZIOLOGIJA KRVOŽILNOG SUSTAVA

Srce je organ koji djeluje poput pumpe i većina samog procesa ovisi o njemu. Naime, srce stvara razliku tlakova i tako krv kola kroz žile. Sve to polazi od spontane električne aktivnosti srca koja nastaje u sinusatrijskom čvoru koji se nalazi u desnom atriju. Cijeli sistem temelji se na prirodnoj ionskoj propusnosti membrane za kalij i natrij. Njihovo međusobno otvaranje i zatvaranje kanala nastalo zbog depolarizacije, utječe na ponovnu repolarizaciju i tako se proces ponavlja, bilo u mirovanju ili aktivnosti organizma. Taj cijeli proces je zapravo prirodni *pacemaker* u srcu. Dalje se impuls provodi kroz cijelo srce putem tri tvorbe: atriventikularnog čvora, Purkinijeovavlakna i Hisovog snopa. Po širenju akcijskog potencijala miokard se kontrahira. Na rad srca utječu simpatikus, parasimpatikus te razni hormoni koji se otpuštaju ovisno o stanju organizma i time utječu na karakteristike otkucaja srca. Tijekom otkucaja srca događa se jedan srčani ciklus. Srčani ciklus započinje sistolom atrija, kontrakcijom atrija prouzrokovanom akcijskim potencijalom. Potom se krv izbacuje u ventrikul što se naziva sistolom ventrikula. Nakon toga se krv izbacuje kroz aortu, dalje u krve žile i srce postaje opuštено. To se naziva dijastola. Tlak koji se stvara tijekom sistole zove se sistolički tlak i tijekom mjerenja tlaka to je prvi ton koji se čuje

tijekom auskultacijske metode mjerenja tlaka. Normalna vrijednost je 120 mm/Hg, dok je tlak tijekom diastole najmanji, normalna vrijednost mu je 80 mm/Hg i to je drugi ton koji se čuje tijekom mjerenja. Osim tlaka, još je jedna varijabla koja se mijenja tijekom različitih stanja organizma, a to je minutni volumen. Minutni volumen je volumen krvi koji se izbaci iz srca tijekom jedne minute. Zakon koji se veže za minutni volumen krvi je Frank-Starlingov zakon. Iz njega proizlaze dva jako važna srčana obilježja:

1. „Srčani minutni volumen jednak je venskom priljevu krvi u srce“;
2. „Minutni volumen oba ventrikula usklađen je i jednak“(5).

1.3. HIPERTENZIJA

Hipertenzija je bolest koja se svrstava u bolesti srca i krvnih žila. U općem govoru više se upotrebljava izraz „povišeni krvni tlak“, što ukratko i opisuje ovu bolest. Naime, krvni tlak se sastoji od dvije “brojke”. Prva brojka, ona “gornja” određuje sistolički tlak. Sistolički tlak je tlak koji stvara srce dok pumpa krv kroz arterije i najčešće je on povišen. Druga “brojka” označava diastolički tlak. Dijastolički tlak je tlak između dva otkucaja u arterijama, dok se srce odmara. Postoji i pulsni tlak, a on označava tlak gdje diastolički tlak oduzmemo od sistoličkog. Krvni tlak je varijabilan; na njega utječe stres, način života (pušenje, količina kretanja i tjelovježba, prehrana, dio dana). Razlika u oboljenju među spolovima uočena je tek kod ispitanika iznad 65 godina, gdje je više oboljelih žena. Do 65 godina broj oboljelih s obzirom na spol je podjednak. Međutim, ako se epizode visokog tlaka, iznad 140mmHg ponavljaju i u mirovanju kroz duže vrijeme, tada se postavlja dijagnoza hipertenzije (6). Krvni tlak ovisi o minutnom volumenu i perifernom otporu. Poremećaji minutnog volumena i perifernog otpora, te njihova kombinacija, određuju poremećaj krvnog tlaka. Njihovo povećanje dovodi do hipertenzije, a smanjenje do hipotenzije. Kod pacijenata s hipertenzijom najčešći je slučaj da je minutni volumen samo blago povećan ili pak normalan, dok je periferni otpor povišen. Kada je minutni volumen povećan, čemu je uzrok vazokonstrikcija velikih vena, periferni otpor je normalan, autoregulacijom se minutni volumen vraća a periferni otpor povećava. Ako minutni volumen ostaje velik, a uz to je povećan i periferni otpor dolazi do stanja izolirane sistoličke hipertenzije (7).

1.3.1. Podjela hipertenzije

Prema uzrocima hipertenzija se dijeli na primarnu (esencijalnu) i sekundarnu. Primarnoj hipertenziji uzrok je nepoznat; povezuje je se sa pretjeranom konzumacijom soli, načinu života i poglavito genetskim čimbenicima. Sekundarna hipertenzija posljedica je poremećaja rada nekog drugog organa ili sustava. Prvi i najčešći uzrok je poremećaj renalne funkcije. Renovaskularna hipertenzija nastaje zbog zaostajanja vode i soli u organizmu. Naime, vazokonstrukcija renalne arterije nastaje stenozom, a time i smanjenjem protoka krvi kroz bubrežni arterijski luk, zbog čega se povećano stvara renin, angiotenzin II i aldosteron. Renoparenhimna hipertenzija također je vezana za bubrežnu funkciju. Ponovo se zadržavaju sol i voda, ali zbog oštećenja bubrežnog parenhima uz povećano lučenje renina smanjenom sintezom bubrežnih vazodilatatora, prostaglandina. U endokrine hipertenzije spadaju feokromocitna, Connov sindrom i Cushingov sindrom. Feokromocitna nastaje zbog tumora srži nadbubrežne žlijezde. Napadaji hipertenzije nastaju zbog lučenja adrenalina i noradrenalina. Connov sindrom nastaje zbog zbivanja u kori nadbubrežne žlijezde. Zbog tumora se luče veće količine aldosterona što ponovno dovodi do zadržavanja soli i vode što uzrokuje hipervolemiju i posljedično hipertenziju. Cushingov sindrom uzrokuje hipertenziju zbog povećanog lučenja kortizola uzrokovano adenomom ili karcinomom kore nadbubrežne žlijezde. Hipertenzija nastaje zbog utjecaja mineralokortikoidnih djelovanja kortizola što utječe na navlačenje vode u organizmu. Od bolesti kardiovaskularnog sustava na hipertenziju mogu utjecati ateroskleroza, koarktacija aorte, insuficijencija aortne valvule, otvoren Botallijev vod. Ateroskleroza dovodi do izolirane sistoličke hipertenzije ili čak do povišenja sistoličkog tlaka uz sniženje dijastoličkog zbog smanjene provodljivosti velikih krvnih žila. Kod koarktacije aorte suženje uzrokuje povećanje sistoličkog tlaka. Insuficijencija aortne valvule povećava sistolički tlak a snižava dijastolički zbog aortne regurgitacije krvi. Otvoren Botallijev vod uzrokuje da krv otječe kroz spoj iz aorte u *a. pulmonalis* i tako dolazi do povišenja udarnog volumena sistoličkog i sniženja dijastoličkog tlaka. Neurogene hipertenzije nastaju kod bolesti živčanog sustava koje kao posljedicu imaju hipertenziju. Ijatrogene hipertenzije nastaju posljedično zbog upotrebe raznih lijekova poput oralnih kontraceptiva (7).

1.3.2. Klasifikacija krvnog tlaka

Klasifikacija krvnog tlaka, prikazana u Tablici 1. odnosi na se odrasle osobe, dok su referentne vrijednosti za djecu dosta niže. Također, kod starijih osoba dolazi do blagog povišenja krvnog tlaka, što se kasnije može i ne mora pretvoriti u hipertenziju. Važno je napomenuti kako se hipertenzija vodi kao glavni uzrok smrti kod starijih osoba (8).

Tablica 1. Klasifikacija krvnog tlaka - Podaci iz 2017 ACC/AHA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults (9).

KATEGORIJA	SISTOLIČKI TLAK		DIJASTOLIČKI TLAK
Normalan	<120 mm Hg	i	<80 mm Hg
Povišen	120–129 mm Hg	i	<80 mm Hg
Hipertenzija			
1. stupanj	130–139 mm Hg	ili	80–89 mm Hg
2. stupanj	≥140 mm Hg	ili	≥90 mm Hg

1.3.3. Mjerenje krvnog tlaka

Postoje invazivne i neinvazivne metode mjerenja tlaka. U neinvazivne metode spadaju Korotkovljeva auskultacijska metoda i digitalno mjerenje krvnog tlaka.

