

# Utjecaj tjelesne aktivnosti na kvalitetu sna i kvalitetu života studenata

---

Čurin, Nives

Undergraduate thesis / Završni rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:539821>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-02**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br. 337/FIZ/2024**

**Utjecaj tjelesne aktivnosti na kvalitetu sna i kvalitetu  
života studenata**

**Nives Čurin, 0336046976**

Varaždin, rujan 2024. godine





# Sveučilište Sjever

Odjel za Fizioterapiju

Završni rad br. 337/FIZ/2024

## Utjecaj tjelesne aktivnosti na kvalitetu sna i kvalitetu života studenata

**Student**

Nives Čurin, 0336046976

**Mentor**

Jasminka Potočnjak, univ.mag.physioth.

Varaždin, rujan 2024. godine



# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL: Odjel za fizioterapiju

STUDIJ: preddiplomski stručni studij Fizioterapija

RELATIONIC: NIVES ČURIN

IMBAG: 0336046976

DATUM: 04.07.2024

KOLEGIJ: Klinička kineziologija

NASLOV RADA: "Utjecaj tjelesne aktivnosti na kvalitetu sna i kvalitetu života studenata"

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU: "Impact of physical activity on sleep quality and quality of students life"

MENTOR: Jasminka Potočnjak, univ.mag.physioth. ZVANJE: v.pred.

ČLANOVCI POVJERENSTVA: 1. Arapović Marija, pred. - predsjednica

2. Jasminka Potočnjak, v.pred. - mentor

3. Zaplatić Degač Nikola, pred. - član

4. Kuzmić Anica - zamjenski član

## Zadatak završnog rada

OPROJ: 337/FIZ/2024

OPIS:

Ovaj završni rad istražuje povezanost između tjelesne aktivnosti i kvalitete sna te kvalitete života među studentskom populacijom. Cilj istraživanja je utvrditi u kojoj mjeri tjelesna aktivnost može doprinijeti boljoj kvaliteti sna i poboljšanju općeg blagostanja studenata. Rad je istraživačkog karaktera u kojem se prikupljaju podaci putem Pittsburškog indeksa kvalitete sna upitnika o kvaliteti sna i Međunarodnog upitnika o tjelesnoj aktivnosti na populaciji studenata. Rad započinje teorijskim pregledom literature koji obuhvaća dosadašnja istraživanja na temu tjelesne aktivnosti, sna i kvalitete života. Objašnjavaju se ključni pojmovi i teorijski modeli koji se koriste za razumijevanje odnosa između tjelesne aktivnosti i zdravlja. Posebna pažnja posvećena je fiziološkim i psihološkim mehanizmima putem kojih tjelesna aktivnost može utjecati na san i opće blagostanje. Empirijski dio rada sastoji se od istraživanja provedenog među studentima različitih smjerova na našem Sveučilištu Sjever. Korštenjem anketnog upitnika prikupljeni su podaci o razini tjelesne aktivnosti, kvaliteti sna i subjektivnoj kvaliteti života ispitanika. Analiza podataka provodi se korištenjem statističkih metoda kako bi se utvrdile povezanosti između varijabli.

FAKULTET: 10.07.2024



(Potočnjak J.)

## **Predgovor**

*Veliko hvala mentorici Jasminki Potočnjak na iznimnoj podršci, izdvojenom vremenu i savjetima prilikom izrade završnog rada. Također zahvaljujem svim profesorima i mentorima na prenošenju svih svojih znanja i vještina tijekom ovih godina studija.*

*Hvala mojoj obitelji i prijateljima na podršci kroz moje školovanje, hvala na svakom osmijehu, zagrljaju i riječi ohrabrenja.*

*Najveće hvala ide mojim roditeljima, mami ovdje, a tati na nebu, bez vas ne bih bila tu gdje jesam.*

## Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Tjelesna aktivnost i zdravlje.....	3
2.1. Fizički benefiti tjelesne aktivnosti.....	4
2.1.1. Poboljšanje kardiovaskularnog zdravlja.....	5
2.1.2. Kontrola tjelesne težine.....	5
2.1.3. Očuvanje kostiju i zglobova.....	6
2.1.4. Jačanje mišićne snage i izdržljivosti.....	6
2.2. Utjecaj tjelesne aktivnosti na mentalno zdravlje.....	7
3. Izazovi s kojima se suočavaju studenti.....	10
3.1. Upravljanje vremenom.....	10
3.2. Financijsko stanje.....	11
3.3. Akademske obaveze.....	11
3.4. Nedovoljna informiranost o pozitivnim utjecajima tjelesne aktivnosti.....	12
3.4.1. Nedostatak edukacije.....	12
3.4.2. Percepcija tjelesne aktivnosti kao dodatne obveze.....	12
4. Anketa.....	13
4.1. Tjelesna aktivnost vezana za posao.....	13
4.2. Tjelesna aktivnost vezana za prijevoz.....	17
4.3. Kućanski poslovi i održavanje kućanstva.....	20
4.4. Rekreacija, sport i fizička aktivnost u slobodno vrijeme.....	22
4.5. Vrijeme provedeno u sjedećem položaju.....	25
4.6. Pittsburški indeks kvalitete sna.....	26
5. Rezultati istraživanja.....	39



6. Rasprava .....	43
7. Zaključak .....	45
Literatura .....	46
Popis grafikona.....	48

## Sadržaj

Tjelesna aktivnost igra ključnu ulogu u očuvanju zdravlja i kvalitete života, osobito kod mladih odraslih osoba poput studenata, koji su u fazi života obilježenoj intenzivnim intelektualnim i fizičkim naporima. Studenti se tijekom studija suočavaju s različitim izazovima, uključujući akademske zahtjeve, socijalne interakcije, financijske pritiske i stresne situacije, što često dovodi do zanemarivanja vlastitog zdravlja. U tom kontekstu, tjelesna aktivnost ne samo da pomaže u očuvanju fizičkog zdravlja, već ima i značajan utjecaj na mentalno zdravlje, smanjenje stresa i poboljšanje opće kvalitete života. Postoje brojne fizičke koristi tjelesne aktivnosti, uključujući poboljšanje kardiovaskularnog zdravlja, kontrolu tjelesne mase, očuvanje kostiju i zglobova, te jačanje mišićne snage i izdržljivosti. Osim fizičkih prednosti, tjelesna aktivnost također pozitivno utječe na mentalno zdravlje, poboljšavajući koncentraciju, smanjujući simptome anksioznosti i depresije te povećavajući opći osjećaj blagostanja. Iako su ove koristi dobro dokumentirane, mnogi studenti često zanemaruju tjelesnu aktivnost zbog nedostatka vremena, motivacije ili pristupa resursima. Rad istražuje utjecaj tjelesne aktivnosti na svakodnevni život studenata, s naglaskom na fizičke, mentalne i emocionalne koristi koje tjelesna aktivnost može pružiti, kao i izazove koje studenti suočavaju u integraciji tjelesne aktivnosti u svoje dnevne rutine. Cilj ovog rada je ispitati kako tjelesna aktivnost utječe na svakodnevni život studenata, s posebnim fokusom na to kako redovita tjelesna aktivnost može unaprijediti organizaciju vremena, povećati razinu energije, smanjiti stres i poboljšati ukupnu kvalitetu života. Rad analizira izazove s kojima se studenti suočavaju te provodi empirijsko istraživanje kako bi se testirala hipoteza o nedostatku tjelesne aktivnosti među studentima. Rad također istražuje specifične izazove s kojima se studenti suočavaju prilikom pokušaja integracije tjelesne aktivnosti u svoje rutine. Ovi izazovi uključuju upravljanje vremenom, financijska ograničenja i visoke akademske obaveze, kao i nedostatak edukacije o značaju tjelesne aktivnosti.

Ključne riječi: tjelesna aktivnost, zdravlje, studenti, energija, studentski život

## Summary

Physical activity plays a crucial role in maintaining health and quality of life, particularly among young adults such as students, who are in a phase of life marked by intense intellectual and physical demands. During their studies, students face various challenges, including academic requirements, social interactions, financial pressures, and stressful situations, which often lead to neglecting their own health. In this context, physical activity not only helps in preserving physical health but also has a significant impact on mental health, stress reduction, and overall quality of life. There are numerous physical benefits of physical activity, including improvement in cardiovascular health, weight control, preservation of bones and joints, and enhancement of muscular strength and endurance. In addition to physical benefits, physical activity also positively affects mental health by improving concentration, reducing symptoms of anxiety and depression, and increasing overall well-being. Although these benefits are well-documented, many students often neglect physical activity due to lack of time, motivation, or access to resources. This paper explores the impact of physical activity on students' daily lives, focusing on the physical, mental, and emotional benefits that physical activity can provide, as well as the challenges students face in integrating physical activity into their daily routines. The aim of this paper is to examine how physical activity affects students' daily lives, with a particular focus on how regular physical activity can improve time management, increase energy levels, reduce stress, and enhance overall quality of life. The paper analyzes the challenges students face and conducts empirical research to test the hypothesis of insufficient physical activity among students. It also explores specific challenges students encounter when attempting to integrate physical activity into their routines.

Keywords: physical activity, health, students, energy, student life

# 1. Uvod

Tjelesna aktivnost ima ključnu ulogu u očuvanju zdravlja i kvalitete života, osobito među mladim odraslim osobama, poput studenata, koji su u fazi života obilježenoj intenzivnim intelektualnim i fizičkim naporima. Tijekom studija, studenti se suočavaju s različitim izazovima, uključujući akademske obaveze, socijalne interakcije, financijske pritiske i stresne situacije. Ovi čimbenici često dovode do zanemarivanja vlastitog zdravlja i dobrobiti. U takvom kontekstu, tjelesna aktivnost ne samo da doprinosi očuvanju fizičkog zdravlja, već igra i značajnu ulogu u poboljšanju mentalnog zdravlja, smanjenju stresa te unapređenju opće kvalitete života.

Prepoznajući važnost tjelesne aktivnosti, istraživanja su pokazala brojne benefite, uključujući poboljšanje kardiovaskularnog zdravlja, kontrolu tjelesne težine, očuvanje kostiju i zglobova, te jačanje mišićne snage i izdržljivosti. Pored fizičkih prednosti, tjelesna aktivnost ima značajan utjecaj na mentalno zdravlje, uključujući poboljšanje koncentracije, smanjenje simptoma anksioznosti i depresije, te povećanje općeg osjećaja blagostanja. Međutim, i pored ovih poznatih dobrobiti, mnogi studenti često zanemaruju važnost tjelesne aktivnosti zbog različitih razloga, kao što su nedostatak vremena, motivacije ili pristupa resursima.

Ovaj rad istražuje povezanost između tjelesne aktivnosti i svakodnevnog života studenata, s posebnim naglaskom na to kako redovita tjelesna aktivnost može pridonijeti boljoj organizaciji vremena, povećanju energije, smanjenju stresa te općenito poboljšanju kvalitete života. Razumijevanje ovih veza može pomoći u promicanju zdravijeg životnog stila među studentskom populacijom i ukazati na potrebu za većim uključivanjem tjelesne aktivnosti u njihove svakodnevne rutine.

Hipoteza ovog rada, H0): Studenti preddiplomskog studija Fizioterapije na Sveučilištu Sjever u Varaždinu ne ispunjavaju preporučene razine tjelesne aktivnosti, što dovodi do visokog postotka vremena provedenog u sjedećem položaju i niskog uključivanja u tjelesne aktivnosti.

Cilj ovog rada je istražiti utjecaj tjelesne aktivnosti na svakodnevni život studenata, s naglaskom na to kako redovita tjelesna aktivnost može poboljšati organizaciju vremena, energiju, smanjiti stres i unaprijediti kvalitetu života. Pritom se analiziraju izazovi s kojima se studenti suočavaju i provodi empirijsko istraživanje kako bi se ispitala hipoteza o nedostatku tjelesne aktivnosti među studentima.

Rad se sastoji od šest cjelina, pri čemu se metodologija usmjerava na kombinaciju analize literature i empirijskog istraživanja. U uvodu se pruža pregled ključnih tema koje će biti obrađene u radu. Drugo poglavlje rada, "Tjelesna aktivnost i zdravlje," istražuje fizičke i mentalne benefite tjelesne aktivnosti, dok treće poglavlje, "Izazovi s kojima se suočavaju studenti," analizira specifične izazove s kojima se suočavaju studenti, kao što su upravljanje vremenom, financijska ograničenja, akademske obaveze te nedovoljna informiranost o pozitivnim utjecajima tjelesne aktivnosti. Četvrto poglavlje predstavlja rezultate ankete provedene među studentima, koja pokriva različite aspekte tjelesne aktivnosti, uključujući aktivnosti vezane za posao, prijevoz, kućanske poslove, rekreaciju i vrijeme provedeno u sjedećem položaju. Anketa također uključuje procjenu kvalitete sna koristeći Pittsburški indeks kvalitete sna. Peto poglavlje, "Rezultati istraživanja," analizira prikupljene podatke kako bi se utvrdili obrasci i odnosi između tjelesne aktivnosti i svakodnevnog života studenata. Ovo poglavlje pruža uvid u stvarne rezultate istraživanja i uspoređuje ih s postojećim teorijskim okvirima i prethodnim studijama. U zaključku, rad sažima ključne nalaze istraživanja.

## 2. Tjelesna aktivnost i zdravlje

Kako bi se razumjela važnost tjelesne aktivnosti, ključno je napraviti jasnu razliku između općih pokreta koji uključuju fizičku aktivnost i strukturirane aktivnosti koje se nazivaju tjelovježbom. Tjelesna aktivnost, prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije (SZO), obuhvaća sve oblike kretanja tijela uzrokovane kontrakcijom skeletnih mišića koje rezultiraju potrošnjom energije. Može se dogoditi tijekom svakodnevnih aktivnosti kao što su obavljanje kućanskih poslova, hodanje do posla ili u sklopu rekreativnih aktivnosti u slobodno vrijeme. Ove aktivnosti nisu nužno planirane, no svejedno mogu značajno doprinijeti općem zdravlju i dobrobiti [1].

Tjelesna aktivnost se može podijeliti u četiri glavne domene: tjelesna aktivnost na radnom mjestu, tijekom transporta, kod kućanskih poslova i u slobodno vrijeme. Svaka od tih domena ima specifičan utjecaj na zdravlje i može se prilagoditi individualnim potrebama i načinima života. Na primjer, tjelesna aktivnost na radnom mjestu može uključivati penjanje stepenicama ili obavljanje fizičkih poslova, dok aktivnost tijekom transporta obuhvaća hodanje ili vožnju bicikla do svakodnevnih odredišta. Tjelesna aktivnost u slobodno vrijeme obuhvaća sportove, rekreaciju i aktivnosti poput trčanja ili šetnje [2].

S druge strane, tjelovježba je specifičnija vrsta tjelesne aktivnosti. Definira se kao planirana, strukturirana, ponavljajuća i svrhovita aktivnost s ciljem unapređenja zdravlja ili fizičke kondicije. Za razliku od općih oblika kretanja, tjelovježba zahtijeva dosljednost i namjeru. Primjeri tjelovježbe uključuju odlazak u teretanu, vođenje određenog programa treninga ili sudjelovanje u sportskim aktivnostima s ciljem postizanja boljih rezultata u tjelesnoj spremnosti [3].

Ova razlika između tjelesne aktivnosti i tjelovježbe izuzetno je važna kada se promatra njihov utjecaj na zdravlje, jer oba oblika aktivnosti doprinose različitim aspektima fizičke i mentalne dobrobiti. Iako tjelovježba ima izraženije učinke na kardiovaskularni sustav, mišićnu snagu i izdržljivost zbog svoje strukturiranosti i intenziteta, svakodnevna tjelesna aktivnost također pruža brojne zdravstvene benefite, osobito kada je riječ o prevenciji kroničnih bolesti, regulaciji tjelesne težine i poboljšanju općeg zdravstvenog stanja. Tjelesna aktivnost ima ključnu ulogu u prevenciji brojnih bolesti, osobito kardiovaskularnih oboljenja, dijabetesa tipa 2 i metaboličkog sindroma. Prema mnogim istraživanjima, ljudi koji su fizički aktivni imaju niži rizik od razvoja ovih bolesti, kao i veće šanse za dulji i kvalitetniji život [4].

Osim toga, tjelesna aktivnost pomaže u očuvanju mišićne mase i koštane strukture, što je izuzetno važno kako ljudi stare. S obzirom na brojne prednosti tjelesne aktivnosti, važno je naglasiti da je ona ključan dio zdravog načina života za sve dobne skupine, uključujući studente. Studenti su često suočeni s dugim satima sjedenja zbog akademskih obaveza, što može negativno utjecati na njihovo fizičko i mentalno zdravlje. Integracija redovite tjelesne aktivnosti u njihov svakodnevni život može značajno poboljšati kvalitetu života, smanjiti stres te pridonijeti boljoj koncentraciji i akademskom uspjehu.

Prema preporukama vodećih svjetskih institucija za promicanje tjelesne aktivnosti izdane su sljedeće smjernice. Za populaciju odraslih u dobi od 18 do 64 godine, u koju spadaju i studenti, preporuča se provođenje umjerene tjelesne aktivnosti, pet dana u tjednu u trajanju 30-60 minuta (150-300 minuta tjedno) ili vježbe pojačanog (snažnog) intenziteta u trajanju od najmanje 25 - 50 minuta, tri dana u tjednu (75-150 minuta tjedno). Vježbe koje oblikuju mišiće i pojačavaju mišićnu snagu trebale bi se provoditi 2-3 puta tjedno ili u kombinaciji s aerobnim vježbama. Bilo koji oblik tjelesne aktivnosti u odrasloj dobi je bolji od sjedilačkog načina života, pri čemu je potrebno pronaći najbolji omjer vježbanja i odmaranja između pokreta. Iako je normalno osjećati određenu razinu umora nakon pojačanog vježbanja, potpuna iscrpljenost, izgaranje i bol ili pretjerano vježbanje to nisu [5].

## **2.1. Fizički benefiti tjelesne aktivnosti**

Tjelesna aktivnost ima brojne fizičke prednosti koje značajno doprinose općem zdravlju i tjelesnoj kondiciji. Tjelesna aktivnost odnosi se na sve oblike kretanja. Popularni načini tjelesne aktivnosti uključuju hodanje, vožnju bicikla, vožnju u invalidskim kolicima, sport, aktivnu rekreaciju i igru, a mogu se prakticirati na bilo kojem stupnju vještine i za uživanje svakome. Poslovi poput kućanskih poslova ili poslova koji zahtijevaju fizički rad također su načini za tjelesnu aktivnost [6].

Redovita fizička aktivnost ne samo da poboljšava izgled i tjelesnu spremnost, već pomaže u prevenciji mnogih kroničnih bolesti te poboljšava funkcionalnu sposobnost organizma. Među glavnim fizičkim benefitima tjelesne aktivnosti su: poboljšanje kardiovaskularnog zdravlja, kontrola tjelesne težine, očuvanje kostiju i zglobova te jačanje mišićne mase i izdržljivosti.

### **2.1.1. Poboljšanje kardiovaskularnog zdravlja**

Jedna od najvažnijih prednosti redovite tjelesne aktivnosti je pozitivan utjecaj na kardiovaskularni sustav. Kardiovaskularno zdravlje odnosi se na pravilno funkcioniranje srca i krvnih žila, a tjelesna aktivnost igra ključnu ulogu u očuvanju i poboljšanju ovog sustava [7].

