

# Utjecaj suradnje pacijenata na kontrolu povišenog krvnog tlaka i masnoća u krvi kod srčanih bolesnika

---

Culej, Diana

Master's thesis / Diplomski rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:338427>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-28**



Repository / Repozitorij:

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**

**MEDICINSKI FAKULTET**

**Diana Culej**

**Utjecaj suradnje pacijenata na kontrolu  
povišenog krvnog tlaka i masnoća u krvi kod  
srčanih bolesnika**

**DIPLOMSKI RAD**



**Zagreb, 2017.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**

**MEDICINSKI FAKULTET**

**Diana Culej**

**Utjecaj suradnje pacijenata na kontrolu  
povišenog krvnog tlaka i masnoća u krvi kod  
srčanih bolesnika**

**DIPLOMSKI RAD**

**Zagreb, 2017.**

Ovaj diplomski rad izrađen je u Klinici za bolesti srca i krvnih žila Kliničkog bolničkog centra Sestre milosrdnice pod vodstvom doc. dr. sc. Matiasa Trbušića i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2016/2017.

## POPIS I OBJAŠNENJE KRATICA KORIŠTENIH U RADU

AH	Arterijska hipertenzija
AIM	Akutni infarkt miokarda
CVI	Cerebrovaskularni inzult
DKT	Dijastolički krvni tlak
DM	Šećerna bolest (lat. Diabetes mellitus)
ESH	Europsko društvo za hipertenziju (engl. European Society of Hypertension)
ESC	Europsko društvo za kardiologiju (engl. European Society of Cardiology)
EAS	Europsko društvo za aterosklerozu (engl. European Atherosclerosis Society)
HALMED	Agencija za lijekove i medicinske proizvode
HDL	Lipoproteini visoke gustoće
HZZO	Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje
Kol	Kolesterol
KT	Krvni tlak
LDL	Lipoproteini niske gustoće
MMAS-8	Moriskyeva skala s osam pitanja za mjerenje suradnje pacijenata (engl. 8-item Morisky Medication Adherence Scale)
NSS	Niska stručna sprema

OSA	Opstruktivna apneja u snu (engl. Obstructive Sleep Apnea Syndrome)
RH	Rezistentna hipertenzija
SKT	Sistolički krvni tlak
SSS	Srednja stručna sprema
SZO	Svjetska zdravstvena organizacija
TG	Trigliceridi
VSS	Visoka stručna sprema
VŠS	Viša stručna sprema

# SADRŽAJ

<b>1. SAŽETAK</b>	
<b>2. SUMMARY</b>	
<b>3. UVOD.....</b>	<b>1</b>
<b>3.1. Arterijska hipertenzija i dislipidemija – vodeći zdravstveni problemi srčanih bolesnika.....</b>	<b>1</b>
<b>3.2. Suradnja pacijenata.....</b>	<b>2</b>
<b>3.3. Procjena suradnje pacijenata.....</b>	<b>3</b>
<b>3.4. Razlozi niske suradnje pacijenata.....</b>	<b>4</b>
<b>3.5. Mjere povećanja suradnje pacijenata .....</b>	<b>5</b>
<b>4. HIPOTEZA.....</b>	<b>7</b>
<b>5. CILJEVI RADA .....</b>	<b>8</b>
<b>6. ISPITANICI I METODE .....</b>	<b>9</b>
<b>6.1. Etičko odobrenje.....</b>	<b>9</b>
<b>6.2. Ispitanici .....</b>	<b>9</b>
<b>6.3. Materijali i metode.....</b>	<b>9</b>
<b>6.4. Statistička analiza .....</b>	<b>14</b>
<b>7. REZULTATI .....</b>	<b>15</b>
<b>7.1. Povezanost suradnje pacijenata i karakteristika ispitanika .....</b>	<b>15</b>
<b>7.2. Znanje ispitanika o arterijskoj hipertenziji.....</b>	<b>27</b>
<b>7.3. Korist i zadovoljstvo antihipertenzivnom terapijom .....</b>	<b>27</b>
<b>7.4. Nuspojave antihipertenzivne terapije .....</b>	<b>29</b>
<b>7.5. Znanje ispitanika o dislipidemiji .....</b>	<b>29</b>
<b>7.6. Korist i zadovoljstvo lijekovima za dislipidemiju.....</b>	<b>29</b>
<b>7.7. Nuspojave lijekova za dislipidemiju .....</b>	<b>30</b>
<b>8. RASPRAVA.....</b>	<b>31</b>
<b>9. ZAKLJUČCI.....</b>	<b>37</b>
<b>10. ZAHVALE.....</b>	<b>39</b>
<b>11. LITERATURA.....</b>	<b>40</b>
<b>12. ŽIVOTOPIS.....</b>	<b>43</b>

# 1. SAŽETAK

## Utjecaj suradnje pacijenata na kontrolu povišenog krvnog tlaka i masnoća u krvi kod srčanih bolesnika

Diana Culej

Arterijska hipertenzija, od svih čimbenika rizika za razvoj kardiovaskularnih bolesti, ima najvišu prevalenciju (37,50 %) u Republici Hrvatskoj. Specifični mortalitet od komplikacija kardiovaskularnih bolesti iznosi 34,94 % ukupnog mortaliteta. Kako bismo smanjili komplikacije težimo postizanju ciljnih vrijednosti krvnog tlaka ispod 140/90 mmHg. Ipak, 42,18 % srčanih bolesnika s arterijskom hipertenzijom ne postiže ciljane vrijednosti krvnog tlaka usprkos antihipertenzivnoj terapiji od najmanje tri antihipertenziva u adekvatnoj dozi, od kojih je jedan diuretik. Među najčešćim uzrocima terapijskog neuspjeha je neredovito uzimanje terapije, stoga 13,61 % srčanih bolesnika s arterijskom hipertenzijom ne postiže ciljane vrijednosti krvnog tlaka zbog niske suradnje.

U ovom presječnom istraživanju koje je trajalo od prosinca 2016. godine do travnja 2017. godine sudjelovala su 154 ambulanta bolesnika Klinike za bolesti srca i krvnih žila Kliničkog bolničkog centra Sestre milosrdnice; 147 s arterijskom hipertenzijom i 120 s dislipidemijom. Za procjenu suradnje pacijenata korištena je Moriskyeva skala s osam pitanja za mjerenje suradnje pacijenata (MMAS-8). Od srčanih bolesnika s arterijskom hipertenzijom 22,45 % bilo je nisko suradljivo, a taj postotak ostao je približno jednak (22,50 %) kod srčanih bolesnika s dislipidemijom. Uz razinu signifikantnosti od 5 %, nisko suradljivi su srčani bolesnici s arterijskom hipertenzijom uz vrijednosti sistoličkog krvnog tlaka iznad 140 mmHg, srčani bolesnici s arterijskom hipertenzijom i dislipidemijom uz vrijednosti sistoličkog krvnog tlaka iznad 140mmHg te srčani bolesnici s rezistentnom hipertenzijom. Kod srčanih bolesnika s dislipidemijom nisko suradljive su bolesnice, kao i bolesnici s vrijednostima plazmatskog kolesterola iznad 4,5 mmol/L.

Nisko suradljivi pacijenti su srčani bolesnici s arterijskom hipertenzijom koji ne vide dugoročnu korisnost uzimanja antihipertenzivne terapije. Cjeloživotna edukacija te partnerski odnos između pacijenta i liječnika doprinose visokoj suradnji.

**Ključne riječi:** arterijska hipertenzija, dislipidemija, suradnja pacijenata



## **2. SUMMARY**

### **Effect of patient compliance on management of hypertension and high blood lipids in cardiac patients**

**Diana Culej**

Arterial hypertension has the largest prevalence (37.50 %) in Croatia among all cardiovascular disease risk factors. The specific mortality from complications of cardiovascular diseases amounts 39.94 % of the general mortality, therefore we aim at blood pressure values below 140/90 mmHg. Nevertheless, 42.18 % of cardiac patients with arterial hypertension do not achieve target blood pressure values in spite of taking at least three antihypertensive medications at an adequate dosage, of which one is a diuretic. Among the most common causes of therapeutic failure is lack of patient compliance. Consequently 13.61 % of cardiac patients with arterial hypertension do not achieve the target blood pressure values.

This cross-sectional study was conducted in the Clinic for Cardiovascular Diseases, University Hospital Centre Sisters of Charity, from December 2016 to April 2017, and included 154 cardiac patients; 147 with arterial hypertension and 120 with dyslipidemia. To evaluate patient compliance the 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8), a structured self-report measure of medication-taking behavior, was administered. Regarding cardiac patients with arterial hypertension, 22.45 % were poorly adherent and that percentage was approximately the same (22.50 %) in cardiac patients with dyslipidemia. With a statistical significance lower than 5 %, we can deduct that the ones poorly adherent are cardiac patients with arterial hypertension and systolic blood pressure values greater than 140 mmHg, cardiac patients with arterial hypertension and dyslipidemia and systolic blood pressure values greater than 140 mmHg, as well as cardiac patients with resistant hypertension. When we talk about cardiac patients with dyslipidemia, female patients are more poorly adherent than male, and so are patients with plasma cholesterol levels greater than 4.5 mmol/L.

Cardiac patients with arterial hypertension who may not be aware of the longterm benefits of antihypertensive therapy are poorly adherent. Therefore, lifelong learning and partnership in making decisions contributes to good patient compliance.

**Keywords:** arterial hypertension, dyslipidemia, medication adherence

### **3. UVOD**

#### **3.1. Arterijska hipertenzija i dislipidemija – vodeći zdravstveni problemi srčanih bolesnika**

Arterijska se hipertenzija (AH) prema smjernicama Europskog društva za hipertenziju (ESH) i Europskog društva za kardiologiju (ESC) definira kao kronična bolest karakterizirana trajnim povišenim vrijednostima sistoličkog krvnog tlaka (SKT)  $\geq 140$  mmHg, dijastoličkog krvnog tlaka (DKT)  $\geq 90$  mmHg ili obiju vrijednosti krvnog tlaka u mirovanju.<sup>1</sup>

Dislipidemija se prema smjernicama Europskog društva za kardiologiju (ESC) i Europskog društva za aterosklerozu (EAS) definira kao poremećaj metabolizma masti koji za srčane bolesnike označava povišene vrijednosti plazmatskog kolesterola (Kol)  $> 4,5$  mmol/L i/ili triglicerida (TG)  $> 1,7$  mmol/L, odnosno snižene vrijednosti lipoproteina visoke gustoće (HDL)  $< 1,2$  mmol/L za žene i  $< 1,0$  mmol/L za muškarce i povišene vrijednosti lipoproteina niske gustoće (LDL)  $> 2,5$  mmol/L.<sup>2</sup>

U 2008. godini, globalna prevalencija AH odraslih starijih od 25 godina iznosila je 40 %, dok se broj ljudi s AH popeo na gotovo 1 milijardu.<sup>3</sup> U 2006. godini prevalencija AH u Republici Hrvatskoj iznosila 37,50 %, što je u skladu sa svjetskim kretanjima.<sup>4</sup>

Kontrola AH i dislipidemije postiže se promjenom životnog stila te primjenom antihipertenzivne terapije i lijekova za liječenje dislipidemije. Promjena životnog stila uključuje regulaciju tjelesne težine, redukciju unosa alkohola, redukciju unosa soli ( $< 5$  g/dan), prestanak pušenja, redovitu tjelovježbu (najmanje 5 puta tjedno 30 minuta aerobne aktivnosti), prehranu bogatu voćem, povrćem i ribom, a siromašnu zasićenim mastima te smanjenje stresa.<sup>5</sup>

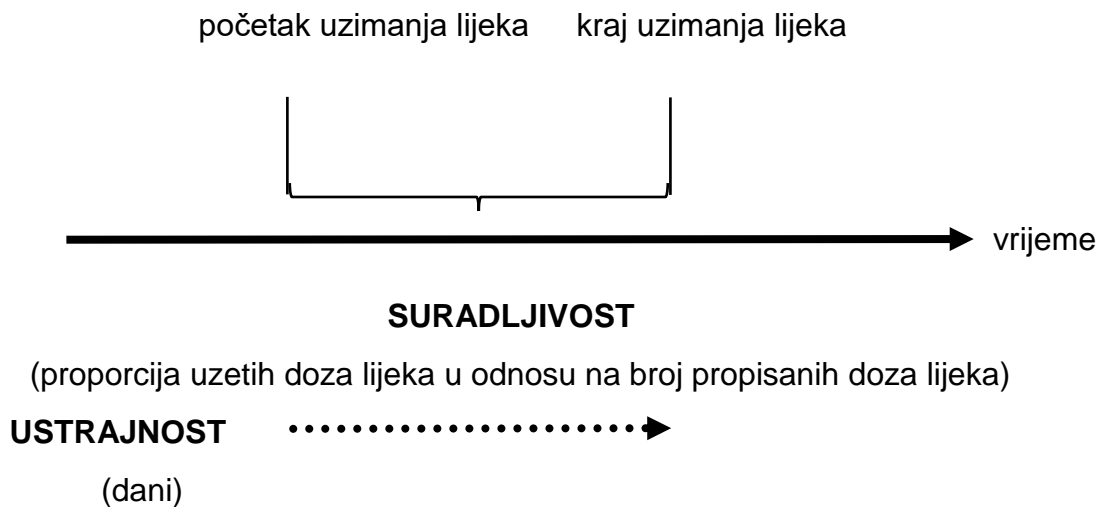
U svjetskim razmjerima, u 2008. godini, AH odgovorna je za smrt 7,5 milijuna ljudi tj. 12,8 % ukupnog mortaliteta.<sup>3</sup> Prema podacima Hrvatskog zdravstveno-statističkog ljetopisa za 2015. godinu, ishemijske bolesti srca su na 1. mjestu vodećih uzroka smrti u Republici Hrvatskoj s 11 509 umrlih tj. 21,23 % proporcionalnog mortaliteta, dok se cerebrovaskularne bolesti nalaze na 2. mjestu sa 7 433 umrla tj. 13,71 %.<sup>6</sup>

Usprkos dostupne i efikasne terapije, više od polovice bolesnika s AH prestane uzimati terapiju unutar prve godine liječenja. Od bolesnika koji nastave s uzimanjem terapije, njih samo polovica uzima 80 % propisanog terapijskog plana. Sukladno tome, 75 % bolesnika zbog niske suradnje ne može postići optimalnu regulaciju krvnog tlaka (KT).<sup>7</sup> U razvijenim zemljama terapijskog plana se ne pridržava 15 %, dok se u nerazvijenim zemljama taj postotak penje na čak 60 % bolesnika s dislipidemijom.<sup>8</sup> Takvi su bolesnici pod povećanim rizikom za razvoj kardiovaskularnih, cerebrovaskularnih i perifernih vaskularnih bolesti te imaju smanjenu radnu sposobnost.<sup>9</sup> Arterijska hipertenzija i dislipidemija su kronične bolesti koje su pretežito asimptomatske, a to je faktor koji zasigurno utječe na nisku suradnju u liječenju. Kako bismo je mogli poboljšati, potrebno je detaljnije razmotriti razloge niske suradnje pacijenata.

