

Povezanost pozitivnog mentalnog zdravlja i tjelesne aktivnosti

Pedišić, Katarina

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:284099>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-19**

Repository / Repozitorij:

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



SVEUČILIŠTE U RIJECI
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ
SESTRINSTVO

Katarina Pedišić

POVEZANOST POZITIVNOG MENTALNOG ZDRAVLJA I TJELESNE
AKTIVNOSTI
Završni rad

Rijeka, 2023.

UNIVERSITY OF RIJEKA
FACULTY OF HEALTH STUDIES
STUDY OF NURSING

Katarina Pedišić

RELATIONSHIP BETWEEN POSITIVE MENTAL HEALTH AND
PHYSICAL ACTIVITY

Final thesis

Rijeka, 2023.

MENTOR RADA: Vanda Cattonaro, mag.med.techn.

Završni rad obranjen je dana 8. rujna 2023. na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci, pred povjerenstvom u sastavu:

1. Radoslav Kosić, mag.rehab.educ.
2. Anja Del Vechio, mag.med.techn.
3. Vanda Cattonaro, mag.med.techn.

Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

Opći podatci o studentu:

| | |
|------------------------|---|
| Sastavnica | Fakultet zdravstvenih studija |
| Studij | Prijediplomski stručni studij Sestrinstvo |
| Vrsta studentskog rada | Rad s istraživanjem |
| Ime i prezime studenta | Katarina Pedišić |
| JMBAG | 0351011213 |

Podatci o radu studenta:

| | |
|-------------------------------|--|
| Naslov rada | Povezanost pozitivnog mentalnog zdravlja i tjelesne aktivnosti |
| Ime i prezime mentora | Vanda Cattonaro |
| Datum predaje rada | 20.08.2023. |
| Identifikacijski br. podneska | 2149380599 |
| Datum provjere rada | 22.08.2023. |
| Ime datoteke | Katarina Pedišić - Završni rad.pdf |
| Veličina datoteke | 834.96K |
| Broj znakova | 54757 |
| Broj riječi | 8575 |
| Broj stranica | 43 |

Podudarnost studentskog rada:

| | |
|-----------------|-----|
| Podudarnost (%) | 14% |
|-----------------|-----|

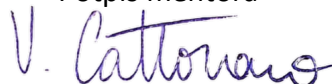
Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

| | |
|--|-------------------------------------|
| Mišljenje mentora | |
| Datum izdavanja mišljenja | 22.08.2023. |
| Rad zadovoljava uvjete izvornosti | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti | <input type="checkbox"/> |
| Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno) | |

Datum

22.08.2023.

Potpis mentora



SADRŽAJ:

SAŽETAK

| | |
|---|----|
| 1. UVOD | 1 |
| 1.1. Mentalno zdravlje | 1 |
| 1.2. Tjelesna aktivnost | 2 |
| 1.3. Mentalno zdravlje i tjelesna aktivnost | 2 |
| 1.4. Povezanost mentalnog zdravlja i tjelesne aktivnosti medicinskog osoblja | 3 |
| 1.5. Povezanost tjelesne aktivnosti i pozitivnog mentalnog zdravlja kod studenata | 4 |
| 2. CILJEVI I HIPOTEZE | 6 |
| 3. ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE | 7 |
| 3.1. Ispitanici | 7 |
| 3.2. Postupak i instrumentarij | 7 |
| 3.3. Statistička obrada podataka | 8 |
| 3.4. Etički aspekti istraživanja | 9 |
| 4. REZULTATI | 10 |
| 4.1. Sociodemografski podaci | 10 |
| 4.2. Upitnik mentalnog zdravlja | 11 |
| 4.3. Međunarodni upitnik tjelesne aktivnosti | 14 |
| 4.4. Statističke analize | 16 |
| 5. RASPRAVA | 18 |
| 5.1. Ograničenja istraživanja | 20 |
| 5.2. Preporuke za daljnja istraživanja | 21 |
| 6. ZAKLJUČAK | 23 |
| LITERATURA | 24 |
| PRIVITCI | 29 |
| KRATAK ŽIVOTOPIS PRISTUPNIKA | 35 |

