

# Usporedba tjelesne aktivnosti i zadovoljstvo tjelesnom aktivnošću fizioterapeuta i medicinskih sestara u Specijalnoj bolnici za medicinsku rehabilitaciju

---

**Malogorski, Delfina**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:184:250208>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-13**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ  
STUDIJ FIZIOTERAPIJE

Delfina Malogorski

USPOREDBA TJELESNE AKTIVNOSTI I ZADOVOLJSTVO TJELESNOM  
AKTIVNOŠĆU FIZIOTERAPEUTA I MEDICINSKIH SESTARA U SPECIJALNOJ  
BOLNICI ZA MEDICINSKU REHABILITACIJU

Diplomski rad

Rijeka, 2023.

UNIVERSITY OF RIJEKA  
FACULTY OF HEALTH STUDIES  
GRADUATE STUDY OF PHYSIOTHERAPY

Delfina Malogorski

COMPARISON OF THE PHYSICAL ACTIVITY AND SATISFACTION WITH  
PHYSICAL ACTIVITY OF PHYSIOTHERAPISTS AND NURSES IN THE SPECIAL  
HOSPITAL FOR MEDICAL REHABILITATION

Master thesis

Rijeka, 2023

Mentor: izv. prof. dr. sc. Ksenija Baždarić, dipl. psih.-prof.

Komentor: doc. dr. sc. Silvije Šegulja. dr. med.

Završni/diplomski rad obranjen je dana \_\_\_\_\_ na Fakultetu zdravstvenih studija

Sveučilišta u Rijeci, pred povjerenstvom u sastavu:

1. Doc. dr. sc. Mirela Vučković
2. Prof. dr. sc. Gordana Starčević Klasan
3. Doc. dr. sc. Silvije Šegulja. dr. med.

## Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

Opći podatci o studentu:

<b>Sastavnica</b>	
<b>Studij</b>	Diplomski studij Fizioterapija
<b>Vrsta studentskog rada</b>	Diplomski rad
<b>Ime i prezime studenta</b>	Delfina Malogorski
<b>JMBAG</b>	

Podatci o radu studenta:

<b>Naslov rada</b>	USPOREDBA TJELESNE AKTIVNOSTI I ZADOVOLJSTVO TJELESNOM AKTIVNOŠĆU FIZIOTERAPEUTA I MEDICINSKIH SESTARA U SPECIJALNOJ BOLNICI ZA MEDICINSKU REHABILITACIJU
<b>Ime i prezime mentora</b>	Izv.prof.dr.sc. Ksenija Baždarić
<b>Datum predaje rada</b>	25.08.2023.
<b>Identifikacijski br. podneska</b>	2160580709
<b>Datum provjere rada</b>	08.09.2023.
<b>Ime datoteke</b>	Delfina_Malogorski_Diplomski_rad_25082023.docx
<b>Veličina datoteke</b>	955.67K
<b>Broj znakova</b>	107,868
<b>Broj riječi</b>	17833
<b>Broj stranica</b>	82

Podudarnost studentskog rada:

<b>Podudarnost (%)</b>	<b>11%</b>
------------------------	------------

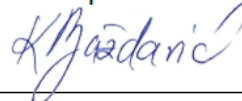
Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

<b>Mišljenje mentora</b>	
<b>Datum izdavanja mišljenja</b>	08.09.2023.
<b>Rad zadovoljava uvjete izvornosti</b>	<input checked="" type="checkbox"/> da
<b>Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)</b>	Rad je izvoran.

Datum

08.09.2023.

Potpis mentora



## ZAHVALA

"Ovim putem želim izraziti duboku zahvalnost mentorici dr. sc. Kseniji Baždarić, dipl. psih.-prof., na nesebičnom doprinosu, dragocjenim savjetima i kontinuiranoj podršci koju sam primila tijekom izrade diplomskog rada. Bez njezinog predanog vodstva, ostvarenje ovog rada ne bi bilo moguće. Cijenim povjerenje koje ste mi ukazali i zahvaljujem Vam na tome.

Također, želim zahvaliti svojim roditeljima na njihovoj podršci i ohrabrenju tijekom mog akademskog putovanja. Hvala što ste mi uvijek bili uz bok i pružili mi motivaciju da idem naprijed.

Zahvaljujem se i svojim dragim prijateljima koji su bili uz mene tijekom ovog puta. Vaša podrška, ohrabrivanje i prijateljstvo su mi bili izuzetno važni.

Konačno, željela bih zahvaliti svojoj kćerki Ivi, koja je bila izvor nesebične ljubavi i inspiracije tijekom cijelog ovog procesa. Tvoja bezuvjetna ljubav daje mi snagu da nastavim naprijed i ostvarim svoje snove.

Još jednom, od srca hvala svima!"

## SADRŽAJ

### SAŽETAK

### ABSTRACT

1. UVOD.....	1
1.1. Kvaliteta života .....	2
1.2. Tjelesna aktivnost.....	3
1.3. Prediktori tjelesne aktivnosti.....	6
1.3.1. Okoliš.....	7
1.3.2. Prehrana .....	7
1.3.3. Prekomjerna tjelesna težina i pretilost.....	9
1.3.4. Konzumacija alkohola .....	10
1.4. Prednosti bavljenja redovnom tjelesnom aktivnošću .....	11
1.5. Posljedice nekretanja.....	13
1.6. Tjelesna aktivnost među zdravstvenim djelatnicima .....	13
1.7. Važnost edukacije .....	15
1.8. Povezanost zanimanja fizioterapeut i medicinske sestre/tehničara i razine tjelesne aktivnosti .....	16
2. CILJ ISTRAŽIVANJA .....	19
2.1. Hipoteze .....	19
3. ISPITANICI I METODE .....	20
3.1. Ispitanici .....	20
3.2. Upitnici.....	20
3.2.1. Upitnik tjelesne aktivnosti i zadovoljstva tjelesnom aktivnošću.....	20
3.2.2. Međunarodni upitnik o tjelesnoj aktivnosti ( IPAQ) .....	21
3.3. Postupak .....	21
3.4. Etički aspekti istraživanja.....	21
3.5. Statistička obrada podataka .....	22
4. REZULTATI.....	23
4.1. Odziv i opis ispitanika.....	23
4.2. Prediktori tjelesne aktivnosti.....	28
4.3. Indeks tjelesne mase i fizička aktivnost ispitanika.....	32
4.4. Zadovoljstvo tjelesnom aktivnošću ispitanika .....	34
4.5. Međunarodni upitnik o tjelesnoj aktivnosti (IPAQ).....	38
4.6. Razina tjelesne aktivnosti s obzirom na zanimanje ispitanika .....	40
4.7. Razina tjelesne aktivnosti s obzirom na spol ispitanika.....	41
4.8. Povezanost ukupne tjelesne aktivnosti, pušenja, konzumacije alkohola i voća.....	42

5. RASPRAVA .....	45
6. ZAKLJUČAK .....	50
7. LITERATURA .....	51
8. PRIVITCI.....	58
8.1. Prvitak A: Popis ilustracija .....	58
Slike.....	58
Tablice.....	58
8.2. Prvitak B: Informirani pristanak .....	59
8.3. Prvitak C: Upitnik tjelesne aktivnosti i zadovoljstva tjelesnom aktivnošću .....	60
8.4. Prvitak D: Međunarodni upitnik o tjelesnoj aktivnosti (IPAQ).....	65
9. KRATKI ŽIVOTOPIS PRISTUPNICE .....	73



## **POPIS KRATICA**

**BDP** – bruto domaći proizvod

**IPAQ** – međunarodni upitnik o tjelesnoj aktivnosti (engl. *international physical activity questionnaire*)

**ITM** – indeks tjelesne mase

**MET** – metabolički ekvivalent (engl. *metabolic equivalent*)

**SZO** – Svjetska zdravstvena organizacija

## SAŽETAK

Uvod i cilj istraživanja: Održavanje optimalne razine tjelesne aktivnosti blagotvorno je za svakodnevno funkcioniranje. Cilj ovog istraživačkog rada bio je usporediti tjelesnu aktivnost i zadovoljstvo tjelesnom aktivnošću fizioterapeuta i medicinskih sestara/tehničara te ispitati postoje li spolne razlike i jesu li ponašanja poput pušenja, konzumacije alkohola i voća povezane s razinom tjelesne aktivnosti.

Materijali i metode: Istraživanje je provedeno u Hrvatskoj, u Specijalnoj bolnici za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice. Provedeno je u svibnju 2023. godine, na uzorku od 202 ispitanika. Kao instrument korišten je Anketni upitnik tjelesne aktivnosti i zadovoljstvo tjelesnom aktivnošću kojeg je izradila autorica rada i Međunarodni upitnik o tjelesnoj aktivnosti.

Rezultati: U istraživanju je ukupno sudjelovalo 202 ispitanika, od čega 115 fizioterapeuta i 87 medicinskih sestara/tehničara, većinom žena (N=160, 79,2%). Fizioterapeuti i medicinske sestre/tehničari imaju relativno visoku razinu tjelesne aktivnosti, trenutno se 101(50%) ispitanik povremeno bavi tjelesnom aktivnošću, te 35(17,3%) redovno. Unatoč tome, odgovaraju da nisu pretjerano zadovoljni svojom ukupnom tjelesnom aktivnošću. Nije nađena značajna razlika s obzirom na spol i zanimanje u razini tjelesne aktivnosti. Također, nije nađena značajna povezanost između ukupne tjelesne aktivnosti i pušenja, konzumacije voća i alkoholnih pića.

Zaključak: Razina tjelesne aktivnosti kod fizioterapeuta i medicinskih sestara/tehničara je visoka i obje skupine ispitanika je podjednako zadovoljna s istom. Nije pronađena statistički značajna razlika u tjelesnoj aktivnosti između fizioterapeuta i medicinskih sestara, kao ni povezanost između konzumacije alkoholnih pića, voća i pušenja s razinom tjelesne aktivnosti. Kako bi zadovoljstvo tjelesnom aktivnošću naraslo, trebalo bi staviti naglasak na kvalitetniju ishranu, zdravije obroke u smjenama i veću razinu aktivnosti u slobodno vrijeme.

Ključne riječi: fizioterapeuti; kvaliteta života; medicinske sestre; promocija zdravlja; vježbanje

## **ABSTRACT**

**Aim:** Maintaining an optimal level of physical activity is beneficial for daily functioning. The aim of this research work was to compare the physical activity and satisfaction with physical activity of physiotherapists and nurses/technicians and to examine whether there are gender differences and whether behaviours such as smoking, alcohol and fruit consumption are correlated with the level of physical activity.

**Materials and methods:** The research was conducted in Croatia, in the Special Hospital for Medical Rehabilitation of Varaždinska Toplice. It was conducted in May 2023, on a sample of 202 respondents. The instrument used was the Questionnaire of Physical Activity and Physical Activity Satisfaction, created by the author of the study, and the International Physical Activity Questionnaire.

**Results:** 115 physiotherapists and 87 nurses/technicians, mostly women (N=160, 79.2%) participated in the research. Physiotherapists and nurses/technicians have a relatively high level of physical activity, currently 101 (50%) respondents engage in physical activity occasionally, and 35 (17.3%) regularly. But they, answer that they are not completely satisfied with their overall physical activity. No significant difference was found with regard to gender and occupation in the level of physical activity. Also, no significant correlation was found between total physical activity and smoking, fruit and alcohol consumption.

**Conclusion:** The level of physical activity in physiotherapists and nurses / technicians is high and both groups of examiners are equally satisfied with the same. There was no statistically significant difference in physical activity between physiotherapists and nurses, as well as an association between alcoholic beverage consumption, fruit and smoking with physical activity levels. In order to increase physical activity satisfaction, emphasis should be placed on better nutrition, healthier shift meals and a higher level of free time activities.

**Keywords:** exercise, health promotion, nurses, physiotherapists, quality of life

## 1. UVOD

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (SZO) zdravlje je definirano kao stanje potpunog psihičkog, socijalnog i tjelesnog blagostanja. Ono se ne odnosi samo na odsustvo bolesti. Na zdravlje se može pozitivno utjecati kroz tjelesnu aktivnost, stjecanjem znanja i primjenjivanjem istoga. Vježbanjem pokreću se svi sustavi, a najviše mišićni, krvožilni i dišni sustav.

Ljudi se danas sve manje kreću, a sve više služe prijevoznim sredstvima. Razvojem tehnologije čovjek je postao pasivniji u svakodnevnim tjelesnim aktivnostima, a proces starenja nikada ubrzaniji zbog čega treba svu ljudsku populaciju podsjetiti zbog čega je važno održavati dostatnu tjelesnu aktivnost. Bavljenje tjelesnom aktivnosti preveniraju se bolesti i poboljšava psihosocijalno funkcioniranje. Tjelesna aktivnost preduvjet je za olakšavanje svakodnevnog funkcioniranja i svladavanja fizičkog napora (1). Prema literaturi muška djeca sklonija su tjelesnoj aktivnosti od djevojčica, dok se u starosti ovaj trend mijenja kada su žene tjelesno aktivnije od muškaraca (2,3). Prevalencija nedovoljno tjelesno aktivnih odraslih osoba u Hrvatskoj prema podacima iz 2012. godine iznosi 31%, a među njima više je žena nego muškaraca (4). Zdravstveni djelatnici bi trebali sve više naglašavati važnost tjelesne aktivnosti kako bi čovjek uspostavio ravnotežu na fizičkom, psihološkom i socijalnom nivou u mladosti što bi dovelo do aktivnog i zdravog starenja kasnije (1).

Fizioterapeuti se smatraju stručnjacima kretanja i tjelesne aktivnosti te su zbog znanja kojeg posjeduju dobri u informiranju svojih pacijenata, obitelji i bližnjih, ali i u raspravama sa kolegama stručnjacima. Prilikom uzimanja anamneze, fizioterapeuti u fizioterapijskoj procjeni ispituju pacijenta koliko tjedno provode u aktivnostima umjerenog intenziteta poput vožnje biciklom, korištenje stepenica umjesto lifta, trčanja i slično. Ukoliko u aktivnostima ne provode više od 150 minuta tjedno potrebno je kroz razgovor potaknuti pacijenta na veće kretanje i objasniti mu prednosti za njega i zdravlje (5). Prema jednom istraživanju (2017. god.) u Nigeriji fizioterapeuti su pokazali veliko znanje o promicanju tjelesne aktivnosti te je ono neupitno i njihove kompetenciju mogu li pomoći svojim pacijentima s učenjem o provođenju redovne tjelesne aktivnosti (6). U američkom istraživanju, u trajanju od četiri godine, medicinske sestre su provodile savjetovanja pacijenata o načinu života i većina je pozitivno ocijenjena zbog čega se može zaključiti da je ovakav vid edukacije s niskim troškovima uspješan i široko primjenjiv (7).

Međutim, koliko zapravo fizioterapeuta i medicinskih sestara/tehničara živi ono o čemu educiraju svoje pacijente? Imaju li fizioterapeuti i medicinske sestre zadovoljavajuću razinu tjelesne aktivnosti? Cilj ovog istraživanja bio je ispitati tjelesnu aktivnost i zadovoljstvo istom fizioterapeute i medicinske sestre Specijalne bolnice za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice. Sudjelovalo je 202 ispitanika, 115 fizioterapeuta i 87 medicinskih sestara/tehničara od kojih je većina bila ženskog spola.

### *1.1. Kvaliteta života*

Kvaliteta života pojedine osobe obuhvaća različita područja. U ekonomskom smislu riječ je o životnom standardu, odnosno koliko materijalni uvjeti osobi omogućuju određeni način života. U medicinskom smislu kvaliteta života je definirana očuvanim funkcijama bolesnika i svakodnevnom funkcioniranjem što je manje-više uvjetovano neovisnošću osobe. Za psihološkog gledišta, ona se objašnjava kroz vlastitu samoprocjenu osobe. Samoprocjena je osobno stajalište te osobe i ona nije objektivni pokazatelj kvalitete života već se temelji na očekivanjima pojedinca, njegovom sustavu vrijednosti, kulturi, težnjama i brojnim drugim osobnim vrijednostima (8).

Nekada se kvaliteta života unutar države gledala preko ekonomskih mjera, poput bruto domaćeg proizvoda (skraćeno, BDP), ali kvaliteta života je puno više od samo materijalnog. Ona obuhvaća psihološko stanje pojedinca, njegovu sreću i zadovoljstvo. Iako je najvećim dijelom kvaliteta života psihološki uvjetovana postoje objektivni i subjektivni pokazatelji kvalitete života. Među objektivnim pokazateljima nalazi se očekivano trajanje života, stopa kriminala, siromaštva, nezaposlenosti, perinatalne smrti, samoubojstva, pohađanje škole, tjedni broj radnih sati i BDP. S druge strane, subjektivni pokazatelji kvalitete života su osjećaj pripadanja i sigurnosti, sreća, materijalna imovina, obiteljski odnosi, zadovoljstvo poslom i seksualnim životom, te zadovoljstvo životom u cjelini. Nekoliko je ispitivanja provedeno s ciljem istraživanja kvalitete života među medicinskim sestrama. U bazi podataka nije pronađen niti jedan rad koji mjeri kvalitetu života fizioterapeuta.

U istraživanju kvalitete života u bolnicama provedenom 2014. godine na 1040 medicinskih sestara u Singapuru utvrđeno je da je socijalna podrška jedna od najvažnijih prediktora visoke kvalitete života. Mnoge medicinske sestre više vremena provode na poslu nego u privatnom životu te se zbog toga zaključilo da osim podrške obitelji i nadređenih treba voditi briga i o zdravlju medicinskih sestara na radnom mjestu kroz uvođenje tjelovježbe i promicanja zdravog okruženja (9). Iste godine provedeno je istraživanje kvalitete života 197 medicinskih sestara u

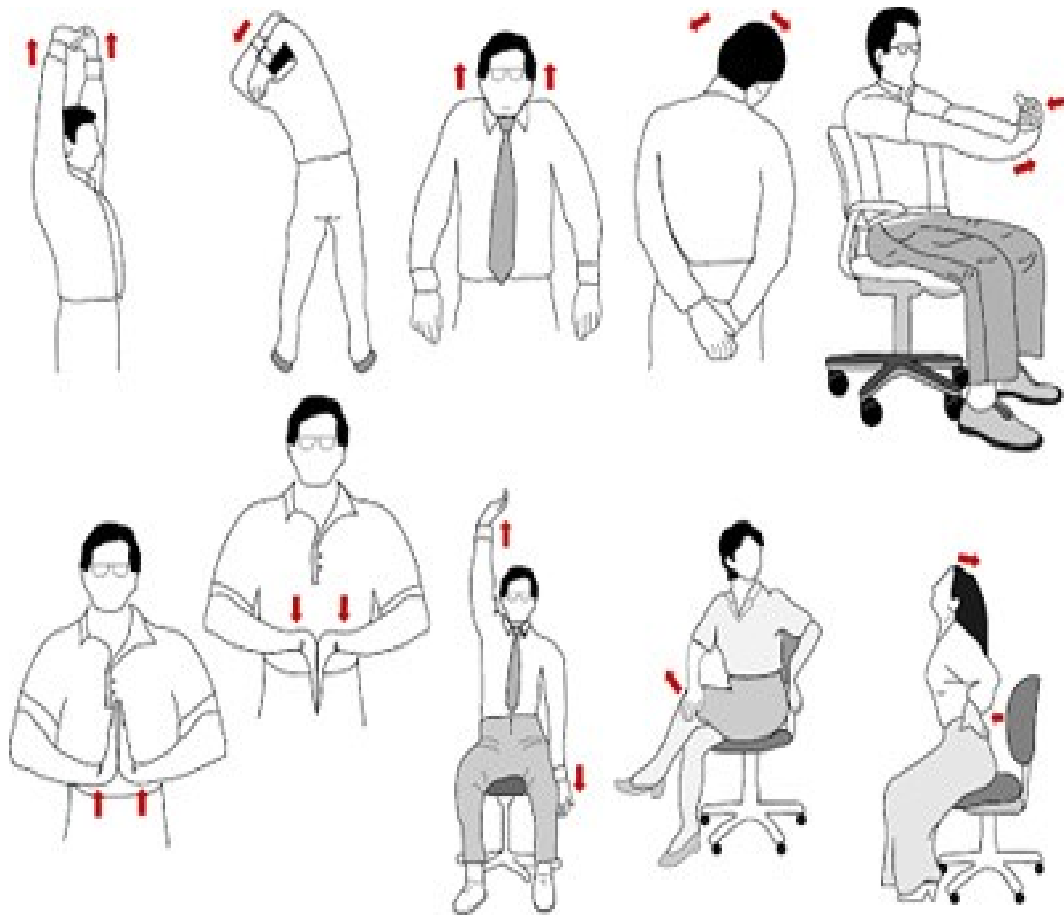
Sieni koje rade noćne smjene. Upravo su noćne smjene utjecale na slabe rezultate glede energetskog umora, socijalnog djelovanja i tjelesnog funkcioniranja (10). 2018. godine slično istraživanje je provedeno u Osijeku na 117 medicinskih sestara/tehničara te su dobiveni slični rezultati. Gotovo polovina ispitanika (45,3%) je ocijenilo svoju kvalitetu života kao dobru. Faktori s kojima su najmanje zadovoljni su slaba mogućnost rekreacije zbog smjena koje imaju i financijska situacija, a najviše su zadovoljni socijalnim odnosima (11).

### *1.2. Tjelesna aktivnost*

Kretanje je jedno od osnovnih bioloških ljudskih potreba. Tjelesna aktivnost važna je za održavanje adekvatne mišićne i kardiorespiratorne kondicije, te kao takva bitno utječe na zdravlje. Dokazano je da nakon fizičke zrelosti prema starosti tjelesna aktivnost opada. Ljudi koji su bili aktivni cijeli život u starosti rjeđe obolijevaju od određenih bolesti i vode aktivniji život od onih iste dobi koji su u većoj mjeri živjeli sjedilačkim načinom života. Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (SZO) tjelesna aktivnost je svaki pokret kojega proizvede skeletni mišić, te prilikom kojega se troši energija. U ove aktivnosti uključeno je hodanje, vožnja bicikla, igra, radna aktivnost, rekreacijske aktivnosti i natjecateljske aktivnosti (12).

Smjernice razine tjelesne aktivnosti koje donosi SZO ovisit će o dobnoj skupini čovjeka. Nacionalne zdravstvene organizacije, sportska tijela i SZO su neki od ključnih aktera koji donose smjernice o tjelesnoj aktivnosti. Ove smjernice temelje se na podacima o zdravlju i dobrobiti koje donosi istraživanje, analiza podataka o bolestima i zdravstvenim rizicima, te općenito preporukama o zdravom načinu života. Raspoređene su u četiri kategorije: rane godine, djeca i mladi, odrasli i stariji odrasli. U prvu kategoriju svrstavaju se djeca od rođenja do pete godine života. Od rođenja, tjelesnu aktivnost je potrebno provoditi s djecom na podu kroz igru, u sigurnom okruženju. Najčešće se provodi u potrbušnom položaju, kasnije kroz puzanje i hodanje uz poticanje penjanja, hvatanja, bacanja, dizanja i brojnih drugih aktivnosti. Sva djeca predškolske dobi trebala bi biti svakoga dana minimalno 180 minuta tjelesno aktivna. Također, djeca mlađa od pet godina što manje vremena trebaju provoditi u sjedilačkim aktivnostima. U drugoj kategoriji nalaze se djeca i mladi (od 5.-18. godine). Prema smjernicama svaki dan bi djeca i mladi trebali provoditi šezdeset minuta ili više u umjerenj do visokoj aktivnosti. To su primjerice preskakanje vijače, plesanje. Najmanje dva dana u tjednu potrebno je provoditi tjelesne aktivnosti visokog intenziteta s ciljem jačanja mišića i kostiju. Primjerice vježbe s trakama različitog otpora, vježbe s vlastitom težinom, statičke vježbe, vježbe s utezima. Uz navedene aktivnosti potrebno je i smanjiti količinu vremena provedenog u sjedećem

položaju, odnosno sjediti s kratkim pauzama u kojima bi se napravile vježbe istezanja (Slika 1).



