

# PROCJENA TJELESNE AKTIVNOSTI I KVALITETE ŽIVOTA BUDUĆIH ZDRAVSTVENIH DJELATNIKA

---

**Mejaški, Manuela**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2021**

*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://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:208532>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-14**

*Repository / Repozitorij:*

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



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ  
SESTRINSTVO- PROMICANJE I ZAŠTITA MENTALNOG ZDRAVLJA

Manuela Mejaški

**PROCJENA TJELESNE AKTIVNOSTI I KVALITETE ŽIVOTA KOD BUDUĆIH  
ZDRAVSTVENIH DJELATNIKA**

Diplomski rad

Rijeka, 2021.

UNIVERSITY OF RIJEKA  
FACULTY OF HEALTH STUDIES  
GRADUATE UNIVERSITY STUDY  
NURSING - PROMOTION AND PROTECTION OF MENTAL HEALTH

Manuela Mejaški

**ASSESSMENT OF PHYSICAL ACTIVITY AND QUALITY OF LIFE IN FUTURE  
HEALTH PROFESSIONALS**

Final work

Rijeka, 2021.

Mentor rada: Radoslav Kosić, prof.rehab.

Komentor: Prof.dr.sc. Daniela Malnar, dr.med.

Diplomski rad obranjen je dana \_\_\_\_\_ u/na \_\_\_\_\_,  
pred povjerenstvom u sastavu:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

## Izveštće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

### Opći podatci o studentu:

<b>Sastavnica</b>	<b>SVEUČILIŠTE U RIJECI – FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA</b>
<b>Studij</b>	DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVO – PROMICANJE I ZAŠTITA MENTALNOG ZDRAVLJA
<b>Vrsta studentskog rada</b>	DIPLOMSKI RAD
<b>Ime i prezime studenta</b>	MANUELA MEJAŠKI
<b>JMBAG</b>	0062043228

### Podatci o radu studenta:

<b>Naslov rada</b>	<b>PROCJENA TJELESNE AKTIVNOSTI I KVALITETE ŽIVOTA KOD BUDUĆIH ZDRAVSTVENIH DJELATNIKA</b>
<b>Ime i prezime mentora</b>	Radoslav Kosić,prof./Prof.dr.sc. Daniela Malnar,dr.med.
<b>Datum predaje rada</b>	15.1.2021.
<b>Identifikacijski br. podneska</b>	14900185560
<b>Datum provjere rada</b>	19.1.2021.
<b>Ime datoteke</b>	MANUELA_MEJA_KI.docx
<b>Veličina datoteke</b>	2.43M
<b>Broj znakova</b>	80706
<b>Broj riječi</b>	13532
<b>Broj stranica</b>	63

### Podudarnost studentskog rada:

<b>Podudarnost (%)</b>	9%
<b>Internet Source</b>	9%

### Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

<b>Mišljenje mentora</b>	
<b>Datum izdavanja mišljenja</b>	19.1.2021.
<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>	Nakon provedene provjere o izvornosti studentskog rada pomoću Turnitin programa dobivena je podudarnost od 9%. Može se zaključiti da je Diplomski rad izvorni rad studentice.

Datum

19.1.2021.

Potpis mentora

## **Zahvala**

*Zahvaljujem se svom mentoru Radoslavu Kosiću, prof. rehab. na sigurnom vodstvu i svim stručnim savjetima pri izradi diplomskog rada.*

*Zahvaljujem se i prof dr. sc. Danieli Malnar, dr. med. na komentorstvu.*

*Zahvaljujem se ravnateljici Jasminki Štajcer, mag. nov. na pruženoj podršci, ohrabrivanju i razumijevanju tijekom cijelog perioda moga studiranja.*

*Zahvaljujem se i svim kolegama i kolegicama koji su ovo studiranje učinili posebnim.*

*Najveću zahvalu upućujem svojoj obitelji, majci Mirjani, suprugu Mariu i sinu Matiasu.*

*Bez njihove ljubavi i bezgranične podrške i razumijevanja ovo nebi bilo ostvarivo.*

## SADRŽAJ:

<b>1. UVOD</b>	1
1.1. Tjelesna aktivnost mladih u Hrvatskoj	1
1.2. Tjelesna aktivnost i zdravlje	2
1.3. Kvaliteta života	3
1.3.1. Pokazatelji i mjerenje kvalitete života	4
1.3.2. Kvaliteta života mladih	5
1.3.3. Kvaliteta života i tjelesna aktivnost	5
<b>2. CILJ ISTRAŽIVANJA</b>	7
2.1. Specifični ciljevi	7
2.2. Hipoteze	7
<b>3. ISPITANICI I METODE</b>	8
3.1. Ispitanici	8
3.2. Varijable	8
3.3. Materijali	8
3.4. Metode istraživanja	9
<b>4. REZULTATI</b>	10
4.1. Osnovna obilježja ispitanika- sociodemografski podatci	10
4.2. Analiza razine tjelesne aktivnosti	13
4.3. Analiza kvalitete života učenika	25
4.4. Testiranje hipoteze	28
<b>5. RASPRAVA</b>	39
<b>6. ZAKLJUČAK</b>	47
<b>7. SAŽETAK</b>	48
<b>8. SUMMARY</b>	49
<b>9. LITERATURA</b>	50
<b>10. PRILOZI</b>	54
<b>11. ŽIVOTOPIS</b>	55

## 1. UVOD

Bez obzira što se tjelesna aktivnost smatra civilizacijskom potrebom svakog modernog čovjeka (1) i dalje je prisutan negativan trend porasta tjelesne neaktivnosti. Rezultati istraživanja Eurobarometra iz 2017. godine potvrđuju da raste broj tjelesno neaktivnih građana Europske Unije. U Republici Hrvatskoj 56% građana ne vježba niti se bavi sportom, a 20% čini to rijetko. Samo 5% građana navodi da vježba redovito, a kao glavni razlog navode unapređenje vlastitoga zdravlja (2).

Tjelesna neaktivnost u svim fazama života predstavlja ozbiljan javnozdravstveni problem, a adolescencija kao posebno osjetljivo životno razdoblje, nosi rizik za moguće smanjene interesa za tjelovježbu i sport (3). »Tjelesna je aktivnost zaštitni čimbenik zdravlja u najširem smislu, a u današnjim uvjetima života nužnost u očuvanju niza sastavnica presudnih za kvalitetu života« (4).

Kvaliteta života je kompleksan pojam koji se mijenja u skladu sa prirodnim i društvenim promjenama. U ovome radu kvaliteta života promatrat će se kroz aspekt tjelesne aktivnosti budućih zdravstvenih djelatnika. Opće je poznato da zdravstveni djelatnici sudjeluju u promociji zdravlja, kako zdravstvenim odgojem, tako i vlastitim primjerom. Stoga je od neizmjerne važnosti da učenici osim stručnog znanja i vještina, razvijaju i životne navike koje pridonose zdravlju.

### 1.1. Tjelesna aktivnost mladih u Hrvatskoj

Tjelesna aktivnost prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (SZO) podrazumijeva svaki pokret ili aktivnost koja pridonosi potrošnji energije i osjećaju zadovoljstva. Opće je poznato da redovita tjelesna aktivnost pridonosi očuvanju i unapređenju zdravlja te prevenciji mnogih bolesti. Tjelesna aktivnost poželjna je u svakoj fazi života, neovisno o dobi. Djeci i mladima nužno je osigurati dovoljno kvalitetne tjelesne aktivnosti. Za djecu i adolescente je preporuka od minimalno 60 minuta svakodnevne umjerene do intenzivne tjelesne aktivnosti.

Istraživanja Health Behavior in School-aged Children (HBSC) pokazuju da se svega 23,1% dječaka i 14% djevojaka živi u skladu s navedenim preporukama (5). HBSC je internacionalna studija od strane SZO koja sustavno prati zdravlje djece i mladih diljem Europe i Sjeverne Amerike. Posljednje istraživanje provedeno je u Hrvatskoj tijekom 2015/2016. godine.



Rezultati pokazuju da je 84% adolescenata tjelesno neaktivno, a prevalencija je veća u djevojaka (87%), u odnosu na mladiće (81%) (6).

Istraživanja koja su provedena od strane hrvatskih znanstvenika također potvrđuju prevalenciju tjelesne neaktivnosti kod mladih. Istraživanje Markuša i suradnika provedeno je na maturantima i maturanticama tehničke, industrijske i obrtničke škole u Čakovcu. Rezultati pokazuju da se 21% ispitanika ne žele baviti nikakvom sportskom aktivnošću (4). Istraživanje iz 2010. godine u kojemu je sudjelovalo 255 adolescenata iz Istarske županije, pokazuje da je svega 31,2% tjelesno aktivnih adolescenata (7). Istraživanje iz 2018. godine koje je provedeno na 421 učeniku u Medicinskoj školi u Rijeci, pokazuje da je tjelesno neaktivno 71,56% učenika starijih od 17 godina (8).

Veliki interes za područje tjelesne aktivnosti može se pripisati dosadašnjim rezultatima istraživanja koja potvrđuju da je tjelesna aktivnost premalo zastupljena u životima mladih. Mladi radje biraju neaktivnost, odnosno pasivan način života koji je posljedica široke primjene tehnologije u svakodnevnom životu (9). Stoga je u životu mladih dominantan virtualni svijet. Interes za tjelesnu aktivnost nalazi se na drugom ili trećem mjestu, s time da mladići pokazuju veći interes od djevojaka. Takav sedentaran način života ostavlja posljedice i na zdravlje. Činjenica je da mladi imaju razvijenu svijest o važnosti tjelesne aktivnosti, ali istu ne primjenjuju u svakodnevnom životu (10).

## **1.2. Tjelesna aktivnost i zdravlje**

Tjelesna aktivnost osnovna je ljudska potreba svakog čovjeka. Biti tjelesno aktivan, znači pridonositi zdravlju. Tome u prilog idu brojna istraživanja koja potvrđuju da tjelesna aktivnost ima preventivan učinak na mnoge kronične nezarazne bolesti kao što su kardiovaskularna oboljenja, maligne bolesti, pretilost, diabetes melitus (11). Redovito aktivna djeca imaju višu razinu funkcionalnih i motoričkih sposobnosti. S obzirom da je adolescencija razdoblje života koje nosi brojne fizičke i psihičke promjene, potrebno je prilagoditi tjelesnu aktivnost (intezitet, opseg i trajanje) stupnju razvoja da se preveniraju moguće negativne posljedice za zdravlje. Osim fizičke dobrobiti, neosporan je utjecaj tjelesne aktivnosti na mentalno zdravlje. Ona pozitivno djeluje na raspoloženje te smanjuje negativan učinak stresa. Također, tjelesna aktivnost poboljšava kognitivno funkcioniranje, a često se upotrebljava kao metoda liječenja depresije, anksioznosti i ovisnosti (12).

Redovita tjelesna aktivnost pridonosi cjelovitom razvoju mladih osoba. Ona ne mora biti nužno bazirana na sport već može uključivati i igru, šetnju, vožnju biciklom, planinarenje, hodanje od kuće do škole i slično. Ona djeluje pozitivno na mnoge aspekte života kod mladih. Omogućava usvajanje i razvijanje zdravih životnih navika, održavanje kondicije, stjecanje i razvijanje društvenih vještina te razvijanje odgovornosti, poštovanja te bolje raspolaganje slobodnim vremenom (13).

### **1.3. Kvaliteta života**

Pretraživanje stručne literature potvrđuje neujednačenost u definiranju „kvalitete života“. Sam pojam je kompleksan jer se sastoji od objektivnih i subjektivnih pokazatelja. Definiranje i mjerenje kvalitete života podložno je promjenama te uvelike ovisi o znanstvenom području te povijesnom razdoblju u kojem se promatra. Primjerice, sociolozi promatraju kvalitetu života kroz društvene odnose, ekonomisti kroz životni standard, a medicinari kroz čimbenike koji utječu na zdravlje (13). Jedna od općepoznatih definicija je ona od strane Svjetske zdravstvene organizacije. Ona obuhvaća komponente tjelesnog i psihičkog zdravlja, okruženja, socijalnih kontakata, nezavisnosti te vjeroispovijesti koje se promatraju kroz percepciju pojedinca o njihovom životu, a uvjetovana su kulturalnim i vrijednosnim sustavom u kojem žive (14). Uz definiciju SZO, najčešće su citirane definicije Cumminsa te Felce i Perrya. Cummins kaže da je kvaliteta života multidimenzionalni produkt koji obuhvaća subjektivne i objektivne komponente (15), a Felce i Perry definiraju ju kao opće blagostanje promatrano kroz sustav opće vrijednosti pojedinca (16).

Pretražujući bazu podataka Hrvatske znanstvene bibliografije pod ključnim riječima „kvaliteta života“ pronađeno je ukupno 1077 radova. U periodu od 2015.-2020. godine pronađen je 391 rad koji u svome naslovu sadrži pojam kvalitete života. To potvrđuje da se radi aktualnoj temi, odnosno predmetu istraživanja od strane hrvatskih znanstvenika.

Od domaćih autora, Haulik smatra da svaki čovjek ima svoj doživljaj i tumačenje kvalitete života. On ju definira kao subjektivan osjećaj i doživljaj koji uključuje osjećaj radosti, zadovoljstva te mir (17). Krizmanić i Kolesarić navode da je kvaliteta života proizlazi iz psihološke strukture pojedinca koja se temelji na subjektivnoj procjeni života te okolini u kojoj pojedinac živi (18), a Orešković poistovjećuje kvalitetu života sa postizanjem ciljeva (19).

### 1.3.1. Pokazatelji i mjerenje kvalitete života

Većina autora slaže se da kvaliteta života sadrži i subjektivne i objektivne pokazatelje. Objektivni pokazatelji smatraju se pouzdanijim, no ipak postoje oni koji su pod subjektivnim utjecajem pojedinca (15). Na primjer, pojedinac koji ima teško narušeno zdravstveno stanje može procijeniti vlastitu kvalitetu života zadovoljavajućom. S druge strane, pojedinac koji ima zadovoljavajuće životne uvjete može biti nezadovoljan vlastitom kvalitetom života. To pokazuje da su isključivo objektivni pokazatelji nedovoljni jer objektivno povoljne ili nepovoljne životne uvjete pojedinac može različito procijeniti (20). Stoga, sastavni dio procjene kvalitete života je i emocionalna komponenta. Ona je temelj subjektivnosti, odnosno osobne percepcije. Na temelju navedenog, može se zaključiti da su oba pokazatelja konceptualno komplementarna sa svojim prednostima i nedostacima »Objektivni pokazatelji odražavaju objektivna stanja i promjene neovisno o osobnim evaluacijama, a subjektivni pokazatelji naglašavaju individualnu percepciju i evaluaciju vanjskih uvjeta te pokazuju do koje su razine ispunjena subjektivna očekivanja« (21).

Mjerenje kvalitete života nije jednostavno kao ni definiranje. Jasnoća i kvantifikacija su temelj mjerenja. Mjerenje je i kulturalno uvjetovano pa određene komponente kvalitete života mogu imati različito značenje ovisno o kulturološkom području. Kvaliteta života ovisi o osobnim iskustvima, kako u prošlosti, tako i u sadašnjosti te budućnosti. Na temelju toga procjena određenih aspekata kvalitete života bit će pod utjecajem sociokulturne okoline u kojoj je pojedinac odrastao i u kojoj živi (22). Cummins navodi da je u većini istraživanja zastupljeno područje, zdravlja, prihoda, odnosa s bliskim ljudima, produktivnost, sigurnost, okolina te emocionalna dobrobit (15).

U praksi se za mjerenje kvalitete života primjenjuju standardizirani upitnici, ljestvice ili metode intervjua (22). Za mjerenje kvalitete života poznat je upitnik od strane SZO The World Health Organization Quality of Life Instrument (WHOOQOL). Višedimenzionalni upitnik primjenjuje se neovisno o dobi, zdravstvenom stanju, a uključuje kulturološke i demografske razlike (15).

Eurostat vrši procjenu kvalitete života u 28 zemalja Europske Unije (EU). Procjena se temelji na subjektivnim i objektivnim pokazateljima kroz različite dimenzije (obrazovne, društveni status, ekonomski uvjeti i drugo). Rezultati pokazuju da stanovništvo EU procjenjuje opće zadovoljstvo životom 7,3/10, a Hrvati 6,3/10, što pokazuje da smo ispod europskog prosjeka.

U Hrvatskoj većina stanovništva pokazuje srednju razinu zadovoljstva životom (46,7%), a čak 36,8 posto stanovništva izražava nisku razinu zadovoljstva životom (23).

### **1.3.2. Kvaliteta života mladih**

Mladi su vurnelabilna skupina modernog društva jer se nalaze na prijelazu dječje u odraslu dob. U toj dobi nisu dovoljno odrasli niti su dovoljno djeca, stoga su u nepovoljnijem položaju u odnosu na ove dvije skupine (24). Do 19. godine pod utjecajem su fizičkih i psihičkih promjena, a od 20. do 30. su u procesu daljnjeg obrazovanja, traženja posla te osnivanja vlastite obitelji (25). Zbog velikih promjena u društvu otežana je društvena intergracija mladih. Oni se sve duže zadržavaju u roditeljskom domu. Posljedica takvog načina života je prolongiranje financijske ovisnosti, stambenog osamostaljivanja te zasnivanja obitelji (24).

Kvaliteta života mladih je složen proces koji se odnosi na različita životna područja te je određena brojnim socijalnim okolnostima poput obrazovanja, međuljudskih odnosa, materijalne sigurnosti, okruženja. Prema Bouillet (26), u velikoj mjeri ovisi o potpori od strane roditelja koji u većini slučajeva uspijevaju održati kvalitetu života mladih na prosječnoj razini. Mladi koji iskazuju nezadovoljstvo roditeljskim odnosom često iskazuju nezadovoljstvo ili ravnodušnost i u odnosu s drugima ljudima te prema mjestu u kojem žive.

Mladi su temelj i budućnost svake zajednice. Izostanak društvene potpore te neprihvatanje njihove različitosti dovode do nezadovoljstva mladih te njihovo povlačenje iz društvenog života. Cilj zajednice je osigurati određene obiteljske, gospodarske i ekonomske uvjete te potaknuti razvoj osjećaja sigurnosti i pripadnosti u mladima. Takve aktivnosti mogu unaprijediti njihovu kvalitetu života te posljedično kvalitetu života čitave zajednice (26).

### **1.3.3. Kvaliteta života i tjelesna aktivnost**

Tjelesna aktivnost je sastavna komponenta kvalitete života. Utjecaj na kvalitetu života ovisi o vrsti i razini tjelesne aktivnosti. Poželjno je svu djecu uključiti u tjelesne aktivnosti kako bi pravovremeno razvijala navike kretanja. Važno je da je aktivnost prilagođena starosnoj dobi te fizičkim karakteristikama djeteta. Potrebno je razlikovati tjelesnu aktivnost u slobodno vrijeme od one kojoj je cilj postizanje rezultata. I jedna i druga omogućavaju kvalitetno provođenje slobodnog vremena te imaju blagotvoran učinak na fizički, emocionalan, intelektualan i socijalan razvoj (27).

Prema Loger (28), povezanost između razine tjelesne aktivnosti i kvalitete života mladih može se promatrati kroz nekoliko različitih aspekata:

- Tjelesna dobrobit- temelji se na subjektivnom doživljaju zdravlja, ispunjenosti energijom te fizičkom kondicijom
- Psihološka dobrobit- temelji se na subjektivnom doživljaju općeg zadovoljstva te prepoznavanju pozitivnih i negativnih emocija vezanih za tjelesnu aktivnost
- Socijalna dobrobit- temelji se na druženju s prijateljima te provođenju slobodnog vremena
- Obiteljsko okruženje- temelji se obiteljskim odnosima te financijskim prilikama
- Školsko okruženje- temelji se na odnosima unutar škole te uključuje mogući aspekt nasilja

Istraživanje koje je provela Ilišin na mladima u Zagrebačkoj županiji pokazuje da se slobodno vrijeme mladih temelji na zabavi i razonodi. Mladi se međusobno razlikuju i to uvelike utječe na njihove interese te način korištenja slobodnog vremena. Istraživanje pokazuje da u sportskim aktivnostima dominiraju mladići, kako aktivnoću, tako i iskazanim interesom. Od sportskih aktivnosti, mladi pokazuju najviše interesa za nogomet, biciklizam te fitness i ples u kojem su dominantnije djevojke. Često je tjelesno aktivna jedna četvrtina mladih, dok 60-85% se ne bavi niti je zainteresirana za bilo koji oblik sportske aktivnosti. Mladi koji se ne bave sportom, te ne pokazuju interes za takvu vrstu aktivnosti (27), vjerovatno nekim drugim aktivnostima upražnjavaju svoje slobodno vrijeme te na taj način pridonose kvaliteti života. Hoće li se to odraziti na razinu njihove kvalitete života, pokušat ćemo prikazati u ovome istraživanju.