POPIS KRATICA

| | |
|---------|---|
| IPAQ-SF | Međunarodni upitnik tjelesne aktivnosti (eng. <i>International Physical Activity Questionnaire Short Form</i>) |
| IQR | Interkvartilni raspon |
| ITM | Indeks tjelesne mase |
| MET | Količina utrošene energije tijekom tjelesne aktivnosti (eng. <i>Metabolic Equivalent of Task</i>) |
| MHC-SF | Upitnik mentalnog zdravlja (eng. <i>Mental Health Continuum Short Form</i>) |

SAŽETAK

Uvod: Studenti su u prijelaznom razdoblju života koje uključuje vrlo izazovne odgovornosti, nove nepoznate stresne situacije i složene akademske zadatke. Prijelaz iz srednjoškolskog obrazovanja na fakultet dovodi do smanjenja tjelesne aktivnosti studenata i porasta sjedilačkog načina života. Sve veća izloženost sjedilačkom načinu života dovodi do rizika za nastanak prekomjerne tjelesne težine, a nedostatak tjelesne aktivnosti može dovesti i do poremećaja mentalnog zdravlja.

Cilj istraživanja: Ispitati razinu pozitivnog mentalnog zdravlja, razinu tjelesne aktivnosti i indeks tjelesne mase kod studenata Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci.

Ispitanci i metode: U istraživanju je korištena metoda prigodnog uzorkovanja te je korišten set online upitnika koji se sastoji od 3 dijela: sociodemografski i opći podaci, Upitnik mentalnog zdravlja MHC-SF i Međunarodni upitnik tjelesne aktivnosti IPAQ-SF. U istraživanju je sudjelovalo 87 studenata Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci.

Rezultati: Prema rezultatima istraživanja nije pronađena statistički značajna povezanost između tjelesne aktivnosti i pozitivnog mentalnog zdravlja studenata te nema značajne razlike u pozitivnom mentalnom zdravlju između studenata muškog i ženskog spola. Analizom indeksa tjelesne mase nije pronađena razlika u razini pozitivnog mentalnog zdravlja između pothranjenih, normalno uhranjenih i preuhranjenih studenata.

Zaključak: Rezultati ovog istraživanja naglašavaju potrebu za daljnjim istraživanjem i razumijevanjem veza između tjelesne aktivnosti, indeksa tjelesne mase i pozitivnog mentalnog zdravlja među studentima te drugih mogućih faktora koji utječu na mentalno zdravlje studenata.

Ključne riječi: indeks tjelesne mase, mentalno zdravlje, studenti, tjelesna aktivnost

SUMMARY

Introduction: Students are in a transitional period of life that includes very challenging responsibilities, new unfamiliar stressful situations, and complex academic tasks. The transition from high school education to college leads to a decrease in physical activity of students and an increase in a sedentary lifestyle. Increasing exposure to a sedentary lifestyle leads to the risk of becoming overweight, and lack of physical activity can lead to mental health disorders.

Aim: To examine the level of positive mental health, the level of physical activity and body mass index among students of the Faculty of Health Studies of the University of Rijeka.

Participants and methods: The research used a convenience sampling method and a set of online questionnaires consisting of 3 parts: sociodemographic and general data, MHC-SF mental health questionnaire and International physical activity questionnaire IPAQ-SF. 87 students of the Faculty of Health Studies of the University of Rijeka participated in the research.

Results: According to the research results, no statistically significant connection was found between physical activity and positive mental health of students, and there is no significant difference in positive mental health between male and female students. Analysis of the body mass index found no difference in the level of positive mental health between malnourished, normally nourished and over nourished students.

Conclusion: The results of this research emphasize the need for further research and understanding of the links between physical activity, body mass index and positive mental health among students and other possible factors that affect the mental health of students.