Slika 1. Vježbe istezanja

Izvor: <http://reha.hr/cms/tag/istezanje/>

Odrasli su svi oni između 19. i 64. godine, te je za njih smjernica da u jednom tjednu trebaju biti minimalno 150 minuta umjereno tjelesno aktivni. Ukoliko osoba provede u visokoj tjelesnoj aktivnosti 75 minuta tijekom tjedna ili u kombinaciji umjerene i visoke tjelesne aktivnosti to je zadovoljavajuće. Dva puta tjedno odrasle osobe trebale bi provoditi vježbe snaženja mišića. Jednako kao i u prethodnim kategorijama preporuča se smanjenje sjedenja uz što više kretanje. U odrasloj dobi svaka tjelesna aktivnost smatra se primjerenom, a odabir će se razlikovati jer je svaka osoba individua za sebe. Dok će jedni pronaći sreću u bavljenju borilačkim sportovima, drugi će rekreativno igrati nogomet, treći upisati školu jahanja ili sate funkcionalnih treninga. Kada osobu ispunjava odabrana tjelesna aktivnost lakše će svoje vrijeme izdvojiti za istu i time pozitivno utjecati na svoje zdravlje. Osim ljubavi prema određenom sportu na motivaciju može utjecati i društvo, prijatelj s kojim bi zajedno išli na odabranu tjelesnu aktivnost ili blizina iste domu (13).

U zadnjoj kategoriji nalaze se stariji odrasli u kojoj su svi ljudi stariji od 65 godina. Smjernice ukazuju da je za starije osobe bilo kakva tjelesna aktivnost bolja od nikakve i da pruža određene zdravstvene koristi. Tijekom tjedna trebali bi skupiti 150 minuta umjerene tjelesne aktivnosti, ali kroz manje periode od desetak minuta ili više ovisi o trenutnom stanju i mogućnostima pojedinca. Također, ukoliko je moguće provode se aktivnosti snaženja mišića kao i aktivnosti visokog intenziteta. Zbog većeg rizika od pada, u ovoj dobi se savjetuje provođenje vježbi ravnoteže i koordinacije, dva puta tjedno. Iako je zbog dobi i bolesti koje se pojavljuju u ovo vrijeme aktivnost često upitna i dalje se savjetuje što manje sjedenja, te što više svakodnevnog kretanja kako bi se u starosti održala dobra kvaliteta života. Od tjelesnih aktivnosti preporučuju se one u kojima nema straha od pada i lomljenja već krhkih kostiju osoba starije životne dobi poput: joge, pilates, medicinske gimnastike, te vrtlarstva (13).

Tjelesna aktivnost se može gledati kroz četiri osnovne kategorije: poslu, prijevozu, kućanstvu i slobodnom vremenu. Razina tjelesne aktivnosti može izravnim i neizravnim putem utjecati na čovjekov zdravstveni status. Prema procjenama SZO 3,2 milijuna smrtnosti povezuje se s manjkom tjelesne aktivnosti. Brojna istraživanja pokazuju da tjelesna aktivnost pomaže u prevenciji i liječenju kroničnih bolesti, ali i dobrobiti na psihološkom, društvenom i ekonomskom aspektu. Zbog svega navedeno, promicanje tjelesne aktivnosti nezaobilazna je strategija za unapređenje zdravlja. U razvijenim zemljama, Sjedinjenim Američkim Državama (SAD) sustav prati razinu tjelesne aktivnosti pod nazivom *Behavioral Risk Factor Surveillance System / Youth Risk Behavior Surveillance System* (4). Podaci o tjelesnoj aktivnosti na globalnoj razini govore da su žene slabije aktivne od muškaraca. Najviša stopa neaktivnosti zabilježena je u američkoj i istočnoj mediteranskoj regiji, a najmanja u regiji jugoistočne Azije (4).

Eurobarometer je niz anketa koje se od 1973. godine provode u Europi s ciljem praćenja javnog mišljenja, društvene situacije, zdravlja i kulture. Tjelesna aktivnost je mjerena nekoliko puta, a najčešće je utvrđivana pomoću Međunarodnog upitnika o tjelesnoj aktivnosti (*International Physical Activity Questionnaire - IPAQ*). Prema spolu u Europi u većoj mjeri žene su manje aktivne od muškaraca. Smanjenje tjelesne aktivnosti povećava se s dobi, odnosno najmanji udio nedovoljno aktivnih je u skupini od 15-24. godine, a najviše u skupini starijih od 70 godina. Prema podacima skupljenih putem Eurobarometra stanovnici manjih gradova tjelesno su aktivniji od onih koji žive u većim gradovima (14).

Prema podacima iz 2022. godine na 26578 Europljana 45% ispitanika navodi da se nikada ne bavi tjelesnom aktivnošću, 38% ih to čini jednom tjedno, a samo 6% pet ili više puta tjedno.



Najmanja razina tjelesne aktivnosti zabilježena je u Portugalu (73%), Grčkoj (68%) i Poljskoj (65%) (14).

Rezultati bavljenja tjelesnom aktivnošću u Hrvatskoj prema podacima iz 2010. godine su pozitivni. Uključeno je 4 246 809 ispitanika, a prema rezultatima 80,2% je fizički aktivno, od kojih je više muškaraca (83,2%) od žena (77,5%) (15).

Vrijedno je spomenuti i istraživanje iz 2003. godine koje je provedeno putem Hrvatske zdravstvene ankete na 9070 odraslih ispitanika. Najveća stopa tjelesne neaktivnosti zabilježena je u Zagrebu (39,6%), slijede ga središnja (25,6%), primorska (25,6%) i gorska (14,1%) Hrvatska (16). Istraživanje iz 2008. godine u Hrvatskoj na 12540 ljudi pokazuje da su muškarci neaktivniji od žena, ukupno 35,8% populacije je nedovoljno tjelesno aktivno. U Gradu Zagrebu neaktivnost stanovništva je najviša, odnosno 85,6% ispitanih muškaraca je neaktivno i 45,2% žena (17). 2012. godine uspoređivani su rezultati ova dva istraživanja objavljena 2003. i 2008. godine, te je uočeno da trend neaktivnosti raste unatoč poduzetim preventivnim aktivnostima (35 muškaraca više je neaktivno i 95 žena). Zabrinjavajuć je i podatak da je značajno više žena neaktivno 2008. godine u usporedbi s 2003. godinom. Potrebna je izrada nacionalnog programa za povećanje tjelesne aktivnosti cjelokupnog stanovništva kako trend neaktivnosti ne bi dodatno rastao (18).

2009. godine provedeno je istraživanje razine tjelesne aktivnosti u Hrvatskoj na uzorku od 1032 osobe. Korištena je duga verzija *IPAQ*-a. Rezultati su pokazali da su najmanje aktivniji najmlađi ispitanici, dobne skupine od 15. do 24. godine, te najviša u dobnoj skupini od 55. do 64. godine. Rezultati tjelesne aktivnosti povezani su s dobi, veličinom naselja, prihodima kućanstva, stupanju obrazovanja, indeksom tjelesne mase i samoprocjeni tjelesnog i mentalnog zdravlja. Zbog iznimno loših rezultata razine tjelesne aktivnosti najmlađe skupine ispitanika potrebno je razviti strategije za povećanje tjelesne aktivnosti spomenute skupine (19).

### *1.3. Prediktori tjelesne aktivnosti*

Nekoliko je prediktora bavljenja tjelesnom aktivnošću. Prema literaturi razina tjelesne aktivnosti povezuje se s prekomjernom tjelesnom težinom, konzumiranjem alkoholnih pića i duhanskih proizvoda, okolinom i pravilnom prehranom. Osobe s prekomjernom tjelesnom težinom i one koje konzumiraju alkoholna pića i puše rjeđe se bave tjelesnom aktivnošću od onih koji su normalne tjelesne težine, pravilno se hrane i ne konzumiraju alkohol i duhanske proizvode. (20, 21, 22).

### *1.3.1. Okoliš*

Okoliš je jedan od značajnih utjecaja na tjelesnu aktivnosti, prehrambene navike i odluke koje pojedinac svakodnevno donosi. Izgrađeni okoliš utječe na obrasce ljudske aktivnosti, a on je definiran kroz nekoliko točaka. Uključuje urbani dizajn koji se sastoji od fizičkih elemenata, namjene zemljišta i prometnog sustava (nogostupi, biciklističke staze i sl.).

Promjene zbog napretka tehnologije i izgradnjom boljeg okruženja nekad fizički aktivnog čovjeka dovele su do značajnog smanjenja aktivnosti. Nekada je hodanje bio glavni način čovjekovog kretanja, ali danas to nije tako. Puno ljudi na svoja radna mjesta primorani su koristiti prijevozno sredstvo zbog velike udaljenosti do posla. Dobro povezan javni prijevoz i dostupnost osobnih automobila gotovo svakom kućanstvu iznimno je smanjilo svakodnevno fizičko kretanje čovjeka. Tramvaji, vlakovi i autobusi olakšavaju čovjekovo kretanje, a iznimno jeftine cijene karata potiče na njihovo korištenje. U glavnom gradu Hrvatske, Zagrebu nije rijetkost vidjeti krcate tramvaje u kojima se prevozi i više ljudi nego što je dozvoljeno.

Posljedice smanjenog kretanja očituju se u povećanju tjelesne mase. Ljudi su uvidjeli potrebu za pružanje svima rekreiranja zbog čega se otvaraju se brojne teretane na otvorenom koje su besplatne za korištenje, a služe kao poticaj ljudima da se bave fizičkom aktivnošću. Također, izgrađuju se i biciklističke staze koje bi za cilj imale poticati ljude na vožnju biciklom, a one to bitno u današnjem prometu olakšavaju (23).

### *1.3.2. Prehrana*

Pravilna prehrana ključna je za očuvanje zdravlja i normalno funkcioniranje. Uz adekvatnu prehranu i umjerenu i redovnu tjelesnu aktivnost većina populacije može si osigurati dobro zdravstveno stanje. 1992. godine izrađena je prva piramida pravilne prehrane koja služi kao vodič uravnotežene prehrane. Piramidom su namirnice svrstane na šest skupina. U prvoj skupini nalaze se žitarice, u drugoj voće, u trećoj povrće, u četvrtoj mlijeko i mliječni proizvodi, u petoj meso, riba, jaja i orašasti plodovi a u šestoj skupini masnoće i dodaci prehrani (Slika 2).



Slika 2. Piramida pravilne prehrane

Izvor: <https://petica.hr/piramida-pravilne-prehrane/>

Pravilna prehrana definirana je kroz kontroliran energetski unos prilagođen osobi individualno, a ovisi o spolu, dobi, visini i svakodnevnoj tjelesnoj aktivnosti. Također, prehrana mora biti uravnotežena, adekvatna, nutritivno izbalansirana, raznolika te umjerena. Osim vođenja dnevnika o unosu makronutrijenata (proteini, ugljikohidrati i masti) jako je važno poznavati i dovoljno unositi mikronutrijente. Piramida pravilne prehrane ne objašnjava količinu namirnica koje se moraju unositi za pojedinu osobu, već je samo vodilja u slaganju kvalitetnih obroka. Bitno je reći da ne postoji namirnica koja deblja, kao što ne postoji namirnica koja ne deblja već je sve stvar o količini namirnica, odnosno o broju kalorija koje unosimo na dnevnoj bazi. Ako unosimo više od dnevne potrošnje doći će do debljanja, a ako unosimo manje nego što nam je potrebno da bi održavali svoju tjelesnu masu doći će do smanjenja tjelesne težine. Umjerena prehrana se odnosi na preporučene količine namirnica koje mogu imati negativne posljedice na organizam, primjerice količina konzumirane soli (ne više od 6 grama dnevno), alkohola, zasićene i transmasne kiseline, kolesterol i šećer. Svakodnevno se preporučuje unos pet i više serviranja voća i povrća te se prednost u prehrani daje cjelovitim žitaricama (24).

Zadnjih nekoliko desetljeća prehrabene navike ljudi bitno su se promijenile diljem svijeta. Osim hrane koja se konzumira promjena se dogodila i na mjestu jedenja, broju obroka. Danas se u velikoj mjeri konzumiraju takozvano prazne kalorije (zaslađeni sokovi, čokolada, čips), više puta u toku dana i često izvan kuće što već uz nedovoljnom kretanju pojedinca dovodi u kalorijski suficit, dobivanja kilograma i u konačnici do pretilosti (23).

### *1.3.3. Prekomjerna tjelesna težina i pretilost*

Pretilost je složena bolest do koje dolazi utjecajem genetskih i metaboličkih faktora, okoliša, socijalne i kulturološke sredine te loših životnih navika. U današnje vrijeme pretilost je globalni problem. Zbog ubrzanog načina života novih trendova dolazi do povećanja razine stresa, nepravilne prehrane i smanjene fizičke aktivnosti što su sve prediktori pretilosti. Ipak, glavni uzrok pretilosti je energetska neuravnoteženost.

Osim primarne, postoji i sekundarna pretilost, te je najčešće uzrokovana bolestima endokrinog sustava. Pretilost se dijagnosticira korištenjem antropometrijskih mjera: indeksa tjelesne mase, opsega struka, omjera opsega struka i bokova i mjerenjem kožnih nabora. Razlikuju se tri stupnja pretilosti. Prvom stupnju pripadaju osobe s indeksom tjelesne mase (ITM) između 30 i 34,9, drugom između 35 i 39,9, te svi bolesnici koji imaju ITM iznad 40 pripadaju trećem, najtežem stupnju pretilosti. ITM se računa jednako, ne ovisi o spolu i dobi osobe (25). Prema podacima iz 2016. godine 1,9 milijardi odraslih osoba ima prekomjernu tjelesnu težinu, te je od 1975. u stalnom porastu. Ukoliko se gleda svjetska razina, više je ljudi s debljinom nego pothranjenih osoba, te je i smrtnost debljih ljudi veća. U Europskoj uniji (EU), prema podacima iz Europske zdravstvene ankete iz 2014. godine više od polovice ispitanih (51,5%) ima prekomjernu tjelesnu težinu. Uočena je povezanost stupnja obrazovanja i debljine. Što je niži stupanj obrazovanja, debljina osobe je veća. U Hrvatskoj 57,4% populacije ima prekomjernu tjelesnu težinu, više muškaraca nego žena. Nedostatak tjelesne aktivnosti, stres, dugačak period proveden uz televizor i sjedilački način života usko su povezani s promjenom tjelesne mase.

Za regulaciju tjelesne mase potrebno je provoditi umjerenu tjelesnu aktivnost od 150-250 minuta tjedno i više ukoliko je cilj gubitak kilograma. Nakupljeni kilogrami nerijetko dovedu do smanjenja već nedovoljne tjelesne aktivnosti zbog čega je potrebno osvještavanja stanovništva budući da se više od polovice stanovništva bori s tim problemom. Opasnost pretilosti krije se u tome što je upravo ona povezana s brojnim kardiovaskularnim bolestima, pojavom šećerne bolesti, opstruktivne plućne bolesti i nekih mentalnih poremećaja (26).

2008. godine objavljeno je istraživanje u Americi u kojemu se anketiralo 760 medicinskih sestara o pretilosti. Rezultati su pokazali da 54% medicinskih sestara ima prekomjernu tjelesnu težinu, te je glavni razlog nedostatak motivacije za promjenu životnih navika. Iako je većina medicinskih sestara (93%) svjesna rizika koje pretilost izaziva za čovjekovo zdravlje 76% njih se ne bavi s ovom temom sa svojim pacijentima (27). U meta-analizi jedanaest studija o povezanosti pretilosti i smjenskog rada medicinskih sestara utvrđeno je da medicinske sestre koje rade isključivo noćne smjene imaju veću tjelesnu težinu od onih koje ne rade u smjenama ili koje uopće ne rade noćne smjene (28).

U jednom američkom istraživanju iz 2019. godine više od polovine ispitanih medicinskih sestara ima prekomjernu tjelesnu težinu. Medicinske sestre koje su bile zadovoljnije na radnom mjestu, te one koje su radile direktno u njezi pacijenata, bile su i više tjelesno aktivne, te su konzumirale više voća i povrća (29).

U Škotskoj je ispitana prevalencija prekomjerne tjelesne težine i pretilosti medicinskih sestara, ostalih zdravstvenih radnika, nekvalificiranog osoblja za njegu i ostalih osoba koje imaju zanimanje nepovezano sa zdravstvom. Prekomjerna tjelesna težina definirana je kao ITM veći od 25. Ukupno 69% medicinskih sestara ima prekomjernu tjelesnu težinu i veća je zastupljenost nego kod svih ostalih ispitanih skupina (18).

#### *1.3.4. Konzumacija alkohola*

Pretjerana konzumacija alkoholnih pića praćena je brojnim oštećenjima tjelesnog i mentalnog zdravlja osobe. Alkoholizam pripada bolesti ovisnosti, te se nalazi na trećem mjestu uzroka smrtnosti, odmah iza kardiovaskularnih i malignih bolesti. Svako alkoholno piće koje se konzumira redovno u većim ili manjim količinama negativno djeluje na čovjekovo tijelo (30). 2019. godine provedeno je istraživanje prevalencije konzumacije alkoholnih pića za osobe starije od devetnaest godina u Europi. Hrvatska (10,2%) se nalazi među prvih pet država zajedno s Francuskom, Bugarskom, Španjolskom i Portugalom koji konzumiraju alkoholna pića svakodnevno. Alkohol u Hrvatskoj češće konzumiraju muškarci od žena. S alkoholnim pićem u Hrvatskoj susretne se prije punoljetnosti većina mladeži. Alkohol je postao lako dostupan svuda pa i uz regulaciju države o zabrani prodaje i konzumacije alkoholnih pića mlađima od osamnaest svejedno do istih dođu vrlo lako. Zbog slabog do nikakvog kažnjavanja trgovaca i konobara ovo ne prestaje već postaje sve veći problem (31). Iako nije pronađeno

istraživanje o konzumaciji alkoholnih pića među medicinskim sestrama i fizioterapeutima, prema literaturi vjeruje se da je ona približna kao i u općoj populaciji (32).

#### *1.4. Prednosti bavljenja redovnom tjelesnom aktivnošću*

Redovna tjelesna aktivnost pozitivno utječe na mentalno zdravlje osobe u smislu smanjene pojave demencije i Alzheimerove bolesti. Prema istraživanju provedenom 2015. godine s osobama starije životne dobi više od pola ispitanika (60,5%) nije upoznato s prednostima vježbanja iako ih 71,7% vježba 2-3 puta tjedno ili svaki dan. Kao glavne prednosti vježbanja navode bolju pokretljivost, veće samopouzdanje, prevenciju osteoporoze, bolje raspoloženje i psihofizičko stanje organizma (33). Redovna tjelovježba ima izvanredne rezultate u liječenju osoba s poremećajem mentalnog zdravlja. Tjelovježbom se luči serotonin i dopamin koji je kod depresivnih osoba smanjen te je to prirodni lijek za borbu protiv ove bolesti jer može potaknuti njihovo lučenje. Osobe koje su oboljele od depresije i idu na kognitivno-bihevioralnu terapiju mogu doći i do smanjenja propisane medikamentne terapije od nadležnog liječnika ukoliko pacijent redovno ide na tjelovježbu srednjeg do visokog intenziteta. S obzirom da su prepisani lijekovi najčešće na bazi serotonina, koji se prirodno luči vježbanjem (34).

Može se reći da redovna tjelesna aktivnost pozitivno utječe na cjelokupan zdravstveni status osobe. Osim navedenog, tjelesnom aktivnošću preveniraju se moždani udar, bolesti dišnog sustava, deformacije koštanog sustava (kako i djece tako i u odraslih), te se kroz nju najbolje utječe na pretilost koja je sve veći zdravstveni problem u svijetu. Svakodnevnom vježbanjem događaju se promjene u krvožilnom sustavu. Srce postaje veće, smanjuje se frekvencija srca u mirovanju i povećava se ukupni volumen krvi. Svaka tjelesna aktivnost rezultira određenim ciljem ukoliko se ona izvodi u pravilnom intenzitetu i redovno. Neprimjereno vježbanje, bez stručne osobe može ugroziti čovjekovo zdravlje i kao takvo postaje opasno (35).

Brojna istraživanja navode prednosti tjelesnog vježbanja za lokomotorni sustav kod osoba u dobi od 30 do 60 godina, poput duže samostalnosti u svakodnevnom životu, povećanje koštane mase, prevencije padova i pojave depresije i koronarnih bolesti (36).

Poznat je pozitivan utjecaj tjelesnog vježbanja na antropometrijske karakteristike. Redovnom tjelesnom aktivnošću događaju se promjene u sastavu kostiju, jačaju se ligamenti. Zbog mekših kostiju kod djece je kontraindicirano vježbanje s velikim opterećenjem, ali to ne znači da je svaka tjelesna aktivnost zabranjena. Štoviše, potrebna je kako bi se spriječilo iskrivljenje

kralježnice i prevenirale deformacije stopala. Pravilno osmišljen trening doprinosi pravilnom držanju tijela i potiče povoljan odnos mišićne i koštane mase i masnog tkiva (37).

Sustavnim pregledom literature (2017.) istraženi su učinci tjelesne aktivnosti na rizik od kroničnih bolesti i tjelesnih ograničenja kod starijih osoba i kod djece (38). Multidisciplinarno povjerenstvo od 14 znanstvenika pretražilo je literaturu za studije objavljene u recenziranim časopisima između 2012. do listopada 2016. na PubMed-u. Rezultati pokazuju brojne prednosti bavljenja fizičkom aktivnošću. Rezultati pokazuju brojne prednosti bavljenja fizičkom aktivnošću. Prednost je dokazana kod svih dobnih skupina, te se odnosi podjednako na treninge snage i izdržljivosti. Kod odraslih i starijih osoba redovna tjelesna aktivnost smanjuje rizik od kardiovaskularnih bolesti, dijabetesa i pojave depresije te umanjuje rizik od nastanka raka dojke i debelog crijeva i prerane smrti. Blagotvorni učinci na čovjekovo zdravlje raste proporcionalno količinom tjelesne aktivnosti, te dobrobiti iste pronađene su kod obrata neaktivnih osoba u aktivne vježbače. Kod starijih osoba redovna tjelesna aktivnost smanjuje rizik od prijeloma i poboljšava se snaga mišića i brzina hoda. Zbog navedenih prednosti, starije osobe koje se bave fizičkim aktivnostima imaju manje fizičkih ograničenja, veću samostalnost i bolju kvalitetu života. Dokazane su blagodati fizičke aktivnosti i u kognitivnom području te pojavi demencije (38).

Čak i uz sjedilački način života koji se smatra povećanim rizikom od kardiovaskularnih bolesti, određena razina tjelesne aktivnosti može smanjiti rizik od nastanka ovih bolesti ili ga potpuno ukloniti ako se radi o velikoj količini tjelesne aktivnosti. Velik je izazov postići trajnu promjenu u sjedilačkom ponašanju i povećati razinu tjelesne aktivnosti neaktivnog stanovništva zbog čega programi tjelesne aktivnosti mogu pomoći u motivaciji. Na žalost, mali dio ovakvih programa pokazalo je trajnu uspješnost zbog čega treba doradu stručnjaka (38).

Brojne su prednosti rekreacijskih aktivnosti, primjerice u socijalnoj interakciji, izloženosti svježem zraku i boravku u prirodi. Ne postoji najbolja rekreativna aktivnost za čovjekovo zdravlje, ona je individualna te ovisi o svakom pojedincu, a prednosti svake su neupitne. Povećanjem razine tjelesne aktivnosti povećava se opća dobrobit pojedinca te otpornost na mentalne zdravstvene poremećaje i motivacija za nastavak bavljenja fizičkom aktivnošću. Veći osjećaj subjektivne dobrobiti dokazan je u timskim rekreacijskim sportovima zbog socijalne komponente (34).