Aktivnosti poput trčanja, hodanja ili vožnje bicikla pomažu u jačanju srca, poboljšavajući njegovu sposobnost pumpanja krvi. Redovitom tjelesnom aktivnošću, srčani mišić postaje snažniji i učinkovitiji, što znači da srce može pumpati više krvi uz manji napor. Kao rezultat toga, dolazi do smanjenja broja otkucaja srca u stanju mirovanja i smanjenja rizika od razvoja različitih srčanih oboljenja. Jače srce učinkovitije koristi manje napora za pumpanje krvi, što smanjuje rizik od bolesti poput hipertenzije i koronarne bolesti srca. Redovita tjelesna aktivnost pomaže u snižavanju krvnog tlaka i poboljšava ravnotežu kolesterola u krvi, smanjujući rizik od srčanih bolesti i moždanog udara. „Samo 30 minuta tjelesne aktivnosti dnevno može pomoći spriječiti srčani i moždani udar“ [8].

Tjelesna aktivnost poboljšava i cirkulaciju, što omogućuje bolju opskrbu stanica kisikom i hranjivim tvarima, te smanjuje osjećaj umora. Ključna je i u kardiološkoj rehabilitaciji, pomažući u jačanju srčanog mišića i poboljšanju ukupne tjelesne kondicije. U konačnici, tjelesna aktivnost doprinosi dugoročnom očuvanju zdravlja srca i krvnih žila [9].

### **2.1.2. Kontrola tjelesne težine**

Kontrola tjelesne težine je jedan od najčešćih razloga zbog kojih ljudi započinju s redovitom tjelesnom aktivnošću. Fizička aktivnost igra ključnu ulogu u regulaciji tjelesne težine, jer povećava potrošnju energije, što pomaže u sagorijevanju kalorija. „Tjelesna neaktivnost ima važne zdravstvene posljedice u vezi s pretilošću, ne samo povećavajući rizik od ovog stanja, već i povećavajući njegove zdravstvene posljedice, posebno metaboličke poremećaje. Ova tvrdnja potkrijepljena je nalazima koji pokazuju da je rizik od smrti iz svih uzroka, koronarne bolesti srca i dijabetesa veći kod neaktivnih ili manje fizički aktivnih osoba s prekomjernom tjelesnom težinom nego kod njihovih fizički aktivnih ili kondicijski spremnih kolega s prekomjernom tjelesnom težinom“ [10].

Redovito vježbanje pomaže u održavanju ravnoteže između unosa i potrošnje kalorija, što je od suštinskog značaja za održavanje zdrave tjelesne težine. „Aerobne vježbe, poput trčanja, vožnje bicikla i plivanja, povećavaju srčanu frekvenciju i disanje, što vodi većoj potrošnji energije tijekom aktivnosti. Anaerobne vježbe, uključujući dizanje utega i sprintanje, povećavaju



mišićnu masu i snagu, što povećava osnovnu brzinu metabolizma (RMR) zbog veće mišićne mase“ [11].

Mišići troše više energije u mirovanju od masnog tkiva, pa očuvanje ili povećanje mišićne mase može poboljšati bazalni metabolizam. Redovito vježbanje također poboljšava tjelesnu kompoziciju smanjujući masnoću i povećavajući mišićnu masu. Ovo ne samo da poboljšava izgled tijela, već i doprinosi boljem zdravlju. Povećanje mišićne mase može također pomoći u sprječavanju ponovnog dobivanja težine nakon početnog gubitka težine, jer mišići troše više energije.

### **2.1.3. Očuvanje kostiju i zglobova**

Tjelesna aktivnost igra ključnu ulogu u očuvanju zdravlja kostiju i zglobova, posebno s obzirom na prevenciju osteoporoze i artritisa. Redovito vježbanje, posebno ono koje uključuje opterećenje, kao što su hodanje, trčanje ili bavljenje sportom, pomaže u jačanju kostiju stimuliranjem njihova rasta i održavanja [12].

Aktivnosti koje opterećuju kost kao što su aerobne vježbe i vježbe snage potiču proizvodnju kostane mase i smanjuju rizik od osteoporoze, stanja koje se karakterizira smanjenjem koštane mase i povećanim rizikom od prijeloma. Kretanje pomaže održavanju fleksibilnosti i pokretljivosti zglobova, poboljšavajući cirkulaciju unutar zgloba i opskrbu hrskavice hranjivim tvarima. Aktivnosti poput plivanja i vožnje bicikla, koje smanjuju opterećenje zglobova, također mogu pomoći u održavanju njihovog zdravlja [13].

Osim fizičkih koristi, tjelesna aktivnost može poboljšati ravnotežu i koordinaciju, što je važno za prevenciju padova i ozljeda, posebno kod starijih osoba. Ove aktivnosti pomažu u održavanju jakih mišića oko zglobova, što može smanjiti opterećenje na samim zglobovima. U konačnici, redovita tjelesna aktivnost je esencijalna za očuvanje zdravih kostiju i zglobova, pomažući u prevenciji bolesti i ozljeda te poboljšavajući ukupnu funkcionalnost i kvalitetu života [13].

### **2.1.4. Jačanje mišićne snage i izdržljivosti**

Jačanje mišićne snage i izdržljivosti igra ključnu ulogu u poboljšanju opće tjelesne kondicije i zdravlja. Vježbe snage, poput dizanja utega, sklekova i čučnjeva, ciljaju specifične mišićne skupine i pomažu u jačanju mišića, što olakšava obavljanje svakodnevnih zadataka i smanjuje rizik od ozljeda. Ove vježbe poboljšavaju funkcionalnu sposobnost mišića, kao i pravilno držanje tijela. Povećanje mišićne mase kroz vježbe snage također ima pozitivan utjecaj na metabolizam, jer mišići troše više energije čak i u mirovanju. Ovo može pomoći u regulaciji tjelesne mase i smanjenju masnog tkiva, poboljšavajući tjelesnu kompoziciju [14].

S druge strane, vježbe izdržljivosti, kao što su trčanje na duže staze ili vožnja bicikla, omogućuju mišićima da izdrže dulje razdoblje napora, povećavajući ukupnu energiju i vitalnost. Ove aktivnosti pomažu u prevenciji umora i smanjuju rizik od povreda povezano s prekomjernim naporom. „Trening izdržljivosti također dovodi do prilagodbi u kardiovaskularnom i mišićno-koštanom sustavu, što podržava opće povećanje kapaciteta za vježbanje i performansi“ [15].

Ključ uspjeha u jačanju mišićne snage i izdržljivosti leži u kontinuiranoj prilagodbi i progresiji. Postepeno povećavanje opterećenja i uvođenje varijacija u vježbe osigurava stalni napredak i optimizaciju rezultata. Redovita praksa ovih vježbi doprinosi boljoj tjelesnoj kondiciji, smanjuje rizik od ozljeda i poboljšava opće zdravlje.

## **2.2. Utjecaj tjelesne aktivnosti na mentalno zdravlje**

Osim očitih prednosti za fizičko zdravlje, tjelesna aktivnost ima dubok i sveobuhvatan utjecaj na mentalno zdravlje, nudeći niz koristi koje se protežu daleko izvan fizičkih prednosti. Redovita tjelesna aktivnost, bilo da se radi o trčanju, plivanju, vožnji bicikla, ili vježbama snage, može značajno poboljšati emocionalno stanje i psihičko blagostanje pojedinca [16].

Jedan od ključnih mehanizama kroz koji tjelesna aktivnost poboljšava mentalno zdravlje je oslobađanje endorfina, koji djeluju kao prirodni antidepresivi i smanjuju razinu stresa. Redovita tjelesna aktivnost dokazano smanjuje razinu hormona stresa poput kortizola, što može pomoći u regulaciji raspoloženja i smanjenju anksioznosti [17].

Tjelesna aktivnost također ima pozitivan utjecaj na kvalitetu sna, što je ključno za mentalno zdravlje. Salem i suradnici (2023: 1) navode 4 načina na koje tjelesna aktivnost utječe na poboljšanje sna. Prvo, potiče proizvodnju melatonina, hormona koji regulira cikluse spavanja i buđenja. Kao rezultat, tjelesna aktivnost može pomoći bržem uspavlivanju i boljoj kvaliteti sna. Drugo, tjelesna aktivnost smanjuje stres, koji je često prepreka za uspavlivanje i održavanje sna. Treće, tjelesna aktivnost poboljšava raspoloženje, što vodi do većeg entuzijazma za fizičke vježbe i pozitivne povratne veze. Na kraju, tjelesna aktivnost pomaže u regulaciji tjelesne temperature, što je ključno za uspavlivanje, jer povećanje temperature tijekom vježbanja olakšava naknadni pad temperature 30-90 minuta nakon vježbanja, olakšavajući osjećaj pospanosti. Redovito vježbanje može pomoći u regulaciji ciklusa spavanja, poboljšavajući kvalitetu sna i smanjujući probleme poput nesanice. Poboljšani san doprinosi boljoj mentalnoj jasnoći, koncentraciji i općem osjećaju energije, što može pozitivno utjecati na dnevne aktivnosti i akademski uspjeh [18].

Pored fizičkih koristi, tjelesna aktivnost također igra važnu ulogu u socijalnoj interakciji. Sudjelovanje u grupnim sportovima ili timskim vježbama može poboljšati socijalne vještine, pomoći u izgradnji međuljudskih veza i smanjiti osjećaj usamljenosti. Socijalna povezanost je ključna za emocionalno blagostanje i može pružiti dodatnu podršku i motivaciju za održavanje aktivnog životnog stila [19].

Tjelesna aktivnost značajno doprinosi razvoju pozitivnih navika i samodiscipline, što ima dugoročne koristi za mentalno zdravlje. Redovito bavljenje fizičkom aktivnošću pomaže u uspostavljanju rutine i strukture u svakodnevnom životu, što može smanjiti osjećaj preopterećenosti i poboljšati sposobnost upravljanja stresom. Ubrzo nakon uključivanja u takve aktivnosti, pojedinci primjećuju bolje upravljanje vremenom i učinkovitiju organizaciju dnevnih obaveza, jer fizička aktivnost često postaje temeljna točka na kojoj se gradi raspored. Osim što pomaže u organizaciji vremena, redovita tjelesna aktivnost vodi do razvoja samodiscipline, budući da zahtijeva dosljednost i predanost. Kroz kontinuiranu praksu, pojedinci razvijaju odgovornost prema vlastitim ciljevima, što ne samo da jača tjelesne sposobnosti, nego doprinosi osjećaju postignuća i jačanju samopouzdanja. Ovaj proces jačanja discipline u fizičkom smislu može se prenijeti i na druge aspekte života, uključujući akademski i profesionalni razvoj [20].

Sve ove prednosti tjelesne aktivnosti stvaraju složen i sveobuhvatan utjecaj na svakodnevni život studenata. Redovito uključivanje u tjelesnu aktivnost ne samo da poboljšava mentalno zdravlje, već igra ključnu ulogu u jačanju socijalne povezanosti i razvijanju osjećaja postignuća. Tjelesna aktivnost smanjuje razinu stresa i poboljšava raspoloženje, što omogućava studentima da se lakše nose s izazovima akademskog života.

Osim što olakšava upravljanje stresom, redovita tjelesna aktivnost pomaže u izgradnji pozitivnih socijalnih veza, kroz grupne sportske aktivnosti i timske vježbe, čime se smanjuje osjećaj usamljenosti i pruža dodatna podrška. Ova socijalna povezanost može povećati motivaciju i pružiti emocionalnu podršku koja je ključna za akademski uspjeh. Pored toga, tjelesna aktivnost doprinosi jačanju samopouzdanja i osjećaju postignuća, jer uspješno ostvarivanje fizičkih ciljeva može pozitivno utjecati na sve aspekte života.

Razvijanje samodiscipline i osjećaja odgovornosti kroz tjelesnu aktivnost može se prenijeti na akademske i profesionalne izazove, pomažući studentima da bolje organiziraju svoje obaveze i postignu svoje ciljeve. Sve u svemu, redovita tjelesna aktivnost značajno poboljšava kvalitetu života studenata, pomažući im da održe ravnotežu između akademskih zahtjeva i osobnog blagostanja. Uključivanjem tjelesne aktivnosti u svakodnevnu rutinu, studenti mogu ostvariti

bolje mentalno zdravlje, društvenu povezanost i osjećaj postignuća, što im omogućava da se uspješnije nose s izazovima i uživaju u svojem akademskom i osobnom životu.

### **3. Izazovi s kojima se suočavaju studenti**

Studentski život često je obilježen balansiranjem između brojnih obaveza i izazova, uključujući akademske zadatke, društvene aktivnosti i prilagodbu novom okruženju. Tipičan studentski dan uključuje duge sate sjedenja na predavanjima, učenje u knjižnici ili pred računalom, uz minimalnu fizičku aktivnost. Ubrzani tempo života i nagomilane obaveze često dovode do stresnih situacija, dok sjedilački način života postaje uobičajen za većinu studenata.

Studenti se svakodnevno suočavaju s brojnim izazovima koji utječu na njihovu sposobnost da redovito prakticiraju tjelesnu aktivnost. Ovi izazovi uključuju upravljanje vremenom, financijske pritiske, akademske obaveze i nedostatak informiranost o pozitivnim utjecajima tjelesne aktivnosti. Razumijevanje tih prepreka ključno je za pronalaženje učinkovitih rješenja koja mogu potaknuti zdraviji način života među studentima.

#### **3.1. Upravljanje vremenom**

Upravljanje vremenom jedan je od najvećih izazova s kojima se studenti suočavaju kada je riječ o održavanju redovite tjelesne aktivnosti. Studentima se često čini da nemaju dovoljno sati u danu kako bi postigli sve što se od njih očekuje. Uobičajeni studentski raspored uključuje duga predavanja, višesatno učenje, pisanje radova, te sudjelovanje u akademskim i društvenim aktivnostima, što ostavlja malo vremena za fizičku aktivnost. Ponekad se na to nadovezuju i studentski poslovi, zbog čega se često odriču slobodnog vremena i odmora.

Nedostatak vremena može negativno utjecati na fizičko i mentalno zdravlje, jer studenti često zanemaruju važnost tjelesne aktivnosti u održavanju energije i smanjenju stresa. Tjelesna aktivnost često pada na dno liste prioriteta, budući da se percipira kao dodatna obveza, a ne kao alat za poboljšanje koncentracije i produktivnosti. Međutim, istraživanja pokazuju da redovito vježbanje pomaže u boljem upravljanju stresom, povećava razinu energije i poboljšava mentalnu jasnoću, što može pomoći studentima da se učinkovitije nose s akademskim zahtjevima. Osim toga, grupne vježbe ili sportske aktivnosti mogu pružiti i društvenu motivaciju, jer studenti tako istovremeno ostvaruju tjelesne i socijalne ciljeve, čineći vježbanje zabavnim dijelom njihove rutine [21].

Ključno je razviti strategije upravljanja vremenom kako bi studenti mogli uključiti tjelesnu aktivnost u svoj dnevni raspored. Primjeri uključuju unaprijed planiranje vremena za vježbanje, korištenje pauza između predavanja za kratke šetnje, ili odabir aktivnog transporta poput hodanja ili vožnje biciklom na fakultet.

### **3.2. Financijsko stanje**

Financijsko stanje često predstavlja značajan izazov za studente koji žele održavati aktivan i zdrav način života. Mnogi studenti suočavaju se s ograničenim budžetima, te moraju balansirati troškove školovanja, stanovanja, hrane i drugih osnovnih potreba. U tom kontekstu, izdvajanje novca za članstvo u teretanama, sportske klubove ili sudjelovanje u organiziranim sportskim aktivnostima može biti teško izvedivo. Cijene članarina za teretane ili sportske aktivnosti često su visoke. Osim troškova članstva, sudjelovanje u tjelesnim aktivnostima može zahtijevati i dodatna ulaganja, poput sportske opreme, odjeće, obuće ili čak osobnog trenera, što dodatno opterećuje studentski budžet. Za studente koji dolaze iz obitelji s nižim primanjima ili koji sami financiraju svoje obrazovanje, ovakvi troškovi mogu biti nepremostiva prepreka.

Financijska ograničenja ne samo da umanjuju mogućnost sudjelovanja u strukturiranim aktivnostima, već često dovode do smanjenja motivacije za vježbanje, jer studenti nemaju resurse potrebne za održavanje redovite fizičke aktivnosti [22].

Osim toga, mnogi studenti možda nisu svjesni ni alternativnih, jeftinijih načina za održavanje tjelesne aktivnosti, poput grupnih sportova, trčanja, vježbi na otvorenom ili korištenja digitalnih platformi za vježbanje kod kuće. Uz modernu tehnologiju, brojni besplatni online fitness programi, aplikacije i YouTube kanali nude visokokvalitetne treninge koji ne zahtijevaju dodatne troškove ili posebnu opremu. Međutim, nedostatak znanja o ovim mogućnostima ili motivacije za samostalno vježbanje kod kuće ili na otvorenom može biti dodatna prepreka.

### **3.3. Akademske obaveze**

Akademske obaveze također predstavljaju značajan izazov. Studenti su često pod velikim pritiskom zbog rokova za projekte, ispita i ostalih akademskih zadataka. Prema istraživanju autora Stults-Kolehmainen i Sinha (2014: 121) „iskustvo stresa ometa napore da se redovito bavi tjelesnom aktivnošću.“ Stres dovodi do smanjenja motivacije za vježbanje, jer studenti često smatraju da moraju žrtvovati fizičku aktivnost kako bi imali više vremena za učenje. Stres i mentalno zdravlje igraju važnu ulogu u studentskom životu. Mnogi se studenti bore s anksioznošću, depresijom i drugim mentalnim zdravstvenim problemima koji mogu umanjiti njihovu motivaciju za sudjelovanje u tjelesnoj aktivnosti, iako bi im tjelesna aktivnost pomogla u mentalnim problemima. Osjećaji iscrpljenosti, niskog samopouzdanja ili preopterećenosti dodatno otežavaju pronalazak motivacije za vježbanje [23].

### **3.4. Nedovoljna informiranost o pozitivnim utjecajima tjelesne aktivnosti**

Unatoč prepoznatljivim prednostima tjelesne aktivnosti, mnogi studenti nisu u potpunosti svjesni svih koristi koje fizička aktivnost može pružiti u kontekstu akademskog uspjeha. Nedovoljna informiranost o pozitivnim utjecajima tjelesne aktivnosti može biti značajan izazov u promicanju zdravog načina života među studentima. Ključni aspekti ovog problema uključuju nedostatak edukacije i kriva percepcija tjelesne aktivnosti.

#### **3.4.1. Nedostatak edukacije**

Mnogi studenti nisu dovoljno educirani o specifičnim prednostima tjelesne aktivnosti za akademski uspjeh. Tjelesna aktivnost se često percipira kao sekundarna u odnosu na akademske obaveze, dok se njezin značaj za tjelesno i mentalno zdravlje, koncentraciju i ukupni akademski učinak zanemaruje. Bez adekvatnog obrazovanja o tome kako fizička aktivnost može poboljšati kognitivne funkcije i smanjiti stres, studenti mogu nedovoljno cijeniti njezinu važnost. Osim toga, studenti često nisu svjesni da tjelesna aktivnost može igrati ključnu ulogu u poboljšanju mentalnog zdravlja. Istraživanja su pokazala da redovita fizička aktivnost može značajno smanjiti simptome anksioznosti i depresije, što može pozitivno utjecati na akademski uspjeh. [24].