## **2. CILJ ISTRAŽIVANJA**

Glavni cilj istraživanja je procijeniti tjelesnu aktivnost i kvalitetu života kod budućih zdravstvenih djelatnika.

### **2.1. Specifični ciljevi:**

- Ispitati povezanost tjelesne aktivnosti učenika s obzirom na buduće zanimanje
- Ispitati povezanost tjelesne aktivnosti učenika s obzirom na mjesto stanovanja
- Ispitati povezanost kvalitete života s obzirom na mjesto stanovanja
- Ispitati povezanost tjelesne aktivnosti i kvalitete života

### **2.3. Hipoteze**

Na osnovu ciljeva postavljene su sljedeće hipoteze:

Hipoteza 1: Učenici smjera fizioterapeutski tehničar su tjelesno aktivniji od učenika smjera medicinska sestra/medicinski tehničar opće njege

Hipoteza 2: Učenici koji žive u ruralnom području su tjelesno aktivniji od učenika koji žive u urbanom području

Hipoteza 3: Ne postoji statistički značajna razlika u procjeni kvalitete života učenika s obzirom na mjesto stanovanja

Hipoteza 4: Učenici koji su intenzivno tjelesno aktivni procjenjuju kvalitetu života boljom od učenika koji su minimalno aktivni

### **3. ISPITANICI I METODE ISTRAŽIVANJA**

#### **3.1. Ispitanici**

Ispitivanje se provodilo u Medicinskoj školi Karlovac. U ispitivanju su sudjelovali učenici četvrtih i petih razreda koji se školuju za zanimanje medicinske sestre/medicinskog tehničara opće njege i fizioterapeutskog tehničara. Vrsta uzoraka je prigodna, a kriterij za uključivanje u ispitivanje je punoljetnost učenika. Sudjelovanje svih ispitanika je dobrovoljno i anonimno te je svima zajamčena tajnost podataka. Od ispitivanja mogu odustati u bilo kojem trenutku bez obrazloženja.

Ukupno je 108 učenika pristupilo ispitivanju. Prosječna dob ispitanika je 18,26 godina. Ispitivanjem su obuhvaćena oba spola. Ispitivanje se provelo u školskoj godini 2020/2021 godine. Svaki učenik je potpisao informirani pisanak ispitanika na sudjelovanje u istraživanju. S ciljem uklanjanja eventualnih nejasnoća, svi ispitanici su osim pisanih, dobili i usmene upute o pravilnom načinu rješavanja anketnog upitnika. Ispitivanje je provedeno u grupnim uvjetima. Ovo istraživanje je odobreno od strane Etičkog povjerenstva Medicinske škole Karlovac.

#### **3.2. Varijable**

U ovom istraživanju zavisnu varijablu predstavlja razina tjelesne aktivnosti i kvaliteta života, a nezavisne varijable su sociodemografski podaci: dob, spol, mjesto stanovanja, smjer školovanja.

#### **3.3. Materijali**

Kao mjerni instrument za prikupljanje podataka koristio se Međunarodni upitnik razine tjelesne aktivnosti (eng. *The International Physical Activity Questionnaires*, IPAQ) za procjenu tjelesne aktivnosti kod učenika te hrvatska verzija Upitnika kvalitete života za djecu i adolescente (eng. *The Kidscreen-52*). Anketni upitnik preuzet je uz dozvolu autorice.

Upitnik je koncipiran od tri dijela. Prvi dio temelji se na sociodemografskim obilježjima (dob, spol, mjesto stanovanja, smjer školovanja).

Drugi dio upitnika sastoji se od kratke verzije upitnika o razini tjelesne aktivnosti (7 pitanja otvorenog tipa). Međunarodni upitnik razine tjelesne aktivnosti namjenjen je za osobe od 15 do 69 godina. Upitnikom se ispituje tjelesna aktivnost u posljednjih sedam dana. Ispituju se četiri područja tjelesne aktivnosti (izrazito naporna, umjerena tjelesna aktivnost, hodanje te sjedeći položaj).

Treći dio upitnika temelji se na preuzetom upitniku kvalitete života za djecu i adolescente (52 pitanja zatvorenog tipa). Upitnikom se procjenjuje 11 dimenzija kvalitete života i to psihološka dobrobit, obiteljsko okruženje, odnosi s prijateljima, nasilje među mladima, slobodno vrijeme, školsko okruženje, tjelesna dobrobit, samopoimanje, novčani resursi, raspoloženje i emocije te druženje s prijateljima. Ovaj dio upitnika sastoji se od 52 tvrdnje koje su ispitanici ocjenjivali na skali Likertovog tipa u rasponu od 1 do 5 gdje 1 znači „Uopće ne, nikad“, a 5 „Izrazito jako, uvijek“. Vrijeme koje je bilo potrebno ispitanicima za ispunjavanje anketnog upitnika je 20 minuta.

### **3.4. Metode**

Metoda rada je istraživanje putem anketnog upitnika te statistička obrada podataka uz grafički prikaz dobivenih rezultata. Prikaz podataka bio je tekstualni i slikovni (grafikoni). Od alata koristio se program MS Word za obradu teksta te MS Excel za statističku obradu podataka i prikaz grafikona. Na temelju dobivenih rezultata, prikupljenih pomoću anketnog upitnika, napravljena je statistička obrada podataka i analiza rezultata.

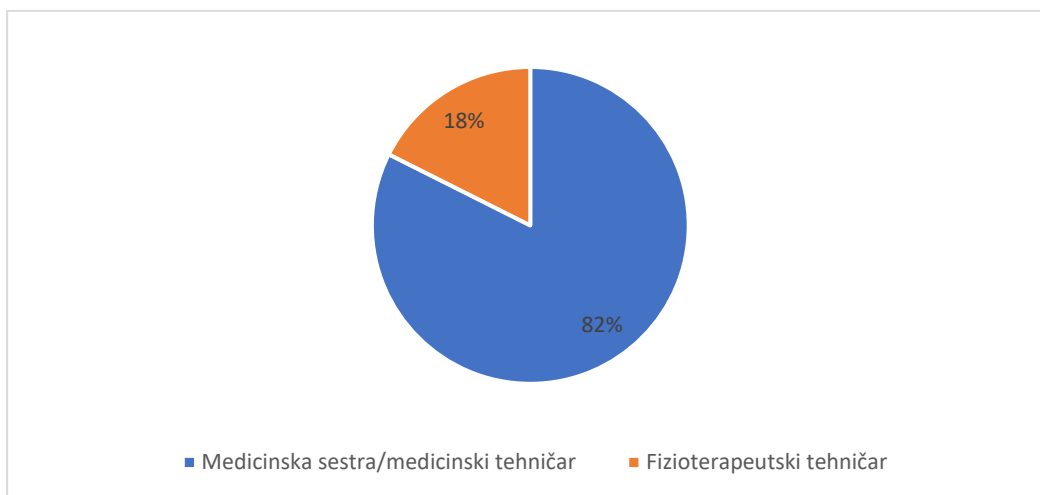
Osnovna obilježja ispitanika (sociodemografski podaci) prikazani su grafički. Odgovori na pitanja koje se odnose na tjelesnu aktivnost učenika prikazani su grafički, a za samu statističku analizu dobivenih odgovora korišten je Hi kvadrat. Hi kvadrat je korišten i za testiranje postavljenih hipoteza. Kod statističke analize Hi kvadratom analizirano je postoji li stvarna razlika između opaženih frekvencija i očekivanih frekvencija. Opažene frekvencije prikupljene su istraživanjem. Koristio se Hi kvadrat jer se može primijeniti za kvalitativne podatke. Kvaliteta života učenika analizirana je uz pomoć statističkih metoda: mod, medijan, minimum, maximum, aritmetička sredina i standardna devijacija čiji su rezultati prikazani u tablici.



## 4. REZULTATI

### 4.1. Osnovna obilježja ispitanika – sociodemografski podaci

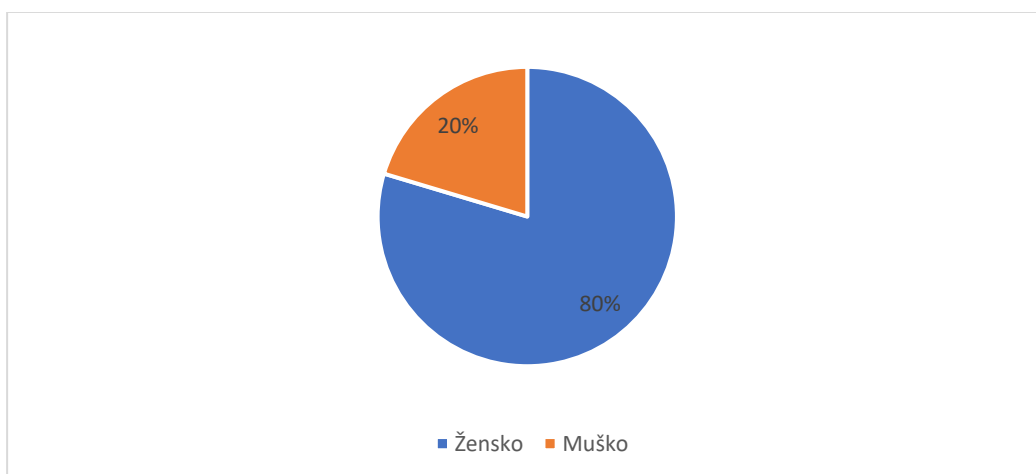
Istraživanje je provedeno među 108 učenika Medicinske škole Karlovac. Od 108 ispitanih učenika, većina njih je smjera medicinska sestra/medicinski tehničar općeg smjera (82,41%), dok je manji dio učenika smjera fizioterapeutski tehničar (17,59%) (Slika 1).



Slika 1: Grafički prikaz ispitanika prema smjeru obrazovanja

Izvor: Izrada autora

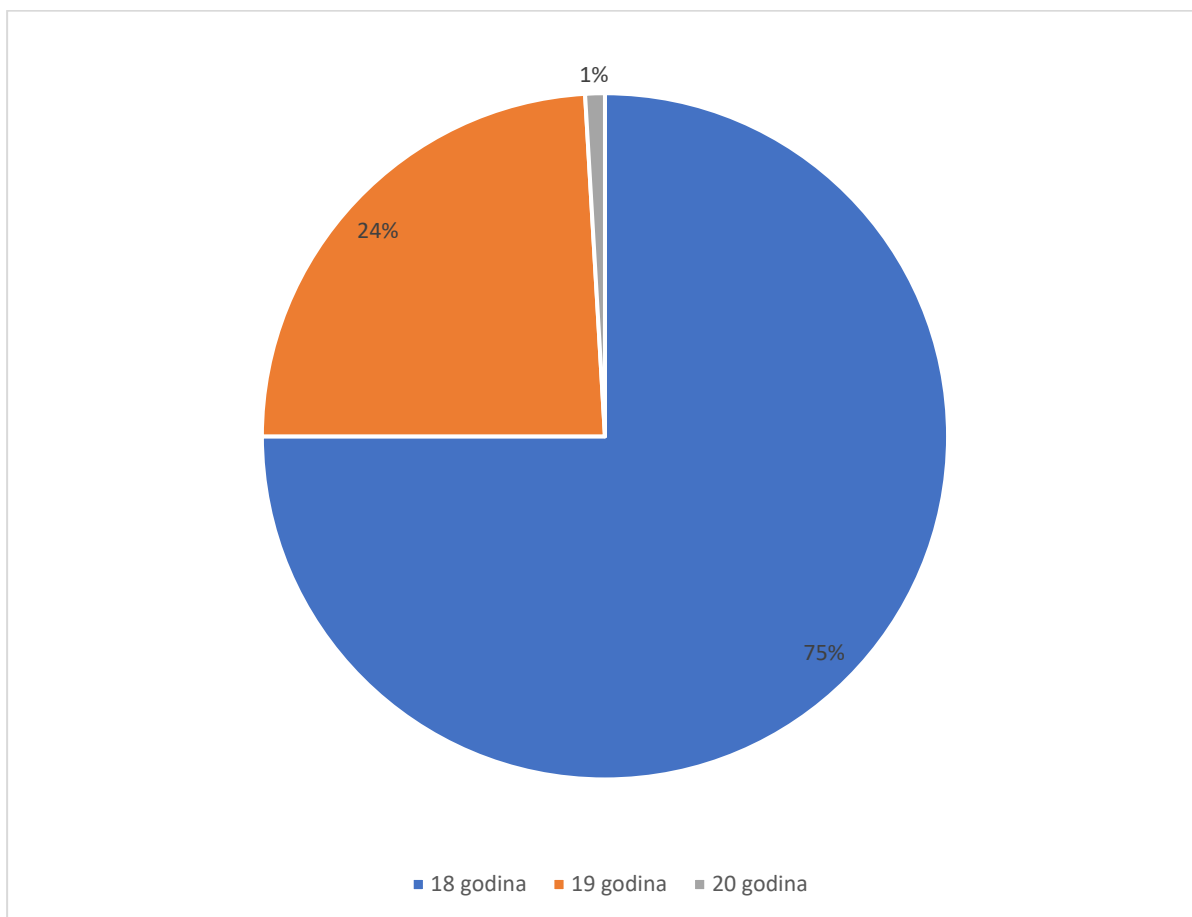
Među ispitanim učenicima/učenicama većina je ženskog spola (79,63%) dok je manji dio ispitanih učenika/učenica muškog spola (20,37%) (Slika 2).



Slika 2: Grafički prikaz ispitanika prema spolu

Izvor: Izrada autora

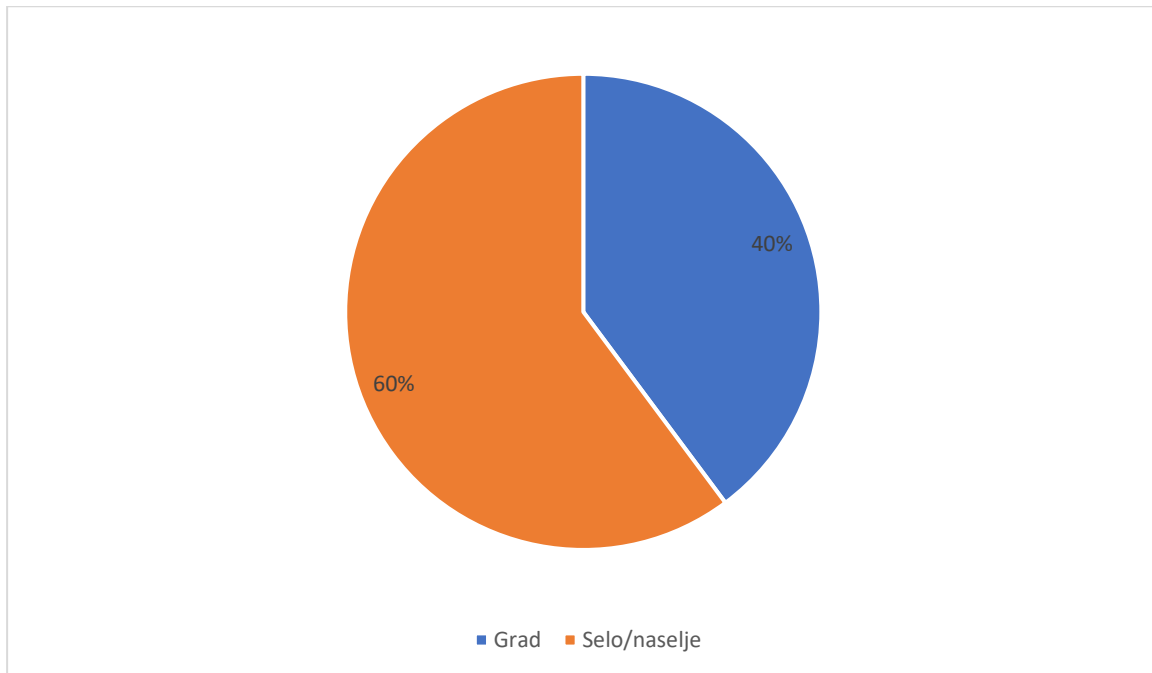
Kako je ranije navedeno, istraživanje je provedeno među učenicima/učenicama četvrtih i petih razreda pa se očekivano svi ispitanici nalaze u dobnoj skupini od 18-20 godina. Većina ispitanih učenika/učenica ima 18 godina (75,00%), manji dio njih ima 19 godina (24,07%), a samo 1 ispitanik ima 20 godina (0,93%) (Slika 3).



Slika 3: Grafički prikaz ispitanika prema dobi

Izvor: Izrada autora

S obzirom na mjesto stanovanja, većina ispitanih učenika/učenica dolazi iz sela/naselja (60,19%), a manji dio njih iz grada (39,81%) (Slika 4).



Slika 4: Grafički prikaz ispitanika prema mjestu stanovanja

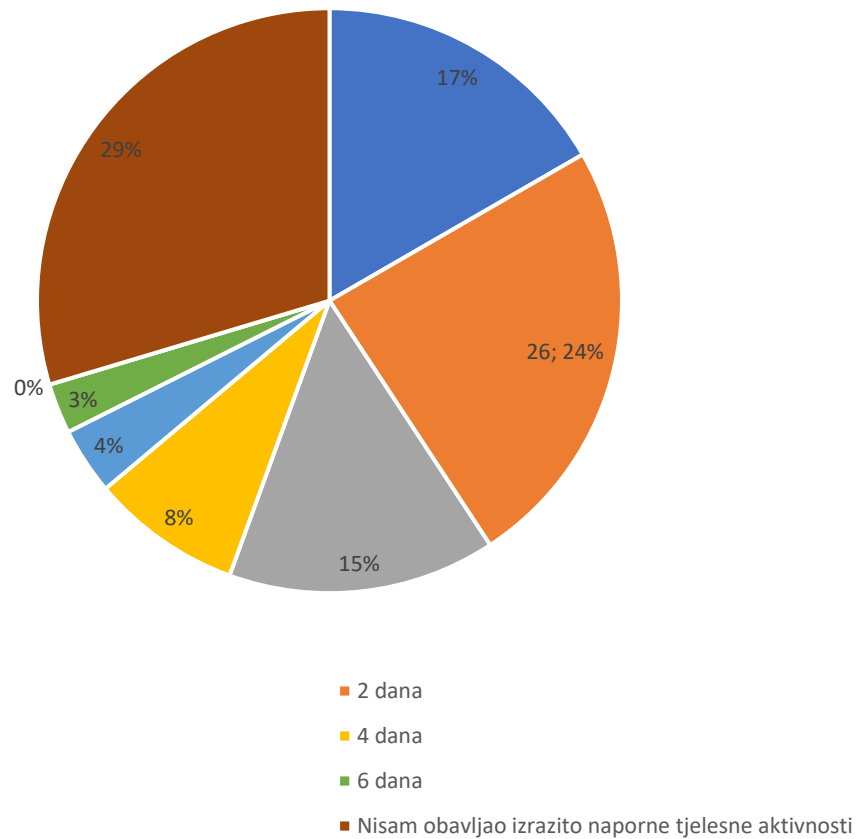
Izvor: Izrada autora

#### 4.2. Analiza razine tjelesne aktivnosti učenika

Učenici su u drugom dijelu upitnika odgovarali na pitanja koja su se odnosila na to koliko vremena u tjednu provode obavljajući tjelesne aktivnosti različitih stupnjeva – izrazito naporne tjelesne aktivnosti, umjerene tjelesne aktivnosti, hodanje te koliko vremena provode sjedeći.