### *1.5. Posljedice nekretanja*

Negativne posljedice tjelesne neaktivnosti su hipokinezija, prekomjerna tjelesna težina ili pretilost, živčana napetost, bolesti zglobova, reumatske bolesti, poremećaji kralježnice, kardiovaskularne bolesti i brojne druge. Važno je spomenuti kardiovaskularne bolesti od kojih godišnje umire oko 17 milijuna ljudi, a čini 48% svih smrtnih slučajeva. U Hrvatskoj, svaka druga smrt povezana je s kardiovaskularnim bolestima (37). Moždani udar sljedeća je bolest vrijedna spomena jer se nalazi u prve tri vodeće u smrtnosti u svijetu. Rizični čimbenici koji utječu na nastanak moždanog udara su dob, spol, rasa, niska porođajna masa, genetski čimbenici, kronični stres, prehrana, tjelesna aktivnost, pretilost. Na mnoge stvari čovjek ne može utjecati, ali dokazano je da redovna tjelovježba može pomoći u prevenciji od nastanka moždanog udara te je s toga potrebno poduzeti sve moguće mjere kako bi čovjekovo zdravlje bilo bolje i stopa smrtnosti manja. Naravno uz redovnu tjelovježbu potrebno je i prilagoditi prehranu te smanjiti tjelesnu težinu (39).

### *1.6. Tjelesna aktivnost među zdravstvenim djelatnicima*

Svi zdravstveni djelatnici, uključujući fizioterapeute i medicinske sestre kroz svoje obrazovanje stječu znanja o zdravom načinu života. Zdrav način života uključuje pravilnu, izbalansiranu prehranu, redovnu tjelesnu aktivnost i zdravo življenje bez konzumacije po zdravlje štetnih sredstava poput alkohola, nikotinskih proizvoda i droga. Kroz svoje obrazovanje dobivaju znanje o štetnosti pušenja, alkohola i droga na ljudski organizam, zbog čega je važno provoditi edukacije i ostatka stanovništva, posebice mladih koji sve više konzumiraju navedena sredstva ne shvaćajući što im se može dogoditi. Trend smanjenog kretanja stanovništva je u stalnom porastu zbog čega su zdravstveni djelatnici sa Hrvatskim zavodom za javno zdravstvo 2020. godine osmislili program „Živjeti zdravo kod kuće“. Projekt je sufinanciran od Europske unije (EU), te se putem plakata široj populaciji daje na uvid vježbe koje bi trebali provoditi na radnom mjestu (Slika 3) ili svakodnevno.





Slika 3. Plakat – vježbe na radnom mjestu

Izvor: <https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/zivjeti-zdravo-kod-kuce-preporucene-dnevne-razine-tjelesne-aktivnosti-za-sve-dobne-skupine/>

Unatoč svim informacijama koje su zdravstvenim djelatnicima omogućene, zanimljivo je da ovako zdravstveno ponašanje mali dio njih provodi. U istraživanju provedenom 2022. godine

ispitivali su se učinci stresa i zadovoljstva životom na prehrambeno ponašanje 297 medicinskih sestara. Većina (83,2%) medicinskih sestara radila je i noćne smjene, gotovo polovica (48,5%) ispitanika bilo je prekomjerne tjelesne težine. Rezultati su pokazali da oni koji su imali nisku kvalitetu života i visok nivo stresa imaju i veći problem s konzumacijom hrane bogate šećerima, soli i mastima (40).

### *1.7. Važnost edukacije*

Edukacija zdravog načina života počinje rano, još u predškolskoj dobi. U planu i programu predškolaca igranje vani loptom, trčanje i skakanje su neizostavni dio svakoga dana. U osnovnom obrazovanju kroz zdravstvenu i tjelesnu kulturu, te kasnije, u srednjoj školi sve više se uči o važnosti tjelesne aktivnosti u svakodnevnom životu i njezinim prednostima. Naravno, mlađa djeca o tjelesnoj aktivnosti uče preko raznih igara u kojima osim zabave, vježbaju koordinaciju pokreta, stabilnost, brzinu, preciznost prelaženjem različitih poligona i snalažljivost. Edukacija se nastavlja na fakultetima zdravstvenog usmjerenja kako bi se potrebne informacije mogle koristiti u radu s pacijentima i klijentima. Razlikuje se edukacija djece, odraslih i osoba starije životne dobi. Kod djece, poticaj za izvođenje bilo koje tjelesne aktivnosti je poziv za igru. Igra kojom će se postići točno ono što je za dijete u tom trenutku potrebno. Često u rehabilitaciji djece fizioterapeuti koriste nadmetanje s djecom „tko je jači“, „tko će više baciti loptu“, „tko će brže složiti kockice“ kako bi dobili njihovu pažnju i volju za radom. U osnovnoj školi tjelesnom zdravstvenom kulturom potiče se pravilno držanje i pravilan razvoj kostiju, mišića i svih bitnih sposobnosti za čovjeka (41,42).

Edukacija odraslih osoba najčešće se odvija kod obiteljskog liječnika o važnosti tjelesne aktivnosti za čovjeka i posebno kreiranim radionicama koje mogu biti besplatnog karaktera. Svake godine brojni gradovi obilježavaju Međunarodni dan fizioterapije 8. rujna, kada fizioterapeuti izlaze na ulice i poučavaju stanovništvo o važnosti kretanja, vježbama koje mogu provoditi te koriste brojne aktivnosti kako bi ih privukli na rad na sebi i usvajanje zdravih navika. Također, tu su još i Svjetski dan zdravlja, Međunarodni dan medicinskih sestara i tehničara i brojni drugi kada ljudi zdravstvenog usmjerenja na ulicama prirede stanovništvu razne demonstracije iz svoje struke te ih na ovaj način educiraju, mjere krvni tlak i šećer u krvi te usmjeravaju dalje (43).

Osobe starije životne dobi provode umjerene tjelesne aktivnosti, prilagođene njihovoj dobi i trenutnom zdravstvenom stanju, a zbog godina u kojima se nalaze bitno je pristupiti

individualno. Kako starija životna dob nerijetko donosi i brojne bolesti, potreban je poseban oprez u savjetovanju tjelesne aktivnosti. Neke od najčešćih bolesti su osteoporoza i problemi sa srcem kod kojih je upravo tjelovježba važna za održavanje dobrog stanja i sprječavanja napretka bolesti. Primjerice, lagane vježbe za osobe s osteoporozom pridonose boljoj koordinaciji i ravnoteži te poboljšanju ukupne mišićne snage zbog čega se preveniraju padovi. Padovi su vrlo česti kod starije populacije, a kod osoba s osteoporozom posebno zbog posljedičnih prijeloma i teškog oporavka. Posebne vježbe za osobe s problemima sa srcem pomažu u očuvanju kardiovaskularnog sustava. U ovoj dobi svaka tjelesna aktivnost u kojoj se osoba osjeća dobro je indicirana za izvođenje, a prednosti koje dobiju od iste su brojne. I u ovoj skupini društvo u kojem se nalaze moglo bi biti poticajno za izvođenje aktivnosti. U staračkim domovima organizirane su dnevne tjelovježbe za korisnike doma od strane fizioterapeuta te su nerijetko odlično posjećene. Aktivno starenje i duža samostalnost rezultira boljom kvalitetom života, kojoj teže svi (44).

#### *1.8. Povezanost zanimanja fizioterapeut i medicinske sestre/tehničara i razine tjelesne aktivnosti*

Fizioterapeuti u najvećoj mjeri rade u dvije smjene, jutarnjoj i popodnevnoj, dok medicinske sestre najčešće rade u 12-satnim ciklusima. Dnevna smjena je od sedam ujutro do sedam navečer, a noćna od sedam navečer do sedam sati ujutro. Ovo bi moglo biti jedna od glavnih prepreka nedostatku tjelesne aktivnosti i angažmanu za nekom određenom aktivnosti medicinskim sestrama i tehničarima.

Prema analizi istraživanja iz 2019. godine na 335 medicinskih sestara iz Kliničkog centra NIH-a u SAD-u ispitanih putem Internet ankete, među najčešće prepreke u sudjelovanju u promicanju tjelesne aktivnosti su nedostatak vremena, prekomjerni rad, nedostatak resursa, umor i kultura nezdrave prehrane (29).

Nedostatak vremena najčešće proizlazi iz preopterećenosti koja je uzrokovana tempom posla, nepredvidivim smjenama, nedostatka pauza za obrok i dugog putovanja na posao. Mnogi sudionici istraživanja žalili su se na dugo putovanje do radnog mjesta (duže od jednog sata) što bi značilo da smjena od dvanaest sati s putem traje četrnaest plus sati te zbog čega im ne preostaje puno vremena za slobodne aktivnosti. Oni ispitanici koji bi se željeli dodatno baviti organiziranom tjelesnom aktivnošću navode kako zbog smjena nije moguće biti redovit na istima te ih k tome i ne polaze (29).

Nedostatak vremena odnosi se na nemogućnost vježbanja po rasporedu smjena medicinskih sestara i nepostojanja zdravih alternativna hrane i grickalica na automatima za hranu i bolničkim kantinama. Kada bi imali fiksni raspored, planiranje tjelovježbe bilo bi znatno lakše. Čak i kada si donesu zdravi obrok na posao, nisu ga u mogućnosti podgrijati jer nemaju štednjake ni mikrovalne na radnom mjestu (45).

Gotovo jedna četvrtina svih ispitanika navodi umor kao veliku prepreku za bavljenje tjelesnom aktivnošću. Noćne smjene i nespavanje, izvanredne smjene pogotovo, uzrokuju dodatni umor te navode kako dolaskom kući nemaju volje za vježbanjem, već bi samo ležali ispred televizora i odmarali. Zbog prekomjernog umora osim tjelovježbe pati i socijalni život budući da su mnogi preumorni za druženja pa radije ostaju kod kuće. Umor također pridonosi i lošim izborom hrane, jer lakše je naručiti nešto iz restorana brze hrane nego pripremiti zdravi obrok koji iziskuje vrijeme i energiju (29). U jednom istraživanju iz 2022. godine praćen je rad medicinskih sestara u dnevnim i noćnim smjenama kroz sedam dana. Osim što je noćni rad težak zbog nedostatka sna, istraživanje je pokazalo da je kvaliteta prehrane izrazito niska, te broj koraka znatno manji od medicinskih sestara u dnevnoj smjeni (46). Noćni rad uvelike utječe na količinu dnevne aktivnosti svake osobe.

Kultura nezdrave prehrane na radnom mjestu medicinskih sestara/tehničara definirana je lakom dostupnošću brze hrane i grickalica budući da su automati nezdrave hrane i zaslađenih pića na svakom koraku. Česta slavlja (rođendani, stalno zaposlenje, promaknuća, dolazak novog člana obitelji na svijet) unutar kolektiva donose iskušenje koje se rijetko odbija te se ono sastoji se od hrane s visokim udjelom masti, soli i šećera. Primjerice hrana pečena u dubokom ulju, prženi krumpirići, kolači, torte, *Coca-cola* (46).

Redovitost tjelesne aktivnosti studenata Sveučilišta u Rijeci istražena je 2022. godine. Od 338 ispitanih, 147 (37,9%) ih studira na području Biomedicine i zdravstva, 148 (38,1%) studenata je iz područja Društvenih i Humanističkih znanosti, 87 (22,4%) studenata je iz područja Prirodne i Tehničke znanosti i preostali su ispitanici Umjetničkog područja 6 (1,5%). Više od pola (57,5%) studenata se ne bavi nikakvim oblikom tjelesne aktivnosti. Postoje značajne razlike u rezultatima s obzirom na područje studiranja. Studenti Biomedicine i zdravstva su najmanje tjelesne aktivni što je iznenađujuće, ali vjeruje se da razlog leži u tome što imaju zahtjevniji kurikulum i više vremena provode učeći (47).

Istraživani su i hrvatski studenti 2012. godine u Zagrebu na Zdravstvenom veleučilištu. Ukupno je sudjelovalo 180 studenata fizioterapije s ciljem utvrđivanja razine bavljenja tjelesnom aktivnošću. Umjereni razina tjelesne aktivnosti pokazana je kod 35% ispitanih studenata, a visoka kod 46,1% što ukazuje na vrlo dobru razinu tjelesne aktivnosti među studentima fizioterapije (48).

Ispitivanje tjelesne aktivnosti među studentima u Hrvatskoj predstavlja važan aspekt u razumijevanju njihovih zdravstvenih navika i mogućih problema vezanih uz nedostatak tjelesne aktivnosti. Ne postoje istraživanja o usporedbi rezultata sa zdravstvenim djelatnicima pa se ne može zaključiti o mogućim razlikama u njihovim navikama tjelesne aktivnosti

## 2. CILJ ISTRAŽIVANJA

Glavni cilj ovog diplomskog rada je usporediti tjelesnu aktivnost fizioterapeuta i medicinskih sestara u Specijalnoj bolnici za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice.

Specifični ciljevi ovog istraživanja su:

C1: ispitati razlike u zadovoljstvu tjelesnom aktivnošću fizioterapeuta i medicinskih sestara.

C2: ispitati postoji li razlika u bavljenu tjelesnom aktivnošću s obzirom na spol ispitanika.

C3: ispitati jesu li pušenje, konzumacija alkohola i voća povezani s tjelesnom aktivnošću fizioterapeuta i medicinskih sestara.

### *2.1. Hipoteze*

Hipoteze ovog istraživanja su:

Hipoteza (glavni cilj): fizioterapeuti imaju višu razinu tjelesne aktivnosti u usporedbi s medicinskim sestrama Specijalne bolnice za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice.

Hipoteza 1: fizioterapeuti su zadovoljniji razinom svoje tjelesne aktivnosti od medicinskih sestara.

Hipoteza 2: muški ispitanici više se bave tjelesnom aktivnošću u usporedbi sa ženskim ispitanicama.

Hipoteza 3: pušenje i konzumacija alkohola su negativno povezani, dok je konzumacija voća pozitivno povezana s tjelesnom aktivnošću fizioterapeuta i medicinskih sestara.

### 3. ISPITANICI I METODE

#### 3.1. Ispitanici

Ispitanici ovog istraživanja su fizioterapeuti i medicinske sestre/tehničari koji rade u Specijalnoj bolnici za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice. Anketnim upitnikom provedeno je istraživanje u prostorima Specijalne bolnice za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice. Anketiranje je započelo 02. svibnja, 2023. godine, a završeno je 16. svibnja, 2023. godine.

#### 3.2. Upitnici

Mjerni instrumenti korišteni u ovom istraživanju su: Upitnik o tjelesnoj aktivnosti i zadovoljstva tjelesnom aktivnošću, koji je izradila autorica rada za potrebe ovog istraživanja (Privitak C: Upitnik tjelesne aktivnosti i zadovoljstva tjelesnom aktivnošću) i Međunarodni upitnik o tjelesnoj aktivnosti (engl. *The International Physical Activity Questionnaire, IPAQ*) (Privitak D: Međunarodni upitnik o tjelesnoj aktivnosti (IPAQ)). Prije ispunjavanja anketnog upitnika zatražilo se od svakog ispitanika informirani pristanak kojim se traži odobrenje za korištenje datih podataka s ciljem izrade diplomskog rada (Privitak B: Informirani pristanak).

##### 3.2.1. Upitnik tjelesne aktivnosti i zadovoljstva tjelesnom aktivnošću

Upitnik tjelesne aktivnosti i zadovoljstva tjelesnom aktivnošću sastoji se od 29 pitanja, od toga 14 pitanja zatvorenog tipa i tablice od 15 tvrdnji o tjelesnoj aktivnosti (Privitak C: Upitnik tjelesne aktivnosti i zadovoljstva tjelesnom aktivnošću). Pitanja su vezana za dob, spol, zanimanje, radni staž, stupanj obrazovanja. Pitanje o tjelesnoj masi i visini ispitanika služi za računanje indeksa tjelesne mase (ITM). Također, ispituje se postojanje prediktora tjelesne aktivnosti kroz zatvoreni tip pitanja o konzumaciji duhanskih proizvoda, alkoholnih pića, voća i povrća. Ispitanici su odgovarali na pitanja jesu li se ikada bavili natjecateljskim aktivnostima i bave li se trenutno nekom fizičkom aktivnosti. Slijede tablica s 15 tvrdnji o tjelesnoj aktivnosti koje opisuju osobno zadovoljstvo tjelesnom aktivnošću ispitanika. Koristila se ljestvica Likertovog tipa od pet stupnjeva (1-uopće se ne slažem, 5-u potpunosti se slažem) i pitanja jednostrukog izbora, označavalo se u kojoj mjeri se pojedina tvrdnja odnosi na svakog ispitanika. Osam tvrdnji je napisano u pozitivnom smjeru (tvrdnje broj 1., 3., 4., 6., 8., 9., 11. i 15.), dok je sedam tvrdnji negativnog smjera (tvrdnje br. 2., 5., 7., 10., 12., 13. i 14.); Svaki odgovor se bilježi pojedinačno i kao takav vrednuje u rezultatima.

### *3.2.2. Međunarodni upitnik o tjelesnoj aktivnosti (IPAQ)*

Drugi dio čini Međunarodni upitnik o tjelesnoj aktivnosti IPAQ koji se sastoji od 27 standardiziranih pitanja o tjelesnoj aktivnosti u zadnjih sedam dana. Sastoji se od pet područja: tjelesna aktivnost na poslu, tjelesna aktivnost u prijevozu, kućanski poslovi, tjelesna aktivnost u slobodno vrijeme i vrijeme provedeno u sjedećem položaju. Na kraju testa zbrajaju se sve aktivnosti, a na osnovu rezultata osoba se smješta u jednu od tri kategorije (niska, visoka ili umjerena tjelesna aktivnost). U upitniku razina tjelesne aktivnosti procjenjuje se kao suma vremena u minutama i frekvencije u danima provedenih u pojedinoj aktivnosti. Visoka tjelesna aktivnost klasificira se kao aktivnost visokog intenziteta u kojoj osoba provodi najmanje tri puta tjedno (1500 MET minuta tjedno) ili ukoliko u sedam dana ima više kombiniranih aktivnosti s minimalno 3000 MET minuta tjedno. Umjerena tjelesna aktivnost klasificira se prema tri kriterija. Prvi kriterij je bavljenje aktivnošću visokog intenziteta minimalno tri puta tjedno od dvadeset minuta. Drugi kriterij je bavljenje aktivnošću minimalno pet puta tjedno u trajanju od trideset minuta, a zadnji kriterij je da osoba pet ili više dana provodi u kombinaciji aktivnosti umjerenog ili visokog intenziteta postizući više od 600 MET minuta tjedno. Niskoj tjelesnoj aktivnosti pripadaju svi oni ispitanici koji nisu zadovoljili niti jedan od gore spomenutih kriterija.

### *3.3. Postupak*

Ispitanici su anketirani u prostoru Specijalne bolnice za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice. Zbog različitih smjena, godišnjih odmora i bolovanja, anketiranje je provedeno u periodu od 15 dana u svibnju 2023. godine. Ispunjavanje ankete po ispitaniku trajalo je otprilike 10-15 minuta. Nije bilo nikakvih problema pri rješavanju anketa, niti dodatnih pitanja. Svi ispitanici su odgovorili na sva pitanja. Ispitanici su imali ponuđeni kontakt telefon i email adresu, u slučaju nekih nelogičnosti, međutim nitko se nije javio da nešto ne razumije. Nedostatak ovog istraživanja je prigodan uzorak.

### *3.4. Etički aspekti istraživanja*

Ovo istraživanje se provodi u skladu s načelima Helsinške deklaracije i njezinih izmjena i dopuna. Protokol istraživanja dostavljen je Etičkom povjerenstvu Specijalne bolnice za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice na odobrenje prije prikupljanja podataka.



S obzirom na to da se podaci nisu prikupljali putem softvera, već su sudionici dobili ispisane upitnike, prvo je tražen informirani pristanak od svakog sudionika, u kojem je objašnjena svrha istraživanja, što se od njih očekuje, kako će se njihovi podaci koristiti i pohranjivati te njihovo pravo da se u bilo kojem trenutku povuku iz istraživanja. Pristup podacima ima samo istraživački tim i oni će se koristiti isključivo u svrhu ovog istraživanja. Podaci će biti sigurno pohranjeni u vremenskom razdoblju određenom pravilnikom ustanove, nakon toga bit će trajno izbrisani. Svaki potencijalni rizik ili nelagoda za sudionike svedena je na najmanju moguću mjeru, a dobrobiti studije su naglašene. Samo istraživanje je odobreno od strane Etičkog povjerenstva Specijalne bolnice za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice u Varaždinskim Toplicama 25.4.2023. pod brojem 01-529/4-2023. i provedeno je u skladu s etičkim načelima i smjernicama koje je utvrdilo navedeno povjerenstvo.

Svi podaci su analizirani i prikazani u agregiranom i anonimiziranom obliku kako bi se zaštitila i osigurala privatnost sudionika istraživanja.

### *3.5. Statistička obrada podataka*

Rezultati su prikazani deskriptivnim parametrima: frekvencije i relativne frekvencije, aritmetičkom sredinom i standardnom devijacijom. Za testiranje statistički značajnih razlika i testiranje hipoteza korišten je  $\chi^2$  kvadrat test te Spearmanov koeficijent korelacije. Za utvrđivanje statističke značajnosti korištena je granica  $p < 0,05$ , to sugerira da je vjerojatnoća da su promatrane razlike rezultat slučajnosti vrlo niska, odnosno manja od 5%, te da se može pretpostaviti da postoji stvarna razlika među promatranim skupinama.  $\chi^2$  kvadrat nije računat za polja u kojima je  $N < 5$ . Kod podataka za obradu ITM korišten je test proporcija sa razinom značajnosti  $p < 0,05$ .

Za statističku obradu podataka korišten je program Microsoft Excel 2021, a za usporedbu proporcija korišten je MedCalc kalkulator dostupan na: [https://www.medcalc.org/calc/comparison\\_of\\_proportions.php](https://www.medcalc.org/calc/comparison_of_proportions.php).

## 4. REZULTATI

### 4.1. Odziv i opis ispitanika

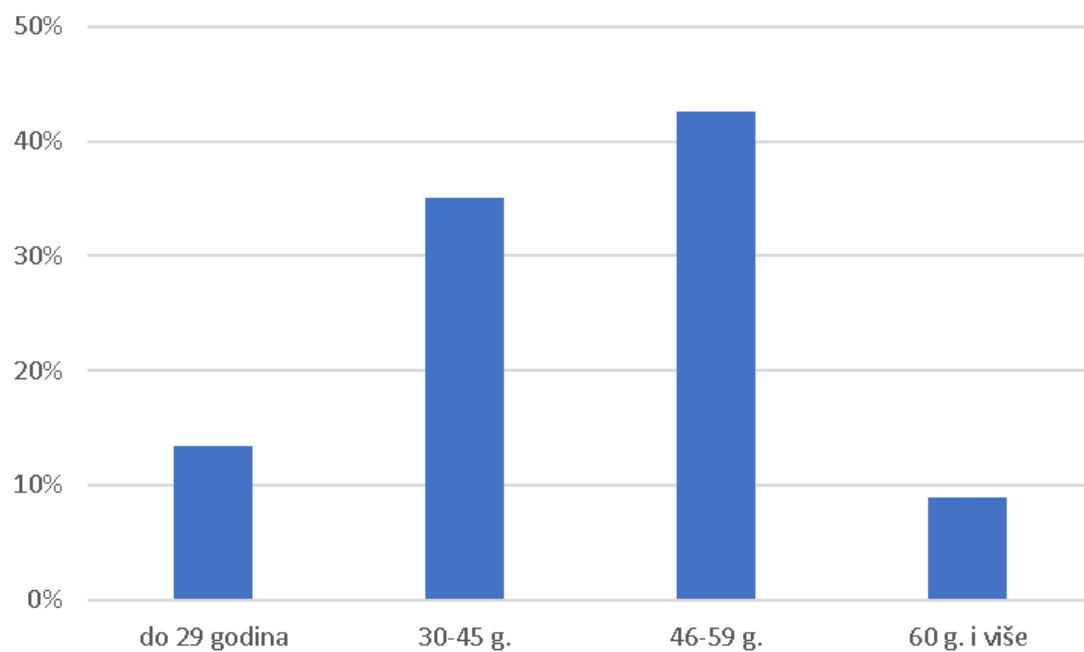
U Specijalnoj bolnici za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice ukupno je zaposlena 231 medicinska sestra/tehničar i fizioterapeut, od čega je 101 medicinska sestra/tehničar i 130 fizioterapeuta. Anonimni anketni upitnik ispunila su 202 zaposlenika što u postotku iznosi 87,4%, a preostalih 12,6% zaposlenika nije imalo mogućnost ispunjavanja upitnika zbog dužeg odsustva s posla (bolovanje, rođiljini dopust). Gledajući po skupinama anketu je ispunilo 87 medicinskih sestara/tehničara što u postotku iznosi 86,1%, dok je u skupini fizioterapeuta anketu ispunilo 115 ispitanika ili u postocima 88,5% (Tablica 1) .