### **3.2. Suradnja pacijenata**

U opisu pacijentova pridržavanja propisanome terapijskome planu, anglosaksonska literatura razlikuje „compliance“ i „adherence“, dok se kod nas ta dva pojma poistovjećuju i prevode kao suradljivost. Suradljivost (engl. compliance) je razina pacijentova pridržavanja terapijskih uputa o provođenju liječenja. Većina zdravstvenih djelatnika usredotočena je samo na jednu komponentu suradljivosti, suradljivost prema uzimanju lijekova, te često zaboravljaju da se ona proteže daleko izvan okvira samog propisivanja lijeka. Suradljivost (engl. adherence) obuhvaća pacijentova ponašanja, praćenje zdravog načina prehrane s ili bez promjena životnog stila u skladu s preporukama dobivenima od liječnika.<sup>7</sup>

Suradljivost prema uzimanju lijekova može se podijeliti na dva osnovna dijela, suradljivost i ustrajnost. Dok se suradljivost odnosi na pravilno vrijeme uzimanja, vrste i doze lijeka, ustrajnost se odnosi na nastavak uzimanja propisanog lijeka za vrijeme trajanja terapije. Ustrajnost se mjeri u vremenu, a suradljivost u postotku propisanih doza lijeka uzetih tijekom određenog vremenskog razdoblja. Potrebno je naglasiti kako je suradljivost dinamična i nije stabilna u vremenu. Kod pacijenata koji izrazito variraju u suradljivosti zabilježeno je poboljšanje prije zakazanog kontrolnog pregleda kao i pogoršanje ubrzo nakon.<sup>9</sup> Kako bi se postigao terapijski cilj i uspostavio adekvatan terapijski plan nužan je partnerski odnos između pacijenta i liječnika.



Slika 1. Suradljivost prema uzimanju lijekova

### 3.3. Procjena suradnje pacijenata

Metode procjene suradnje pacijenata mogu se podijeliti na direktne i indirektne.

Direktne metode uključuju izravno promatranje terapije, mjerenje razine lijeka ili njegovog razgradnog produkta u krvi te mjerenje bioloških markera u krvi. Pacijenti mogu imati različite količine lijeka ili njegovog razgradnog produkta u krvi ne samo zbog niske suradnje već i zbog individualne brzine metabolizma te iako pod nadzorom, mogu sakriti lijekove u ustima te ih odbaciti kasnije. Direktne mjere smatraju se relevantnijima od indirektnih, no zbog svoje složenosti i ograničenja nisu praktične za kliničku uporabu.<sup>10</sup>

Indirektne metode uključuju standardizirane upitnike, stopu izdavanja lijeka, brojanje tableta, procjenu pacijentovog kliničkog odgovora, električni monitoring lijeka, mjerenje fizioloških markera te pacijentov dnevnik uzimanja terapije.<sup>10</sup> Najčešće se koriste stopa izdavanja lijeka, brojanje tableta te standardizirani upitnici terapijske suradljivosti među kojima se nalazi i Moriskyeva skala s osam pitanja za mjerenje suradnje pacijenata (engl. 8-item Morisky Medication Adherence Scale, MMAS-8) korištena za potrebe izrade ovog diplomskog rada. Uz indirektne metode javljaju se također ograničenja. Brojanje tableta je samo naizgled jednostavno - potrebno je

oduzeti broj neupotrebljenih tableta od početne količine. No pacijenti su skloni bacanju tableta, a pogreška se može potkrasti i pri njihovu brojanju. Također, na taj način ne možemo saznati obrazac preskočenih doza. Kod stope izdavanja lijeka, nužna je suradnja s bazama podataka ljekarni. Možemo saznati omjer posjedovanja lijeka (npr. ako pacijentov lijek sadrži 28 tableta dostatnih za 28 dana, a on nije došao po novu kutiju lijeka posljednjih 5 dana, tada je njegov omjer posjedovanja lijeka 28/33). Standardizirani upitnici mogu sadržavati sustavne pogreške poput odstupanja sjećanja (engl. recall bias), davanje društveno prihvatljivog odgovora (engl. social desirability bias) ili njihovu kombinaciju.<sup>9</sup>

Metode procjene ustrajnosti mogu se podijeliti na ustrajnost uzimanja određenog lijeka i ustrajnost pridržavanja terapijskog plana. U mjerenju ustrajnosti zanima nas koliko je vremena proteklo od prvog uzimanja lijeka pa sve do prvog propusta u uzimanju terapije te koliko dugo je taj propust trajao.<sup>9</sup>

### **3.4. Razlozi niske suradnje pacijenata**

Niska suradnja pacijenata može biti namjerna i nenamjerna.

Namjerna niska suradnja je aktivan proces u kojem pacijent svjesno odabire odstupanje od terapijskog plana. Često je posljedica procjene koristi terapije u odnosu na štetne nuspojave liječenja.<sup>10</sup>

Nenamjerna niska suradnja je pasivan proces u kojem pacijent zaboravlja ili ne brine o pridržavanju terapijskome planu. Većinom se radi o preskakanju doze ili odgođenom uzimanju lijeka. Zamijećeno je kako pacijenti poboljšaju svoju suradnju pet dana prije i nakon zakazanog kontrolnog termina kod liječnika – „white coat adherence“.<sup>10</sup>

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (SZO), razloge niske suradnje možemo podijeliti u pet kategorija koje uključuju socioekonomski status, stanje zdravstvenog sustava, bolest, terapiju i pacijenta. Primjeri za svaku kategoriju detaljnije su objašnjeni u Tablici 1.<sup>7</sup>

Tablica 1. Razlozi niske suradnje pacijenata

Hipertenzija i dislipidemija	Razlozi niske suradnje pacijenata
Socioekonomski faktor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nizak socioekonomski status</li> <li>• nepismenost</li> <li>• ograničena dostupnost lijekova</li> <li>• skupoća lijeka</li> </ul>
Stanje zdravstvenog sustava	<ul style="list-style-type: none"> <li>• manjak edukacije zdravstvenog osoblja o liječenju kroničnih bolesti</li> <li>• neadekvatan odnos pacijent-liječnik</li> <li>• manjak empatije</li> <li>• manjak vremena za edukaciju pacijenta i postavljanje pitanja</li> </ul>
Bolest	<ul style="list-style-type: none"> <li>• asimptomatska</li> </ul>
Terapija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kompleksan terapijski plan</li> <li>• dugotrajan, često doživotan terapijski plan</li> <li>• nuspojave lijekova</li> </ul>
Pacijent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• neadekvatna edukacija o rizičnim čimbenicima, simptomima i posljedicama bolesti</li> <li>• fizička ili psihološka onesposobljenost</li> <li>• demencija</li> </ul>

### 3.5. Mjere povećanja suradnje pacijenata

Metode smanjenja dnevnog broja doza lijeka, pristupačnija pakiranja lijeka i organizatori tableta samo su djelomično poboljšali suradnju pacijenata. Potrebne su opsežne kognitivne i bihevioralne strategije (nagrada, podsjetnik, obiteljska podrška) bazirane na individualnim potrebama. Odabirom dostupnih i jeftinijih lijekova, jednostavnijim terapijskim planom te partnerskim odnosom između pacijenta i liječnika trebali bismo postići željeni cilj.<sup>7</sup>

Prema SZO, mjere povećanja suradljivosti možemo podijeliti u pet kategorija koje uključuju socioekonomski status, stanje zdravstvenog sustava, bolest, terapiju i pacijenta. Primjeri za svaku kategoriju detaljnije su objašnjeni u Tablici 2.<sup>7</sup>

Tablica 2. Mjere povećanja suradnje pacijenata

Hipertenzija i dislipidemija	Mjere povećanja suradnje pacijenata
Socioekonomski faktor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• obiteljska podrška</li> <li>• dostupnost zdravstvenog osiguranja</li> <li>• dostupnost i cjenovna prihvatljivost lijeka</li> </ul>
Stanje zdravstvenog sustava	<ul style="list-style-type: none"> <li>• edukacija liječnika o metodama prijenosa znanja na pacijenta i komunikacijskim vještinama</li> <li>• partnerski odnos liječnik – pacijent</li> <li>• stalno praćenje pacijenta s mogućnošću promjene terapije</li> <li>• osiguranje vremena potrebnog za edukaciju pacijenta i eventualna dodatna pitanja</li> <li>• razvoj potentnijih lijekova s manje nuspojava</li> <li>• razvoj instrumenata za mjerenje suradnje pacijenata</li> </ul>
Bolest	<ul style="list-style-type: none"> <li>• edukacija pacijenta o bolesti i terapijskom planu</li> </ul>
Terapija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jednostavniji terapijski plan s manje nuspojava</li> </ul>
Pacijent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bihevioralne i motivacijske strategije (sustav nagrađivanja i podsjetnika)</li> </ul>

#### **4. HIPOTEZA**

Hipoteza istraživanja je da će pacijenti koji imaju niže vrijednosti MMAS-8 skale biti također pacijenti koji klinički nemaju kontroliranu AH i dislipidemiju.



## 5. CILJEVI RADA

Svrha istraživanja je uz pomoć vrijednosti dobivenih MMAS-8 procijeniti suradnju pacijenata te odrediti njen utjecaj na kontrolu povišenog KT i masnoća u krvi kod srčanih bolesnika kao i faktore koji utječu na suradljivost s ciljem poboljšanja regulacije AH i dislipidemije.

Nekontrolirana AH se može podijeliti u dvije skupine, rezistentnu hipertenziju (RH) i pseudorezistentnu.

Rezistentna hipertenzija je nemogućnost postizanja ciljanih vrijednosti KT (< 140/90 mmHg za čitavu populaciju i < 130/80 mmHg za pacijente sa šećernom bolešću i kroničnom bubrežnom insuficijencijom) uz uzimanje najmanje tri antihipertenziva u adekvatnoj dozi, od kojih je jedan diuretik. Također, pacijenti koji uzimaju  $\geq 4$  antihipertenziva – čak i ako postižu ciljane vrijednosti KT ubrajaju se u kategoriju RH. Pseudorezistentna hipertenzija je naizgled nemogućnost postizanja ciljanih vrijednosti KT zbog nepreciznosti mjerenja, neodgovarajućeg izbora vrste ili doze lijeka, niske suradnje, opstruktivne apneje u snu (OSA), ili učinka bijele kute.<sup>11</sup>

Prema podacima iz literature, samo polovica bolesnika redovito uzima sve lijekove onako kako je to propisao liječnik. Bolesnik koji zna zbog čega je liječenje potrebno i koji je liječen lijekovima koje dobro podnosi, vjerojatno će bolje surađivati u liječenju od onoga koji ne vjeruje kako je liječenje potrebno i primjećuje neželjene posljedice ili učinke liječenja, a pritom ne osjeća nikakvu korist od njega. Arterijska hipertenzija i dislipidemija su bolesti koje u pravilu ne prouzrokuju poteškoće, a to je čimbenik koji utječe na nisku suradnju u liječenju. Pogodniji način uzimanja lijekova, manje propisanih tableta i uzimanje u jednoj dnevnoj dozi, uvelike bi trebalo povećati suradljivost pacijenta.<sup>9</sup>

## **6. ISPITANICI I METODE**

### **6.1. Etičko odobrenje**

Istraživanje je odobreno od strane Etičkog povjerenstva Kliničkog bolničkog centra Sestre milosrdnice i Etičkog povjerenstva Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

### **6.2. Ispitanici**

U ovom presječnom istraživanju koje je trajalo od prosinca 2016. godine do travnja 2017. godine sudjelovala su 154 ambulantna bolesnika Klinike za bolesti srca i krvnih žila Kliničkog bolničkog centra Sestre milosrdnice koji ispunjavaju kriterije za dijagnozu AH i dislipidemije prema smjernicama ECS te su potpisali informirani pristanak.

U obzir su se uzimali srčani bolesnici kojima je dijagnosticirana primarna AH te koji su stariji od 18 godina. Od dodatnih kriterija, u istraživanje nisu bili uključeni: trudnice, bolesnici ograničenih mentalnih sposobnosti, teški psihički bolesnici (oboljeli od shizofrenije, shizoafektivnog poremećaja, teške depresivne epizode, povratnog depresivnog poremećaja, sada s teškom epizodom i bipolarnog afektivnog poremećaja), bolesnici s neoplazmom, zatajenjem srca ili bubrega, bolesnici s opstruktivnom apnejom u snu, bolesnici koji su promijenili antihipertenzivnu terapiju u posljednjih 30 dana te oni koji nisu potpisali informirani pristanak. Sudionici istraživanja su potpisali informirani pristanak nakon što im je isti usmeno objašnjen, a nakon procjene zadovoljavaju li kriterije za uključnje.