Key words: body mass index, mental health, physical activity, students

1. UVOD

1.1. Mentalno zdravlje

Mentalno zdravlje definira se kao stanje u kojem pojedinac ostvaruje svoje potencijale, nosi se sa normalnim životnim stresom, vrši produktivan rad i pridonosi zajednici (1). Ono uključuje emocionalno, psihičko i socijalno blagostanje. Utječe na osjećaje, razmišljanja, djela, odnose s okolinom i suočavanje sa stresom (2). Važno je u svakoj fazi života, od djetinjstva, adolescencije do odrasle dobi. Najosjetljivije životno razdoblje za razvoj mentalnih poremećaja je razdoblje ranog djetinjstva i adolescencije (1). Trenutno u svijetu jednu četvrtinu stanovništva čine mladi ljudi u dobi od 10 do 24 godine (3). Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji poremećaji mentalnog zdravlja odgovorni su za gotovo polovicu tereta bolesti kod adolescenata i mladih osoba na globalnoj razini (3). Na nastanak mentalnih poremećaja osim prisutnih komorbiditeta utječu način života, izloženost nepovoljnim ekonomskim, geopolitičkim, društvenim i ekološkim okolnostima, siromaštvo, nasilje, nejednakost (1). Kako bi se smanjila mogućnost nastanka mentalnih poremećaja tijekom života se razvijaju zaštitni mehanizmi koji služe jačanju otpornosti. Oni podrazumijevaju razvijanje emocionalnih vještina, vještina interakcije s okolinom, socijalizaciju, obrazovanje, pronalazak svrhe u društvu i pridonosenje zajednici (1).

Svjetsko istraživanje mentalnog zdravlja sugerira da će se gotovo 50% stanovništva tijekom života suočiti s mentalnim poremećajem (3). U istraživanju je vidljiv monotoni porast prisutnosti mentalnih poremećaja koji zahvaća osobe mlađih (18 – 29 godina) i viših (30 - 44 godine) dobnih skupina, a prevalencija mentalnih poremećaja najniža je kod osoba starijih od 60 godina (3). Iz toga se može zaključiti da osobe mlađe životne dobi imaju povećan rizik od razvoja mentalnih poremećaja.

Svjetska zdravstvena organizacija promiče shvaćanje mentalnog zdravlja van okvira simptoma mentalnih poremećaja. Stoga mentalno zdravlje uključuje mentalno blagostanje, samoučinkovitost, autonomiju, kompetencije, društvene odnose, društvenu komunikaciju, vlasništvo, te intelektualne i emocionalne mogućnosti (4). Pozitivno mentalno zdravlje predstavlja stanje emocionalnog i psihološkog blagostanja te potpunog psihološkog i društvenog funkcioniranja (5). Obuhvaća osjećaj kontrole nad životom, životnim odlukama, izazovima i stresnim situacijama (5). Donedavno se mentalno zdravlje i mentalne poremećaje

promatralo kao suprotne krajeve kontinuuma, pri čemu je mentalno zdravlje značilo odsutnost poremećaja. Međutim, proučavanje mentalnog zdravlja dovelo je do spoznaje da je ono odvojeno od mentalne bolesti i da ta dva konstrukta mogu koegzistirati (6). To znači da osoba može imati nisku razinu mentalnog zdravlja bez prisutnosti bilo kakvih simptoma mentalnih poremećaja, ali i obrnuto, osobe s mentalnim poremećajima također mogu imati pozitivno mentalno zdravlje, odnosno biti sretni, zadovoljni životom, prihvaćeni u zajednici, doprinostiti društvu i sl. (6). Pozitivno mentalno zdravlje odražava stanje mentalnog blagostanja koje nadilazi samu odsutnost psihopatologije.