Nedostatak informacija o ovim prednostima može dovesti do toga da studenti ne koriste tjelesnu aktivnost kao alat za poboljšanje svog mentalnog stanja i akademskih performansi. U nedostatku razumijevanja tih koristi, studenti mogu zanemariti tjelesnu aktivnost, ne shvaćajući njen potencijal za unapređenje njihova akademskog i osobnog života.

#### **3.4.2. Percepcija tjelesne aktivnosti kao dodatne obveze**

Zbog velike količine obaveza, mnogi studenti mogu percipirati tjelesnu aktivnost kao dodatni teret, a ne kao koristan alat za poboljšanje njihove produktivnosti i učinkovitosti u učenju. Ako nisu upoznati s činjenicom da vježbanje poboljšava koncentraciju i produktivnost, mogu biti skloni zanemarivanju tjelesne aktivnosti u korist drugih obaveza.

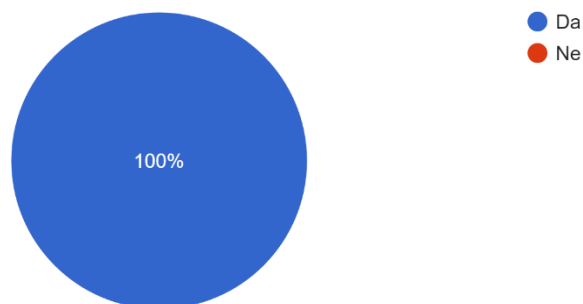
## 4. Anketa

U radu je provedena anketa s ciljem istraživanja razine tjelesne aktivnosti među studentima i njezina utjecaja na različite aspekte njihovog svakodnevnog života. Anketa se sastoji od šest odjeljaka koji obuhvaćaju različite vrste tjelesne aktivnosti: tjelesna aktivnost vezana za posao, prijevoz, kućanske poslove, rekreaciju i sport, te vrijeme provedeno u sjedećem položaju. Također, uključen je Pittsburški indeks kvalitete sna, kako bi se istražila povezanost između tjelesne aktivnosti i kvalitete sna, što je važan aspekt općeg blagostanja studenata.

### 4.1. Tjelesna aktivnost vezana za posao

Imate li trenutno posao ili obavljate li bilo kakav neplaćeni rad izvan svog doma?

50 odgovora

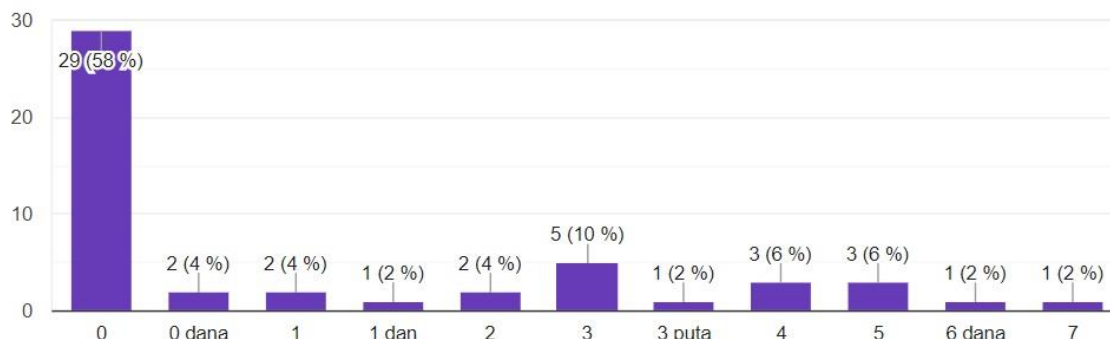


*Grafikon 4.1.1. Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Imate li trenutno posao ili obavljate nekakav neplaćeni rad izvan svog doma" (N.Č., 2024.)*



Koliko ste dana u posljednjih 7 dana obavljali intenzivne tjelesne aktivnosti kao što su teški fizički rad, kopanje, teška gradnja ili penjanje uz stepenice kao dio svog rada? Razmislite samo o onim tjelesnim aktivnostima koje ste radili najmanje 10 minuta u kontinuitetu.

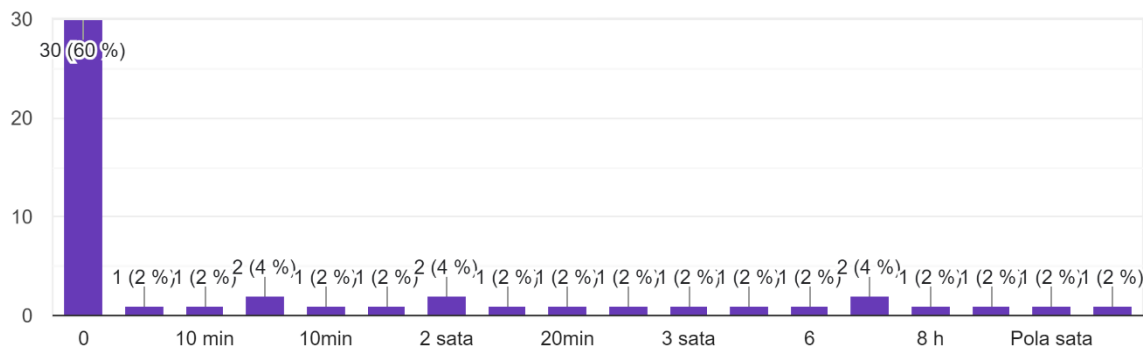
50 odgovora



*Grafikon 4.1.2. Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste dana u posljednjih 7 dana obavljali intenzivne tjelesne aktivnosti na svom radnom mjestu najmanje 10 minuta u kontinuitetu" (N.Č.,2024.)*

Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana obavljajući intenzivne tjelesne aktivnosti kao dio svog rada?

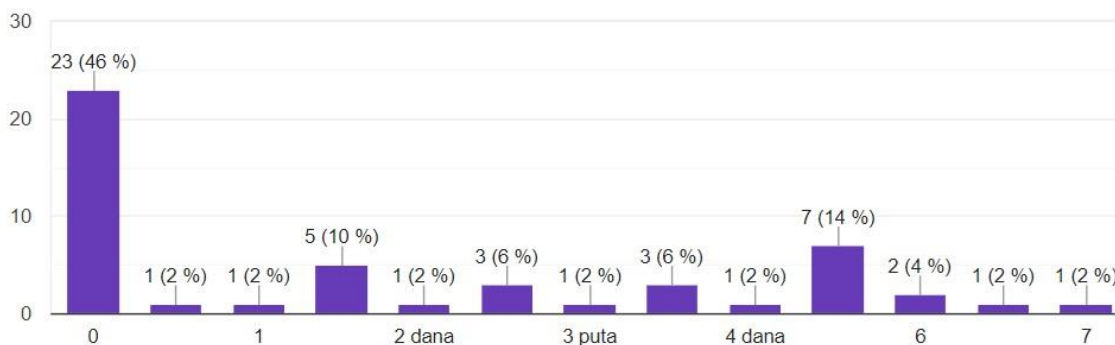
50 odgovora



*Grafikon 4.1.3 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana obavljajući intenzivne tjelesne aktivnosti" (N.Č., 2024.)*

Ponovno, razmislite samo o onim tjelesnim aktivnostima koje ste radili najmanje 10 minuta u kontinuitetu. Koliko ste dana u posljednjih 7 dana obavljali umjerene tjelesne aktivnosti poput nošenja lakih tereta kao dio svog rada? Molimo nemojte uključivati hodanje.

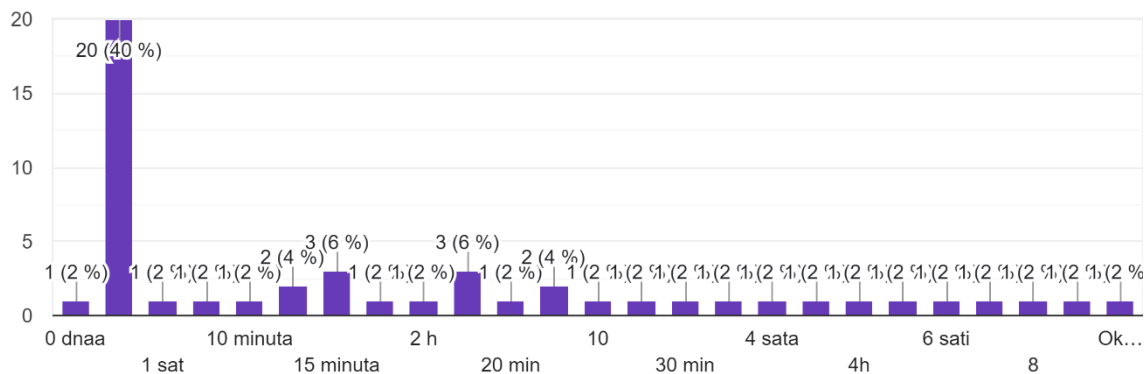
50 odgovora



*Grafikon 4.1.4 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste u posljednjih 7 dana obavljali umjerene tjelesne aktivnosti kao dio svog rada" (N.Č., 2024.)*

Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana obavljajući umjerene tjelesne aktivnosti kao dio svog rada?

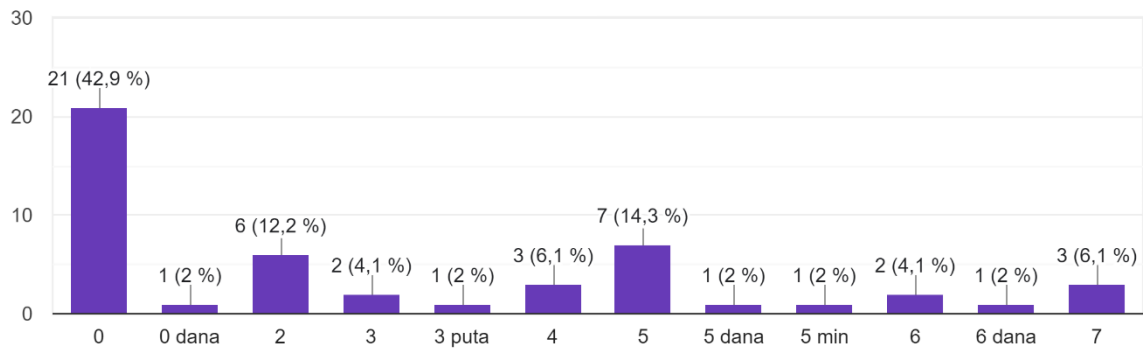
50 odgovora



*Grafikon 4.1.5 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana obavljajući umjerene tjelesne aktivnosti" (N.Č., 2024.)*

Koliko ste dana u posljednjih 7 dana hodali najmanje 10 minuta u kontinuitetu kao dio svog rada?  
Molimo nemojte uključivati hodanje do posla i s posla.

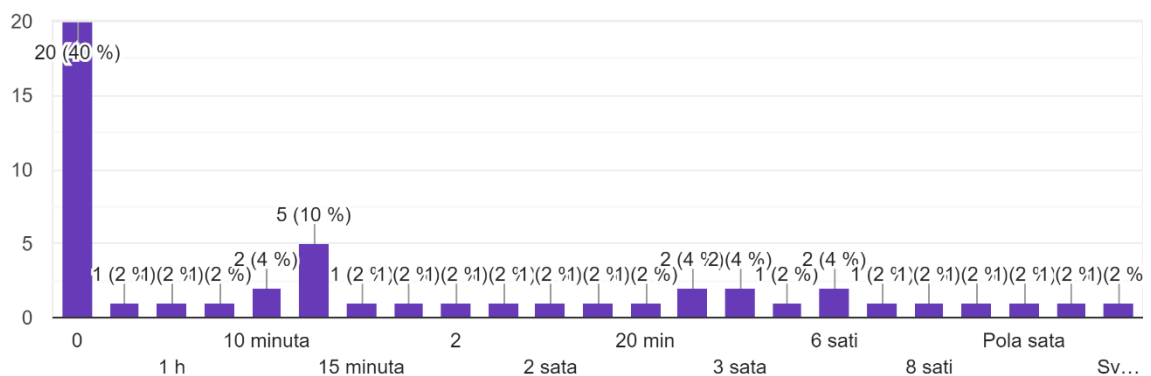
49 odgovora



Grafikon 4.1.6 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste dana u posljednjih 7 dana hodali najmanje 10 minuta u kontinuitetu kao dio svog rada" (N.Č., 2024.)

Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana hodajući kao dio svog rada?

50 odgovora

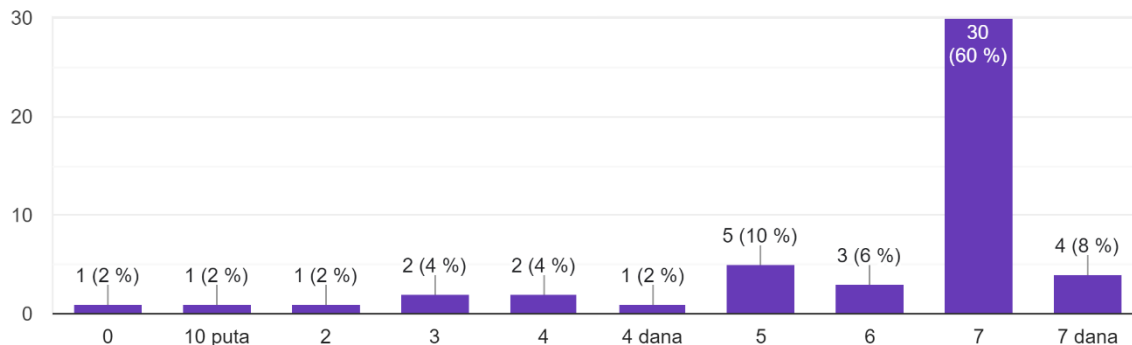


Grafikon 4.1.7 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana hodajući kao dio svog rada" (N.Č., 2024.)

## 4.2. Tjelesna aktivnost vezana za prijevoz

Koliko ste dana u posljednjih 7 dana putovali motornim vozilom poput vlaka, autobusa, automobila ili tramvaja?

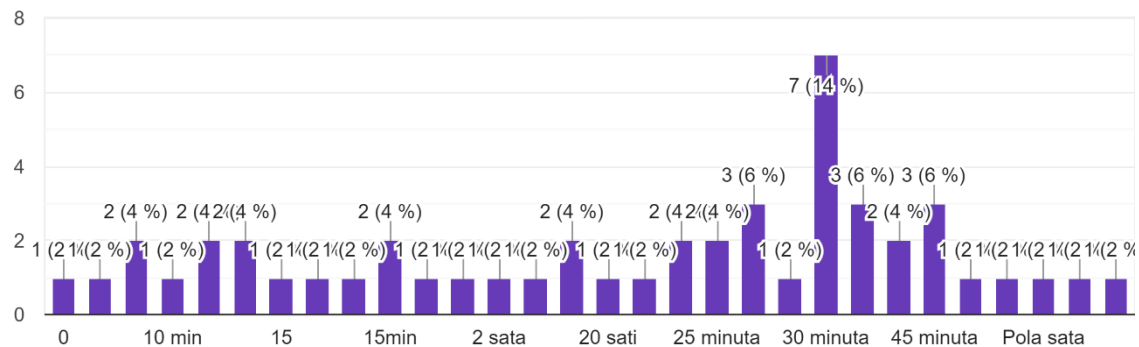
50 odgovora



Grafikon 4.2.1. Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste dana u posljednjih 7 dana putovali motornim vozilom" (N.Č., 2024.)

Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana putujući vlakom, autobusom, automobilom, tramvajem ili nekim drugim motornim vozilom?

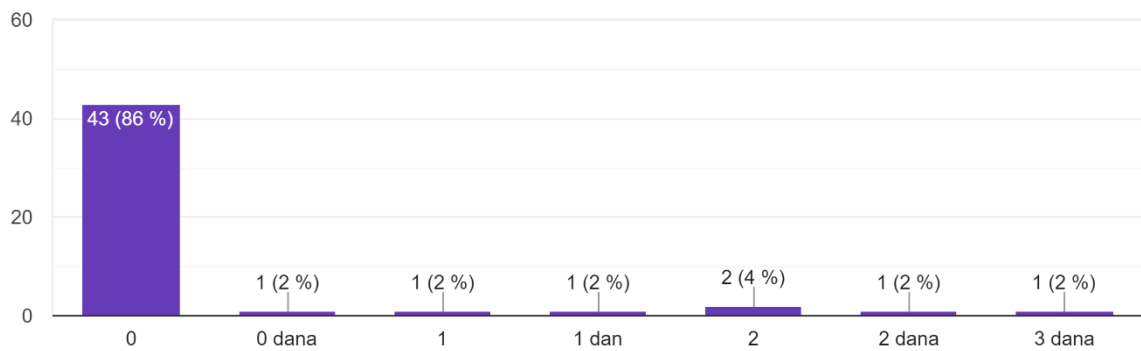
50 odgovora



Grafikon 4.2.1. Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana putujući motornim vozilom" (N.Č., 2024.)

Koliko ste dana u posljednjih 7 dana biciklirali najmanje 10 minuta u kontinuitetu za putovanje s mjesta na mjesto?

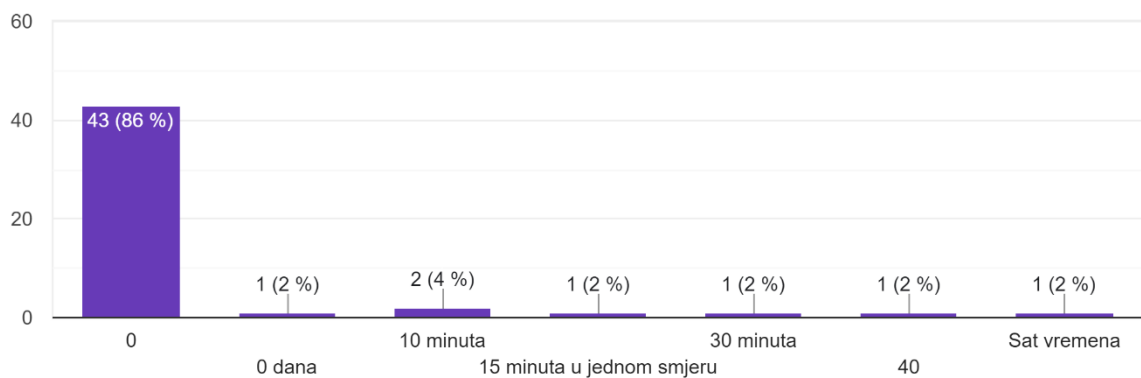
50 odgovora



*Grafikon 4.2.2 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste dana u posljednjih 7 dana biciklirali najmanje 10 minuta u kontinuitetu za putovanje s mjesta na mjesto" (N.Č., 2024.)*

Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana biciklirajući s mjesta na mjesto?