### **6.3. Materijali i metode**

Pri dolasku u bolnicu ispitaniku je 4 puta mjereno KT uz Omron M6 Comfort tlakomjer. Mjerenje je 10 minuta nakon dolaska (dva puta uzastopce na svakoj ruci unutar dvije minute te uzeta u obzir srednja vrijednost ta dva mjerenja), dok su vrijednosti masnoća u krvi očitane iz posljednje kontrole lipidograma napravljene neposredno prije zakazanog ambulantnog pregleda. Kroz razgovor s ispitanikom prikupljali su se podaci te je ispunjavan obrazac sastavljen od tri dijela.

U prvome dijelu predmet interesa bili su:

- spol ispitanika
- životna dob u godinama (18-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69,  $\geq 70$ )
- bračni status (slobodan/slobodna, oženjen/udana, rastavljen/rastavljena, udovac/udovica)
- prebivalište (grad, selo)
- živi li ispitanik sam ili s obitelji
- broj djece (nema djece, 1-3,  $> 3$ )
- radni odnos (nezaposlen(a), zaposlen(a), umirovljen(a))
- mjesečni prihodi ( $< 2\ 000$ kn, 2 000-5 000kn, 5 000-10 000kn,  $> 10\ 000$ kn)
- obrazovanje (niska stručna sprema (NSS), srednja stručna sprema (SSS), viša stručna sprema (VŠS), visoka stručna sprema (VSS))
- broj lijekova na dan (1, 2-3, 4-5,  $> 5$ )
- broj antihipertenziva (1, 2, 3 (da li je jedan od njih diuretik),  $\geq 4$ )
- broj uzimanja antihipertenzivne terapije na dan (1, 2, 3,  $\geq 4$ )
- duljina trajanja antihipertenzivne terapije (1 mj-6 mj, 6 mj-12 mj, 1 godina-2 godine, 2-5 godina,  $\geq 5$  godina)
- broj lijekova za dislipidemiju (1, 2, 3,  $\geq 4$ )
- broj uzimanja lijekova za dislipidemiju na dan (1, 2, 3,  $\geq 4$ )
- duljina trajanja terapije za dislipidemiju (1 mj-6 mj, 6 mj-12 mj, 1 godina-2 godine, 2-5 godina,  $\geq 5$  godina)
- tjelesna aktivnost, 5 puta tjedno po 30 minuta lagane aerobne aktivnosti – brzo hodanje, trčanje, plivanje
- konzumacija alkohola (svakodnevno, često, ponekad (prigodno) i nikad)
- pušenje (aktivan pušač, bivši pušač, nikada nije pušio/pušila)

U drugome dijelu predmet interesa bili su:

- znanje ispitanika o faktorima rizika (stres, prevelik unos soli, neadekvatna prehrana, alkohol, pušenje, prekomjerna tjelesna težina te genetska predispozicija)
- znanje ispitanika o komplikacijama (cerebrovaskularni inzult (CVI), akutni infarkt miokarda (AIM), prerana smrt i šećerna bolest (DM)) AH i dislipidemije

- korisnost pridržavanja terapijskog plana
- zadovoljstvo trenutnom terapijom (procjena zadovoljstva skalom 1-10, gdje je 1 = nije korisna, 5 = ponekad je korisna i 10 = jako je korisna)
- simptomi AH i dislipidemije (vrtoglavica, umor, zamagljen vid, glavobolja, palpitacije, ksantomi)
- nuspojave antihipertenziva (vrtoglavica, umor, zamagljen vid, glavobolja, palpitacije, kašalj, poremećaj libida, poremećaj sna, ginekomastija, svrbež, proljev, nepravilnost menstrualnog ciklusa, crvenilo lica, kserostomija, depresija, konstipacija, noćne more, osip, malaksalost, tinitus i edemi nogu)
- nuspojave lijekova za dislipidemiju (vrtoglavica, glavobolja, konstipacija, mučnina, povraćanje, nadutost, mialgija, grčevi u mišićima nogu, trnjenje nogu, žarenje nogu i malaksalost)

U trećem dijelu ispitivana je suradnja pacijenata korištenjem inačice MMAS-8 na hrvatskom jeziku. MMAS-8 je zaštićen autorskim pravima i nije u javnoj uporabi, a može se koristiti samo ako je sklopljen ugovor s vlasnikom licence. Za potrebe istraživanja, korišten je važeći prijevod na hrvatskom jeziku.

1. **Zaboravite li ponekad popiti lijekove za povišeni krvni tlak?**  
 da             ne
2. **Ljudi ponekad ne uzmu svoje lijekove iz nekog drugog razloga, ne zbog toga što su to zaboravili. Možete li se sjetiti jeste li propustili uzeti neki lijek za povišeni krvni tlak tijekom zadnja dva tjedna?**  
 da             ne
3. **Jeste li kada smanjili ili prekinuli uzimanje lijekova za povišeni krvni tlak i to niste rekli svojem liječniku zbog toga što ste se osjećali lošije kada ste lijek redovito uzimali?**  
 da             ne
4. **Kada putujete ili odlazite od kuće, zaboravite li ponekad ponijeti lijekove za povišeni krvni tlak sa sobom?**  
 da             ne
5. **Jeste li jučer uzeli Vaš lijek za povišeni krvni tlak?**  
 da             ne
6. **Kada osjećate da je povišeni krvni tlak pod kontrolom, prestanete li uzimati lijekove?**  
 da             ne
7. **Svakodnevno uzimanje lijekova nekim je ljudima zaista naporno. Jeste li se ikada osjećali kao da patite kada je Vaša terapija za povišeni krvni tlak u pitanju?**  
 da             ne
8. **Koliko često imate poteškoća s pamćenjem terapijskog plana za liječenje povišenog krvnog tlaka?**  
 nikada/rijetko             s vremena na vrijeme             ponekad  
 često             stalno

Slika 2. Moriskyeva skala s osam pitanja za mjerenje suradnje pacijenata s hipertenzijom

1. **Zaboravite li ponekad popiti lijekove za povišene masnoće u krvi?**  
 da             ne
2. **Ljudi ponekad ne uzmu svoje lijekove iz nekog drugog razloga, ne zbog toga što su to zaboravili. Možete li se sjetiti jeste li propustili uzeti neki lijek za povišene masnoće u krvi tijekom zadnja dva tjedna?**  
 da             ne
3. **Jeste li kada smanjili ili prekinuli uzimanje lijekova za povišene masnoće u krvi i to niste rekli svojem liječniku zbog toga što ste se osjećali lošije kada ste lijek redovito uzimali?**  
 da             ne
4. **Kada putujete ili odlazite od kuće, zaboravite li ponekad ponijeti lijekove za povišene masnoće u krvi sa sobom?**  
 da             ne
5. **Jeste li jučer uzeli Vaš lijek za povišene masnoće u krvi?**  
 da             ne
6. **Kada osjećate su povišene masnoće u krvi pod kontrolom, prestanete li uzimati lijekove?**  
 da             ne
7. **Svakodnevno uzimanje lijekova nekim je ljudima zaista naporno. Jeste li se ikada osjećali kao da patite kada je Vaša terapija za povišene masnoće u krvi u pitanju?**  
 da             ne
8. **Koliko često imate poteškoća s pamćenjem terapijskog plana za liječenje povišenih masnoća u krvi?**  
 nikada/rijetko             s vremena na vrijeme             ponekad  
 često             stalno

Slika 3. Moriskyeva skala s osam pitanja za mjerenje suradnje pacijenata s dislipidemijom

Rezultati se tumače na sljedeći način. Prvih sedam pitanja imaju mogućnost odgovora s „da“ ili „ne“, dok posljednje pitanje traži odgovor na skali Likertovog tipa od 5 stupnjeva. Svaki odgovor „ne“ se boduje s „1“, dok se svaki odgovor „da“ boduje s „0“, uz izuzetak petog pitanja, kod kojeg se odgovor „da“ boduje s „1“, a odgovor „ne“ s „0“. U posljednjem pitanju, ako ispitanik odabere prvi odgovor, on se boduje s „1“, a ako odabere peti, on se boduje s „0“. Ostatak odgovora boduje se redom „0.25, 0.75, 0.75“. Raspon bodova na MMAS-8 iznosi od 0-8 i dijeli se u tri kategorije: visoko suradljivi pacijenti (rezultat = 8), srednje suradljivi pacijenti (rezultat 6 do < 8) i nisko suradljivi pacijenti (rezultat < 6).<sup>12</sup>

#### **6.4. Statistička analiza**

Za statističku analizu podataka korišten je R-3.4.0. Podaci koji govore o karakteristikama ispitanika sažeti su metodama deskriptivne statistike te su prikazani koristeći medijan i interkvartilni raspon, mod i minimalne i maksimalne vrijednosti za kontinuirane varijable te kao postoci za kategorijske varijable. Metode analitičke statistike korištene su za usporedbu kategorijskih varijabli od interesa sa suradnjom pacijenata. Pri tome je korišten  $\chi^2$  – test, a p-vrijednosti  $\leq 0.05$  protumačene su kao statistički značajne.

## 7. REZULTATI

### 7.1. Povezanost suradnje pacijenata i karakteristika ispitanika

Od 154 ambulantna bolesnika, 147 je bolovalo od arterijske hipertenzije, a 120 od dislipidemije. Njihove zajedničke karakteristike prikazane su u Tablici 3.

Tablica 3. Zajedničke karakteristike srčanih bolesnika

		Broj ispitanika (N = 154)	
		N	%
<b>Spol</b>	Muški	88	57,14
	Ženski	66	42,86
<b>Dob</b>	30-39	1	0,65
	40-49	1	0,65
	50-59	28	18,18
	60-69	65	42,21
	> 70	59	38,31
<b>Bračni status</b>	Oženjen/udana	114	74,03
	Rastavljen/rastavljena	8	5,19
	Slobodan/slobodna	3	1,95
	Udovac/udovica	29	18,83
<b>Prebivalište</b>	Grad	126	81,82
	Selo	28	18,18
<b>Suživot</b>	S obitelji	128	83,12
	Sam/sama	26	16,88
<b>Broj djece</b>	0	13	8,44
	1-3	137	88,96
	> 3	4	2,60
<b>Radni odnos</b>	Nezaposlen(a)	7	4,54
	Zaposlen(a)	31	20,13
	Umirovljen(a)	116	75,33
<b>Mjesečni prihod</b>	> 2 000kn	32	20,78
	2 000-5 000kn	90	58,44
	5 000-10 000kn	26	16,88
	> 10 000kn	6	3,90
<b>Obrazovanje</b>	NSS	29	18,83
	SSS	81	52,60
	VŠS	23	14,93
	VSS	21	13,64
<b>Broj lijekova na dan</b>	1	2	1,30
	2-3	14	9,09
	4-5	27	17,53
	> 5	111	72,08
<b>Tjelesna aktivnost</b>	Da	112	72,73
	Ne	42	27,27



<b>Konsumacija alkohola</b>	Nikad	62	40,26
	Ponekad (prigodno)	68	44,16
	Često	12	7,79
<b>Pušenje</b>	Svakodnevno	12	7,79
	Aktivan pušač	16	10,39
	Bivši pušač	79	51,30
	Nikad	59	38,31

U Tablici 4. prikazani su terapijski planovi srčanih bolesnika s AH.

Tablica 4. Terapijski plan srčanih bolesnika s arterijskom hipertenzijom

		<b>Broj ispitanika s arterijskom hipertenzijom (N = 147)</b>	
		<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Broj antihipertenzivnih lijekova</b>	1	31	21,09
	2	34	23,13
	3	31	21,09
	≥ 4	51	34,69
<b>Broj uzimanja antihipertenzivnih lijekova na dan</b>	1	49	33,33
	2	87	59,18
	3	9	6,12
	4	2	1,36
<b>Trajanje antihipertenzivne terapije</b>	1-6 mjeseci	15	10,20
	6-12 mjeseci	4	2,72
	1-2 godine	6	4,08
	2-5 godina	30	20,41
	≥ 5 godina	92	62,59

Prosječne vrijednosti SKT i DKT prikazane su u Tablicama 5. i 6. kao medijan uz pridruženi interkvartilni raspon i mod uz pridruženi minimum i maksimum vrijednosti.