Medijalna dob ispitanika iznosi 47 godina, (min 23 godine - max. 63 godine), 13,4% ima do 29 godina. , 35,1% ima 30 – 45 godina, 42,6% ima 46-59 godina, dok 8,9% ima 60 godina i više (Slika 4). Kod *spola* ispitanika), 79,2% je ženskog spola, 19,3% je muškog spola, dok se 1,5% ne želi izjasniti (Slika 5).

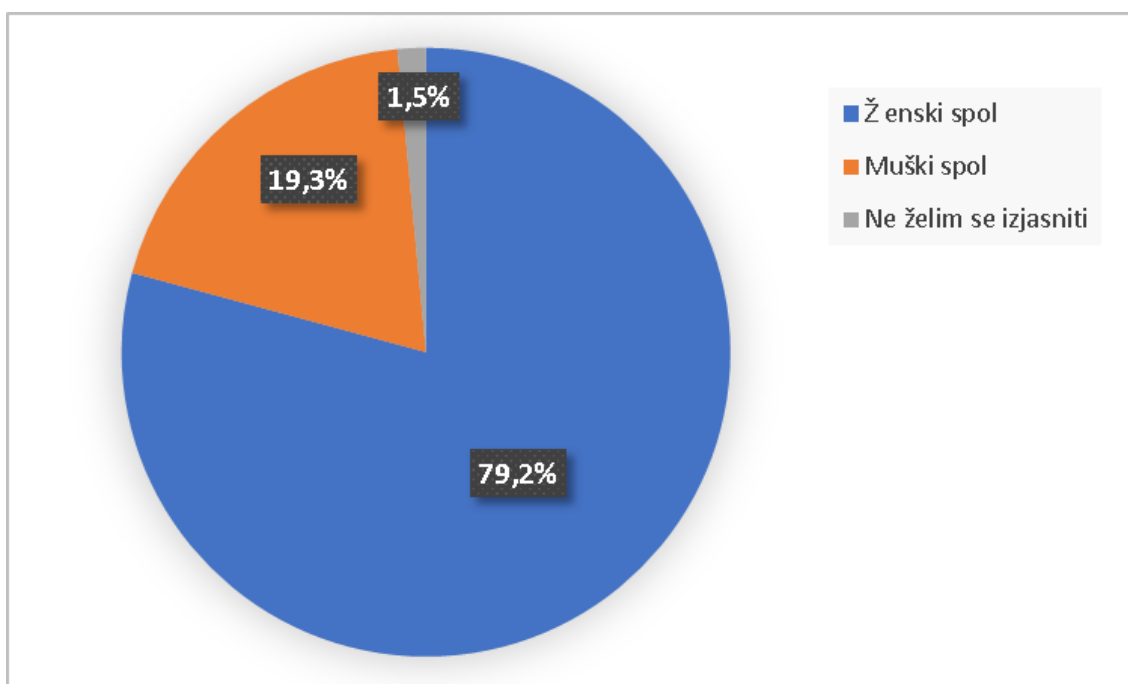
Kod *zanimanja*, 43,1% navodi medicinska sestra/tehničar, dok 56,9% navodi fizioterapeut (Slika 6). Kod pitanja *koliko godina radite na sadašnjem poslu* 22,8% navodi 0-9 godina, 11,9% navodi 10-19 godina, 22,8% navodi 20-29 godina, dok 42,6% navodi 30 i više godina (Slika 7). Kod pitanja *koji je Vaš stupanj obrazovanja*, 62,9% navodi srednja stručna sprema (SSS), 31,7% navodi viša stručna sprema (VŠS), dok 5,4% navodi visoka stručna sprema (Slika 8). Kod pitanja *jeste li trenutačno na poziciji voditelja* 12,9% navodi potvrdno (Slika 9).

Tablica 1: Demografske osobine ispitanika

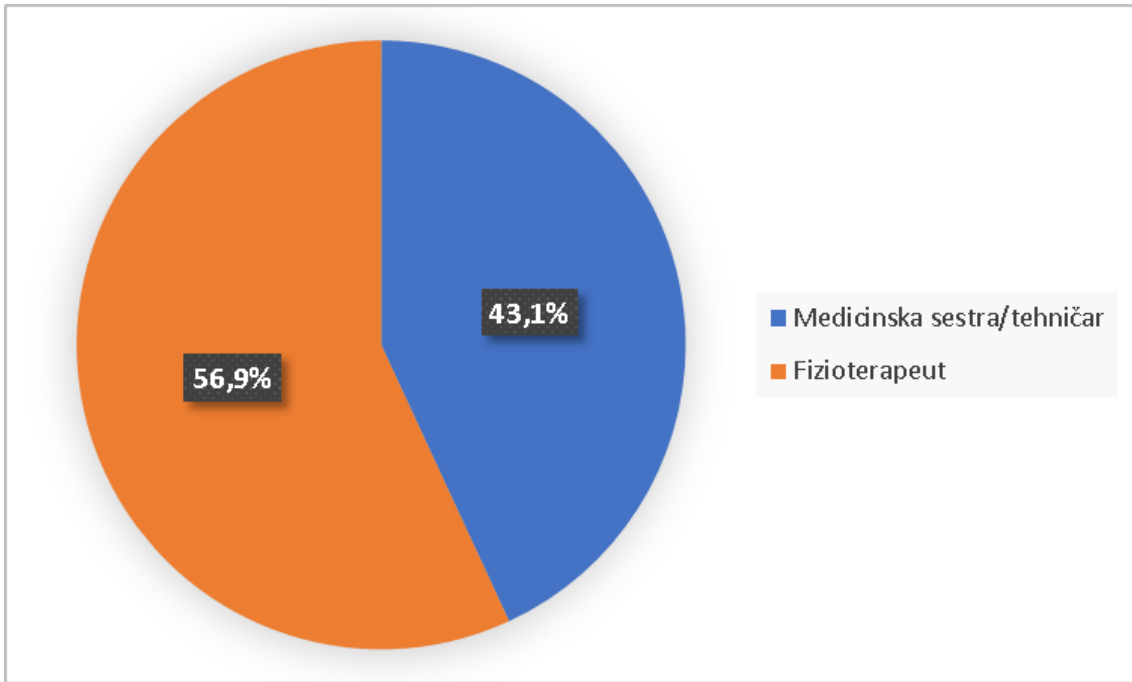
		N (%)
Dob	do 29 godina	27 (13,4%)
	30 – 45 g.	71 (35,1%)
	46-59 g.	86 (42,6%)
	60 g. i više	18 (8,9%)
	Ukupno	202 (100,0%)
Spol	Ženski spol	160 (79,2%)
	Muški spol	39 (19,3%)
	Ne želim se izjasniti	3 (1,5%)
	Ukupno	202 (100,0%)
Zanimanje	Medicinska sestra/tehničar	87 (43,1%)
	Fizioterapeut	115 (56,9%)
	Ukupno	202 (100,0%)
Godine staža	do 9 godina	46 (22,8%)
	10-19 g.	24 (11,9%)
	20-29 g.	46 (22,8%)
	30 g. i više	86 (42,6%)
	Ukupno	202 (100,0%)
Stupanj obrazovanja	Srednja stručna sprema (SSS)	127 (62,9%)
	Viša stručna sprema (VŠS)	64 (31,7%)
	Visoka stručna sprema (magisterij, diplomski studij)	11 (5,4%)
	Doktorat	0 (0,0%)
	Ukupno	202 (100,0%)
Voditelj	Da	26 (12,9%)
	Ne	176 (87,1%)
	Ukupno	202 (100,0%)



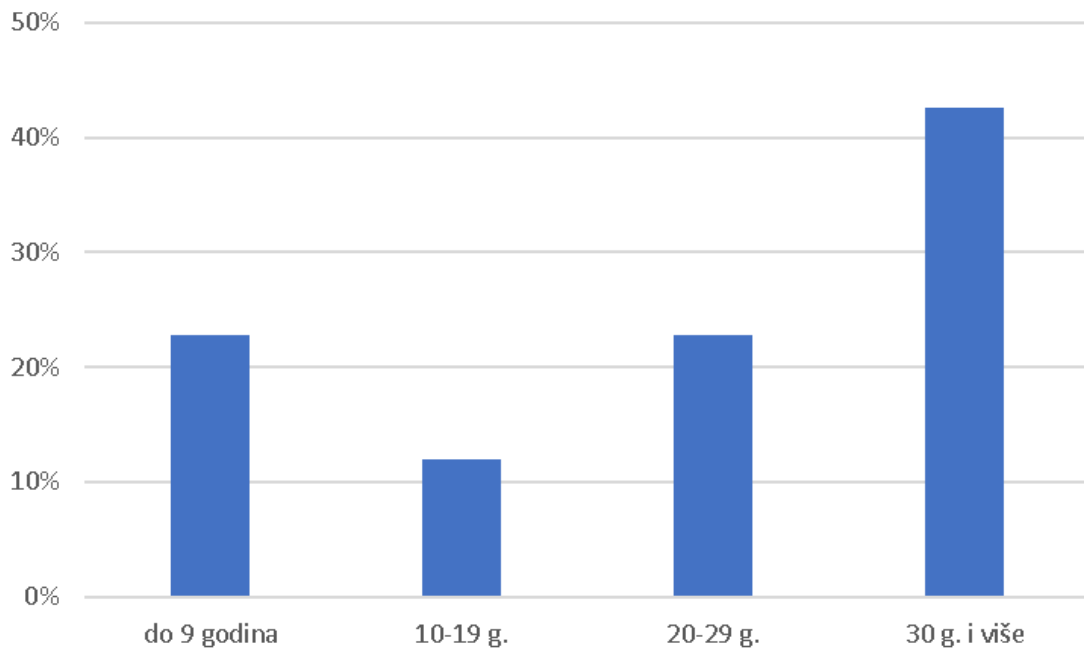
Slika 4: Raspodjela s obzorom na dob ispitanika



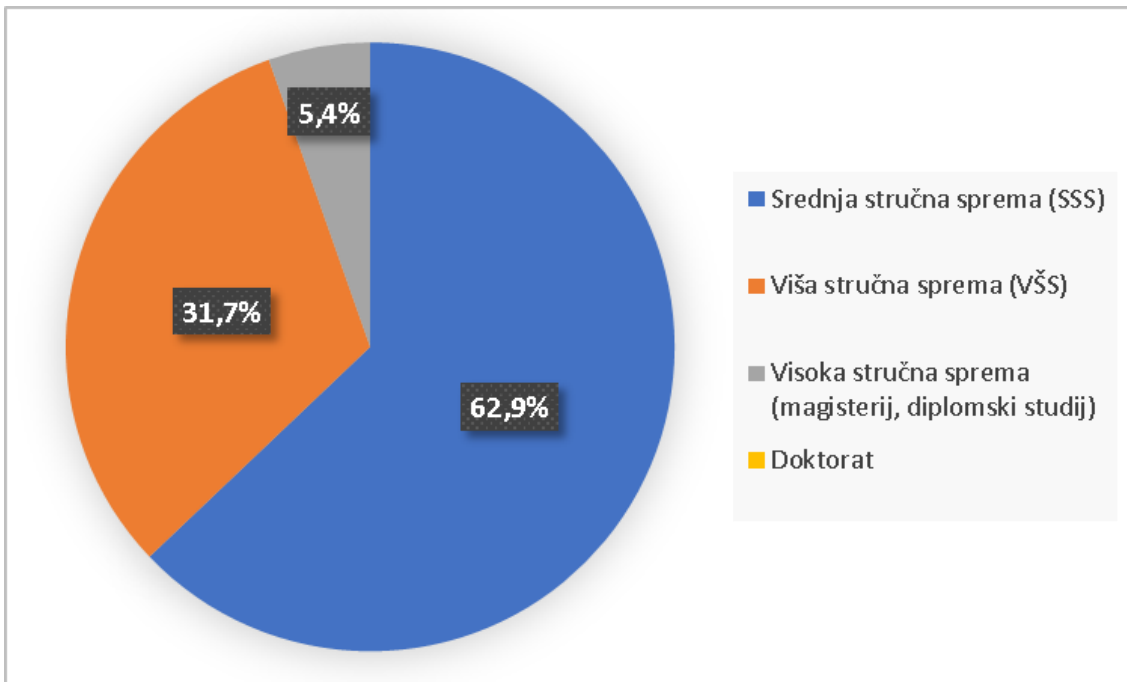
Slika 5: Raspodjela s obzirom na spol ispitanika



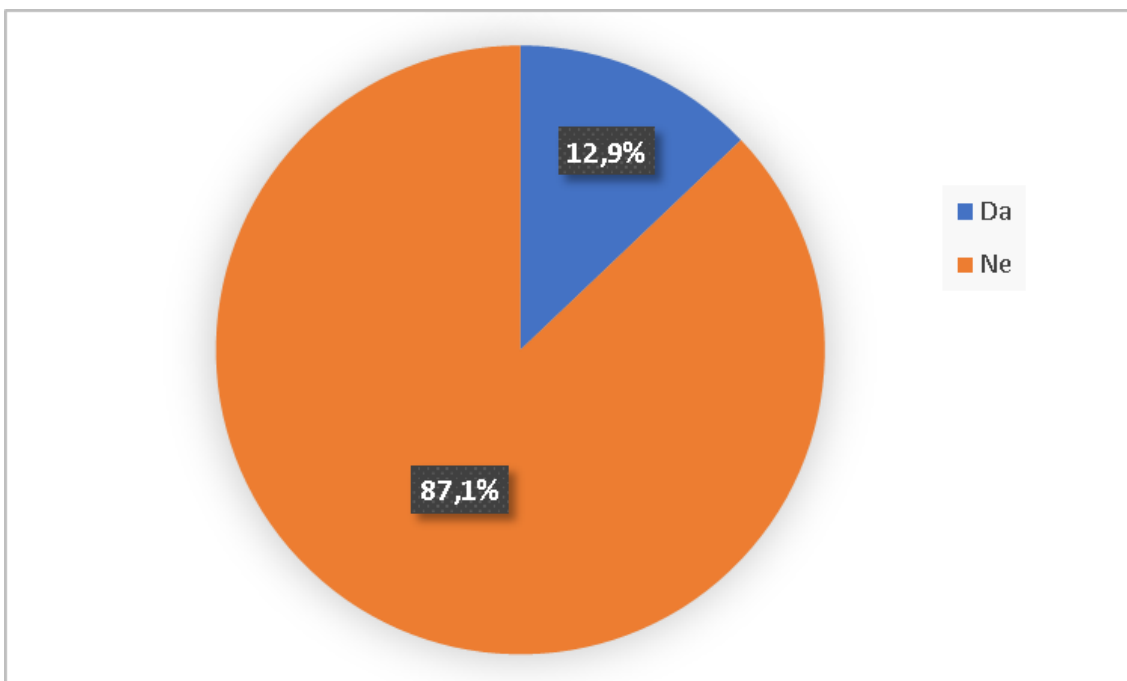
Slika 6: Zanimanje



Slika 7: Godine staža



Slika 8: Stupanj obrazovanja



Slika 9: Pozicija vozača

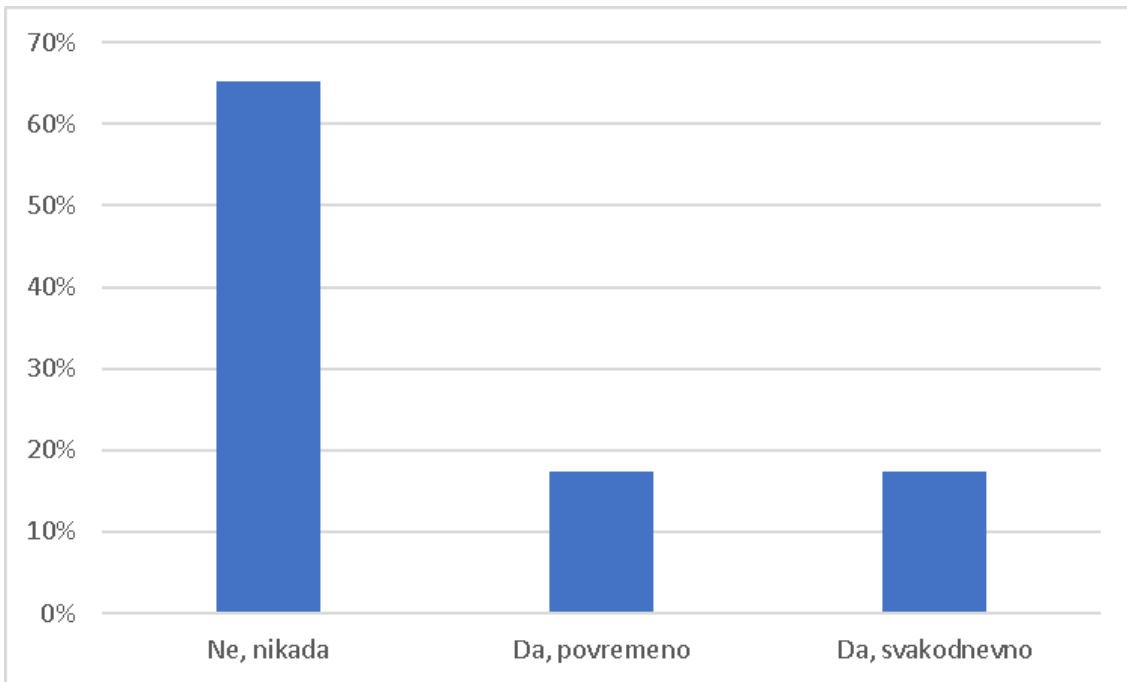
#### 4.2. Prediktori tjelesne aktivnosti

Nadalje slijede dobiveni rezultati koji se odnose na prediktore tjelesne aktivnosti (Tablica 2). Kod pitanja *pušite li cigarete* (Slika 10) 65,3% navodi *ne, nikada*, 17,3% navodi *da, povremeno*, dok 17,3% navodi *da, svakodnevno*. Kod pitanja *konzumirate li alkoholna pića* (Tablica 2) 25,7% navodi *ne konzumiram alkoholna pića*, 27,7% navodi *konzumiram alkoholna pića nekoliko puta godišnje*, 31,7% navodi *konzumiram alkoholna pića nekoliko puta mjesečno*, dok 14,9% navodi *konzumiram alkoholna pića jednom ili više puta tjedno*. Kod pitanja *koliko često konzumirate voće* (Slika 12) 3,0% navodi *ne konzumiram niti jedan oblik voća*, 7,9% navodi *konzumiram voće 3-5 puta mjesečno*, 51,0% navodi *konzumiram voće 3-5 puta tjedno*, dok 38,1% navodi *konzumiram voće nekoliko puta dnevno, svakodnevno*. Kod pitanja *koliko često konzumirate povrće* (Slika 13) 1,5% navodi *ne konzumiram niti jedan oblik povrća*, 3,5% navodi *konzumiram povrće 3-5 puta mjesečno*, 46,5% navodi *konzumiram povrće 3-5 puta tjedno*, dok 48,5% navodi *konzumiram povrće nekoliko puta dnevno, svakodnevno*. Kod pitanja *jeste li se u prošlosti bavili sportom na natjecateljskoj razini* (Slika 14) 30,2% odgovara potvrdno dok 69,8% negira da se bavilo sportom na natjecateljskoj razini (Tablica 2).

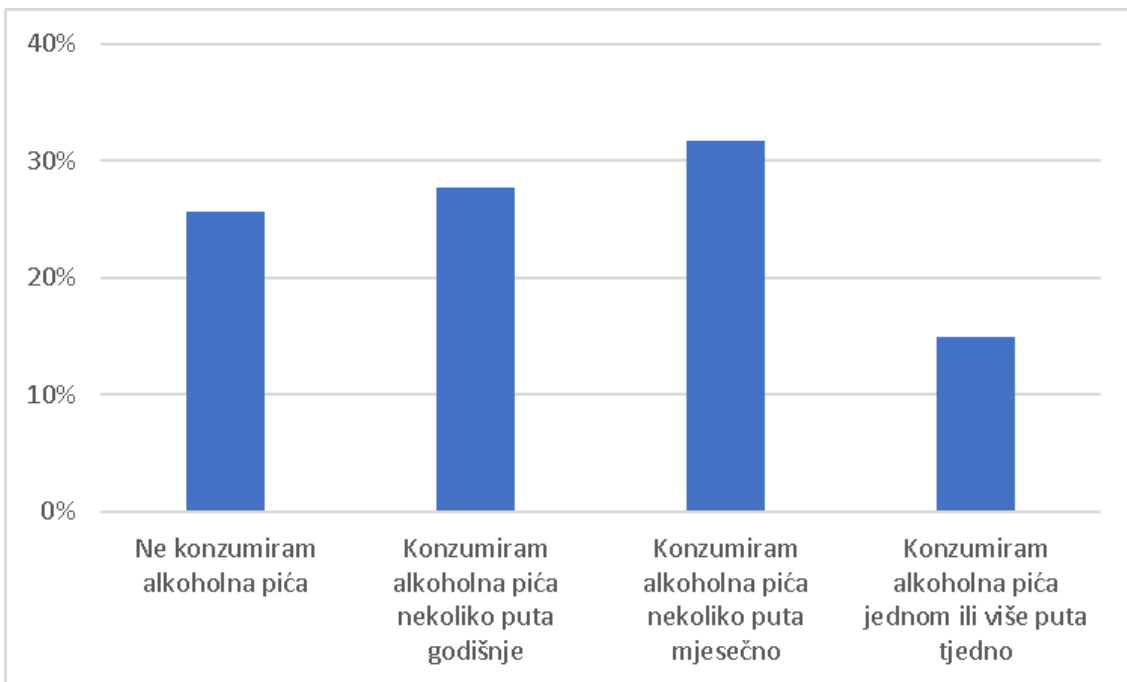
Tablica 2: Prediktori tjelesne aktivnosti

		N (%)
Pušite li cigarete	Ne, nikada	132 (65,3)
	Da, povremeno	35 (17,3%)
	Da, svakodnevno	35 (17,3%)
	Ukupno	202 (100,0%)
Konzumirate li alkoholna pića	Ne konzumiram alkoholna pića	52 (25,7%)
	Konzumiram alkoholna pića nekoliko puta godišnje	56 (27,7%)
	Konzumiram alkoholna pića nekoliko puta mjesečno	64 (31,7%)
	Konzumiram alkoholna pića jednom ili više puta tjedno	30 (14,9%)
	Ukupno	202 (100,0%)
Koliko često konzumirate voće	Ne konzumiram niti jedan oblik voća	6 (3,0%)
	Konzumiram voće 3-5 puta mjesečno	16 (7,9%)
	Konzumiram voće 3-5 puta tjedno	103 (51,0%)
	Konzumiram voće nekoliko puta dnevno, svakodnevno	77 (38,1%)
	Ukupno	202 (100,0%)
Koliko često konzumirate povrće	Ne konzumiram niti jedan oblik povrća	3 (1,5%)
	Konzumiram povrće 3-5 puta mjesečno	7 (3,5%)
	Konzumiram povrće 3-5 puta tjedno	94 (46,5%)
	Konzumiram povrće nekoliko puta dnevno, svakodnevno	98 (48,5%)
	Ukupno	202 (100,0%)
Jeste li se u prošlosti bavili sportom na natjecateljskoj razini	Da	61 (30,2%)
	Ne	141 (69,8%)
	Ukupno	202 (100,0%)