Na pitanje „Tijekom zadnjih 7 dana, koliko ste dana obavljali izrazito naporne tjelesne aktivnosti kao što su na primjer dizanje teških predmeta, kopanje, aerobik ili brza vožnja bicikla?“ većina učenika odgovorila je kako nije obavljala izrazito naporne aktivnosti (skoro trećina učenika, njih 29,63%). Četvrtina učenika je obavljala izrazito naporne aktivnosti 2 dana u zadnjih 7 dana, njih 24,07%. Podjednak broj učenika je obavljao izrazito naporne aktivnosti 1 dan (16,67%) i 3 dana (14,81%). Samo 8,33% učenika obavljalo je izrazito naporne aktivnosti 4 dana u zadnjih 7 dana, dok je 3,70% učenika obavljalo izrazito naporne aktivnosti 5 dana i 2,78% učenika 6 dana u zadnjih 7 dana. Ni jedan učenik nije obavljao izrazito naporne aktivnosti svih 7 dana.

Tijekom zadnjih 7 dana, koliko ste dana obavljali izrazito naporne tjelesne aktivnosti kao što su na primjer dizanje teških predmeta, kopanje, aerobik ili brza vožnja bicikla?

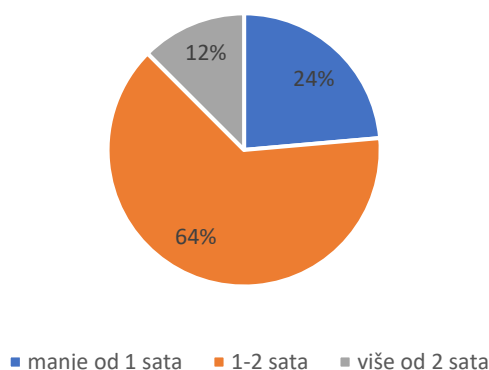


Slika 5: Grafički prikaz ispitanika prema količini naporne tjelesne aktivnosti u danima

Izvor: Izrada autora

Od učenika koji su obavljali izrazito naporne aktivnosti u zadnjih 7 dana, većina učenika ih je uobičajeno obavljala između 1 i 2 sata, njih 63,89%. Oko četvrtine učenika uobičajeno je obavljalo izrazito naporne aktivnosti u prosjeku manje od jednog sata, njih 23,61%. Samo 12,50% učenika je uobičajeno obavljalo izrazito naporne aktivnosti duže od 2 sata.

U danima kada ste obavljali izrazito naporne tjelesne aktivnosti, koliko ste ih vremena uobičajeno provodili?



Slika 6: Grafički prikaz ispitanika prema količini naporne tjelesne aktivnosti u satima

Izvor: Izrada autora

Testiranje hipoteze:

Testirat ćemo postoji li statistički značajna razlika u vremenu koje učenici utroše na obavljanje izrazito naporne tjelesne aktivnosti ili je utrošeno vrijeme podjednako kod svih učenika. Pretpostavka je kako postoji značajna razlika među učenicima. Očekivane frekvencije će biti jednake za sve skupine.

Nulta hipoteza: Postoji statistički značajna razlika u vremenu obavljanja izrazito naporne tjelesne aktivnosti između učenika na razini statističke značajnosti 5%.

Tablica 1: Prikaz razlike u vremenu obavljanja izrazito naporne tjelesne aktivnosti između učenika

Izvor: Izrada autora

Fo	Ft	Fo-Ft	(Fo-Ft) <sup>2</sup>	$\frac{(Fo-Ft)^2}{Ft}$
32	27	5	25	0,93
21	27	-6	36	1,33
46	27	19	361	13,37
9	27	-18	324	12,00
108	108			27,63

Dobiveni Hi kvadrat = 27,63

df = 4-1 = 3

Granični Hi kvadrat (5%) = 7,815

Postoji statistički značajna razlika, na razini statističke značajnosti  $P < 0,05$ , u vremenu obavljanja izrazito naporne tjelesne aktivnosti između učenika.

Nulta hipoteza se prihvaća.

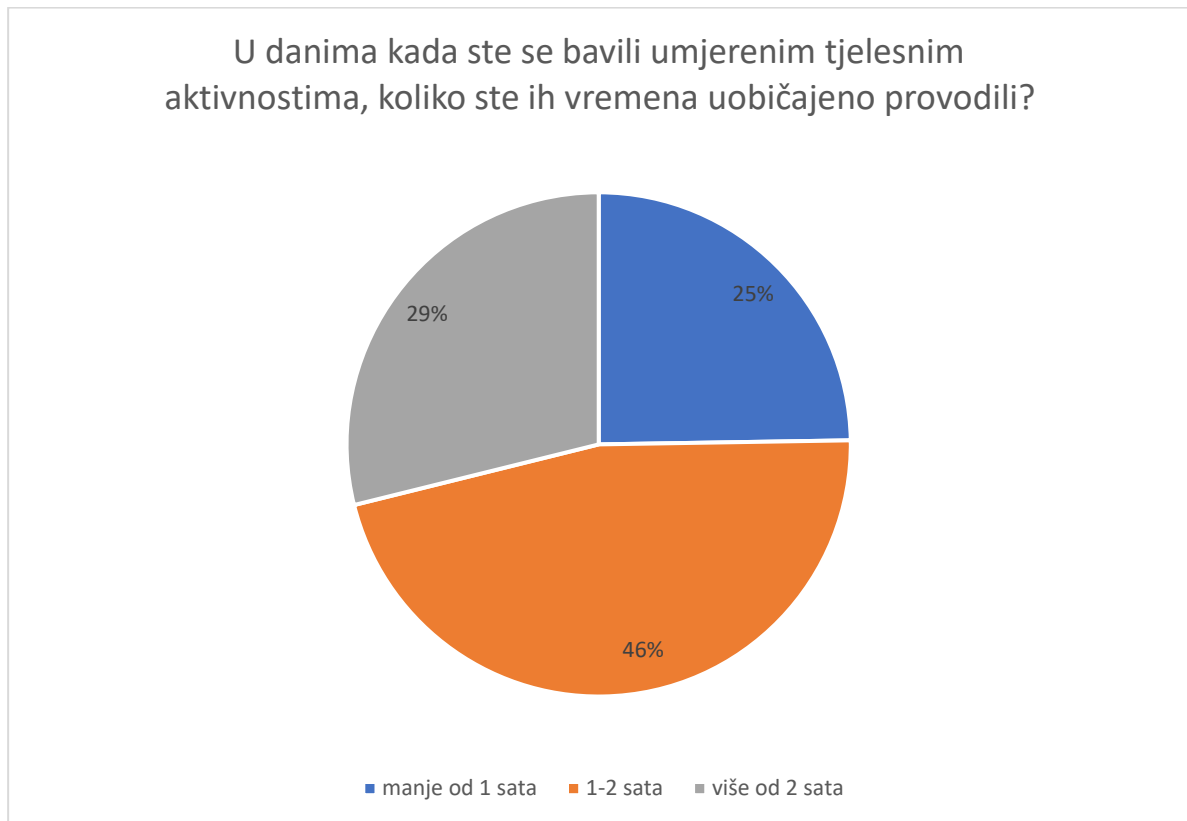
Na pitanje „Tijekom zadnjih 7 dana, koliko ste dana obavljali umjerene tjelesne aktivnosti poput na primjer nošenja lakog tereta, redovite vožnje bicikla ili igranje tenisa? Molimo, nemojte uključiti hodanje.“ većina učenika odgovorila je kako je obavljala umjerene tjelesne aktivnosti 2 dana (19,44%) i 4 dana (19,44%). Zatim ih slijede učenici koji su umjerene tjelesne aktivnosti obavljali 3 dana (17,59%) i 1 dan (14,81%). 10,19% učenika obavljalo je umjerene tjelesne aktivnosti 5 dana, a 7,41% učenika obavljao je umjerene tjelesne aktivnosti 7 dana. Samo 6,48% učenika nije obavljalo umjerene tjelesne aktivnosti, a njih 4,63% je obavljalo umjerene tjelesne aktivnosti 6 dana.



Slika 7: Grafički prikaz ispitanika prema količini umjerene tjelesne aktivnosti u danima

Izvor: Izrada autora

Od učenika koji su obavljali umjereno naporne aktivnosti, najviše učenika ih je uobičajeno obavljalo 1 do 2 sata, njih 46,39%. Više od četvrtine učenika koji su obavljali umjerene tjelesne aktivnosti uobičajeno su ih obavljali više od 2 sata, njih 28,87%. Ukupno 24,74% učenika koje je obavljalo umjerenu tjelesnu aktivnosti, uobičajeno ju je obavljalo manje od 1 sata.



Slika 8: Grafički prikaz ispitanika prema količini umjerene tjelesne aktivnosti u satima

Izvor: Izrada autora

Testiranje hipoteze:

Testirat ćemo postoji li statistički značajna razlika u vremenu koje učenici utroše na obavljanje umjerene tjelesne aktivnosti ili je utrošeno vrijeme podjednako kod svih učenika. Pretpostavka je kako postoji značajna razlika među učenicima. Očekivane frekvencije će biti jednake za sve skupine.

Nulta hipoteza: Postoji statistički značajna razlika u vremenu obavljanja umjerene tjelesne aktivnosti između učenika na razini statističke značajnosti 5%.

Tablica 2: Prikaz razlike u vremenu obavljanja umjerene tjelesne aktivnosti između učenika

Izvor: Izrada autora

Fo	Ft	Fo-Ft	(Fo-Ft) <sup>2</sup>	$\frac{(Fo-Ft)^2}{Ft}$
7	27	-20	400	14,81
28	27	1	1	0,04
45	27	18	324	12,00
28	27	1	1	0,04
108	108			26,89

Dobiveni Hi kvadrat = 26,89

df = 4-1 = 3

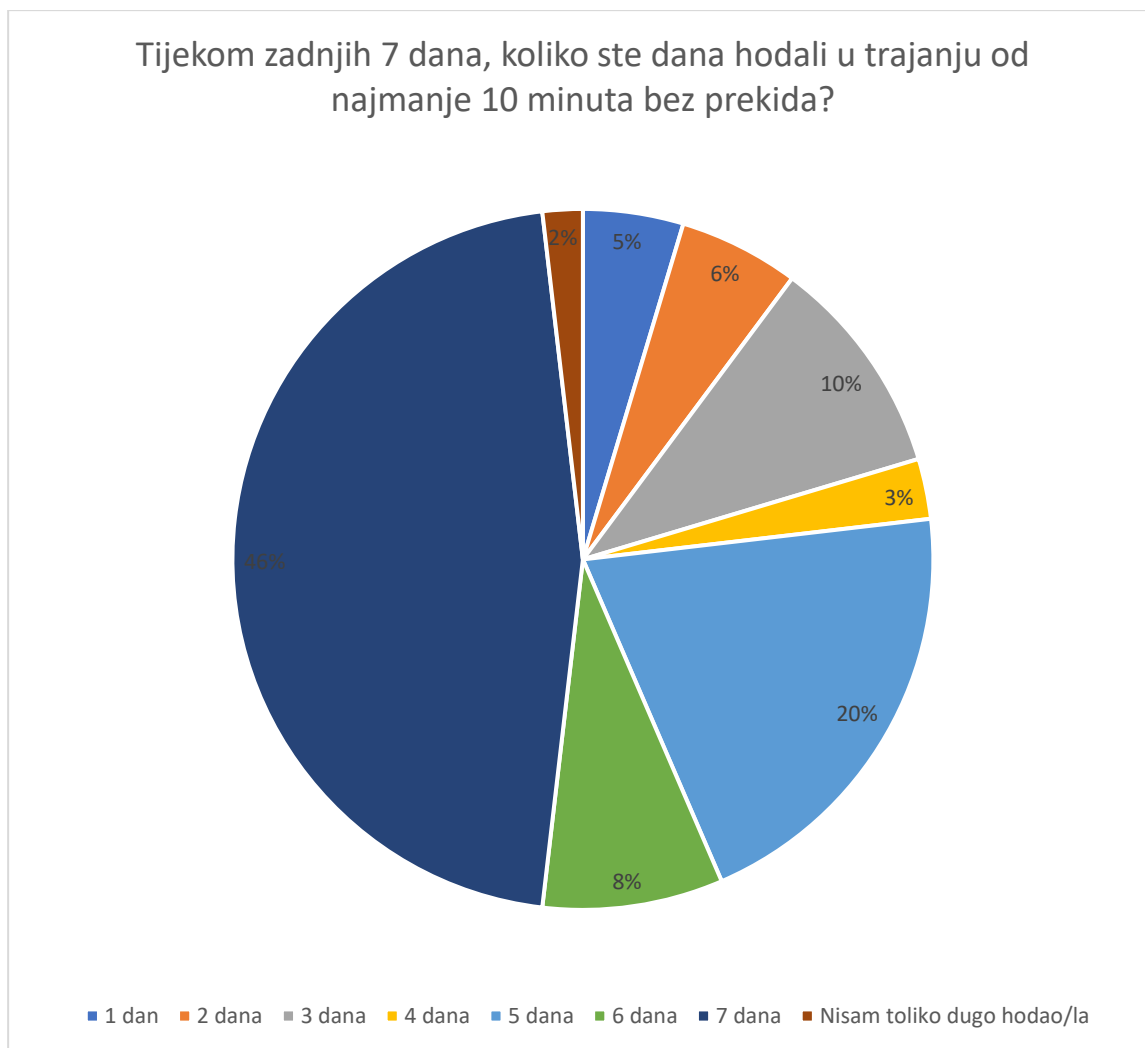
Gраниčni Hi kvadrat (5%) = 7,815

Postoji statistički značajna razlika, na razini statističke značajnosti  $P < 0,05$ , u vremenu obavljanja umjerene tjelesne aktivnosti između učenika.

Nulta hipoteza se prihvaća.

Na pitanje „Tijekom zadnjih 7 dana, koliko ste dana hodali u trajanju od najmanje 10 minuta bez prekida?“ većina učenika, njih 46,30%, odgovorilo je kako je hodalo svih 7 dana. Njih petina, 20,37%, 5 dana je hodalo u trajanju od najmanje 10 minuta. 10,19% učenika hodalo u protekla 3 dana hodalo je u trajanju od najmanje 10 minuta. Manje od 10% učenika hodalo je u trajanju od najmanje 10 minuta 1 dan (4,63%), 2 dana (5,56%), 4 dana (2,78%) ili 6 dana (8,33%). Zabrinjavajuće je kako postoji i određen postotak učenika koji niti jedan dan u proteklih 7 dana nije hodao u trajanju od najmanje 10 minuta, njih 1,85%.





Slika 9: Grafički prikaz ispitanika prema broju dana u kojima su hodali najmanje 10 minuta bez prekida

Izvor: Izrada autora

Od učenika koju su u posljednjih 7 dana minimalno jedan dan provali hodajući u trajanju od najmanje 10 minuta bez prekida, najveći postotak njih, 43,56%, hodao je uobičajeno 1 do 2 sata. Zatim slijede učenici koji su hodali manje od 1 sata, njih 30,69%, dok je njih 25,74% uobičajeno hodalo više od 2 sata.



Slika 10: Grafički prikaz ispitanika prema vremenu provedenom hodajući

Izvor: Izrada autora

Testiranje hipoteze:

Testirat ćemo postoji li statistički značajna razlika u vremenu koje učenici provedu hodajući ili je vrijeme provedeno hodajući podjednako kod svih učenika. Pretpostavka je kako postoji značajna razlika među učenicima. Očekivane frekvencije će biti jednake za sve skupine.

Nulta hipoteza: Postoji statistički značajna razlika u vremenu provedenom hodajući između učenika na razini statističke značajnosti 5%.

Tablica 3: Prikaz razlike u vremenu provedenom hodajući između učenika

Izvor: Izrada autora

Fo	Ft	Fo-Ft	(Fo-Ft) <sup>2</sup>	$\frac{(Fo-Ft)^2}{Ft}$
2	27	-25	625	23,15
36	27	9	81	3,00
44	27	17	289	10,70
26	27	-1	1	0,04
108	108			36,89

Dobiveni Hi kvadrat = 36,89

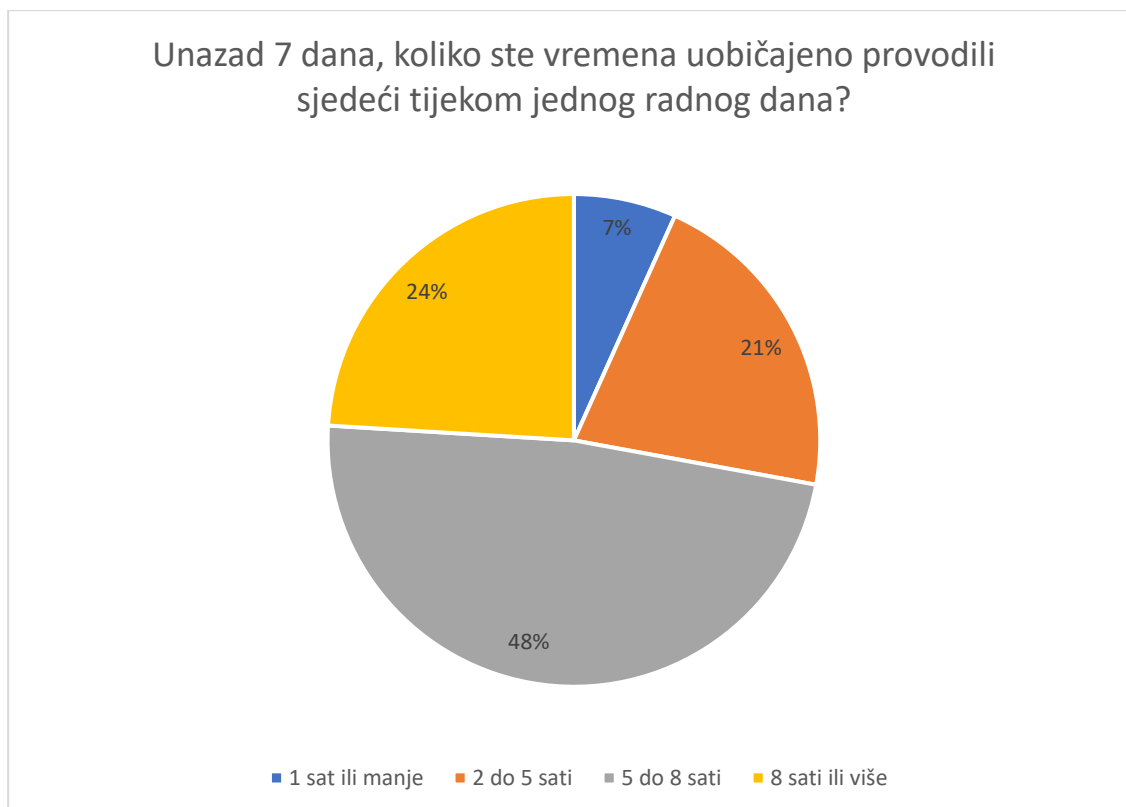
df = 4-1 = 3

Granični Hi kvadrat (5%) = 7,815

Postoji statistički značajna razlika, na razini statističke značajnosti  $P < 0,05$ , u vremenu provedenom hodajući između učenika.

Nulta hipoteza se prihvaća.

Ispitanicima je postavljeno i pitanje koliko su vremena uobičajeno provodili sjedeći tijekom jednog radnog dana. Većina ispitanika odgovorila je kako u prosjeku dnevno sjedi između 5 i 8 sati, njih skoro polovina, 48,08%. Skoro četvrtina učenika dnevno sjedi 8 sati ili više, njih 24,04%. Petina učenika dnevno provede sjedeći između 2 i 5 sati, njih 21,15%. Samo 6,73% učenika dnevno sjedi 1 sat ili manje.



Slika 11: Grafički prikaz ispitanika prema vremenu koje uobičajeno provedu sjedeći tijekom jednog radnog dana

Izvor: Izrada autora

Testiranje hipoteze:

Testirat ćemo postoji li statistički značajna razlika u vremenu koje učenici provedu sjedeći tijekom jednog radnog dana ili je vrijeme provedeno sjedeći podjednako kod svih učenika. Pretpostavka je kako postoji značajna razlika među učenicima. Očekivane frekvencije će biti jednake za sve skupine.

Nulta hipoteza: Postoji statistički značajna razlika u vremenu provedenom sjedeći tokom jednog radnog dana između učenika na razini statističke značajnosti 5%.