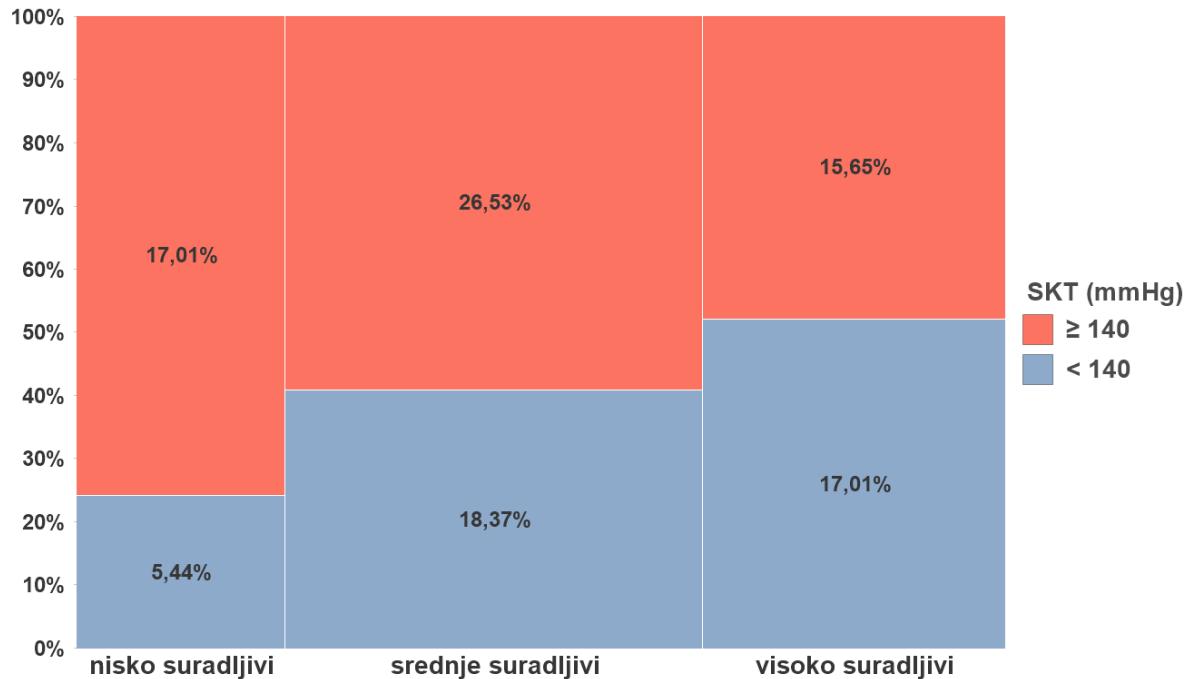
Tablica 5. Vrijednosti sistoličkog krvnog tlaka

	<b>Minimum</b>	<b>Q1</b>	<b>Medijan</b>	<b>Mod</b>	<b>Q3</b>	<b>Maksimum</b>
<b>SKT (mmHg)</b>	98	133	144	144,8	156	196

Tablica 6. Vrijednosti dijastoličkog krvnog tlaka

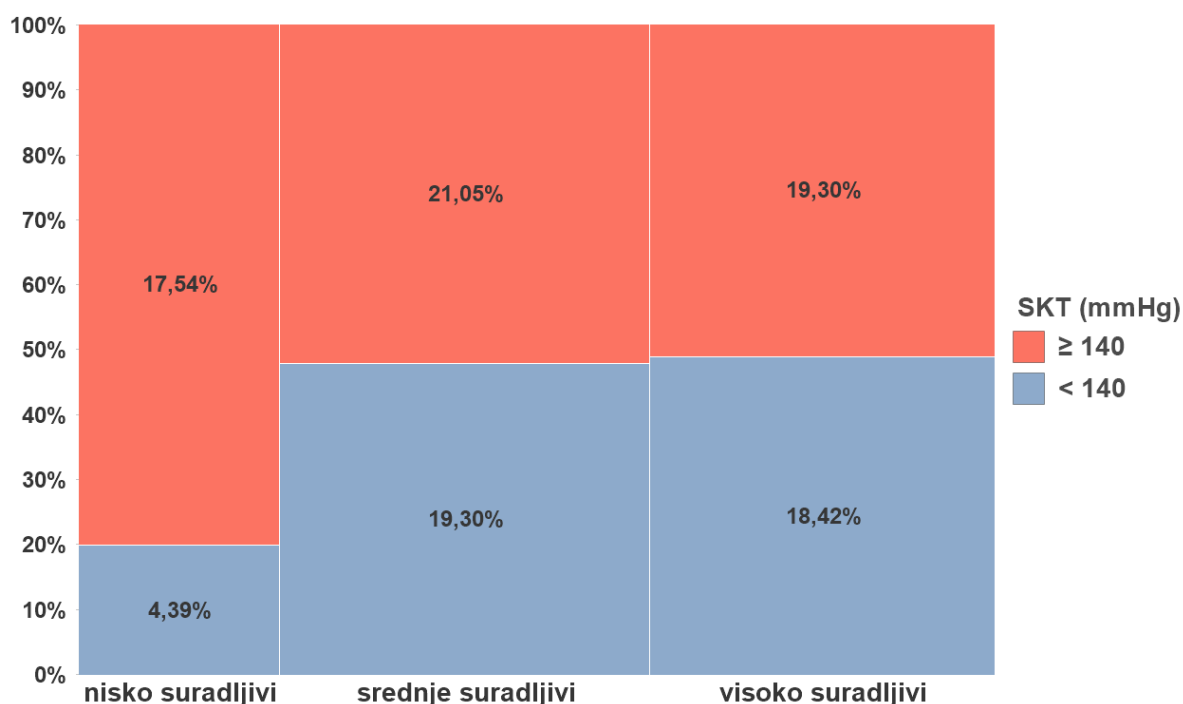
	<b>Minimum</b>	<b>Q1</b>	<b>Medijan</b>	<b>Mod</b>	<b>Q3</b>	<b>Maksimum</b>
<b>DKT (mmHg)</b>	56	79,75	86	86,75	93,25	126

Marimekko grafikon 1. Povezanost suradnje pacijenata kod srčanih bolesnika s arterijskom hipertenzijom i ciljanih vrijednosti sistoličkog krvnog tlaka



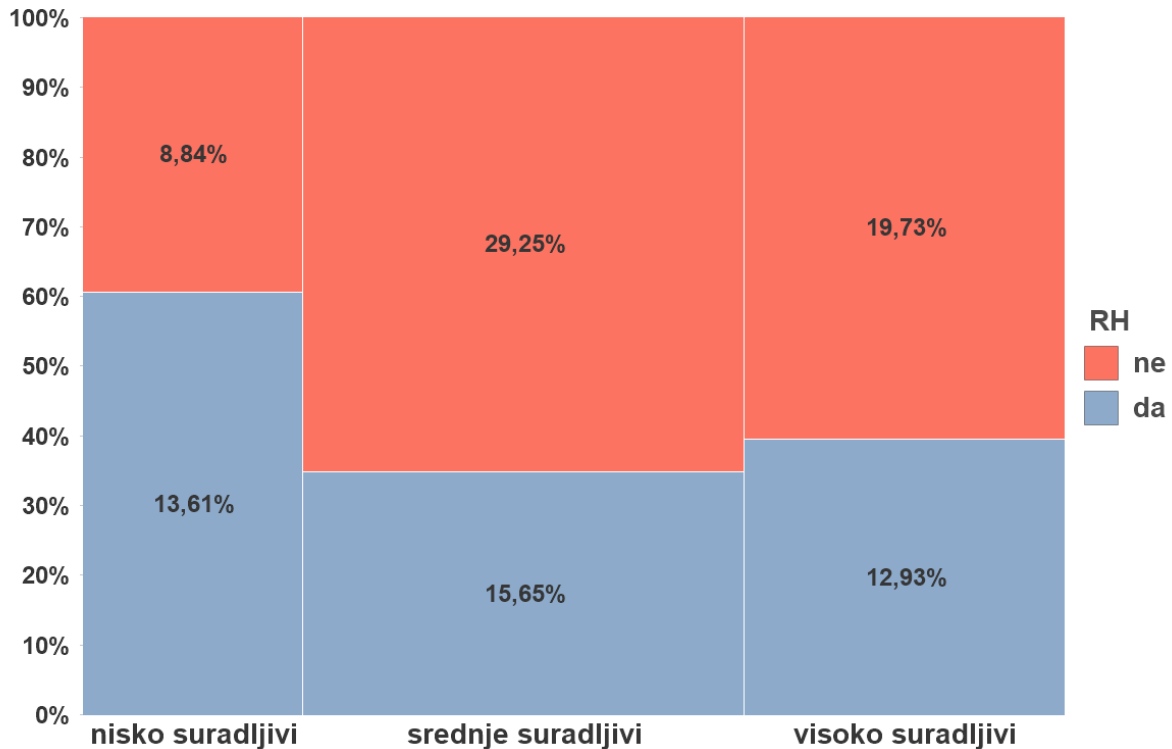
Srčani bolesnici s arterijskom hipertenzijom koji imaju vrijednosti SKT  $\geq 140$  mmHg su statistički značajno manje suradljivi od bolesnika koji postižu ciljane vrijednosti SKT (75,76 % u odnosu na 24,24 %;  $p = 0,04339$ ). U prikazanome grafikonu postoje tri stupca. Svaki stupac odgovara jednoj kategoriji suradnje pacijenata (nisko, srednje i visoko suradljivi pacijenti) te su ovisno o vrijednostima SKT upisani postoci od ukupnog broja srčanih bolesnika s AH. Od ukupnog broja srčanih bolesnika s AH, 5,44 % nisko suradljivih pacijenata imalo je vrijednosti SKT  $< 140$  mmHg, a 17,01 % vrijednosti SKT  $\geq 140$  mmHg. Na ordinati grafikona prikazan je postotak bolesnika za svaku kategoriju SKT ovisno o kategoriji suradnje. U kategoriji nisko suradljivih pacijenata 24,24 % bolesnika imalo je vrijednosti SKT  $< 140$  mmHg, a 75,76 % vrijednosti SKT  $\geq 140$  mmHg. Na apscisi grafikona širinom stupca prikazan je udio pojedine kategorije suradnje pacijenata u ukupnom broju srčanih bolesnika s AH.

Marimekko grafikon 2. Povezanost suradnje pacijenata kod srčanih bolesnika s arterijskom hipertenzijom i dislipidemijom i ciljanih vrijednosti sistoličkog krvnog tlaka



Srčani bolesnici s arterijskom hipertenzijom i dislipidemijom koji imaju vrijednosti SKT  $\geq 140$  mmHg su statistički značajno manje suradljivi od bolesnika koji postižu ciljane vrijednosti SKT (80,00 % u odnosu na 20,00 %;  $p = 0,04019$ ). U prikazanome grafikonu postoje tri stupca. Svaki stupac odgovara jednoj kategoriji suradnje pacijenata (nisko, srednje i visoko suradljivi pacijenti) te su ovisno o vrijednostima SKT upisani postoci od ukupnog broja srčanih bolesnika s AH i dislipidemijom. Od ukupnog broja srčanih bolesnika s AH i dislipidemijom, 4,39 % nisko suradljivih pacijenata imalo je vrijednosti SKT  $< 140$  mmHg, a 17,54 % vrijednosti SKT  $\geq 140$  mmHg. Na ordinati grafikona prikazan je postotak bolesnika za svaku kategoriju SKT ovisno o kategoriji suradnje. U kategoriji nisko suradljivih pacijenata 20,00 % bolesnika imalo je vrijednosti SKT  $< 140$  mmHg, a 80,00 % vrijednosti SKT  $\geq 140$  mmHg. Na apscisi grafikona širinom stupca prikazan je udio pojedine kategorije suradnje pacijenata u ukupnome broju srčanih bolesnika s AH i dislipidemijom.

Marimekko grafikon 3. Povezanost suradnje pacijenata kod srčanih bolesnika s arterijskom hipertenzijom i rezistentnom hipertenzijom



Srčani bolesnici s rezistentnom hipertenzijom su statistički značajno manje suradljivi od bolesnika koji nemaju rezistentnu hipertenziju (60,61 % u odnosu na 39,39 %;  $p = 0,04547$ ). U prikazanome grafikonu postoje tri stupca. Svaki stupac odgovara jednoj kategoriji suradnje pacijenata (nisko, srednje i visoko suradljivi pacijenti) te su ovisno kategoriji AH, upisani postoci od ukupnog broja srčanih bolesnika s AH. Od ukupnog broja srčanih bolesnika s AH, 13,61 % nisko suradljivih pacijenata imalo je RH, a 8,84 % je nije imalo. Na ordinati grafikona prikazan je postotak bolesnika za svaku kategoriju AH ovisno o kategoriji suradnje. U kategoriji nisko suradljivih pacijenata 60,61 % pacijenata imalo je RH, a 39,39 % je nije imalo. Na apscisi grafikona širinom stupca prikazan je udio pojedine kategorije suradnje pacijenata u ukupnom broju srčanih bolesnika s AH.

U Tablici 7. su prikazani terapijski planovi srčanih bolesnika s dislipidemijom.

Tablica 7. Terapijski plan srčanih bolesnika s dislipidemijom

		Broj ispitanika s dislipidemijom (N = 120)	
		N	%
Broj lijekova za dislipidemiju	1	106	88,33
	2	14	11,67
Broj uzimanja lijekova za dislipidemiju na dan	1	114	95,00
	2	6	5,00
Trajanje terapije za dislipidemiju	1-6 mjeseci	29	24,17
	6-12 mjeseci	7	5,83
	1-2 godine	14	11,67
	2-5 godina	21	17,50
	≥ 5 godina	49	40,83

Prosječne vrijednosti Kol, TG, HDL-a i LDL-a prikazane su u Tablicama 8., 9., 10., 11. kao medijan uz pridruženi interkvartilni raspon i mod uz pridruženi minimum i maksimum vrijednosti.