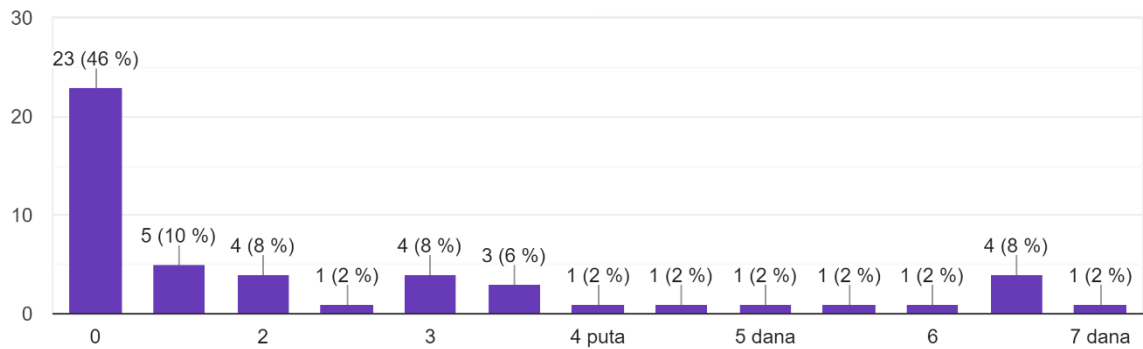
50 odgovora



*Grafikon 4.2.3 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje „Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana biciklirajući s mjesta na mjesto" (N.Č., 2024.)*

Koliko ste dana u posljednjih 7 dana hodali najmanje 10 minuta u kontinuitetu za putovanje s mjesta na mjesto?

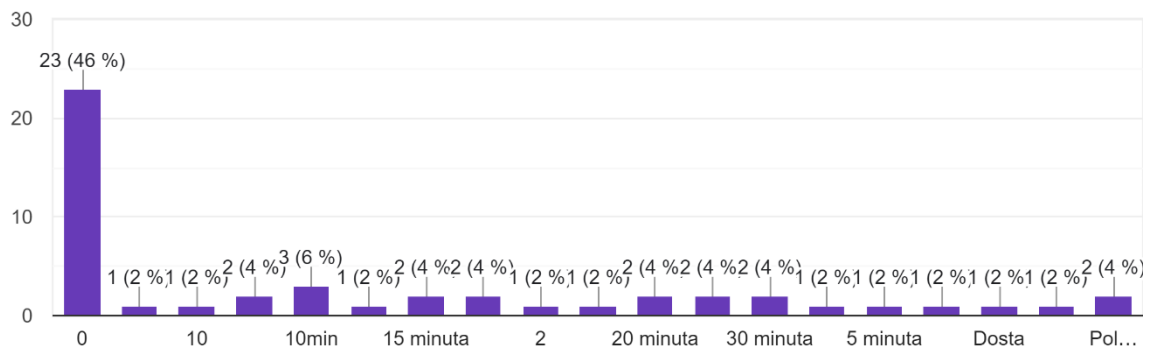
50 odgovora



*Grafikon 4.2.4 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste dana u posljednjih 7 dana hodali najmanje 10 minuta u kontinuitetu za putovanje s mjesta na mjesto" (N.Č., 2024.)*

Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana hodajući s mjesta na mjesto?

50 odgovora

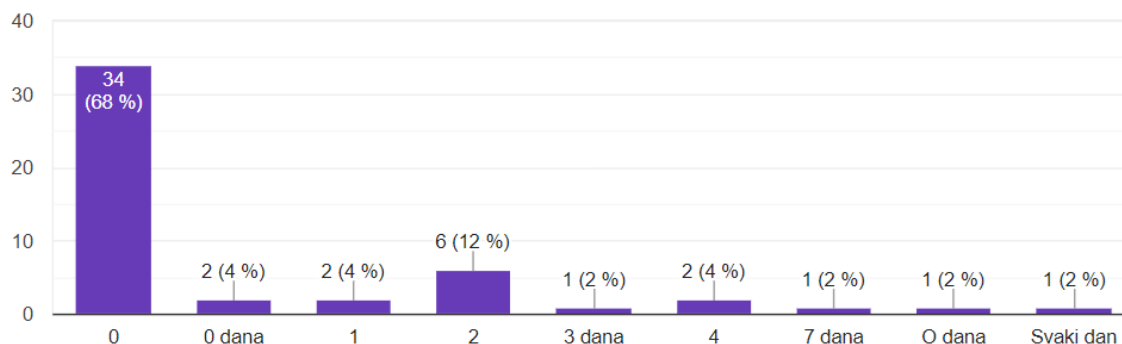


*Grafikon 4.2.5 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana hodajući s mjesta na mjesto" (N.Č., 2024.)*

### 4.3. Kućanski poslovi i održavanje kućanstva

Razmislite samo o onim tjelesnim aktivnostima koje ste radili najmanje 10 minuta u kontinuitetu. Koliko ste dana u posljednjih 7 dana obavljali intenzivne tjelesne aktivnosti poput nošenja teških tereta, cijepanja drva, lopatanja snijega ili kopanja u vrtu ili dvorištu?

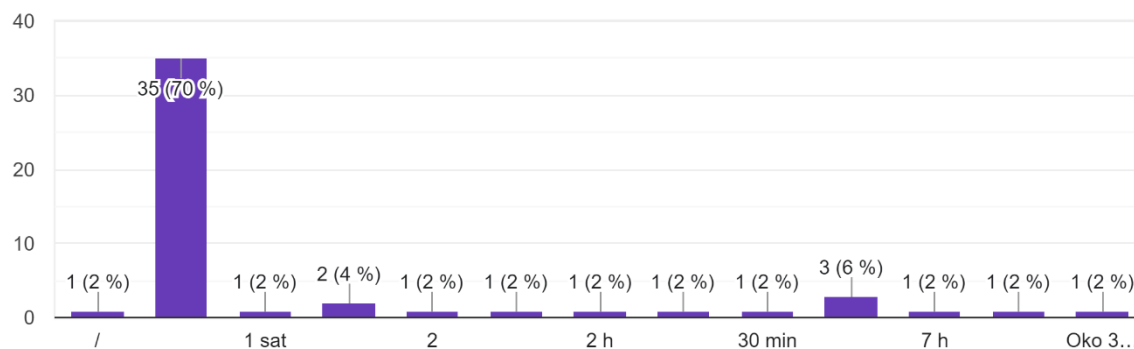
50 odgovora



Grafikon 4.3.1 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste u posljednjih 7 dana obavljali intenzivne tjelesne aktivnosti u vrtu ili dvorištu" (N.Č., 2024.)

Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana obavljajući intenzivne tjelesne aktivnosti u vrtu ili dvorištu?

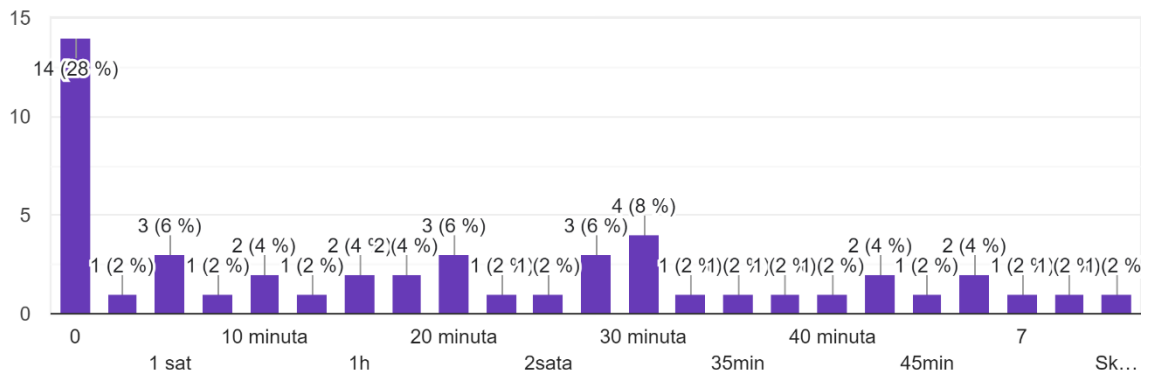
50 odgovora



Grafikon 4.3.2 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana obavljajući intenzivne tjelesne aktivnosti u vrtu ili dvorištu" (N.Č., 2024.)

Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana obavljajući umjerene tjelesne aktivnosti u vrtu ili dvorištu?

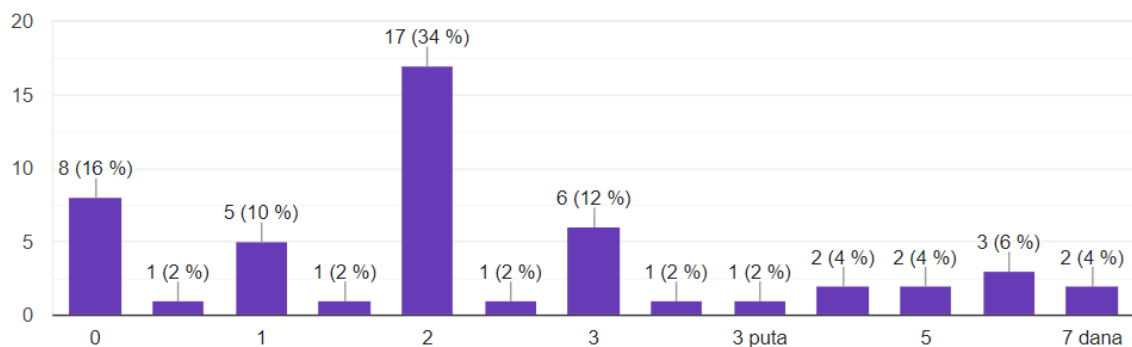
50 odgovora



*Grafikon 4.3.3 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana obavljajući umjerene tjelesne aktivnosti u vrtu ili dvorištu" (N.Č., 2024.)*

Ponovno, razmislite samo o onim tjelesnim aktivnostima koje ste radili najmanje 10 minuta u kontinuitetu. Koliko ste dana u posljednjih 7 dana obavljali umjerene aktivnosti poput nošenja lakih tereta, pranja prozora, ribanja podova i metenja unutar svog doma?

50 odgovora

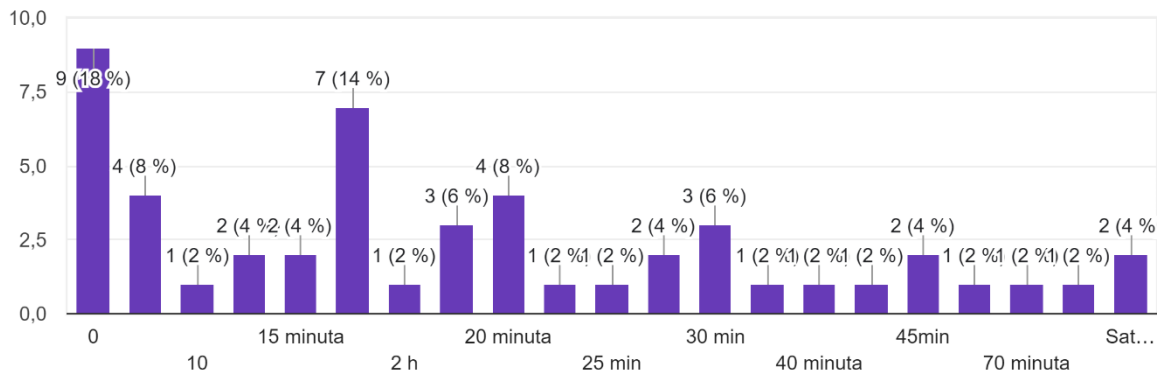


*Grafikon 4.3.4 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste u posljednjih 7 dana obavljali umjerene aktivnosti unutar svog doma" (N.Č., 2024.)*



Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana obavljajući umjerene tjelesne aktivnosti unutar svog doma?

50 odgovora

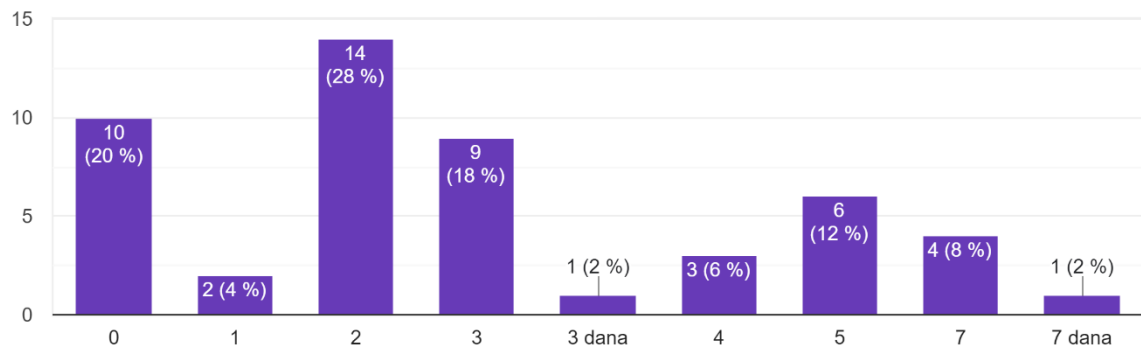


Grafikon 4.3.5 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili obavljajući umjerene tjelesne aktivnosti unutar svog doma" (N.Č., 2024.)

#### 4.4. Rekreacija, sport i fizička aktivnost u slobodno vrijeme

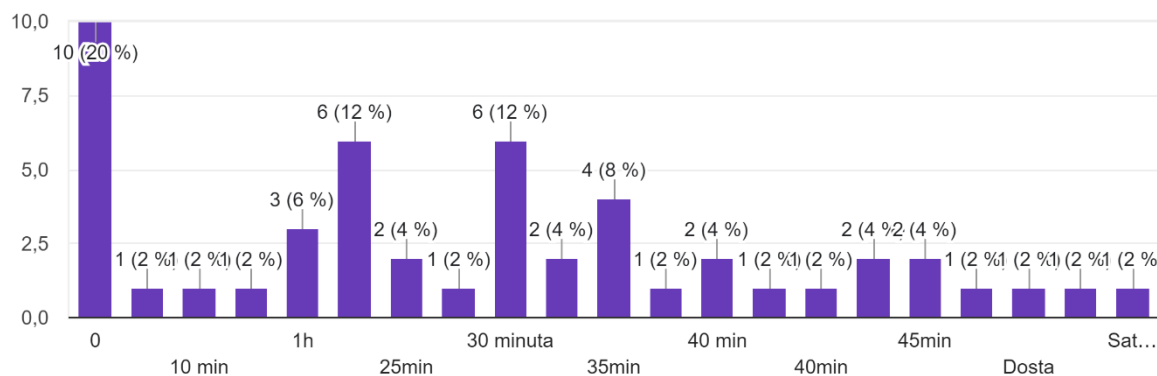
Ne računajući hodanje koje ste već spomenuli, koliko ste dana u posljednjih 7 dana hodali najmanje 10 minuta u kontinuitetu u svoje slobodno vrijeme?

50 odgovora



Grafikon 4.4.1 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste dana u posljednjih 7 dana hodali najmanje 10 minuta u kontinuitetu u svoje slobodno vrijeme" (N.Č., 2024.)

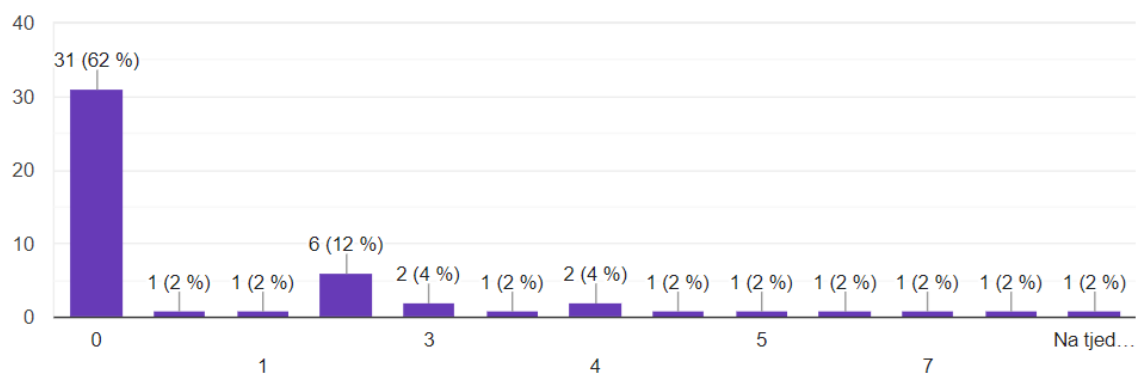
Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana hodajući u svoje slobodno vrijeme?  
50 odgovora



Grafikon 4.4.2 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana hodajući u svoje slobodno vrijeme " (N.Č., 2024.)

Razmislite samo o onim tjelesnim aktivnostima koje ste radili najmanje 10 minuta u kontinuitetu. Koliko ste dana u posljednjih 7 dana obavljali intenzivne tjelesne aktivnosti poput aerobika, trčanja, brzog bicikliranja ili brzog plivanja u svoje slobodno vrijeme?

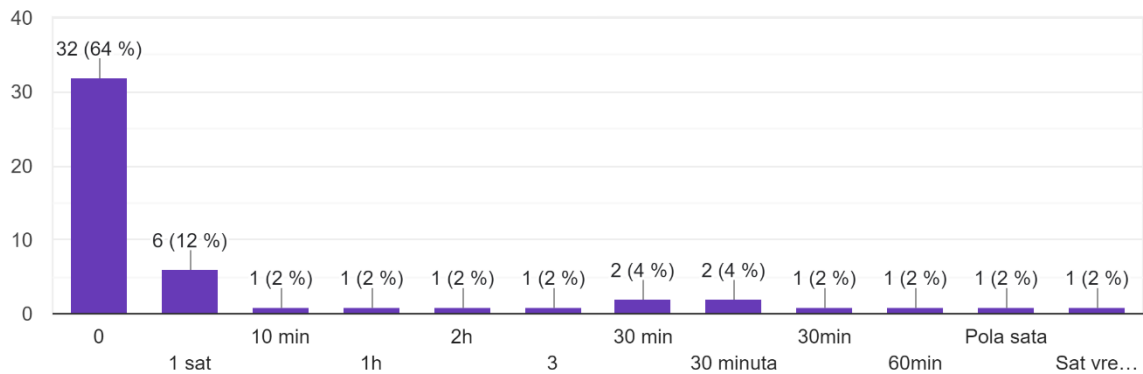
50 odgovora



Grafikon 4.4.3 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste dana u posljednjih 7 dana obavljali intenzivne tjelesne aktivnosti u svoje slobodno vrijeme " (N.Č., 2024.)

Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana obavljajući intenzivne tjelesne aktivnosti u svoje slobodno vrijeme?