Tablica 4: Prikaz razlike u vremenu provedenom sjedeći tokom jednog radnog dana između učenika

Izvor: Izrada autora

Fo	Ft	Fo-Ft	(Fo-Ft) <sup>2</sup>	$\frac{(Fo-Ft)^2}{Ft}$
11	27	-16	256	9,48
22	27	-5	25	0,93
50	27	23	529	19,59
25	27	-2	4	0,15
108	108			30,15

Dobiveni Hi kvadrat = 30,15

$df = 4 - 1 = 3$

Granični Hi kvadrat (5%) = 7,815

Postoji statistički značajna razlika, na razini statističke značajnosti  $P < 0,05$ , u vremenu provedenom sjedeći između učenika.

Nulta hipoteza se prihvća.

### 4.3. Analiza kvalitete života učenika

U trećem dijelu upitnika učenici su odgovarali na pitanja vezana za njihovu kvalitetu života. Odgovori su se odnosili na njihove osjećaje i razmišljanja unatrag tjedan dana. Odgovore na navedene tvrdnje davali su u rasponu od 1 do 5 gdje je uz svaku razinu slaganja navedeno pojašnjenje.

Dobiveni odgovori analizirani su sljedećim statističkim metodama: mod, medijan, minimum, maximum, aritmetička sredina i standardna devijacija. Rezultati su prikazani u tablici.

Tablica 5: Prikaz pokazatelja kvalitete života

Izvor: Izrada autora

Tvrđnja	Mod	Med	Min	Max	M	SD
1. Jesi li bio/la zabrinuta zbog svog tjelesnog izgleda?	2	2	1	5	2,58	1,27
2. Jesi li se osjećao/la kao da si pod stresom?	3	3	1	5	3,40	0,99
3. Jesi li bio/la zadovoljna samom sobom?	4	4	1	5	3,50	0,78
4. Jesi li činio/la različite stvari sa drugim djevojkama i dječacima ?	3	3	1	5	2,81	1,52
5. Jesi li mogao/la pratiti nastavu ?	4	4	2	5	4,09	0,72
6. Jesi li bio/la dobro raspoložena ?	4	4	1	5	3,68	0,69
7. Jesu li te druge djevojke i dječaci maltretirali?	1	1	1	4	1,42	0,45
8. Jesi li se zabavljao/la ?	4	4	2	5	4,01	0,66
9. Jesi li bio/la radosna ?	4	4	2	5	3,92	0,62
10. Jesi li se osjećao/la sretna što postojiš?	4	4	2	5	4,04	0,80
11. Općenito tvoje zdravlje je:	4	4	1	5	3,80	1,15
12. Je li ti u školi dobro išlo ?	4	4	2	5	4,07	0,59
13. Jesi li bio/la fizički aktivna (npr. trčanje, planinarenje, vožnja bicikla...)	3	3	1	5	3,24	1,10
14. Jesi li provodio/la vrijeme sa svojim prijateljima ?	4	4	2	5	4,15	0,54
15. Jesi li se osjećao/la zasićeno ?	3	3	1	5	2,97	0,79
16. Jesi li se osjećao/la tako loše da nisi željela ništa raditi?	2	2	1	5	2,44	0,81
17. Jesi li se dobro slagao/la sa svojim učiteljima ?	5	4	3	5	4,29	0,54
18. Jesi li se osjećao/la puna energije?	4	4	1	5	3,51	0,89
19. Jesi li mogao/la o svemu razgovarati sa svojim prijateljima?	5	4	2	5	4,03	0,87
20. Jesu li roditelj(i) imali dovoljno vremena za tebe?	5	5	1	5	4,12	1,12
21. Da li bi htio/htjela nešto promijeniti na svom tijelu?	2	3	1	5	2,95	1,90
22. Jesi li se zabavljao/la sa svojim prijateljima?	5	4	2	5	4,24	0,65
23. Imaš li dovoljno novca za druženje s prijateljima?	5	4	1	5	4,18	0,88
24. Jesi li bio/la u mogućnosti razgovarati sa svojim roditeljima kad god si htjela?	5	5	1	5	4,22	1,03
25. Jesu li te roditelji razumjeli?	5	4	1	5	3,94	1,07
26. Jesi li mogao/la dobro trčati ?	3	4	1	5	3,62	1,12
27. Jesi li se osjećao/la usamljeno?	2	2	1	4	2,30	0,94
28. Jesi li u školi bio/la sretna ?	4	4	1	5	3,69	0,74
29. Jesi li se osjećao/la dobro i u formi?	3	3	1	5	3,44	0,94
30. Jesi li bio/la sretna kod kuće ?	4	4	1	5	4,09	0,81
31. Jesi li imao/la dovoljno vremena za druženje s prijateljima ?	5	4	2	5	3,84	0,96
32. Jesi li se ti i tvoji prijatelji međusobno pomagali ?	5	5	2	5	4,35	0,59
33. Jesi li bio/la zadovoljna svojom odjećom ?	5	4	2	5	4,20	0,59
34. Jesi li zadovoljan/a svojim životom?	5	4	1	5	4,02	0,99
35. Jesi li se bojava/la drugih djevojaka i dječaka ?	1	1	1	5	1,51	0,63
36. Jesi li se osjećala voljena od svojih roditelja ?	5	5	1	5	4,56	0,75
37. Jesi li mogao/la izabrati što želiš raditi u svoje slobodno vrijeme ?	5	4	2	5	4,19	0,71

38. Jesi li se mogao/la pouzdati u svoje prijatelje ?	5	4	1	5	4,03	1,00
39. Jesi li imao/la dovoljno prilika da budeš vani ?	5	4	2	5	4,09	0,87
40. Jesi li bio ljubomoran/a na izgled drugih djevojaka i dječaka?	2	2	1	5	1,98	0,99
41. Jesi li bio/la zadovoljna radom svojih učitelja ?	4	4	1	5	3,55	0,72
42. Jesi li imao/la osjećaj da si sve loše napravila ?	2	2	1	5	2,27	0,83
43. Jesu li ti se druge djevojke i dječaci izrugivali?	1	1	1	4	1,48	0,46
44. Jesi li sa uživanjem išao/la u školu ?	4	3	1	5	3,06	0,99
45. Jesu li se roditelji pošteno odnosili prema tebi?	5	5	1	5	4,27	0,93
46. Jesi li imao/la dovoljno novca za svoje troškove?	5	4	1	5	4,12	0,97
47. Jesi li imao/la dovoljno vremena za sebe?	3	4	1	5	3,76	1,08
48. Doživljavaš li život ugodnim, uživajućim ?	4	4	1	5	3,85	0,82
49. Jesi li mogao/la raditi stvari koje si željela u slobodno vrijeme ?	4	4	1	5	4,01	0,76
50. Imaš li osjećaj da ništa u tvom životu ne ide kako treba?	2	2	1	5	2,11	0,83
51. Jesi li imao/la dovoljno novca da radiš iste stvari kao i tvoji prijatelji?	5	4	1	5	3,98	0,99
52. Jesi li bio/la tužna ?	2	2	1	5	2,49	0,76

Gledajući odgovore u stupcu Mod, kod većine tvrdnji najčešći odgovori su bili odgovori koji se mogu okarakterizirati kao pozitivni vezano za kvalitetu života. Ono što je zabrinjavajuće su odgovori na tvrdnje vezane za fizičke aktivnosti i zdravlje posebice kada se uzme u obzir kako su na tvrdnje odgovarali učenici koje se školuju za zdravstvene djelatnike. Na te tvrdnje odgovori su bili negativni ili neutralni. Na tvrdnju „Općenito tvoje zdravlje je:“ najčešći odgovor je bio 4 – Zadovoljavajuće. Na tvrdnje „Jesi li bila fizički aktivna (npr. trčanje, planinarenje, vožnja bicikla...)“, „Jesi li mogao/la dobro trčati?“ i „Jesi li se osjećao/la dobro i u formi?“ najčešći odgovor je bio 3 – Osrednje.

Ponuđeni odgovori na sve navedene tvrdnje su bili u rasponu od 1 do 5. Prema tome, očekivano je kako će minimum i maximum kod svake tvrdnje biti 1 odnosno 5. Međutim, na 14 tvrdnji od ukupno 52 tvrdnje nitko od učenika nije zaokružio 1 – Nikad/Uopće ne što znači kako na četvrtinu tvrdnji nitko od učenika nije zaokružio najnegativniju tvrdnju. Na tvrdnju „Jesi li se dobro slagala sa svojim učiteljima?“ nitko od učenika nije zaokružio 1 – Nikad i 2 – Rijetko što znači kako se svi ispitanici dobro slažu sa svojim učiteljima. S druge strane, maximum kod svih tvrdnji nije bio 5 već je kod 3 tvrdnje maximum bio 4 – Često. To su tvrdnje: „Jesu li te druge djevojčice i dječaci maltretirali?“, „Jesi li se osjećala usamljeno?“ i „Jesu li ti se druge djevojčice i dječaci izrugivali?“. Zabrinjavajuće je kako postoje učenici koju su na navedene tvrdnje zaokruživali 3 – Prilično često i 4 – Često, ali nitko nije zaokružio 5 – Uvijek.

Aritmetička sredina varira od minimalne vrijednosti 1,42 do maksimalne vrijednosti 4,56 iz čega se vidi kako vrijednosti aritmetičkih sredina obuhvaćaju čitav raspon odgovora. Najbrojniju skupinu čine čestice visokih vrijednosti aritmetički sredina, 4,01-4,56 u kojoj se nalaze 22 čestice. Sljedeća najbrojnija skupina je ona s česticama relativno visokih vrijednosti aritmetičkih sredina, 3,06-3,98 koju čini 17 čestica. Prosječne vrijednosti aritmetičkih sredina, 2,11-2,97 ima 9 čestica, a najniže vrijednosti aritmetičkih sredina od 1,42 do 1,98 ima 4 čestice. Iz navedenog je vidljivo kako je većina sudionika izrazila slaganje s navedenim tvrdnjama u upitniku.

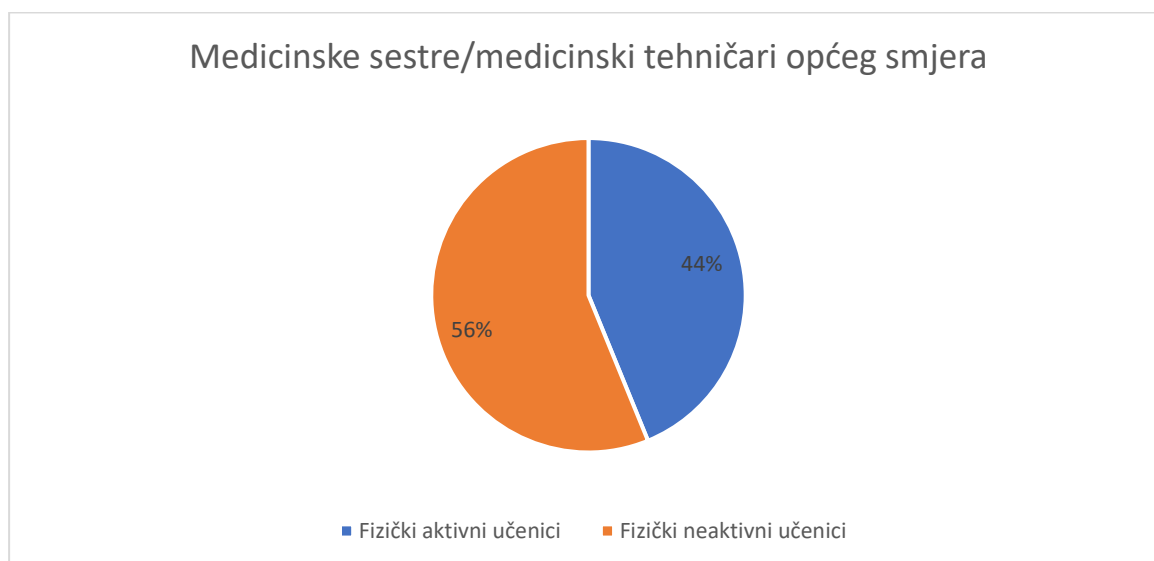
Najraznolikiji odgovori su bili kod tvrdnje „Da li bi htjela nešto promijeniti na svom tijelu?“ što se može zaključiti iz najveće standardne devijacije, čak 1,90. Najčešći odgovor na navedenu tvrdnju je bio 2 -Rijetko, a aritmetička sredina je bila 2,95. Veća standardna devijacija javlja se i kod tvrdnje „Jesi li činila različite stvari sa drugim djevojčicama i dječacima?“. Kod navedene tvrdnje veća standardna devijacija je moguća i zbog različitih tumačenja i/ili nerazumijevanja pitanja.

#### **4.4. Testiranje hipoteza**

Za analizu prve hipoteze „Učenici smjera fizioterapeutski tehničar su tjelesno aktivniji od učenika smjera medicinska sestra/medicinski tehničar opće njege,“ kao relevantni podaci uzeti su u obzir odgovori na tvrdnje „Tijekom zadnjih 7 dana, koliko ste dana obavljali izrazito naporne tjelesne aktivnosti kao što su na primjer dizanje teških predmeta, kopanje, aerobik ili brza vožnja bicikla?“ i „Tijekom zadnjih 7 dana, koliko ste dana obavljali umjerene tjelesne aktivnosti poput na primjer nošenja lakog tereta, redovite vožnje bicikla ili igranje tenisa? Molimo, nemojte uključiti hodanje.“ Kao tjelesno aktivni učenici smatrani su oni koji su u tjedan dana imali minimalno 75 minuta izrazito naporne tjelesne aktivnosti tj. 150 minuta umjerene tjelesne aktivnosti. Ukupna minutaža tjelesne aktivnosti dobivena je na način da se pomnožio broj dana u kojima su učenici obavljali izrazito napornu tjelesnu aktivnost s uobičajenim trajanjem izrazito naporne tjelesne aktivnosti. Analiza je napravljena zasebno za svaku kategoriju tjelesne aktivnosti. Testirano je postoji li razlika u tjelesnoj aktivnosti s obzirom na smjer obrazovanja učenika

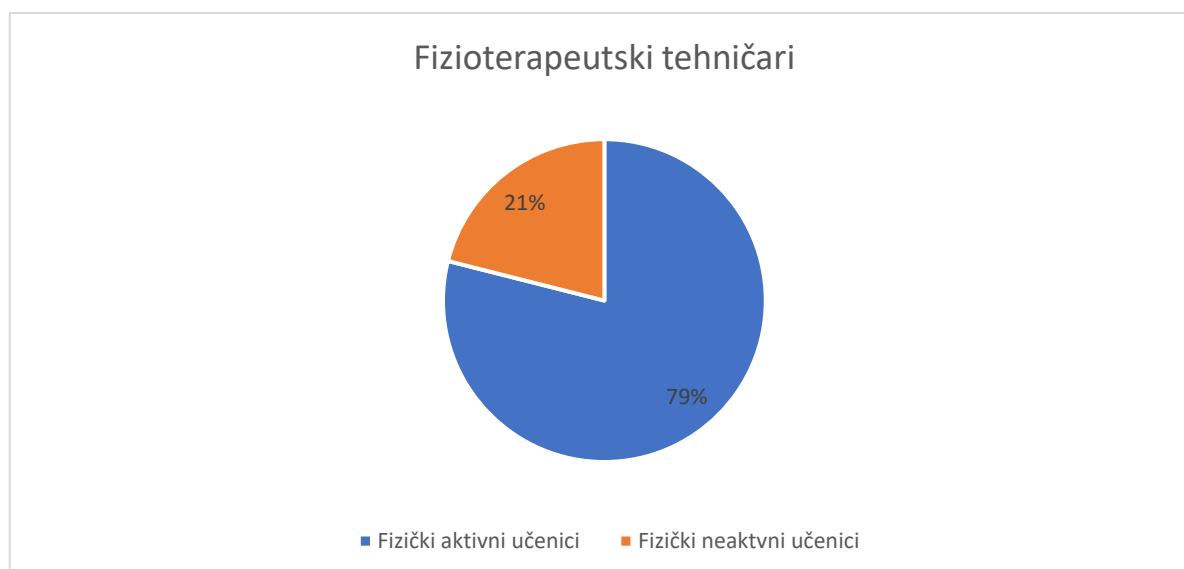


Nulta hipoteza: Postoji statistički značajna razlika u obavljanju izrazito naporne tjelesne aktivnosti između učenika koji se školuju za medicinsku sestru/medicinskog tehničara i učenika koji se školuju za fizioterapeutskog tehničara na razini statističke značajnosti 5%.



Slika 12: Grafički prikaz fizički aktivnih i neaktivnih učenika smjera medicinske sestre/medicinski tehničari općeg smjera (s obzirom na obavljanje izrazito naporne tjelesne aktivnosti)

Izvor: Izrada autora



Slika 13: Grafički prikaz fizički aktivnih i neaktivnih učenika smjera fizioterapeutski tehničar (s obzirom na obavljanje izrazito naporne tjelesne aktivnosti)

Izvor: Izrada autora

Tablica 6: Prikaz razlike u obavljanju izrazito naporne tjelesne aktivnosti između učenika koji se školuju za medicinsku sestru/medicinskog tehničara i učenika koji se školuju za fizioterapeutskog tehničara

Izvor: Izrada autora

Fo	Ft	Fo-Ft	(Fo-Ft) <sup>2</sup>	$\frac{(Fo-Ft)^2}{Ft}$
39	44,5	-5,5	30,25	0,68
50	44,5	5,5	30,25	0,68
15	9,5	5,5	30,25	3,18
4	9,5	-5,5	30,25	3,18
108	108			7,73

Dobiveni Hi kvadrat = 7,73

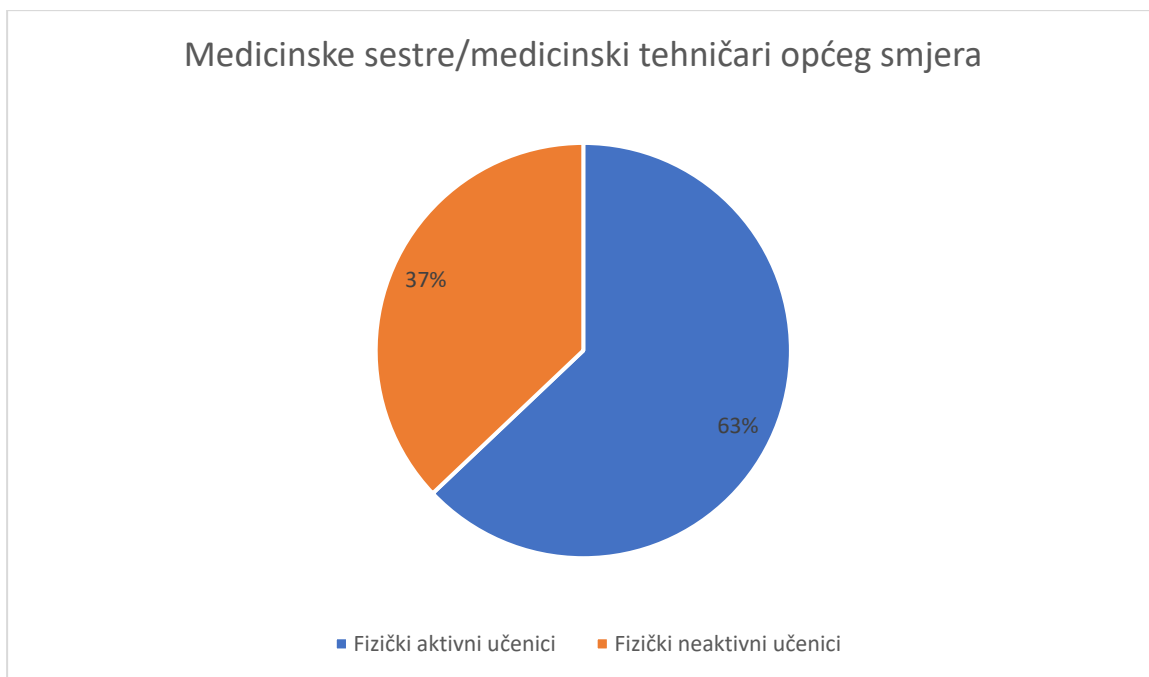
$df = (2-1) \times (2-1) = 1$

Granični Hi kvadrat (5%) = 3,843

Postoji statistički značajna razlika, na razini statističke značajnosti  $P < 0,05$ , u obavljanju izrazito naporne tjelesne aktivnosti između učenika koji se školuju za medicinsku sestru/medicinskog tehničara i učenika koji se školuju za fizioterapeutskog tehničara. Nulta hipoteza se prihvaća.