1.2. Tjelesna aktivnost

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji tjelesna aktivnost definirana je kao bilo koji pokret tijela za koji je potreban utrošak energije a proizvode ga skeletni mišići (7). Obuhvaća sve vrste kretanja, a ako se provodi umjerenim do jakim intenzitetom ima pozitivan učinak na zdravlje (7). Istraživanje provedeno 2016. godine na globalnoj razini ukazuje na pad u razini tjelesne aktivnosti kod odraslih u dobi od 18 i više godina (7). Prema istraživanju 28% sudionika nije bilo dovoljno aktivno tj. nisu ispunili globalne preporuke Svjetske zdravstvene organizacije od najmanje 150 minuta umjerene tjelesne aktivnosti na dan (7). Provođenje redovite tjelesne aktivnosti pruža zaštitni učinak na zdravlje čovjeka te prevenira nastanak raznih komorbiditeta kao što su dijabetes, kardiovaskularna oboljenja, karcinom, moždani udar, neurološka oboljenja, pretilost (8). Pozitivno utječe na snižavanje razine stresa i umanjuje fiziološku reakciju organizma na stresne situacije (9). Stresni životni događaji i stalna izloženost stresu negativno utječu na mentalno zdravlje čovjeka te pogoduju razvoju mentalnih poremećaja (10). S obzirom da se tjelesnom aktivnošću smanjuje razina stresa može se pretpostaviti da preventivno djeluje na nastanak mentalnih poremećaja. Stoga bi tjelesna aktivnost trebala imati važnu ulogu u očuvanju mentalnog zdravlja.

1.3. Mentalno zdravlje i tjelesna aktivnost

U posljednjih nekoliko godina prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji teret mentalnih poremećaja je u stalnom porastu (9). Prisutnost mentalnih poremećaja povećava rizik za nastanak tjelesnih komorbiditeta, utječe na kvalitetu života te skraćuje životni vijek (11). Daljnjim razvojem bolesti razina tjelesne aktivnosti oboljelih osoba se smanjuje što negativno utječe na njihovo mentalno i tjelesno stanje (9).

U kontekstu tjelesne aktivnosti zadovoljenje potreba mentalnog zdravlja očituje se povećanim angažmanom i učinkom (12). Tjelesna aktivnost pruža osjećaj voljne angažiranosti, mogućnost povećane kompetencije unutar grupe, povratne informacije, podržava međusobne uspjehe i potiče prijateljstva (12). Utvrđeno je da tjelesna aktivnost utječe na mentalno blagostanje i raspoloženje. Smanjuje razinu tjeskobe i rizik od depresije, podiže razinu samopoštovanja i zadovoljstva (12). Odsustvo tjelesne aktivnosti vrlo lako može dovesti do pretilosti što rezultira mnogobrojnim zdravstvenim problemima. Predstavlja rizik za nastanak komorbiditeta kao što su kardiovaskularne bolesti, dijabetes mellitus, artritis i utječe na psihosocijalno funkcioniranje pojedinca (8). Nekoliko provedenih istraživanja citirano u Sarwer i Polonsky (8) ukazuje da između 20% i 60% osoba s pretilošću pati od poremećaja mentalnog zdravlja. Pretilost može dovesti do poremećaja prehrane, depresije, anksioznosti i niskog samopouzdanja (8). Bavljem tjelesnom aktivnošću smanjuje se psihičko opterećenje i mogućnost nastanka komorbiditeta (9). Istraživanje provedeno u SAD – u potvrđuje povezanost između tjelesne aktivnosti i mentalnog zdravlja (13). Istraživanje je povedeno na više od milijun ispitanika te pokazuje da ljudi koji se redovito bave tjelesnom aktivnošću imaju bolje mentalno zdravlje od onih koji su manje aktivni (13). Provedene meta–analize pokazuju da redovita tjelesna aktivnost smanjuje rizik za nastanak depresije za 17 – 21% (9). Osim pozitivnog učinka na simptome depresije tjelesna aktivnost umanjuje simptome shizofrenije i anksioznosti, poboljšava kvalitetu sna, kondiciju i ujedno kvalitetu života (9). Nedostatak tjelesne aktivnosti povećava rizik od nastanka simptoma anksioznosti za 30% (14). U skladu s tim provedeno je istraživanje u Švedskoj čiji rezultati pokazuju da su simptomi anksioznosti manji za 24% kod osoba koje su bile tjelesno aktivne po javnozdravstvenim preporukama (14).