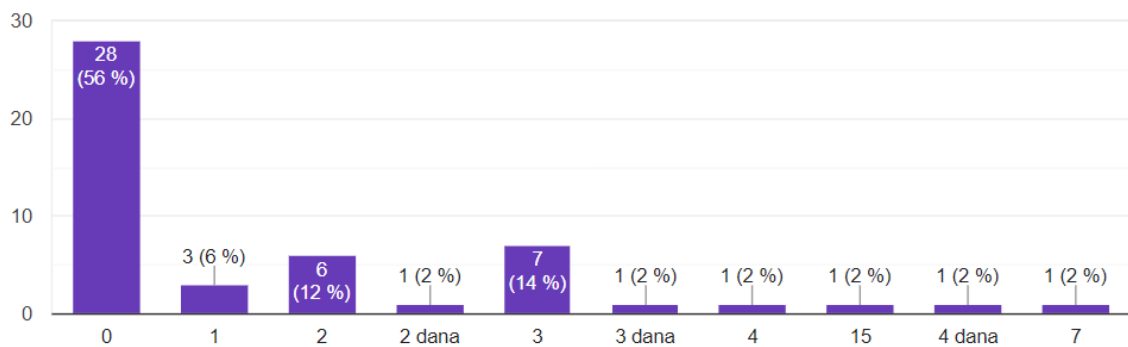
50 odgovora



*Grafikon 4.4.4 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana obavljajući intenzivne tjelesne aktivnosti u svoje slobodno vrijeme" (N.Č., 2024.)*

Ponovno, razmislite samo o onim tjelesnim aktivnostima koje ste radili najmanje 10 minuta u kontinuitetu. Koliko ste dana u posljednjih 7 dana obavljali umjerene tjelesne aktivnosti poput bicikliranja umjerenim tempom, plivanja umjerenim tempom i tenisa u parovima u svoje slobodno vrijeme?

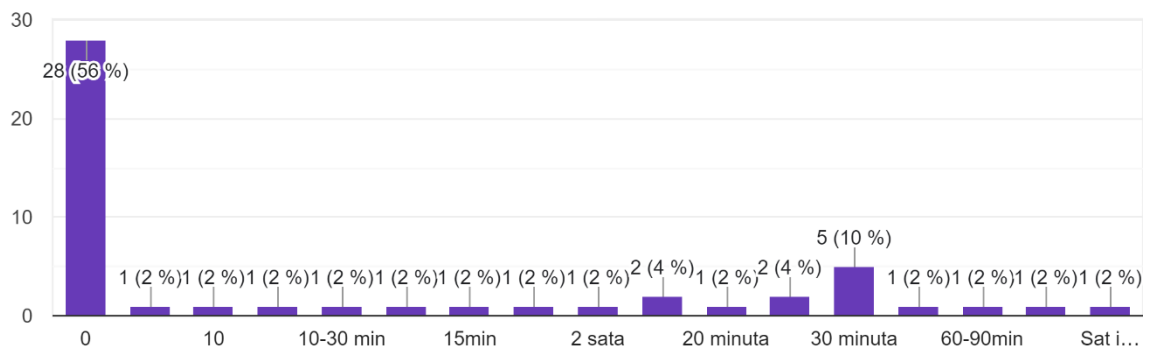
50 odgovora



*Grafikon 4.4.5 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste dana u posljednjih 7 dana obavljali umjerene tjelesne aktivnosti u svoje slobodno vrijeme" (N.Č., 2024.)*

Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana obavljajući umjerene tjelesne aktivnosti u svoje slobodno vrijeme?

50 odgovora

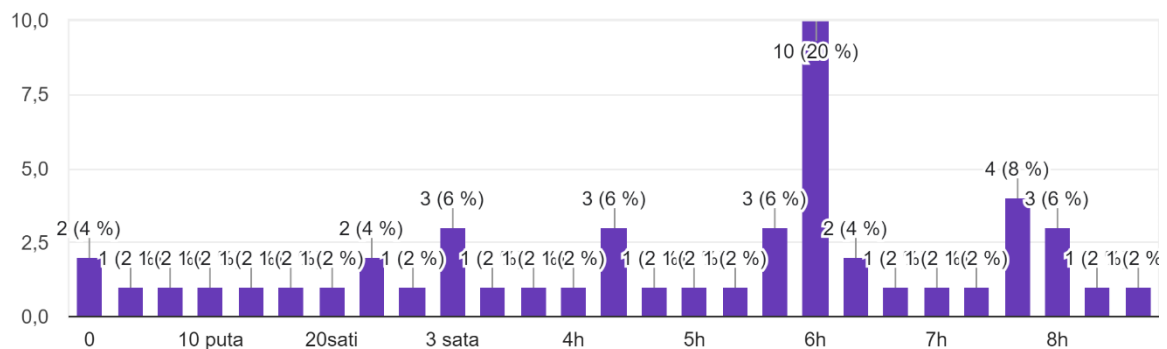


Grafikon 4.4.6 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana obavljajući umjerene tjelesne aktivnosti u svoje slobodno vrijeme" (N.Č., 2024.)

## 4.5. Vrijeme provedeno u sjedećem položaju

Koliko ste vremena obično provodili sjedeći tijekom radnog dana u posljednjih 7 dana?

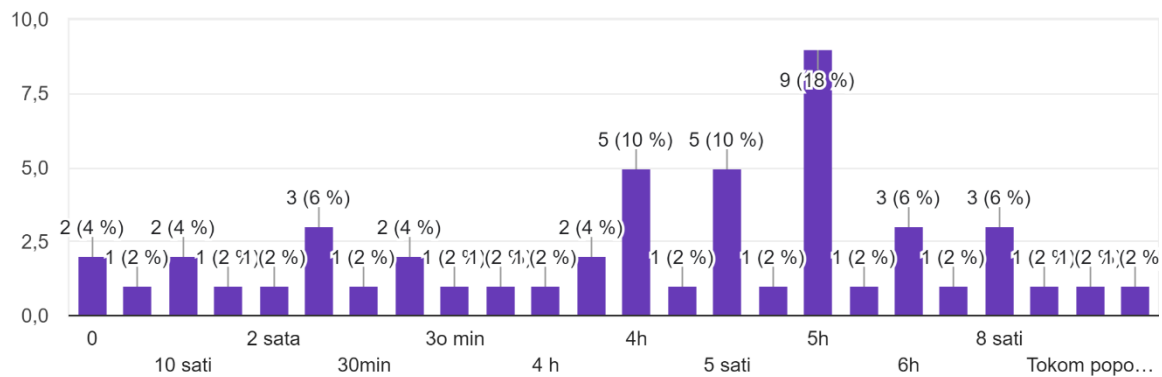
50 odgovora



Grafikon 4.5.1 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili sjedeći tijekom radnog vremena u posljednjih 7 dana" (N.Č., 2024.)

Koliko ste vremena obično provodili sjedeći tijekom vikenda u posljednjih 7 dana?

50 odgovora

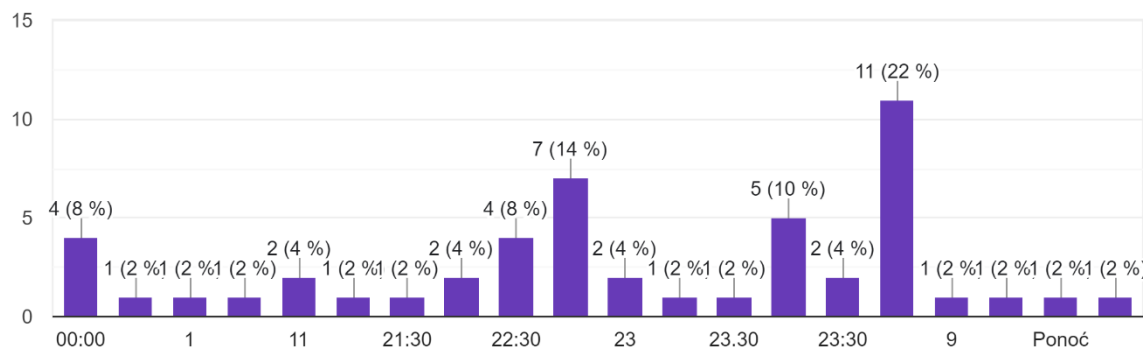


Grafikon 4.5.2 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili sjedeći tijekom vikenda u posljednjih 7 dana" (N.Č., 2024.)

#### 4.6. Pittsburški indeks kvalitete sna

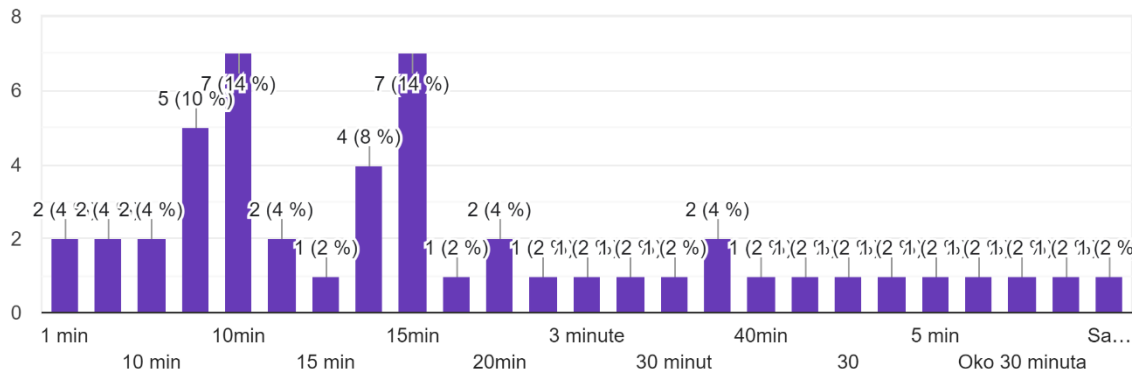
Tijekom proteklog mjeseca, u koliko sati ste obično išli na spavanje noću?

50 odgovora



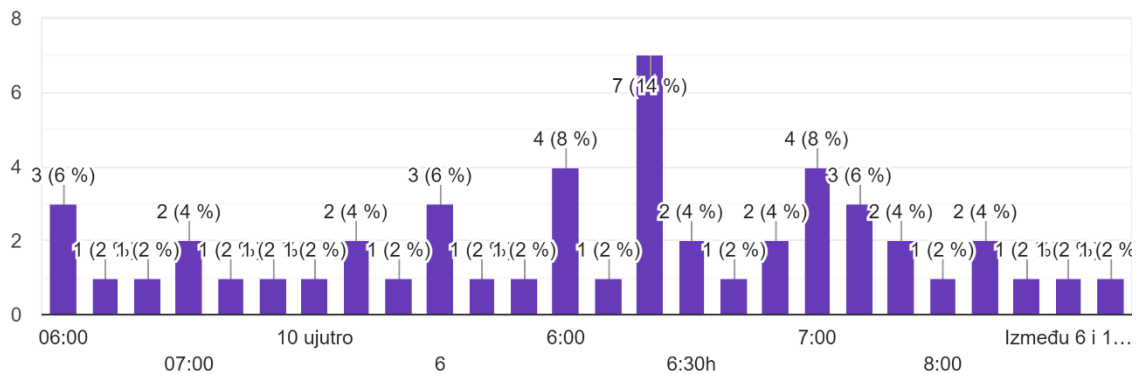
Grafikon 4.6.1 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Tijekom proteklog mjeseca, u koliko sati ste obično išli na spavanje noću" (N.Č., 2024.)

Tijekom proteklog mjeseca, koliko vam je obično trebalo (u minutama) da zaspite svake noći?  
50 odgovora



Grafikon 4.6.2 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Tijekom proteklog mjeseca, koliko vam je obično trebalo da zaspite svake noći" (N.Č., 2024.)

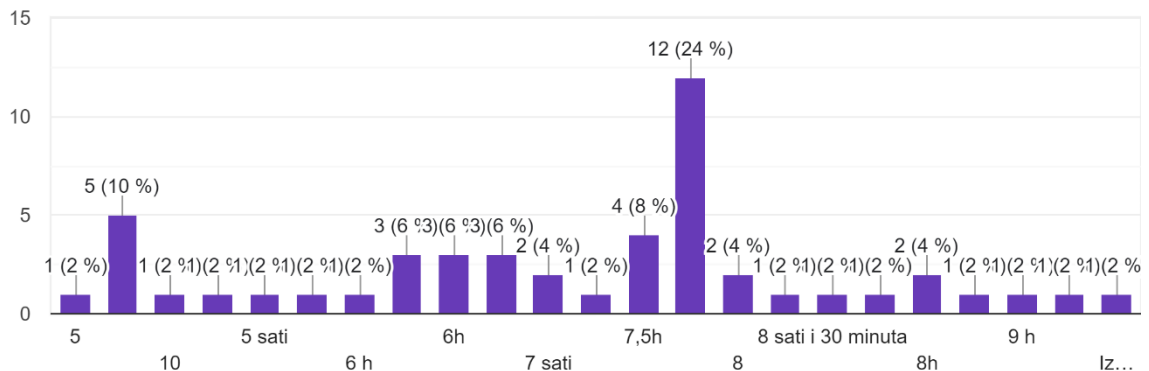
Tijekom proteklog mjeseca, u koliko sati ste obično ustajali ujutro?  
50 odgovora



Grafikon 4.6.3 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Tijekom proteklog mjeseca, u koliko sati ste obično ustajali ujutro" (N.Č., 2024.)

Tijekom proteklog mjeseca, koliko ste sati stvarnog sna dobili noću? (Ovo može biti različito od broja sati koje ste proveli u krevetu.)

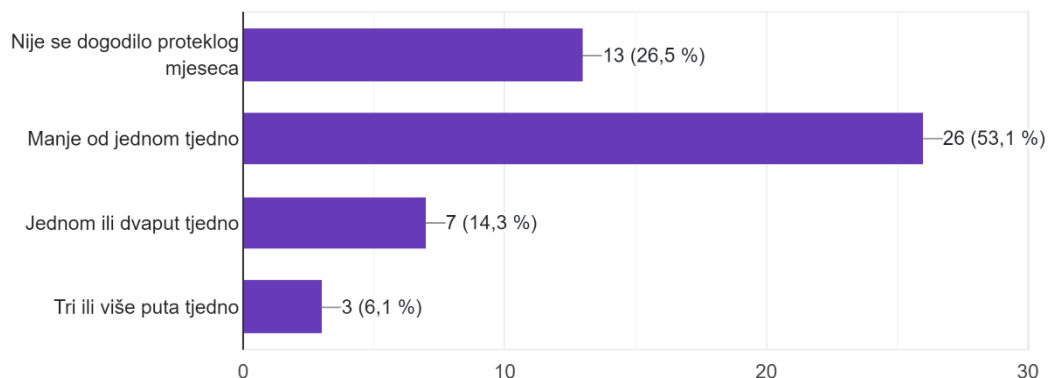
50 odgovora



Grafikon 4.6.4 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste stvarnog sna dobili noću" (N.Č., 2024.)

Tijekom proteklog mjeseca, koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem pa niste mogli zaspati unutar 30 minuta?

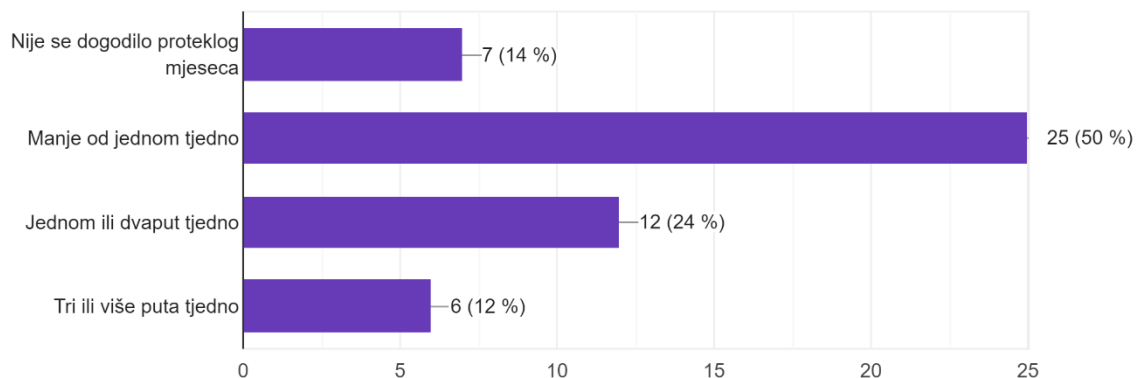
49 odgovora



Grafikon 4.6.5 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem pa niste mogli zaspati unutar 30 minuta" (N.Č., 2024.)

Tijekom proteklog mjeseca, koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem pa ste se budili usred noći ili rano ujutro?

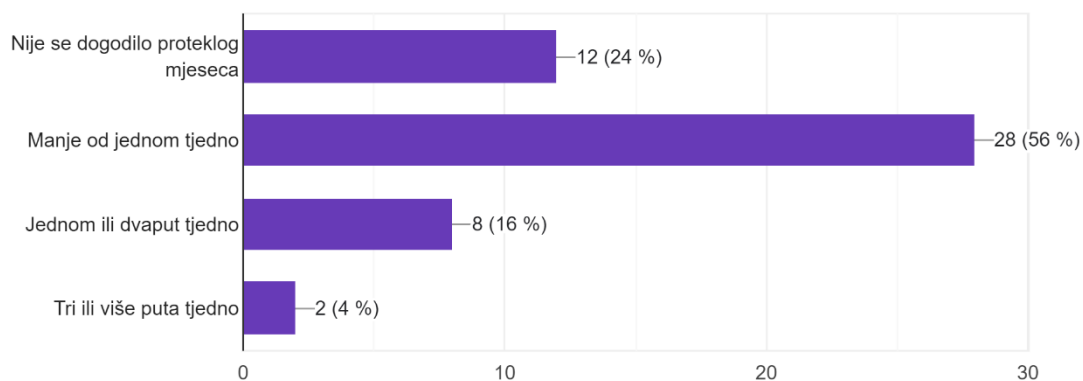
50 odgovora



*Grafikon 4.6.6 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem pa ste se budili usred noći ili rano ujutro" (N.Č., 2024.)*

Tijekom proteklog mjeseca, koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem pa ste morali ustati kako biste koristili kupaonicu?

50 odgovora

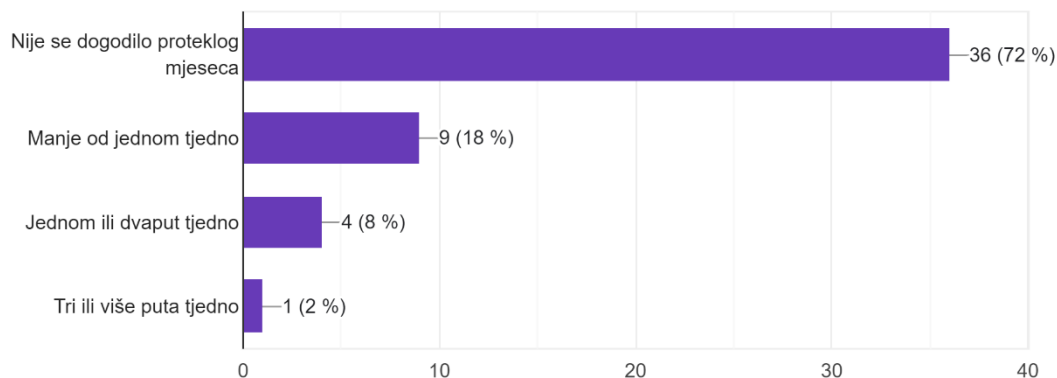


*Grafikon 4.6.7 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem pa ste morali ustati kako biste koristili kupaonicu" (N.Č., 2024.)*



Tijekom proteklog mjeseca, koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem jer niste mogli udobno disati?