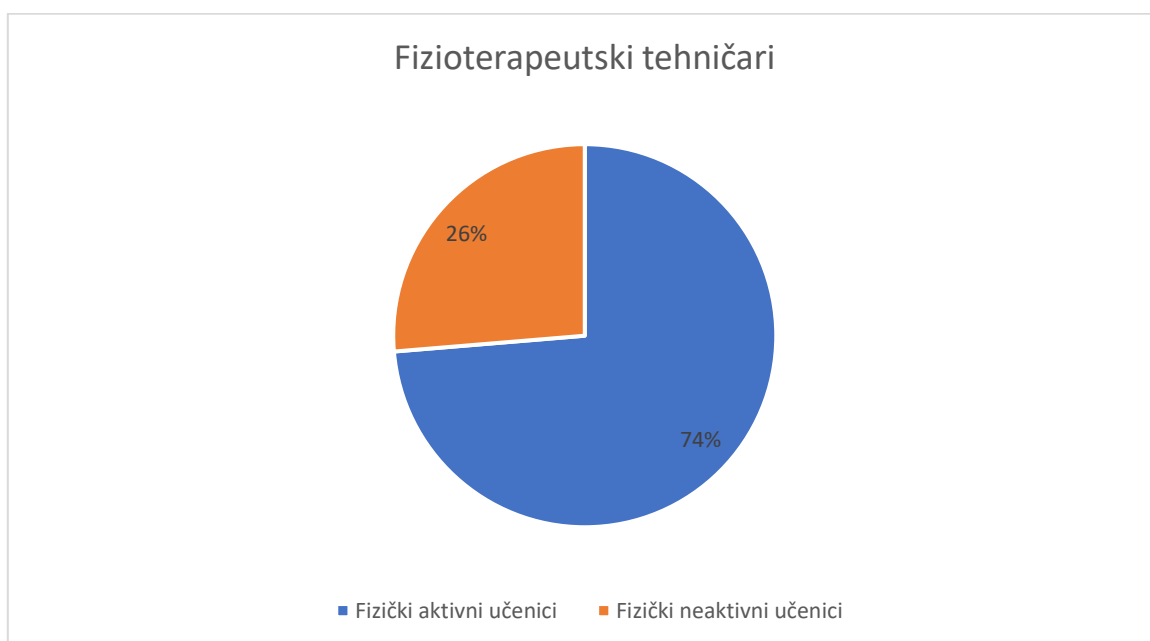
Iz grafičkih prikaza je vidljivo kako su učenici smjera fizioterapeutski tehničar fizički aktivniji od učenika smjera medicinska sestra/medicinski tehničar kada je u pitanju obavljanje izrazito napornih tjelesnih aktivnosti.

Nulta hipoteza: Postoji statistički značajna razlika u obavljanju umjerene tjelesne aktivnosti između učenika koji se školuju za medicinsku sestru/medicinskog tehničara i učenika koji se školuju za fizioterapeutskog tehničara na razini statističke značajnosti 5%.



Slika 14: Grafički prikaz fizički aktivnih i neaktivnih učenika smjera medicinske sestre/ medicinski tehničari općeg smjera (s obzirom na obavljanje umjereno naporne tjelesne aktivnosti)

Izvor: Izrada autora



Slika 15: Grafički prikaz fizički aktivnih i neaktivnih učenika smjera fizioterapeutski tehničar (s obzirom na obavljanje umjereno naporne tjelesne aktivnosti)

Izvor: Izrada autora

Tablica 7: Prikaz razlike u obavljanju umjerene tjelesne aktivnosti između učenika koji se školuju za medicinsku sestru/medicinskog tehničara i učenika koji se školuju za fizioterapeutskog tehničara

Izvor: Izrada autora

Fo	Ft	Fo-Ft	(Fo-Ft) <sup>2</sup>	(Fo-Ft) <sup>2</sup> Ft
56	57,69	-1,69	2,8561	0,05
33	31,31	1,69	2,8561	0,09
14	12,31	1,69	2,8561	0,23
5	6,69	-1,69	2,8561	0,43
108	108			0,80

Dobiveni Hi kvadrat = 0,80

$df = (2-1) \times (2-1) = 1$

Granični Hi kvadrat (5%) = 3,843

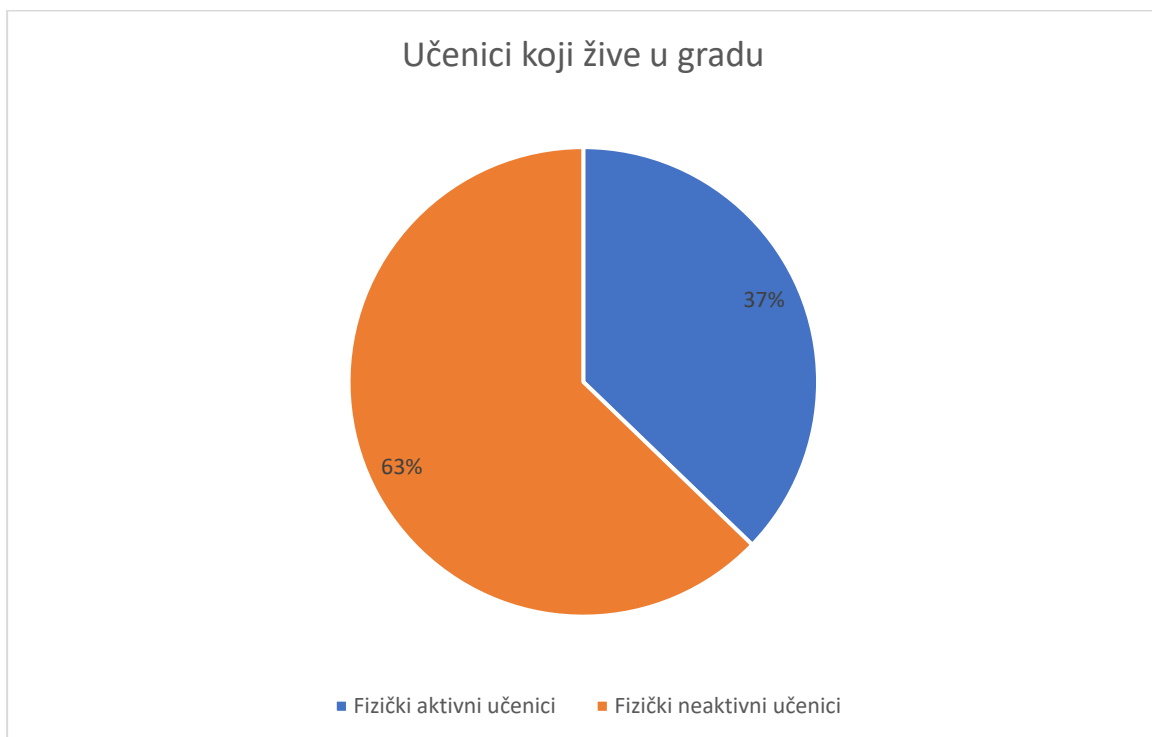
Ne postoji statistički značajna razlika, na razini statističke značajnosti  $P < 0,05$ , u obavljanju umjerene tjelesne aktivnosti između učenika koji se školuju za medicinsku sestru/medicinskog tehničara i učenika koji se školuju za fizioterapeutskog tehničara. Nulta hipoteza se ne prihvaća.

Kada je u pitanju obavljanje umjerene tjelesne aktivnosti ne postoji razlika između učenika smjera medicinska sestra /medicinski tehničar i učenika smjera fizioterapeutski tehničar.

Za analizu druge hipoteze „Učenici koji žive u ruralnom području su tjelesno aktivniji od učenika koji žive u urbanom području,“ kao relevantni podaci ponovno su uzeti u obzir odgovori na tvrdnje „Tijekom zadnjih 7 dana, koliko ste dana obavljali izrazito naporne tjelesne aktivnosti kao što su na primjer dizanje teških predmeta, kopanje, aerobik ili brza vožnja bicikla?“ i „Tijekom zadnjih 7 dana, koliko ste dana obavljali umjerene tjelesne aktivnosti poput na primjer nošenja lakog tereta, redovite vožnje bicikla ili igranje tenisa? Molimo, nemojte uključiti hodanje.“

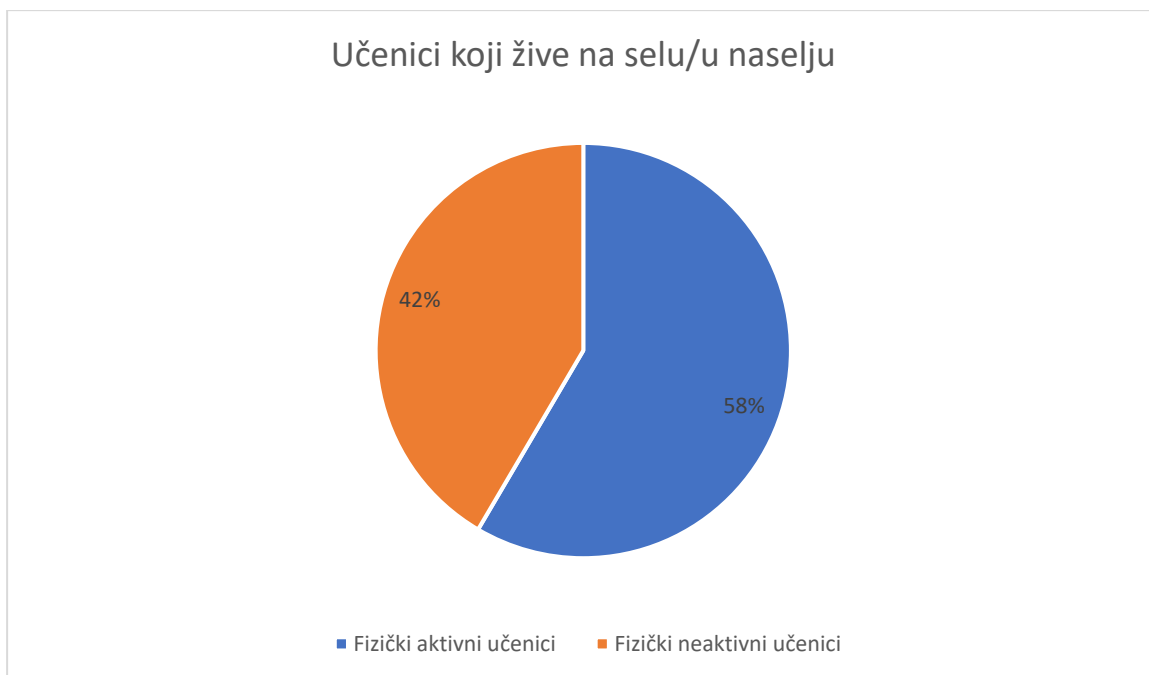
Kao tjelesno aktivni učenici smatrani su oni koji su u tjedan dana imali minimalno 75 minuta izrazito naporne tjelesne aktivnosti tj. 150 minuta umjerene tjelesne aktivnosti. Ukupna minutaža tjelesne aktivnosti dobivena je na način da se pomnožio broj dana u kojima su učenici obavljali izrazito napornu tjelesnu aktivnost s uobičajenim trajanjem izrazito naporne tjelesne aktivnosti. Analiza je napravljena zasebno za svaku kategoriju tjelesne aktivnosti. Testirano je postoji li razlika u tjelesnoj aktivnosti s obzirom na mjesto stanovanja učenika.

Nulta hipoteza: Postoji statistički značajna razlika u obavljanju izrazito naporne tjelesne aktivnosti između učenika koji žive u gradu i učenika koji žive na selu/ u naselju na razini statističke značajnosti 5%.



Slika 16: Grafički prikaz fizički aktivnih i neaktivnih učenika koji žive u gradu (s obzirom na obavljanje izrazito naporne tjelesne aktivnosti)

Izvor: Izrada autora



Slika 17: Grafički prikaz fizički aktivnih i neaktivnih učenika koji žive na selu/u naselju (s obzirom na obavljanje izrazito naporne tjelesne aktivnosti)

Izvor: Izrada autora

Tablica 8: Prikaz razlike u obavljanju izrazito naporne tjelesne aktivnosti između učenika koji žive u gradu i učenika koji žive na selu/ u naselju.

Izvor: Izrada autora

Fo	Ft	Fo-Ft	(Fo-Ft) <sup>2</sup>	$\frac{(Fo-Ft)^2}{Ft}$
16	21,5	-5,5	30,25	1,41
27	21,5	5,5	30,25	1,41
38	32,5	5,5	30,25	0,93
27	32,5	-5,5	30,25	0,93
108	108			4,68

Dobiveni Hi kvadrat = 4,68

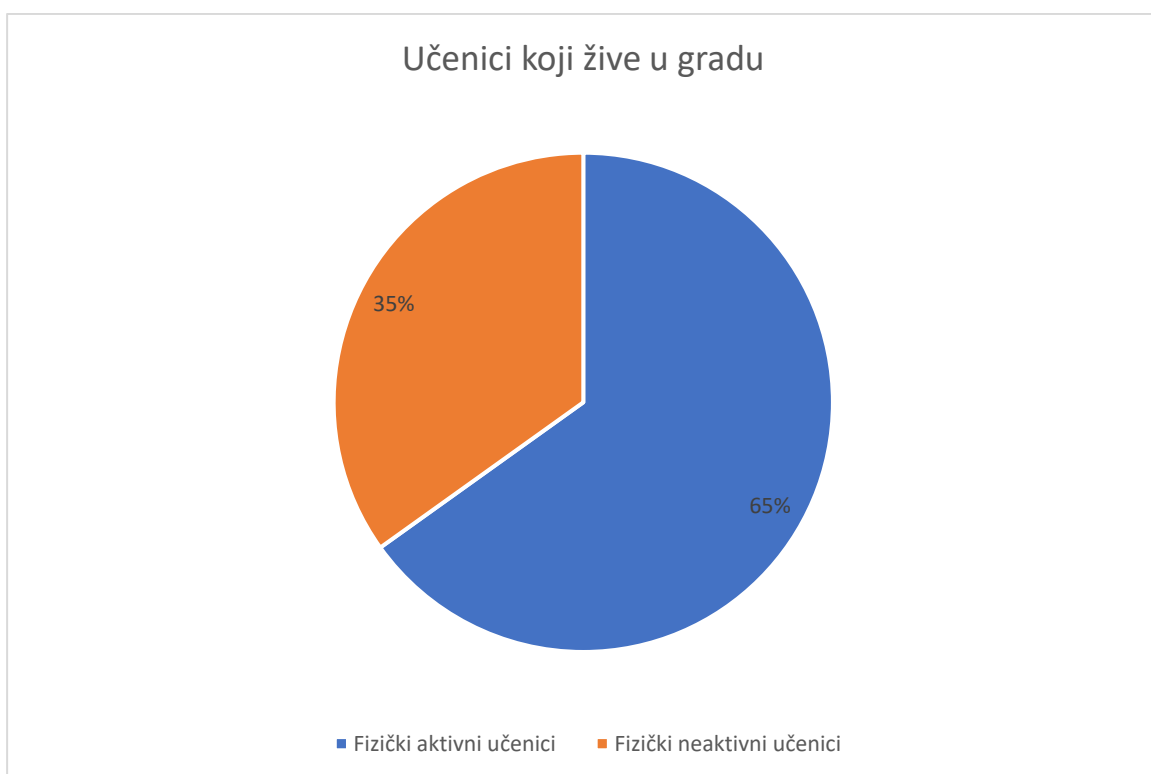
df = (2-1)x(2-1)= 1

Granični Hi kvadrat (5%) = 3,843

Postoji statistički značajna razlika, na razini statističke značajnosti  $P < 0,05$ , u obavljanju izrazito naporne tjelesne aktivnosti između učenika koji žive u gradu i učenika koji žive na selu/ u naselju. Nulta hipoteza se prihvaća.

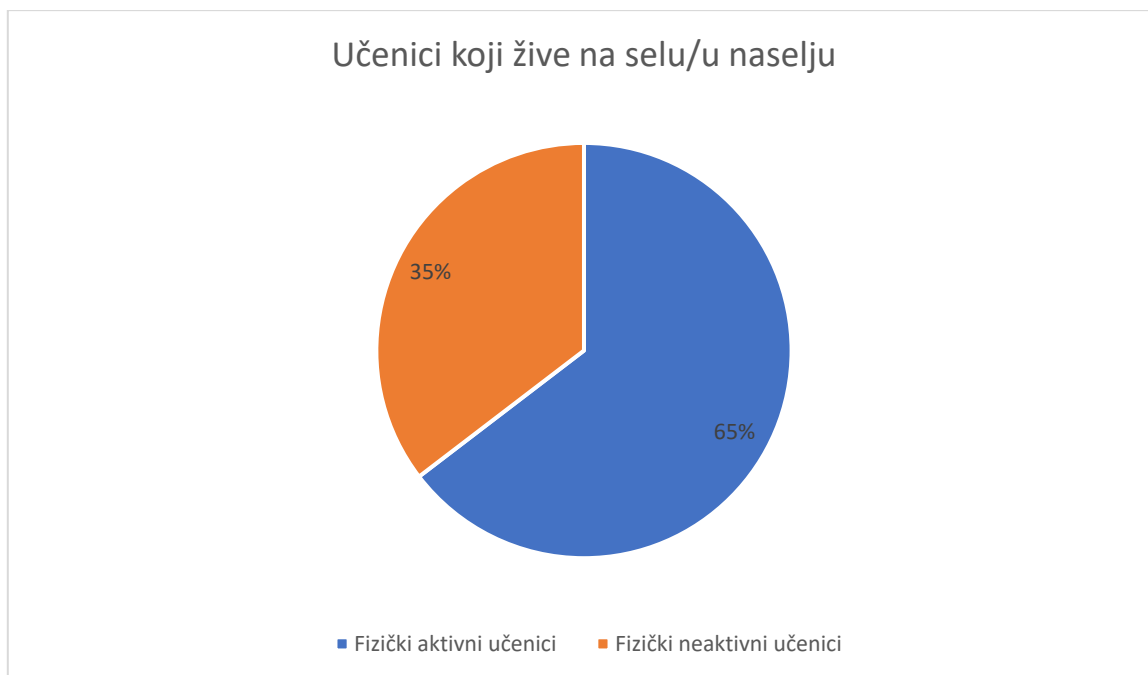
Iz grafičkih prikaza je vidljivo kako su učenici koji žive na selu/ u naselju tjelesno aktivniji kada je u pitanju obavljanje izrazito napornih tjelesnih aktivnosti.

Nulta hipoteza: Postoji statistički značajna razlika u obavljanju umjerene tjelesne aktivnosti između učenika koji žive u gradu i učenika koji žive na selu/ u naselju na razini statističke značajnosti 5%.