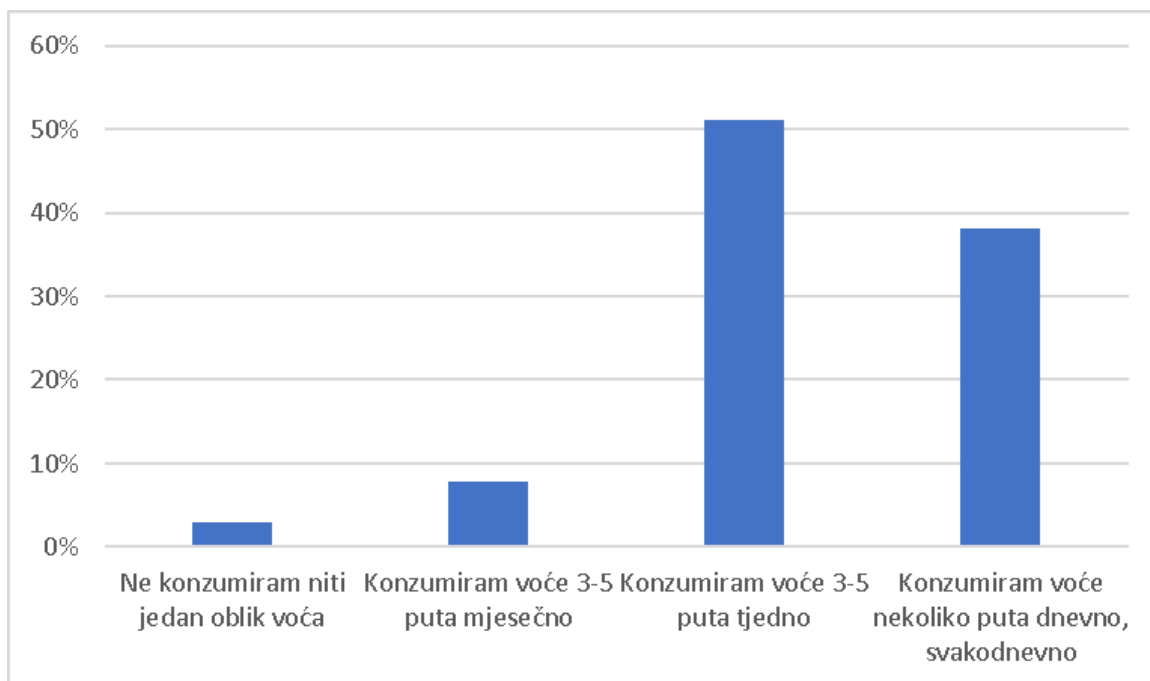




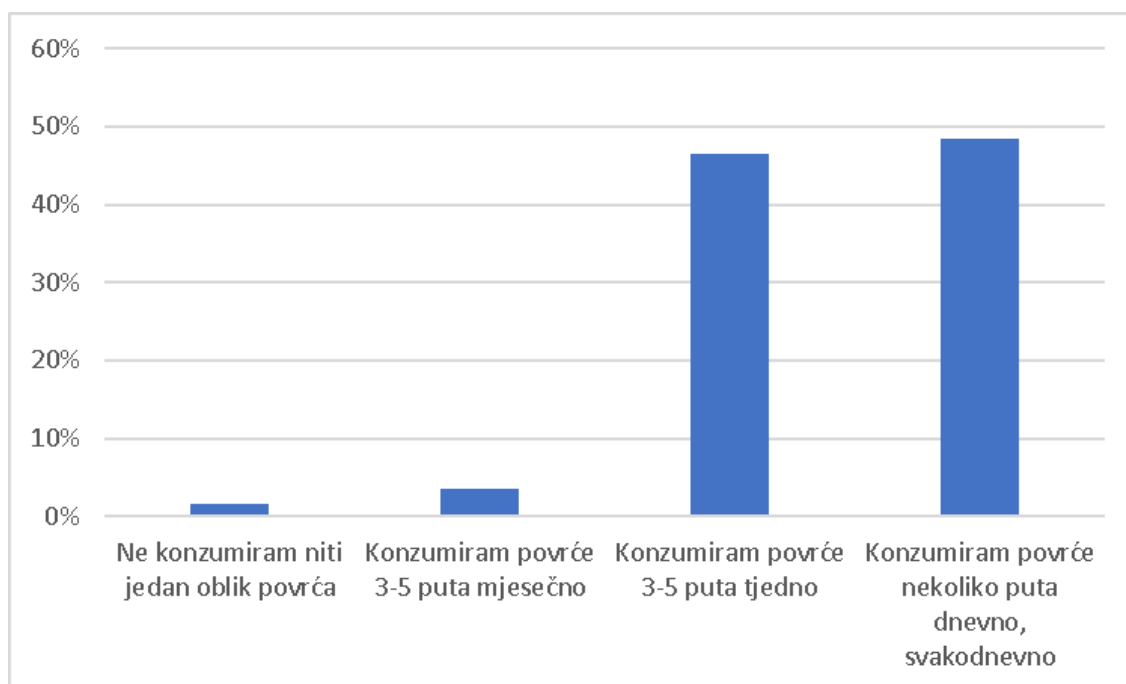
Slika 10: Pušenje cigareta



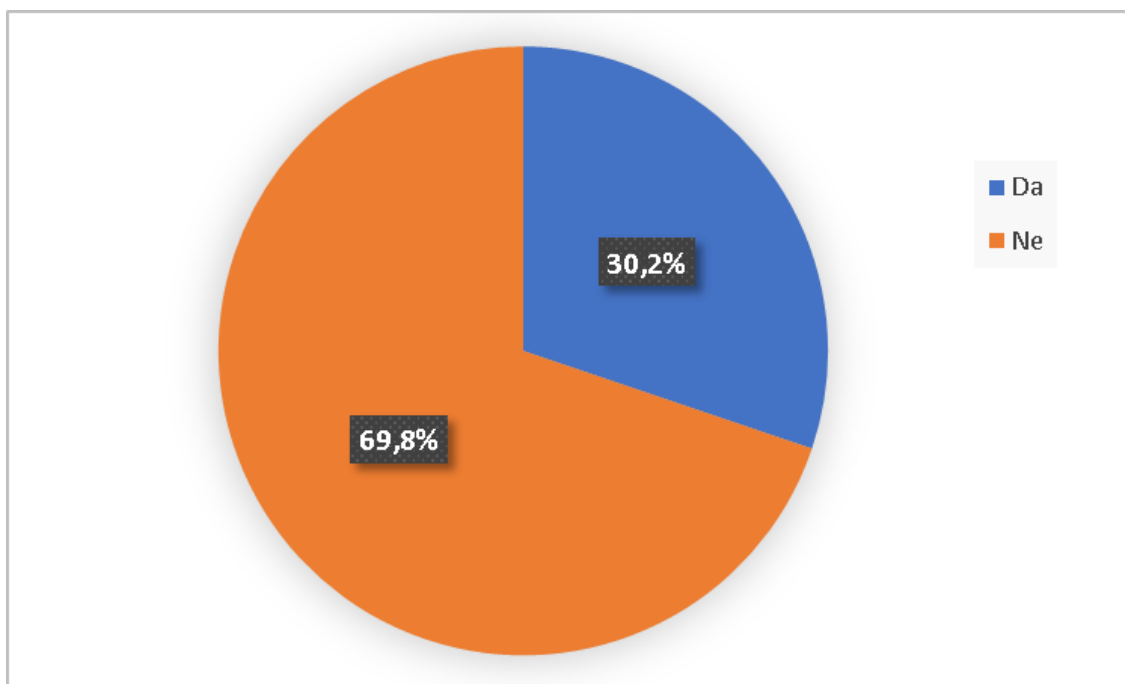
Slika 11: Konzumacija alkoholnih pića



Slika 12: Konzumacija voća



Slika 13: Konzumacija povrća



Slika 14: Bavljenje sportom na natjecateljskoj razini u prošlosti

#### 4.3. Indeks tjelesne mase i fizička aktivnost ispitanika

Kod *kategorije ITM* rezultate promatramo odvojeno po skupinama. Kod skupine medicinska sestra/tehničar 43,0% ispitanika ima normalnu tjelesnu težinu, 38,4% ima povišenu tjelesnu težinu, 16,3% ima debljinu 1. razreda (pretilost), dok 2,3% ima debljinu 2. razreda tj. pretilost, a u kategoriji debljine 3. razreda tj. teška pretilost nema zabilježenih rezultata (Tablica 3).

Kod skupine fizioterapeut 48,0% ispitanika ima normalnu tjelesnu težinu, 32,2% ima povišenu tjelesnu težinu, 17,4% ima debljinu 1. razreda (pretilost), dok 1,7% ima debljinu 2. razreda tj. pretilost, a u kategoriji debljine 3. razreda tj. teška pretilost nema zabilježenih rezultata (Tablica 3). Za pronalaženje statistički značajne razlike između ove dvije skupine proveli smo test proporcija (razina značajnosti  $p < 0,05$ ), te je na temelju dobivenih rezultata uočena statistički značajna razlika u kategoriji *debljina 1. razreda (pretilost)*. U kategoriji *debljina 1. razreda (pretilost)* gdje je uočena značajna statistička razlika veći postotak je na strani skupine fizioterapeuti (Tablica 3).

Tablica 3: Rezultati izračuna indexa tjelesne mase prema skupinama (ITM)

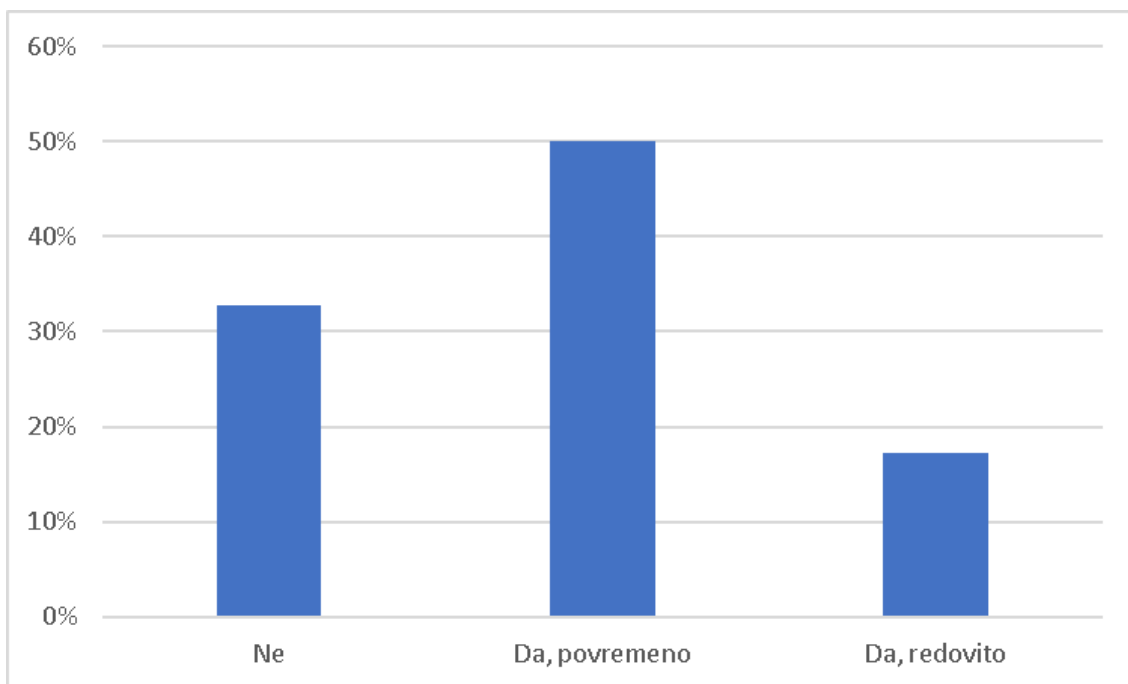
		Zanimanje		Statistika* p
		Medicinska sestra/tehničar	Fizioterapeut	
		N (%)	N (%)	
ITM	pothranjenost	0 (0,0%)	0 (0,0%)	-
	normalna tjelesna težina	37 (43,0%)	56 (48,7%)	0.399
	povišena tjelesna težina	33 (38,4%)	37 (32,2%)	0.363
	debljina 1. razreda (pretilost)	14 (16,3%)	20 (17,4%)	0.042
	debljina 2. razreda (pretilost)	2 (2,3%)	2 (1,7%)	-
	debljina 3. razreda (teška pretilost)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	-
	Ukupno	86 (100,0%)	115 (100,0%)	-

\*test proporcija

Kod pitanja *bavite li se trenutno nekom fizičkom aktivnošću ili sportom* (Slika 15) 32,7% navodi *ne*, 50,0% navodi *da, povremeno*, dok 17,3% navodi *da, redovito*. (Tablica 4).

Tablica 4: Trenutno bavljenje fizičkom aktivnošću ili sportom

		Medicinska sestra/tehničar N (%)	Fizioterapeut N (%)	Ukupno N (%)
Bavite li se trenutno nekom fizičkom aktivnošću ili sportom	Ne	34 (39%)	32 (28%)	66 (32,7%)
	Da, povremeno	42 (48%)	59 (51%)	101 (50,0%)
	Da, redovito	11 (13%)	24 (21%)	35 (17,3%)
	Ukupno	87 (100%)	115 (100%)	202 (100,0%)



Slika 15: Trenutno bavljenje fizičkom aktivnošću ili sportom

#### 4.4. Zadovoljstvo tjelesnom aktivnošću ispitanika

U tablici 5 prikazano je zadovoljstvo tjelesnom aktivnošću ispitanika.

Tablica 5: Deskriptivni pokazatelji o tjelesnoj aktivnosti i osobnom zadovoljstvu tjelesnom aktivnošću ispitanika

		N (%)	$\bar{x}$ (SD)
Tjelesna aktivnost mi pomaže da se osjećam bolje	1	2 (1,0%)	
	2	7 (3,5%)	
	3	17 (8,4%)	
	4	49 (24,3%)	
	5	127 (62,9%)	
	Ukupno	202 (100,0%)	4,45 (0,86)
Tjelesna aktivnost mi ne pomaže u oslobađanju od stresa	1	80 (39,6%)	
	2	33 (16,3%)	
	3	29 (14,4%)	
	4	34 (16,8%)	
	5	26 (12,9%)	
	Ukupno	202 (100,0%)	2,47 (1,47)
Bavljenje tjelesnom aktivnošću mi donosi veće samopoštovanje	1	10 (5,0%)	
	2	3 (1,5%)	
	3	44 (21,8%)	
	4	74 (36,6%)	
	5	71 (35,1%)	
	Ukupno	202 (100,0%)	3,96 (1,04)
Tjelesna aktivnost mi pomaže u rješavanju od napetosti	1	7 (3,5%)	
	2	10 (5,0%)	

	3	34 (16,8%)	
	4	68 (33,7%)	
	5	83 (41,1%)	
	Ukupno	202 (100,0%)	4,04 (1,05)
Tjelesna aktivnost mi ne pomaže da lakše obavljam radne zadatke	1	66 (32,7%)	
	2	40 (19,8%)	
	3	47 (23,3%)	
	4	32 (15,8%)	
	5	17 (8,4%)	
	Ukupno	202 (100,0%)	2,48 (1,32)
Tjelesna aktivnost mi pomaže u regulaciji sna	1	12 (5,9%)	
	2	8 (4,0%)	
	3	41 (20,3%)	
	4	68 (33,7%)	
	5	73 (36,1%)	
	Ukupno	202 (100,0%)	3,90 (1,12)
Tjelesna aktivnost mi ne osigurava bolju kondiciju	1	113 (55,9%)	
	2	28 (13,9%)	
	3	18 (8,9%)	
	4	25 (12,4%)	
	5	18 (8,9%)	
	Ukupno	202 (100,0%)	2,04 (1,40)
Tjelesna aktivnost mi osigurava veću izdržljivost	1	2 (1,0%)	
	2	8 (4,0%)	
	3	15 (7,4%)	
	4	63 (31,2%)	
	5	114 (56,4%)	
	Ukupno	202 (100,0%)	4,38 (0,86)
Tjelesna aktivnost donosi mi dobru formu i lijep izgled	1	3 (1,5%)	
	2	7 (3,5%)	
	3	30 (14,9%)	
	4	60 (29,7%)	
	5	102 (50,5%)	
	Ukupno	202 (100,0%)	4,24 (0,93)
Nakon tjelesne aktivnosti osjećam se iscrpljeno i loše	1	87 (43,1%)	
	2	47 (23,3%)	
	3	35 (17,3%)	
	4	26 (12,9%)	
	5	7 (3,5%)	
	Ukupno	202 (100,0%)	2,10 (1,19)
Uvijek se rado bavim tjelesnom aktivnošću	1	4 (2,0%)	
	2	11 (5,4%)	
	3	52 (25,7%)	
	4	72 (35,6%)	
	5	63 (31,2%)	
	Ukupno	202 (100,0%)	3,89 (0,98)
Tjelesnom aktivnošću se ne bavim zbog zdravstvenih razloga	1	84 (41,6%)	
	2	31 (15,3%)	

	3	42 (20,8%)	
	4	29 (14,4%)	
	5	16 (7,9%)	
	Ukupno	202 (100,0%)	2,32 (1,35)
Tjelesnom aktivnošću se ne bavim zbog lijenosti	1	79 (39,1%)	
	2	32 (15,8%)	
	3	36 (17,8%)	
	4	32 (15,8%)	
	5	23 (11,4%)	
	Ukupno	202 (100,0%)	2,45 (1,43)
Tjelesnom aktivnošću se ne bavim zbog nedostatka vremena	1	55 (27,2%)	
	2	35 (17,3%)	
	3	41 (20,3%)	
	4	43 (21,3%)	
	5	28 (13,9%)	
	Ukupno	202 (100,0%)	2,77 (1,41)
Zadovoljan/zadovoljna sam svojom tjelesnom aktivnošću	1	14 (6,9%)	
	2	25 (12,4%)	
	3	54 (26,7%)	
	4	68 (33,7%)	
	5	41 (20,3%)	
	Ukupno	202 (100,0%)	3,48 (1,15)

Najvišu vrijednost aritmetičkih sredina odgovora ispitanika bilježimo za tvrdnje: *tjelesna aktivnost mi pomaže da se osjećam bolje* gdje aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 4,45 dok standardna devijacija iznosi 0,86, zatim *tjelesna aktivnost mi osigurava veću izdržljivost* gdje aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 4,38 dok standardna devijacija iznosi 0,86.

Najnižu vrijednost aritmetičkih sredina odgovora ispitanika bilježimo za tvrdnje: *tjelesna aktivnost mi ne osigurava bolju kondiciju* gdje aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 2,04 dok standardna devijacija iznosi 1,40, zatim *nakon tjelesne aktivnosti osjećam se iscrpljeno i loše* gdje aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 2,10 dok standardna devijacija iznosi 1,19.

Što se tiče *hipoteze 1* koja glasi „fizioterapeuti su zadovoljniji razinom svoje tjelesne aktivnosti od medicinskih sestara“ u nastavku će biti prikazani rezultati u obliku apsolutnih frekvencija, te postotaka, a za testiranje razlika bit će korišten  $\chi^2$  kvadrat test (Tablica 6).

Tablica 6: Usporedba rezultata s obzirom na zanimanje

		Zanimanje		$\chi^2$ * p
		Medicinska sestra/tehničar	Fizioterapeut	
		N (%)	N (%)	
Tjelesna aktivnost mi pomaže da se osjećam bolje	ne slažem se	6 (6,9%)	3 (2,6%)	
	nisam siguran/a	12 (13,8%)	5 (4,3%)	
	slažem se	69 (79,3%)	107 (93,0%)	
	Ukupno	87 (100,0%)	115 (100,0%)	
Tjelesna aktivnost mi ne pomaže u oslobađanju od stresa	ne slažem se	46 (52,9%)	67 (58,3%)	2,038 0,361
	nisam siguran/a	16 (18,4%)	13 (11,3%)	
	slažem se	25 (28,7%)	35 (30,4%)	
	Ukupno	87 (100,0%)	115 (100,0%)	
Bavljenje tjelesnom aktivnošću mi donosi veće samopoštovanje	ne slažem se	10 (11,5%)	3 (2,6%)	-
	nisam siguran/a	28 (32,2%)	16 (13,9%)	
	slažem se	49 (56,3%)	96 (83,5%)	
	Ukupno	87 (100,0%)	115 (100,0%)	
Tjelesna aktivnost mi pomaže u rješavanju od napetosti	ne slažem se	14 (16,1%)	3 (2,6%)	-
	nisam siguran/a	19 (21,8%)	15 (13,0%)	
	slažem se	54 (62,1%)	97 (84,3%)	
	Ukupno	87 (100,0%)	115 (100,0%)	
Tjelesna aktivnost mi ne pomaže da lakše obavljam radne zadatke	ne slažem se	39 (44,8%)	67 (58,3%)	5,666 0,059
	nisam siguran/a	27 (31,0%)	20 (17,4%)	
	slažem se	21 (24,1%)	28 (24,3%)	
	Ukupno	87 (100,0%)	115 (100,0%)	
Tjelesna aktivnost mi pomaže u regulaciji sna	ne slažem se	11 (12,6%)	9 (7,8%)	3,221 0,200
	nisam siguran/a	21 (24,1%)	20 (17,4%)	
	slažem se	55 (63,2%)	86 (74,8%)	
	Ukupno	87 (100,0%)	115 (100,0%)	
Tjelesna aktivnost mi ne osigurava bolju kondiciju	ne slažem se	59 (67,8%)	82 (71,3%)	0,461 0,794
	nisam siguran/a	9 (10,3%)	9 (7,8%)	
	slažem se	19 (21,8%)	24 (20,9%)	
	Ukupno	87 (100,0%)	115 (100,0%)	
Tjelesna aktivnost mi osigurava veću izdržljivost	ne slažem se	5 (5,7%)	5 (4,3%)	-
	nisam siguran/a	12 (13,8%)	3 (2,6%)	
	slažem se	70 (80,5%)	107 (93,0%)	
	Ukupno	87 (100,0%)	115 (100,0%)	
Tjelesna aktivnost donosi mi dobru formu i lijep izgled	ne slažem se	8 (9,2%)	2 (1,7%)	-
	nisam siguran/a	14 (16,1%)	16 (13,9%)	
	slažem se	65 (74,7%)	97 (84,3%)	
	Ukupno	87 (100,0%)	115 (100,0%)	
Nakon tjelesne aktivnosti osjećam se iscrpljeno i loše	ne slažem se	45 (51,7%)*	89 (77,4%)*	14,647 0,001*
	nisam siguran/a	22 (25,3%)	13 (11,3%)	
	slažem se	20 (23,0%)	13 (11,3%)	
	Ukupno	87 (100,0%)	115 (100,0%)	
Uvijek se rado bavim tjelesnom aktivnošću	ne slažem se	8 (9,2%)	7 (6,1%)	0,696 0,706
	nisam siguran/a	22 (25,3%)	30 (26,1%)	
	slažem se	57 (65,5%)	78 (67,8%)	
	Ukupno	87 (100,0%)	115 (100,0%)	



Tjelesnom aktivnošću se ne bavim zbog zdravstvenih	ne slažem se	41 (47,1%)*	74 (64,3%)*	6,109 0,047*
	nisam siguran/a	23 (26,4%)	19 (16,5%)	
	slažem se	23 (26,4%)	22 (19,1%)	
	Ukupno	87 (100,0%)	115 (100,0%)	
Tjelesnom aktivnošću se ne bavim zbog lijenosti	ne slažem se	40 (46,0%)	71 (61,7%)	5,037 0,081
	nisam siguran/a	18 (20,7%)	18 (15,7%)	
	slažem se	29 (33,3%)	26 (22,6%)	
	Ukupno	87 (100,0%)	115 (100,0%)	
Tjelesnom aktivnošću se ne bavim zbog nedostatka vremena	ne slažem se	29 (33,3%)*	61 (53,0%)*	8,027 0,018*
	nisam siguran/a	20 (23,0%)	21 (18,3%)	
	slažem se	38 (43,7%)	33 (28,7%)	
	Ukupno	87 (100,0%)	115 (100,0%)	
Zadovoljan/zadovoljna sam svojom tjelesnom aktivnošću	ne slažem se	14 (16,1%)	25 (21,7%)	4,834 0,089
	nisam siguran/a	30 (34,5%)	24 (20,9%)	
	slažem se	43 (49,4%)	66 (57,4%)	
	Ukupno	87 (100,0%)	115 (100,0%)	

\*  $\chi^2$  test nije računat za polja u kojima je  $N < 5$

Pogledaju li se razine statistički značajnih razlika ( $p < 0,05$ ) kod tvrdnji *nakon tjelesne aktivnosti osjećam se iscrpljeno i loše*, *tjelesnom aktivnošću se ne bavim zbog zdravstvenih razloga*, *tjelesnom aktivnošću se ne bavim zbog nedostatka vremena* može se uočiti kako vrijednost  $\chi^2$  kvadrat testa iznosi  $p < 0,05$ , što znači da je uočena statistički značajna razlika s obzirom na tvrdnju *koje je vaše profesionalno zanimanje*. Statistički značajne razlike odnose se na tri tvrdnje negativnog smjera, *nakon tjelesne aktivnosti osjećam se iscrpljeno i loše*, *tjelesnom aktivnošću se ne bavim zbog zdravstvenih razloga*, *tjelesnom aktivnošću se ne bavim zbog nedostatka vremena* (Tablica 6). Kod tih tvrdnji negativnog smjera imamo veći postotak neslaganja sa tvrdnjama kod skupine fizioterapeuti (Tablica 6). Unatoč svemu navedenom za potvrđivanje same hipoteze 1 kod pitanja „Zadovoljan/zadovoljna sam svojom tjelesnom aktivnošću“ rezultat  $\chi^2$  testa je  $p > 0,05$  (Tablica 6) što znači da nije uočena statistički značajna razlika te po toj osnovi ne možemo prihvatiti postavljenu hipotezu da su fizioterapeuti zadovoljniji razinom svoje tjelesne aktivnosti od medicinskih sestara/tehničara.