1.4. Povezanost mentalnog zdravlja i tjelesne aktivnosti medicinskog osoblja

Veliki udio radne snage u zdravstvu čine medicinske sestre/tehničari (15). U svome radu često nailaze na stresne situacije te su izložene utjecaju negativnih stresora (15). Provedeno istraživanje o učincima stresora na radnom mjestu među medicinskim sestrama/tehničarima pokazuje kako je 93% medicinskih sestara/tehničara izloženo utjecaju stresnih čimbenika na radnom mjestu (15). Zanimanje medicinske sestre/tehničara prepoznato je kao profesija s visokim rizikom za razvoj umora i bolesti, a bolničko radno okruženje dovodi do izloženosti stresu (16). Stalna izloženost stresu, sjedilački način života, niska razina tjelesne aktivnosti može dovesti do smanjenog zadovoljstva na poslu, razvoja depresije, anksioznosti i sindroma

sagorijevanja (16). Provedeno je nekoliko studija koje ukazuju na smanjenu razinu tjelesne aktivnosti kod medicinskih sestara/tehničara i zastupljenost sjedilačkog načina života (15). Provođenjem tjelesne aktivnosti u mozgu se oslobađaju dopamin, oksitocin, serotonin, i endrofini (tzv. hormoni sreće) koji utječu na smanjenje osjećaja tjeskobe, stresa, depresije, poboljšavaju raspoloženje, san, pamćenje i stvaraju osjećaj sreće (17). Provedene meta analize pokazuju povezanost između tjelesne aktivnosti i kvalitete sna (9). Zbog noćnog rada medicinske sestre/tehničari često imaju poteškoće pri usnivanju zbog poremećenog ciklusa spavanja (15). Poremećen san može dovesti do pretilosti, poremećaja u prehrani, tjeskobe, anksioznosti što utječe na zadovoljstvo i kvalitetu rada te povećava rizik od nastanka ozljeda (9). Redovita tjelesna aktivnost omogućuje kvalitetan san te povećava udio dubokog sna, ukupnog vremena spavanja, zadovoljstvo u radu i bolju kvalitetu života (9). Istraživanje prevalencije pretilosti provedeno u Škotskoj ukazuje da je 69% medicinskih sestara/tehničara pretilo ili bilo pretilo te navodi povezanost smjenskog rada i povećanog indeksa tjelesne mase (18). Pretilost povećava vjerojatnost za nastanak mentalnih poremećaja i poremećaja u lokomotornom sustavu što rezultira bolestima povezanim s radom i ozljedama na radu te predstavlja problem učinkovitosti i održivosti zdravstvenog sustava (19).

1.5. Povezanost tjelesne aktivnosti i pozitivnog mentalnog zdravlja kod studenata

Većina mentalnih poremećaja započinje u djetinjstvu, a svoj vrhunac često dostiže u mlađoj odrasloj dobi (20). U tom razdoblju života događaju se razne promjene i mijenjaju uloge u društvu što čovjeka čini izloženijim stresu i riziku od razvoja mentalnih poremećaja (20). Prijelazno razdoblje iz adolescencije u odraslu dob, a osobito prijelaz na fakultetsko obrazovanje pruža mogućnost utjecaja na mijenjanje navika pojedinca (21). Brojne promjene i stresne situacije s kojima se susreću u prijelaznom razdoblju imaju utjecaj na zdravstveno ponašanje i tjelesnu aktivnost (20). Kako adolescenti prelaze u odraslu dob razina tjelesne aktivnosti opada (22). Studenti su u prijelaznom razdoblju života koje uključuje vrlo izazovne odgovornosti, nove nepoznate situacije i složene akademske zadatke. Prijelaz iz srednjoškolskog obrazovanja na fakultet često dovodi do smanjenja razine tjelesne aktivnosti studenata (23). Meta-analiza o tjelesnoj aktivnosti studenata pokazuje da 40% do 50% studenata ima nedovoljnu razinu tjelesne aktivnosti (22). Sve više su izloženi sjedilačkom načinu života što vodi do rizika za nastanak prekomjerne tjelesne težine, a nedostatak tjelesne aktivnosti može dovesti i do poremećaja mentalnog zdravlja. Među redovnim studentima poremećaji mentalnog zdravlja povezani su sa promjenom životne sredine, pohađanjem