Slika 18: Grafički prikaz fizički aktivnih i neaktivnih učenika koji žive u gradu (s obzirom na obavljanje umjereno naporne tjelesne aktivnosti)

Izvor: Izrada autora



Slika 19: Grafički prikaz fizički aktivnih i neaktivnih učenika koji žive na selu/u naselju (s obzirom na obavljanje umjereno naporne tjelesne aktivnosti)

Izvor: Izrada autora

Tablica 9: Prikaz razlike u obavljanju umjerene tjelesne aktivnosti između učenika koji žive u gradu i učenika koji žive na selu/ u naselju

Izvor: Izrada autora

Fo	Ft	Fo-Ft	(Fo-Ft) <sup>2</sup>	$\frac{(Fo-Ft)^2}{Ft}$
28	27,87	0,13	0,0169	0,00
15	15,13	-0,13	0,0169	0,00
42	42,13	-0,13	0,0169	0,00
23	22,87	0,13	0,0169	0,00
108	108			0,00

Dobiveni Hi kvadrat = 0,00

df = (2-1)x(2-1)= 1

Granični Hi kvadrat (5%) = 3,843

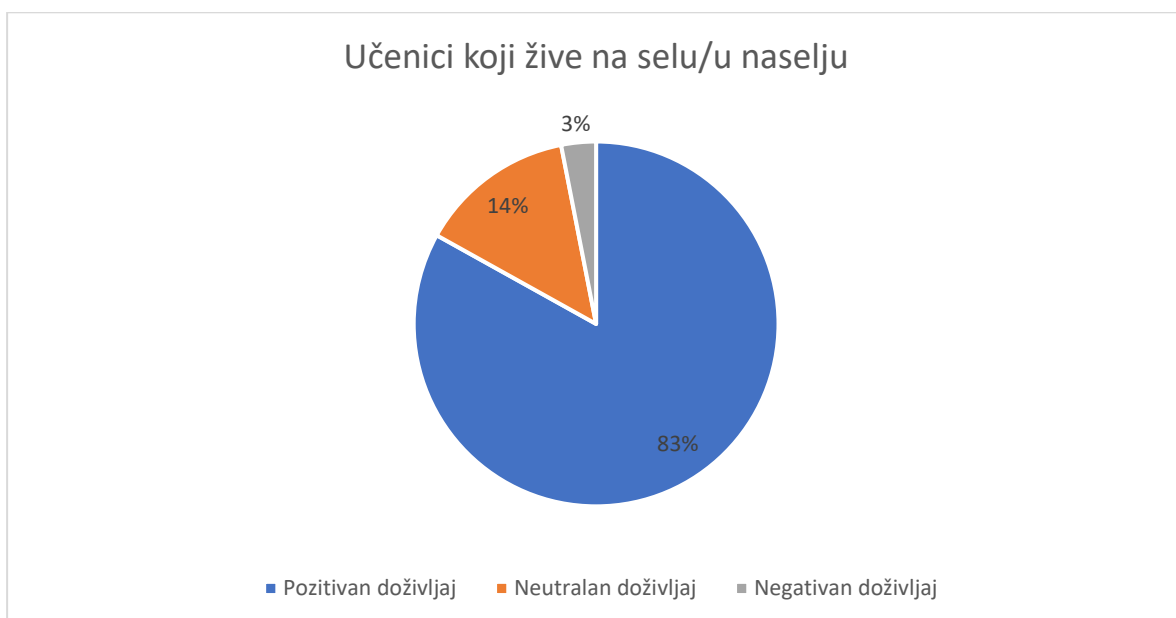


Ne postoji statistički značajna razlika, na razini statističke značajnosti  $P < 0,05$ , u obavljanju umjerene tjelesne aktivnosti između učenika koji žive u gradu i učenika koji žive na selu/ u naselju. Nulta hipoteza se prihvaća.

Iz grafičkih prikaza i izračuna Hi kvadrata je vidljivo kako ne postoji nikakva razlika između učenika koji žive u gradu i učenika koji žive na selu/ u naselju kada je riječ o obavljanju umjerene tjelesne aktivnosti. Omjer učenika koji je tjelesno aktivan i učenika koji nije tjelesno aktivan je jednako distribuiran s obzirom na mjesto stanovanja.

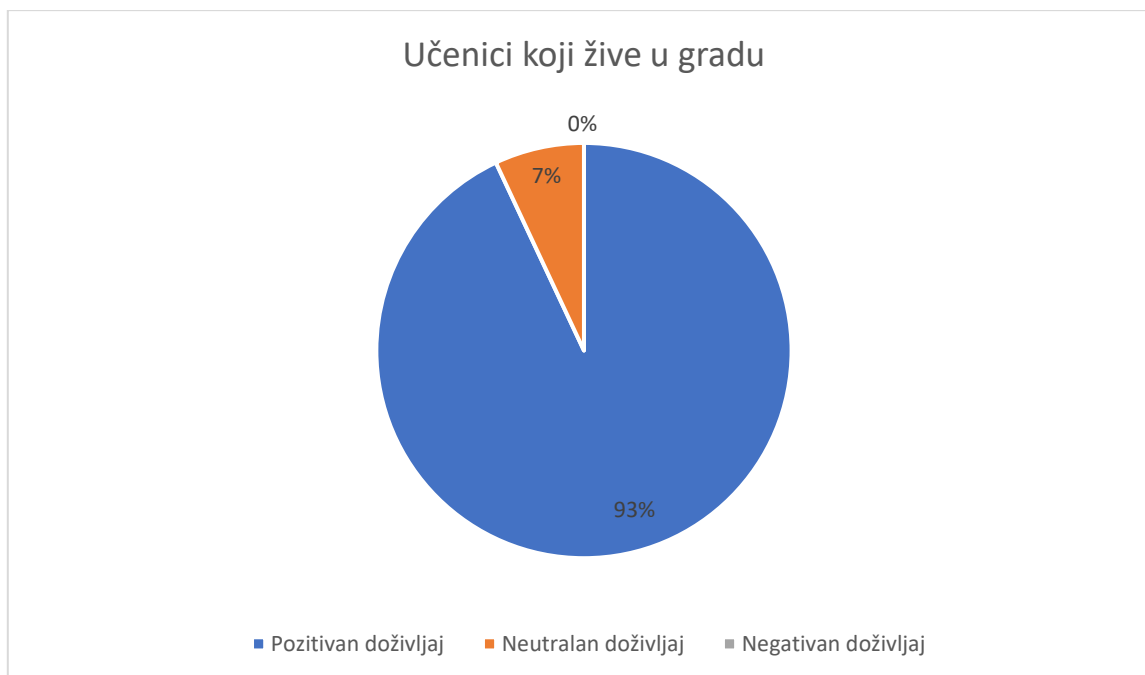
Za analizu treće hipoteze „Ne postoji statistički značajna razlika u procjeni kvalitete života učenika s obzirom na mjesto stanovanja,“ kao relevantni podaci uzeti su u obzir odgovori na pitanja iz Upitnika kvalitete života za djecu i adolescente. Procjena kvalitete života pojedinog učenika napravljena je tako da su odgovori na svako pitanje okarakterizirani kao pozitivan, neutralan i negativan doživljaj. Doživljaj koji je bio najčešći kod pojedinog učenika uzet je kao opći doživljaj učenika o njegovoj/njezinoj kvaliteti života. Testirano je postoji li razlika u procjeni kvalitete života s obzirom na mjesto stanovanja.

Nulta hipoteza: Ne postoji statistički značajna razlika u procjeni kvalitete života učenika s obzirom na mjesto stanovanja na razini statističke značajnosti 5%.



Slika 20: Grafički prikaz doživljaja kvalitete života učenika koji žive na selu / u naselju

Izvor: Izrada autora



Slika 21: Grafički prikaz doživljaja kvalitete života učenika koji žive u gradu

Izvor: Izrada autora

Tablica 10: Prikaz razlike u procjeni kvalitete života učenika s obzirom na mjesto stanovanja

Izvor: Izrada autora

Fo	Ft	Fo-Ft	(Fo-Ft) <sup>2</sup>	$\frac{(Fo-Ft)^2}{Ft}$
54	56,57	-2,57	6,6049	0,12
9	7,22	1,78	3,1684	0,44
2	1,2	0,8	0,64	0,53
40	37,43	2,57	6,6049	0,18
3	4,78	-1,78	3,1684	0,66
0	0,8	-0,8	0,64	0,80
108	108			2,73

Dobiveni Hi kvadrat = 2,73

df = (3-1)x(2-1)= 2

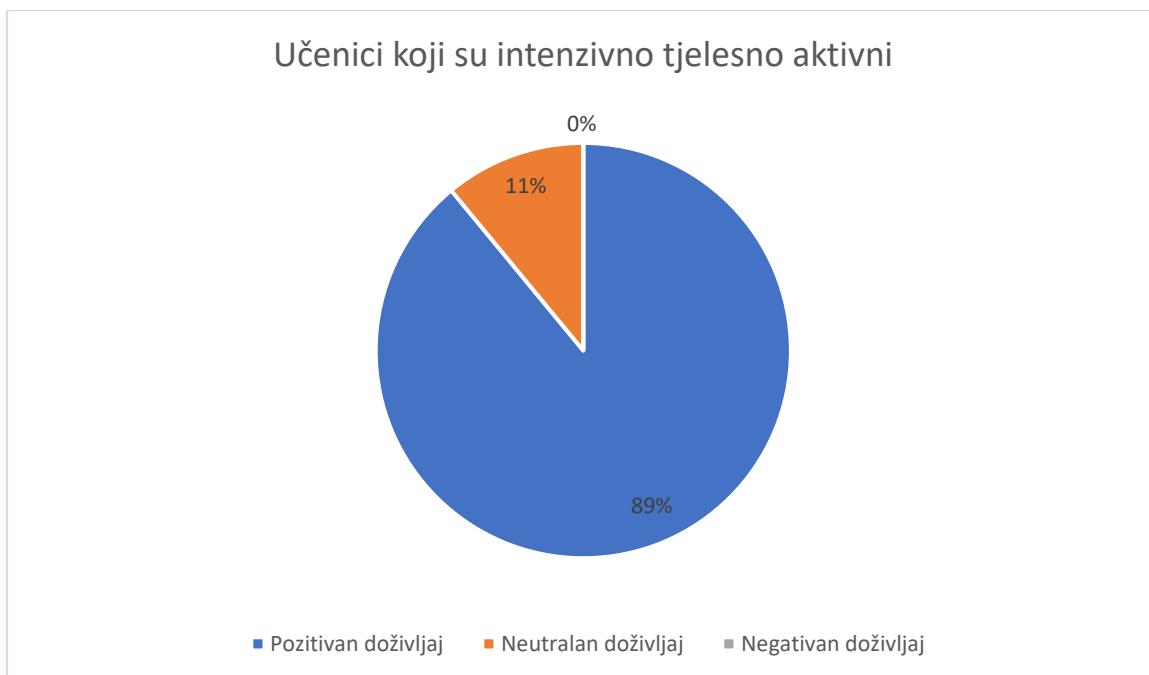
Granični Hi kvadrat (5%) = 5,992

Ne postoji statistički značajna razlika, na razini statističke značajnosti  $P < 0,05$ , u procjeni kvalitete života učenika s obzirom na mjesto stanovanja. Nulta hipoteza se prihvaća.

Iako ne postoji statistički značajna razlika u procjeni kvalitete učenika s obzirom na mjesto stanovanja, tri puta više učenika koji žive na selu/ u naselju ima neutralan doživljaj kvalitete života (njih 9) u odnosu na učenike koji žive u gradu (njih 3). Oba učenika koji imaju negativan doživljaj kvalitete života žive na selu/u naselju. Ni jedan učenik koji živi u gradu nema negativan doživljaj kvalitete života.

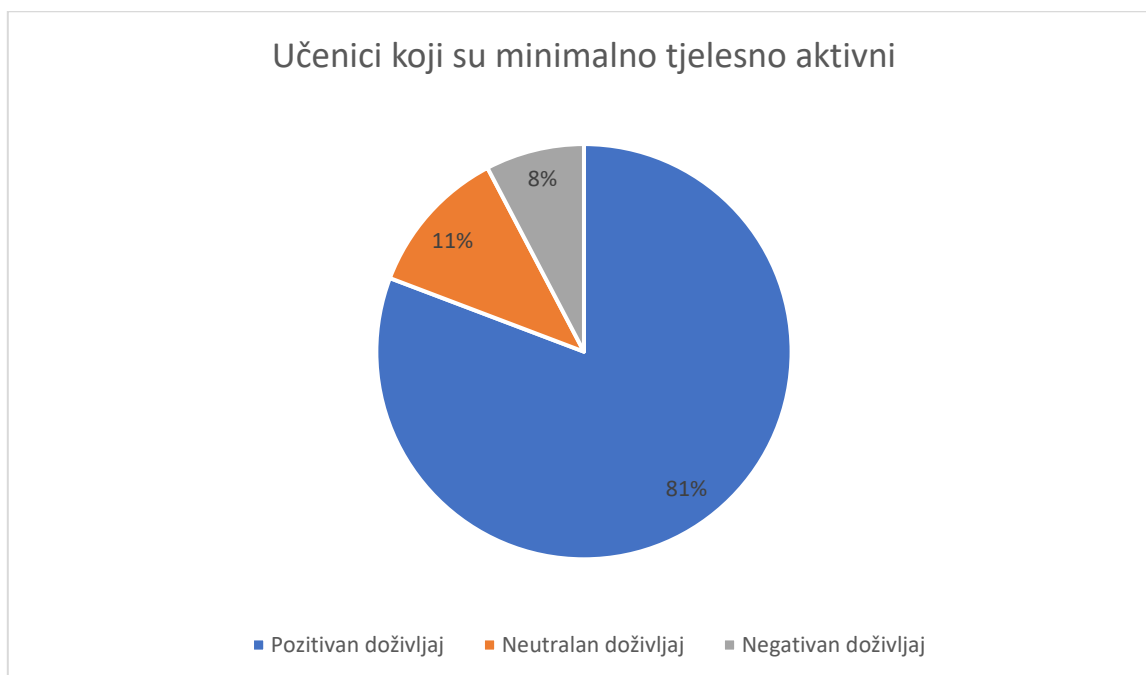
Za analizu četvrte hipoteze „Učenici koji su intenzivno tjelesno aktivni procjenjuju kvalitetu života boljom od učenika koji su minimalno aktivni,“ kao relevantni podaci uzeti su u obzir odgovori na pitanja iz Upitnika kvalitete života za djecu i adolescente te odgovori na tvrdnje „Tijekom zadnjih 7 dana, koliko ste dana obavljali izrazito naporene tjelesne aktivnosti kao što su na primjer dizanje teških predmeta, kopanje, aerobik ili brza vožnja bicikla?“ i „Tijekom zadnjih 7 dana, koliko ste dana obavljali umjerene tjelesne aktivnosti poput na primjer nošenja lakog tereta, redovite vožnje bicikla ili igranje tenisa? Molimo, nemojte uključiti hodanje.“ Kao tjelesno aktivni učenici smatrani su oni koji su u tjedan dana imali minimalno 75 minuta izrazito naporene tjelesne aktivnosti tj. 150 minuta umjerene tjelesne aktivnosti. Ukupna minutaža tjelesne aktivnosti dobivena je na način da se pomnožio broj dana u kojima su učenici obavljali izrazito naporenu tjelesnu aktivnost s uobičajenim trajanjem izrazito naporene tjelesne aktivnosti. Procjena kvalitete života pojedinog učenika napravljena je tako da su odgovori na svako pitanje okarakterizirani kao pozitivan, neutralan i negativan doživljaj. Doživljaj koji je bio najčešći kod pojedinog učenika uzet je kao opći doživljaj učenika o njegovoj/njezinoj kvaliteti života. Testirano je postoji li razlika u procjeni kvalitete života s obzirom na tjelesnu aktivnost učenika.

Nulta hipoteza: Postoji statistički značajna razlika u procjeni kvalitete života između učenika koji su intenzivno tjelesno aktivni u odnosu na učenike koji su minimalno aktivni na razini statističke značajnosti 5%.



Slika 22: Grafički prikaz doživljaja kvalitete života učenika koji su intenzivno tjelesno aktivni

Izvor: Izrada autora



Slika 23: Grafički prikaz doživljaja kvalitete života učenika koji su minimalno tjelesno aktivni

Izvor: Izrada autora

Tablica 11: Prikaz razlike u procjeni kvalitete života između učenika koji su intenzivno tjelesno aktivni u odnosu na učenike koji su minimalno tjelesno aktivni

Izvor: Izrada autora

Fo	Ft	Fo-Ft	(Fo-Ft) <sup>2</sup>	$\frac{(Fo-Ft)^2}{Ft}$
73	71,37	1,63	2,6569	0,04
9	9,11	-0,11	0,0121	0,00
0	1,52	-1,52	2,3104	1,52
21	22,63	-1,63	2,6569	0,12
3	2,89	0,11	0,0121	0,00
2	0,48	1,52	2,3104	4,81
108	108			6,49

Dobiveni Hi kvadrat = 6,49

$$df = (3-1) \times (2-1) = 2$$

Granični Hi kvadrat (5%) = 5,992

Postoji statistički značajna razlika, na razini statističke značajnosti  $P < 0,05$ , u procjeni kvalitete života između učenika koji su intenzivno tjelesno aktivni u odnosu na učenike koji su minimalno tjelesno aktivni. Nulta hipoteza se prihvaća.

Iz grafičkih prikaza je vidljivo kako učenici koji su intenzivno tjelesno aktivni većinom pozitivno procjenjuju svoju kvalitetu života, njih 73. Ukupno 9 učenika ima neutralan doživljaj kvalitete života, a uopće nema učenika koji imaju negativan doživljaj kvalitete života. S druge strane, kod učenika koji su minimalno tjelesno aktivni manji je udio onih i imaju pozitivan doživljaj kvalitete života, takvih je 21. Samo 3 učenika imaju neutralan doživljaj kvalitete života dok čak 2 učenika imaju negativan doživljaj kvalitete života.

## 5. RASPRAVA

Istraživanjem koje je provedeno među učenicima četvrtih i petih razreda koji se školuju za zanimanje medicinske sestre/medicinskog tehničara opće njege i fizioterapeuskog tehničara napravljena je procjena tjelesne aktivnosti i kvalitete života budućih zdravstvenih djelatnika. Istraživanje je pokazalo kako čak trećina ispitanih učenika nije obavljala izrazito naporne aktivnosti u posljednjih 7 dana. Izrazito naporna tjelesna aktivnost podrazumijeva teški tjelesni napor prilikom kojem se diše brže od uobičajenog.

Svjetska zdravstvena organizacija dala je smjernice za vrstu i intezitet tjelesne aktivnosti s obzirom na dobnu skupinu. Za dobnu populaciju od 5 do 64 godine, preporuka je najmanje 150 minuta umjerene tjelesne aktivnosti ili 75 minuta intezivne tjelesne aktivnosti tjedno. Povećanje umjerene i intezivne tjelesne aktivnosti na 150, odnosno 300 minuta tjedno donosi dodatnu zdravstvenu blagodat.

Youth Risk Behavior Surveillance system (YRBSS) od 2009. godine provodi istraživanje zdravstveno rizičnog ponašanja kod srednjoškolaca u Sjedinjenim Američkim državama. Istraživanje se provodi svake dvije godine kod učenika u dobi od 13 do 18 godina. Prema zadnjim podacima iz 2019. godine prevalencija tjelesne aktivnosti iznosi 23,2%. Ti učenici bili su fizički aktivni više od 60 minuta dnevno svih 7 dana u tjednu. Također, analiza podataka pokazuje da je periodu od 2011.-2019. prisutan značajan linearni pad fizičke aktivnosti kod svih učenika (30).

Nadalje, rezultati istraživanja potvrđuju da *Postoji statistički značajna razlika u obavljanju izrazito naporne tjelesne aktivnosti između učenika koji se školuju za medicinsku sestru/medicinskog tehničara i učenika koji se školuju za fizioterapeuskog tehničara na razini statističke značajnosti 5%.*

Polovica učenika je obavljala izrazito naporne tjelesne aktivnosti minimalno 75 minuta tjedno te se mogu smatrati tjelesno aktivnim osobama. Navedeno pokazuje kako postoji podjela među učenicima na one koji su tjelesno aktivni i one koji su neaktivni/ nedovoljno tjelesno aktivni kada su u pitanju izrazito naporne tjelesne aktivnosti.

Učenici koji se školuju za smjer fizioterapeuskog tehničara su tjelesno aktivniji u odnosu na učenike koji se školuju za medicinsku sestru/medicinskog tehničara.

Slično istraživanje od Grković i suradnika (31) provedeno je u Srednjoj školi u Pakracu, a obuhvatilo je 106 ispitanika starosne dobi od 16 do 20 godina. Ukupno je bilo 52 fizioterapeuta i 54 medicinske sestre/tehničara opće njege. Analiza podataka je potvrdila kako je razina tjelesne aktivnosti veća kod učenika fizioterapeuta (muški spol) u odnosu na učenike medicinske sestre/medicinske tehničare opće njege (oba spola).