Tablica 8. Vrijednosti plazmatskog kolesterola

	Minimum	Q1	Medijan	Mod	Q3	Maksimum
Kolesterol (mmol/L)	2,4	3,5	4,4	4,646	5,6	8,89

Tablica 9. Vrijednosti triglicerida

	Minimum	Q1	Medijan	Mod	Q3	Maksimum
Trigliceridi (mmol/L)	0,5	1,2	1,6	1,698	2,1	4,56

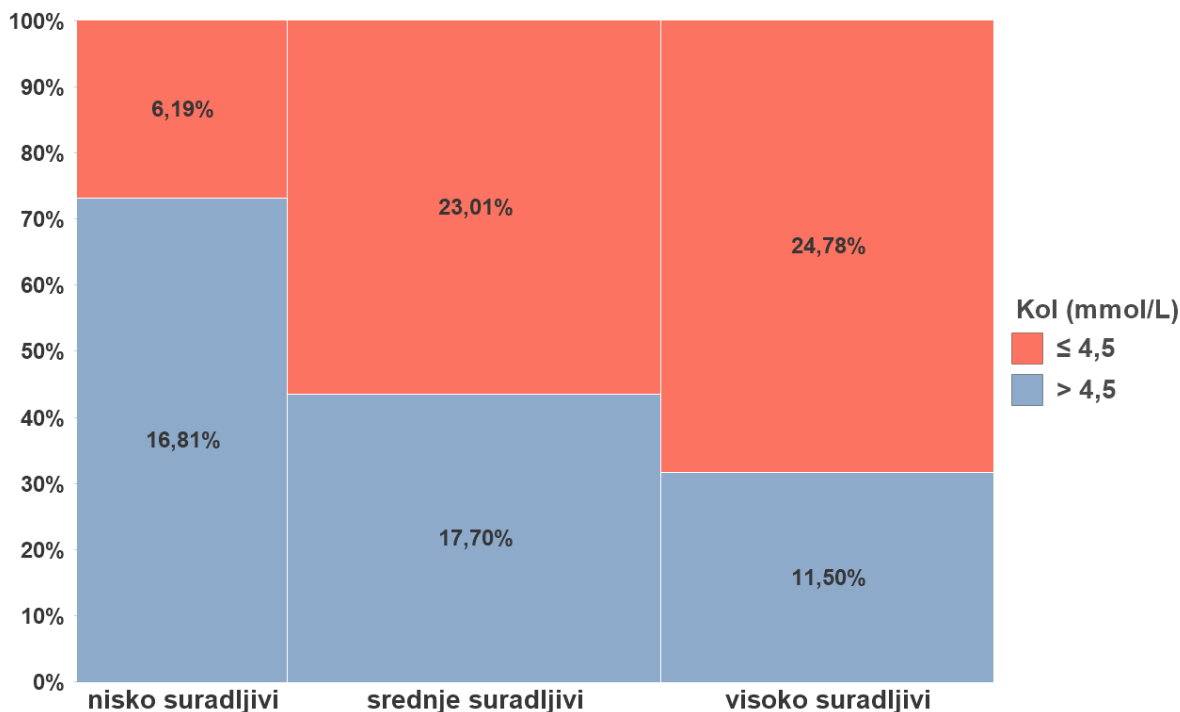
Tablica 10. Vrijednosti HLD-a

	Minimum	Q1	Medijan	Mod	Q3	Maksimum
HDL (mmol/L)	0,4	1	1,1	1,211	1,4	2,8

Tablica 11. Vrijednosti LDL-a

	<b>Minimum</b>	<b>Q1</b>	<b>Medijan</b>	<b>Mod</b>	<b>Q3</b>	<b>Maksimum</b>
<b>LDL (mmol/L)</b>	0,9	1,7	2,3	2,58	3,25	6,27

Marimekko grafikon 4. Povezanost suradnje pacijenata kod srčanih bolesnika s dislipidemijom i ciljanih vrijednosti plazmatskog kolesterola



Srčani bolesnici s dislipidemijom koji imaju vrijednosti Kol > 4,5 mmol/L su statistički značajno manje suradljivi od bolesnika koji postižu ciljane vrijednosti Kol (73,08 % u odnosu na 26,92 %;  $p = 0,00377$ ). U prikazanome grafikonu postoje tri stupca. Svaki stupac odgovara jednoj kategoriji suradnje pacijenata (nisko, srednje i visoko suradljivi pacijenti) te su ovisno o vrijednostima Kol, upisani postoci od ukupnog broja srčanih bolesnika s dislipidemijom. Od ukupnog broja srčanih bolesnika s dislipidemijom, 16,81 % nisko suradljivih pacijenata imalo je vrijednosti Kol > 4,5 mmol/L, a 6,19 % vrijednosti Kol ≤ 4,5 mmol/L. Na ordinati grafikona prikazan je postotak bolesnika za svaku kategoriju Kol ovisno o kategoriji suradnje. U kategoriji nisko suradljivih pacijenata 73,08 % bolesnika imalo je vrijednosti Kol > 4,5 mmol/L, a 26,92 % vrijednosti Kol ≤ 4,5 mmol/L. Na apscisi grafikona širinom stupca prikazan je udio pojedine kategorije suradnje pacijenata u ukupnom broju srčanih bolesnika s dislipidemijom.

U Tablici 12. prikazane su karakteristike srčanih bolesnika s AH u ovisnosti o suradljivosti.

Tablica 12. Povezanost suradnje pacijenata i karakteristika srčanih bolesnika s AH

		Visoko suradljivi		Srednje suradljivi		Nisko suradljivi		p-vrijednost
		N	%	N	%	N	%	
<b>Ispitanici s arterijskom hipertenzijom</b>		48	32,65	66	44,90	33	22,45	
<b>Spol</b>	Muški	29	35,37	35	42,68	18	21,95	0,72576
	Ženski	19	29,23	31	47,69	15	23,08	
<b>Dob</b>	30-39	0	0,00	0	0,00	1	100,00	0,32157
	40-49	0	0,00	1	100,00	0	0,00	
	50-59	10	35,71	14	50,00	4	14,29	
	60-69	21	35,59	28	47,46	10	16,95	
	> 70	17	29,31	23	39,66	18	31,03	
<b>Bračni status</b>	Oženjen/udana	37	34,26	48	44,44	23	21,30	0,15828
	Rastavljen/rastavljena	1	14,29	6	85,71	0	0,00	
	Slobodan/slobodna	2	66,67	1	33,33	0	0,00	
	Udovac/udovica	8	27,59	11	37,93	10	34,48	
<b>Prebivalište</b>	Grad	38	31,93	54	45,38	27	22,69	0,92895
	Selo	10	35,71	12	42,86	6	21,43	
<b>Suživot</b>	S obitelji	39	32,23	57	47,11	25	20,66	0,41579
	Sam/sama	9	34,62	9	34,62	8	30,77	
<b>Broj djece</b>	0	5	38,46	5	38,46	3	23,08	0,89652
	1-3	41	31,54	60	46,15	29	22,31	
	> 3	2	50,00	1	25,00	1	25,00	
<b>Radni odnos</b>	Nezaposlen(a)	4	57,14	3	42,86	0	0,00	0,33929
	Zaposlen(a)	7	25,93	15	55,56	5	18,52	
	Umirovljen(a)	37	32,74	48	42,48	28	24,78	
<b>Mjesečni prihod</b>	< 2 000kn	11	34,38	13	40,63	8	25,00	0,77948
	2 000-5 000kn	27	31,76	40	47,06	18	21,18	
	5 000-10 000kn	7	28,00	11	44,00	7	28,00	
	> 10 000kn	3	60,00	2	40,00	0	0,00	
<b>Obrazovanje</b>	NSS	10	35,71	8	28,57	10	35,71	0,49466
	SSS	25	31,65	38	48,10	16	20,25	
	VŠS	7	35,00	9	45,00	4	20,00	
	VSS	6	30,00	11	55,00	3	15,00	
<b>Broj lijekova na dan</b>	1	0	0,00	0	0,00	1	100,00	0,48518
	2-3	2	16,67	6	50,00	4	33,33	
	4-5	9	34,62	11	42,31	6	23,08	
	> 5	37	34,26	49	45,37	22	20,37	



<b>Broj antihipertenzivnih lijekova</b>	1	8	25,81	18	58,06	5	16,13	0,15900
	2	15	44,12	15	44,12	4	11,76	
	3	9	29,03	15	48,39	7	22,58	
	≥ 4	16	31,37	18	35,29	17	33,33	
<b>Broj uzimanja antihipertenzivnih lijekova na dan</b>	1	14	28,57	26	53,06	9	18,37	0,54358
	2	31	35,63	34	39,08	22	25,29	
	3	3	33,33	4	44,44	2	22,22	
	4	0	0,00	2	100,00	0	0,00	
<b>Trajanje antihipertenzivne terapije</b>	1-6 mjeseci	6	40,00	7	46,67	2	13,33	0,15748
	6-12 mjeseci	1	25,00	3	75,00	0	0,00	
	1-2 godine	1	16,67	1	16,67	4	66,67	
	2-5 godina	11	36,67	10	33,33	9	30,00	
	≥ 5 godina	29	31,52	45	48,91	18	19,57	

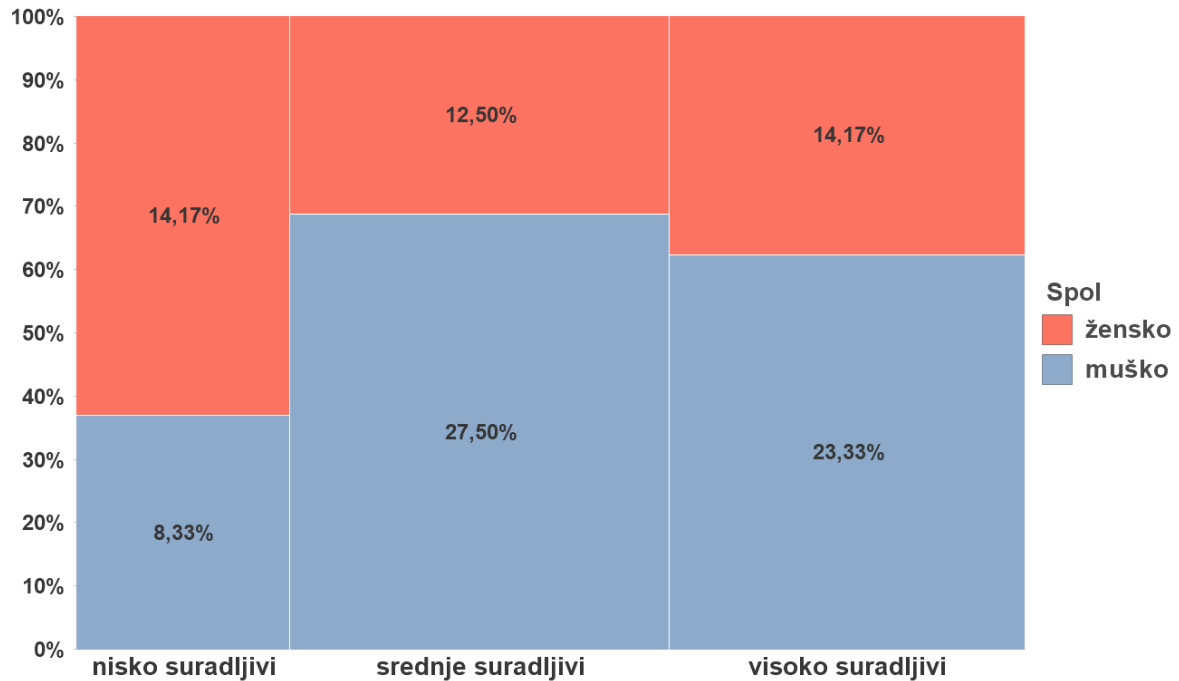
U Tablici 13. prikazane su karakteristike srčanih bolesnika s dislipidemijom u ovisnosti o suradljivosti.

Tablica 13. Povezanost suradnje pacijenata i karakteristika srčanih bolesnika s dislipidemijom

		Visoko suradljivi		Srednje suradljivi		Nisko suradljivi		p-vrijednost
		N	%	N	%	N	%	
<b>Ispitanici s dislipidemijom</b>		45	37,50	48	40,00	27	22,50	
<b>Spol</b>	Muški	28	39,44	33	46,48	10	14,08	0,02386
	Ženski	17	34,69	15	30,61	17	34,69	
<b>Dob</b>	30-39	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,08708
	40-49	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
	50-59	8	36,36	13	59,09	1	4,55	
	60-69	23	41,82	20	36,36	12	21,82	
	>70	14	32,56	15	34,88	14	32,56	
<b>Bračni status</b>	Oženjen/udana	36	39,13	38	41,30	18	19,57	0,39838
	Rastavljen/rastavljena	2	28,57	4	57,14	1	14,29	
	Slobodan/slobodna	1	50,00	1	50,00	0	0,00	
	Udovac/udovica	6	31,58	5	26,32	8	42,11	

<b>Prebivalište</b>	Grad	36	36,00	40	40,00	24	24,00	0,61878
	Selo	9	45,00	8	40,00	3	15,00	
<b>Suživot</b>	S obitelji	38	37,62	40	39,60	23	22,77	0,97598
	Sam/sama	7	36,84	8	42,11	4	21,05	
<b>Broj djece</b>	0	3	33,33	3	33,33	3	33,33	0,91626
	1-3	41	38,32	43	40,19	23	21,50	
	> 3	1	25,00	2	50,00	1	25,00	
<b>Radni odnos</b>	Nezaposlen(a)	3	42,86	3	42,86	1	14,29	0,72443
	Zaposlen(a)	9	39,13	11	47,83	3	13,04	
	Umirovljen(a)	33	36,67	34	37,78	23	25,56	
<b>Mjesečni prihod</b>	< 2 000kn	10	43,48	7	30,43	6	26,09	0,60160
	2 000-5 000kn	27	38,03	28	39,44	16	22,54	
	5 000-10 000kn	5	23,81	11	52,38	5	23,81	
	> 10 000kn	3	60,00	2	40,00	0	0,00	
<b>Obrazovanje</b>	NSS	8	38,10	8	38,10	5	23,81	0,83969
	SSS	26	40,63	23	35,94	15	23,44	
	VŠS	6	31,58	8	42,11	5	26,32	
	VSS	5	31,25	9	56,25	2	12,50	
<b>Broj lijekova na dan</b>	1	0	0,00	0	0,00	1	100,00	0,10394
	2-3	1	20,00	2	40,00	2	40,00	
	4-5	3	16,67	8	44,44	7	38,89	
	> 5	41	42,71	38	39,58	17	17,71	
<b>Broj lijekova za dislipidemiju</b>	1	40	37,74	41	38,68	25	23,58	0,64243
	2	5	35,71	7	50,00	2	14,29	
<b>Broj uzimanja lijekova za dislipidemiju na dan</b>	1	45	39,47	44	38,60	25	21,93	0,14803
	2	0	0,00	4	66,67	2	33,33	
<b>Trajanje terapije za dislipidemiju</b>	1-6 mjeseci	11	37,93	10	34,48	8	27,59	0,73424
	6-12 mjeseci	4	57,14	1	14,29	2	28,57	
	1-2 godine	6	42,86	6	42,86	2	14,29	
	2-5 godina	9	42,86	7	33,33	5	23,81	
	≥ 5 godina	15	30,61	24	48,98	10	20,41	

Marimekko grafikon 5. Utjecaj suradnje pacijenata kod srčanih bolesnika s dislipidemijom i spola



Srčane bolesnice s dislipidemijom su statistički značajno manje suradljive od bolesnika (62,96 % u odnosu na 37,03 %;  $p = 0,02386$ ). U prikazanome grafikonu postoje tri stupca. Svaki stupac odgovara jednoj kategoriji suradnje pacijenata (nisko, srednje i visoko suradljivi pacijenti) te su ovisno o spolu, upisani postoci od ukupnog broja srčanih bolesnika s dislipidemijom. Od ukupnog broja srčanih bolesnika s dislipidemijom, 8,33 % nisko suradljivih bili su bolesnici, a 14,17 % bolesnice. Na ordinati grafikona prikazan je postotak bolesnika za svaku kategoriju spola ovisno o kategoriji suradnje. U kategoriji nisko suradljivih pacijenata 37,03 % bili su bolesnici, a 62,96 % bile su bolesnice. Na apscisi grafikona širinom stupca prikazan je udio pojedine kategorije suradnje pacijenata u ukupnom broju srčanih bolesnika s dislipidemijom.