#### 4.5. Međunarodni upitnik o tjelesnoj aktivnosti (IPAQ)

U nastavku analize će biti prikazani rezultati razine tjelesne aktivnosti kroz područja: tjelesne aktivnosti vezane na IPAQ upitnik (Tablica 7).

Tablica 7: Rezultati za razinu tjelesne aktivnosti (IPAQ)

		N (%)
Tjelesna aktivnost na poslu	Niska	44 (21,8%)
	Srednja	19 (9,4%)
	Visoka	139 (68,8%)
	Ukupno	202 (100,0%)
Tjelesna aktivnost u prijevozu	Niska	142 (70,3%)
	Srednja	45 (22,3%)
	Visoka	15 (7,4%)
	Ukupno	202 (100,0%)
Kućanski poslovi i vrt	Niska	18 (8,9%)
	Srednja	56 (27,7%)
	Visoka	128 (63,4%)
	Ukupno	202 (100,0%)
Tjelesna aktivnost u slobodno vrijeme	Niska	63 (31,2%)
	Srednja	94 (46,5%)
	Visoka	45 (22,3%)
	Ukupno	202 (100,0%)
Hodanje	Niska	28 (13,9%)
	Srednja	57 (28,2%)
	Visoka	117 (57,9%)
	Ukupno	202 (100,0%)
Srednja aktivnost	Niska	8 (4,0%)
	Srednja	33 (16,3%)
	Visoka	161 (79,7%)
	Ukupno TA	202 (100,0%)
Teška aktivnost	Niska	71 (35,1%)
	Srednja	34 (16,8%)
	Visoka	97 (48,0%)
	Ukupno TA	202 (100,0%)
Ukupna tjelesna aktivnost	Niska	4 (2,0%)
	Srednja	9 (4,5%)
	Visoka	189 (93,6%)
	Ukupno	202 (100,0%)

#### 4.6. Razina tjelesne aktivnosti s obzirom na zanimanje ispitanika

Tablica 8: Razina tjelesne aktivnosti s obzirom na zanimanje ispitanika

		Zanimanje		$\chi^2$ * p
		Medicinska sestra/tehničar	Fizioterapeut	
		N (%)	N (%)	
Tjelesna aktivnost na poslu	Niska	20 (23,0%)	24 (20,9%)	0,403 0,817
	Srednja	7 (8,0%)	12 (10,4%)	
	Visoka	60 (69,0%)	79 (68,7%)	
	Ukupno	87 (100,0%)	115 (100,%)	
Tjelesna aktivnost u prijevozu	Niska	66 (75,9%)	76 (66,1%)	4,102 0,129
	Srednja	18 (20,7%)	27 (23,5%)	
	Visoka	3 (3,4%)	12 (10,4%)	
	Ukupno	87 (100,0%)	115 (100,%)	
Kućanski poslovi i vrt	Niska	11 (12,6%)	7 (6,10%)	6,558 0,038*
	Srednja	17 (19,5%)	39 (33,9%)	
	Visoka	59 (67,8%)	69 (60,0%)	
	Ukupno	87 (100,0%)	115 (100,%)	
Tjelesna aktivnost u slobodno vrijeme	Niska	39 (44,8%)	24 (20,9%)	14,058 0,001*
	Srednja	30 (34,5%)	64 (55,7%)	
	Visoka	18 (20,7%)	27 (23,5%)	
	Ukupno	87 (100,0%)	115 (100,%)	
Hodanje	Niska	13 (14,9%)	15 (13,0%)	1,653 0,438
	Srednja	28 (32,2%)	29 (25,2%)	
	Visoka	46 (52,9%)	71 (61,7%)	
	Ukupno	87 (100,0%)	115 (100,%)	
Srednja aktivnost	Niska	7 (8,0%)	1 (0,90%)	-
	Srednja	12 (13,8%)	21 (18,3%)	
	Visoka	68 (78,2%)	93 (80,9%)	
	Ukupno	87 (100,0%)	115 (100,%)	
Teška aktivnost	Niska	31 (35,6%)	40 (34,8%)	4,977 0,083
	Srednja	9 (10,3%)	25 (21,7%)	
	Visoka	47 (54,0%)	50 (43,5%)	
	Ukupno	87 (100,0%)	115 (100,%)	
Ukupna tjelesna aktivnost	Niska	3 (3,4%)	1 (0,90%)	-
	Srednja	5 (5,7%)	4 (3,50%)	
	Visoka	79 (90,8%)	110 (95,7%)	
	Ukupno	87 (100,0%)	115 (100,%)	

\* $\chi^2$  test nije računat za polja u kojima je  $N < 5$

Pogleda li se razina statističke značajnosti ( $p < 0,05$ ) kod kategorija *Kućanski poslovi i vrt*, *Tjelesna aktivnost u slobodno vrijeme* i *srednja aktivnost* može se uočiti kako vrijednost  $\chi^2$  testa iznosi  $p < 0,05$ , što znači da je uočena statistički značajna razlika s obzirom na pitanje *koje je Vaše profesionalno zanimanje* (Tablica 8), pri čemu je niska razina u većoj mjeri zabilježena kod skupine medicinska sestra/tehničar. Unatoč tome što je prethodno navedeno da u tri

kategorije postoji značajna statistička razlika, kod *Ukupne tjelesne aktivnosti* rezultat nije računat  $\chi^2$  kvadrat test jer je u dvije kategorije  $N < 5$ , ali na temelju dobivenih rezultata u postotcima ne možemo potvrditi *Hipotezu GC* (Tablica 8).

#### 4.7. Razina tjelesne aktivnosti s obzirom na spol ispitanika

U tablici 9 prikazana je razina tjelesne aktivnosti s obzirom na spol ispitanika.

Tablica 9: Razina tjelesne aktivnosti s obzirom na spol ispitanika

		Spol		$\chi^2$ p
		Ženski	Muški	
		N (%)	N (%)	
Tjelesna aktivnost na poslu	Niska	37 (23,1%)	6 (15,4%)	2,601 0,272
	Srednja	13 (8,1%)	6 (15,4%)	
	Visoka	110 (68,8%)	27 (69,2%)	
	Ukupno	160 (100,0%)	39 (100,%)	
Tjelesna aktivnost u prijevozu	Niska	118 (73,8%)	21 (53,8%)	9,424 0,009*
	Srednja	34 (21,3%)	11 (28,2%)	
	Visoka	8 (5,0%)	7 (17,9%)	
	Ukupno	160 (100,0%)	39 (100,%)	
Kućanski poslovi i vrt	Niska	10 (6,3%)	8 (20,5%)	8,706 0,013*
	Srednja	44 (27,5%)	12 (30,8%)	
	Visoka	106 (66,3%)	19 (48,7%)	
	Ukupno	160 (100,0%)	39 (100,%)	
Tjelesna aktivnost u slobodno vrijeme	Niska	50 (31,3%)	12 (30,8%)	1,155 0,561
	Srednja	77 (48,1%)	16 (41,0%)	
	Visoka	33 (20,6%)	11 (28,2%)	
	Ukupno	160 (100,0%)	39 (100,%)	
Hodanje	Niska	19 (11,9%)	8 (20,5%)	2,083 0,353
	Srednja	46 (28,7%)	11 (28,2%)	
	Visoka	95 (59,4%)	20 (51,3%)	
	Ukupno	160 (100,0%)	39 (100,%)	
Srednja aktivnost	Niska	6 (3,8%)	2 (5,10%)	-
	Srednja	26 (16,3%)	7 (17,9%)	
	Visoka	128 (80,0%)	30 (76,9%)	
	Ukupno	160 (100,0%)	39 (100,%)	
Teška aktivnost	Niska	60 (37,5%)	9 (23,1%)	2,886 0,236
	Srednja	26 (16,3%)	8 (20,5%)	
	Visoka	74 (46,3%)	22 (56,4%)	
	Ukupno	160 (100,0%)	39 (100,%)	
Ukupna tjelesna aktivnost	Niska	2 (1,3%)	2 (5,10%)	-
	Srednja	8 (5,0%)	1 (2,60%)	
	Visoka	150 (93,8%)	36 (92,3%)	
	Ukupno	160 (100,0%)	39 (100,%)	

\* $\chi^2$  kvadrat test nije računat za polja u kojima je  $N < 5$

Pogleda li se razina statističke značajnosti ( $p < 0,05$ ) kod kategorija *Tjelesna aktivnost u prijevozu*, *Kućanski poslovi i vrt* može se uočiti kako vrijednost  $\chi^2$  kvadrat testa iznosi  $p < 0,05$ , što znači da je uočena statistički značajna razlika s obzirom na *spol ispitanika* (Tablica 9), pri

čemu je niska razina za *Tjelesna aktivnost u prijevozu* u većoj mjeri zabilježena kod žena (73,8%), dok je visoka razina za *Kućanski poslovi i vrt* također u većoj mjeri zabilježena kod žena (66,3%).

Unatoč tome što je prethodno navedeno da u dvije kategorije postoji značajna statistička razlika, kod *Ukupne tjelesne aktivnosti* nemamo rezultat  $\chi^2$  kvadrat testa iz razloga što su u kategoriji niske aktivnosti u obje skupine zabilježene frekvencije  $N < 5$  (Tablica 9). Na temelju dobivenih rezultata u postocima ne možemo potvrditi *Hipotezu 2* odnosno nema razlike u izmjerenoj tjelesnoj aktivnosti s obzirom na spol (Tablica 9).

#### 4.8. Povezanost ukupne tjelesne aktivnosti, pušenja, konzumacije alkohola i voća

Povezanost ukupne tjelesne aktivnosti, pušenja, konzumacije alkohola i voća prikazana je u tablici 10.

Tablica 10: Povezanost ukupne tjelesne aktivnosti i pušenja, konzumacije alkohola i voća

		Ukupna tjelesna aktivnost	Pušenje cigareta	Konzumirate li alkoholna pića	Koliko često konzumirate voće
Ukupna tjelesna aktivnost	$r_s$	1,000	-0,017	-0,019	0,060
	p	-	0,815	0,785	0,396
	N	-	202	202	202
Pušenje cigareta	$r_s$	-	1,000	0,272	-0,171
	p	-	-	<0,001	0,015*
	N	-	-	202	202
Konzumirate li alkoholna pića	$r_s$	-	-	1,000	-0,050
	p	-	-	-	0,476
	N	-	-	-	202

Legenda:  $r_s$ -rang korelacije, p-razina značajnosti, N-broj ispitanika

Tablica 11: Povezanost ukupne tjelesne aktivnosti, pušenja, konzumacije alkohola i voća kod medicinskih sestara/tehničara

		Ukupna tjelesna aktivnost	Pušenje cigareta	Konzumirate li alkoholna pića	Koliko često konzumirate voće
Ukupna tjelesna aktivnost	$r_s$	1	-0,003	-0,034	-0,091
	$p$	-	0,98	0,754	0,404
	N	-	87	87	87
Pušenje cigareta	$r_s$	-	1	0,395	-0,138
	$p$	-	-	<0,001*	0,201
	N	-	-	87	87
Konzumirate li alkoholna pića	$r_s$	-	-	1	-0,073
	$p$	-	-	-	0,502
	N	-	-	-	87

Legenda:  $r_s$ -rang korelacije,  $p$ -razina značajnosti, N-broj ispitanika

Tablica 12: Povezanost ukupne tjelesne aktivnosti, pušenja, konzumacije alkohola i voća kod fizioterapeuta

		Ukupna tjelesna aktivnost	Pušenje cigareta	Konzumirate li alkoholna pića	Koliko često konzumirate voće
Ukupna tjelesna aktivnost	$r_s$	1	-0,027	-0,006	0,193
	$p$	-	0,776	0,947	0,039*
	N	-	115	115	115
Pušenje cigareta	$r_s$	-	1	0,199	-0,193
	$p$	-	-	0,033*	0,038*
	N	-	-	115	115
Konzumirate li alkoholna pića	$r_s$	-	-	1	-0,064
	$p$	-	-	-	0,496
	N	-	-	-	115

Legenda:  $r_s$ -rang korelacije,  $p$ -razina značajnosti, N-broj ispitanika

Tablica 10 nam prikazuje koeficijent korelacije za promatrane varijable (ukupna tjelesna aktivnost, pušite li cigarete, konzumacije alkoholna pića, konzumacije voća,), iz prikazane tablice može se uočiti kako nije zabilježena značajna korelacija između *ukupne tjelesne aktivnosti*, te konzumacije voća, alkohola i pušenja ( $p > 0,05$ ). Slaba pozitivna korelacija zabilježena je između varijabli *pušite li cigarete* i *konzumirate li alkoholna pića* ( $r = 0,272$ ;  $p < 0,05$ ), te slaba negativna korelacija između varijabli *pušite li cigarete* i *koliko često konzumirate voće* ( $r = -0,209$ ;  $p < 0,05$ ). Dodatno su napravljene i analize za svaku od skupina ispitanika. Kod skupine „medicinska sestara/tehničar“ zabilježena je slaba pozitivna korelacija između varijabli *pušite li cigarete* i *konzumirate li alkoholna pića*, dok kod ostalih varijabli nisu zabilježene značajne povezanosti (Tablica 11).

Kod skupine „fizioterapeut“ zabilježena je slaba pozitivna korelacija između varijabli *ukupna tjelesna aktivnost* i *konzumacije voća*, također slaba pozitivna korelacija zabilježena je između varijabli *pušite li cigarete* i *konzumacije alkoholnih pića*, dok je između varijabli *pušite li cigarete* i *konzumacije voća* zabilježena slaba negativna korelacija, kod ostalih varijabli nisu zabilježene značajne povezanosti (Tablica 12). Na temelju dobivenih rezultata ne možemo prihvatiti *Hipotezu 3* koja tvrdi da su pušenje i konzumacija alkohola negativno povezani, dok je konzumacija voća pozitivno povezana s tjelesnom aktivnošću fizioterapeuta i medicinskih sestara.

## 5. RASPRAVA

Fizioterapeuti i medicinske sestre/tehničari pokazali su podjednaku razinu ukupne tjelesne aktivnosti, stoga glavni cilj ovog istraživanja nije potvrđen.

Međutim, pogledaju li se kategorije *Kućanski poslovi i vrt*, *Tjelesna aktivnost u slobodno vrijeme* i *srednja aktivnost* može se uočiti razlika u korist fizioterapeuta, budući da je niska razina u većoj mjeri zabilježena kod skupine medicinska sestra/tehničar.

Autori Šklempe Kokić i sur. (2022.) u svom istraživanju provedenom u Hrvatskoj pokazali su da su medicinske sestre imale višu razinu tjelesne aktivnosti od fizioterapeuta. Dokazana je i razlika u spolu, muški ispitanici akumulirali su višu razinu intenzivne tjelesne aktivnosti nego ženski ispitanici. Noćni rad negativno je utjecao na razinu aktivnosti slobodnog vremena, ukupnu tjelesnu aktivnost, na hodanje i aktivnosti umjerenog i jakog intenziteta (49). Trebalo bi razviti intervencije kako bi se smanjile prepreke vježbanju povezane s rasporedom i povećati dostupnost inicijativama za zdravlje i dobrobit na radnom mjestu (50). Za razliku od ovog istraživanja, ovdje nije dobivena značajna razlika u ukupnoj tjelesnoj aktivnosti, ali je zabilježena povećana aktivnost fizioterapeuta u nekim domenama: kućanski poslovi i vrt, tjelesna aktivnost u slobodno vrijeme. Ovo se može objasniti smjenskim radom fizioterapeuta zbog kojega imaju više vremena svakodnevno se baviti sadnjom cvijeća, vrtom i kućanskim poslovima općenito. Medicinske sestre/tehničari koji rade cijeli dan od 7 do 19 ne kuhaju ručak i ne rade u vrtu isto kao što i sljedeći dan kada izađu iz noćne smjene vjerojatno to neće raditi jer će biti preumorni od rada noću.

Također je potvrđeno da fizioterapeuti nisu zadovoljniji razinom svoje tjelesne aktivnosti u odnosu na medicinske sestre/tehničare, te shodno tome Hipoteza 1 nije prihvaćena, iako se gotovo trećina ispitanika (32,7%) ne bavi trenutno niti jednim oblikom tjelesne aktivnosti. Teško je vjerovati da su i ispitanici koji se ne bave niti jednim oblikom tjelesne aktivnosti njome zadovoljni. Ovaj rezultat je vjerojatno takav jer se uzorak sastoji od većinom starijih fizioterapeuta i medicinskih sestara pa i samu aktivnost na radnom mjestu možda smatraju kao zadovoljavajućom ukupnom tjelesnom aktivnošću za svoju dob. Stoga je za pretpostaviti kako ne provode dodatno vremena trenirajući ili obavljajući težu tjelesnu aktivnost.

Autori Šklempe Kokić i sur. (2022.) proveli su slično istraživanje u Hrvatskoj na 253 fizioterapeuta i medicinske sestre s ciljem istraživanja i uspoređivanja ponašanja koje promiče zdravlje. ITM ukupnog uzorka bio je normalnog raspona. Niti jedna ispitana osoba nema poteškoća u obavljanju uobičajenih aktivnosti, ali velik broj ispitanih prijavljuje teže probleme



u dimenzijama boli i tjeskobu (49). Bol se najčešće pojavljuje uslijed neadekvatnog rukovanja teretom, kod ponavljajućih i snažnih pokreta, nezgodnog položaja, brzog rada i dugotrajnog stajanja/sjedenja što se sve nalazi u opisu posla medicinske sestre i fizioterapeuta (51).

Što se tiče spola, rezultati ovog istraživanja su pokazali da muškarci i žene imaju podjednaku tjelesnu aktivnost izmjerenu upitnikom, te se shodno tome, *Hipoteza 2* ne može potvrditi.

Nije pronađena razlika u ukupnoj tjelesnoj aktivnosti s obzirom na spol, ali je primijećena u domenama kućanski poslovi i vrt te tjelesnoj aktivnosti u prijevozu, u korist žena. Ova razlika nije neobična budući da su žene te koje u najvećoj mjeri brinu oko kućanstva i vrta, a nije nepoznato da su u većoj mjeri muškarci vozači te je vjerojatno to razlog zbog čega više žena ima bolje rezultate u tjelesnoj aktivnosti u prijevozu. Postoji još nekoliko pronađenih istraživanja na ovu temu. Autori Elsner i sur. u Njemačkoj (2020.) su proveli istraživanje razine tjelesne aktivnosti kod 35 fizioterapeuta tijekom radnog dana od osam sati. Rezultati su pokazali da prosječno naprave 6500 koraka što je prema indeksu pedometra niska aktivnost. Stariji ispitanici (50-59 godina) imali su manji broj koraka, a on ovisi i o radnom mjestu fizioterapeuta (dom zdravlja, rad na odjelu, starački dom) (52). U Gani je istražena optimalna razina tjelesne spremnosti kod 40 fizioterapeuta srednje dobi 31,5 godina. Rezultati su pokazali da su žene i mlađi ispitanici fizički spremniji od ostalih ispitanika, ali i da je sveukupna fizička spremnost niska s obzirom na dob ispitanika (53).

Prema rezultatima ovog istraživanja nije pronađena korelacija između pušenja, konzumacije alkoholnih pića, voća i tjelesne aktivnosti (hipoteza 3). U ovom istraživanju 46,6% ispitanika je potvrdilo da konzumira alkoholna pića nekoliko puta mjesečno ili tjedno što je visok postotak među zdravstvenim djelatnicima. Budući da većina ima prekomjernu tjelesnu težinu i bavi se sportskom aktivnošću treba kao mogući razlog razmotriti pijanoreksiju. Ona se definira kao poremećaj prehrane i prekomjernog konzumiranja alkohola uz preskakanje obroka, smanjenja unosa hrane, pretjeranim vježbanjem i konzumacije alkoholnih pića (54). U istraživanju na 623 medicinske sestre u Velikoj Britaniji je također pronađena visoka konzumacija alkoholnih pića među ispitanicima. Statistički značajna povezanost pronađena je u konzumiranju alkohola i tjelesne težine, te pušenja i konzumiranja alkohola (55).

Promicanje tjelesne aktivnosti i zdravog života općenito, dio je posla medicinskih sestara i fizioterapeuta. Prema istraživanju iz 2016. godine u Australiji na 433 zdravstvena djelatnika svi su se složili da je savjetovanje o redovnoj tjelesnoj aktivnosti pacijenata dio njihovog posla, ali samo 16% ispitanika je znalo točno opisati sve relevantne komponente unutar smjernica koje

se provode među kojima su u najvećoj mjeri fizioterapeuti (56). U jednoj indijskoj studiji u kojoj je sudjelovalo 388 medicinskih sestara istraživalo se njihovo uvjerenje o praksi promicanja tjelesne aktivnosti kod osoba koje su preživjele rak. Mišljenja su da promicanje u najvećoj mjeri mora polaziti od onkologa i fizioterapeuta. 81% medicinskih sestara smatra da tjelesna aktivnost može pridonijeti kvaliteti svakodnevnog života, a 87,7% vjeruje da pozitivno utječe na mentalno zdravlje osobe (57). Rezultati ovog istraživanja su pokazali da postoji statistički značajna razlika između fizioterapeuta i medicinskih sestara u nekoliko pitanja. Fizioterapeuti u većoj mjeri vjeruju kako im tjelesna aktivnost pomaže osjećati se bolje, a također i u oslobađanju od stresa i napetosti. Također, fizioterapeuti u većoj mjeri od medicinskih sestara vjeruju kako im tjelesna aktivnost donosi veće samopoštovanje, ali i da im pomaže u lakšem obavljanju radnih zadataka. Nadalje, fizioterapeuti vjeruju u većoj mjeri kako im redovna tjelesna aktivnost osigurava veću izdržljivost i lijep izgled. Fizioterapeuti se u manjoj mjeri nego medicinske sestre osjećaju iscrpljeno i loše nakon tjelesne aktivnosti.