Prisutnost redovite nastave Tjelesne i zdravstvene kulture kod pojedinog zanimanja može imati utjecaj na navedeni rezultat. Kurikulum za obrazovanje medicinske sestre opće njege/medicinski tehničar opće njege nije prilagođen tjelesnim potrebama učenika. Naime, učenici koji se školuju za navedeno zanimanje samo prve dvije godine imaju nastavu Tjelesne i zdravstvene kulture. Zaključno, učenici više od polovine svoga srednjoškolskog obrazovanja nisu aktivno uključeni u nastavu Tjelesne i zdravstvene kulture. Na žalost, takva praksa se nastavlja na daljnjem visokoškolskom obrazovanju za medicinske sestre/medicinske tehničare. Ako znamo da se s dobi smanjuje razina tjelesne aktivnosti, ovakav način obrazovanja može dodatno ubrzati taj proces. S druge strane, učenici koji se školuju za zanimanje fizioterapetski tehničar imaju nastavu Tjelesne i zdravstvene kulture tijekom cijelog srednjoškolskog obrazovanja. Izostanak redovite nastave Tjelesne i zdravstvene kulture može posljedično dovesti do smanjene motivacije učenika za vježbanjem.

Navedeno potvrđuju Škrinjarić i suradnici (32), koji su proveli istraživanje u Medicinskoj školi u Osijeku na učenicima prvih i trećih razreda. Prosječna dob ispitanika je 16,4 godina. Rezultati istraživanja pokazuju da većina ispitanika (63,9% učenica i 84,13% učenika) smatra da bi nastava tjelesne i zdravstvene kulture trebala imati veći broj sati. Većina učenika smatra da bi se nastava Tjelesne i zdravstvene kulture trebala provoditi 5 sati tjedno, a većina učenica smatra da bi fond sati trebao iznositi 3 sata tjedno.

Nadalje, drugo moguće objašnjenje nedovoljne tjelesne aktivnosti kod određenog broja učenika je da se učenici ne bave fizičkom aktivnošću u onoj mjeri u kojoj bi htjeli zbog školskih obveza. Učenici medicinskih škola veći dio dana provode u školi. Školske obveze sastoje se od odrađivanja vježbi u kabinetu zdravstvene njege ili u bolnici te sudjelovanja na nastavi. Njihove obveze ne završavaju odlaskom iz škole jer kod kuće pišu zadaću te se pripremaju za vježbe i nastavu. Učenici fizioterapeuti imaju znatno manji fond sati vježbi na godišnjoj razini, što se može odraziti na njihovu količinu slobodnog vremena.

Opće je poznato da su mladi skloni svoje vrijeme provoditi u društvu prijatelja. Stoga, prijatelji ili članovi obitelji koji su tjelesno aktivni mogu djelovati kao pozitivni društveni model te potaknuti bližnje na veću tjelesnu aktivnost.

Nadalje, brojne organizirane sportske aktivnosti nose i dodatne financijske izdatke. To može biti prepreka određenom broju mladih da se uključe u fitness klubove, plesne centre i slično.

S druge strane, zanimanje fizioterapije se često povezuje sa sportskim aktivnostima. Učenici koji biraju to zanimanje, često su uključeni u razne sportske aktivnosti još od osnovne škole. Također, određeni broj učenika nastavlja svoje školovanje na Kineziološkom fakultetu ili trenerskim školama koje se također temelje na sportskim aktivnostima. Za razliku od navedenoga, buduće medicinske sestre/medicinski tehničari opće njege više su usmjereni na teorijski dio tjelesnoga odgoja, dok onaj praktični dio često izostaje.

Telebar (33) je provela istraživanje na učenicima Srednje škole u Koprivnici koje potvrđuje da je uključenost ispitanika u izvannastavne i izvanškolske tjelesne aktivnosti nedovoljan. Starosna dob ispitanika je od 15 do 19 godina. Analiza podataka pokazala je da je samo 199 ispitanika (19%) ,od ukupno 1081, uključeno u izvannastavne i izvanškolske tjelesne aktivnosti. Najmanja zastupljenost je kod ispitanika u četvrtim razredima, a najveća u prvim razredima. Istraživanje potvrđuje da uključenost u tjelesne aktivnosti opada s dobi.

Također, na rezultate istraživanja mogao je utjecati artefakt vremena, budući da je istraživanje provedeno u vrijeme trajanja pandemije Covid-19, kada su brojne društvene aktivnosti ograničene ili potpuno ukinute.

S druge strane, važno je osvijestiti mlade da mogu biti tjelesno aktivni na mnogo načina. Umjesto javnog prijevoza mogu prošetati nekoliko stanica od kuće do škole. Pauze za vrijeme nastave mogu iskoristiti za određene sportske aktivnosti (ovisno o raspoloživosti dvorane, igrališta). Vježbanje kod kuće može biti zabavno uz poznate online fitness kanale. Važno je da tjelesna aktivnost pridonosi općem zadovoljstvu te da bude u skladu s interesima i mogućnostima pojedinca.

Potvrđena je nulta hipoteza da *Postoji statistički značajna razlika, na razini statističke značajnosti  $P < 0,05$ , u obavljanju izrazito naporne tjelesne aktivnosti između učenika koji žive u gradu i učenika koji žive na selu/ u naselju*. Učenici koji žive na selu/ u naselju su tjelesno aktivniji kada je u pitanju obavljanje izrazito napornih tjelesnih aktivnosti.



Izrazito naporna tjelesna aktivnost uključuje aktivnosti poput trčanja, bicikliranja, plivanja, planinarenja, plesanja te grupne sportove kao što su nogomet, košarka i slično. Ukupno 60% učenika živi izvan grada, što znači da svakodnevno putuju od kuće do škole ili su smješteni u učeničke domove. Učenici koji su smješteni u domovima imaju organizirano slobodno vrijeme. Na raspolaganju imaju veliki izbor društvenih i sportskih aktivnosti što svakako može utjecati na njihovu količinu tjelesne aktivnosti tijekom dana. S druge strane, djeca koja odrastaju izvan grada na drugačiji način provode svoje slobodno vrijeme. Na primjer, na selu se često organiziraju nogometni turniri u kojima aktivno sudjeluju mladići. Bicikliranje je svakodnevna aktivnost koja omogućava povezanost sa susjednim mjestima. Nadalje, djeca koja žive na selu često su uključena u poljoprivredne i stočarske poslove koji često iziskuju intenzivne tjelesne napore.

Potvrđena je nulta hipoteza *Ne postoji statistički značajna razlika, na razini statističke značajnosti  $P < 0,05$ , u obavljanju umjerene tjelesne aktivnosti između učenika koji žive u gradu i učenika koji žive na selu/ u naselju.*

Što se tiče obavljanja umjerenih tjelesnih aktivnosti, gotovo svi učenici su obavljali umjerene tjelesne aktivnosti barem 1 dan u tjednu. 64,81% učenika je obavljalo umjerenu tjelesnu aktivnost minimalno 150 minuta tjedno te se smatraju tjelesno aktivnim učenicima. Samo 6,48% učenika nije obavljalo ni jedan dan umjerenu tjelesnu aktivnost, a 5,55% učenika nije obavljalo ni jedan dan ni izrazito napornu ni umjerenu tjelesnu aktivnost. Tri četvrtine učenika je tjelesno aktivno ( 75,93% ) bilo na temelju obavljenih izrazito napornih ili umjerenih tjelesnih aktivnosti.

Navedeni rezultati pokazuju da su mladi su podjednako uključeni u umjerenu tjelesnu aktivnost neovisno o mjestu stanovanja. Vjerovatno i gradske i seoske sredine nude mogućnost bavljenja umjerenom tjelesnom aktivnošću, ali kroz različite sadržaje. Umjerena tjelesna aktivnost podrazumijeva umjereno tjelesno opterećenje te ubrzano disanje. Ona uključuje aktivnosti poput čišćenja, guranje kosilice, rolanja, planinarenja. Poželjno je biti umjerno aktivan minimalno 30 minuta dnevno prema preporuci Svjetske zdravstvene organizacije.

Nadalje, ako se pogledaju podaci vezano uz broj dana u kojima su učenici hodali barem 10 minuta, dolazi se do podatka kako je 98,15% učenika barem 1 dan u tjednu hodalo minimalno 10 minuta. 1,85% učenika nije hodalo ni minimalnih 10 minuta u jednom danu, a nisu ni obavljali neki drugu fizičku aktivnost.

Navedni podatak je u skladu s očekivanim, s obzirom da je grad Karlovac relativno mali grad, učenici često hodaju od kuće do škole ili učeničkog doma i obrnuto. Često, djeca koja dolaze iz naselja/sela hodaju iz centra grada do škole zbog neadekvatnih linija gradskog prijevoza. Također, hodaju od kuće do autobusne stanice/željezničke postaje i obrnuto zbog udaljenosti vlastite kuće.

Istraživanje od Grković i suradnika (32), provedeno u Srednjoj školi u Pakracu, potvrđuje da je hodanje tjelesna aktivnost koju primjenjuje većina ispitanika, odnosno 86, 79% učenika fizioterapeuta i medicinskih sestara/tehničara opće njege.

Skoro polovica učenika, 48,08% dnevno sjedi između 5 i 8 sati, a njih 24,04% sjedi više od 8 sati dnevno. Navedeno ne iznenađuje ako se uzme u obzir kako je upitnik proveden za vrijeme trajanja školske godine kada učenici ipak dio dana provedu sjedeći u školi i kasnije kod kuće dok uče.

U istraživanju je potvrđena nulta hipoteza *Ne postoji statistički značajna razlika, na razini statističke značajnosti  $P < 0,05$ , u procjeni kvalitete života učenika s obzirom na mjesto stanovanja.*

Iako Boulet (26) navodi da nezadovoljstvo mjestom življenja uglavnom pokazuju mladi iz sela i općina, utjecaj mjesta življenja na kvalitetu života nije se pokazao značajnim u ovome istraživanju. Moguće je da mladi pronalaze način da zadovolje svoje životne potrebe te maksimalno iskoriste potencijale mjesta u kojem stanuju. Iste rezultate potvrđuje istraživanje Bezinovića i suradnika (34) te istraživanje Rattingera iz 2018 (35).

Rezultati pokazuju da *Postoji statistički značajna razlika, na razini statističke značajnosti  $P < 0,05$ , u procjeni kvalitete života između učenika koji su intenzivno tjelesno aktivni u odnosu na učenike koji su minimalno tjelesno aktivni.*

Učenici, njih 1,85%, koji nisu radili nikakvu fizičku aktivnost duže od 10 minuta u proteklih 7 dana (uključujući hodanje) su isti učenici koji imaju negativnu percepciju kvalitete vlastitog života čime se već uočava povezanost između tjelesne aktivnosti i kvalitete života.

Suprotni rezultati dobiveni su u istraživanju „Kvaliteta djetinstva i djeca sportaši“ od Jokić (36) kojim se potvrdilo da nema razlike u kvaliteti života s obzirom na sportske aktivnosti.

Lorger je u razdoblju od 2001 do 2004. godine provela istraživanje na 693 učenika prvih razreda zagrebačkih gimnazija. Prosječna dob ispitanika je 15, 1 mjesec. Ispitanici su bili podjeljeni u

dvije skupine: sudionici koji se ne bave sportom i sudionici koji treniraju, odnosno usmjereni su ka vrhunskom sportu. Analiza ispitivanja potvrđuje da svi srednjoškolci procjenjuju kvalitetu života uglavnom zadovoljavajućom. Nadalje, kvalitetu života sportaša označava visoka razina tjelesne dobrobiti, a nesportaša veće zadovoljstvo obiteljskom interakcijom (28).

Također, istraživanje Ravens-Sieberer i suradnika, provedeno na europskom uzorku, pokazuje da je razina kvalitete života procjenjena zadovoljavajućom (37). Prioritetne dimenzije su obiteljska druženja, psihološka dobrobit, odnos s vršnjacima, novčani resursi te tjelesna dobrobit. Povezanost dobre obiteljske interakcije sa kvalitetom života potvrđuju Bouillet i Brezinović sa suradnicima (26, 34).

### **Prednosti i nedostaci provedenog istraživanja**

Prednosti ovog istraživanja ponajprije su u odabiru mjernih instrumenata. Međunarodni upitnik o tjelesnoj aktivnosti pouzadan je i validiran. Preveden je na hrvatski jezik te je namjenjen za praćenja i istraživanja u različitim okruženjima.

Upitnik kvalitete života za djecu i adolescente The Kidscreen-52 je višedimenzionalni upitnik, preveden s engleskog jezika te prilagođen našem području. Metrijska svojstva hrvatske verzije upitnika potvrđuju da se radi o visoko pouzdanom i osjetljivom mjernom instrumentu.

Hrvatska verzija upitnika kvalitete života za djecu i adolescente prilagođena je našoj populacija adolescenata pa se rezultati istraživanja ne mogu uspoređivati s rezultatima dobivenim u izvornom upitniku.

Istraživanje je provedeno u Medicinskoj školi Karlovac, na uzorku od 108 učenika. Od njih 108, ukupno 82% čine učenici koji se školuju za zanimanje medicinska sestra općeg smjera/medicinski tehničar općeg smjera, a 18% je učenika koji se školuju za smjer fizioterapeutskog tehničara. Takav nejednak omjer, s obzirom na smjer obrazovanja, mogao je utjecati na rezultate istraživanja. Također, nejednak omjer je prisutan s obzirom na spol. Ženski spol čini većinu od 80%, dok je 20% muškog spola.

Što se tiče veličine uzorka, bilo bi dobro da je što veći jer ima veću statističku važnost. To se moglo postići uključivanjem većeg broja medicinskih škola u istraživanje.

Također, postoji mogućnost davanja socioprihvatljivih odgovora, a na to je dodatno mogao utjecati način rješavanja upitika. Naime, učenici su rješavali upitik u razredu i pritom nisu bili fizički odvojeni u školskim klupama. To je moglo utjecati na stupanj iskrenosti.

U istraživanje su bili uključeni samo punoljetni učenici 4. i 5. razreda, a moguće je da bi rezultati bili drugačiji da su u istraživanje uključeni svi učenici od 1. do 5. razreda. S obzirom da je u istraživanje uključen uzorak koji je samo dio populacije učenika Medicinske škole Karlovac, zaključci se ne mogu primjeniti na širu populaciju.

### **Praktične implikacije**

Opće je poznato da zdravstveni djelatnici sudjeluju u promociji zdravlja, kako zdravstvenim odgojem, tako i vlastitim primjerom. Stoga je od neizmjerne važnosti da učenici osim stručnog znanja, razvijaju i životne navike koje pridonose zdravlju.

Tjelesna aktivnost od neizmjerne je važnosti u svakom životnom razdoblju pojedinca, a posebno u doba adolescencije. Biti tjelesno aktivan adolescent, u doba intenzivnih fizičkih i psihičkih promjena, znači ulagati u svoju budućnost.

Stopa tjelesne neaktivnosti visoka je u svim fazama života. Shodno tome, promocija i implementacija tjelesne aktivnosti potrebna je u svakom segmentu života. Očito je da dosadašnje strategije nisu urodile plodom. Potrebna je sustavana aktivnost cijele zajednice, svakog pojedinog člana društva jer povećanjem tjelesne aktivnosti pridonosimo povećanoj kvaliteti života.

### **Preporuke za buduća istraživanja**

Ovakvo istraživanje poželjno je provesti na većem uzorku u medicinskoj školi, odnosno na svim učenicima od 1. do 5. razreda. Isto tako, moguće je istraživanje provesti u više medicinskih škola. S druge strane, istraživanje je moguće proširiti na druge srednje škole te na taj način ispitati postoji li razlika u tjelesnoj aktivnosti i kvaliteti života između učenika medicinske škole i učenika gimnazije/drugih strukovnih škola.

Buduća istraživanja se mogu usmjeriti na utjecaj tjelesne aktivnosti i zdrave prehrane kod srednjoškolaca. Također, ovakvo istraživanje može biti temelj za procjenu važnosti nastave Tjelesne i zdravstvene kulture u budućih zdravstvenih djelatnika.

## 6. ZAKLJUČAK

Na temelju postavljenih hipoteza i podataka dobivenih istraživanjem na uzorku učenika dolazi se do određenih zaključaka:

- Učenici smjera fizioterapeutski tehničar tjelesno su aktivniji od učenika smjera medicinska sestra/medicinski tehničar kada je u pitanju izrazito naporna tjelesna aktivnost. Kada je u pitanju umjerena tjelesna aktivnost, razlike među učenicima nema.
- Distribucija aktivnosti/neaktivnosti je identična neovisno iz koje sredine dolaze.
- Razlike između učenika različitih sociodemografskih karakteristika postoje samo po pitanju izrazito napore tjelesne aktivnosti, ali ne i po pitanju umjerene tjelesne aktivnosti. Učenici koji žive u ruralnom području su tjelesno aktivniji od učenika koji žive u urbanom području kada je u pitanju izrazito naporna tjelesna aktivnost. Međutim, kada je u pitanju umjerena tjelesna aktivnost, razlike uopće nema.
- Kada je u pitanju procjena kvalitete života, ne postoje razlike između učenika koji žive u ruralnim područjima i učenika koji žive u urbanim područjima.
- Dokazano je kako intenzitet tjelesne aktivnosti utječe na procjenu kvalitete života. Učenici koji se smatraju tjelesno aktivnima imali su značajno veći udio pozitivne procjene kvalitete života u odnosu na tjelesno neaktivne učenike. Učenici koji su imali negativnu procjenu kvalitete života su ujedno i tjelesno neaktivni učenici.

Iz svega navedenog može se zaključiti kako su budući zdravstveni djelatnici većinom tjelesno aktivni te imaju pozitivnu procjenu osobne kvalitete života.

## 7. SAŽETAK

**Cilj istraživanja:** Cilj ovoga istraživanja je procijeniti tjelesnu aktivnost i kvalitetu života kod budućih zdravstvenih djelatnika.

**Ispitanici i materijali:** U istraživanju je sudjelovalo 108 učenika Medicinske škole Karlovac. Učenici pohađaju 4. i 5. razred te se školuju za zanimanje medicinska sestra/medicinski tehničar općeg smjera i fizioterapeutski tehničar. Za istraživanje se koristio anketni upitnik u tri dijela. Prvi dio sastoji se od sociodemografskih podataka (spol, dob, mjesto stanovanja, smjer školovanja). Drugi dio upitnika temelji se na Međunarodnom upitniku razine tjelesne aktivnosti (eng. *The International Physical Activity Questionnaires*, IPAQ) kojim se ispituje tjelesna aktivnost u posljednjih sedam dana. Treći dio upitnika temelji se na Upitniku kvalitete života za djecu i adolescente (eng. *Kidscreen 52*). Sastoji se od 52 izjave koju su ispitanici ocjenjivali u rasponu od 1 do 5.

**Rezultati:** Učenici smjera fizioterapeutski tehničar tjelesno su aktivniji od učenika smjera medicinska sestra/medicinski tehničar kada je u pitanju izrazito naporna tjelesna aktivnost. Razlika u obavljanju tjelesnih aktivnosti postoji i između učenika koji žive u ruralnom području i učenika koji žive u urbanom području. Učenici koji žive u ruralnom području su tjelesno aktivniji od učenika koji žive u urbanom području kada je u pitanju izrazito naporna tjelesna aktivnost. Međutim, kada je u pitanju umjerena tjelesna aktivnost, razlike nema.

Kada je u pitanju procjena kvalitete života, ne postoje razlike između učenika koji žive u ruralnim područjima i učenika koji žive u urbanim područjima. S druge strane, dokazano je kako intenzitet tjelesne aktivnosti utječe na procjenu kvalitete života.

**Zaključak:** Budući zdravstveni djelatnici su većinom tjelesno aktivni te imaju pozitivnu procjenu osobne kvalitete života.

**Ključne riječi:** tjelesna aktivnost, kvaliteta života, adolescenti, zdravstveni radnici

## 8. SUMMARY

**Aim of the study:** The aim of this study was to assess physical activity and quality of life in future health professionals.

**Respondents and materials:** 108 students of the Medical School Karlovac participated in the research. Students attend 4th and 5th grade and study for the profession of nurse / general medical technician and physiotherapeutic technician. The survey questionnaire in three parts was used for the research. The first part consists of sociodemographic data (gender, age, place of residence, direction of education). The second part of the questionnaire is based on the International Physical Activity Level Questionnaire (IPAQ) which examines physical activity in the last seven days. The third part of the questionnaire is based on the Quality of Life Questionnaire for Children and Adolescents (Kidscreen 52). It consists of 52 statements that respondents rated ranging from 1 to 5.