## **7.2. Znanje ispitanika o arterijskoj hipertenziji**

Arterijska hipertenzija je kronična bolest koja je vrlo često asimptomatska. Simptome koje su ispitanici imali, a smatraju da su posljedica AH, su redom: palpitacije (33,78 %), glavobolja (29,05 %), vrtoglavica (29,05 %), omaglica (19,59 %), umor (14,86 %) i kao znak epistaksu (3,38 %).

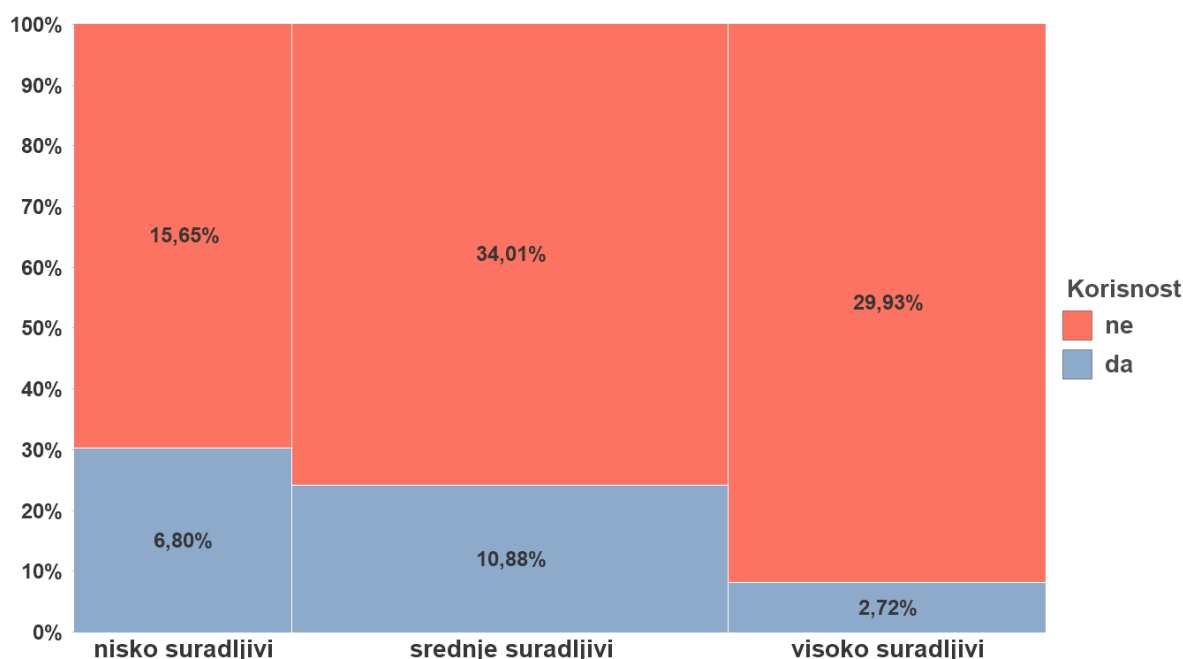
Kao rizičan faktor za razvoj AH, ispitanici su naveli redom: stres (89,19 %), prevelik unos soli (74,32 %), neadekvatnu prehranu (70,27 %), genetsku predispoziciju (64,86 %), prekomjernu tjelesnu težinu (58,78 %), pušenje (43,24 %) i alkohol (25,00 %).

Kao moguće komplikacije AH, ispitanici su naveli redom: AIM (88,51 %), CVI (87,84 %), preranu smrt (63,51 %) i DM (44,59 %).

## **7.3. Korist i zadovoljstvo antihipertenzivnom terapijom**

Najveći broj ispitanika, njih 73,65 %, smatra kako im antihipertenzivna terapija pomaže u kontroli KT; 56,08 % smatra kako im pomaže u smanjenju komplikacija osnovne bolesti; 46,62 % smatra kako im pomaže u smanjenju smrtnosti. Ono što zabrinjava jest da 20,27 % ispitanika ne vidi dugoročnu korisnost redovitog uzimanja antihipertenzivne terapije.

Marimekko grafikon 6. Povezanost suradnje pacijenata kod bolesnika s arterijskom hipertenzijom i dugoročnom korisnosti redovitog uzimanja antihipertenzivne terapije



Srčani bolesnici s arterijskom hipertenzijom koji ne vide dugoročnu korisnost redovitog uzimanja antihipertenzivne terapije imaju statistički značajno više nisko suradljivih pacijenata u usporedbi s bolesnicima koji vide dugoročnu korisnost (69,70 % u odnosu na 30,30 %;  $p = 0,03182$ ). U prikazanome grafikonu postoje tri stupca. Svaki stupac odgovara jednoj kategoriji suradnje pacijenata (nisko, srednje i visoko suradljivi pacijenti) te su ovisno o dugoročnoj korisnosti uzimanja antihipertenzivne terapije upisani postoci od ukupnog broja srčanih bolesnika s AH. Od ukupnog broja srčanih bolesnika s AH, 6,80 % nisko suradljivih pacijenata vidjelo je dugoročnu korisnost uzimanja antihipertenzivne terapije, a 15,65 % nije. Na ordinati grafikona prikazan je postotak bolesnika za svaku kategoriju dugoročne korisnosti uzimanja antihipertenzivne terapije ovisno o kategoriji suradnje. U kategoriji nisko suradljivih pacijenata 69,70 % bolesnika ne vidi dugoročnu korisnost redovitog uzimanja antihipertenzivne terapije, dok 30,30 % vidi. Na apscisi grafikona širinom stupca prikazan je udio pojedine kategorije suradnje pacijenata u ukupnom broju srčanih bolesnika s AH.

Kada bi ispitanici sami ocjenjivali zadovoljstvo trenutnom terapijom, neovisno o vrijednostima KT, čak 79,07 % bilo je vrlo zadovoljno trenutnom terapijom (vrijednosti skale 7-10), 15,53 % smatra je zadovoljavajućom (vrijednosti skale 4-6), a 5,40 % je nezadovoljno trenutnom terapijom (vrijednosti skale 1-3).

#### **7.4. Nuspojave antihipertenzivne terapije**

Od nuspojava, ispitanici su naveli redom: poremećaj sna (18,92 %), edeme nogu (16,89 %), vrtoglavicu (14,86 %), kserostomiju (11,48 %), kašalj (10,13 %), tinitus (10,13 %), omaglicu (9,46 %), crvenilo lica (9,46 %), svrbež (8,78 %), umor (8,11 %), konstipacija (7,43 %), malaksalost (5,40 %), osip (4,05 %), ginekomastiju (2,70 %), noćne more (2,03 %), palpitacije (2,03 %), glavobolju (1,35 %), depresiju (1,35 %), proljev (1,35 %). Nitko kao nuspojavu nije iskusio nepravilnost menstrualnog ciklusa ili poremećaj libida.

#### **7.5. Znanje ispitanika o dislipidemiji**

Dislipidemija je kronična bolest koja je vrlo često asimptomatska. Znak obiteljske hiperlipoproteinemije, ksantom, imalo je 10,84 % ispitanika. Simptome koje su ispitanici imali, a smatraju da su posljedica dislipidemije, su redom: omaglica (7,50 %), umor (4,17 %), palpitacije (3,33 %), vrtoglavica (2,5 %) i glavobolja (1,67 %).

Kao rizičan faktor za razvoj dislipidemije, ispitanici su naveli redom: neadekvatnu prehranu (84,17 %), prekomjernu tjelesnu težinu (68,34 %), genetsku predispoziciju (61,67 %), stres (45,84 %), pušenje (22,50 %), prevelik unos soli (16,67 %) i alkohol (15,00 %).

Kao moguće komplikacije dislipidemije, ispitanici su naveli redom: AIM (81,67 %), CVI (78,34 %), DM (60,84 %) i preranu smrt (40,00 %).

#### **7.6. Korist i zadovoljstvo lijekovima za dislipidemiju**

Najveći broj ispitanika, njih 52,50 %, smatra kako im lijekovi za dislipidemiju pomažu u smanjenju komplikacija osnovne bolesti i smanjuje smrtnost, dok njih 14,17 % smatra da im ona pomaže u regulaciji KT. Ono što zabrinjava je da 33,33 % ispitanika ne vidi dugoročnu korisnost uzimanja lijekova za dislipidemiju.

Kada bi ispitanici sami ocjenjivali zadovoljstvo trenutnom terapijom, neovisno o vrijednostima masnoća u krvi, čak 72,50 % bilo je vrlo zadovoljno trenutnom terapijom (vrijednosti skale 7-10), 19,16 % smatra je zadovoljavajućom (vrijednosti skale 4-6), a 8,34 % je nezadovoljno trenutnom terapijom (vrijednosti skale 1-3).

### **7.7. Nuspojave lijekova za dislipidemiju**

Od nuspojava, ispitanici su naveli redom: grčeve u nogama (26,67 %), trnjenje nogu (25,83 %), mialgiju (20,00 %), nadutost (11,67 %), mučninu (5,83 %), vrtoglavicu (5,00 %), povraćanje (3,33 %), konstipaciju (2,50 %), malaksalost (2,50 %), svrbež (2,50 %), osip (1,67 %), proljev (1,67 %). Nitko od ispitanika kao nuspojavu nije iskusio glavobolju.

## 8. RASPRAVA

Kako je u Republici Hrvatskoj utjecaj suradnje pacijenata na kontrolu povišenog krvnog tlaka i masnoća u krvi kod srčanih bolesnika još uvijek neistraženo područje, rezultate ćemo uspoređivati s Europom i svijetom.

Dok u Poljskoj 15 % pacijenata ima kontroliranu AH,<sup>13</sup> u Grčkoj 20 %, <sup>14</sup> u SAD-u 33 %, <sup>15</sup> u Brazilu 34 %, <sup>16</sup> kod nas je taj postotak najviši, 40,82 %, a dio zasigurno možemo zahvaliti povoljnoj cijeni antihipertenzivnih lijekova (većina ih je besplatna).

Srčani bolesnici s AH koji postižu ciljane vrijednosti SKT su statistički značajno više suradljivi od bolesnika koji imaju vrijednosti SKT  $\geq$  140 mmHg.<sup>16</sup> U prilog ranije navedenoj studiji govore i podaci našeg istraživanja prema kojem su srčani bolesnici s AH i vrijednostima SKT  $\geq$  140 mmHg statistički značajno manje suradljivi od bolesnika koji postižu ciljane vrijednosti SKT (75,76 % u odnosu na 24,24 %;  $p = 0,04339$ ).

Prema SZO, gotovo polovica srčanih bolesnika s AH je nisko suradljiva,<sup>7</sup> dok je kod nas taj postotak približno dvostruko niži, 22,45 %.

U Grčkoj je 15 % srčanih bolesnika s AH bilo visoko suradljivo,<sup>14</sup> u Brazilu 19,7 %, <sup>16</sup> dok je kod nas taj postotak ponovno najviši, 32,65 %. Razlozi bolje suradnje pacijenata u odnosu na ostatak Europe mogu ležati u ostacima tradicionalnog, paternalistički usmjerenog društva koje na liječnika gleda kao „boga u bijelom“, apsolutni autoritet koji odlučuje o životu i smrti. Bolesnik tada postaje objekt od kojeg se očekuje slušanje uputa i bespogovorno uzimanje preporučenih lijekova. No, razlozi mogu biti sasvim suprotni. Partnerski odnos temeljen na povjerenju između pacijenta i liječnika u kojem je pacijent autonoman, upoznat sa svojom bolešću te aktivno sudjeluje u stvaranju individualno prilagođenog terapijskog plana mogu povisiti suradnju pacijenata.<sup>17</sup> Također, ne smijemo zanemariti utjecaj medija. Tradicionalno se 17. svibnja obilježava Svjetski dan hipertenzije koji omogućuje svim zainteresiranima mjerenje KT kao i edukaciju o AH s ciljem podizanja svijesti o čimbenicima rizika za razvoj kardiovaskularnih bolesti. No, ako se usporedimo s Kinom, u kojoj je prevalencija suradljivih pacijenata 65,1 %, <sup>18</sup> imamo još mnogo prostora za napredak.



Potrebno je naglasiti važnost edukacije jer je AH pretežno asimptomatska bolest, a pacijenti koji ne raspolažu znanjem o bolesti su najčešće oni koji su nisko suradljivi.<sup>9</sup> U našem istraživanju kod srčanih bolesnika s AH koji ne vide dugoročnu korisnost redovitog uzimanja antihipertenzivne terapije je statistički značajno više nisko suradljivih pacijenata u odnosu na pacijente koji vide dugoročnu korisnost (69,70 % u odnosu na 30,30 %;  $p = 0,03182$ ). U prilog važnosti edukacije, govori i da srčani bolesnici s AH i dislipidemijom koji imaju vrijednosti SKT  $\geq 140$  mmHg su statistički značajno manje suradljivi od pacijenata koji postižu ciljane vrijednosti SKT (80,00 % u odnosu na 20,00 %;  $p = 0,04019$ ).