U ovom istraživanju uspoređivan je indeks tjelesne mase između fizioterapeuta i medicinskih sestara/tehničara. Kod skupine medicinska sestra/tehničar 43,0% ispitanika ima normalnu tjelesnu težinu, 38,4% ima povišenu tjelesnu težinu, 16,3% ima debljinu 1. razreda (pretilost), dok 2,3% ima debljinu 2. razreda tj. pretilost, a u kategoriji debljine 3. razreda tj. teška pretilost nema zabilježenih rezultata.

Kod skupine fizioterapeut 48,7% ispitanika ima normalnu tjelesnu težinu, 32,2% ima povišenu tjelesnu težinu, 17,4% ima debljinu 1. razreda (pretilost), dok 1,7% ima debljinu 2. razreda tj. pretilost, a u kategoriji debljine 3. razreda tj. teška pretilost nema zabilježenih rezultata. Navedena skupina u kategoriji debljina 1.razreda (pretilost) ima veći postotak u odnosu na skupinu medicinske sestre/tehničar.

Naime, medicinske sestre prema istraživanjima navode da je veliki problem njihove nezdrave prehrane u kantinama koje nemaju zdrave obroke, u automatima s grickalicama i često čašćenje među kolegama s nezdravom hranom (45,46). Medicinske sestre za razliku od fizioterapeuta osim dnevnih smjena koje su za četiri sata duže nego smjene fizioterapeuta imaju i noćni rad zbog čega su ovisni o konzumiranju nekoliko obroka na radnom mjestu. Mislim da je lakše fizioterapeutima pripremiti jedan obrok za posao nego medicinskim sestrama dva te u tom slučaju i hraniti se zdravije te imati normalnu tjelesnu težinu. Ukoliko se uključi i noćni rad, nespavanje i jedenje tokom noći čini se logično kako puno medicinskih sestara i tehničara imaju prekomjernu tjelesnu težinu. Poražavajuća je činjenica što niti polovica ispitanika ovog

istraživanja nije normalne tjelesne težine, dok je povišene njih 70 (34,6%) i pretilih 38 (18,8%) ispitanika. Učestalost pretilosti naglo je porasla od 1930. godine, a od tada još uvijek ide uzlazno. Glavni čimbenici koji utječu na stvaranje pretilosti su veličina obroka, međuobroci i gubitak glavnih obroka, energetska bogata hrana, smanjenje kretanja korištenjem prijevoznih sredstava, automatizacija i vrijeme koje se provodi ispred televizora i igrajući video igre (58). Problemi s prehranom medicinskih sestara istraženi su 2008. godine u Americi, a rezultati su također pokazali visoku stopu (gotovo 54%) prekomjerne tjelesne težine (28). Veću tjelesnu težinu imaju medicinske sestre koje rade noćne smjene (29). Postoje već brojni osmišljeni programi s ciljem upravljanja težine poput Glasgow and Clyde i Aintree LOSS u kojima glavnu ulogu imaju fizioterapeuti koji kroz procjenu i intervenciju promiču zdravlje i stavljaju naglasak na većoj kvaliteti života. Novo područje prakse je barijatrijska fizioterapija, koja se bavi isključivo pretilim osobama (59).

Jedno istraživanje u Indiji provedeno na 242 studenta fizioterapije pokazalo je da većina ispitanika (69,42%) ima normalnu tjelesnu težinu (60). Također, istraživanje iz Hrvatske na sličnu temu u kojem je uzorak bio iz Ustanove za patronažnu skrb Jadranka Plužarić i Opće županijske bolnice Vinkovci nije imao povišen ITM što bi moglo značiti da neki drugi faktori mogu biti odgovorni za ovakav rezultat među fizioterapeutima i medicinskim sestrama Specijalne bolnice za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice (49). Rezultati ovog istraživanja su pokazali da iako većina ispitanika je s prekomjernom tjelesnom težinom ili pretilo, ali se povremeno ili redovito bavi nekom sportskom aktivnosti što je neobično budući da prema literaturi rijetko osobe s prekomjernom tjelesnom težinom sudjeluju u fizičkim aktivnostima. Međutim, postoji američko istraživanje iz Bostona (2014.) o povezanosti tjelesne aktivnosti i ITM na zdravstvenim djelatnicima koji su većinom imali prekomjernu tjelesnu težinu ili bili pretili. Dokazana je pozitivna povezanost između starosti ispitanika, nedostatka sna i pretilosti, ali ne i smanjenja tjelesne aktivnosti (61). U istraživanju provedenom u Izraelu, 81% fizioterapeuta održava optimalnu razinu fizičke aktivnosti, a kao glavni razlog navode samoeфикаsnost, estetske razloge, socijalne razloge (primjer svojoj djeci) i bolju kvalitetu života (62).

Prednost ovog istraživanja je što je sama izvedba bila jeftina i prikupljanje uzorka nije bilo dugotrajno. Nije bilo problema i nejasnoća prilikom rješavanja upitnika. Ispunjavanja nisu trajala dugo, ali zbog godišnjih odmora provedeno je u nekoliko dana. U istraživanju je korištena duga verzija IPAQ upitnika koji je poznat i valjan alat za istraživanje tjelesne aktivnosti. Ograničenja ovog istraživanja su prigodan uzorak i korištenje nestandardiziranog

upitnika o tjelesnoj aktivnosti i zadovoljstvu tjelesne aktivnosti. Također, kada bi se istraživanje proširilo na još nekoliko bolnica diljem Hrvatske, dobio bi se jasniji prikaz razine tjelesne aktivnosti i zadovoljstva istom među fizioterapeutima i medicinskim sestrama/tehničarima u našoj zemlji.

Ovo istraživanje promiče bavljenje tjelesnom aktivnošću među fizioterapeutima i medicinskim sestrama/tehničarima te na taj način pozitivno utječe na zdravlje i kvalitetu života. Usvajanjem zdravih navika među zdravstvenim djelatnicima potiče se i prenošenje znanja i zdrav život na njihove pacijente. Zdravstveni djelatnici trebali bi prvo na sebi koristiti savjete koje daju svojim pacijentima budući da na taj način mogu djelovati uzorno i poticajno. Šteta svog znanja i struke u kojoj jesu kada ne mogu zdravo živjeti s primjerenom razinom tjelesne aktivnosti za svoju dob.

## 6. ZAKLJUČAK

1. U ovom istraživanju nije uočena statistički značajna razlika u ukupnoj tjelesnoj aktivnosti između fizioterapeuta i medicinskih sestara/ tehničara. Analizirajući dobivene rezultate, uočeno je da postoji statistički značajna razlika između ove dvije skupine u kategorijama „Kućanskih poslova i vrta“, te „Tjelesne aktivnosti u slobodno vrijeme“. Medicinske sestre/tehničari su pokazale nižu razinu tjelesne aktivnosti u gore navedenim kategorijama u usporedbi s fizioterapeutima. Ovi rezultati upućuju na važnost daljnjeg istraživanja i promicanja tjelesne aktivnosti u slobodno vrijeme među medicinskim sestrama/tehničarima kako bi se poboljšalo njihovo zdravlje i dobrobit.

2. Ispitujući razlike u zadovoljstvu tjelesnom aktivnošću fizioterapeuta i medicinskih sestara/tehničara, rezultati sugeriraju da, iako postoji razlika u percepciji tjelesne aktivnosti između fizioterapeuta i medicinskih sestara/tehničara u pogledu niza aspekata kao što su osjećaj boljitka, oslobađanje od stresa, samopoštovanje i rješavanje napetosti, zadovoljstvo vlastitom tjelesnom aktivnošću nije dokazana statistički značajna razlika među tim skupinama.

3. Kada je riječ o ukupnoj tjelesnoj aktivnosti, nije uočena statistički značajna razlika između muških i ženskih ispitanika. Primijećena je statistički značajna razlika u kategorijama „Tjelesna aktivnost u prijevozu“ i „Kućanski poslovi i vrt“ u odnosu na spol ispitanika. Žene su pokazale nižu razinu tjelesne aktivnosti u prijevozu, dok su istovremeno pokazale veću razinu angažmana u kućanskim poslovima i vrtu u usporedbi s muškarcima. To sugerira da, unatoč razlikama u pojedinim područjima tjelesne aktivnosti, ukupna razina tjelesne aktivnosti nije različita među spolovima.

4. Analiza dobivenih rezultata nije pokazala značajnu povezanost između ukupne tjelesne aktivnosti i konzumacije voća, alkohola te pušenja. Zabilježena je slaba negativna korelacija između pušenja cigareta i učestalosti konzumacije voća, te slaba pozitivna korelacija između pušenja i konzumacije alkoholnih pića. Rezultati nisu potvrdili hipotezu o negativnoj povezanosti između pušenja i konzumacije alkohola te tjelesne aktivnosti. Nije pronađena statistički značajna povezanost između konzumacije voća i tjelesne aktivnosti.

## 7. LITERATURA

1. Maček Z. Fizička aktivnost u zdravom i aktivnom starenju. *Physiotherapia Croatica*. 2017;14(1):146-148. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/174057>
2. Maras N, Marinčević M. Spol i dob kao prediktori tjelesne i sedentarnih aktivnosti kod djece osnovnoškolske dobi. *Školski vjesnik: časopis za pedagoški teoriju i praksu*. 2016;65(4):509-517. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/178162>
3. Lepan Ž, Leutar Z. Važnost tjelesne aktivnosti u starijoj životnoj dobi. *Socijalna ekologija*. 2012;21(2):203-223. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/ojs/index.php/socijalna-ekologija/article/view/18018>
4. Jurakić D, Heimer S. Prevalencija nedovoljne tjelesne aktivnosti u Hrvatskoj i u svijetu: pregled istraživanja. *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju*. 2012;63(3):3-11. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/clanak/135793>
5. Verhagen E, Engbers L. The physical therapist's role in physical activity promotion. *Journal of Sports Medicine*. 2009;43(2):99-101. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18838405/>
6. Oyeyemi AL, Oyeyemi AY, Habib R, Usman R, Sunday J, Usman Z. A survey of physician and physiotherapists on physical activity promotion in Nigeria. *Archives of Physiotherapy*. 2017;7(5):1-8. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29340200/>
7. Wilcox S, Perra-Medina D, Felton G, Poston ME, McClain A. Adoption and implementation of physical activity and dietary counseling by community health center providers and nurses. *Journal of physical activity & health*. 2010;7(5):602-612. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20864755/>
8. Enciklopedija.hr. Kvaliteta života. 2021. [Internet]. Dostupno na: <https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=34866>
9. Kowitlawkul Y, Yap SF, Makabe S, Chan S, Takagian J, Tam WWS, MPhil, Nurumal MS. Investigating nurses' quality of life and work-life balance statuses in Singapore. *International nursing review*. 2018;66(1):61-69. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29633267/>

10. Turchi V, Vwezuri A, Nante N, Napolitani M, Bugnoli G, Severi FM, Quercioli C, Messina G. Night work and quality of life. A study on the health of nurses. *Annali*. 2019;55(2):161-169. Dostupno na: <https://annali.iss.it/index.php/anna/article/view/783>
11. Batrnek T, Gašpert M. Kvaliteta života medicinskih sestara u Osijeku. *Croatian nursing journal*. 2018;2(2):99-109. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/clanak/311457%3F>
12. Krtalić S, Krističević T, Knjaz D. Starenje i tjelesna aktivnost. *Hrvatski športskomedicinski vjesnik*. 2016;31(1):3-8. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/164832>
13. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Živjeti zdravo kod kuće: Preporučene dnevne razine tjelesne aktivnosti za sve dobne skupine – preporuke projektnog tima Živjeti zdravo [Internet]. 2020. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/zivjeti-zdravo-kod-kuce-preporucene-dnevne-razine-tjelesne-aktivnosti-za-sve-dobne-skupine/>
14. Eurobarometer. Sport and physical activity [Internet]. 2022. Dostupno na: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2668>
15. Europa.eu. Croatian – Physical activity factsheet – European Commission [Internet]. Dostupno na: [https://ec.europa.eu/assets/eac/sport/library/factsheets/croatia-factsheet\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/assets/eac/sport/library/factsheets/croatia-factsheet_en.pdf)
16. Milošević M, Golubić R, Mustajbegović J, Doko Jelinić J, Janev Holcer N, Kern J. Regional Pattern of Physical Inactivity in Croatia. *Collegium antropologicum*. 2009;33(1):35-38. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/39725>
17. Mišigoj-Duraković M, Heimer S, Gredelj M, Heimer Ž, Sorić M. Tjelesna neaktivnost u Republici Hrvatskoj. *Acta medica Croatica*. 2007;61(3):253-258. Dostupno na: <https://www.bib.irb.hr/329917>
18. Marić Bajs M, Andrić A, Benjak T, Vuletić G. Five-Year cumulative incidence of physical inactivity in adult Croatian population: the Cohort study. *Collegium antropologicum*. 2012;36(1):89-93. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22338753/>
19. Jurakić D, Pedišić Ž, Andrijašević M. Physical Activity of Croatian Population: Cross-sectional Study Using International Physical Activity Questionnaire. *Croatian medical*

- journal. 2009;50(2):165-173. Dostupno na:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2681052/>
20. Schmid, D, Ricci C, Behrens G, Leitzmann MF. Does smoking influence the physical activity and lung cancer relation? A systematic review and meta-analysis. *European journal of epidemiology*. 2016;31:1173-1190. Dostupno na:  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10654-016-0186-y>
21. Liangpunsakul S, Crabb DW, Qi R. Relationship Among Alcohol Intake, Body Fat, and Physical Activity: A Population-Based Study. *Annals of epidemiology*. 2010;20(9):670-675. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20696406/>
22. Maslarda D, Uršulin-Trstenjak N, Bressan L. Poremećaj u prehrani – pretilost: prehrambene navike, tjelesna aktivnosti i samoprocjena BMI u Hrvatskoj. *Journal of applied health sciences*. 2020;6(1):83-90. Dostupno na:  
<https://hrcak.srce.hr/en/file/341689>
23. Popkin B, Duffey K, Gordon-Larsen P. Environmental influences on food choice, physical activity and energy balance. *Physiology&Behavior*. 2005;86(5):603-613. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16246381/>
24. Alebić IV. Prehrambene smjernice i osobitosti osnovnih skupina namirnica. *Medicus*. 2008;17(1):37-46. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/38033>
25. Medanić D, Pucarín-Cvetković J. Pretilost – javnozdravstveni problem i izazov. *Acta medica Croatica*. 2012;66(5):347-354. Dostupno na:  
<https://hrcak.srce.hr/clanak/153129>
26. Musić Milanović S, Bukal D. Epidemiologija debljine – javnozdravstveni problem. *Medicus*. 2018;27(1):7-13. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/199405>
27. Miller S, Alpert P, Cross C. Overweight and obesity in nurses, advanced practice nurses, and nurse educators. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*. 2008;20(5):259-265. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18460166/>
28. Zhang Q, Ying Chair S, Shan Lo SH, Pak-Chun Chau J, Scheade M, Zhao X. Association between shift work and obesity among nurses: A systematic review and meta-analysis. *International journal of nursing studies*. 2020;112. Dostupno na:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32921429/>



29. Ross A, Yang L, Wehrlen L, Perez A, Farmer N, Bevans M. Nurses and health-promoting self-care: Do we practice what we preach? *Journal of nursing management*. 2019;27(3):599-608. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30223297/>
30. Cvančić J, Rozika G. Alkoholizam kao problem u obitelji i društvu. *Nursing journal*. 2017;22(1):23-26. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/179972>
31. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Objava rezultata EUROSTAT-a o konzumaciji alkohola i ekscesivnom epizodičnom pijenju [Internet]. Kolovoz 2021. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/objava-rezultata-eurostat-a-o-konzumaciji-alkohola-i-ekscesivnom-epizodicnom-pijenju/>
32. Dunn D. Substance abuse among nurses—Defining the issue. *AORN journal*. 2005;82(4):572-596. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16370231/>
33. Močnik A, Neuberg M, Canjuga I. Tjelesna aktivnost starijih osoba smještenih u stacionarnim ustanovama. *Tehnički glasnik*. 2015;9(1):112- 119. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/138005>
34. Marić I, Lovrić F. Utjecaj rekreacijskih aktivnosti na mentalno zdravlje. *Zdravstveni glasnik*. 2020;6(2):105-114. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/364944>
35. Prskalo I, Sporiš G. *Kineziologija*. Zagreb: Školska knjiga; 2016.
36. Trošt I, Ciliga D, Petrinović-Zekan L. Dobrobiti redovnog bavljenja sportsko-rekreativnim aktivnostima u odrasla čovjeka. 16. Ljetna škola kineziologije. 2007. Dostupno na: <https://www.bib.irb.hr/415553>
37. Nervo A, Mrkonjić R. Rizični čimbenici za nastanak kardiovaskularnih bolesti. *Hrvatski časopis za javno zdravstvo*. 2017;13(49):75-83.
38. Weggemans R, Backx F, Borghouts L, Chinapaw M, Hopman M, Koster A et al. The 2017 Dutch Physical activity guidelines. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*. 2018;15(58). Dostupno na: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/54061>
39. Šapina L. Primarna prevencija moždanog udara. *Medicus*. 2022;31(1):23-28. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/275911>

40. Gurkan K, Aydogdu N, Dokuzcan D, Yalcinkaya A. The effects of nurses' perceived stress and life satisfaction on their emotional eating behaviors. *Perspectives in psychiatric care*. 2022;58(3):1048-1058. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34212367/>
41. Petrić V, Holik I, Blažević I, Vincetić N. Povezanost edukacije roditelja i djece predškolske dobi o važnosti kretanja i razine tjelesne aktivnosti. *Medica Jadertina*. 2019;2(49):85-93. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/en/clanak/329050%3F>
42. Hills A, Dengel D, Lubans D. Supporting Public Health Priorities: Recommendations for Physical Education and Physical Activity Promotion in Schools. *Progress in cardiovascular diseases*. 2015;57(4):368-374. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25269062/>
43. Hrvatska komora fizioterapeuta. Svjetski dan fizioterapije [Internet] Dostupno na: <https://www.hkf.hr/svjetski-dan-fizioterapije/>
44. Strunga A. Aktivno starenje u Europi – nove perspektive. *Andradody*. 2012;16(1):33-41. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/en/clanak/152032>
45. Ross A, Touchton-Leonard K, Perez A, Wehrlen L, Kazmi N, Gibbons S. Factors That Influence Health-Promoting Self-care in Registered Nurses: Barriers and Facilitators. *Advances in nursing science*. 2019;42(4):358-373. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31299691/>
46. Rangel TL, Saul T, Bindler R, Roney JK, Penders RA, Faulkner R. et al. Exercise, diet, and sleep habits of nurses working full-time during the COVID-19 pandemic: An observational study. *Applied nursing research*. 2023; doi: 10.1016/j.apnr.2022.151665. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36635006/>
47. Hlača E, Lulić Drenjak J. Tjelesna aktivnost studenata Sveučilišta u Rijeci. *Edukacija rekreacija sport*. 2022;31(44):41-44. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/284797>
48. Horvat M, Pukljak Iričanin Z, Jakuš L. Redovitost tjelesne aktivnosti u populaciji studenata fizioterapije. *Medix*. 2013;19(104/105);261-263. Dostupno na: <https://www.bib.irb.hr/698901>
49. Šklempe Kokić I, Barušić Z, Crnković Knežević M, Benko Meštrović S, Duvnjak I. Physical activity and health-promoting behaviours of nurses and physiotherapists: a

- cross-sectional survey. *Health education and health promotion*. 2022;10(3):433-441.  
Dostupno na: <https://hehp.modares.ac.ir/article-5-62111-en.html>
50. Blake H, Stanulewicz N, MNurssci F. Predictors of physical activity and barriers to exercise in nursing and medical students. *JAN*. 2016;73(4):917-929. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27731886/>
51. Anyfantis ID, Biska A. Musculoskeletal disorders among Greek physiotherapists: traditional and emerging risk factors. *Safety and health at work*. 2018;9(3):314-318. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30370163/>
52. Elsner B, Heinzmann M, Rahmer V, Kugler J, Mehrholz J. Physical activity of physiotherapist in Germany: a cross-sectional study. *Journal of public health*. 2021;29(6):1339-1342. Dostupno na: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10389-020-01255-6>
53. Bello A, Bonney E, Opoku B. Physical fitness of Ghanaian physiotherapist and its correlation with age and exercise engagement: a pilot study. *Archives of physiotherapy*. 2016;6(2):1-5. Dostupno na: <https://archivesphysiotherapy.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40945-016-0016-2>
54. O'Loughlin E, Marashi M, Sabiston C, Lucibello K, Sylverstre MP, O'Loughlin J. Predictors of food and physical activity tracking among young adults. *Health education & behavior*. 2023;20:1-11. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36942324/>
55. Bakhshi S, Sun F, Murrells T, While A. Nurses' health behaviours and physical activity-related health-promotion practices. *British Journal of Community Nursing*. 2015;20(6):289-296. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26043015/>
56. Freene N, Cools S, Hills D, Bissett B, Pumpa K, Cooper G. A wake-up call for physical activity promotion in Australia: results from survey of Australian nursing allied health professionals. *Australian health review*. 2019;43(2):165-170. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29224589/>
57. Pai H, Samoel SR, Kumar V, Chauhan N, Eapen C, Olsen A, Keogh J. Indian nurses' beliefs of physical activity promotion practice for cancer survivors in a tertiary care hospital – a cross – sectional survey. *PeerJ*. 2022, doi: 10.7717/peerj.13348. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35646487/>

58. Carels R, Darby L, Cacciapaglia H, Konrad K, Coit C, Harper J, Kaplar M, Young K, Baylen C, Versland A. Using motivational interviewing as a supplement to obesity treatment: a stepped-care approach. *Health psychology*. 2007;26(3):369-374. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17500624/>
59. Love A, Murray J, Whelan R, Shanahan J, Mason M. The emerging role of the physiotherapist in the current obesity epidemic. *Physiopedia*. Dostupno na: [https://www.physiopedia.com/The\\_Emerging\\_Role\\_of\\_the\\_Physiotherapist\\_in\\_the\\_Current\\_Obesity\\_Epidemic](https://www.physiopedia.com/The_Emerging_Role_of_the_Physiotherapist_in_the_Current_Obesity_Epidemic)
60. Mahajan R, Rawat D. Determination of physical fitness index and its relation with body mass indeks among physiotherapy students. *Physiotherapy*. 2020;14(2):84-88. Dostupno na: <https://www.pjiap.org/article.asp?issn=0973-6549;year=2020;volume=14;issue=2;spage=84;epage=88;aulast=Mahajan>
61. Nelson C, Wagner G, Caban-Martinez A, Buxton O, Kenwood C, Sabbath E, Hashimoto D, Hopcia K, Allen J, Sorensen G. Physical activity and body mass indeks the contribution of age and workplace characteristics. *American journal of preventive medicine*. 2014;46(3):42-51. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24512930/>
62. Florina Grosu E, Amazon M. Factor involved in adherence to physical activity among Israeli physiotherapists. *Palestrica of the third millennium – Civilization and sport*. 2015;16(3):228-234. Dostupno na: <http://pm3.ro/pdf/61/RO/10%20-%20azmon%20%20%20228-234.pdf>

## 8. PRIVITCI

### 8.1. Privitak A: Popis ilustracija

#### Slike

Slika 1. Vježbe istezanja .....	4
Slika 2. Piramida pravilne prehrane .....	8
Slika 3. Plakat – vježbe na radnom mjestu.....	14
Slika 4: Dob ispitanika .....	25
Slika 5: Raspodjela s obzirom na spol ispitanika .....	25
Slika 6: Zanimanje .....	26
Slika 7: Godine staža.....	26
Slika 8: Stupanj obrazovanja.....	27
Slika 9: Pozicija vođitelja.....	27
Slika 10: Pušenje cigareta .....	30
Slika 11: Konzumacija alkoholnih pića .....	30
Slika 12: Konzumacija voća.....	31
Slika 13: Konzumacija povrća .....	31
Slika 14: Bavljenje sportom na natjecateljskoj razini u prošlosti .....	32
Slika 15: Trenutno bavljenje fizičkom aktivnošću ili sportom .....	34

#### Tablice

Tablica 1: Demografske osobine ispitanika .....	24
Tablica 2: Prediktori tjelesne aktivnosti .....	29
Tablica 3: Rezultati izračuna indexa tjelesne mase prema skupinama (ITM) .....	33
Tablica 4: Trenutno bavljenje fizičkom aktivnošću ili sportom.....	33
Tablica 5: Deskriptivni pokazatelji o tjelesnoj aktivnosti i osobnom zadovoljstvu tjelesnom aktivnošću ispitanika .....	34
Tablica 6: Usporedba rezultata s obzirom na zanimanje.....	37
Tablica 7: Rezultati za razinu tjelesne aktivnosti (IPAQ).....	39
Tablica 8: Razina tjelesne aktivnosti s obzirom na zanimanje ispitanika .....	40
Tablica 9: Razina tjelesne aktivnosti s obzirom na spol ispitanika.....	41
Tablica 10: Povezanost ukupne tjelesne aktivnosti i pušenja, konzumacije alkohola i voća... 42	
Tablica 11: Povezanost ukupne tjelesne aktivnosti, pušenja, konzumacije alkohola i voća kod medicinskih sestara/tehničara.....	43
Tablica 12: Povezanost ukupne tjelesne aktivnosti, pušenja, konzumacije alkohola i voća kod fizioterapeuta .....	43

## 8.2. Priritak B: Informirani pristanak

### INFORMIRANI PRISTANAK

Poštovani/poštovana,

pozivamo Vas da sudjelujete u istraživanju u kojem se ispituje tjelesna aktivnost i zadovoljstvo tjelesnom aktivnošću. Istraživanje se provodi u svrhu izrade diplomskog rada studentice Delfine Malogorski, Sveučilišnog diplomskog studija fizioterapije Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci na temu „*Usporedba tjelesne aktivnosti i zadovoljstvo tjelesnom aktivnošću fizioterapeuta i medicinskih sestara u Specijalnoj bolnici za medicinsku rehabilitaciju.*“

Cilj ovog istraživanja je usporediti mišljenje prema tjelesnoj aktivnosti fizioterapeuta i medicinskih sestara/tehničara u Specijalnoj bolnici za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice. Istražit će se postoji li razlika u spolu s bavljenjem tjelesne aktivnosti u slobodno vrijeme te u kojoj mjeri su fizioterapeuti i medicinske sestre/tehničari zadovoljni ukupnim bavljenjem tjelesne aktivnosti. Također, rezultati ovog istraživanja pokazat će koliko prediktori tjelesne aktivnosti utječu na zadovoljstvo i samu tjelesnu aktivnost fizioterapeuta i medicinskih sestara/tehničara.