Korotkovljeva auskultacijska metoda: neinvazivna metoda mjerenja tlaka nazvana po ruskom liječniku Nikolai Korotkovu. Ova metoda nastala je 1905. godine kada je ruski liječnik napisao izvješće u kojem detaljno opisuje postupak mjerenja arterijskog tlaka. Kako bi se ovo mjerenje izvelo potrebni su sfigmomanometar, odnosno tlakomjer za mjerenje tlaka i stetoskop za slušanje zvukova poznatijih kao Korotkovljevi šumovi. Mjerenje se izvodi tako što se manžeta stavi oko nadlaktice a stetoskop u lakatnu jamu.

U toj poziciji najbolje se čuje zvuk u brahijalnoj arteriji. Danas je ovo zlatni standard u mjerenju arterijskog tlaka, iako je tehnologija napredovala i postoje digitalne metode mjerenja.

Digitalno mjerenje krvnog tlaka: napretkom medicine i sveopćom digitalizacijom sve se više odmiče od tradicionalnih metoda mjerenja tlaka. Ovom metodom, ne samo da se može pratiti krvni tlak kod osoba s dijagnozom hipertenzije, nego se može otkriti maskirana i noćna hipertenzija. Budući su ljudi često u svom prirodnom okruženju, a ne u ambulanti ili bolnici, eliminira se faktor stresa izazvan strahom pacijenta od bijele kute ili same ustanove, što daje preciznije rezultate. Prednost je također što su ljudi izloženi svakodnevnim stresorima i različitim situacijama, što može otkriti, ako ne dijagnozu, barem rizik za nastajanje poremećaja u vrijednostima krvnog tlaka. Međutim, na ovom području digitalne medicine još ima prostora za napredak i za još točnije preciziranje mjerenja (10).

Invazivna metoda mjerenja krvnog tlaka: poprilično je precizna metoda, ali i komplikacije su često teže. Invazivna metoda mjerenja zahtjeva potreban pribor za istu kao i punkciju arterije, najčešće radijalne, koja je dobro opskrbljena i lako pristupačna. Ova se metoda koristi kod težih stanja poput sepse i velikih krvarenja, kod opsežnih i dugotrajnih operacija sklonih komplikacijama, stanja nakon infarkta ili oživljavanja. Metoda zahtjeva posebnu zdravstvenu skrb kako bi se smanjile komplikacije. Budući se radi o arteriji, nepravilna ili nedostatna skrb može dovesti do teških infekcija, čak i sepse, pojave hematoma, začepljenja arterije koja naknadno može uzrokovati ishemiju (11).

1.4. FARMAKOLOGIJA HIPERTENZIJE

Lijekovi koji se koriste u liječenju hipertenzije nazivaju se antihipertenzivi. Četiri su mjesta uključena u regulaciju tlaka: srce, simpatikus, krvne žile i bubrezi. Prvo i osnovno kod liječenja hipertenzije jest provođenje osnovnih mjera. U osnovne mjere spadaju dijeta, prekid pušenja, tjelesna aktivnost. Ukoliko ne dolazi do terapijskog

uspjeha, najčešće se prepisuje diuretik. Ako i diuretik nije doveo do terapijskog uspjeha dodaje se drugi antihipertenziv, obično antiadrenergik, a ako ni tada nije došlo do terapijskog uspjeha uvodi se i treći antihipertenziv, najčešće vazodilatator. Stanje se reevaluira, radi se detaljna obrada i interventno liječenje. Lijekovi se uvode postepeno, s najnižom djelotvornom koncentracijom lijeka. Neke od najučinkovitijih kombinacija antihipertenziva sastoje se od diuretika ili Ca^{2+} -antagonista ili ACE-inhibitora plus antagonist AT_1 -receptora. Kombinacija koju treba izbjegavati je verapamil i β -blokatori je može doći do ozbiljne bradikardije i pojave hipotenzije. Kombinacije lijekova, ne samo da su jeftinije za proizvodnju, nego su se i pokazale učinkovitije po pitanju suradnje pacijenata. Kombinacijom lijekova dugotrajno ne dolazi do kolebanja tlaka, što je također pozitivan učinak (12).

1.4.1. Antihipertenzivi

1.4.1.1. Diuretici

Diuretici djeluju tako što smanjuju volumen krvi te su najdjelotvorniji kod starijih pacijenata, pacijenata s poremećajem rada bubrega te kod pretilih pacijenata. Kod blage i umjerene hipertenzije najčešće djeluju samostalno, jer se njihovom primjenom smanjuje tlak za 10 do 15 mmHg. Ukoliko samostalna terapija diureticima ne djeluje, uključuju se i drugi lijekovi. Diuretici imaju i drugi spektar liječenja, koriste se kod primjerice edema, ciroze jetre, srčanog zatajenja, bubrežne insuficijencije i drugih bolesti pri kojima se izbacivanjem viška tekućine utječe na smirivanje simptoma. Diuretike dijelimo na one niskog praga: npr. indapamid i klortalidon; diuretike visokog praga: furosemid; diuretike koji štede kalij: spironolakton; kombinacije diuretika: hidrokloriazid + amilorid, hidrokloriazid + triamteren. Samo djelovanje navedenih diuretika razlikuje se ponajviše po mjestu djelovanja unutar bubrega. Tako acetazolamid djeluje u proksimalnom tubulu, furosemid djeluje u uzlaznom kraku Henleove petlje, tiazidi djeluju u distalnom tubulu dok amilorid, triamteren i spironolakton djeluju u sabirnom kanalu. Najčešća posljedica uzimanja diuretika jest gubitak kalija, odnosno hipokalijemija. Zato se uz uzimanje diuretika obavezno moraju uzimati pripravci s kalijem, kao i prilagoditi prehranu manjku kalija (12).

1.4.1.2. Simpatolitici

Simpatolitici ili antiadrenergici su lijekovi koji snižavaju krvni tlak time što smanjuju periferni otpor i, umjesto da se srce puni venskom krvlju, krv se zadržava u perifernim venama. Time je smanjen i udarni volumen srca. Ova vrsta lijekova, zbog svog načina djelovanja, primjerena je za monoterapiju, odnosno najčešće se ne kombinira s drugim antihipertenzivima i diureticima. Simpatolitike dijelimo na one koji djeluju centralno: moksonidin; simpatolitici koji djeluju periferno: urapidil, doksazosin, prazosin; simpatolitici blokatori β -adenergičkih receptora: oksprenolol, propranolol, sotalol, atenolol, metoprolol, bisoprolol, nebivolol, karvedilol (12).

1.4.2. Vazodilatatori

Postoji još jedna skupina koja svojim djelovanjem direktno snižava krvni tlak - vazodilatatori. Vazodilatatori su lijekovi koji širenjem krvnih žila snižavaju tlak. Bilo da se dilatiraju vene, na čije dilatiranje utječu nitrati i ACE- inhibitori, ili arterije na koje utječu antagonisti kalcija. Vazodilatatori se dijele na blokatore renin- angiotenzin sustava i antagoniste kalcija. Blokatori renin-angiotenzin sustava djeluju na arteriole i vene podjednako. Koriste se najčešće kod mlađih pacijenta i pacijenata srednje dobi. Kod pacijenata s preopterećenim srcem, dijabetičara s mikroalbuminurijom te kod pacijenata s renovaskularnom hipertenzijom. Blokatore renin-angiotenzin sustava dijelimo na ACE-inhibitore: enalapril, enalaprilat, fosinopril, lizinopril, trandolapril, perindopril, ramiril, cilazapril i na antagoniste angiotenzina II: losartan, valsartan, eprosartan, telmisartan. Antagonisti kalcija, koji dilatiraju arteriole, najčešće se koriste kod pacijenata starije dobi kao i kod pacijenata s anginom pectoris, migrenom ili supraventrikularnom tahikardijom. Dijele se na selektivne blokatore kalcijevih kanala s direktnim učinkom na srce: verapamil, diltiazem i selektivne blokatore kalcijevih kanala s primarno vaskularnim učinkom: amlodipin, lacidipin, nifedipin, nimodipin (12).

1.5. KVALITETA ŽIVOTA

Kvaliteta života pojam je koji obuhvaća više značenja, a postoji više aspekata po kojima se može istraživati. Osim u medicini, kvalitetu života pronalazimo i u drugim znanostima: sociologiji, psihologiji i filozofiji. Tijekom povijesti kvaliteta života je najčešće podrazumijevala životni standard dok u današnjem svijetu kvaliteta života ima veliki broj definicija i nijedna se ne može smatrati jedinstvenom sveobuhvatnom definicijom. Definicija kvalitete života prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (SZO) je: „Pojedinačeva percepcija pozicije u specifičnom kulturološkom, društvenom te okolišnom kontekstu.“ Druge definicije kvalitetu života opisuju kao blagostanje: fizičko, psihičko, socijalno, emotivno, materijalno kao i osobni razvoj, sigurnost, intimnost, zajednicu. Iz svih epiteta koji se slažu uz pojam kvalitete života naglasak se stavlja na onu zdravstvenu kvalitetu života - zdravlje (13).

Pacijentima s hipertenzijom koja nije kontrolirana lijekovima narušena je kvaliteta života u odnosu na normotenzivne osobe. Razlika se može vidjeti i unutar različitih skupina poput spola, dobi, obrazovanja i radnog statusa. Nakon provedenog Rocacusachsovog istraživanja u Španjolskoj samo se kod 4 skupine ispitanika kvaliteta života nije značajno promijenila iako što su uvedene promjene u načinu života i terapiji: ženski spol, stanja koja uključuju višestruka oštećenja organa, povećan broj otkucaja i povećana tjelesna masa. Najznačajnija promjena kvalitete života uočena je kod pacijenata kojima je uvedena pojačana terapija *Irbesartanom* (14).

2. CILJ RADA

Cilj rada je procijeniti kvalitetu života pacijenata oboljelih od hipertenzije s obzirom na samoučinkovitost pridržavanja uzimanja antihipertenzivne terapije.

Specifični ciljevi:

1. Ispitati povezanost sociodemografskih obilježja s procjenom kvalitete života pacijenata s hipertenzijom, zasebno.
2. Ispitati povezanost sociodemografskih obilježja s procjenom samoučinkovitosti pridržavanja uzimanja antihipertenzivne terapije u pacijenata s hipertenzijom, zasebno.

Hipoteza:

Kvaliteta života pacijenata oboljelih od hipertenzije je u pozitivnoj vezi sa samoučinkovitošću pridržavanja uzimanja antihipertenzivne terapije.

3. IZVORI PODATAKA I METODE

3.1. UZORAK ISPITANIKA

Istraživanje je provedeno na 254 ispitanika kojima je dijagnosticirana hipertenzija a liječe se u ordinaciji opće medicine Ivanke Dodig Bravić, dr. med. spec. obit. med., obuhvaćajući oba spola i dob poviše 18 godina. S obzirom na poznati broj pacijenata koji se liječe u ordinaciji opće medicine Ivanke Dodig Bravić, dr. med. spec. obit. med., veličina uzorka izračunata je pomoću statističkog kalkulatora Raosoft (<http://www.raosoft.com/samplesize.html>). Prilikom definiranja razine prihvatljive pogreške od 5%, razinom pouzdanosti od 95% i raspodjelom odziva u anketi od 50%, na temelju ukupnog broja pacijenata s hipertenzijom koji se liječe u gore navedenoj ordinaciji opće medicine (N=747), potreban je uzorak od 254 ispitanika.

Prema spolu ispitanika, za 1,25 puta je veća zastupljenost muškaraca u odnosu na žene, dok ispitivanjem nije utvrđena prisutnost statistički značajne razlike u zastupljenosti pacijenata prema spolu ($\chi^2=3,09$; $P=0,079$) (Tablica 2). Srednja životna dob ispitanika je 66 godina, s interkvartilnim rasponom od 14 godina (IQR=59,00-73,00) (Tablica 3).

Ispitanika sa sela je 2,39 puta veći broj u odnosu na zastupljenost ispitanika iz grada te je ispitivanjem utvrđena prisutnost statistički značajne razlike u zastupljenosti pacijenata prema mjestu stanovanja ($\chi^2=42,58$; $P<0,001$). Najčešći stupanj obrazovanja je srednja stručna sprema te ih je 17,5 puta veći broj u odnosu na zastupljenost ispitanika bez škole kojih je 8 (3,15%) te je ispitivanjem utvrđena prisutnost statistički značajne razlike u zastupljenosti pacijenata prema stupnju obrazovanja ($\chi^2=273,99$; $P<0,001$) (Tablica 2). Najčešće zanimanje ispitanika je domaćica (n=17; 6,96%).

Nezaposlene osobe su zastupljene u 2,85 puta većem broju u odnosu na zaposlene osobe te je ispitivanjem utvrđena prisutnost statistički značajne razlike u zastupljenosti pacijenata prema radnom statusu ($\chi^2=58,60$; $P<0,001$) (Tablica 2). Srednja razina trajanja radnog dana ispitanika je 8 sati (IQR=8,00-8,00), a najčešće radno mjesto ispitanika je informatičar (n=6; 2,36%).

Ispitanici koji su u braku zastupljeni su u 8,41 puta većem broju u odnosu na zastupljenost ispitanika koji nisu u braku te je ispitivanjem utvrđena prisutnost statistički značajne razlike u zastupljenosti pacijenata prema bračnom statusu

($\chi^2=157,48$; $P<0,001$). Veća je zastupljenost ispitanika koji imaju djece 8,06 puta u odnosu na zastupljenost ispitanika koji nemaju djece te je ispitivanjem utvrđena prisutnost statistički značajne razlike u zastupljenosti pacijenata prema djeci ($\chi^2=151,24$; $P<0,001$). Najčešći broj djece u obitelji je 3 djece. Ujedno je riječ i o medijanu koji je također 3 sa interkvartilnim rasponom 1 djeteta (IQR=2,0-3,00) (Tablica 2).

Za 1,86 puta je veća zastupljenost ispitanika koji imaju hobi u odnosu na zastupljenost ispitanika koji nemaju hobi te je ispitivanjem utvrđena prisutnost statistički značajne razlike u zastupljenosti pacijenata prema hobiju ($\chi^2=22,74$; $P<0,001$) (Tablica 2). Najveći broj ispitanika kao hobi navodi šetnju ($n=13$; 14,61%).

Veća je zastupljenost ispitanika koji nemaju kućne ljubimce, 2,63 puta u odnosu na zastupljenost ispitanika koji imaju kućne ljubimce te je ispitivanjem utvrđena prisutnost statistički značajne razlike u zastupljenosti pacijenata s obzirom na posjedovanje kućnih ljubimaca ($\chi^2=51,17$; $P<0,001$) (Tablica 2). Najčešći kućni ljubimac je pas koji je prisutan kod 41 ispitanika koji imaju kućne ljubimce (58,57%).

Tablica 2. Sociodemografski podaci ispitanika

SOCIODEMOGRAFSKI PODACI ISPITANIKA		N	%	χ^2	<i>P</i>
Spol	Muški	141	55,51	3,09	0,079
	Ženski	113	44,49		
Boravište	Selo	179	70,47	42,58	<0,001
	Grad	75	29,53		
	Ukupno	254	100		
Razina obrazovanja	Bez škole	8	3,15	273,99	<0,001
	Osnovna škola	83	32,68		
	Srednja škola	140	55,12		
	Viša škola/prvostupništvo	13	5,12		
	Diplomski studij	10	3,94		
	Ukupno	254	100		

Status zaposlenja	Da	66	25,98	58,6	<0,001
	Ne	188	74,02		
	Ukupno	254	100		
Bračni status	Da	227	89,37	157,48	<0,001
	Ne	27	10,63		
	Ukupno	254	100		
Djeca	Da	226	88,97	154,34	<0,001
	Ne	28	11,02		
	Ukupno	254	100		
Broj djece	0	28	11,02		
	1	19	7,48		
	2	79	31,1		
	3	89	35,04		
	4	23	9,06		
	5	12	4,72		
	6	1	0,39		
	7	3	1,18		
	Ukupno	254	100		
Hobi	Da	89	35,04	22,74	<0,001
	Ne	165	64,96		
	Ukupno	254	100		
Kućni ljubimci	Da	70	27,56	51,17	<0,001
	Ne	184	72,44		
	Ukupno	254	100		

Tablica 3. Dob ispitanika

	N	Medijan	IQR	Rx
Dob	254	66	(59,00-73,00)	(31,00-87,00)

3.2. METODE PRIKUPLJANJA

Istraživanje se provelo anonimnom anketom u papirnatom obliku. Ankete su se popunjavale u ordinaciji opće medicine Ivanke Dodig Bravić, dr. med. spec. obit. med. Prije ispunjavanja ankete, ispitanici su pročitali obavijest o informiranom pristanku. U tom pristanku naglašena je privatnost i anonimnost. Dostavljeni podaci služili su samo u svrhe ovog istraživanja. Istraživanje se provelo kroz prosinac 2022, siječanj i veljaču 2023. Vrijeme ispunjanja upitnika bilo je 15 min.

3.2.1. Mjerni instrumenti

Kao instrument istraživanja korišten je anketni upitnik sastavljen u suradnji s mentoricom, a sastoji se o tri dijela:

1. Sociodemografski upitnik

Upitnik se sastoji od 29 pitanja i odnosi se na opće podatke o pacijentu. U prvom dijelu upitnika (11 pitanja) pitanja se odnose na opće podatke poput spola, dobi, mjesta stanovanja zaposlenja, bračnog statusa. U drugom dijelu upitnika (14 pitanja) pitanja se odnose na način života, tijek bolesti, komorbiditete i uzimanje propisane terapije. U zadnjem dijelu upitnika (5 pitanja) pitanja se odnose na pacijentovu visinu, težinu, ITM, tlak, puls. Pacijenti na pitanja odgovaraju s da i ne, količinom ili nazivom npr. lijeka. Pacijenti samostalno ispunjavaju upitnik, osim 27. pitanja za koje je potreban ITM kalkulator, koji je bio omogućen prilikom ispunjavanja upitnika.

2. Upitnik kvalitete života kod arterijske hipertenzije, hrvatska verzija upitnika: Short form of the Hypertension Quality of Life Questionnaire (MINICHAL) (Xavier Badia, 2002) (15):

Upitnik se sastoji se od 16 pitanja vezanih za kvalitetu života kod osoba s hipertenzijom. Prvih 10 pitanja se odnosi na dimenziju „stanje uma“, a ostalih 6 na dimenziju „somatske manifestacije“. Pitanja se odnose na posljednjih 7 dana i obuhvaćaju spavanje, socijalne odnose, komunikaciju, stres, pojavu slabosti i bolesti ostalih simptoma vezanih za hipertenziju. Odgovori su navedeni na Likertovoj ljestvici u rasponu od 0 -3 (0 – Ne, nikako; 1 – Da, malo; 2 – Da, umjereno; 3 – Da, mnogo).

Dobiveni ukupni rezultat za prvu dimenziju se kreće od 0 (najbolja razina zdravlja) do 30 (najlošija razina zdravlja) i za drugu dimenziju od 0 do 18. Upitnik je osmišljen za samostalno ispunjavanje. Upitnik je preveden metodom povratnog prijevoda, sa španjolskog na hrvatski te sa hrvatskog na španjolski kako bi na taj način sačuvali vjerodostojnost izvornog upitnika. Za ovaj upitnik dobivena je pisana suglasnost autora upitnika za korištenje u istraživanju.

3. Ljestvica samoučinkovitosti pridržavanja uzimanja lijekova, hrvatska verzija upitnika: Medication Adherence Self-Efficacy Scale (MASES) (Ogedegbe, 2003) (16):

Upitnik se sastoji se od 26 pitanja koja se odnose na pridržavanje uputa o uzimanju propisanih antihipertenzivnih lijekova u različitim situacijama. U prvom dijelu upitnika (21 pitanje), navedene su moguće situacije gdje ispitanici odgovaraju koliko sigurno će uzeti lijekove za svaku navedenu situaciju. U drugom dijelu (5 pitanja) odgovaraju koliko su sigurni da mogu izvršiti navedene zadatke. Odgovor na svaku stavku oblikovan je na Likertovoj ljestvici u rasponu od 1 – 3 (1 – Uopće nisam siguran; 2 – Donekle sam siguran; 3 – Veoma sam siguran). Ponuđen je i četvrti odgovor: 0 – Ne primjenjuje se. Svi se odgovori zbrajaju kako bi se dobio ukupni rezultat, a viši rezultati ukazuju na veću samoučinkovitost. Upitnik je preveden metodom povratnog prijevoda, sa engleskog na hrvatski te sa hrvatskog na engleski kako bi na taj način sačuvali vjerodostojnost izvornog upitnika. Za ovaj upitnik dobivena je pisana suglasnost autora upitnika za korištenje u istraživanju

3.3. ODOBRENJE ISTRAŽIVANJA

Ovo istraživanje odobrilo je Etičko povjerenstvo Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija Sveučilišta u Splitu.

- Odobrenje Etičkog povjerenstva Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija Sveučilišta u Splitu: Klasa: 029-03/22-08/01; Ur.broj: 2181-228-103/1-22-43.

3.4. STATISTIČKA OBRADA PODATAKA

Struktura odgovora na anketna pitanja je prezentirana upotrebom apsolutnih i relativnih frekvencija koje se prezentiraju tabelarnim putem. Numeričke vrijednosti su prezentirane upotrebom medijana kao srednje vrijednosti te interkvartilnog raspona i ukupnog raspona kao pokazatelja odstupanja oko srednjih vrijednosti, dok je normalnost razdiobe prethodno ispitana upotrebom Kolmogorov-Smirnov testa. Razlika u zastupljenosti ispitanika prema sociodemografskim varijablama je ispitana upotrebom Hi kvadrat testa (χ^2). Povezanost između MASES rezultata i rezultata na MINICHAL skali je ispitana Spearmanovim koeficijentom korelacije, dok se razlika u MASES i MINICHAL rezultatu s obzirom na sociodemografska obilježja ispituje Mann-Whitney U testom te Kruskal-Wallis testom. Analiza je rađena u statističkom softveru STATISTICA 13, proizvođača Tibco, Kalifornija.

4. REZULTATI

4.1. PRIKAZ ZDRAVSTVENIH PODATAKA ISPITANIKA

Većina ispitanika se ne bavi sportom te ih je 20,17 puta veći broj u odnosu na zastupljenost ispitanika koji se bave sportom. Ispitivanjem je utvrđena prisutnost statistički značajne razlike u zastupljenosti pacijenata prema bavljenju sportom ($\chi^2=208,27$; $P<0,001$) (Tablica 4). Među ispitanicima koji se bave sportom najveći broj ih se bavi šetnjom ($n=6$; 50,00%).

Među ispitanicima je veći broj nepušača kojih je 6,94 puta veći broj u odnosu na zastupljenost pušača te je ispitivanjem utvrđena razlika u zastupljenosti pacijenata prema navici pušenja ($\chi^2=142,13$; $P<0,001$) (Tablica 4). Među pušačima je utvrđena srednja vrijednost dnevnog broja cigareta 20 sa interkvartilnim rasponom od 10 cigareta (IQR=10,00-20,00) (Tablica 5).

Veći broj ispitanika ne konzumira alkohol te ih je 3,98 puta veći broj u odnosu na zastupljenost ispitanika koji konzumiraju alkohol te je ispitivanjem utvrđena prisutnost statistički značajne razlike u zastupljenosti pacijenata prema konzumaciji alkohola ($\chi^2=90,96$; $P<0,001$) (Tablica 4). Među ispitanicima koji konzumiraju alkohol najveći broj ispitanika konzumira 2 dcl. Srednja vrijednost konzumacije alkohola je 2 dcl sa interkvartilnim rasponom od 2 dcl (IQR= 2,00-4,00 dcl). Među ispitanicima niti jedan ispitanik ne konzumira drogu.

Većina ispitanika ne konzumira benzodiazepine (*Normabel, Apaurin, Misar, Helex, Xanax*) te ih je 5,05 puta veći broj u odnosu na zastupljenost ispitanika koji ih konzumiraju. Nakon provedenog ispitivanja utvrđena je prisutnost statistički značajne razlike u zastupljenosti pacijenata prema konzumaciji benzodiazepina ($\chi^2=113,78$; $P<0,001$) (Tablica 4). Među ispitanicima koji konzumiraju benzodiazepine (*Normabel, Apaurin, Misar, Helex, Xanax*) srednje trajanje konzumacije je 10 godina s interkvartilnim rasponom od 5 godina (IQR=5,00-10,00 godina) (Tablica 5).

Veći broj ispitanika ne boluje od drugih kroničnih bolesti te ih je 1,05 puta veći broj u odnosu na zastupljenost ispitanika koji boluju i od drugih bolesti, dok ispitivanjem nije utvrđena prisutnost statistički značajne razlike u zastupljenosti pacijenata prema obolijevanju od drugih bolesti ($\chi^2=0,14$; $P=0,707$) (Tablica 4). Najčešća komorbiditetna dijagnoza je glaukom koji je utvrđen kod 23 ispitanika s prisutnim drugim bolestima.

Većina ispitanika ne boluje od dijabetesa te ih je 3,88 puta veći broj u odnosu na zastupljenost ispitanika koji boluju od dijabetesa. Nakon provedenog ispitivanja utvrđena je prisutnost statistički značajne razlike u zastupljenosti pacijenata prema oboljenju od dijabetesa ($\chi^2=88,58$; $P<0,001$) (Tablica 4). Među pacijentima koji boluju od dijabetesa češći je dijabetes tipa II. u odnosu na dijabetes tipa I te je ispitivanjem utvrđeno da statistički značajna većina pacijenata ima dijabetes tipa II ($\chi^2=40,69$; $P<0,001$).

Jednak broj ispitanika imaju i nemaju povišenu masnoću u krvi ($n=126$; 49,61%) dok 2 ispitanika ne znaju je li imaju povišenu masnoću u krvi (Tablica 4).

Srednja vrijednost trajanja hipertenzije kod ispitanika je 12 godina s interkvartilnim rasponom od 14 godina (IQR= 14,00-20,00 godina) (Tablica 5). Uzimanje antipertenzivne terapije je utvrđeno kod 49,8 puta većeg broja ispitanika u odnosu na zastupljenost pacijenata koji ne uzimaju antipertenzivnu terapiju te je ispitivanjem utvrđena prisutnost statistički značajne razlike u zastupljenosti pacijenata prema uzimanju antipertenzivne terapije ($\chi^2=234,39$; $P<0,001$) (Tablica 4). Srednja vrijednost broja konzumiranih tableta za hipertenziju je jedna tableta s interkvartilnim rasponom od jedne tablete (IQR=1,00-2,00). Među promatranim ispitanicima njih 245 (96,46%) konzumiraju lijekove. Najčešći konzumirani lijek je *Dalneva* (*perindopril-terbutilamin/amlodipinbesilat*) koji je prisutan kod 27 ispitanika (11,02%).

Najveći broj ispitanika ne uzima antidiuretike te ih je 6,47 puta veći broj u odnosu na zastupljenost ispitanika koji ih piju te je ispitivanjem utvrđena prisutnost statistički značajne razlike u zastupljenosti pacijenata prema uzimanju antidiuretika ($\chi^2=136,21$; $P<0,001$) (Tablica 4) Najčešće konzumiran antidiuretik je *Fursemid* (*furosemidnatrij*) kojeg konzumira 21 pacijent koji pije antidiuretike ($N=21$; 61,76%).

Za 30,75 puta je veći broj ispitanika koji smatraju kako je njihova hipertenzija pod kontrolom otkad piju lijekove te je ispitivanjem utvrđeno da je riječ o statistički značajnoj većini ($\chi^2=223,01$; $P<0,001$) (Tablica 4).

Tablica 4. Zdravstveni podaci o ispitanicima

ZDRAVSTVENI PODACI		N	%	χ^2	P
Sportske aktivnosti	Da	12	4,72	208,27	<0,001
	Ne	242	95,28		
	Ukupno	254	100		
Pušenje	Da	32	12,6	142,13	<0,001
	Ne	222	87,4		
	Ukupno	254	100		
Konsumacija alkohola	Da	51	20,08	90,96	<0,001
	Ne	203	79,92		
	Ukupno	254	100		
Upotreba benzodiazepina	Da	42	16,54	113,78	<0,001
	Ne	212	83,47		
	Ukupno	254	100		
Komorbiditeti	Da	124	48,82	0,02	0,9
	Ne	130	51,18		
	Ukupno	254	100		
Dijabetes	Da	52	20,47	88,58	<0,001
	Ne	202	79,53		
	Ukupno	254	100		
Povišena masnoća u krvi	Da	126	49,61	0,00	>0,999
	Ne	126	49,61		
	Ne znam	2	0,79		
	Ukupno	254	100		
Antihipertenzivna terapija	Da	249	98,03	234,39	<0,001
	Ne	5	1,97		
	Ukupno	254	100		

Antidiuretici	Da	34	13,39	136,21	<0,001
	Ne	220	86,61		
	Ukupno	254	100		
Smatrate li da je vaša hipertenzija pod kontrolom otkad pijete lijekove?	Da	246	96,85	223,01	<0,001
	Ne	8	3,15		
	Ukupno	254	100		

Tablica 5. Zdravstveni podaci o ispitanicima

	N	Medijan	IQR	Rx
Dnevna količina cigareta	32	20	(10,00-20,00)	(2,00-40,00)
Trajanje konzumacije benzodiazepina	42	10	(5,00-10,00)	(1,00-30,00)
Trajanje hipertenzije	254	12	(6,00-20,00)	(0,00-45,00)

Srednja tjelesna visina promatranih ispitanika je 172 cm sa srednjom tjelesnom težinom od 85 kg, odnosno može se utvrditi prisutnost pretilosti, a što je vidljivo i iz ITM indeksa koji ima srednju vrijednost 28,65. Srednja vrijednost pulsa je 70 (Tablica 6).

Tablica 6. Mjerni zdravstveni podaci o ispitanicima

	N	Medijan	IQR	Rx
Visina (u cm)	254	172	(165,00-179,00)	(154,00-200,00)
Težina (u kg)	254	85	(75,00-98,00)	(46,00-140,00)
ITM	254	28,65	(26,06-31,94)	(18,66-46,51)
Puls	254	70	(65,00-75,00)	(0,00-115,00)

Najveći broj ispitanika ima hipertenziju stupnja I (n=108) (Tablica 7).

Tablica 7. Vrijednosti tlaka u ispitanika

Tlak	N	%
Optimalan: <120/<80	13	5,11
Normalan: 120-129/80-84	34	13,39
Visoko normalan: 130-139/85-89	91	35,83
Hipertenzija, Stupanj I: 140-159/90-99	108	42,52
Hipertenzija, Stupanj II: 160-179/100-109	5	1,97
Hipertenzija, Stupanj III: >180/>110	3	1,18
Ukupno	254	100

4.2. UPITNIK KVALITETE ŽIVOTA KOD HIPERTENZIJE (MINICHAL)

MINICHAL upitnik je alat koji se koristi za procjenu utjecaja hipertenzije na kvalitetu života pacijenata. Razvijen je 2001. godine i potvrđen za upotrebu u kliničkoj praksi. Upitnik se sastoji od 17 stavki koje procjenjuju različite aspekte kvalitete života, kao što su simptomi, ograničenja aktivnosti, emocionalni utjecaj i zadovoljstvo liječenjem. Svaka se stavka ocjenjuje na Likertovoj ljestvici od 4 stupnja, pri čemu viši rezultati ukazuju na veći utjecaj na kvalitetu života. MINICHAL upitnik je koristan alat za kliničare za procjenu utjecaja hipertenzije na kvalitetu života pacijenata i prilagođavanje planova liječenja u skladu s tim. Također se može koristiti u kliničkim ispitivanjima za procjenu učinkovitosti novih tretmana za hipertenziju. Srednji MINICHAL rezultat je 1,35 (IQR=1,18-1,59). Riječ je o malom utjecaju na kvalitetu života (Tablica 8).

Tablica 8. MINICHAL upitnik

Čestica	Ne, nikako - 1		Da, malo - 2		Da, umjereno - 3		Da, mnogo - 4		ME	IQR
	n	%	n	%	n	%	n	%		
1	135	53,15	82	32,28	32	12,60	5	1,97	1,00	(1,00-2,00)
2	223	87,80	28	11,02	3	1,18	0	0,00	1,00	(1,00-1,00)
3	231	90,94	21	8,27	2	0,79	0	0,00	1,00	(1,00-1,00)
4	232	91,34	19	7,48	2	0,79	1	0,39	1,00	(1,00-1,00)
5	234	92,13	15	5,91	4	1,57	1	0,39	1,00	(1,00-1,00)
6	153	60,24	74	29,13	24	9,45	3	1,18	1,00	(1,00-2,00)
7	65	25,59	82	32,28	84	33,07	23	9,06	2,00	(1,00-3,00)
8	176	69,29	58	22,83	16	6,30	4	1,57	1,00	(1,00-2,00)
9	125	49,21	89	35,04	36	14,17	4	1,57	2,00	(1,00-2,00)
10	176	69,29	54	21,26	19	7,48	5	1,97	1,00	(1,00-2,00)
11	185	72,83	50	19,69	15	5,91	4	1,57	1,00	(1,00-2,00)
12	198	77,95	43	16,93	13	5,12	0	0,00	1,00	(1,00-1,00)
13	166	65,35	60	23,62	27	10,63	1	0,39	1,00	(1,00-2,00)
14	184	72,44	50	19,69	20	7,87	0	0,00	1,00	(1,00-2,00)
15	209	82,28	31	12,20	12	4,72	2	0,79	1,00	(1,00-1,00)
16	175	69,17	53	20,95	21	8,30	4	1,58	1,00	(1,00-2,00)
17	121	47,64	76	29,92	45	17,72	12	4,72	2,00	(1,00-2,00)
SCORE									1,35	(1,18-1,59)

Srednja vrijednost na MINICHAL ljestvici je za 0,09 bodova veća među nezaposlenima u odnosu na zaposlene te je ispitivanjem utvrđena prisutnost statistički značajne razlike ($U=5128$; $P=0,036$). Među pušačima je srednja vrijednost na Minichal skali za 0,06 bodova veća u odnosu na nepušače te je ispitivanjem utvrđena prisutnost statistički značajne razlike ($U=2652$; $P=0,035$). Srednja razina na Minichal skali je za 0,24 bodova veća među pacijentima koji uzimaju *benzodiazepin* u odnosu na pacijente koji ga ne uzimaju te je ispitivanjem utvrđena prisutnost statistički značajne razlike ($U=2382,50$; $P<0,001$) (Tablica 9).

Tablica 9. MINICHAL SCORE prema sociodemografskim obilježjima

MINICHAL SCORE	Me	IQR	Testna vrijednost	<i>P</i>
Spol				
Ženski	1,35	1,18-1,65	7299,00*	0,250
Muški	1,35	1,18-1,53		
Mjesto življenja				
Selo	1,35	1,18-1,59	8,50*	0,193
Grad	1,35	1,12-1,59		
Obrazovanje				
Bez škole	1,38	1,29-1,65	6,93**	0,140
Osnovna škola	1,35	1,18-1,71		
Srednja škola	1,35	1,12-1,59		
Viša škola/prvostupništvo	1,35	1,18-1,76		
Diplomski studij	1,21	1,00-1,29		
Zaposlenje				
Da	1,26	1,12-1,53	5128,00*	0,036
Ne	1,35	1,18-1,59		
Brak				
Da	1,35	1,18-1,59	2826,50*	0,509
Ne	1,41	1,18-1,82		
Djeca				
Da	1,35	1,18-1,59	33103,00*	0,868
Ne	1,35	1,18-1,50		
Hobi				
Da	1,35	1,18-1,62	6857,00*	0,422
Ne	1,35	1,12-1,59		
Kućni ljubimci				
Da	1,41	1,18-1,59	5726,00*	0,248
Ne	1,35	1,18-1,53		
Sport				
Da	1,41	1,32-1,53	1024,50*	0,319
Ne	1,35	1,18-1,59		
Pušenje				
Da	1,41	1,29-1,76	2652,00*	0,035
Ne	1,35	1,18-1,59		

Alkohol				
Da	1,35	1,18-1,53	5010,50*	0,724
Ne	1,35	1,18-1,65		
Benzodiazepin				
Da	1,53	1,35-1,88	2382,50*	<0,001
Ne	1,29	1,12-1,53		

* Mann-Whitney U test

** Kruskal-Wallis test

Veza između dobi i MINICHAL ljestvice je pozitivna, slaba, dok nije statistički značajna, odnosno starenjem pacijenata prisutna je tendencija rasta vrijednosti na MINICHAL ljestvici, dok rast nije statistički značajan ($\rho=0,10$; $P=0,116$) (Tablica 10).

Tablica 10. Odnos dobi i MINICHAL score-a

	N	Medijan	IQR	rho	t	P*
DOB	254	65,96	31,00-87,00	0,10	1,58	0,116
MINICHAL SCORE		1,35	(1,18-1,59)			

*Spearmanov koeficijent korelacije

4.3. LJESTVICA SAMOUČINKOVITOSTI PRIDRŽAVANJA UZIMANJA LIJEKOVA (MASES)

Ljestvica samoučinkovitosti pridržavanja uzimanja lijekova (MASES) se sastoji od 26 čestica te je dobiven ukupan score 3,07 (IQR=3,00-3,19), odnosno prisutna je visoka mogućnost uzimanja tableta za tlak tijekom promatranih životnih aktivnosti (Tablica 11).

Tablica 11. MASES upitnik

Čestica	1		2		3		4		ME	IQR
	n	%	n	%	n	%	n	%		
1	0	0,00	15	5,91	228	89,76	11	4,33	3,00	(3,00-3,00)
2	3	1,18	8	3,15	99	38,98	144	56,69	4,00	(3,00-4,00)
3	2	0,79	12	4,72	147	57,87	93	36,61	3,00	(3,00-4,00)
4	3	1,18	15	5,91	223	87,80	13	5,12	3,00	(3,00-3,00)
5	11	4,33	21	8,27	123	48,43	99	38,98	3,00	(3,00-4,00)
6	8	3,15	16	6,30	134	52,76	96	37,80	3,00	(3,00-4,00)
7	5	1,97	12	4,72	97	38,19	140	55,12	4,00	(3,00-4,00)
8	1	0,39	20	7,87	217	85,43	16	6,30	3,00	(3,00-3,00)
9	0	0,00	13	5,12	230	90,55	11	4,33	3,00	(3,00-3,00)
10	0	0,00	15	5,91	231	90,94	8	3,15	3,00	(3,00-3,00)
11	1	0,39	21	8,27	221	87,01	11	4,33	3,00	(3,00-3,00)
12	1	0,39	15	5,91	203	79,92	35	13,78	3,00	(3,00-3,00)
13	0	0,00	18	7,09	218	85,83	18	7,09	3,00	(3,00-3,00)
14	4	1,57	15	5,91	226	88,98	9	3,54	3,00	(3,00-3,00)
15	1	0,39	12	4,72	231	90,94	10	3,94	3,00	(3,00-3,00)
16	3	1,18	16	6,30	216	85,04	19	7,48	3,00	(3,00-3,00)
17	2	0,79	22	8,66	216	85,04	14	5,51	3,00	(3,00-3,00)
18	4	1,57	18	7,09	217	85,43	15	5,91	3,00	(3,00-3,00)
19	3	1,18	16	6,30	223	87,80	12	4,72	3,00	(3,00-3,00)
20	6	2,36	14	5,51	226	88,98	8	3,15	3,00	(3,00-3,00)
21	7	2,76	18	7,09	212	83,46	17	6,69	3,00	(3,00-3,00)
22	2	0,79	11	4,33	235	92,52	6	2,36	3,00	(3,00-3,00)
23	1	0,39	10	3,94	237	93,31	6	2,36	3,00	(3,00-3,00)
24	4	1,57	9	3,54	234	92,13	7	2,76	3,00	(3,00-3,00)
25	2	0,79	13	5,12	233	91,73	6	2,36	3,00	(3,00-3,00)
26	5	1,97	12	4,72	231	90,94	6	2,36	3,00	(3,00-3,00)
SCORE									3,07	(3,00-3,19)

Na MASES skali je utvrđena veća srednja razina za 0,12 bodova među nezaposlenima u odnosu na zaposlene te je ispitivanjem utvrđena prisutnost statistički značajne razlike ($U=3138$; $P<0,001$). Ispitanici koji imaju hobi imaju za 0,11 bodova veću vrijednost na MASES skali te je ispitivanjem utvrđena prisutnost statistički značajne razlike ($U=2,98$; $P=0,017$) (Tablica 12).

Tablica 12. MASES SCORE prema sociodemografskim obilježjima

MASES SCORE	Me	IQR	Testna Vrijednost (U/H)	P
Spol				
Ženski	3,12	3,00-3,19	7416,50*	0,337
Muški	3,08	3,00-3,19		
Boravište				
Selo	3,08	3,00-3,19	17,00*	0,939
Grad	3,12	3,00-3,19		
Obrazovanje				
Bez škole	3,00	2,96-3,10	5,70**	0,223
Osnovna škola	3,12	3,00-3,19		
Srednja škola	3,08	3,00-3,19		
Viša škola/prvostupništvo	3,15	3,08-3,19		
Diplomski studij	3,00	3,00-3,12		
Zaposlenje				
Da	3,00	3,00-3,00	3138,00*	<0,001
Ne	3,12	3,00-3,19		
Brak				
Da	3,08	3,00-3,19	0,27*	0,791
Ne	3,08	3,00-3,19		
Djeca				
Da	3,08	3,00-3,19	2924,00*	0,506
Ne	3,06	3,00-3,15		
Hobi				
Da	3,11	3,00-3,19	2,98*	0,017
Ne	3,00	3,00-3,19		
Kućni ljubimci				
Da	3,08	3,00-3,19	5935,00*	0,446
Ne	3,07	3,00-3,19		

Sport				
Da	3,10	3,00-3,12	1437,50*	0,954
Ne	3,08	3,00-3,19		
Pušenje				
Da	3,07	3,00-3,19	3152,00*	0,420
Ne	3,08	3,00-3,19		
Alkohol				
Da	3,08	3,00-3,19	4949,50*	0,623
Ne	3,08	3,00-3,19		
Benzodiazepin				
Da	3,08	3,00-3,19	3992,50*	0,631
Ne	3,08	3,00-3,19		

* Mann-Whitney U test

** Kruskal-Wallis test

Veza između dobi i MASES ljestvice je pozitivna, slaba i statistički značajna, odnosno starenjem pacijenata prisutna je tendencija rasta vrijednosti na MASES ljestvici ($\rho=0,32$; $P<0,001$) (Tablica 13).

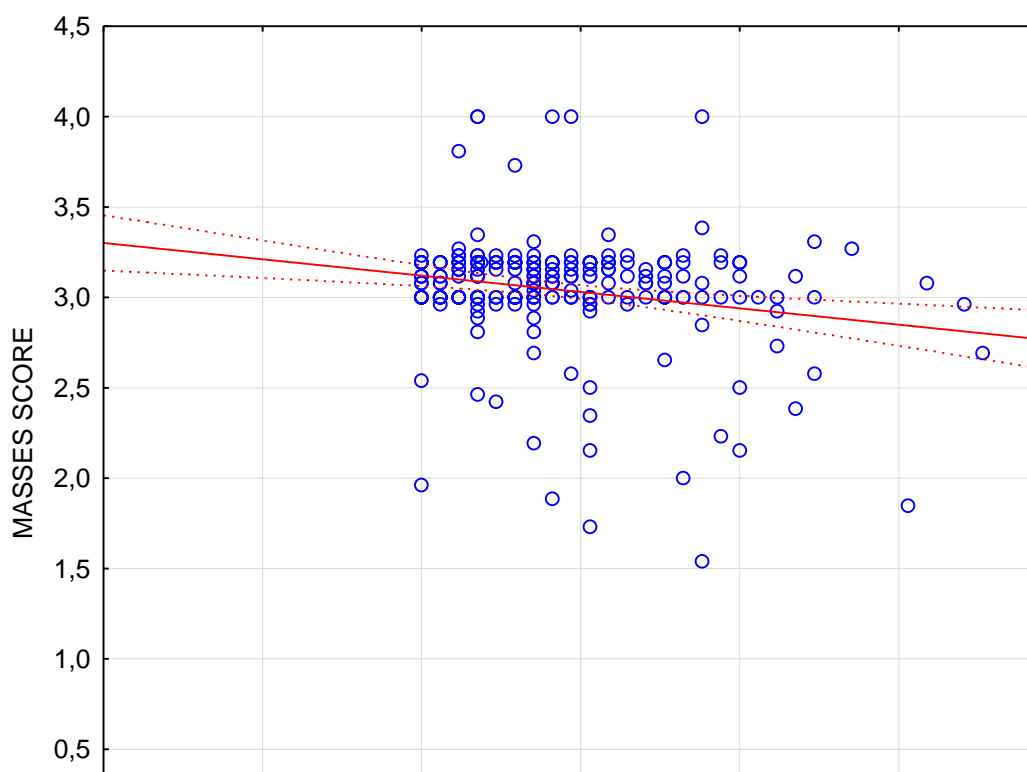
Tablica 13. Utjecaj dobi na MASES ljestvicu

	N	Medijan	IQR	rho	t	p^*
DOB	254	65,96	31,00-87,00	0,32	5,35	<0,001
MASES SCORE		3,07	(3,00-3,19)			

*Spearmanov koeficijent korelacije

4.4. TESTIRANJE HIPOTEZE

Iz dijagrama rasipanja se može utvrditi blago negativan odnos između samoučinkovitosti pridržavanja uzimanja lijekova (MASES) i MINICHAL score vrijednosti kvalitete života.



Slika 1. Dijagram odnosa MASES i MINICHAL score

Koeficijent Spearmanove korelacije je $-0,08$, dok je empirijska razina signifikantnosti $0,228$ pa se slijedom toga može utvrditi kako kvaliteta života pacijenata oboljelih od hipertenzije nije povezana sa samoučinkovitosti pridržavanja uzimanja antihipertenzivne terapije. Hipoteza rada kojom se pretpostavlja kako je kvaliteta života pacijenata oboljelih od hipertenzije u pozitivnoj vezi sa samoučinkovitosti pridržavanja uzimanja antihipertenzivne terapije **odbacuje**.

5. RASPRAVA

Na temelju provedenog istraživanja i dobivenim rezultatima, hipertenzija ima utjecaja na kvalitetu života (ME: 1,35; IQR=1,18-1,59). U sustavnom pregledu i meta-analizi povezanosti hipertenzije i kvalitete života u kineskoj populaciji kojeg su proveli Ye i sur. 2018. uključuje 33 studije od 1990. do 2017. godine. Zaključili su kako je kvaliteta života pacijenata s hipertenzijom lošija nego kod normotenzivnih pojedinaca te se ne bi trebali usredotočiti samo na snižavanje krvnog tlaka, već bi se trebalo posvetiti više pozornosti poduzimanju mjera za poboljšanje kvalitete života kod hipertenzivnih pacijenata. Mjere poput pridavanja važnosti njezinim utjecajnim čimbenicima od velike su važnosti za povećanje stope kontrole i smanjenje komplikacija hipertenzije (17).

Shah i sur. su 2020. godine u bolnici za tercijarnu skrb u zapadnoj Indiji ispitivali kvalitetu života pacijenata oboljelih od hipertenzije koristeći MINICHAL upitnik i povezanost kvalitete života s uzimanjem lijekova. Studija je provedena na 254 ispitanika koji su bolovali od hipertenzije i uzimali antihipertenzivnu terapiju najmanje 10 godina. U dobnoj usporedbi, u Indiji je najzastupljenija dobna skupina bila od 51 g do 70 godina (18), dok je u našem istraživanju prosjek godina bio 66 godina (IQR=59,00-73,00). U indijskom istraživanju kvaliteta života s godinama opada (18), što pokazuje i naše istraživanje gdje je starenjem pacijenata prisutna tendencija rasta vrijednosti na MINICHAL ljestvici, iako taj rast nije statistički značajan ($\rho=0,10$; $P=0,116$), dok su suprotno od toga u istraživanju Grimma i sur. stariji ispitanici imali bolju kvalitetu života (19).

U Indiji su komorbiditeti bili prisutni u 25,2% ispitanika te nije razjašnjen utjecaj na kvalitetu života (18), dok je u našem istraživanju bilo 48,82% pacijenata s komorbiditetima. Prema istraživanju Arslantas i sur. na uzorku od 1193 ispitanika provedenom 2007. godine na zapadu Turske, pacijentima s komorbiditetima kvaliteta života je lošija (20). U istraživanju kojeg su proveli Ha i sur. u Vijetnamu navode kako su kod hipertenzivnih pacijenata najčešći komorbiditeti bile srčane bolesti (15,3%), artritis (14,2%) i dijabetes (10,5%) (21), dok je u našem istraživanju najčešći komorbiditet bio glaukom.

U sociodemografskim podacima možemo uočiti razliku u rezultatima među spolovima; u Indiji muškarci s hipertenzijom imaju bolju kvalitetu života u odnosu na

žene (MD=2,1±2,6; $P<0,0001$; TS=4,9±4,9; $P<0,01$) (18), dok se u našem istraživanju kvaliteta života kod muškaraca i žena ne razlikuje ($P=0,250$). Kvaliteta života kod ispitanika bez obrazovanja u Indiji u usporedbi s ostalima je znatno niža (MD=2,8±2,4; $P=0,0001$; SD=3,5±3,7; $P=0,048$ i TS=6,3±5,3; $P=0,001$) (18), dok u našem istraživanju nema statistički značajne razlike u kvaliteti života s obzirom na razinu obrazovanja ($P=0,140$).

U De Souzinom istraživanju iz 2015.g. provedenom u Brazilu uspoređen je farmakološki i nefarmakološki način liječenja te njegov utjecaj na kvalitetu života. Kao rezultat istraživanja pokazalo se blago povećanje kvalitete života pacijenata koji su se pridržavali nefarmakoloških uputa za snižavanje arterijskog tlaka ($P<0,0008$), dok je kod pacijenta koji su se liječili farmakološkim načinom značajno povećala ($P<0,00001$) što dovodi do zaključka kako je farmakološko liječenje hipertenzije izbor u liječenju hipertenzije, iako i nefarmakološki oblici svakako utječu na kvalitetu života hipertenzivnih pacijenata. U ovom istraživanju sveukupna kvaliteta života se povećava u pacijenata koji se pridržavaju uzimanja antihipertenzivne terapije ($P<0,0001$) (2), dok je naše istraživanje pokazalo kako kvaliteta života nije povezana sa samoučinkovitošću uzimanja antihipertenzivne terapije ($P=0,228$).

U Abegazovu istraživanju iz 2016.g. provedenom u 15 zemalja na uzorku od 13.688 ispitanika veći je postotak nepridržavanja uzimanja lijekova primijećen kod žena nego kod muškaraca ($p < 0.001$) (22) dok je u našem slučaju podjednako pridržavanje uzimanja antihipertenzivne terapije u oba spola.

Uzimajući u obzir kako je naše istraživanje provedeno na malom području obuhvaćajući 254 pacijenta upisanih kod jednog liječnika, u jednoj ambulanti te kako bi dobili relevantnije podatke, uputno je napraviti ovo istraživanje na većem uzorku obuhvaćajući veći broj ambulanti primarne zdravstvene zaštite.

6. ZAKLJUČCI

1. Kvaliteta života nije u pozitivnoj vezi sa samoučinkovitosti pridržavanja uzimanja antihipertenzivne terapije ($p=0,228$).
2. Ispitanici koji su zaposleni iskazali su bolju kvalitetu života od onih koji su nezaposleni ($p=0,036$).
3. Ispitanici koji ne puše imaju bolju kvalitetu života od onih koji puše ($p=0,035$).
4. Ispitanici koji ne konzumiraju benzodiazepine imaju bolju kvalitetu života od onih koji ih konzumiraju ($p<0,001$).
5. Porastom godina dolazi do blagog smanjenja kvalitete života kod pacijenata s hipertenzijom ($p=0,116$).
6. Nezaposleni ispitanici se više pridržavaju uzimanja terapije nego zaposleni ispitanici ($p<0,001$).
7. Ispitanici koji imaju hobi više se pridržavaju uzimanja terapije od onih koji nemaju hobi ($p=0,017$).
8. Starenjem se ispitanici više pridržavaju uzimanja antihipertenzivne terapije ($p<0,001$).

7. LITERATURA

1. World Health Organization. A global brief on hypertension (Document number WHO/DCO/WHD/2013.2). Geneva: World health organization. 2013. Dostupno na: <https://www.who.int/publications/i/item/a-global-brief-on-hypertension-silent-killer-global-public-health-crisis-world-health-day-2013>
2. Souza AC, Borges JW, Moreira TM. Quality of life and treatment adherence in hypertensive patients: systematic review with meta-analysis. *Rev Saude Publica*. 2016;50:71. doi: 10.1590/S1518-8787.2016050006415. PMID: 28099657; PMCID: PMC5152803.
3. enciklopedija.hr [Internet]: destrukardija. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža; c2023 [pristupljeno 14. 3. 2023] Dostupno na: <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=14320>
4. Bajek S, Bobinac D, Jerković R, Malnar D, Marić I. Sustavna anatomija čovjeka. Rijeka: Digital point tiskara. 2007:95.-119.
5. Lukić A. Fiziologija za visoke zdravstvene studije. Visoka tehnička škola u Bjelovaru, Bjelovar 2015;48-54.
6. stampar.hr [Internet]: Puljak A. Visoki krvni tlak. Zagreb: Nastavni zavod za javno zdravstvo dr. Andrija Štampar [pristupljeno: 1.9.2023.] Dostupno na: <https://stampar.hr/hr/vase-zdravlje/visoki-krvni-tlak>
7. Morović-Vergles J. *Interna medicina*. Zagreb. Naklada Slap. 2008;84- 85.
8. Bhatt DL, Kandzari DE, O'Neill WW, D'Agostino R, Flack JM, Katzen BT i sur. A controlled trial of renal denervation for resistant hypertension. *N Engl J Med*. 2014;370(15):1393-401. doi: 10.1056/NEJMoa1402670. PMID: 24678939.
9. Whelton P, Carey R, Aronow W i sur. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. *J Am Coll Cardiol*. 2018;71 (19) e127–e248. Dostupno na: <https://www.acc.org/education-and-meetings/image-and-slide-gallery/media-detail?id=BDA0F36F3160426FAB2E784B82E2629A>

10. Kario K. Management of hypertension in the digital era: small wearable monitoring devices for remote blood pressure . *Hypertension*. 2020;76(3):640-650. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.14742. Epub 2020 Aug 3. PMID: 32755418; PMCID: PMC7418935
11. Karanović N, Kocen D, Delić N, Kljaković-Gašpić T, Lončar K, Orlandini R. *Cirkulacija*. U: Šimunović VJ. *Temeljne i opće kliničke vještine*. Charleston, SC, USA: CreateSpace Independent Publishing Platform. 2013. ISBN-13: 978-1490396231
12. Bulat M, Geber J, Lacković Z. *Medicinska farmakologija*. Zagreb: Medicinska naklada. 1999.
13. Vuletić G, Benjak T, Brajković L, Brkljačić T, Davern M, Golubić R. i sur. *Kvaliteta života i zdravlje*. Osijek: Filozofski fakultet Sveučilišta u Osijeku. 2011.
14. Roca-Cusachs A, Dalfó A, Badia X, Arístegui I, Roset M. Relation between clinical and therapeutic variables and quality of life in hypertension. *J Hypertens*. 2001;19(10):1913-9. doi: 10.1097/00004872-200110000-00028. PMID: 11593114.
15. Badia X, Roca-Cusachs A, Dalfó A, Gascón G, Abellán J, Lahoz R. i sur, MINICHAL Group. Validation of the short form of the Spanish Hypertension Quality of Life Questionnaire (MINICHAL). *Clin Ther*. 2002;24(12):2137-54. doi: 10.1016/s0149-2918(02)80103-5. PMID: 12581551.
16. Ogedegbe G, Mancuso CA, Allegrante JP, Charlson ME. Development and evaluation of a medication adherence self-efficacy scale in hypertensive African-American patients. *J Clin Epidemiol*. 2003;56(6):520-9. doi: 10.1016/s0895-4356(03)00053-2. PMID: 12873646.
17. Ye R, Liu K, Zhang Z, Gong S, Chen X. Health-related quality of life of hypertension in China: a systematic review and meta-analysis. *J Cardiovasc Med*. 2018;19(8):430-438. doi: 10.2459/JCM.0000000000000678. PMID: 29879086.

18. Shah RB, Patel JM, Shah AM, Desai GJ, Buch JG. Determinants of health-related quality of life in patients with hypertension. *Natl J Physiol Pharm Pharmacol* 2020;10. doi: 10.5455/njppp.2020.10.02031202011022020
19. Grimm RH Jr, Grandits GA, Cutler JA, Stewart AL, McDonald RH, Svendsen K. i sur. Relationships of quality-of-life measures to long-term lifestyle and drug treatment in the Treatment of Mild Hypertension Study. *Arch Intern Med.* 1997;157(6):638-48. PMID: 9080918.
20. Arslantas D, Ayranci U, Unsal A, Tozun M. Prevalence of hypertension among individuals aged 50 years and over and its impact on health related quality of life in a semi-rural area of western Turkey. *Chin Med J.* 2008;121(16):1524-31. PMID: 18982863.
21. Ha, N.T., Duy, H.T., Le, N.H. i sur. Quality of life among people living with hypertension in a rural Vietnam community. *BMC Public Health.* 2014;14(1):1-9. [doi:10.1186/1471-2458-14-833](https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-833)
22. Abegaz TM, Shehab A, Gebreyohannes EA, Bhagavathula AS, Elnour AA. Nonadherence to antihypertensive drugs: a systematic review and meta-analysis. *Medicine.* 2017;96(4):e5641. doi: 10.1097/MD.0000000000005641. PMID: 28121920; PMCID: PMC5287944.

8. ŽIVOTOPIS

Osobni podaci:

Ime i prezime: Petra Dragušica

Datum rođenja: 08.04.2001.

Državljanstvo: Hrvatsko

Mjesto stanovanja: Trilj, Splitsko- dalmatinska županija

E-mail: petra.dragusica@gmail.com

Obrazovanje:

2007.-2015. OŠ Trilj u Trilju

2015.-2019. Opća gimnazija Dinka Šimunovića u Sinju

2019.- Sveučilišni odjel zdravstvenih studija Split, Sveučilišni prijediplomski
studij sestrinstva