Od ukupnog broja srčanih bolesnika s AH, 42,18 % bolesnika ima RH, dok je globalna prevalencija 20-30 %.<sup>11</sup> U usporedbi s Europom, imamo visoki postotak RH, ali i najviši postotak visoko suradljivih pacijenata što ukazuje na druge uzroke RH. Prema posljednjim istraživanjima, prosječni građanin Republike Hrvatske dnevno unese 11,6 g kuhinjske soli (muškarci 13,3 g, žene 10,2 g), što je približno dvostruko veća količina od preporučene dnevne doze prema SZO (5 g kuhinjske soli/dan, tj. 2 g natrija). O veličini problema govori i Strateški plan za smanjenje prekomjernog unosa kuhinjske soli u Republici Hrvatskoj 2015.-2019. uveden s ciljem smanjenja unosa kuhinjske soli za prosječno 4 % godišnje, tj. na 9,3 g kuhinjske soli na dan do 2019. godine. Smanjenje prosječnog dnevnog unosa kuhinjske soli za oko 2 g, primarno smanjenjem udjela u najčešće korištenim namirnicama, posebice pekarskim proizvodima, rezultiralo bi snižavanjem KT za 2 mmHg, a time i smanjenjem prevalencije AH te njenih komplikacija (AIM i CVI), kao i potrebe za antihipertenzivnom terapijom. Podizanjem zdravlja čitave nacije, smanjujemo i opterećenje zdravstvenog sustava.<sup>19</sup>

Smatra se kako je realna globalna prevalencija rezistentne hipertenzije 15 %, a ostatak pacijenata ima pseudorezistentnu hipertenziju (naizgled nemogućnost postizanja ciljanih vrijednosti krvnog tlaka zbog nepreciznosti mjerenja krvnog tlaka, neodgovarajućeg izbora vrste ili doze lijeka, niske suradnje, opstruktivne apneje u snu ili učinka bijele kute).<sup>11</sup> Kada bismo pseudorezistentnu hipertenziju definirali samo onim pacijentima koji su nisko suradljivi, u našem istraživanju bismo imali također prevalenciju pseudorezistentne hipertenzije od 13,61 % - u skladu s razvijenim zemljama. U konačnici, srčani bolesnici s RH su statistički značajno manje suradljivi u odnosu na bolesnike koji nemaju RH (60,61 % u odnosu na 39,39 %;  $p = 0,04547$ ).

U našem istraživanju, nisko suradljivo je 22,50 % srčanih bolesnika s dislipidemijom, dok je u razvijenim zemljama 15 %, a penje se na 60 % u nerazvijenim zemljama.<sup>8</sup> Valja naglasiti kako nam je suradljivost srčanih bolesnika s dislipidemijom lošija u usporedbi s Europom, dok je za arterijsku hipertenziju bolja. U siječnju 2011. godine, Cochraneova metaanaliza izazvala je brojne kontroverze. Prikazala je sumarni rezultat 14 randomiziranih kontroliranih kliničkih pokusa provedenih u razdoblju od 1994.-2006. godine na 34 272 pacijenta te usporedila ishode pacijenata na terapiji statinima s ishodima pacijenata kojima je dan placebo ili najbolji, do tada otkriveni lijek. Iako su rezultati sugerirali kako statini smanjuju komplikacije i smrtno ishode u primarnoj prevenciji kardiovaskularnih bolesti, autori su zaključili kako je omjer troškova i djelotvornosti nepovoljan. Također, smatraju kako su prijašnji rezultati precijenjeni zbog pogrešaka u metodologiji istraživanja (uključivanje kardiovaskularnih bolesnika, nepotpuno izvještavanje o ishodima, zanemarivanje nuspojava lijeka te prijevremeni prekid istraživanja), kao i činjenice da su sva istraživanja, osim jednog, potpuno ili djelomično financirana od strane farmaceutske industrije.<sup>20</sup> To je dovelo do negativne medijske kampanje koja je upozoravala kako su statini zapravo previše korišteni, u mnogim slučajevima neučinkoviti te da se ljudi bespotrebno izlažu potencijalnim nuspojavama lijeka. U prilog jačini medijske kampanje govori i podatak kako je prije Cochraneove metaanalize, 2010. godine, prema podacima Agencije za lijekove i medicinske proizvode (HALMED), atorvastatin bio najprodavaniji lijek u Republici Hrvatskoj te da je za njega Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje (HZZO) izdvojio 119,7 milijuna kuna. Simvastatin bio je na šestom mjestu po potrošnji te je HZZO za njega izdvojio 65,4 milijuna kuna.<sup>21</sup> U 2015. godini, atorvastatin je pao na treće mjesto po potrošnji te je HZZO za njega izdvojio 58,4 milijuna kuna, dok simvastatina uopće nema na listi prvih 30 lijekova prema financijskoj potrošnji.<sup>22</sup> Cochraneova metaanaliza nije uključila Oxfordsku zajedničku analizu (engl. pooled analysis) koja je korištenjem stvarnih podataka iz svakog pojedinog istraživanja pokazala smanjenje komplikacija i smrtnosti uporabom statina ne samo kod srčanih bolesnika, već i u primarnoj prevenciji kardiovaskularnih bolesti. Također, naglašena je sigurnost terapija statinima, izuzetno malena pojavnost rabdmiolize kao nuspojave lijeka viđene kod visokih terapijskih doza te da nema utemeljenih dokaza za navedene nuspojave, depresiju i kognitivna oštećenja.<sup>23</sup>

U našem istraživanju srčani bolesnici s dislipidemijom koji imaju vrijednosti Kol > 4,5 mmol/L su statistički značajno manje suradljivi od bolesnika koji postižu ciljane vrijednosti Kol (73,08 % u odnosu na 26,92 %; p = 0,00377).

Koliko je štete nanijela negativna medijska kampanja protiv statina, a u tome smjeru i zanemarivanje povišenih masnoća u krvi kao rizičnog čimbenika za razvoj kardiovaskularnih bolesti, govori i ovo istraživanje u kojem 33,33 % pacijenata ne vidi dugoročnu korisnost lijekova za dislipidemiju, iako ih liječnik prepisuje.

Ne postoje bitne razlike u suradnji pacijenata srčanih bolesnika i bolesnica s AH. Dok je kod muškaraca 21,95 % nisko suradljivo, kod žena je to 23,08 %. No, ako promatramo samo srčane bolesnike s dislipidemijom, bolesnice češće koriste lijekove od bolesnika, ne samo propisane lijekove, već i „over the counter“ lijekove. Zbog toga je njihova suradnja smanjena u kroničnoj terapiji.<sup>24, 25</sup> U našem istraživanju, srčane bolesnice s dislipidemijom su statistički značajno manje suradljive od bolesnika (62,96 % u odnosu na 37,03 %; p = 0,02386).

Dok su u nekim istraživanjima stariji pacijenti ti koji su visoko suradljivi (smatra se da stariji ljudi posvećuju više vremena i pažnje terapijskome planu<sup>26</sup> ili imaju veći broj komorbiditeta, doživljavaju se kao teško bolesne te se zbog toga bolje pridržavaju terapijskog plana<sup>18</sup>), u našem istraživanju najviši postotak nisko suradljivih srčanih bolesnika s AH bio je kod pacijenata ≥ 70 godina (31,03 %), dok se taj postotak popeo na 32,56 % kod srčanih bolesnika s dislipidemijom. Takvome rezultatu govore u prilog kognitivna i funkcionalna oštećenja čija prevalencija raste s dobi.<sup>14, 18</sup>

Višim stupnjem obrazovanja pacijentovo znanje o lijekovima i vlastitoj bolesti trebalo bi rasti, a time i suradnja.<sup>14, 27, 24</sup> U prilog tome govore i rezultati našeg istraživanja u kojem se najniži postotak srčanih bolesnika s niskom suradnjom nalazi upravo kod bolesnika s visokom stručnom spremom (15,00 % za srčane bolesnike s AH i 12,50 % za srčane bolesnike s dislipidemijom).

Pacijenti koji dulje uzimaju terapiju, bolje su suradljivi od pacijenata koji je kraće uzimaju.<sup>18</sup> U našem istraživanju, najniži postotak nisko suradljivih srčanih bolesnika s AH bio je kod onih koji terapijski plan uzimaju dulje od 5 godina (19,57 %), kao i kod srčanih bolesnika s dislipidemijom (20,41 %). Smatra se kako bolesnici koji dulje uzimaju terapiju s godinama steknu iskustvo, uspostave s liječnikom odnos baziran na povjerenju te steknu znanje o svojoj bolesti i njenim terapijskim mogućnostima.<sup>18</sup>

Ovisno o radnom odnosu, bolesnici koji su nezaposleni visoko su suradljivi jer posvećuju više vremena i pažnje terapijskome planu, ali mogu biti i nisko suradljivi jer se s nezaposlenošću veže i nedostatak zdravstvenog osiguranja.<sup>18</sup> U Republici Hrvatskoj sve nezaposlene osobe zaštićene su besplatnim obveznim zdravstvenim osiguranjem pa su tako u našem istraživanju nezaposleni srčani bolesnici s AH doista imali najviši postotak visoko suradljivih pacijenata (57,14 %), kao i srčani bolesnici s dislipidemijom (42,86 %).

Jednostavnost terapijskog plana (1 tableta na dan) pozitivno je povezana s visokom suradnjom pacijenata.<sup>14</sup> U našem istraživanju, srčani bolesnici s dislipidemijom koji su uzimali samo jedan lijek bili su u najvišem postotku visoko suradljivi (37,74 %), kao i oni koji su ga uzimali jednom na dan (39,47 %). No, srčani bolesnici s AH koji su uzimali samo jedan lijek, nisu bili u najvišem postotku visoko suradljivi, kao ni pacijenti koji su uzimali lijek jednom na dan,<sup>16</sup> a naši rezultati u skladu su s navedenim.

Za istraživane parametre (dob ispitanika, stupanj obrazovanja, duljinu i jednostavnost terapijskog plana te radni odnos), nije pronađena statistički značajna povezanost sa suradnjom pacijenata. Sam rezultat nije neočekivan, uzevši u obzir dostupnost informacija neovisno o socioekonomskom statusu ili stupnju obrazovanja, dok je za neke parametre uzorak od 154 ispitanika ipak premalen.

Također, potrebno je raspraviti nekoliko ograničenja vezanih uz istraživanje.

Prvo ograničenje dotiče se procesa uzorkovanja (engl. sampling bias) ispitanika. Oni su birani na temelju dolaska u ambulantu Klinike za bolesti srca i krvnih žila Kliničkog bolničkog centra Sestre milosrdnice. Treba napomenuti kako se taj uzorak ispitanika može smatrati reprezentativnim za područje Sjeverozapadne Hrvatske jer u Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice gravitiraju bolesnici Krapinsko-zagorske, Sisačko-moslavačke i Karlovačke županije.

Drugo ograničenje dotiče se slučajne pogreške nepreciznosti mjerenja KT (engl. measurement bias). Izmjeren u bolničkome okruženju može imati više vrijednosti nego izmjeren kod kuće zbog stresa kojeg pacijent osjeća već samim dolaskom u bolnicu. Valja napomenuti kako se KT mjerio uvijek istim tlakomjerom, najmanje 10 minuta nakon dolaska (dva puta uzastopce na svakoj ruci, unutar dvije minute te uzeta u obzir srednja vrijednost ta dva mjerenja) kako bi se nepreciznost umanjila.

Treće ograničenje dotiče se Moriskyve skale s osam pitanja za mjerenje suradnje pacijenata te se mogu potkrasti sustavne pogreške poput odstupanja sjećanja (engl. recall bias) ili davanje društveno prihvatljivog odgovora (engl. social desirability bias). Treba napomenuti kako je to ograničenje umanjeno strukturiranim razgovorom s pacijentom u kojem on stječe povjerenje te ispitivač koji nije zaposlenik Kliničkog bolničkog centra Sestre milosrdnice, već studentica medicine.

## 9. ZAKLJUČCI

Rezultati istraživanja ambulantnih bolesnika Klinike za bolesti srca i krvnih žila Kliničkog bolničkog centra Sestre milosrdnice pokazali su kako u svijetu imamo najviši postotak kontrolirane arterijske hipertenzije (40,82 %), a dio zasigurno možemo zahvaliti povoljnoj cijeni antihipertenzivnih lijekova.

Također, u Europi imamo najviši postotak visoko suradljivih pacijenata s arterijskom hipertenzijom (32,65 %). Razlozi bolje suradnje mogu ležati u ostacima tradicionalnog paternalistički usmjerenog društva ili pak sasvim suprotnog, partnerskog odnosa temeljnog na povjerenju između pacijenta i liječnika.

Dok je u svijetu gotovo polovica srčanih bolesnika s arterijskom hipertenzijom nisko suradljiva, kod nas je taj postotak približno dvostruko niži (22,45 %).

No, ne smijemo zaboraviti kako su upravo srčani bolesnici s arterijskom hipertenzijom i vrijednostima SKT  $\geq 140$  mmHg (bolesnici koji ne postižu ciljane vrijednosti SKT) statistički značajno manje suradljivi u odnosu na bolesnike koji postižu ciljane vrijednosti SKT (75,76 % u odnosu na 24,24 %;  $p = 0,04339$ ).

Kod srčanih bolesnika s arterijskom hipertenzijom koji ne vide dugoročnu korisnost redovitog uzimanja antihipertenzivne terapije je statistički značajno više nisko suradljivih pacijenata u odnosu na bolesnike koji vide dugoročnu korisnost (69,70 % u odnosu na 30,30 %;  $p = 0,03182$ ).

U prilog važnosti edukacije (o rizičnim faktorima, mogućim komplikacijama i dugoročnoj korisnosti pridržavanja terapijskog plana), govori i da srčani bolesnici s arterijskom hipertenzijom i dislipidemijom koji imaju vrijednosti SKT  $\geq 140$  mmHg su statistički značajno manje suradljivi od bolesnika koji postižu ciljane vrijednosti SKT (80,00 % u odnosu na 20,00 %;  $p = 0,04019$ ).

Od sveukupnog broja srčanih bolesnika s arterijskom hipertenzijom, 42,18 % bolesnika ima rezistentnu hipertenziju, dok je globalna prevalencija 20-30 %. U usporedbi s Europom, imamo visoki postotak rezistentne hipertenzije, ali i najviši postotak visoko suradljivih pacijenata što ukazuje na druge uzroke rezistentne hipertenzije poput približno dvostruko (11,6 g/d) većeg unosa kuhinjske soli od preporučene dnevne doze (5 g/d).

Smatra se kako je stvarna globalna prevalencija rezistentne hipertenzije 15 %, a ostatak bolesnika ima pseudorezistentnu hipertenziju (naizgled nemogućnost postizanja ciljanih vrijednosti krvnog tlaka zbog nepreciznosti mjerenja krvnog tlaka, neodgovarajućeg izbora vrste ili doze lijeka, niske suradnje, opstruktivne apneje u snu ili učinka bijele kute). Kada bismo pseudorezistentnu hipertenziju definirali samo onim pacijentima koji su nisko suradljivi, u našem istraživanju bismo imali također prevalenciju pseudorezistentne hipertenzije od 13,61 %.

U konačnici, srčani bolesnici s rezistentnom hipertenzijom su statistički značajno manje suradljivi u odnosu na bolesnike koji nemaju rezistentnu hipertenziju (60,61 % u odnosu na 39,39 %;  $p = 0,04547$ ). Možemo zaključiti kako od ukupnog broja srčanih bolesnika s rezistentnom hipertenzijom, njih 32,26 % zapravo ima pseudorezistentnu hipertenziju uzrokovanu nepridržavanjem terapijskog plana.

Dok nam je suradnja pacijenata s arterijskom hipertenzijom bolja u odnosu na Europu, suradnja pacijenata s dislipidemijom je lošija zbog negativne medijske kampanje protiv statina. Od ukupnog broja srčanih bolesnika s dislipidemijom 22,50 % bilo je nisko suradljivo. Koliko je štete negativna medijska kampanja nanijela, a u tome smjeru i zanemarivanje povišenih masnoća u krvi kao rizičnog čimbenika za razvoj kardiovaskularnih bolesti, govori i ovo istraživanje u kojem 33,33 % pacijenata ne vidi dugoročnu korisnost lijekova za dislipidemiju, iako ih liječnik prepisuje.

Također, srčani bolesnici s dislipidemijom koji imaju vrijednosti Kol > 4,5 mmol/L su statistički značajno manje suradljivi od bolesnika koji postižu ciljane vrijednosti Kol (73,08 % u odnosu na 26,92 %;  $p = 0,00377$ ).

U odnosu na bolesnike, bolesnice su statistički značajno manje suradljive (62,96 % u odnosu na 37,03 %;  $p = 0,02386$ ). Sklonije su uzimanju više lijekova, osobito bezreceptnih pa tako zaborave na svoju kroničnu terapiju.

Imajući na umu ove činjenice, možemo samo zaključiti: „Lijekovi ne djeluju kod pacijenata koji ih ne uzimaju.“ – C. Everett Koop, MD.

## **10. ZAHVALE**

Zahvaljujem mentoru, doc. dr. sc. Matiasu Trbušiću na ukazanome povjerenju te vodstvu, savjetima i pomoći pri izradi ovog diplomskog rada, kao i Klinici za bolesti srca i krvnih žila Kliničkog bolničkog centra Sestre milosrdnice.

Zahvaljujem dr. sc. Andreji Radović na statističkoj analizi podataka.

Hvala mojim roditeljima na bezuvjetnoj podršci i strpljenju za vrijeme čitavog studija.



## 11. LITERATURA

1. Mancia G, Fagard R. ESH/ESC Guidelines for management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens*. 2013 Jul;31(7):1281-357.
2. Reiner Ž, Captano AL. ESC/EAS Guidelines for management of dyslipidemias: The Task Force for management of dyslipidemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS). *Eur Heart J*. 2011;32,1769-1818.
3. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases. Geneva: World Health Organization, 2010. ISBN: 978-92-4-156422-9 - [pristupljeno 17.03.2017.]. Dostupno na: [http://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report\\_full\\_en.pdf](http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full_en.pdf).
4. Elaković B, Dika Ž, Kos J. Liječenje i kontrola arterijske hipertenzije u Hrvatskoj. *Liječ Vjesn*. 2006;128:329-33.
5. R. Colledge N, R. Walker B, H. Ralston S. Davidson's Principles and Practice of Medicine. UK: Elsevier, 2010. ISBN-13:978-0-7020-3084-7.
6. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2015. godinu. Stevanović R, Capak K, Benjak T, ur. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2015. [pristupljeno 04.04.2017.]. Dostupno na: [https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2017/02/Ljetopis\\_2015\\_IX.pdf](https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2017/02/Ljetopis_2015_IX.pdf).
7. World Health Organization. Adherence to long term therapies: Evidence for action. Geneva: World Health Organization, 2003. ISBN: 92-4-154599-2 - [pristupljeno 10.03.2017.]. Dostupno na: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4883e/s4883e.pdf>.
8. Liberopoulos EN, Florentin M, Mikhailidis DP, Elisaf MS. Compliance with lipid-lowering therapy and its impact on cardiovascular morbidity and mortality. *Expert Opin Drug Saf*. 2008 Nov;7(6):717-25.
9. Burnier M. Medication adherence and persistence as the cornerstone of effective antihypertensive therapy. *Am J Hypertens*. 2006 Nov;19(11):1190-6.
10. Ho MP, Bryson CL, Rumsfel JS. Medication adherence its importance in cardiovascular outcomes. *Circulation*. 2009;119:3028-3035.

11. De Oliveira-Filho DA, Costa FA, Neves SJ, de Lya Junior DP, Morisky DE. Pseudoresistant hypertension due to poor medication adherence. *Int J Cardiol.* 2014;15;172(2):e309-10.
12. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Medical care.* 1986;24(1):67-74.
13. Jankowska-Polanska B, Uchmanowicz I, Dudek K, Mazur G. Relationship between patient's knowledge and medication adherence among patients with hypertension. *Patient Preference and Adherence.* 2016;10 2437-2447.
14. Yiannakopoulou ECh, Papadopoulos JS, Cokkinos DV, Mountokalakis TD. Adherence to antihypertensive treatment: a critical factor for blood pressure control. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation.* 2005;12:243-249.
15. Spranger CB, Ries AJ, Berge CA, Radford NB, Victor RG. Identifying gaps between guidelines and clinical practice in the evaluation and treatment of patients with hypertension. *Am J Med* 2004;117:14-18.
16. De Oliveira-Filho DA, Barreto Filho JA, Felizardo Neves SJ, de Lyra Junior DP. Association between 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) and Blood Pressure Control. *Arq Bras Cardiol.* 2012;99 (1), 649-658.
17. Braš M, Đorđević V, Miličić D. Komunikacija liječnika i bolesnika. *Medix* 2011; XVII;92:1 - [pristupljeno 13.05.2017.]. Dostupno na: <http://www.kardio.hr/wp-content/uploads/2011/03/012.pdf>.
18. Lee GKY, Wang HHX, Liu KQL, Cheung Y, Morisky DE, Wong MCS. Determinants of Medication Adherence to Antihypertensive Medications among a Chinese Population Using Morisky Medication Adherence Scale. *PLoS ONE* 2013;8(4):e62775.
19. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Strateški plan za smanjenje prekomjernog unosa kuhinjske soli u Republici Hrvatskoj 2015.-2019. [Internet] Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2014. - [pristupljeno 14.05.2017.]. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2014/11/Strate%C5%A1ki-plan-za-smanjenje-prekomjernog-unosa-kuhinjske-soli-u-RH-2015.-2019..pdf>.
20. Taylor F, HUFFMAN MD, Macedo AF, Moore TH, Burke M, Davey Smith G, Ward K, Ebrahim S. Statins for the primary prevention of cardiovascular disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011 Jan 19;(1):CD004816.

21. Agencija za lijekove i medicinske proizvode (HALMED). Izvješće o prometu lijekova u Republici Hrvatskoj u 2010. godini [Internet] Zagreb: Agencija za lijekove i medicinske proizvode, 2010. - [pristupljeno 13.05.2017.]. Dostupno na: [http://www.halmed.hr/Novosti-i-edukacije/Publikacije-i-izvjesca/Izvjesca-o-potrosnji-lijekova/Izvjesce-o-prometu-lijekova-u-Republici-Hrvatskoj-u-2010/#Tablica\\_8](http://www.halmed.hr/Novosti-i-edukacije/Publikacije-i-izvjesca/Izvjesca-o-potrosnji-lijekova/Izvjesce-o-prometu-lijekova-u-Republici-Hrvatskoj-u-2010/#Tablica_8).
22. Agencija za lijekove i medicinske proizvode (HALMED). Izvješće o potrošnji lijekova u Republici Hrvatskoj u 2015. godini [Internet] Zagreb: Agencija za lijekove i medicinske proizvode, 2015. - [pristupljeno 13.05.2017.]. Dostupno na: [http://www.halmed.hr/Novosti-i-edukacije/Publikacije-i-izvjesca/Izvjesca-o-potrosnji-lijekova/#Tablica\\_8](http://www.halmed.hr/Novosti-i-edukacije/Publikacije-i-izvjesca/Izvjesca-o-potrosnji-lijekova/#Tablica_8).
23. Baigent C, Blackwell L, Emberson J, Holland LE, Reith C, Bhalra N, Peto R, Barnes EH, Keech A, Simes J, Collins R. Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: a meta-analysis of data from 170,000 participants in 26 randomised trials. *Lancet*. 2010 Nov 13;376(9753):1670-81.
24. Mauskop A, Borden WB. Predictors of Statin Adherence. *Curr Cardiol Resp* 2011;13:553-558.
25. Manteuffel M, Williams S, Chen W, Verbrugge RR, Pittman DG, Steinkellner A. Influence of patient sex and gender on medication use, adherence, and prescribing alignment with guidelines. *J Womens Health (Larchmt)*. 2014;112-119.
26. Morris AB, Li J, Kroenke K, Bruner-England T, Young JM, Murray MD. Factors associated with drug adherence and blood pressure control in patients with hypertension. *Pharmacotherapy*. 2006 Apr;26(4):483-92.
27. Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *J Clin Hypertens*. 2008;348-354.

## 12. ŽIVOTOPIS

### OSOBN INFORMACIJE

Diana Culej  
Riječka 18, 49250 Zlatar (Hrvatska)  
+385 98 1931 909  
diana.culej2010@gmail.com

Spol: ženski | Datum rođenja: 18.07.1993. |  
Državljanstvo: hrvatsko

### OBRAZOVANJE

- Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet (2011.-2017.)
- demonstrator na Katedri za anatomiju i kliničku anatomiju (2012.-2014.)
- klinička praksa u Klinici Wilhelm – Anton Goch, Sveučilišta u Düsseldorfu, Njemačka (2016.) na Odjelu pulomologije i onkologije u organizaciji Centra za međunarodnu suradnju Medicinskog fakulteta u Zagrebu i Katoličkih klinika Okruga Kleve
- demonstrator na Katedri za pedijatriju (2016.-2017.)
- Srednja škola Zlatar - opća gimnazija, Zlatar (2007.-2011.)
- pohvala Nastavničkog vijeća za učenicu generacije
- Osnovna škola Ante Kovačića, Zlatar
- pohvala Nastavničkog vijeća za učenicu generacije

### STRUČNO USAVRŠAVANJE

- Kardiopulmonalna reanimacija uz uporabu automatskog vanjskog defibrilatora (European CPR/AED Certificate)
- Tečaj neposrednih mjera održavanja života (European ILS Certificate)
- aktivna sudionica 56. Internacionalnog neuropsihijatrijskog Kongresa „Mind&Brain“, 15-18.06.2016., Pula, Hrvatska (predavanje "Music&Movement&Brain")
- aktivna sudionica Internacionalnog simpozija „Na prvoj crti zdravlja“, 04.-05.12.2016. i 21.-22.12.2016., Zagreb, Hrvatska (izlaganje o sekundarnoj traumatizaciji žena ratnih veterana)
- sudionica X. kongresa Hrvatskog kardiološkog društva s međunarodnim sudjelovanjem (2014.)
- sudionica internacionalnog simpozija "Palijativna skrb – brinimo zajedno" (2015.)
- sudionica 9. međunarodnog kongresa o hemodinamskom monitoriranju (2016.)
- sudionica 7. nacionalnog kongresa intervencijske kardiologije s međunarodnim sudjelovanjem – CROINTERVENT (2016.)
- sudionica XI. kongresa Hrvatskog kardiološkog društva s međunarodnim sudjelovanjem (2016.)

**POSEBNA  
ZNAJANJA I  
VJEŠTINE**

- sudionica simpozija „Liječenje akutnog infarkta miokarda u KBCSM u sklopu mreže primarne PCI" (2016.)
- sudionica 3. simpozija radne skupine za bolesti srčanih zalistaka Hrvatskog kardiološkog društva „Aortna stenoza“ (2016.)
- sudionica 2. hrvatskog vaskularnog dana, Venska tromboembolija (2017.)
- sudionica simpozija „Akutna stanja u kardiologiji – recentni stavovi“ (2017.)

Strani jezici:

- engleski jezik (C1)
- njemački jezik (B2)

Računalne vještine:

- tečajevi „Exceliranje“, „Power-Pointiranje“ i „Wordionica“ Sveučilišnog računalnog centra (2015.)

Popularizacija znanosti:

- voditeljica radionice „To doubt everything or to believe it? – truths and misconceptions about vitamin C.“, Ljetne škole znanosti u Višnjanu (2012.)
- voditeljica radionice „Matters of the heart“; Ljetne škole znanosti u Požegi (2013.)
- volonter na Znanstvenom pikniku (2013.)
- volonter na Tjednu mozga (2017.)

Vozačka dozvola:

- B kategorija

**HOBII**

- pisanje članaka za časopise Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, „Medicinar“ i „Gyrus“