Istraživanje je anonimno, a Vaše sudjelovanje dobrovoljno i možete se slobodno i bez ikakvih posljedica povući u bilo koje vrijeme, bez navođenja razloga. Rezultati ankete koristiti će se u svrhu izrade diplomskog rada.

Potvrđujem da sam dana ..... pročitao/pročitala obavijest za gore navedeno istraživanje, te sam imao/imala priliku postavljati pitanja. Znam da je moje sudjelovanje dobrovoljno te da se mogu povući u bilo koje vrijeme, bez navođenja razloga i bez ikakvih posljedica. Obzirom da je cilj istraživanja isključivo za izradu diplomskog rada, bez štetnih učinaka i upotrebe podataka u neke druge svrhe, spreman/spremna sam sudjelovati u navedenom istraživanju.

Ako imate bilo kakvih pitanja ili nedoumica, ili trebate dodatne podatke o ovom istraživanju, slobodno se obratite glavnom istraživaču:

Ime i prezime glavnog istraživača: Delfina Malogorski

Broj telefona: 099/4102920

e-mail adresa: [malogorskidelfina@gmail.com](mailto:malogorskidelfina@gmail.com)

Navedeno potvrđujem vlastoručnim potpisom \_\_\_\_\_

### *8.3. Privitak C: Upitnik tjelesne aktivnosti i zadovoljstva tjelesnom aktivnošću*

#### **Upitnik tjelesne aktivnosti i zadovoljstva tjelesnom aktivnošću**

Poštovani/a,

Pozivam Vas da sudjelujete u istraživanju kojim se ispituje usporedba tjelesne aktivnosti fizioterapeuta i medicinskih sestara/tehničara u Specijalnoj bolnici za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice, a za potrebu pisanja diplomskog rada na Sveučilišnom diplomskom studiju fizioterapije. Prije nego što odlučite želite li sudjelovati u ovom istraživanju, molim Vas da pažljivo pročitate obavijest. Ukoliko odlučite da želite sudjelovati u istraživanju molim Vas da stavite „x“ u kućicu kojim ste suglasni i to će se smatrati Vašim pristankom na sudjelovanje u istraživanju. Popunjavanje upitnika traje oko 20 minuta. Nakon popunjavanja upitnika, molim Vas da ga predate autorici upitnika. Vaše sudjelovanje je dobrovoljno i možete slobodno i bez ikakvih posljedica odustati od ispunjavanja upitnika u bilo koje vrijeme, bez navođenja razloga pri čemu je vaše sudjelovanje nezabilježeno. Molim vas da odgovorite na sva ponuđena pitanja. Hvala!

Suglasan/suglasna sam da želim sudjelovati u ovom istraživanju

#### **IDIO: OPĆA PITANJA**

1. Dob: \_\_\_\_\_

2. Spol:    M    Ž    NE ŽELIM SE IZJASNITI

3. Koje je vaše profesionalno zanimanje

a) medicinska sestra/tehničar

b) fizioterapeut

4. Koliko godina radite na sadašnjem poslu? \_\_\_\_\_
5. Koji je Vaš stupanj obrazovanja?
- a) Srednja stručna sprema (SSS)
  - b) Viša stručna sprema (VŠS)
  - c) Visoka stručna sprema (magisterij, diplomski studij)
  - d) Doktorat
6. Jeste li trenutno na poziciji voditelja?
- a) Da
  - b) Ne
7. Kolika je vaša trenutna tjelesna masa u kilogramima? \_\_\_\_\_
8. Kolika je vaša visina u centimetrima? \_\_\_\_\_
9. Pušite li cigarete?
- a) Da, svakodnevno
  - b) Da, povremeno
  - c) Ne, nikada
10. Konzumirate li alkoholna pića?
- a) ne konzumiram alkoholna pića
  - b) konzumiram alkoholna pića jednom ili više puta tjedno
  - c) konzumiram alkoholna pića nekoliko puta mjesečno
  - d) konzumiram alkoholna pića nekoliko puta godišnje
11. Koliko često konzumirate voće?
- a) ne konzumiram niti jedan oblik voća
  - b) konzumiram voće nekoliko puta dnevno, svakodnevno
  - c) konzumiram voće 3-5 puta tjedno
  - d) konzumiram voće 3-5 puta mjesečno



12. Koliko često konzumirate povrće?

- a) ne konzumiram niti jedan oblik povrća
- b) konzumiram povrće nekoliko puta dnevno, svakodnevno
- c) konzumiram povrće 3-5 puta tjedno
- d) konzumiram povrće 3-5 puta mjesečno

13. Jeste li se u prošlosti bavili sportom na natjecateljskoj razini?

- a) Da
- b) Ne

14. Bavite li se trenutno nekom fizičkom aktivnošću ili sportom?

- a) Da, redovito
- b) Da, povremeno
- c) Ne

15. U sljedećoj tablici nalazi se nekoliko izjava o tjelesnoj aktivnosti. Na skali od 1 do 5 označite koji broj najbolje opisuje Vaše zadovoljstvo tjelesnom aktivnošću, pri čemu je 1 označava „uopće se ne slažem“, a 5 „u potpunosti se slažem“.

	Uopće se ne slažem	Djelomično se ne slažem	Niti se ne slažem niti se slažem	Djelomično se slažem	U potpunosti se slažem
1. Tjelesna aktivnost mi pomaže da se osjećam bolje.	1	2	3	4	5
2. Tjelesna aktivnost mi ne pomaže u oslobađanju od stresa.	1	2	3	4	5
3. Bavljenje tjelesnom aktivnošću mi donosi veće samopoštovanje.	1	2	3	4	5

4. Tjelesna aktivnost mi pomaže u rješavanju od napetosti.	1	2	3	4	5
5. Tjelesna aktivnost mi ne pomaže da lakše obavljam radne zadatke.	1	2	3	4	5
6. Tjelesna aktivnost mi pomaže u regulaciji sna.	1	2	3	4	5
7. Tjelesna aktivnost mi ne osigurava bolju kondiciju.	1	2	3	4	5
8. Tjelesna aktivnost mi osigurava veću izdržljivost.	1	2	3	4	5
9. Tjelesna aktivnost donosi mi dobru formu i lijep izgled.	1	2	3	4	5
10. Nakon tjelesne aktivnosti osjećam se iscrpljeno i loše.	1	2	3	4	5
11. Uvijek se rado bavim tjelesnom aktivnošću.	1	2	3	4	5
12. Tjelesnom aktivnošću se ne bavim zbog zdravstvenih razloga.	1	2	3	4	5
13. Tjelesnom aktivnošću se ne bavim zbog lijenosti.	1	2	3	4	5
14. Tjelesnom aktivnošću se ne bavim zbog nedostatka vremena.	1	2	3	4	5

15.Zadovoljan/zadovoljna sam svojom tjelesnom aktivnošću.	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

## **II DIO: MEĐUNARODNI UPITNIK O TJELESNOJ AKTIVNOSTI (IPAQ)**

### **MEĐUNARODNI UPITNIK O TJELESNOJ AKTIVNOSTI**

Ovim upitnikom se ispituju vrste tjelesnih aktivnosti koje se provode kao dio svakodnevnog života. Kroz niz pitanja ćete odgovarati o količini vremena koje ste utrošili u provođenju određenog tipa tjelesne aktivnosti **unazad 7 dana**. Molimo odgovorite na svako pitanje čak i u slučaju da se ne smatrate osobom koja je tjelesno aktivna. Molimo Vas da se prisjetite svih aktivnosti koje provodite na poslu, u kući i oko kuće, u vrtu, na putu s jednog mjesta na drugo i tijekom slobodnog vremena za rekreaciju, vježbanje i sport.

Prisjetite se svih **izrazito napornih** i **umjerenih** aktivnosti koje ste provodili u **zadnjih 7 dana**. **Izrazito napornim** tjelesnim aktivnostima se smatraju aktivnosti koje uzrokuju teški tjelesni napor i tijekom kojih dišete puno brže od uobičajenog. **Umjerenim** aktivnostima se smatraju aktivnosti koje uzrokuju umjereni tjelesni napor i tijekom kojih dišete nešto brže od uobičajenog.

#### **1. DIO: TJELESNA AKTIVNOST NA POSLU**

Prvi dio upitnika se odnosi na Vaš **posao**. Ovo uključuje stalni posao, ratarski i stočarski posao, honorarni posao te volonterski ili neki drugi neplaćeni posao koji obavljate **izvan Vaše kuće**. To ne uključuje neplaćeni rad koji obavljate u kući i oko kuće kao što su kućanski poslovi, rad u vrtu, briga za obitelj, i slično. Kućanski poslovi će se ispitivati u 3. dijelu upitnika.

1. Jeste li trenutno zaposleni ili obavljate bilo kakav neplaćeni posao izvan Vaše kuće?

Da

Ne 

**Prijeđite na 2. DIO: PRIJEVOZ**

Slijedi niz pitanja o svim tjelesnim aktivnostima koje ste provodili **unazad 7 dana** kao dio plaćenog ili neplaćenog posla. Ova pitanja ne uključuju putovanje na posao i s posla.

2. Tijekom **zadnjih 7 dana**, koliko ste dana obavljali **izrazito napornu** tjelesnu aktivnost kao što su dizanje teških predmeta, kopanje i penjanje po stepenicama **u sklopu posla**? Prisetite se samo aktivnosti koje ste obavljali bez prekida tijekom najmanje 10 minuta.

\_\_\_\_\_ **dana u tjednu**

Nisam obavljao izrazito naporne  
tjelesne aktivnosti na poslu



***Prijedite na pitanje 4.***

3. U danima kada ste na poslu obavljali **izrazito naporne** tjelesne aktivnosti, koliko ste ih vremena uobičajeno provodili?

\_\_\_\_\_ **sati u danu**  
\_\_\_\_\_ **minuta u danu**

4. Ponovno se prisjetite samo tjelesnih aktivnosti koje ste provodili bez prekida u trajanju od najmanje 10 minuta. Tijekom **zadnjih 7 dana**, koliko ste dana **na poslu** obavljali **umjerenu** tjelesnu aktivnost kao što je nošenje lakog tereta? Molimo, nemojte uključiti hodaње.

\_\_\_\_\_ **dana u tjednu**

Nisam obavljao umjerenu tjelesnu  
aktivnost na poslu



***Prijedite na pitanje 6.***

5. U danima kada ste na poslu obavljali **umjerene** tjelesne aktivnosti, koliko ste ih vremena uobičajeno provodili?

\_\_\_\_\_ **sati u danu**  
\_\_\_\_\_ **minuta u danu**

6. Tijekom **zadnjih 7 dana**, koliko ste dana **u sklopu posla hodali** bez prekida u trajanju od najmanje 10 minuta? Molimo nemojte uključiti hodaње koje je dio putovanja na posao i s posla.

\_\_\_\_\_ **dana u tjednu**

Nisam, u sklopu posla, toliko hodao



***Prijedite na 2. DIO: PRIJEVOZ***

7. U danima kada u sklopu posla **hodali**, koliko ste vremena uobičajeno proveli **hodajući**?

\_\_\_\_\_ sati u danu  
\_\_\_\_\_ minuta u danu

## 2. DIO: TJELESNA AKTIVNOST U PRIJEVOZU

Slijedi niz pitanja o načinu na koji ste putovali s jednog mjesta na drugo kao što su radno mjesto, dućan, kino, itd.

8. Tijekom **zadnjih 7 dana**, koliko ste se dana **vozili motornim vozilom** kao što su vlak, autobus, automobil ili tramvaj?

\_\_\_\_\_ **dana u tjednu**

Nisam se vozio motornim vozilom



***Prijeđite na pitanje 10.***

9. U danima kada ste **se vozili** vlakom, autobusom, automobilom, tramvajem ili nekom drugom vrstom motornog vozila, koliko ste vremena uobičajeno proveli vozeći se?

\_\_\_\_\_ **sati u danu**

\_\_\_\_\_ **minuta u danu**

Prisjetite se vožnje **bicikla** i **hodanja** koje ste obavljali isključivo u svrhu putovanja na radno mjesto, radi izvršavanja obaveza ili u svrhu putovanja s mjesta na mjesto.

10. Tijekom **zadnjih 7 dana**, koliko ste dana vozili **bicikl** u **svrhu prijevoza** najmanje 10 minuta bez prekida?

\_\_\_\_\_ **dana u tjednu**

Nisam vozio bicikl u svrhu prijevoza



***Prijeđite na pitanje 12.***

11. U danima kada ste koristili **bicikl** u svrhu prijevoza od mjesta do mjesta, koliko ste vremena uobičajeno utrošili na vožnju?

\_\_\_\_\_ **sati u danu**

\_\_\_\_\_ **minuta u danu**

12. Tijekom **zadnjih 7 dana**, koliko ste dana **hodali** najmanje 10 minuta bez prekida u **svrhu putovanja s mjesta na mjesto**?

\_\_\_\_\_ **dana u tjednu**

Nisam toliko hodao u svrhu  
prijevoza od mjesta do mjesta



**Prijeđite na 3. DIO: KUĆANSKI POSLOVI, ODRŽAVANJE KUĆE I BRIGA ZA OBITELJ**

13. U danima kada ste **hodali** u svrhu putovanja s mjesta na mjesto, koliko ste vremena uobičajeno utrošili na hodaње?

\_\_\_\_\_ sati u danu  
\_\_\_\_\_ minuta u danu

**3. DIO: KUĆANSKI POSLOVI, ODRŽAVANJE KUĆE I BRIGA ZA OBITELJ**

Slijedi niz pitanja o tjelesnim aktivnostima koje ste obavljali **unazad 7 dana** unutar i oko Vašeg doma, poput kućanskih poslova, vrtlarjenja, poslova u dvorištu, poslova održavanja i brige za obitelj.

14. Prisjetite se samo aktivnosti koje ste provodili bez prekida najmanje 10 minuta. Tijekom zadnjih 7 dana, koliko ste dana obavljali **izrazito naporne** tjelesne aktivnosti kao što su na primjer dizanje teškog tereta, cijepanje drva, čišćenje snijega ili kopanje u **vrtu ili dvorištu**?

\_\_\_\_\_ dana u tjednu

Nisam obavljao izrazito naporne  
tjelesne aktivnosti u vrtu ili dvorištu



**Prijeđite na pitanje 16.**

15. U danima kada ste obavljali **izrazito naporne** tjelesne aktivnosti u vrtu ili dvorištu, koliko ste ih vremena uobičajeno provodili?

\_\_\_\_\_ sati u danu  
\_\_\_\_\_ minuta u danu

16. Ponovno se prisjetite samo aktivnosti koje ste provodili bez prekida najmanje 10 minuta. Tijekom **zadnjih 7 dana**, koliko ste dana obavljali **umjerene** tjelesne aktivnosti kao što su na primjer nošenje lakog tereta, metenje, pranje prozora, grabljanje i slično **u vrtu ili dvorištu**?

\_\_\_\_\_ dana u tjednu

Nisam obavljao umjerenu tjelesnu  
aktivnost u vrtu ili dvorištu



**Prijeđite na pitanje 18.**



17. U danima kada ste obavljali **umjerene** tjelesne aktivnosti u vrtu ili dvorištu, koliko ste ih vremena uobičajeno provodili?

\_\_\_\_\_ sati u danu  
\_\_\_\_\_ minuta u danu

18. Još jednom se prisjetite samo aktivnosti koje ste provodili bez prekida u trajanju od najmanje 10 minuta. Tijekom **zadnjih 7 dana**, koliko ste dana obavljali **umjerene** tjelesne aktivnosti kao što su npr. nošenje lakog tereta, pranje prozora, ribanje podova i metenje **u unutrašnjosti Vašeg doma**?

\_\_\_\_\_ dana u tjednu

Nisam obavljao umjerenu  
tjelesnu aktivnost u kući



**Prijeđite na 4. DIO: REKREACIJA,  
SPORT I TJELESNA AKTIVNOST  
U SLOBODNO VRIJEME**

19. U danima kada ste obavljali **umjerene** tjelesne aktivnosti unutar Vašeg doma, koliko ste ih vremena uobičajeno provodili?

\_\_\_\_\_ sati u danu  
\_\_\_\_\_ minuta u danu

#### **4. DIO: REKREACIJA, SPORT I TJELESNA AKTIVNOST U SLOBODNO VRIJEME**

Slijedi niz pitanja o svim tjelesnim aktivnostima koje ste provodili **unazad 7 dana**, isključivo u svrhu rekreacije, sporta, vježbanja i provođenja slobodnog vremena. Molimo da u odgovore ne uključite aktivnosti koje ste prethodno već naveli.

20. Tijekom **zadnjih 7 dana**, koliko ste dana **hodali** najmanje 10 minuta bez prekida **u okviru svojeg slobodnog vremena**?

\_\_\_\_\_ dana u tjednu

Nisam toliko dugo hodao bez prekida  
u slobodno vrijeme



**Prijeđite na pitanje 22.**

21. U danima kada ste **hodali** u slobodno vrijeme, koliko ste vremena uobičajeno proveli hodajući u okviru svog slobodnog vremena?

\_\_\_\_\_ sati u danu  
\_\_\_\_\_ minuta u danu

22. Prisjetite se samo aktivnosti koje ste provodili bez prekida u trajanju od najmanje 10 minuta. Tijekom **zadnjih 7 dana**, koliko ste se dana bavili **izrazito napornim** tjelesnim

aktivnostima kao što su npr. aerobik, trčanje, brza vožnja bicikla i brzo plivanje **u okviru svojeg slobodnog vremena?**

\_\_\_\_\_ **dana u tjednu**

Nisam se bavio izrazito napornim

tjelesnim aktivnostima u slobodno vrijeme **→ Prijedite na pitanje 24.**

23. U danima kada ste se bavili **izrazito napornim** tjelesnim aktivnostima u okviru svojeg slobodnog vremena, koliko ste ih vremena uobičajeno provodili?

\_\_\_\_\_ **sati u danu**

\_\_\_\_\_ **minuta u danu**

24. Ponovno se prisjetite samo aktivnosti koje ste provodili bez prekida najmanje 10 minuta. Tijekom **zadnjih 7 dana**, koliko ste se dana bavili **umjerenim** tjelesnim aktivnostima kao što su npr. vožnja bicikla umjerenim tempom, plivanje umjerenom brzinom i igranje tenisa **u okviru svojeg slobodnog vremena?**

\_\_\_\_\_ **dana u tjednu**

Nisam se bavio umjerenom tjelesnom

aktivnosti u slobodno vrijeme **→ Prijedite na 5. DIO: VRIJEME  
PROVEDENO U SJEDÉĆEM  
POLOŽAJU**

25. U danima kada ste provodili **umjerene** tjelesne aktivnosti u okviru svojeg slobodnog vremena, koliko ste ih vremena uobičajeno provodili?

\_\_\_\_\_ **sati u danu**

\_\_\_\_\_ **minuta u danu**

### **5. DIO: VRIJEME PROVEDENO U SJEDÉĆEM POLOŽAJU**

Slijedi posljednji niz pitanja koja se odnose na vrijeme koje provodite u sjedećem položaju na poslu, kod kuće, tijekom učenja i tijekom slobodnog vremena. Ovim dijelom upitnika je obuhvaćeno na primjer vrijeme provedeno u sjedećem položaju za stolom, pri posjetu prijateljima te vrijeme provedeno u sjedećem ili ležećem položaju za vrijeme čitanja i gledanja televizije. Nemojte uključiti vrijeme sjedenja u motornom vozilu koje ste već naveli u upitniku.

26. **Unazad 7 dana**, koliko ste vremena uobičajeno provodili **sjedeći** tijekom jednog **radnog dana?**

\_\_\_\_\_ **sati u danu**

\_\_\_\_\_ **minuta u danu**

27. Koliko ste vremena u danu uobičajeno proveli **sjedeći** tijekom **zadnjeg vikenda**?

\_\_\_\_\_ **sati u danu**  
\_\_\_\_\_ **minuta u danu**

**Ovo je kraj upitnika, hvala na sudjelovanju.**

## 9. KRATKI ŽIVOTOPIS PRISTUPNICE

**Ime i prezime:** Delfina Malogorski

**Adresa:** Eugena Kumičića 45/b, Varaždin

**E-mail:** malogorskidelfina@gmail.com

**Obrazovanje:** Stručna prvostupnica fizioterapije, 2016. Zdravstveno veleučilište Zagreb

**Tečajevi:** Dry Needling (gornji i donji ekstremiteti)

**Radionice:** PIR (postizometrička relaksacija), Funkcionalna yoga, Trigger Point, EmmTech (uvodni tečaj), Nordijsko hodanje

**Pripravnički staž:** Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice

Razdoblje: 2000-2001.

**Radno iskustvo:** Ambulantna fizikalna terapija, ispostava Lepoglava

Razdoblje: 2001 do 10/2002.

Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice

Razdoblje: od 11/2002