fakulteta, stalnom izloženosti stresu što može pogoršati već postojeće oboljenje ili izazvati prvu pojavu bolesti (21). Rizični čimbenici koji utječu na nastanak ili ponovnu pojavu mentalnih poremećaja kod izvanrednih studenata su brojne nove društvene uloge (fakultet, posao, obitelj) sa kojima se susreću (21). Povezanost između tjelesne aktivnosti i mentalnog zdravlja dobro je utvrđena. Istraživanje provedeno među studentima pokazuje da je umjerenost do visoka razina tjelesne aktivnosti obrnuto proporcionalna pojavi anksioznosti i depresije te da je provođenje tjelesne aktivnosti također povezano sa višom razinom sreće (22). Ove podatke u svom istraživanju potvrdila je i Herbert (24) koja je otkrila da redovito tjelesno aktivni studenti imaju negativnu korelaciju sa simptomima anksioznosti, depresije i stresa te bolju kvalitetu života. Najčešći problemi mentalnog zdravlja koji prevladavaju među studentima su anksioznost i depresija (21). Prema istraživanjima stopa anksioznih poremećaja među studentima iznosi 11,9% a prevalencija depresije iznosi 7 do 9% (21). Istraživanje National Comorbidity Survey – Replication pokazalo je da je jedna od pet osoba oboljelih od depresije prvu depresivnu epizodu doživjela u dobi od 25 godina (21). Iz toga se može zaključiti da su studenti u vrlo ranjivi te da je u razdoblju studiranja visoka prevalencija poremećaja mentalnog zdravlja (21).

Ovo istraživanje ispituje kako se pozitivno mentalno zdravlje studenata povezuje s tjelesnom aktivnosti i indeksom tjelesne mase, a očekuju se rezultati slični onima iz postojećih istraživanja. Pretpostavka je da će i u ovom istraživanju studenti koji su tjelesno aktivniji i oni koji su normalno uhranjeni imati višu razinu pozitivnog mentalnog zdravlja od manje aktivnih studenata, te pothranjenih i preuhranjenih studenata. U skladu s dosadašnjim rezultatima istraživanja ne očekuju se značajne razlike u pozitivnom mentalnom zdravlju s obzirom na spol (25).

2. CILJEVI I HIPOTEZE

Glavni cilj: Ispitati razinu pozitivnog mentalnog zdravlja, razinu tjelesne aktivnosti i indeks tjelesne mase kod studenata Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci.

Specifični ciljevi:

C1: Ispitati povezanost između pozitivnog mentalnog zdravlja i razine tjelesne aktivnosti studenata

C2: Ispitati razlike u pozitivnom mentalnom zdravlju između pothranjenih, normalno uhranjenih i preuhranjenih studenata

C3: Ispitati razlike u pozitivnom mentalnom zdravlju između studenata i studentica

Hipoteze:

H1: Postoji pozitivna povezanost između pozitivnog mentalnog zdravlja i razine tjelesne aktivnosti studenata

H2: Normalno uhranjeni studenti imaju višu razinu pozitivnog mentalnog zdravlja u odnosu na pothranjene i preuhranjene studente.

H3: Nema značajne razlike u pozitivnom mentalnom zdravlju između studenata i studentica.

3. ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE

3.1. Ispitanici

Ispitanici su studenti Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. Istraživanje je provedeno tijekom travnja 2023. g. U istraživanju se koristi metoda prigodnog uzorkovanja.

Istraživanju se odazvalo 87 ispitanika, a 7 ih je isključeno iz statističkih analiza zbog nepotpuno ispunjenih upitnika.

Konačan broj ispitanika uključenih u istraživanje je 80. Kriterij uključenja su studenti svih studijskih programa Fakulteta zdravstvenih studija bez obzira na dob i spol, a kriterij isključenja su studenti drugih fakulteta.

3.2. Postupak i instrumentarij

Za potrebe ovog istraživanja koristi se set online upitnika koji se sastoji od 3 dijela: sociodemografski i opći podaci, Upitnik mentalnog zdravlja MHC-SF i Međunarodni upitnik tjelesne aktivnosti IPAQ-SF (Privitak B).

Sociodemografski i opći podaci uključuju pitanja o dobi, spolu, tjelesnoj visini (TV) i težini (TT) ispitanika, studijskom programu i godini studija. