

# Povezanost mišljenja studenata fizioterapije i sestrinstva o kardiovaskularnoj rehabilitaciji

---

**Filipović, Beatta**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Dental Medicine and Health Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:243:243705>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-20**

*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Dental Medicine and Health Osijek  
Repository](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO  
OSIJEK**

**Sveučilišni diplomski studij Fizioterapija**

**Beatta Filipović**

**POVEZANOST MIŠLJENJA  
STUDENATA FIZIOTERAPIJE I  
SESTRINSTVA O  
KARDIOVASKULARNOJ  
REHABILITACIJI**

**Diplomski rad**

**Orahovica, 2024.**

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO  
OSIJEK**

**Sveučilišni diplomski studij Fizioterapija**

**Beatta Filipović**

**POVEZANOST MIŠLJENJA  
STUDENATA FIZIOTERAPIJE I  
SESTRINSTVA O  
KARDIOVASKULARNOJ  
REHABILITACIJI**

**Diplomski rad**

**Orahovica, 2024.**

Rad je ostvaren na: Diplomskom studiju Fizioterapije Fakultet za dentalnu medicinu i  
zdravstvo Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

Mentorica rada: doc. dr. sc. Tanja Kovač

Rad ima 35 listova, 18 tablica i 1 sliku.

Lektor hrvatskoga jezika: Ivan Kruljac, magistar povijesti i engleskog jezika, prevoditeljski  
smjer

Lektor engleskoga jezika: Ivan Kruljac, magistar povijesti i engleskog jezika, prevoditeljski  
smjer

Znanstveno područje: Biomedicina i zdravstvo

Znanstveno polje: Kliničke medicinske znanosti

Znanstvena grana: Fizikalna medicina i rehabilitacija

## Predgovor

Veliko hvala mentorici koja je prepoznala i vjerovala u ideju rada te ju usmjerila u pravi oblik.

Hvala Vam na nesebično podijeljenom znanju i vremenu koji ste odvojili za izradu ovoga rada.

Hvala studentima fakulteta koji su sudjelovali ispunjavanjem anketa.

Hvala svim djelatnicima fakulteta koji su na bilo koji način pomogli u oblikovanju rada.

Hvala statističarki i lektoru.

Najveće zahvale cijeloj mojoj obitelji i svim mojim prijateljima koji su me konstantno bodrili i neumorno vjerovali u mene ovih pet godina studija. Hvala vam na neiscrpoj podršci.

## SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. Kardiovaskularne bolesti .....	1
1.2. Kardiovaskularna rehabilitacija .....	3
1.3. Rad u timu .....	5
2. CILJ .....	7
3. ISPITANICI I METODE .....	8
3.1. Ustroj studije .....	8
3.2. Ispitanici .....	8
3.3. Metode .....	8
3.4. Statističke metode.....	8
4. REZULTATI .....	9
4.1. Opće karakteristike ispitanika .....	9
4.2. Procjena znanja o kardiovaskularnoj rehabilitaciji.....	11
4.3. Povezanost znanja o kardiovaskularnoj rehabilitaciji s obilježjima ispitanika .....	16
5. RASPRAVA .....	27
6. ZAKLJUČAK.....	30
7. SAŽETAK .....	31
8. SUMMARY .....	32
9. LITERATURA .....	33
10. ŽIVOTOPIS .....	35

## 1. UVOD

### 1.1. Kardiovaskularne bolesti

Kardiovaskularna oboljenja jedan su od najvećih javnozdravstvenih problema suvremene medicine i društva. Rastući troškovi liječenja kroničnih bolesti stvaraju sve veće opterećenje na ekonomiju sustava. Posljedice kardiovaskularnih bolesti smatraju se najvećom prijetnjom po život populacije. Visoka stopa smrtnosti zabilježena je u visoko, ali i u nisko, razvijenim zemljama. Statistika govori da su kardiovaskularna oboljenja uzrok svake druge smrti na nivou cijelog svijeta. Od sveukupne smrtnosti 2020. godine u Republici Hrvatskoj, 40,1 % posljedica je kardiovaskularnih oboljenja. Sve češće kardiovaskularne bolesti vežu se uz pojam globalne epidemije zbog velikog postotka smrtnosti, a predviđanja nažalost govore da će se tako i nastaviti usprkos svim reformama zdravstva. Postotak smrtnosti u Europi smanjio se zahvaljujući svakodnevnom napretku medicine, odgovarajućoj farmakoterapiji i rehabilitaciji. Iako se poduzimaju mjere, one nisu dovoljne kako bi se postotak kardiovaskularnih bolesti smanjio na željenu razinu. No, pažnju treba obratiti i na mentalno zdravlje te po potrebi pacijenta uputiti na psihološka savjetovanja (1-3).

Samo ime kardiovaskularne bolesti govori da se radi o patologijama srca i sustava krvnih žila. Prema Međunarodnoj klasifikaciji bolesti, u kardiovaskularna oboljenja ubrajamo sljedeće:

- akutna reumatska groznica
- kronične reumatske srčane bolesti
- hipertenzivne bolesti
- ishemične / koronarne bolesti srca
- plućna bolest srca i bolesti plućne cirkulacije
- ostali oblici srčane bolesti
- cerebrovaskularne bolesti
- bolesti arterija, arteriola i kapilara
- bolesti vena, limfnih žila i limfnih čvorova, nesvrstane drugamo
- ostale i nespecifične bolesti cirkulacijskog sustava (4).

Promoviranje zdravog načina života uvelike podiže svijest i stavlja naglasak na kvalitetu života, a ne na njegovo trajanje. Najveće posljedice oboljenja su pad kvalitete življenja, smanjenje prosječnog trajanja života, a s tim parametrima rastu troškovi zdravstvenih sustava.

Glavni cilj svake rehabilitacije, pa tako i rehabilitacije kardiovaskularnih bolesti, je prepoznati bolest prije manifestiranja simptoma te održati normalan život i funkcioniranje pacijenta. Promjena stila života koči razvoj i pojavu kardiovaskularnih oboljenja, ali također pomaže i u liječenju istih (5, 6).

Rizik oboljenja raste s godinama i najveći je u gerijatrijskoj životnoj dobi, odnosno nakon 65. godine života. Žene u reproduktivnoj dobi do nastupa menopauze štite hormoni, što dovodi do većeg postotka oboljenja žena u kasnijoj životnoj dobi. Rizični čimbenici za pojavu kardiovaskularnih stanja su prekomjerna tjelesna težina i neaktivnost, na što se veže kolesterol i visok krvni tlak koji su nerijetko posljedica konzumacije duhanskih proizvoda te dijagnoze šećerne bolesti. U suvremenom društvu pojavili su se i novi rizici oboljenja, a to su stres, zagađenje zraka, brz i stresan način života. Uz rizike koji su promjenjivi treba spomenuti i one koje se ne može promijeniti, a najznačajniji od njih su dob i pozitivna obiteljska anamneza (7, 8).

Prehrana ima veliku ulogu na funkcioniranje ljudskog tijela. S povećanjem svjetske populacije i kroničnim nedostatkom hrane svjedočimo umjetnoj hrani koja je puna aditiva, antibiotika i estrogena te je sve teže doći do hrane koja nije tretirana. Prevencijom u vidu raznovrsne i zdrave prehrane, tjelesne aktivnosti, prestanka konzumiranja duhanskih proizvoda te reguliranja tjelesne težine značajno se može utjecati na mogućnost pojavnosti kardiovaskularnih patologija. Istraživanja pokazuju da se 80 % smrti uzrokovanih kardiovaskularnim bolestima može spriječiti. Nikada nije kasno započeti s prevencijom (9, 10).

Zbog prirodno-geografskog smještaja Republike Hrvatske, Hrvati su u zavidnom položaju zbog lake mogućnosti konzumiranja izvorne mediteranske prehrane. Znanje o kvalitetnoj i raznovrsnoj ishrani kao pravilnoj prehrani i dalje je na niskoj razini. Hranu se uzima zdravo za gotovo, ne razmišljajući o raznim posljedicama koje može ostaviti na tijelo. Educiranje o pravilnoj prehrani treba započeti u što ranijoj dobi kako bi se od rane životne dobi u svakodnevni život implementirale zdrave prehrabene navike. Takvu vrstu prehrane odlikuju uravnotežene namirnice i raznolikost, što sprječava nastanak kroničnih bolesti. Kada se govori o mediteranskoj vrsti prehrane podrazumijeva se riba, maslinovo ulje i vino. Mediteranska prehrana najzdraviji je oblik ishrane, što potvrđuju brojna istraživanja. No, iako je dokazan pozitivan učinak mediteranske hrane kod pacijenata s kardiovaskularnim komorbiditetima, njeno implementiranje u bolnice kao obroka ležećim pacijentima otvara novu temu i problematiku (11, 12).



## 1.2. Kardiovaskularna rehabilitacija

Rehabilitacija obuhvaća proces dijagnostike, terapije i sekundarne prevencije. Tijekom procesa rehabilitacije važno je povremeno napraviti ponovnu procjenu stanja pacijenta te po potrebi mijenjati rehabilitacijski plan kako bi se ostvarili željeni ciljevi. Temelj današnjih programa rehabilitacije pobijanje je zastarjelih praksi koje su propagirale strogo mirovanje pacijenta nakon preživjelog infarkta miokarda. Još 1884. godine Max Joseph Ortel provodio je kardiološku terapiju kroz redovite šetnje uz kombinaciju s povremenim plivanjem kako bi se unaprijedile fizičke mogućnosti i usvojile zdrave navike (16).

Ciljevi svake rehabilitacije su poboljšati stanje oboljele osobe te samostalnost dovesti na najveću moguću razinu. S obzirom na patološko stanje zbog kojeg je došlo do procesa rehabilitacije, ciljevi se mogu razlikovati. Uz fizičko, poželjno je unaprijediti i psihičko i društveno stanje pacijenta. Glavne smjernice koje treba ostvariti svaka kardiovaskularna rehabilitacija su:

- promjena loših životnih navika
- kontrola simptoma
- edukacija pacijenta i njegove okoline
- povratak pacijenta aktivnostima svakodnevnog života
- kontrola kardiološkog oboljenja
- unaprjeđenje kvalitete života (17).

Proces rehabilitacije kardiološkog pacijenta podijeljen je na tri faze. Prva faza naziva se akutna ili rana postakutna faza. Ime je dobila po tome što slijedi odmah nakon kirurškog zahvata ili pojave stanja. Provodi se u jedinici intenzivne njege, a zatim na predviđenom odjelu. Započinje educiranjem pacijenta i pacijentove obitelji o bolesti i sastavnicama sekundarne prevencije. Pacijenta se razgibava u krevetu, nakon čega se pacijenta postepeno posjeda, ustaje i postavlja na noge uz konstantne vježbe disanja. Nakon toga započinje se sa klasičnom fazom rehabilitacije. Ukoliko se pacijenta smjesti u bolničku ustanovu, odmah se nastavlja s drugom fazom rehabilitacije koja traje od tri do pet tjedana. No, ako se pacijenta uputi na ambulatnu rehabilitaciju, druga faza rehabilitacije može započeti i nekoliko tjedana nakon otpusta kući. U tom obliku rehabilitiranje može trajati od osam do dvanaest tjedana. Radi se na pacijentovo m opsegu pokreta, osnaživanju te koordinaciji. Uz kontroliranje kardiovaskularnog stanja treba obratiti pozornost i na psihičko stanje pacijenta te po potrebi u rehabilitacijski tim uključiti

odgovarajuće stručnjake. Obvezno je praćenje stanja pacijenata sa nestabilnim stanjima. Vježbanje kao oblik terapije s najboljim rezultatima također ima jednako pozitivan utjecaj na prevenciju mogućih kardioloških patologija. Ukoliko je zbog pacijentovog stanja nemoguće odraditi trening u jednom terminu, preporuča se vježbati kroz više serija. U ovoj fazi rehabilitacije trening obično traje od petnaest do trideset minuta, a provodi se optimalno dva puta dnevno. Bitne sastavnice treninga su zagrijavanje i na kraju rastezanje, odnosno hlađenje. Treća faza rehabilitacije naziva se održavajuća i ona traje do kraja života pacijenta. Započinje pacijentovim otpuštanjem kući gdje pacijent sam nastavlja vježbati i primjenjivati naučeno s ciljem unaprjeđenja kvalitete života. Pacijentovo stanje nastavlja se pratiti od strane odabranog obiteljskog liječnika opće prakse (16, 18).

Kako bi se pacijentu pružila najbolja moguća njega, važno je napraviti kliničku procjenu funkcionalnog statusa pacijenta prije početka procesa rehabilitacije. Procjena se sastoji od pretraga srčane frekvencije, krvnog tlaka, saturacije kisika arterijske krvi, testova jakosti i opsega pokreta. Testovi koji se najčešće provode za vrijeme kardiološke rehabilitacije su kardiopulmonalni stres testovi, test opterećenja i šestominutni test hoda. Dijagnoza pacijenata može biti ista, ali se stanje može razlikovati od pacijenta do pacijenta. Zbog toga se naglasak stavlja na individualan pristup svakom pacijentu. Potrebno je upoznati se sa pacijentom, razumjeti njegovo stanje i potrebe te pacijenta uključiti u donošenje odluka o procesu liječenja. Točno postavljena dijagnoza temelji se na kliničkoj procjeni čime se smanjuje mogućnost pružanja neadekvatne skrbi. Srčana oboljenja opasna su po život, ali ipak nije svaki pacijent kandidat za kardiološku rehabilitaciju. Neke od indikacija koje su uključene u rehabilitacijski proces su:

- stabilna *angina pectoris*
- transplantacija srca
- infarkt miokarda
- periferna bolest arterija
- disfunkcionalno srce
- operacija srčanih zalistaka (19).

Od čimbenika uključenja još je važnije pravovremeno prepoznati čimbenike isključenja. Kontraindikacije kardiološke rehabilitacije su:

- akutni miokarditis i upalna stanja
- ventrikularna aritmija

- opstruktivna kardiomiopatija
- nestabilna *angina pectoris*
- arterijska hipertenzija
- nedavna tromboza (19, 20).

Za vrijeme rehabilitacijskog procesa koristi se Borgova skala samoprocjene zamora. Pacijent subjektivno ocjenjuje tegobe kako bi se odredio stupanj intenziteta napora fizičke aktivnosti. Tijekom vježbanja pacijent tumači vlastitu podnošljivost napora na skali od šest do dvadeset. Preporuča se provođenje aktivnosti u zoni od dvanaest do četrnaest. Povratna informacija tijekom rehabilitacije može zaustaviti cijeli proces. Ukoliko pacijent zahtjeva prestanak, ima arterijsku hipertenziju u mirovanju ili se bolnost prsnog koša povećava za vrijeme tjelovježbe, s istom treba odmah prestati te ponovno procijeniti cjelokupno stanje pacijenta (21, 22).

### 1.3. Rad u timu

Kvalitetna komunikacija važna je u svim područjima ljudskog života. Privatno za razvijanje raznih vrsta međuljudskih odnosa, a poslovno za uspješnu suradnju u timu. Postoje razne vrste komunikacije, kao što je neverbalna. Posebice važan u zdravstvu je pristup pri izricanju informacija. Od veće važnosti je na koji se način nešto kaže, nego sama informacija koja se prenosi. Zbog raznih situacija s kojima se susretnu zdravstveni djelatnici tijekom svog rada bitno je staviti naglasak na kontinuirano razvijanje i poboljšavanje komunikacijskih vještina. U počecima se školovanje zdravstvenih djelatnika temeljilo izričito na klinici, dok se nije pridavalo važnosti samom pristupu pacijentima. Danas se sve više radi upravo na komunikacijskim vještinama i odnosima s pacijentima, kolegama, nadređenima, ali i podređenima (12).

Prednosti timskog rada sve su više prepoznati. Timskim radom nadopunjuju se i implementiraju razna znanja i spoznaje. Svaki tim treba imati prethodno određen zajednički cilj. U slučaju zdravstvenih timova on je uvijek isti, a to je što uspješniji oporavak pacijenta. Glavna odlika tima je to što svaki član pridonosi raznolikim znanjima i vještinama te na taj način pacijent dobije kompletnu skrb. Najčešće vrste timova u zdravstvu su multidisciplinarni i interdisciplinarni. Članovi zdravstvenog tima tijekom kardiološke rehabilitacije su liječnik, medicinska sestra, fizioterapeut, liječnik specijalist kardiolog, nutricionist te po potrebi

psiholog. S obzirom na složenost stanja u kojoj se pacijent nađe, uključuje se sve više stručnjaka koji zajedničkim radom postiču najproduktivniji oblik skrbi. Tijekom liječenja u ustanovi svi članovi tima prate stanje pacijenta. Nakon otpusta kući, odabrani liječnik opće prakse kontrolira zdravstveno stanje uz povremeno pacijentovo javljanje liječniku specijalistu (13).

Medicinske sestre i fizioterapeuti zdravstveni su djelatnici koji najviše vremena provode s pacijentom tijekom procesa rehabilitacije. Radi zajedničke suradnje od velike je važnosti razviti dobre međuljudske odnose i stvoriti pozitivno radno ozračje te ih konstantno unaprjeđivati. Zbog svakodnevnih novih otkrića u medicini, zdravstveni djelatnici ne prestaju s učenjem nakon školovanja. Potrebna je neprestana edukacija i razvijanje potrebnih vještina za rad. Područje medicine zahtjeva cjeloživotno učenje i usavršavanje. Rehabilitacija ne prestaje otpustom iz ustanove te je potrebno pacijenta savjetovati i pomoći mu u mijenjanju dosadašnjih životnih navika koje su dovele do patološkog stanja. Bitna sastavnica rehabilitacije je educiranje pacijenta i njegove obitelji o bolesti, trenutnom i mogućem stanju pacijenta. Dugogodišnjim radom stvaraju se radne navike koje nije moguće naučiti tijekom školovanja. Prepoznavanje simptoma prije njihove komplikacije, pozitivan utjecaj na promjenu pacijentova načina života na zdravije i psihološka podrška pacijentu u kriznim situacijama samo su neke od zadaća koje zdravstveni radnici svakodnevno obavljaju. (14, 15).

## 2. CILJ

Cilj ovog istraživanja je ustanoviti mišljenja studenata na studiju sestrinstva i fizioterapije na Fakultetu za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek o kardiovaskularnoj rehabilitaciji.

Specifični ciljevi odnose se na navedena pretpostavke:

- ispitati postoji li statistički značajna razlika u informiranosti s obzirom na spol
- ispitati postoji li statistički značajna razlika u informiranosti s obzirom na zaposlenost u struci
- ispitati postoji li statistički značajna razlika u informiranosti s obzirom na godinu studija
- ispitati postoji li statistički značajna razlika u informiranosti s obzirom na redovitost pohađanja studija.

### 3. ISPITANICI I METODE

#### 3.1. Ustroj studije

Istraživanje je provedeno u obliku presječne studije (23).

#### 3.2. Ispitanici

Ispitanici su studenti sestrinstva na preddiplomskom i diplomskom studiju u Osijeku te studenti fizioterapije na prijediplomskom i diplomskom studiju u Orahovici. U istraživanju je sudjelovao 261 student, a isto se provodilo od veljače do svibnja 2024. godine.

#### 3.3. Metode

U ovom istraživanju korišten je upitnik kojeg je izradila autorica i koji je također korišten u završnom radu 2022. godine (24). Anketa sadrži sveukupno 28 pitanja od kojih je 7 demografskih (spol, dob, prethodno srednjoškolsko obrazovanje, rad u struci, smjer i trenutna godina studija te redovnost studiranja). Kod ostalih pitanja studenti su morali izabrati jedan odgovor koji je točan između četiri ponuđena, a tematika je kardiovaskularna rehabilitacija. Svi studenti dobrovoljno su pristupili istraživanju te su ankete provedene anonimno. Dobiveni rezultati koristit će se isključivo u svrhu pisanja ovog diplomskog rada.

#### 3.4. Statističke metode

Kategorički podaci predstavljeni su apolutnim i relativnim frekvencijama. Razlike u kategoričkim varijablama testirane su  $\chi^2$  testom. Normalnost raspodjele numeričkih varijabli testirana je Shapiro-Wilkovim testom, a zbog razdiobe koja ne slijedi normalnu, podaci su opisani medijanom i granicama interkvartilnog raspona. Razlike u kontinuiranim varijablama u odnosu na dvije nezavisne skupine testirane su Mann-Whitneyevim U testom, a između tri i više skupina Kruskal-Wallisovim testom.

Sve P vrijednosti su dvostrane. Razina značajnosti postavljena je na  $\alpha = 0,05$ . Za analizu podataka korišten je statistički program MedCalc® Statistical Software version 22.018 (MedCalc Software Ltd, Ostend, Belgium; <https://www.medcalc.org>; 2024).

## 4. REZULTATI

### 4.1. Opće karakteristike ispitanika

U istraživanju je sudjelovao 261 ispitanik. Pripadnika muškog spola je 57 (21,8 %), a ženskog 204 (78,2 %). Interkvartilni raspon dobi je od 20 do 24 godine, u opsegu od 18 do 50 godina s medijanom dobi od 22 godine. S obzirom na prethodno srednjoškolsko obrazovanje, 141 (54 %) ispitanika završilo je medicinsku školu, a 92 (35,3 %) gimnaziju. U struci je zaposleno (ne preko studentskog servisa) ukupno 71 (27,2 %) ispitanik. S obzirom na smjer, 144 (55,2 %) ispitanika je sa studija Fizioterapija, a 117 (44,8 %) ispitanika je sa studija Sestrinstva, podjednako raspodijeljenih po godinama studija. Kao redoviti student nastavu pohađa 229 (87,7 %) ispitanika.

Tablica 1. Osnovne karakteristike studenata

	Broj (%) ispitanika
Spol	
Muškarci	57 (21,8)
Žene	204 (78,2)
Prethodno srednjoškolsko obrazovanje	
Gimnazija	92 (35,3)
Medicinska škola	141 (54)
Ostalo	28 (10,7)
Zaposlen/a sam u struci (ne preko studentskog ugovora)	71 (27,2)
Smjer studija	
Fizioterapija	144 (55,2)
Sestrinstvo	117 (44,8)
Trenutna godina studija	
1. godina preddiplomskog studija	59 (22,6)
2. godina preddiplomskog studija	51 (19,5)
3. godina preddiplomskog studija	45 (17,2)
1. godina diplomskog studija	55 (21,1)
2. godina diplomskog studija	51 (19,5)
Studij pohađam	
Kao redoviti student	229 (87,7)
Kao izvanredni student	32 (12,3)

Muškarci su značajnije više zastupljeni na studiju Fizioterapije, a žene na studiju Sestrinstva ( $\chi^2$  test,  $P = 0,02$ ). Studenti koji su prije studija pohađali gimnaziju ili neku drugu školu značajnije su više upisali studij Fizioterapija, dok su studenti Sestrinstva značajnije su češće pohađali medicinsku školu ( $\chi^2$  test,  $P < 0,001$ ). U struci je zaposleno 49 (42 %) studenata Sestrinstva, statistički ih je značajno više u usporedbi sa studentima Fizioterapije.

Tablica 2. Obilježja studenata prema smjeru studija

	Broj (%) ispitanika			p*
	Fizioterapija	Sestrinstvo	Ukupno	
<b>Spol</b>				
Muškarci	39 (27)	18 (15)	57 (22)	<b>0,02</b>
Žene	105 (72,9)	99 (84,6)	204 (78,2)	
<b>Prethodno srednjoškolsko obrazovanje</b>				
Gimnazija	62 (43)	30 (26)	92 (35)	<b>&lt;0,001</b>
Medicinska škola	59 (41)	82 (70,1)	141 (54)	
Ostalo	23 (16)	5 (4)	28 (11)	
<b>Zaposlen/a sam u struci (ne preko studentskog ugovora)</b>				
	22 (15)	49 (42)	71 (27)	<b>&lt;0,001</b>
<b>Trenutna godina studija</b>				
1. godina preddiplomskog studija	30 (21)	29 (25)	59 (23)	0,86
2. godina preddiplomskog studija	30 (20,8)	21 (17,9)	51 (19,5)	
3. godina preddiplomskog studija	23 (16)	22 (19)	45 (17)	
1. godina diplomskog studija	31 (21,5)	24 (20,5)	55 (21)	
2. godina diplomskog studija	30 (20,8)	21 (17,9)	51 (20)	
<b>Studij pohađam</b>				
Kao redoviti student	128 (89)	101 (86)	229 (88)	0,53
Kao izvanredni student	16 (11,1)	16 (13,7)	32 (12,3)	

\* $\chi^2$  test

Značajno su stariji ispitanici sa studija Sestrinstva u usporedbi sa ispitanicima sa studija Fizioterapije.

Tablica 3. Starost studenata u usporedbi prema smjeru studija

	Medijan (interkvartilni raspon)		p*
	Fizioterapija	Sestrinstvo	
Dob ispitanika (godine)	21 (19 – 23)	22 (21 – 24)	<b>0,02</b>

\*Mann-Whitney U test



#### 4.2. Procjena znanja o kardiovaskularnoj rehabilitaciji

Znanje o kardiovaskularnoj rehabilitaciji procijenjeno je putem 21 pitanja.

Ukupna smrtnost od posljedica kardiovaskularnih oboljenja tijekom 2020. godine u Hrvatskoj iznosila je 40 %, što je znalo samo 50 (19,2 %) studenata. Informaciju da je kardiovaskularna rehabilitacija podijeljena na tri faze znalo je 150 (57,5 %) ispitanika. Faze rehabilitiranja kardioloških pacijenata su faza akutne i rane postakutne rehabilitacije, faza klasične rehabilitacije i faza održavanja, što je točno odgovorilo 169 (64,8 %) ispitanika. Točno su odgovorila 234 (89,7 %) ispitanika da u multidisciplinarnom timu tijekom kardiološke rehabilitacije zajedno sudjeluju medicinske sestre, fizioterapeuti, psiholozi, kardiolozi i nutricionisti, a da s drugim dijelom kardiovaskularnog rehabilitiranja treba početi kada pacijentovi nalazi pokažu da je njegovo stanje stabilno, odnosno nekoliko tjedana poslije bolničkog liječenja, znalo je 150 (57,5 %) studenata. Ciljevi kardiovaskularnog rehabilitiranja su utjecati na navike življenja pacijenta koje su loše, regulacija simptoma, educiranje pacijenata, vraćanje svakodnevnim aktivnostima života odgovorilo je 225 (86,2 %) ispitanika (Tablica 4).

Kako se druga faza kardiovaskularne rehabilitacije provodi u ustanovama stacionarne ili ambulantne rehabilitacije odgovorila su 162 (62,1 %) ispitanika, a da su akutni miokarditis i upalna stanja kontraindikacije kardiološke rehabilitacije navodi 175 (67 %) ispitanika. Rizični faktori za nastanak kardioloških oboljenja su pretilosti i nedovoljna fizička aktivnost, visoke vrijednosti masnoća i velik krvni pritisak te korištenje duhanskih proizvoda i šećerna bolest točno su odgovorila 243 (93,1 %) ispitanika. na tvrdnju da se u početku kardiovaskularne rehabilitacije smatralo da je fizička aktivnost kao intervencija rizična i da se preporučivalo strogo ležanje u krevetu točno je odgovorilo 187 (71,6 %) ispitanika. Sjedenje, ustajanje i lagane šetnje zadaće su koje oboljeli trebaju samostalno izvoditi za vrijeme prve faze rehabilitiranja točno su odgovorila 163 (62,5 %) ispitanika. Kako su neke od indikacija za rehabilitiranje kardioloških bolesnika stabilno stanje *angine pectoris*, kardiološka transplantacija, razne vrste infarkta miokarda, arterijske periferne bolesti, srčana disfunkcionalnost i kirurški zahvati na srčanim zaliscima navelo je 230 (88,1 %) ispitanika (Tablica 5).

Tablica 4. Znanje o kardiovaskularnoj rehabilitaciji (1 / 4)

	Broj (%) ispitanika
Od ukupne smrtnosti u Hrvatskoj u 2020. godini, koliko ih je posljedica kardiovaskularnih bolesti?	
50 %	28 (10,7)
<b>*40 %</b>	<b>50 (19,2)</b>
30 %	16 (6,1)
60 %	167 (64,0)
Na koliko se faza dijeli kardiološka rehabilitacija?	
Na dvije faze	70 (26,8)
<b>*Na tri faze</b>	<b>150 (57,5)</b>
Na pet faza	37 (14,2)
Samo je jedna faza	4 (1,5)
Koje su faze kardiološke rehabilitacije?	
Akutna i rana postakutna faza	88 (33,7)
Klasična faza rehabilitacije	2 (0,8)
Održavajuća faza	2 (0,8)
<b>*Svi navedeni odgovori su točni</b>	<b>169 (64,8)</b>
Multidisciplinarni tim kardiovaskularne rehabilitacije čine:	
Radni terapeut, liječnik, medicinska sestra, ortoped	4 (1,5)
Fizioterapeut, psihijatar, liječnik, endokrinolog, kirurg	16 (6,1)
<b>*Fizioterapeut, medicinska sestra, kardiolog, nutricionist, psiholog</b>	<b>234 (89,7)</b>
Liječnik, fizioterapeut, nutricionist, logoped, psihijatar	7 (2,7)
Kada treba započeti s II fazom kardiološke rehabilitacije?	
Nakon 3 dana	58 (22,2)
Nakon otpusta kući	52 (19,9)
<b>*Čim pacijent bude medicinski stabilno, tj. nekoliko tjedana nakon otpusta iz bolnice</b>	<b>150 (57,5)</b>
Kada pacijent to poželi	1 (0,4)
Koji su ciljevi kardiološke rehabilitacije?	
Promijeniti loše životne navike, kontrola simptoma	3 (1,1)
Edukacija pacijenta, povratak aktivnostima svakodnevnog života	18 (6,9)
Kontrola kardiovaskularnih oboljenja, boljitak kvalitete života	15 (5,7)
<b>*Svi navedeni odgovori su točni</b>	<b>225 (86,2)</b>

\*točan odgovor

Tablica 5. Znanje o kardiovaskularnoj rehabilitaciji (2 / 4)

	Broj (%) ispitanika
Gdje se provodi II faza kardiovaskularne rehabilitacije?	
Na jedinici intenzivnog liječenja	20 (7,7)
<b>*U ustanovama stacionarne ili ambulantne rehabilitacije</b>	<b>162 (62,1)</b>
Kod kuće	36 (13,8)
Svi navedeni odgovori su točni	43 (16,5)
Koje su kontraindikacije kardiološke rehabilitacije?	
Svaki bolesnik nakon kardiokirurškog zahvata	40 (15,3)
Bolesnici nakon infarkta miokarda	20 (7,7)
Bolesnici sa blagim zatajenjem srca	26 (10)
<b>*Bolesnici s akutnim miokarditisom i upalnim stanjima</b>	<b>175 (67)</b>
Koji su rizični faktori za razvoj kardiovaskularnih bolesti?	
Prekomjerna tjelesna težina i neaktivnost	7 (2,7)
Visok kolesterol i visok krvni tlak	8 (3,1)
Pušenje i dijabetes	3 (1,1)
<b>*Svi navedeni odgovori su točni</b>	<b>243 (93,1)</b>
O samim počecima kardiovaskularne rehabilitacije točno je?	
Tjelesno vježbanje kao intervencija smatralo se rizikom	15 (5,7)
Ništa od navedenog nije točno	38 (14,6)
Propisivalo se obvezno mirovanje u krevetu	21 (8)
<b>*Odgovori Tjelesno vježbanje kao intervencija smatralo se rizikom i Propisivalo se obvezno mirovanje u krevetu su točni</b>	<b>187 (71,6)</b>
U prvoj fazi rehabilitacije, naprednije i zahtjevnije aktivnosti koje pacijent treba svladati su?	
Hodanje uz i niz stepenice	27 (10,3)
<b>*Sjedenje, ustajanje i lagane šetnje</b>	<b>163 (62,5)</b>
Vožnja bicikla i trčanje	6 (2,3)
Dovoljno je da se pacijent mobilizira u krevetu	65 (24,9)
Indikacije kardiovaskularne rehabilitacije su?	
Stabilna <i>angina pectoris</i> , transplantacija srca	9 (3,4)
Infarkt miokarda, periferna bolest arterija	14 (5,4)
Disfunkcionalno srce, operacija srčanih zalistaka	8 (3,1)
<b>*Svi navedeni odgovori su točni</b>	<b>230 (88,1)</b>

\*točan odgovor

Testovi koji se provode tijekom rehabilitacije su test stresa na kardiopulmonalni sustav, srčano opterećenje i šestominutni test što navodi 240 (92 %) ispitanika, a 93 (35,6 %) ispitanika točno je odgovorilo da je praćenje EKG-a (telemetrija) u zadnjim fazama rehabilitiranja nepotrebno kod pacijenata koji su asimptomatski stabilni, što znači da bolesnici imaju funkcionalni kapacitet srca koji je na zadovoljavajućoj razini. Da za vrijeme rehabilitacijskog procesa EKG, vrijednosti krvnog tlaka, nalaze laboratorija, plan vježbi, poštivanje propisanog plana prehrane i pridržavanje farmakoloških terapije za vrijeme rehabilitacije provjeravaju pripadnici multidisciplinarnog tima znalo je 242 (92,7 %) ispitanika. Točne tvrdnje za kardiološku rehabilitacija su da je sveobuhvatan proces kontroliran od strane zdravstvenih djelatnika u multidisciplinarnom timu, da se vježbanje organizira u objektima specijaliziranim za rehabilitiranje kardioloških pacijenata i da se bavi sastavnicama sekundarne prevencije odabralo je 210 (80,5 %) ispitanika, a da su indikacije za prekid rehabilitacijskog procesa pacijentov zahtjev da trening prestane, ako se javi povećanje bolnosti u prsnom košu za vrijeme provođenja tjelovježbe i arterijska hipertenzija za vrijeme mirovanja točno je odgovorilo 227 (87 %) ispitanika (Tablica 6).

Ukupno 185 (70,9 %) ispitanika odgovorilo je da je netočna tvrdnja da tjelovježba nema značajan učinak na stupnje previranja arterijskih koronarnih bolesti, a kao točnu izjavu kako se oboljelima koji nisu u mogućnosti obavljati trening tjelovježbe u kontinuitetu savjetuje provođenje tjelovježbe podijeliti na nekoliko serija odgovorilo je 188 (72 %) ispitanika. Procjena kliničkog, tj. funkcionalnog, stanja oboljelog pacijenta podrazumijeva nalaze frekvencije otkucaja srca te tlaka, saturacije i testiranja jačine te mobilnost ekstremiteta i individualni odnos odgovorilo je 206 (78,9 %) ispitanika. Za utvrđivanje intenziteta tjelovježbe koristi se Borgova skala, a previđa se zona od dvanaest do četrnaest, što je točno odgovorilo 106 (40,6 %) ispitanika (Tablica 7).

Tablica 6. Znanje o kardiovaskularnoj rehabilitaciji (3 / 4)

	Broj (%) ispitanika
Koji su neki od testova koji se provode tijekom rehabilitacije?	
Rombergov test, Adamov test	12 (4,6)
<i>Single leg stance test</i> , Napoleon test	6 (2,3)
<b>*Kardiopulmonalni stres testovi, test opterećenja, test hoda 6 minuta</b>	<b>240 (92)</b>
Neer test, Supraspinatus test	3 (1,1)
Elektrokardiogramsko praćenje (telemetrija) u kasnijim fazama rehabilitacije nije potreban kod kojih pacijenata?	
Kod pacijenata s poviješću aritmija i abnormalnim krvim pritiskom kao odgovorom na tjelovježbu	16 (6,1)
Potreban je kod svih pacijenata	122 (46,7)
<b>*Kod stabilnih asimptomatskih bolesnika koji imaju zadovoljavajuće funkcionalne kapacitete</b>	<b>93 (35,6)</b>
EKG monitoring nije potreban u kasnijim fazama rehabilitacije	30 (11,5)
Tko prati stanje pacijenta tijekom programa rehabilitacije: EKG, krvni tlak, laboratorijske nalaze, program vježbanja, pridržavanje pravilne prehrane i uzimanje terapije tijekom rehabilitacije?	
Pacijent sam	10 (3,8)
Ne prati nitko	4 (1,5)
<b>*Članovi multidisciplinarnog tima</b>	<b>242 (92,7)</b>
Članovi obitelji oboljelog	5 (1,9)
Što je točno za kardiovaskularnu rehabilitaciju?	
Sveobuhvatan program nadziran od strane multidisciplinarnog tima	37 (14,2)
Vježbe se provode u institucijama kardiovaskularne rehabilitacije	10 (3,8)
Sastavnica sekundarne prevencije	4 (1,5)
<b>*Svi navedeni odgovori su točni</b>	<b>210 (80,5)</b>
Indikacije za prestanak rehabilitacije mogu biti i:	
Zahtjev pacijenta za prestankom	16 (6,1)
Povećanje boli u prsima tijekom tjelovježbe	11 (4,2)
Ozbiljna arterijalna hipertenzija u mirovanju	7 (2,7)
<b>*Svi odgovori su točni</b>	<b>227 (87)</b>

\*točan odgovor

Tablica 7. Znanje o kardiovaskularnoj rehabilitaciji (4 / 4)

	Broj (%) ispitanika
Koja od navedenih tvrdnji je netočna?	
Slabi aerobni kapaciteti predstavljaju jedan od najjačih prediktora smrtnosti	19 (7,3)
Povećanje aerobnih kapaciteta od 1 MET reducira kardiovaskularno oboljenje za 20 %	31 (11,9)
<b>*Vježbanje nema pozitivan utjecaj na primarnu i sekundarnu prevenciju bolesti koronarnih arterija</b>	<b>185 (70,9)</b>
Često se koristi kontinuirani trening umjerenog kapaciteta	26 (10)
Koja od navedenih tvrdnji je točna?	
Intenzitet vježbanja nije značajan u prevenciji kardiovaskularnih bolesti	15 (5,7)
Trčanje nije efektivan model vježbanja	20 (7,7)
Vježbe aerobnog karaktera nisu temelj svih vježbi koje prolazi pacijent s kardiovaskularnim oboljenjima	38 (14,6)
<b>*Pacijentima koji ne mogu vježbati u kontinuitetu, preporuča se vježbanje kroz više serija</b>	<b>188 (72)</b>
Klinička procjena i funkcionalni status pacijenta uključuje?	
Pretrage srčane frekvencije, krvnog tlaka i saturaciju kisikom arterijske krvi	31 (11,9)
Testove jakosti i opseg pokreta ekstremiteta	9 (3,4)
Individualan pristup	15 (5,7)
<b>*Svi navedeni odgovori su točni</b>	<b>206 (78,9)</b>
Često korištena metoda određivanja intenziteta je putem Borgove skale te se preporuča vježbanje u kojim zonama?	
Šest do osam	52 (19,9)
Devet do jedanaest	94 (36)
<b>*Dvanaest do četrnaest</b>	<b>106 (40,6)</b>
Osamnaest do dvadeset	9 (3,4)
*točan odgovor	

#### 4.3. Povezanost znanja o kardiovaskularnoj rehabilitaciji s obilježjima ispitanika

Ispitanici sa studija Sestrinstva, u odnosu na studente Fizioterapije, dali su značajno više točnih odgovora da je kardiološka rehabilitacija cjeloviti proces kontroliran od članova koji čine multidisciplinarni tim, provođenje tjelovježbe rehabilitiranja u predviđenim institucijama za

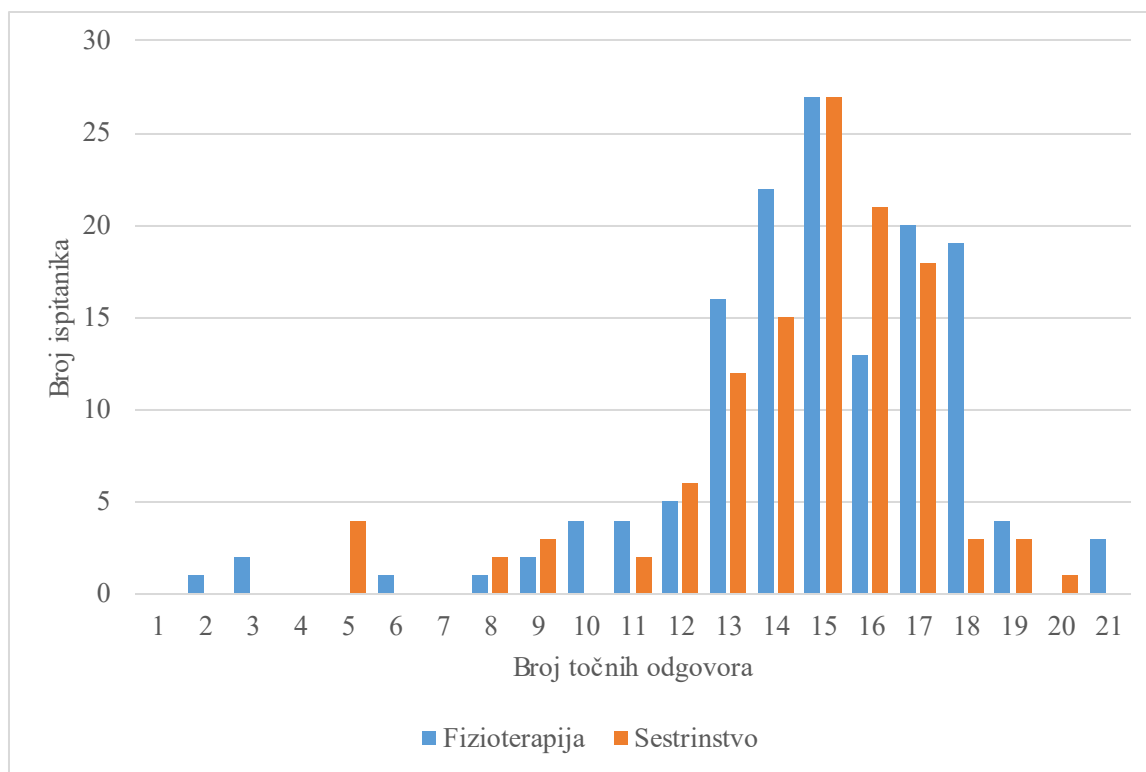
kardiološko rehabilitiranje i u sastavnicama sekundarne prevencije ( $\chi^2$  test,  $P = 0,005$ ), kao i da procjena funkcionalnog i kliničkog stanja oboljelog pacijenta podrazumijeva pretrage srčanog ritma i pulsa, zasićenost krvi kisikom, testove jačine i mobilnosti ekstremiteta i individualnost.

Tablica 8. Podjela studenata prema točnim odgovorima prema smjeru studija

	Broj (%) ispitanika prema točnim odgovorima			P*
	Fizioterapija	Sestrinstvo	Ukupno	
Od ukupne smrtnosti u Hrvatskoj u 2020. godini, koliko ih je posljedica kardiovaskularnih bolesti?	29 (20,1)	21 (17,9)	50 (19,2)	0,66
Na koliko faza se dijeli kardiološka rehabilitacija?	90 (62,5)	60 (51,3)	150 (57,5)	0,07
Koje su faze kardiološke rehabilitacije?	88 (61,1)	81 (69,2)	169 (64,8)	0,17
Multidisciplinarni tim kardiološke rehabilitacije čine:	127 (88,2)	107 (91,5)	234 (89,7)	0,39
Kada treba započeti s II fazom kardiološke rehabilitacije?	81 (56,3)	69 (59,0)	150 (57,5)	0,66
Koji su ciljevi kardiološke rehabilitacije?	123 (85,4)	102 (87,2)	225 (86,2)	0,68
Gdje se provodi II faza kardiološke rehabilitacije	94 (65,3)	68 (58,1)	162 (62,1)	0,24
Koje su kontraindikacije kardiološke rehabilitacije	97 (67,4)	78 (66,7)	175 (67)	0,91
Koji su rizični faktori za razvoj kardiovaskularnih bolesti	132 (91,7)	111 (94,9)	243 (93,1)	0,31
O samim počecima kardiološke rehabilitacije točno je?	97 (67,4)	90 (76,9)	187 (71,6)	0,09
U prvoj fazi rehabilitacije, naprednije i zahtjevnije aktivnosti koje pacijent treba svladati su?	86 (59,7)	77 (65,8)	163 (62,5)	0,31
Indikacije kardiološke rehabilitacije su?	128 (88,9)	102 (87,2)	230 (88,1)	0,67
Koji su neki od testova koji se provode tijekom rehabilitacije?	132 (91,7)	108 (92,3)	240 (92)	0,85
Elektrokardiogramsko praćenje (telemetrija) u kasnijim fazama rehabilitacije nije potreban kod kojih pacijenata?	63 (43,8)	30 (25,6)	93 (35,6)	<b>0,002</b>
Tko prati stanje pacijenta tijekom programa rehabilitacije: EKG, krvni tlak, laboratorijske nalaze, program vježbanja, pridržavanje pravilne prehrane i uzimanje terapije tijekom rehabilitacije?	133 (92,4)	109 (93,2)	242 (92,7)	0,80
Što je točno za kardiološku rehabilitaciju?	107 (74,3)	103 (88)	210 (80,5)	<b>0,005</b>
Indikacije za prestanak rehabilitacije mogu biti:	127 (88,2)	100 (85,5)	227 (87)	0,52
Koja od navedenih tvrdnji je netočna?	109 (75,7)	76 (65)	185 (70,9)	0,06
Koja od navedenih tvrdnji je točna?	109 (75,7)	79 (67,5)	188 (72)	0,14
Klinička procjena i funkcionalni status pacijenta uključuje?	106 (73,6)	100 (85,5)	206 (78,9)	<b>0,02</b>
Često korištena metoda određivanja intenziteta je putem Borgove skale te se preporuča vježbanje u kojim zonama?	76 (52,8)	30 (25,6)	106 (40,6)	<b>&lt;0,001</b>

\* $\chi^2$  test

Ukupan raspon točnih odgovora je od 0 do 21. Medijan brojnost točnih odgovora svih ispitanike je 15 (interkvartilni raspon 14 – 17) u intervalu od 2 do 21 (Slika 1).



Slika 1. Raspodjela ispitanika studija Fizioterapije i Sestrinstva prema broju točnih odgovora (raspon točnih odgovora 0 – 21)

Značajno su manje točnih odgovora dali ispitanici koji su zaposleni u struci (ne preko studentskog ugovora) u usporedbi s ispitanicima koji ne rade u struci.

S obzirom na godine studija, značajno najmanje točnih odgovora dali su ispitanici 1. godine preddiplomskog studija, a značajno najviše ispitanici s 3. godine preddiplomskog studija. Redoviti studenti pokazali su značajno bolje znanje u usporedbi s izvanrednim studentima.



Tablica 9. Razlike u brojnosti točnih odgovora prema obilježjima ispitanika

	Medijan (interkvartilni raspon)	P*
<b>Spol</b>		
Muškarci	15 (13 – 16)	0,41
Žene	15 (14 – 17)	
<b>Prethodno srednjoškolsko obrazovanje</b>		
Gimnazija	15 (13 – 17)	0,88†
Medicinska škola	15 (14 – 17)	
Ostalo	15 (14 – 17)	
<b>Zaposlen/a sam u struci (ne preko studentskog ugovora)</b>		
Da	14 (13 – 15)	<b>0,001</b>
Ne	15 (14 – 17)	
<b>Smjer studija</b>		
Fizioterapija	15 (14 – 17)	0,43
Sestrinstvo	15 (14 – 16)	
<b>Trenutna godina studija</b>		
1. godina prijediplomskog studija	14 (13 – 16)	<b>0,009†</b>
2. godina prijediplomskog studija	15 (14 – 17)	
3. godina prijediplomskog studija	16 (15 – 18)	
1. godina diplomskog studija	15 (13 – 16)	
2. godina diplomskog studija	15 (13 – 16)	
<b>Studij</b>		
Prijediplomski	15 (14 – 17)	0,25
Diplomski	15 (13 – 16)	
<b>Studij pohađam</b>		
Kao redoviti student	15 (14 – 17)	<b>0,005</b>
Kao izvanredni student	14 (12 – 16)	

\*Mann-Whitney U test; †Kruskal-Wallisov test

U kategoriji studenata sa studija Fizioterapija, muškarci su dali značajno manje točnih odgovora u odnosu na žene. Statistički značajno manje točnih odgovora dali su ispitanici koji su zaposleni u struci (ne preko studentskog ugovora) u usporedbi s ispitanicima koji nisu zaposleni u struci.

Značajno manje točnih odgovora dali su ispitanici diplomskog studija Fizioterapije u usporedbi sa studentima prijediplomskog studija Fizioterapije. Redoviti studenti studija Fizioterapije pokazali su značajno bolje znanje u usporedbi s izvanrednim studentima.

Tablica 10. Razlike u brojnosti točnih odgovora prema obilježjima ispitanika u skupini ispitanika studija Fizioterapija

Fizioterapija	Medijan (interkvartilni raspon)	P*
<b>Spol</b>		
Muškarci	14 (12 – 16)	<b>0,03</b>
Žene	15 (14 – 17)	
<b>Prethodno srednjoškolsko obrazovanje</b>		
Gimnazija	15 (13 – 17)	0,60†
Medicinska škola	15 (14 – 17)	
Ostalo	15 (14 – 17)	
<b>Zaposlen/a sam u struci (ne preko studentskog ugovora)</b>		
Da	14 (10 – 15)	<b>0,001</b>
Ne	15 (14 – 17)	
<b>Trenutna godina studija</b>		
1. godina prijediplomskog studija	15 (13 – 17)	0,20†
2. godina prijediplomskog studija	15 (14 – 17)	
3. godina prijediplomskog studija	15 (14 – 18)	
1. godina diplomskog studija	14 (13 – 17)	
2. godina diplomskog studija	15 (13 – 17)	
<b>Studij</b>		
Prijediplomski	15 (14 – 17)	<b>0,04</b>
Diplomski	13 (13 – 17)	
<b>Studij pohađam</b>		
Kao redoviti student	15 (14 – 17)	<b>0,004</b>
Kao izvanredni student	13 (11 – 15)	

\*Mann-Whitney U test; †Kruskal-Wallisov test

U skupini ispitanika sa studija Sestrinstvo, ispitanici 1. godine prijediplomskog studija dali su značajno manje točnih odgovora u usporedbi s ostalim godinama studija, dok za ostale sastavnice nema značajnih razlika po količini točnosti odabranih odgovora.

Tablica 11. Razlike broja točnosti odgovora u usporedbi prema obilježjima studenata u skupini ispitanika studija Sestrinstvo

Sestrinstvo	Medijan (interkvartilni raspon)	P*
<b>Spol</b>		
Muškarci	16 (15 – 17)	0,13
Žene	15 (13 – 15)	
<b>Prethodno srednjoškolsko obrazovanje</b>		
Gimnazija	15 (14 – 16)	0,98†
Medicinska škola	15 (14 – 16)	
Ostalo	14 (13 – 17)	
<b>Zaposlen/a sam u struci (ne preko studentskog ugovora)</b>		
Da	15 (14 – 16)	0,11
Ne	15 (13 – 17)	
<b>Trenutna godina studija</b>		
1. godina prijediplomskog studija	14 (12 – 15)	<b>0,006†</b>
2. godina prijediplomskog studija	16 (14 – 17)	
3. godina prijediplomskog studija	16 (15 – 17)	
1. godina diplomskog studija	15 (14 – 16)	
2. godina diplomskog studija	15 (14 – 15)	
<b>Studij</b>		
Prijediplomski	15 (13 – 17)	0,77
Diplomski	15 (14 – 16)	
<b>Studij pohađam</b>		
Kao redoviti student	15 (14 – 16)	0,37
Kao izvanredni student	15 (13 – 16)	

\*Mann-Whitney U test; †Kruskal-Wallisov test

Ispitanici sa studija Sestrinstvo, a koji su zaposleni u struci, dali su značajno više točnih odgovora u odnosu na zaposlene u struci sa studija Fizioterapija. Studenti 1. godine prijediplomskog studija Fizioterapija imali su značajno veću brojnost točnih odgovora u usporedbi sa studentima 1. godine prijediplomskog studija Sestrinstvo.

Tablica 12. Razlike broja točnosti odgovora u usporedbi na smjer studija po obilježjima ispitanika

	Medijan (interkvartilni raspon)		P*
	Fizioterapija	Sestrinstvo	
<b>Spol</b>			
Muškarci	14 (12 – 16)	16 (15 – 17)	0,10
Žene	15 (14 – 17)	15 (13 – 15)	0,07
<b>Prethodno srednjoškolsko obrazovanje</b>			
Gimnazija	15 (13 – 17)	15 (14 – 16)	0,98
Medicinska škola	15 (14 – 17)	15 (14 – 16)	0,18
Ostalo	15 (14 – 17)	14 (13 – 17)	0,97
<b>Zaposlen/a sam u struci (ne preko studentskog ugovora)</b>			
Da	14 (10 – 15)	15 (14 – 16)	<b>0,04</b>
Ne	15 (14 – 17)	15 (13 – 17)	0,44
<b>Trenutna godina studija</b>			
1. godina prijediplomskog studija	15 (13 – 17)	14 (12 – 15)	<b>0,01</b>
2. godina prijediplomskog studija	15 (14 – 17)	16 (14 – 17)	0,91
3. godina prijediplomskog studija	15 (14 – 18)	16 (15 – 17)	0,77
1. godina diplomskog studija	14 (13 – 17)	15 (14 – 16)	0,33
2. godina diplomskog studija	15 (13 – 17)	15 (14 – 15)	0,83
<b>Studij</b>			
Prijediplomski	15 (14 – 17)	15 (13 – 17)	0,09
Diplomski	13 (13 – 17)	15 (14 – 16)	0,42
<b>Studij pohađam</b>			
Kao redoviti student	15 (14 – 17)	15 (14 – 16)	0,25
Kao izvanredni student	13 (11 – 15)	15 (13 – 16)	0,31

\*Mann-Whitney U test

U grupi studenata koji su zaposleni u struci (ne preko studentskog servisa) muškarci sa studija Sestrinstvo imaju značajno više točnih odgovora (bolje znanje) u usporedbi sa studentima fizioterapije. Također, studenti Sestrinstva 1. godine diplomskog i općenito diplomskog studija (4. i 5. godina) (Mann-Whitney U test,  $P = 0,04$ ) dali su više točnih odgovora u usporedbi sa studentima na studiju Fizioterapije (Tablica 13).

Tablica 13. Razlike u broju točnih odgovora u skupini zaposlenih u struci prema smjeru studija i po obilježjima ispitanika

Zaposlen u struci	Medijan (interkvartilni raspon)		P*
	Fizioterapija	Sestrinstvo	
<b>Spol</b>			
Muškarci	13 (9 – 15)	16 (15 – 16)	<b>0,04</b>
Žene	14 (11 – 16)	15 (14 – 15)	0,51
<b>Prethodno srednjoškolsko obrazovanje</b>			
Gimnazija	12 (10 – 15)	14 (13 – 15)	0,40
Medicinska škola	14 (10 – 16)	15 (14 – 16)	0,16
Ostalo	13 (8 – 14)	13 (13 – 15)	0,76
<b>Trenutna godina studija</b>			
1. godina prijediplomskog studija	10 (n = 1)	13 (8 – 15)	-
2. godina prijediplomskog studija	14 (n = 1)	15 (n = 1)	-
3. godina prijediplomskog studija	10 (n = 1)	15 (12 – 17)	-
1. godina diplomskog studija	13 (11 – 15)	15 (14 – 16)	<b>0,01</b>
2. godina diplomskog studija	14 (10 – 16)	15 (14 – 15)	0,45
<b>Studij</b>			
Prijediplomski	10 (10 - 14)	14 (10,5 - 15)	0,31
Diplomski	14 (10 - 15)	15 (14 - 16)	<b>0,04</b>
<b>Studij pohađam</b>			
Kao redoviti student	14 (10 - 16)	15 (14 - 16)	0,15
Kao izvanredni student	13 (10 - 14)	13 (11 - 15)	0,83

\*Mann-Whitney U test

U grupi studenata koji nisu zaposleni u struci, studenti Fizioterapije 1. godine prijediplomskog studija dali su više točnih odgovora u odnosu na studij Sestrinstva, za druga obilježja nema statističke značajnosti u razlikama s obzirom na smjer studija (Tablica 14).

Tablica 14. Razlike u broju točnih odgovora u skupini zaposlenih prema smjeru studija i obilježjima ispitanika

Nije zaposlen u struci	Medijan (interkvartilni raspon)		P*
	Fizioterapija	Sestrinstvo	
<b>Spol</b>			
Muškarci	15 (14 – 17)	16 (15 – 17)	0,26
Žene	15 (14 – 17)	15 (13 – 17)	0,19
<b>Prethodno srednjoškolsko obrazovanje</b>			
Gimnazija	15 (13 – 17)	15 (14 – 17)	0,99
Medicinska škola	16 (15 – 17)	15 (13 – 17)	0,12
Ostalo	15 (14 – 17)	17 (13 – 15)	0,29
<b>Trenutna godina studija</b>			
1. godina prijediplomskog studija	15 (13,5 - 17)	14 (12 - 16)	<b>0,04</b>
2. godina prijediplomskog studija	15 (14 - 17)	16 (14 - 17)	0,85
3. godina prijediplomskog studija	15 (15 - 18)	17 (15 - 17)	0,93
1. godina diplomskog studija	15 (13 - 17)	15 (13 - 16)	0,82
2. godina diplomskog studija	16 (13 - 18)	16 (15 - 18,5)	0,48
<b>Studij</b>			
Prijediplomski	15 (14 - 17)	15 (13 - 17)	0,28
Diplomski	15 (13 - 17)	15 (13,5 - 16,5)	0,88
<b>Studij pohađam</b>			
Kao redoviti student	15 (14 - 17)	15 (13 - 17)	0,21
Kao izvanredni student	14 (12 - 17)	16 (16 - 17)	0,28

\*Mann-Whitney U test

Ne postoji statistički značajna razlike u dobi studenata koji jesu / nisu zaposleni u struci s obzirom na smjer studija (Tablica 15).

Tablica 15. Razlika u dobi ispitanika prema smjeru studija kod ispitanika koji jesu / nisu zaposleni u struci

	Medijan (interkvartilni raspon) dobi ispitanika		p*
	Fizioterapija	Sestrinstvo	
Zaposlen u struci	28 (23 – 34)	24 (23 – 30)	0,32
Nije zaposlen u struci	21 (20 – 23)	21 (20 – 22)	0,92

\*Mann-Whitney U test

U kategoriji studenata prijediplomskog studija, žene na studiju Fizioterapije dale su značajno više točnih odgovora u usporedbi sa ženama prijediplomskog studija Sestrinstvo, kao i ispitanici studija Fizioterapije 1. godine prijediplomskog studija u usporedbi sa studentima Sestrinstva 1. godine prijediplomskog studija.

Tablica 16. Razlike u brojnosti točnih odgovora u kategoriji studenata prijediplomskih studija prema smjere studija i po obilježjima ispitanika

Prijediplomski studij	Medijan (interkvartilni raspon)		P*
	Fizioterapija	Sestrinstvo	
<b>Spol</b>			
Muškarci	15 (14 - 17)	16 (11 - 17)	0,88
Žene	15 (14 - 17)	14 (13 - 16)	<b>0,04</b>
<b>Prethodno srednjoškolsko obrazovanje</b>			
Gimnazija	15 (14 - 17)	15 (13 - 16)	0,44
Medicinska škola	16 (14 - 17)	15 (13 - 17)	0,07
Ostalo	15 (14 - 17)	17 (13 - 17)	0,75
<b>Zaposlen/a sam u struci (ne preko studentskog ugovora)</b>			
Da	10 (10 - 14)	14 (10,5 - 15)	0,31
Ne	15 (14 - 17)	15 (13 - 17)	0,28
<b>Trenutna godina studija</b>			
1. godina prijediplomskog studija	15 (13 - 17)	14 (12 - 16)	<b>0,01</b>
2. godina prijediplomskog studija	15 (14 - 17)	16 (14 - 17)	0,92
3. godina prijediplomskog studija	15 (14 - 18)	15,5 (15 - 17)	0,77
<b>Studij pohađam</b>			
Kao redoviti student	15 (14 - 17)	15 (13 - 17)	0,12
Kao izvanredni student	14 (12 - 17)	15 (13 - 16)	0,92

\*Mann-Whitney U test

U kategoriji studenata diplomskog studija, muškarci na studiju Sestrinstva dali su značajno više točnih odgovora u usporedbi sa muškarcima diplomskog studija Fizioterapije.

Također, studenti zaposleni u struci (ne preko studentskog servisa) na studiju Sestrinstva pokazali su značajno bolje znanje u usporedbi sa studentima zaposlenima u struci na studiju Fizioterapije.

Tablica 17. Razlike u broju točnih odgovora u skupini studenata diplomskog studija u usporedbi na temelju studijskog programa i po obilježjima ispitanika

Diplomski studij	Medijan (interkvartilni raspon)		P*
	Fizioterapija	Sestrinstvo	
<b>Spol</b>			
Muškarci	14 (9 - 16)	16 (15 - 16)	<b>0,03</b>
Žene	15 (13 - 17)	15 (14 - 16)	0,79
<b>Prethodno srednjoškolsko obrazovanje</b>			
Gimnazija	14,5 (13 - 16)	15 (14 - 16,75)	0,38
Medicinska škola	14,5 (12 - 17)	15 (14 - 16)	0,84
Ostalo	15 (13 - 16,5)	14 (10 - 14,5)	0,63
<b>Zaposlen/a sam u struci (ne preko studentskog ugovora)</b>			
Da	14 (10 - 15)	15 (14 - 16)	<b>0,04</b>
Ne	15 (13 - 17)	15 (13,5 - 16,5)	0,88
<b>Trenutna godina studija</b>			
1. godina diplomskog studija	14 (13 - 17)	15 (14 - 16)	0,33
2. godina diplomskog studija	15 (12,5 - 17)	15 (14 - 15,5)	0,83
<b>Studij pohađam</b>			
Kao redoviti student	15 (13 - 17)	15 (14 - 16)	0,95
Kao izvanredni student	12,5 (9 - 14)	13 (n = 1)	-

\*Mann-Whitney U test

Studenti s prijediplomskog studija Sestrinstva statistički su značajno mlađi u odnosu na prijediplomski studij Fizioterapije, ali na diplomskom studiju ne postoji statistički značajna razlika u dobi s obzirom vrste studija.

Tablica 18. Razlika u dobi ispitanika prema smjeru studija između ispitanika prijediplomskog/ diplomskog studija

	Medijan (interkvartilni raspon) dobi ispitanika		P*
	Fizioterapija	Sestrinstvo	
Prijediplomski studij	20 (19 – 21)	21 (20 – 22)	<b>&lt;0,001</b>
Diplomski studij	24 (23 – 27)	24 (23 – 29)	0,19

\*Mann-Whitney U test



## 5. RASPRAVA

Istraživanjem provedenim u svrhu izrade ovog diplomskog rada željeli smo dobiti informacije o mišljenjima studenata fizioterapije i sestrinstva o kardiovaskularnoj rehabilitaciji te ih usporediti na osnovi nekoliko parametara. Nadalje, željeli smo proširiti ranije provedeno istraživanje iz 2022. godine pod nazivom „Mišljenja i informiranost studenata fizioterapije na Fakultetu za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek o kardiovaskularnoj rehabilitaciji“ (24). Navedeni rad ispitao je mišljenja studenata prijediplomskog studija Fizioterapije, dok diplomski rad ispituje mišljenja studenata prijediplomskog i diplomskog studija Sestrinstva i Fizioterapije. S obzirom da su medicinske sestre dio tima za kardiovaskularnu rehabilitaciju, željeli smo ih uključiti u istraživanje i usporediti sličnosti i različitosti mišljenja na zadanu temu. Najvažnije je ipak naći poveznicu između dvaju zanimanja i podsjetiti na važnost suradnje zdravstvenih djelatnika.

U ovom istraživanju sudjelovao je 261 student od kojih je većina ispitanika ženskog spola, 204 (78,2 %). Kao i mnoga ostala istraživanja, ovo istraživanje potvrđuje veću brojnost žena u zdravstvenom sustavu (25). Iako je više muškaraca na studiju fizioterapije, žene su pokazale veći stupanj znanja. Na studiju sestrinstva puno je više žena u usporedbi s muškarcima, što je već potvrđeno brojnim istraživanjima (26). Također, muškarci sa studija sestrinstvo pokazali su bolje rezultate od muškaraca na studiju fizioterapije. S druge strane, studentice prijediplomskog studija fizioterapije pokazale su veći stupanj znanja od studentica prijediplomskog studija sestrinstva. Medijan dobi studenata koji su pristupili istraživanju su 22 godine, u rasponu od 18 do 50 godina. Dobiveni podatak potvrđuje da je potrebno cjeloživotno educiranje u zdravstvu te da za isto nikada nije kasno (27).

Studenti prijediplomskog studija sestrinstva najmlađi su u ovom istraživanju, ali ipak su studenti sestrinstva stariji u odnosu na studente fizioterapije. Nešto više od polovine studenata završilo je srednju medicinsku školu. Studij fizioterapije popularniji je kod gimnazijalaca, dok je s druge strane 82 (70,1 %) ispitanika nakon završene srednje medicinske škole nastavilo svoje školovanje u smjeru sestrinstva. Tijekom studiranja u struci je zaposlen 71 (27,2 %) student, a većinu ih čine studenti sestrinstva. U ovom istraživanju sudjelovalo je nešto više studenata fizioterapije, njih 144 (55,2 %). Od ukupnog broja studenata njih samo 32 (12,3 %) studira izvanredno. Zanimljiv je podatak da je jednak broj izvanrednih studenata na oba studija.

Sveukupni medijan točnih odgovora je 15. Iznenadjujući podatak je da su studenti koji su zaposleni u struci dali značajno manje točnih odgovora u usporedbi sa studentima koji ne rade

u struci. Dok su zaposleni studenti sa studiju sestrinstva bolje upoznati sa zadanom temom od zaposlenih studenata studija fizioterapije. Kao što je očekivano, redovni studenti imali su više točnih odgovora u odnosu na izvanredne studente, što je kontradiktorno istraživanju provedenom 2022. godine u Rijeci gdje su izvanredni studenti ostvarili bolje rezultate (28). Razlog tomu je što studenti koji studiraju izvanredno nisu obavezni dolaziti na sva predviđena predavanja, stoga posljedično dolazi do manjka informacija.

Studenti prve godine prijediplomskog studija imali su najviše netočnih odgovora, a studenti treće godine prijediplomskih studija najveći broj točnih odgovora. S druge strane, studenti prve godine prijediplomskih studija koji nisu prethodno završili srednju medicinsku školu tek su započeli svoje zdravstveno školovanje i zbog toga još uvijek nemaju određena znanja (29). Najbolje rezultate u anketnom upitniku pokazali su studenti trećih godina prijediplomskih studija. Još jedna zanimljiva informacija je da su studenti diplomskih studija fizioterapije pokazali manje znanje o ispitanoj temi od studenata prijediplomskih studija fizioterapije. Na diplomskom studiju sestrinstva studenti su u usporedbi sa studentima na diplomskom studiju fizioterapije imali više točnih odgovora. Studenti prve godine prijediplomskog studija sestrinstva dali su najmanje točnih odgovora od svih ispitanih godina.

Studenti koji studiraju sestrinstvu i koji su uz to zaposleni, pokazali su veći stupanj znanja od zaposlenih studenata fizioterapije. Relevantnost navedenog podatka za ovaj rad je u tome što su ankete pisane o rehabilitaciji te su se zbog toga očekivali bolji rezultati od studenata fizioterapijskog usmjerenja. Značajno više točnih odgovora imali su studenti prve godine prijediplomskog studija fizioterapije u usporedbi s prvom godinom prijediplomskog studija sestrinstva. Suprotno tomu studenti diplomskog studija sestrinstva pokazali su bolje znanje od studenata diplomskog studija fizioterapije.

Na pitanje o postotku smrtnosti u Hrvatskoj u 2020. godini od posljedica kardiovaskularnih oboljenja samo polovica studenata znalo je da je ona iznosila 40 %. Ova podatak znači da je ovo pitanje s najviše netočnih odgovora u cijeloj anketi, potvrđujući istraživanje provedeno 2022. godine gdje je navedeno pitanje i tada imalo najmanje točnih odgovora (24). Suprotno tomu, na pitanje o faktorima rizika za nastanak srčanih oboljenja točan odgovor dala su 243 (93,1 %) studenta, što ga čini pitanjem s najvećim postotkom točnih odgovora.

Prije procesa rehabilitacije potrebno je napraviti kliničku procjenu funkcionalnog stanja pacijenta. U kliničku procjenu i procjenu funkcionalnog statusa pacijenta ubrajaju se nalazi srčanog ritma i pulsa, stupnja saturacije, jačina ekstremiteta i stupanj njihove moguće mobilnost

(19). Na navedeno pitanje značajno više točnih odgovora dali su studenti sestrištva, kao i na pitanje o sastavnicama kardiovaskularne rehabilitacije. Suprotno, studenti fizioterapije pokazali su značajno bolju informiranost o elektrokardiogramskom praćenju pacijenta u kasnijim fazama rehabilitacije te o zonama Borgove skale tijekom vježbanja. Na pitanje o Borgovoj skali subjektivnog zamora većina studenata dala je netočan odgovor.

Iako su u gotovo svakom pitanju rezultati između studenata sestrištva i fizioterapije podjednaki, od ukupno 21 pitanja o kardiovaskularnoj rehabilitaciji, studenti sestrištva ostvarili su bolje rezultate u 11 pitanja. Studenti fizioterapije pokazali su bolje znanje u pitanjima vezanim za sam rehabilitacijski proces, dok su studenti sestrištva pokazali bolje znanje o općim informacijama vezano za kardiovaskularnu rehabilitaciju.

## 6. ZAKLJUČAK

Utemeljeno rezultatima koje smo dobili na osnovi ovog istraživanja, nameću se sljedeći zaključci.

Studenti sestinstva pokazali su statistički bolju informiranost o temi u usporedbi sa studentima fizioterapije.

- Dokazana je statistički značajna razlika u informiranosti studenata u odnosu na spol.
- Dokazana je statistički značajna razlika u informiranosti studenata u odnosu na zaposlenost u struci.
- Dokazana je statistički značajna razlika u informiranosti studenata u odnosu na godinu studija.
- Dokazana je statistički značajna razlika u informiranosti studenata u odnosu na redovitost pohađanja studija.

## 7. SAŽETAK

Cilj istraživanja: Upitnikom usporediti informiranost studenata sestrinstva i fizioterapije na temu kardiovaskularne rehabilitacije.

Nacrt studije: Presječna studija.

Ispitanici i metode: Broj studenata koji su pristupili istraživanju je 261. Ispitani su studenti prijediplomskih i diplomskih studija Sestrinstva u Osijeku te studenti prijediplomskih i diplomskih studija Fizioterapija u Orahovici na Fakultetu za dentalnu medicinu i zdravlje u Osijeku. Ispitanici su sudjelovali ispunjavanjem anketnog upitnika koji sadrži 28 pitanja. Dobiveni rezultati koristili su se isključivo za pisanje ovog diplomskog rada te je u potpunosti zaštićena privatnost studenata koji su sudjelovali u istom.

Rezultati: Raspon dobi ispitanika je od 18 do 50 godina. Studentica ženskog spola bilo je 204 (78,2 %), a muškog 57 (21,8 %). U istraživanju je sudjelovalo 144 (55,2 %) studenata fizioterapije, dok je studenata sa studija sestrinstva bilo 117 (44,8 %). Nešto bolje rezultate pokazali su studenti sa studija sestrinstva.

Zaključak: Ovim istraživanjem dokazana je bolja informiranost studenata sestrinstva o kardiovaskularnoj rehabilitaciji u usporedbi sa studentima fizioterapije.

Ključne riječi: fizioterapeuti; kardiovaskularne bolesti; medicinske sestre; rehabilitacija; studenti; suradnja

## 8. SUMMARY

### **Correlation of Physiotherapy and Nursing Students' Opinions on Cardiovascular Rehabilitation**

The objective of the research: To compare the information of nursing and physiotherapy students on the subject of cardiovascular rehabilitation using a questionnaire.

Study design: Cross-sectional study.

Participants and methods: A total of 261 students participated in the study. The participants were students of undergraduate and graduate study programmes in Nursing in Osijek and students of undergraduate and graduate study programmes in Physiotherapy in Orahovica at the Faculty of Dental Medicine and Health Osijek. The participants provided answers by filling in a questionnaire containing 28 questions. The obtained results were used solely for writing this master thesis, and the privacy of the students who participated in the study was fully protected.

Results: The age range of the respondents varied from 18 to 50 years. Regarding gender, 204 (78.2%) female students and 57 (21.8%) male students participated in the study. Regarding study programme, 144 (55.2%) participants study physiotherapy, while 117 (44.8%) study nursing. Nursing students achieved slightly better results.

Conclusion: This research proved that nursing students are better informed on the subject of cardiovascular rehabilitation compared to physiotherapy students.

Keywords: physiotherapists; cardiovascular diseases; nurses; rehabilitation; students; cooperation

## 9. LITERATURA

1. Šimović, B., Kardiovaskularne bolesti [Završni rad]. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet; 2022
2. Nožarić, D., Kardiovaskularne bolesti - vodeći uzrok smrti u suvremenom svijetu [Završni rad]. Zagreb: Zdravstveno veleučilište; 2022
3. Marinić, A., Pisačić, V., Jezl, V., Gregurević, D., Psihološki aspekti kardiovaskularnih bolesti. *Cardiol Croat.* 2021; 16(11-12):369-369.
4. Kralj, V. i sur., Kardiovaskularne bolesti u Republici Hrvatskoj. Zagreb. Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2013
5. Begić, Lj., Kvaliteta života bolesnika s bolestima srca i krvnih žila [Završni rad]. Zagreb: Zdravstveno veleučilište; 2019
6. Car, M., Čimbenici rizika za nastanak bolesti srca i krvnih žila [Završni rad]. Zagreb: Zdravstveno veleučilište; 2018
7. Joka, T., Rizični čimbenici kardiovaskularnih bolesti [Završni rad]. Zagreb: Zdravstveno veleučilište; 2019
8. Galić, K., Prehrana kod kardiovaskularnih bolesti [Završni rad]. Zagreb: Zdravstveno veleučilište; 2020
9. Krvavica, D., Prehrana i fizioterapija kod kardiovaskularnih bolesti [Završni rad]. Vukovar: Veleučilište "Lavoslav Ružička" u Vukovaru; 2022
10. Gašparović, Marion I., Učinci mediteranske prehrane na kardiovaskularne bolesti [Diplomski rad]. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija; 2019
11. Matijašić, P., Važnost i prednosti mediteranske prehrane u prevenciji bolesti [Završni rad]. Zagreb: Zdravstveno veleučilište; 2022
12. Balen, S., Priručnik Menadžment u zdravstvu. 2. izd. Osijek: Medicinski fakultet; 2015
13. Pisačić, T., Komunikacija i timski rad u sestinstvu [Završni rad]. Bjelovar: Veleučilište u Bjelovaru; 2023
14. Pandek, M., Uloga fizioterapeuta u edukaciji bolesnika s koronarnom bolesti srca [Završni rad]. Zagreb: Zdravstveno veleučilište; 2016
15. Lavor, I., Kardiovaskularne bolesti u Požeško-slavonskoj županiji - veličina problema i mogućnost prevencije [Završni rad]. Bjelovar: Veleučilište u Bjelovaru; 2017
16. Peršić, V, Milić B., Boban, M., Ružić, A., Cerovec, D., Ciglencečki, N., Kardiovaskularna prevencija i rehabilitacija: gdje smo i kuda idemo? *Cardiol Croat.* 2012;7(5-6):158-169.

17. Peršić, V., Boban, M., Laškarin, G., Pehar-Pejčinović, V., Miletić, B., Brozina, A. i sur., Suvremeni programi kardiološke rehabilitacije u globalnom bremenu kardiovaskularnih bolesti. *Med. Flum.* 2012;48(4):395-402.
18. Ivanuša, M., Narančić Skorić, K., Glavaš, Vražić S., Kruhek Leontić, D., Heinrich, M., Brkljačić Mažuran, L. i sur., Ambulantna kardiovaskularna rehabilitacija u Hrvatskoj. *Cardiol Croat.* 2015;10(1-2):28-42.
19. Mrakovčić R., Kardiološka rehabilitacija u suvremenoj kardiologiji [Završni rad]. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija; 2020
20. Rupić S., Specifičnosti u fizioterapiji kardioloških bolesnika [Završni rad]. Split: Sveučilište u Splitu; 2022
21. Zdelar, M., Fizioterapija u rehabilitaciji nakon akutnog infarkta miokarda [Završni rad]. Koprivnica: Sveučilište Sjever; 2023
22. Paun Judaš, J., Lakušić, N., Fizioterapeutske kompetencije u procesu rehabilitacije kardiovaskularnih bolesnika. *JAHS.* 2022;8(1):109-120.
23. Marušić, M., Uvod u znanstveni rad u medicini. 4. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2008.
24. Filipović, B., Mišljenja i informiranost studenata fizioterapije na Fakultetu za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek o kardiovaskularnoj rehabilitaciji [Završni rad]. Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek; 2022
25. Matekalo, K., Stavovi medicinskih sestara/tehničara oko specijalističkog usavršavanja u sestrinstvu [Diplomski rad]. Koprivnica: Sveučilište Sjever; 2023
26. Ivić, L., Razlike u stavovima studenata sestrinstva Sveučilišta u Zadru i medicinskih sestara zaposlenih u Općoj bolnici Zadar o percepciji sestrinstva [Diplomski rad]. Zadar: Sveučilište u Zadru; 2022
27. Pleš, D., Važnost cjeloživotnog učenja i trajnog usavršavanja u sestrinstvu [Završni rad]. Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli; 2023
28. Vučić, E., Znanja i stavovi studenata sestrinstva Fakulteta zdravstvenih studija o kardiopulmonalnoj reanimaciji djece [Završni rad]. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija; 2022
29. Filipović, T., Stavovi i znanja učenika o spolnosti u tri srednje škole [Završni rad]. Bjelovar: Veleučilište u Bjelovaru; 2017