**Results:** Students in the field of physiotherapy technician are more physically active than students in the field of nurse / medical technician when it comes to extremely strenuous physical activity. There is also a difference in performing physical activities between students living in rural areas and students living in urban areas. Students living in rural areas are more physically active than students living in urban areas when it comes to extremely strenuous physical activity. However, when it comes to moderate physical activity, there is no difference.

When it comes to assessing quality of life, there are no differences between students living in rural areas and students living in urban areas. On the other hand, it has been shown that the intensity of physical activity affects the assessment of quality of life.

**Conclusion:** Future health professionals are mostly physically active and have a positive assessment of personal quality of life.

**Key words:** physical activity, quality of life, adolescents, health workers



## 9. LITERATURA

1. Bartoš A. Zdravlje i tjelesna aktivnost civilizacijska potreba modernog čovjeka. *Media cult. public.* 2011; 44 (4): 358-358.
2. European Commission (EC). Special Eurobarometer 472 – Wave EB88.4 – TNS opinion & socia. Sport and physical activity [pristupljeno 2.11.2020.]. Dostupno na: [https://data.europa.eu/euodp/en/data/dataset/S2164\\_88\\_4\\_472\\_ENG](https://data.europa.eu/euodp/en/data/dataset/S2164_88_4_472_ENG)
3. Weiss MR, Williams L. The why of youth sport involvement: A developmental perspective on motivational processes: A lifespan perspective. In Weiss MR, editor, *Developmental sport and exercise psychology: A lifespan perspective*. Morgantown, WV: FiT. 2004. p. 223-268
4. Markuš D, Andrijašević M, Prskalo I. Tjelesna aktivnost maturanata. *Odgojne znanosti.* 2008; 10 (2): 349-367.
5. World Health Organization (WHO). Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. *Physical Activity and Adults* [pristupljeno 3.11. 2012]. Dostupno na: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/index.html>
6. Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well being - HBSC study: International report from the 2013/2014 survey Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2015 [pristupljeno 3.11.2020.] Dostupno na: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/303438/HSBC-No.7-Growing-up-unequal-Full-Report.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/303438/HSBC-No.7-Growing-up-unequal-Full-Report.pdf),
7. Šulavjak D, Zulle K. Prikaz prehrambenih navika i tjelesne aktivnosti učenika medicinske škole u Rijeci. *World of Health.* 2008; (1): 34-39.
8. World Health Organization (WHO). Croatia - Physical activity factsheet (2018). [pristupljeno 4.11.2020]. Dostupno na: <https://www.euro.who.int/en/countries/croatia/data-and-statistics/croatia>
9. Petrić V, Novak D, Šafarić Z, Zbornik radova: Tjelesna aktivnost kod učenika starije životne dobi. [Internet]. Zagreb: Hrvatski kineziološki savez; 2011 [pristupljeno 5.11.2020]. Dostupno na: [https://www.hrks.hr/FEIP-zbornik/FIEP\\_2011.pdf](https://www.hrks.hr/FEIP-zbornik/FIEP_2011.pdf)
10. Badrić M, Prskalo I. Participiranje tjelesne aktivnosti u slobodnom vremenu djece i mladi. *Napredak.* 2011; 152 (3-4): 479-494.
11. Svilar L, Krakan I, Bagarić Krakan L. Tjelesna aktivnost kao lijek u funkciji zdravlja. *Hrana u zdravlju i bolesti* [Internet]. 2015 [pristupljeno 15.01.2021]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/157099>

12. Mišigoj-Duraković M, Mataković B. Tjelesno vježanje u osobito osjetljivim razdobljima života: Rast i sazrijevanje. In: Mišigoj-Duraković i sur: Tjelesno vježbanje i zdravlje. 2. izd. Zagreb: Znanje; 2018. str. 318-330.
13. Kuzman M. Adolescencija, adolescenti i zaštita zdravlja. *Medicus*. 2019; 18(2): 155-172.
14. The WHOQOL Group. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc. Sci. Med.* 1995; 41 (10): 1403-1409.
15. Cummins R. A. Personal income and subjective well-being. *J. Happiness Stud.* 2000; 1: 133-158.
16. Felce D, Perry J. Quality of life: its definition and measurement. *Res. Dev. Disabil.* 1995; 16 (1): 51-74.
17. Halauk V. Radovi Zavoda za znanstvenoistraživački i umjetnički rad u Bjelovaru: Kvaliteta života u zdravlju i bolesti [Internet]. Bjelovar: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Zavod za znanstvenistraživački i umjetnički rad u Bjelovaru; 2013 [pristupljeno 5.11.2020.] Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/112743>
18. Krizmanić M, Kolesarić V. Pokušaj konceptualizacije pojma "kvaliteta života". *Primijenjena psihologija*. 1989; 10 (3): 179-184.
19. Orešković S. Koncepti kvalitete života. *Soc.ekol.* 1994; 3(3-4): 263-274.
20. Lučev I, Tadinac M. Kvaliteta života u Hrvatskoj- povezanost subjektivnih i objektivnih indikatora te temperamentalni demografskih varijabli s osvrtom na manjinski status. *MET*. 2008; 24 (1-2): 67–89.
21. Slavuj L. Objektivni i subjektivni pokazatelji u istraživanju koncepta kvalitete života. *Geoadria*. 2012; 1(17): 73-92.
22. Mujkić A, Vuletić G. Što čini osobnu kvalitetu života: Studija na uzorku Hrvatske gradske populacije. *Liječ. Vjes.* 2010; 2(124): 64-70.
23. Eurostat. Kvaliteta života [ Pristupljeno 12.11.2020.]. Dostupno na: [https://www.dzs.hr/qol/index\\_hr.html](https://www.dzs.hr/qol/index_hr.html)
24. Ilišin V. Mladi između želja i mogućnosti: Mladi u Hrvatskoj danas [Internet]. Zagreb: Institut za društvena istraživanja; 2006 [pristupljeno 20.11.2020.]. Dostupno na: : [https://bib.irb.hr/datoteka/505378.Slobodno\\_vrijeme\\_mladih.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/505378.Slobodno_vrijeme_mladih.pdf)
25. Bouillet D. Mladi između želja i mogućnosti: položaj, problemi i potrebe mladih Zagrebačke županije: Socijalna politika: (ne)primjeren odgovor zajednice na potrebe

- mladih. [Internet]. Zagreb: Institut za društvena istraživanja, Zagrebačka županija; 2006 [pristupljeno 18.11.2020].
26. Bouillet D. Mladi između želja i mogućnosti: položaj, problemi i potrebe mladih Zagrebačke županije: Kvaliteta života mladih: odgovornost zajednice i/ili obitelji [Internet]. Zagreb: Institut za društvena istraživanja, Zagrebačka županija; 2006 [pristupljeno 18.11.2020].
27. Glavaš J. Djeca i slobodno vrijeme.[Internet].Split: Služba za zaštitu mentalnog zdravlja, prevenciju i izvanbolničko liječenje ovisnosti. [pristupljeno 20.11.2020.] Dostupno na: [http://www.nzjz-split.hr/images/MENTALNO/CLANCI/djeca\\_i\\_slobodno\\_vrijeme.pdf](http://www.nzjz-split.hr/images/MENTALNO/CLANCI/djeca_i_slobodno_vrijeme.pdf)
28. Lorger M. Sport i kvaliteta života mladih [Doktorska dizertacija]. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 2011.
29. Ilišin V. Mladi između želja i mogućnosti: Slobodno vrijeme i kultura mladih [Internet]. Zagreb: Institut za društvena istraživanja, Zagrebačka županija; 2006 [pristupljeno 23.11.2020.] Dostupno na: [https://bib.irb.hr/datoteka/505378.Slobodno\\_vrijeme\\_mladih.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/505378.Slobodno_vrijeme_mladih.pdf)
30. Telebar B. Organizacijski oblici rada u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije: Angažiranost učenika u izvanastavnim i izvanškolskim sportsko-rekreativnim aktivnostima, Poreč: Hrvatski kineziološki savez; 2013 [pristupljeno 5.1.2021.]
31. Center for Disease Control and Prevention (CDC). Dietary and Physical Activity Behaviors Among High School Students — Youth Risk Behavior Survey, United States, 2019 [pristupljeno 5.1.2021.] Dostupno na: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/su/pdfs/su6901a8-H.pdf>
32. Grčević M, Tudor A. Povezanost tjelesne aktivnosti i indeksa tjelesne mase kod učenika srednje škole za fizioterapeute i medicinske sestre/tehničare. Hrvat. Športskomed. Vjesn. 2018; 33: 44-150.
33. Škrinjarić Z, Blažević S, Prelčec S. Stanje i perspektiva razvoja u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije: Analiza interesa srednjoškolaca za tjelesnu aktivnost i nastavu tjelesne i zdravstvene kulture, Poreč: Hrvatski kineziološki savez; 2008 [pristupljeno 4.1.2021.]
34. Bezinović P, Manestar K, Ristić Dedić Z. Obiteljska kohezivnost i zadovoljstvo životom djevojaka i mladića iz sela i grada. Socijol. prost. 2004; 42 (1/2): 163-164.

35. Rattinger M. Uloga slobodnog vremena i društvenih mreža u samoprocjeni kvalitete života učenika višeg sekundarnog obrazovanja [doktorska dizertacija]. Zagreb: Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 2020.
36. Jokić M. Kvaliteta djetinstva i djeca sportaša [diplomski rad]. Split: Filozofski fakultet Sveučilišta u Splitu; 2020.
37. Ravens-Sieberer U, i sur. The Kidscreen-52 Quality of Life measure for children and Adolescents: Psychometric results from a Cross-Cultural Survey in 13 European Countries. *Value in health*. 2008; 1 (4): 645 – 658.

## **10. PRILOZI**

1. PRILOG A: Primjer anketnog upitnika
2. PRILOG B: Odluka Etičkog povjerenstva Medicinske škole Karlovac

## 11. ŽIVOTOPIS

### OSOBNI PODACI

Ime i prezime: Manuela Mejaški  
Adresa: Skupica 16, 47250 Duga Resa  
Datum rođenja: 06.09.1988.  
Mjesto rođenja: Karlovac  
Mobitel: 0981347064  
Mail: manuela.stipancic@gmail.com

### OBRAZOVANJE I OSPOSOBLJAVANJE

---

2018.- danas      [Magistra sestrinstva](#)  
Fakultet zdravstvenih studija Rijeka  
2013.-2014.      [Stručni nastavnik](#)  
Filozofski fakultet u Rijeci  
2007.-2010.      [Prvostupnica sestrinstva](#)  
Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci  
2003.-2007.      [Medicinska sestra](#)  
Medicinska škola Karlovac

### RADNO ISKUSTVO

---

2012.- danas      [Stručni nastavnik](#)  
Medicinska škola Karlovac  
2010.-2011.      [Prvostupnica sestrinstva](#)  
Klinički bolnički centar Zagreb  
Klinika za unutarnje bolesti, Zavod za gastroenterologiju

## **PRILOG**

### **A: Primjer anketnog upitnika**

Poštovani učenici i učenice,

molim Vas da izdvojite nekoliko minuta za ispunjavanje ovog anketnog upitnika.

Izrađen je za potrebe istraživanja u sklopu izrade diplomskog rada na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci pod nazivom "Procjena tjelesne aktivnosti i kvalitete života kod budućih zdravstvenih djelatnika" uz mentorstvo Radoslava Kosića, prof. reh.

Navedeni upitnik je u potpunosti anonimn, a prikupljeni podatci koristit će se za izradu istraživačkog dijela diplomskog rada.

Unaprijed zahvaljujem!

Manuela Mejaški, bacc.med.techn.

Smjer školovanja:

medicinska sestra/medicinski tehničar općeg smjera

fizioterapeutski tehničar

Spol:

muško

žensko

Dob

18 godina

19 godina

20 godina

Mjesto stanovanja:

grad

selo/naselje

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. Prisjetite se *samo* aktivnosti koje ste provodili bez prekida tijekom najmanje 10 minuta.

1. Tijekom **zadnjih 7 dana**, koliko ste dana obavljali **izrazito naporne** tjelesne aktivnosti kao što su na primjer dizanje teških predmeta, kopanje, aerobik ili brza vožnja bicikla?

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

Nisam obavljao izrazito naporne tjelesne aktivnosti → Prijedite na pitanje 3.

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

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

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



Ne znam/Nisam siguran

Prisjetite se svih **umjerenih** tjelesnih aktivnosti koje ste provodili u **zadnjih 7 dana**. **Umjerenim** aktivnostima se smatraju aktivnosti koje uzrokuju umjereni tjelesni napor i tijekom kojih dišete nešto brže od uobičajenog. Prisjetite se samo aktivnosti koje ste provodili bez prekida tijekom najmanje 10 minuta.

3. Tijekom **zadnjih 7 dana**, koliko ste dana obavljali **umjerene** tjelesne aktivnosti poput na primjer nošenja lakog tereta, redovite vožnje bicikla ili igranje tenisa? Molimo, nemojte uključiti hodanje.

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

Nisam obavljao umjerenu tjelesnu aktivnost → Prijedite na pitanje 5.

4. U danima kada ste se bavili **umjerenim** tjelesnim aktivnostima, koliko ste ih vremena uobičajeno provodili?

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

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

Ne znam/Nisam siguran

Razmislite o vremenu koje ste proveli **hodajući** tijekom **zadnjih 7 dana**. To uključuje hodanje na poslu i kod kuće, hodanje radi putovanja s jednog mjesta na drugo i bilo koje drugo hodanje koje ste obavljali isključivo u svrhu rekreacije, sporta, vježbanja ili provođenja slobodnog vremena.

5. Tijekom **zadnjih 7 dana**, koliko ste dana **hodali** u trajanju od najmanje 10 minuta bez prekida?

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

Nisam toliko dugo hodao → Prijedite na pitanje 7

6. U danima kada ste toliko dugo **hodali**, koliko ste vremena uobičajeno proveli hodajući?

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

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

Ne znam/Nisam siguran

Posljednje pitanje odnosi se na vrijeme koje ste proveli u **sjedećem položaju** tijekom **zadnjih 7 dana**. To uključuje vrijeme provedeno 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 ili gledanja televizije.

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

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

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

Ne znam/Nisam siguran

Sljedeći dio upitnika procjenjuje Vašu kvalitetu života. Kada razmišljate o odgovorima, prisjetite se prošlog tjedna. Svaki odgovor potrebno je vrednovati na ljestvici od 1 -5.

R. broj	Sadržaj čestice	1	2	3	4	5
1.	Jesi li bila zabrinuta zbog svog tjelesnog izgleda?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
2.	Jesi li se osjećala kao da si pod stresom?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
3.	Jesi li bila zadovoljna samom sobom?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O

4.	Jesi li činila različite stvari sa drugim djevojčicama i dječacima	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
5.	Jesi li mogla pratiti nastavu ?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
6.	Jesi li bila dobro raspoložena ?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
7.	Jesu li te druge djevojčice i dječaci maltretirali?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
8.	Jesi li se zabavljala ?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
9.	Jesi li bila radosna ?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
10.	Jesi li se osjećala sretna što postojiš?	Uopće ne O	Malo O	Osrednje O	Jako O	Izrazito jako O
11.	Općenito tvoje zdravlje je:	Izvršno O	Vrlo dobro O	Dobro O	Zadovoljavajuće O	Slabo O
12.	Je li ti u školi dobro išlo ?	Uopće ne O	Malo O	Osrednje O	Jako O	Izrazito jako O
13.	Jesi li bila fizički aktivna (npr. trčanje, planinarenje, vožnja bicikla...)	Uopće ne O	Malo O	Osrednje O	Jako O	Izrazito jako O
14.	Jesi li provodila vrijeme sa svojim prijateljima ?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
15.	Jesi li se osjećala zasićeno ?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
16.	Jesi li se osjećala tako loše da nisi željela ništa raditi?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
17.	Jesi li se dobro slagala sa svojim učiteljima ?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
18.	Jesi li se osjećala puna energije?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
19.	Jesi li mogla o svemu razgovarati sa svojim prijateljima?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
20.	Jesu li roditelj(i) imali dovoljno vremena za tebe?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O

21.	Da li bi htjela nešto promijeniti na svom tijelu?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
22.	Jesi li se zabavljala sa svojim prijateljima?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
23.	Imaš li dovoljno novca za druženje s prijateljima?	Uopće ne O	Malo O	Osrednje O	Jako O	Izrazito jako O
24.	Jesi li bila u mogućnosti razgovarati sa svojim roditeljima kad god si htjela?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
25.	Jesu li te roditelji razumjeli?	Uopće ne O	Malo O	Osrednje O	Jako O	Izrazito jako O
26.	Jesi li mogla dobro trčati ?	Uopće ne O	Malo O	Osrednje O	Jako O	Izrazito jako O
27.	Jesi li se osjećala usamljeno?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
28.	Jesi li u školi bila sretna ?	Uopće ne O	Malo O	Osrednje O	Jako O	Izrazito jako O
29.	Jesi li se osjećala dobro i u formi?	Uopće ne O	Malo O	Osrednje O	Jako O	Izrazito jako O
30.	Jesi li bila sretna kod kuće ?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
31.	Jesi li imala dovoljno vremena za druženje s prijateljima ?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
32.	Jesi li se ti i tvoji prijatelji međusobno pomagali ?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
33.	Jesi li bila zadovoljna svojom odjećom ?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
34.	Jesi li zadovoljna svojim životom?	Uopće ne O	Malo O	Osrednje O	Jako O	Izrazito jako O
35.	Jesi li se bojala drugih djevojčica i dječaka ?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
36.	Jesi li se osjećala voljena od svojih roditelja ?	Uopće ne O	Malo O	Osrednje O	Jako O	Izrazito jako O
37.	Jesi li mogla izabrati što želiš raditi u svoje slobodno vrijeme ?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O

38.	Jesi li se mogla pouzdati u svoje prijatelje ?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
39.	Jesi li imala dovoljno prilika da budeš vani ?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
40.	Jesi li bila ljubomorna na izgled drugih djevojčica i dječaka ?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
41.	Jesi li bila zadovoljna radom svojih učitelja ?	Uopće ne O	Malo O	Osrednje O	Jako O	Izrazito jako O
42.	Jesi li imala osjećaj da si sve loše napravila ?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
43.	Jesu li ti se druge djevojčice i dječaci izrugivali ?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
44.	Jesi li sa uživanjem išla u školu ?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
45.	Jesu li se roditelji pošteno odnosili prema tebi ?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
46.	Jesi li imala dovoljno novca za svoje troškove?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
47.	Jesi li imala dovoljno vremena za sebe?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
48.	Doživljavaš li život ugodnim, uživajućim ?	Uopće ne O	Malo O	Osrednje O	Jako O	Izrazito jako O
49.	Jesi li mogla raditi stvari koje si željela u slobodno vrijeme ?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
50.	Imaš li osjećaj da ništa u tvom životu ne ide kako treba ?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
51.	Jesi li imala dovoljno novca da radiš iste stvari kao i tvoji prijatelji?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O
52.	Jesi li bila tužna ?	Nikad O	Rijetko O	Prilično često O	Često O	Uvijek O

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

## PRILOG B: Odluka Etičkog povjerenstva Medicinske škole Karlovac

REPUBLIKA HRVATSKA  
KARLOVAČKA ŽUPANIJA  
MEDICINSKA ŠKOLA KARLOVAC  
KARLOVAC

Karlovac, 29. listopada 2020.godine

KLASA: 602-01/20-01/103

URBROJ: 2133-43-20-02

Tel./fax:047/431-304

e-mail: [medicinska.skola@ka.t-com.hr](mailto:medicinska.skola@ka.t-com.hr)

n/r gospode Manuele Mejaški

PREDMET: Suglasnost za provođenje istraživanja – daje se

Poštovana,

Temeljem Vaše Zamolbe zaprimljene dana 29.10.2020.godine za izdavanje suglasnosti za provođenje istraživanja u svrhu izrade diplomskog rada pod nazivom: Procjena tjelesne aktivnosti i kvalitete života budućih zdravstvenih djelatnika, dajem suglasnost na provođenje istog u Medicinskoj školi Karlovac prema dostavljenoj anketi.

S poštovanjem,

Ravnateljica škole,

  
Jasminka Stajcer, mag.nov.