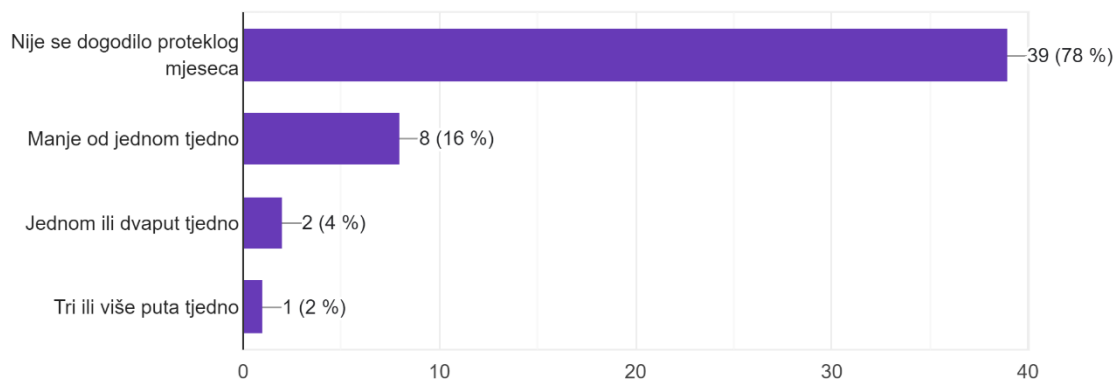
50 odgovora



*Grafikon 4.6.8 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem jer niste mogli udobno disati" (N.Č., 2024.)*

Tijekom proteklog mjeseca, koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem jer kašljali ili hrkali?

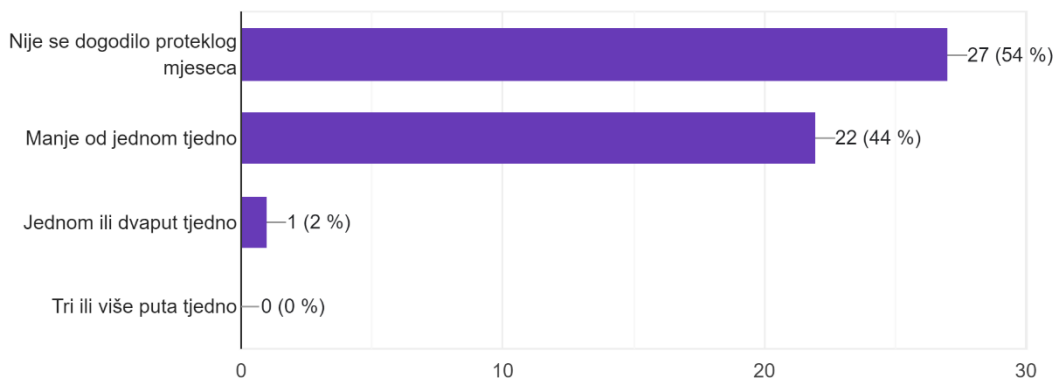
50 odgovora



*Grafikon 4.6.9 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem jer ste kašljali ili hrkali" (N.Č., 2024.)*

Tijekom proteklog mjeseca, koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem jer vam je bilo previše hladno?

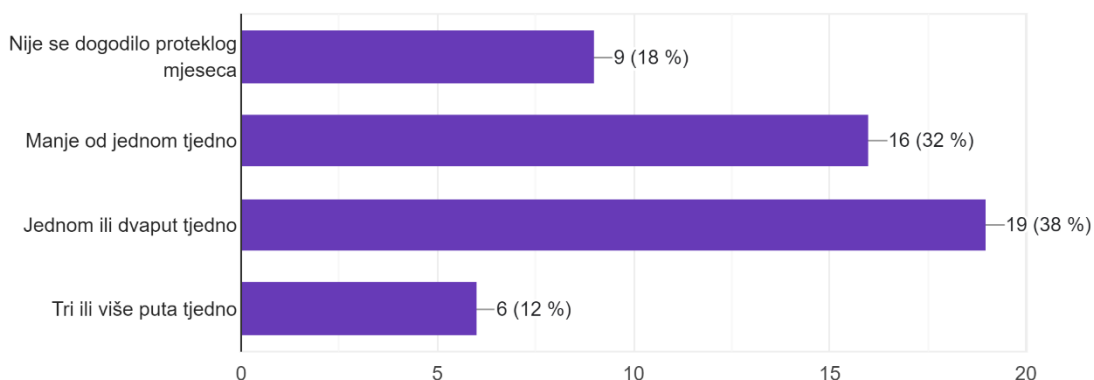
50 odgovora



Grafikon 4.6.10 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem jer vam je bilo previše hladno" (N.Č., 2024.)

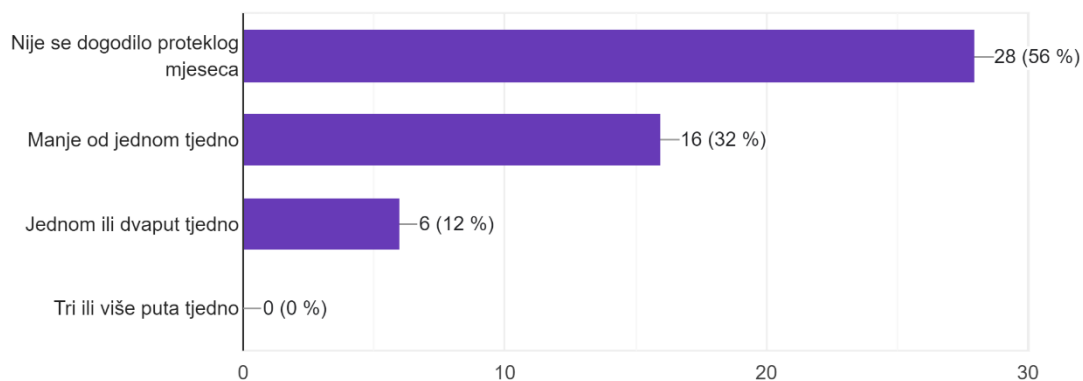
Tijekom proteklog mjeseca, koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem jer vam je bilo previše toplo?

50 odgovora



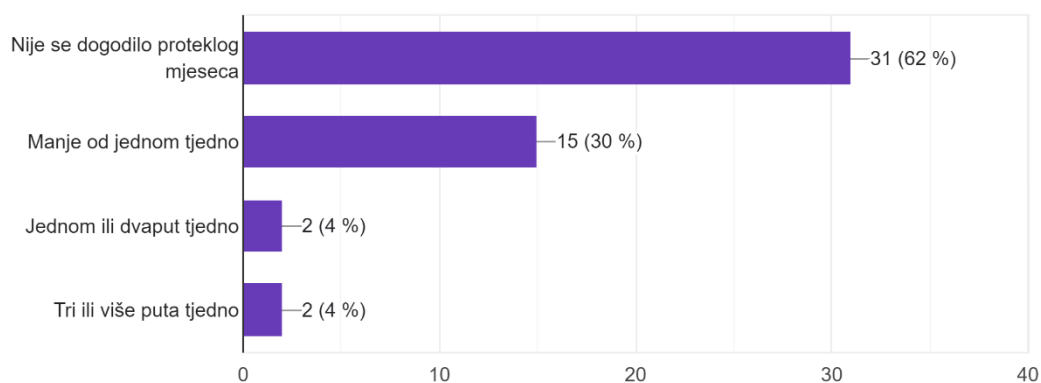
Grafikon 4.6.11 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem jer vam je bilo previše toplo" (N.Č., 2024.)

Tijekom proteklog mjeseca, koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem jer ste imali loše snove?  
50 odgovora



*Grafikon 4.6.12 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem jer ste imali loše snove" (N.Č., 2024.)*

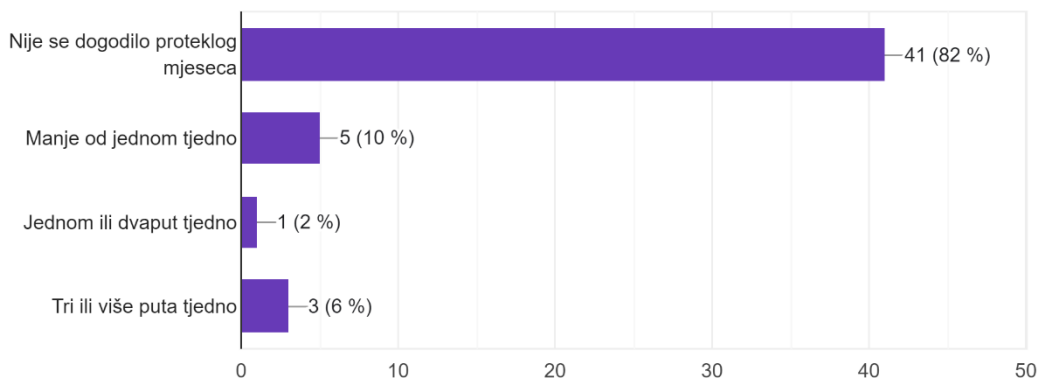
Tijekom proteklog mjeseca, koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem jer ste imali bolove?  
50 odgovora



*Grafikon 4.6.13 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem jer ste imali bolove" (N.Č., 2024.)*

Tijekom proteklog mjeseca, koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem zbog drugih razloga koji ovdje nisu navedeni?

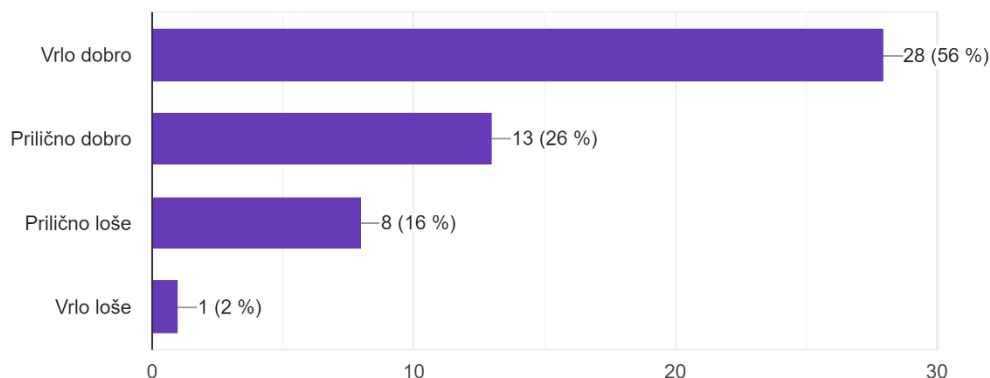
50 odgovora



*Grafikon 4.6.14 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem zbog drugih razloga koji ovdje nisu navedeni" (N.Č., 2024.)*

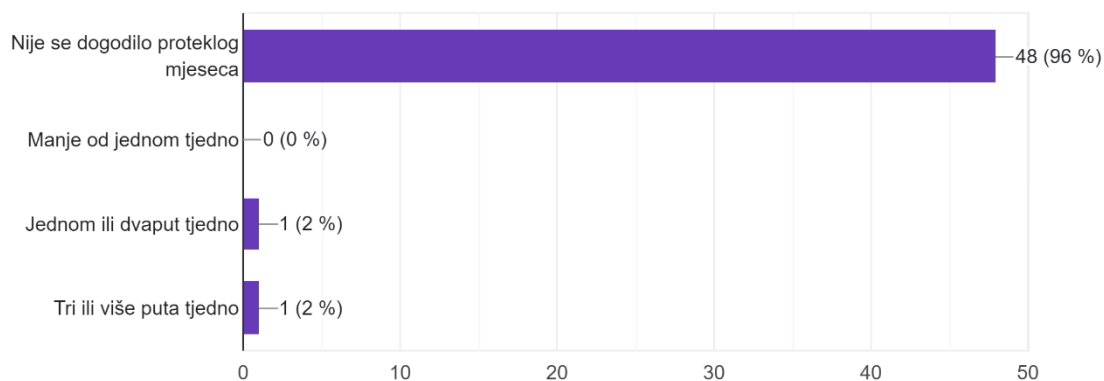
Tijekom proteklog mjeseca, kako biste ocijenili ukupnu kvalitetu svog sna?

50 odgovora



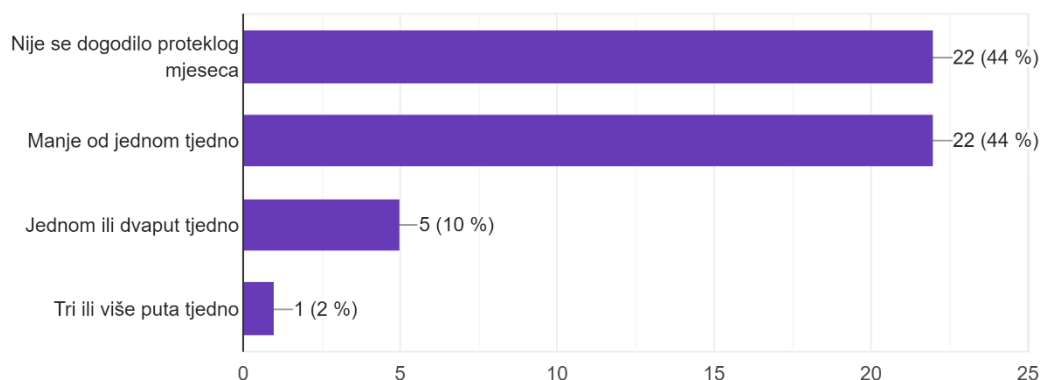
*Grafikon 4.6.15 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Tijekom proteklog mjeseca, kako biste ocijenili ukupnu kvalitetu svog sna" (N.Č., 2024.)*

Tijekom proteklog mjeseca, koliko često ste uzimali lijekove za spavanje? (na recept ili bez recepta)  
50 odgovora



*Grafikon 4.6.16 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste uzimali lijekove za spavanje" (N.Č., 2024.)*

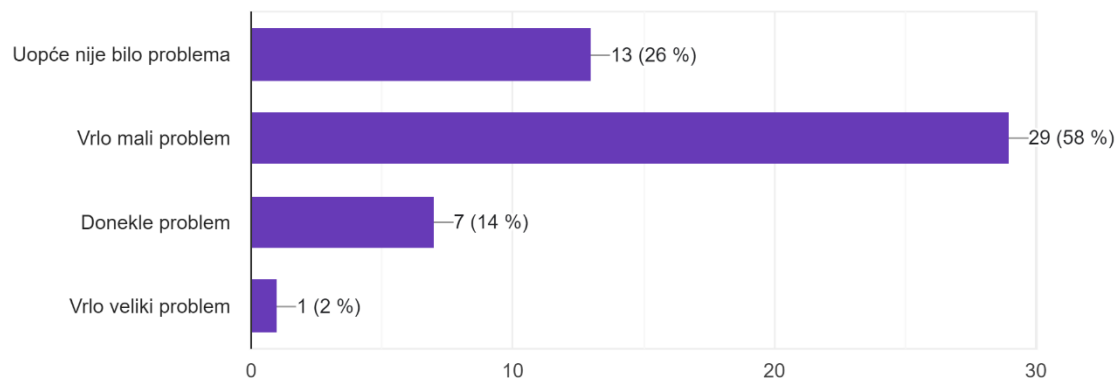
Tijekom proteklog mjeseca, koliko često ste imali poteškoća ostati budni tijekom vožnje, obroka ili društvenih aktivnosti?  
50 odgovora



*Grafikon 4.6.17 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste imali poteškoća ostati budni tijekom vožnje, obroka ili društvenih aktivnosti" (N.Č., 2024.)*

Tijekom proteklog mjeseca, koliko vam je bilo teško zadržati dovoljno entuzijazma da obavite stvari?

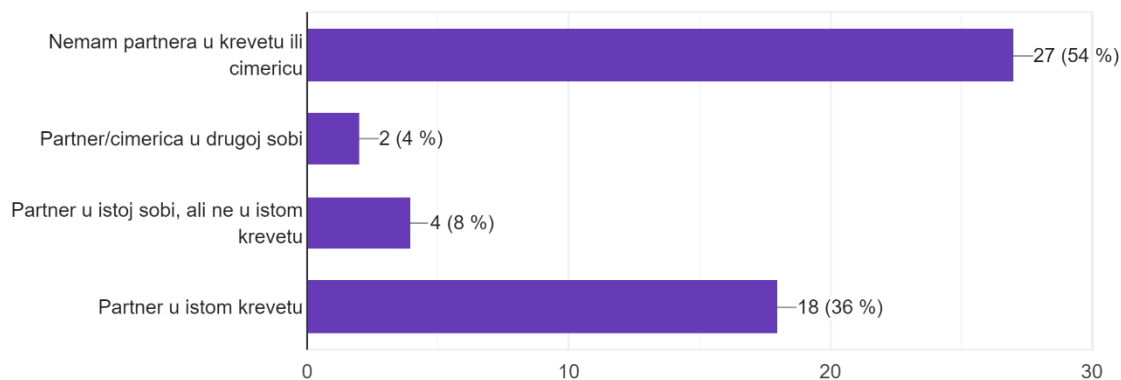
50 odgovora



*Grafikon 4.6.18 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko vam je bilo teško zadržati dovoljno entuzijazma da obavite stvari" (N.Č., 2024.)*

Imate li partnera u krevetu ili cimericu?

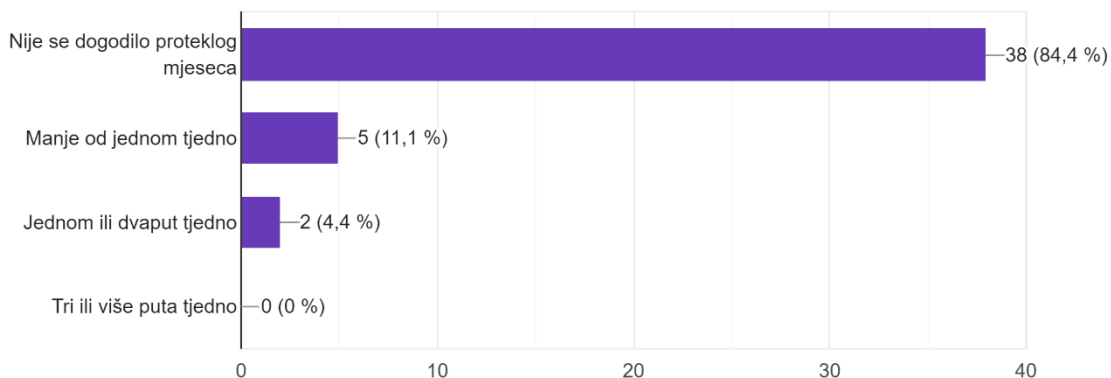
50 odgovora



*Grafikon 4.6.19 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Imate li partnera u krevetu ili cimericu" (N.Č., 2024.)*

Ako imate partnera u krevetu ili cimericu, pitajte ga/ju koliko često ste tijekom proteklog mjeseca imali glasno hrkanje?

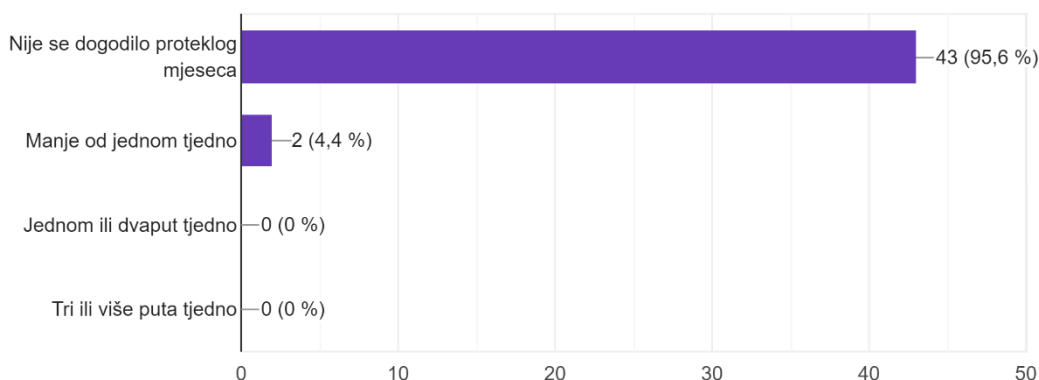
45 odgovora



*Grafikon 4.6.20 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Ako imate, pitajte koliko često ste tijekom proteklog mjeseca imali glasno hrkanje" (N.Č., 2024.)*

Ako imate partnera u krevetu ili cimericu, pitajte ga/ju koliko često ste tijekom proteklog mjeseca imali duge stanke između udisaja dok spavate?

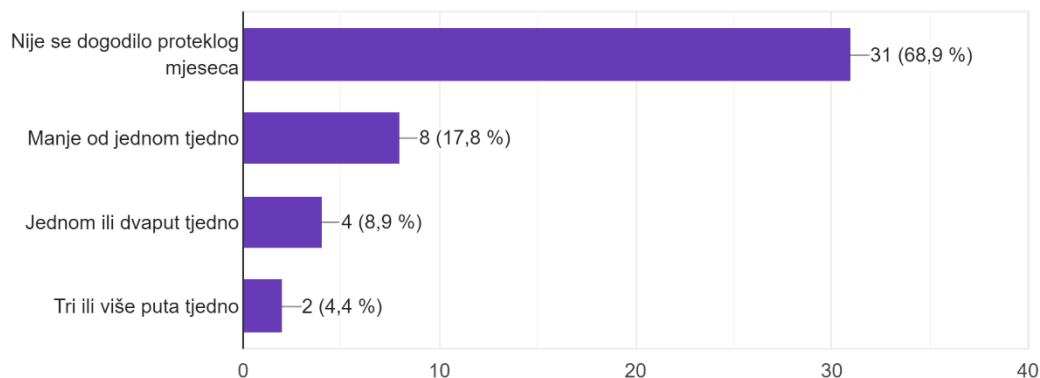
45 odgovora



*Grafikon 4.6.21 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste tijekom proteklog mjeseca imali duge stanke između udisaja dok spavate" (N.Č., 2024.)*

Ako imate partnera u krevetu ili cimericu, pitajte ga/ju koliko često ste tijekom proteklog mjeseca imali trzanje ili trzanje nogama dok spavate?

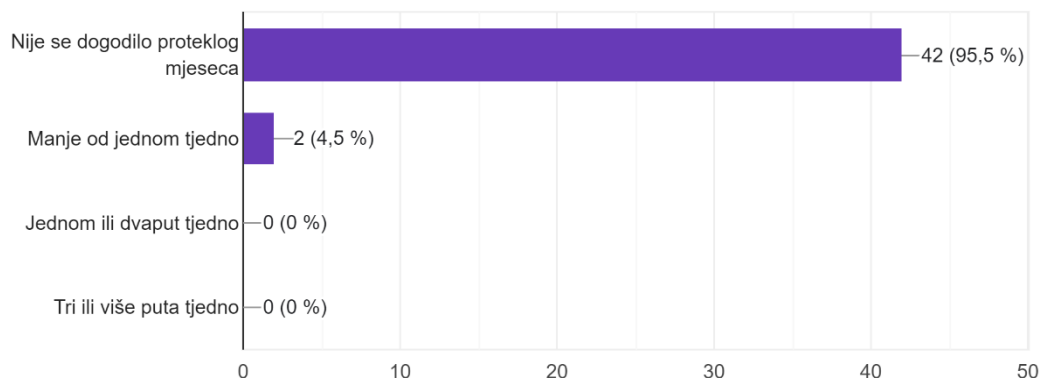
45 odgovora



*Grafikon 4.6.22 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste tijekom proteklog mjeseca imali trzanje ili trzanje nogama dok spavate" (N.Č., 2024.)*

Ako imate partnera u krevetu ili cimericu, pitajte ga/ju koliko često ste tijekom proteklog mjeseca imali epizode dezorijentacije ili konfuzije tijekom sna?

44 odgovora

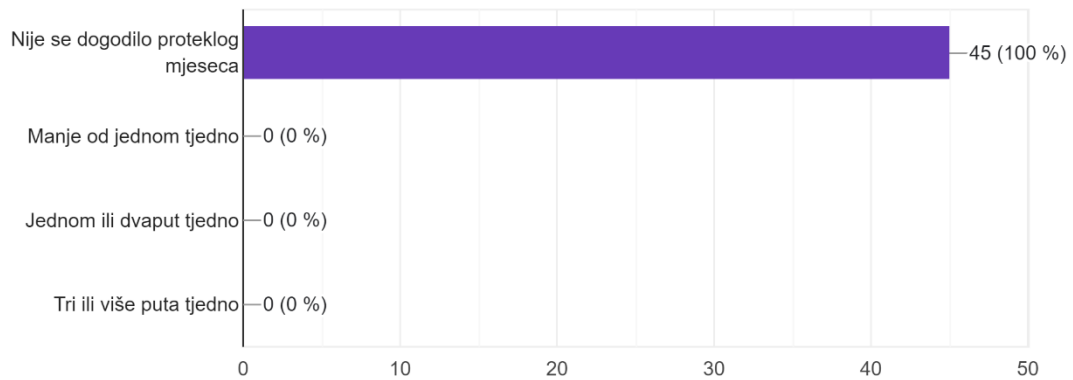


*Grafikon 4.6.23 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste tijekom proteklog mjeseca imali epizode dezorijentacije ili konfuzije tijekom sna" (N.Č., 2024.)*



Ako imate partnera u krevetu ili cimericu, pitajte ga/ju koliko često ste tijekom proteklog mjeseca imali drugo nemirno ponašanje dok spavate?

45 odgovora



*Grafikon 4.6.24 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste tijekom proteklog mjeseca imali drugo nemirno ponašanje dok spavate" (N.Č., 2024.)*

## 5. Rezultati istraživanja

Anketu je ispunilo 50 studenata preddiplomskog studija Fizioterapije na Sveučilišu Sjever u Varaždinu. Provedena anketa pružila je detaljan uvid u razinu tjelesne aktivnosti studenata i njezin utjecaj na svakodnevni život. Istraživanje je obuhvatilo različite aspekte tjelesne aktivnosti kroz šest ključnih odjeljaka, uključujući: tjelesnu aktivnost vezanu za posao, prijevoz, kućanske poslove, rekreaciju i sport, vrijeme provedeno u sjedećem položaju te Pittsburški indeks kvalitete sna.

Analizirajući tjelesnu aktivnost vezanu uz posao, rezultati ankete pokazuju da svih 50 ispitanika sudjeluje u nekom obliku plaćenog rada, no kod većine (njih 60%) radne aktivnosti ne uključuju nikakvu intenzivnu tjelesnu aktivnost. Samo troje ispitanika redovito provodi intenzivniju tjelesnu aktivnost na poslu, pet dana u tjednu, no u vrlo kratkim vremenskim intervalima. Također, gotovo 50% ispitanika ne provodi ni umjerene aktivnosti tijekom rada, što ukazuje na manjak fizičkog angažmana na radnom mjestu. Sedmero ispitanika prijavilo je umjerenu fizičku aktivnost pet puta tjedno, dok njih petero prakticira kontinuirane umjerene aktivnosti na poslu barem dva puta tjedno. Tjelesna aktivnost u obliku hodanja također je bila ograničena; 22 ispitanika nisu hodala barem 10 minuta u kontinuitetu tijekom radnog dana u posljednjih sedam dana. Samo 7 ispitanika, što predstavlja 14,3% njih, hodalo je najmanje 10 minuta u kontinuitetu na poslu pet dana u tjednu, dok ih 12,2% to prakticira dva puta tjedno. Ovi rezultati ukazuju na to da većina studenata, unatoč sudjelovanju u plaćenom radu, nema dovoljno fizičke aktivnosti na radnom mjestu. Nedostatak intenzivnih i umjerenih aktivnosti, kao i minimalno hodanje, može dugoročno utjecati na fizičku spremnost i opće zdravlje studenata.

Analizirajući tjelesnu aktivnost vezanu uz posao, rezultati ankete pokazuju da je većina ispitanika, njih 68%, svakodnevno koristila motorna vozila za prijevoz u proteklih sedam dana, dok je samo jedan ispitanik naveo da nije koristio nijednom. Trajanje tih vožnji najčešće je bilo između 25 i 45 minuta. Što se tiče korištenja bicikla, 88% ispitanika nije niti jednom koristilo bicikl kao prijevozno sredstvo u posljednjih 7 dana, dok je samo nekolicina ispitanika vozila bicikl između jednom i tri puta u tjednu. Ovi rezultati sugeriraju da bicikl kao oblik prijevoza nije popularan među ispitanicima, što ukazuje na nedovoljnu zastupljenost aktivnog prijevoza. Hodanje, kao oblik putovanja, također je slabo zastupljeno među ispitanicima. Gotovo polovica ispitanika, njih 46%, nije hodala s mjesta na mjesto kontinuirano barem 10 minuta u proteklih sedam dana, dok su preostali prijavili kratka razdoblja hodanja, najčešće od 10 minuta do pola sata. Rezultati upućuju na to da studenti većinom koriste motorizirani prijevoz, a vrlo malo se oslanjaju na aktivne oblike putovanja poput hodanja ili vožnje bicikla. Ovakav obrazac

prijevoza može dovesti do smanjenja ukupne razine tjelesne aktivnosti, što dugoročno može negativno utjecati na zdravlje. Promicanje aktivnih oblika kretanja, poput biciklizma ili hodanja, moglo bi biti korisno za poboljšanje tjelesne aktivnosti i smanjenje sjedilačkog načina života među studentima.

Rezultati ankete pokazuju da većina ispitanika ne sudjeluje redovito u intenzivnim tjelesnim aktivnostima unutar svog doma. Na pitanje o obavljanju intenzivnih aktivnosti, 37 ispitanika, odnosno njih 74%, odgovorilo je da nije sudjelovalo niti jednom u proteklih 7 dana, dok su samo dva ispitanika redovito obavljala takve aktivnosti svaki dan. Kada su u pitanju umjerene tjelesne aktivnosti, situacija je nešto raznolikija. Njih 13 nije sudjelovalo u umjerenim aktivnostima, dok je 11 ispitanika obavljalo te aktivnosti kontinuirano deset minuta barem jednom u posljednjih tjedan dana. Ostali su prijavili sudjelovanje između dva i sedam puta tjedno. Ovaj uzorak pokazuje da određeni broj studenata povremeno sudjeluje u kućanskim poslovima, ali većina ne postiže redovitost. Što se tiče trajanja ovih aktivnosti, 13 ispitanika izjavilo je da provodi sat vremena dnevno u obavljanju kućanskih poslova, dok su ostali naveli kraće vremenske intervale. Analizom rezultata može se zaključiti da većina studenata ne provodi značajan dio vremena u intenzivnim kućanskim poslovima, dok je manji broj njih umjereno aktivan. Kućanski poslovi, iako povremeni izvor fizičke aktivnosti, nisu dovoljni da bi značajno doprinijeli ukupnoj razini tjelesne aktivnosti.

Kada je riječ o hodanju najmanje 10 minuta u kontinuitetu u slobodno vrijeme u posljednjih 7 dana, 20% ispitanika, što je 10 osoba, izjavilo je da nisu hodali ni jednom. Dvoje ispitanika hodalo je jednom, dok je 14 osoba hodalo dva puta tijekom tjedna. Deset ispitanika hodalo je tri puta, tri osobe četiri puta, šest njih pet puta, a pet osoba sedam puta. Ovi rezultati ukazuju na značajne razlike u učestalosti hodanja među ispitanicima. Što se tiče intenzivnije tjelesne aktivnosti, 62% ispitanika nije se u slobodno vrijeme bavilo nikakvom intenzivnom aktivnošću koja traje 10 minuta u kontinuitetu u posljednjih tjedan dana. Šest osoba uključilo se u ovu vrstu aktivnosti dva puta, troje ispitanika tri puta, dok je samo osam osoba obavljalo intenzivnu tjelesnu aktivnost više od tri puta u posljednjih sedam dana. Ovi rezultati sugeriraju da velika većina ispitanika ne ispunjava preporuke za tjelesnu aktivnost, posebno u pogledu intenzivnih aktivnosti koje su ključne za poboljšanje općeg zdravlja i fizičke kondicije.

Rezultati ankete o vremenu provedenom u sjedećem položaju pružaju uvid u navike ispitanika tijekom radnih dana i vikenda. Na pitanje koliko su sati u posljednjih sedam dana proveli sjedeći tijekom radnog dana, 33 ispitanika, što čini 60% svih sudionika, odgovorilo je da su proveli pet ili više sati sjedeći svakog radnog dana. Ovaj podatak ukazuje na značajan udio ispitanika koji provode velik dio svog dana u sjedećem položaju, što može imati negativne posljedice za

njihovo zdravlje, uključujući povećan rizik od kardiovaskularnih bolesti i problema s kralježnicom. Kada se analizira vrijeme provedeno u sjedećem položaju tijekom vikenda, rezultati su također značajni. Njih 28, što čini 55% ispitanika, izvijestilo je da provode pet ili više sati sjedeći svaki dan vikendom. Ovi rezultati pokazuju da, iako se možda očekuje da vikendom bude više fizičke aktivnosti, veliki dio ispitanika i dalje provodi značajan dio vremena u sjedećem položaju. Ovi podaci ukazuju na potrebu za promjenama u svakodnevnim navikama kako bi se smanjilo vrijeme provedeno u sjedećem položaju, što je važno za poboljšanje općeg zdravlja i prevenciju bolesti povezanih s niskim nivoom tjelesne aktivnosti. Povećanje svijesti o utjecaju dugotrajnog sjedenja i poticanje na redovite pauze za fizičke aktivnosti mogli bi značajno pridonijeti boljem zdravlju ispitanika.

Rezultati pokazuju da većina studenata odlazi na spavanje između 22:00 i 23:30 sati. Najveći postotak ispitanika, 22%, ide na spavanje u 23:00 sati, dok 14% studenata odlazi na spavanje oko 22:00 sati. Manje skupine studenata spavaju između 22:30 i ponoći, s 8% odlazaka u ponoć i 10% u 23:30 sati. Ovi podaci sugeriraju da većina studenata slijedi relativno sličan raspored odlaska na spavanje, što može imati utjecaj na kvalitetu sna i dnevnu produktivnost. Kada je riječ o vremenu potrebnom za uspjavanje, najčešći odgovor bio je 10 minuta, što je prijavila 14% ispitanika. Ista količina ispitanika (14%) izvijestila je da im je potrebno oko 15 minuta da zaspe. Manje skupine studenata prijavile su različite vremenske intervale, od 1 do 30 minuta, s nekim studentima koji izvještavaju o bržem uspjavanju od 1-3 minute ili dužem trajanju, kao što je 40 minuta. Ovi podaci ukazuju na varijacije u iskustvima studenata s procesom uspjavanja, pri čemu većina uspijeva zaspiti u razumnom vremenskom okviru. U pogledu vremena buđenja, najveći broj ispitanika (14%) ustaje u 6:30 sati. Ostali odgovori su prilično raznoliki, s značajnim brojem studenata (6-8%) koji ustaju između 6:00 i 7:00 sati. Manje skupine prijavljuju buđenje kasnije, primjerice oko 8:00 ili čak 10:00 sati. Ovi rezultati pokazuju da većina studenata ima ustaljeni jutarnji raspored, s većinom ustajući rano ujutro. Što se tiče trajanja sna, najveći postotak ispitanika (24%) izvijestio je da spavaju 7 sati po noći, što je preporučena minimalna količina sna za odrasle. Manje skupine studenata spavaju između 6 i 8 sati, dok nekoliko njih prijavljuje kraći san od 5 sati ili duži san od 9 sati. Ovi podaci sugeriraju da većina studenata dobiva odgovarajuću količinu sna, iako manji broj spava značajno manje ili više od preporučene količine. Kada je riječ o poteškoćama sa uspjavanjem, 26,5% ispitanika izvijestilo je da nisu imali problema s uspjavanjem unutar 30 minuta u proteklom mjesecu. Većina studenata (53,1%) imala je poteškoće sa uspjavanjem manje od jednom tjedno. 14,3% studenata izvijestilo je da se problem javlja jednom ili dvaput tjedno, dok je 6,1% prijavilo poteškoće s uspjavanjem tri ili više puta

tjedno. Ovi podaci sugeriraju da većina studenata povremeno doživljava poteškoće s uspavlivanjem, što može negativno utjecati na kvalitetu sna. Što se tiče buđenja usred noći ili rano ujutro, 50% ispitanika prijavilo je da se to događa manje od jednom tjedno, dok je 14% navelo da nemaju takvih poteškoća. S druge strane, 24% studenata suočava se s buđenjem jednom ili dvaput tjedno, a 12% prijavljuje buđenja tri ili više puta tjedno. Ovi rezultati ukazuju na relativno česte poremećaje sna među studentima, što može negativno utjecati na njihovu energiju i dnevne aktivnosti. Niska razina tjelesne aktivnosti također doprinosi lošijoj kvaliteti sna, jer tjelesna aktivnost pomaže reguliranju ciklusa spavanja i poboljšava ukupnu kvalitetu sna. Manjak aktivnosti može uzrokovati veće poteškoće sa uspavlivanjem i češće buđenje tijekom noći, što je vidljivo u rezultatima ankete.

## 6. Rasprava

Istraživanje provedeno među studentima preddiplomskog studija Fizioterapije na Sveučilištu Sjever u Varaždinu pruža značajnu sliku o njihovim obrascima tjelesne aktivnosti i kvaliteti sna, otkrivajući nekoliko ključnih izazova i područja za poboljšanje. Rezultati su pokazali da, iako nekolicina studentata sudjeluje u različitim oblicima tjelesne aktivnosti, postoji izražen manjak tjelesne aktivnosti i značajan udio vremena provedenog u sjedećem položaju. Ovo je osobito očito u kontekstu radne aktivnosti, gdje većina ispitanika ne uključuje dovoljno fizičke aktivnosti, što može dugoročno utjecati na njihovu tjelesnu spremnost i zdravlje.

Ova situacija se dodatno komplicira u svakodnevnim rutinama prijevoza i kućanskih poslova, gdje su motorizirani oblici prijevoza i niska razina tjelesne aktivnosti prisutni u velikom postotku slučajeva. Osim toga, obrasci vremena provedenog u sjedećem položaju ukazuju na to da studenti često provode pet ili više sati dnevno u sjedećem položaju, što može povećati rizik od raznih kardiovaskularnih bolesti i muskulotaktilnih problema. Ovaj dugotrajni sjedeći način života može imati kumulativne negativne posljedice na zdravlje, uključujući smanjenu tjelesnu spremnost, povećan rizik od metaboličkih bolesti i smanjenje opće kvalitete života.

Pittsburški indeks kvalitete sna pokazuje da, iako većina studenata uspijeva održati relativno konzistentan raspored spavanja, postoje značajne varijacije u kvaliteti sna. Problemi sa uspjavanjem i buđenjem usred noći ukazuju na to da mnogi studenti doživljavaju poremećaje sna koji mogu negativno utjecati na njihovu dnevnu produktivnost, mentalno zdravlje i ukupnu energiju.

Podaci pokazuju da većina studenata ne prakticira dovoljno intenzivnih i umjerenih fizičkih aktivnosti, niti se redovito uključuje u aktivnosti poput hodanja i biciklizma. Uz to, značajan postotak ispitanika provodi pet ili više sati dnevno u sjedećem položaju, kako tijekom radnih dana, tako i vikendom. Ovi rezultati jasno ukazuju na nisku razinu tjelesne aktivnosti među studentima, što potvrđuje visoki postotak vremena provedenog u sjedećem položaju i nisku uključenost u fizičke aktivnosti.

Prema istraživanju provedenom od strane Çiçek (2018) kod sveučilišnih studenata utvrđeno je da se s porastom rezultata tjelesne aktivnosti povećavaju i razine kvalitete života, te postoji pozitivna veza između njih. Također je utvrđeno da studenti sportskog fakulteta imaju višu razinu tjelesne aktivnosti i bolje rezultate u kvaliteti života [25].

Kotarska i sur. (2021) proveli su istraživanje o tjelesnoj aktivnosti i kvaliteti života sveučilišnih studenata te utvrdili da zbog potrebe za povećanjem tjelesne aktivnosti osoba različitih dobnih

skupina (s posebnim naglaskom na akademsku mladež), za koju je u istraživanju pokazano da ima značajan utjecaj na kvalitetu života, trebalo bi poduzeti mjere usmjerene na zdravstvenu edukaciju društva [26].

Potrebno je poticati studente na sudjelovanje u intenzivnijim oblicima tjelesne aktivnosti kroz edukaciju i pružanje prilike za uključivanje u sportske i rekreativne aktivnosti. Preporuka je integrirati više fizičke aktivnosti u svakodnevnu rutinu, uključujući hodanje, biciklizam i druge oblike vježbanja. Važno je razviti strategije za smanjenje vremena provedenog u sjedećem položaju, uključujući uvođenje redovitih pauza za fizičke aktivnosti tijekom radnog dana i poticanje na promjene u svakodnevnim navikama koje uključuju više kretanja. Potrebno je raditi na unapređenju higijene spavanja i strategija za upravljanje stresom i anksioznošću kako bi se poboljšala kvaliteta sna. Edukacija o pravilnom rasporedu spavanja, kao i o tehnikama opuštanja, može značajno doprinijeti boljem snu i općem blagostanju studenata. Implementacija ovih intervencija može pomoći u poboljšanju tjelesne spremnosti, zdravlja i ukupne produktivnosti studenata. Razumijevanje i adresiranje ovih izazova ključni su za razvoj učinkovitih strategija koje će unaprijediti kvalitetu života i akademski uspjeh studenata, čime se doprinosi njihovom općem zdravlju i dugoročnom uspjehu.

Rezultati istraživanja potvrđuju hipotezu H<sub>0</sub> zadanu u uvodu rada, da studenti preddiplomskog studija Fizioterapije na Sveučilištu Sjever u Varaždinu ne ispunjavaju preporučene razine tjelesne aktivnosti, što dovodi do visokog postotka vremena provedenog u sjedećem položaju i niskog uključivanja u tjelesne aktivnosti.

## 7. Zaključak

Tjelesna aktivnost ima ključnu ulogu u održavanju i unapređenju općeg zdravlja i kvalitete života. Njezine koristi obuhvaćaju fizičko, mentalno i emocionalno zdravlje, a ove komponente su osobito važne za studente koji balansiraju između akademskih obaveza i osobnog života. Kroz integraciju tjelesne aktivnosti u svakodnevni raspored, studenti mogu postići značajna poboljšanja u različitim aspektima svog života.

Istraživanje provedeno u ovom radu jasno pokazuje ključnu ulogu tjelesne aktivnosti u svakodnevnom životu studenata te ukazuje na značajne izazove s kojima se studenti suočavaju u nastojanju da postignu preporučene razine fizičke aktivnosti.

Rezultati ankete provedene među studentima preddiplomskog studija Fizioterapije na Sveučilištu Sjever u Varaždinu otkrivaju da većina ispitanika ne ispunjava preporučene razine tjelesne aktivnosti, što rezultira visokom razinom vremena provedenog u sjedećem položaju i nedostatkom uključenosti u fizičke aktivnosti. Podaci prikupljeni kroz različite aspekte tjelesne aktivnosti, uključujući aktivnosti vezane za posao, prijevoz, kućanske poslove, te rekreaciju i sport, otkrivaju da studenti najčešće koriste motorizirane oblike prijevoza i provode značajan dio dana u sjedećem položaju. Ovi obrasci ukazuju na potrebu za promjenom svakodnevnih navika kako bi se poboljšala tjelesna aktivnost i smanjio sjedilački način života.

Pittsburški indeks kvalitete sna ukazuje na varijacije u kvaliteti sna među studentima, gdje poteškoće sa uspavlivanjem i buđenjem tijekom noći mogu biti povezane s niskom razinom tjelesne aktivnosti. S obzirom na to, potrebno je uložiti napore u promicanje tjelesne aktivnosti i edukaciju o važnosti fizičke aktivnosti za poboljšanje mentalnog zdravlja, smanjenje stresa i unapređenje ukupne kvalitete života.

Preporučuje se integracija više fizičke aktivnosti u svakodnevnu rutinu studenata, uključujući hodanje, biciklizam i druge oblike vježbanja. Također, važno je razviti strategije za smanjenje vremena provedenog u sjedećem položaju i uvođenje redovitih pauza za fizičke aktivnosti tijekom radnog dana. Edukacija o pravilnom rasporedu spavanja i tehnikama opuštanja može dodatno poboljšati kvalitetu sna i opće blagostanje studenata.

Rezultati ovog istraživanja jasno ukazuju na potrebu za implementacijom intervencija koje će poboljšati tjelesnu spremnost, zdravlje i produktivnost studenata, te posljedično doprinijeti njihovom općem blagostanju i akademskom uspjehu. Razumijevanje i adresiranje izazova u vezi s tjelesnom aktivnošću ključni su za razvoj učinkovitih strategija koje će unaprijediti kvalitetu života i dugoročni uspjeh studenata.



## Literatura

- [1] [https://www.who.int/health-topics/physical-activity#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/physical-activity#tab=tab_1), dostupno 14.08.2024.
- [2] <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-prevencija-nezaraznih-bolesti/zdravlje-srca-i-tjelesna-aktivnost/>, dostupno 14.08.2024
- [3] P. Salmon: Effects of physical exercise on anxiety, depression, and sensitivity to stress: A unifying theory, *Clinical Psychology Review*, 21 (1), 2001, str. 33-61
- [4] D. Warburton, C. Nicol, S. Bredin: Health Benefits of physical activity: the evidence, *CMAJ*, 174 (6), 2006, str. 801-809
- [5] <https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/zivjeti-zdravo-kod-kuce-preporucene-dnevne-razine-tjelesne-aktivnosti-za-sve-dobne-skupine/>, dostupno 16.08.2024.
- [6] [https://www.who.int/health-topics/physical-activity#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/physical-activity#tab=tab_1), dostupno 16.08.2024.
- [7] G.K. Ghodeswar, A. Dube, D. Khobragade: Impact of Lifestyle Modifications on Cardiovascular Health: A Narrative Review, *Cureus*, 15 (7), 2023, str. 1-8
- [8] <https://www.hzjz.hr/aktualnosti/kardiovaskularne-bolesti/>, dostupno 19.08.2024.
- [9] M. Nystoriak, A. Bhatnagar: Cardiovascular Effects and Benefits of Exercise, *Front Cardiovasc Med*, 1 (5), 2018, str. 1-9
- [10] I. Vouri: Physical inactivity is a cause and physical activity is a remedy for major public health problems, *Kinesiology*, 36 (2), 2024, str. 123-153
- [11] M. Hadla: Nutrition, exercise, and energy balance: A comprehensive guide, *Clinical Nutrition & Hospital Dietetics*, 44 (1), 2024, str. 1-2
- [12] <https://orthoinfo.aaos.org/en/staying-healthy/exercise-and-bone-health/>, dostupno 22.08.2024.
- [13] S. Grazio, D. Balen: Tjelesna aktivnost i osteoporoza, *Medicus*, 28 (2), 2019, str. 247-255
- [14] A.C. McPherron, T. Guo, N.D. Bond, O. Gavrilova: Increasing muscle mass to improve metabolism, *Adiocyte*, 2 (2), 2013, str. 92-98
- [15] D.C. Hughes, S. Ellefsen, K. Baar: Adaptations to Endurance and Strength Training, *Cold Spring Harbor Perspect Med*, 8 (6), 2018

- [16] A. Mahindru, P. Patil, V. Agrawal: Role of Physical Activity on Mental Health and Well-Being: A review, *Cureus*, 15 (1), 2023
- [17] R. Stanton, D. Geard, C. Short, M.J. Duncan, C. Vandelanotte: A meta-meta-analysis of the effect of physical activity on depression and anxiety in non-clinical adult populations, *Health Psychology Review*, 9 (3), 2014, str. 366-378
- [18] G.A. Salem, M.A. Alnawwar, M.I. Alraddadi, R. Algethmi, M.A. Salem, A. Alharbi: The Effect of Physical Activity on Sleep Quality and Sleep Disorder: A Systematic Review, *Cureus*, 15 (8), 2023
- [19] G. Di Bartolomeo, S. Papa: The Effects of Physical Activity on Social Interactions: The Case of Trust and Trustworthiness, *Journal of Sports Economics*, 20 (1), 2017
- [20] <https://thefluentlife.com/content/impact-of-physical-fitness-on-self-improvement/>, dostupno 23.08.2024.
- [23] S. Qiao, G. Huang: Analysis on the stress relief of college students by physical exercise, *Psychiatria Danubina*, 34 (1), 2022
- [24] R.M. Eime, M.J. Charity, J.T. Harvey, W.R. Payne: Participation in sport and physical activity: associations with socio-economic status and geographical remoteness, *BCM Public Health*, 15 (434), 2015
- [25] M.A. Stults-Kolehmainen, R. Sinha, R. The Effects of Stress on Physical Activity and Exercise, *Sports Med*, 44 (1), 2014, str. 81-121
- [26] X. Huang, Y. Wang, H. Zhang: Effects of physical exercise intervention on depressive and anxious moods of college students: A meta-analysis of randomized controlled trials, *Asian Journal of Sport and Exercise Psychology*, 3 (3), 2023, str. 206-221
- [27] G. Çiçek: Quality of Life and Physical Activity among University Students, *Universal Journal of Educational Research*, 6 (6), 2018
- [28] K. Kotarska, M.A. Nowak, L. Nowak, P. Krol, A. Sochacki, K. Sygit, M. Sygit: Physical Activity and Quality of Life of University Students, Their Parents, and Grandparents in Poland – Selected Determinants, *Public Health*, 18 (18), 2021

## Popis grafikona

Grafikon 4.1.1. Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Imate li trenutno posao ili obavljate nekakav neplaćeni rad izvan svog doma" (N.Č., 2024.).....	13
Grafikon 4.1.2. Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste dana u posljednjih 7 dana obavljali intenzivne tjelesne aktivnosti na svom radnom mjestu najmanje 10 minuta u kontinuitetu" (N.Č.,2024.).....	14
Grafikon 4.1.3 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana obavljajući intenzivne tjelesne aktivnosti" (N.Č., 2024.) .....	14
Grafikon 4.1.4 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste u posljednjih 7 dana obavljali umjerene tjelesne aktivnosti kao dio svog rada" (N.Č., 2024.).....	15
Grafikon 4.1.5 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana obavljajući umjerene tjelesne aktivnosti" (N.Č., 2024.) .....	15
Grafikon 4.1.6 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste dana u posljednjih 7 dana hodali najmanje 10 minuta u kontinuitetu kao dio svog rada" (N.Č., 2024.) .....	16
Grafikon 4.1.7 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana hodajući kao dio svog rada" (N.Č., 2024.).....	16
Grafikon 4.2.1. Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana putujući motornim vozilom" (N.Č., 2024.).....	17
Grafikon 4.2.2 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste dana u posljednjih 7 dana biciklirali najmanje 10 minuta u kontinuitetu za putovanje s mjesta na mjesto" (N.Č., 2024.).....	18
Grafikon 4.2.3 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje „Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana biciklirajući s mjesta na mjesto" (N.Č., 2024.).....	18
Grafikon 4.2.4 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste dana u posljednjih 7 dana hodali najmanje 10 minuta u kontinuitetu za putovanje s mjesta na mjesto" (N.Č., 2024.) .....	19
Grafikon 4.2.5 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana hodajući s mjesta na mjesto" (N.Č., 2024.) .....	19
Grafikon 4.3.1 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste u posljednjih 7 dana obavljali intezivne tjelesne aktivnosti u vrtu ili dvorištu" (N.Č., 2024.).....	20

Grafikon 4.3.2 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana obavljajući intenzivne tjelesne aktivnosti u vrtu ili dvorištu" (N.Č., 2024.).....	20
Grafikon 4.3.3 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana obavljajući umjerene tjelesne aktivnosti u vrtu ili dvorištu" (N.Č., 2024.).....	21
Grafikon 4.3.4 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste u posljednjih 7 dana obavljali umjerene aktivnosti unutar svog doma" (N.Č., 2024.).....	21
Grafikon 4.3.5 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili obavljajući umjerene tjelesne aktivnosti unutar svog doma" (N.Č., 2024.).....	22
Grafikon 4.4.1 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste dana u posljednjih 7 dana hodali najmanje 10 minuta u kontinuitetu u svoje slobodno vrijeme" (N.Č., 2024.) ...	22
Grafikon 4.4.2 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana hodajući u svoje slobodno vrijeme " (N.Č., 2024.).....	23
Grafikon 4.4.3 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste dana u posljednjih 7 dana obavljali intenzivne tjelesne aktivnosti u svoje slobodno vrijeme " (N.Č., 2024.).....	23
Grafikon 4.4.4 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana obavljajući intenzivne tjelesne aktivnosti u svoje slobodno vrijeme" (N.Č., 2024.).....	24
Grafikon 4.4.5 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste dana u posljednjih 7 dana obavljali umjerene tjelesne aktivnosti u svoje slobodno vrijeme" (N.Č., 2024.) .....	24
Grafikon 4.4.6 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili u jednom od tih dana obavljajući umjerene tjelesne aktivnosti u svoje slobodno vrijeme" (N.Č., 2024.).....	25
Grafikon 4.5.1 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili sjedeći tijekom radnog vremena u posljednjih 7 dana" (N.Č., 2024.).....	25
Grafikon 4.5.2 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste vremena obično provodili sjedeći tijekom vikenda u posljednjih 7 dana" (N.Č., 2024.).....	26
Grafikon 4.6.1 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Tijekom proteklog mjeseca, u koliko sati ste obično išli na spavanje noću" (N.Č., 2024.).....	26

Grafikon 4.6.2 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Tijekom proteklog mjeseca, koliko vam je obično trebalo da zaspate svake noći" (N.Č., 2024.)	27
Grafikon 4.6.3 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Tijekom proteklog mjeseca, u koliko sati ste obično ustajali ujutro" (N.Č., 2024.)	27
Grafikon 4.6.4 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko ste stvarnog sna dobili noću" (N.Č., 2024.)	28
Grafikon 4.6.5 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem pa niste mogli zaspati unutar 30 minuta" (N.Č., 2024.)	28
Grafikon 4.6.6 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem pa ste se budili usred noći ili rano ujutro" (N.Č., 2024.)	29
Grafikon 4.6.7 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem pa ste morali ustati kako biste koristili kupaonicu" (N.Č., 2024.)	29
Grafikon 4.6.8 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem jer niste mogli udobno disati" (N.Č., 2024.)	30
Grafikon 4.6.9 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem jer ste kašljali ili hrkali" (N.Č., 2024.)	30
Grafikon 4.6.10 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem jer vam je bilo previše hladno" (N.Č., 2024.)	31
Grafikon 4.6.11 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem jer vam je bilo previše toplo" (N.Č., 2024.)	31
Grafikon 4.6.12 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem jer ste imali loše snove" (N.Č., 2024.)	32
Grafikon 4.6.13 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem jer ste imali bolove" (N.Č., 2024.)	32
Grafikon 4.6.14 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste imali poteškoća sa spavanjem zbog drugih razloga koji ovdje nisu navedeni" (N.Č., 2024.)	33
Grafikon 4.6.15 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Tijekom proteklog mjeseca, kako biste ocijenili ukupnu kvalitetu svog sna" (N.Č., 2024.)	33

Grafikon 4.6.16 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste uzimali lijekove za spavanje" (N.Č., 2024.).....	34
Grafikon 4.6.17 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste imali poteškoća ostati budni tijekom vožnje, obroka ili društvenih aktivnosti" (N.Č., 2024.) .....	34
Grafikon 4.6.18 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko vam je bilo teško zadržati dovoljno entuzijazma da obavite stvari" (N.Č., 2024.) .....	35
Grafikon 4.6.19 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Imate li partnera u krevetu ili cimericu" (N.Č., 2024.).....	35
Grafikon 4.6.20 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Ako imate, pitajte koliko često ste tijekom proteklog mjeseca imali glasno hrkanje" (N.Č., 2024.) .....	36
Grafikon 4.6.21 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste tijekom proteklog mjeseca imali duge stanke između udisaja dok spavate" (N.Č., 2024.).....	36
Grafikon 4.6.22 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste tijekom proteklog mjeseca imali trzanje ili trzanje nogama dok spavate" (N.Č., 2024.).....	37
Grafikon 4.6.23 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste tijekom proteklog mjeseca imali epizode dezorijentacije ili konfuzije tijekom sna" (N.Č., 2024.).....	37
Grafikon 4.6.24 Prikaz rezultata istraživanja odgovora na pitanje "Koliko često ste tijekom proteklog mjeseca imali drugo nemirno ponašanje dok spavate" (N.Č., 2024.).....	38



### IZJAVA O AUTORSTVU

Završni/diplomski/specijalistički rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Nives Čurin pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog rada pod naslovom *Utjecaj tjelesne aktivnosti na kvalitetu sana i kvalitetu života studenata* te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(Nives Čurin)

(vlastoručni potpis)

Sukladno članku 58., 59. i 61. Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti završne/diplomske/specijalističke radove sveučilišta su dužna objaviti u roku od 30 dana od dana obrane na nacionalnom repozitoriju odnosno repozitoriju visokog učilišta.

Sukladno članku 111. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima student se ne može protiviti da se njegov završni rad stvoren na bilo kojem studiju na visokom učilištu učini dostupnim javnosti na odgovarajućoj javnoj mrežnoj bazi sveučilišne knjižnice, knjižnice sastavnice sveučilišta, knjižnice veleučilišta ili visoke škole i/ili na javnoj mrežnoj bazi završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice, sukladno zakonu kojim se uređuje umjetnička djelatnost i visoko obrazovanje.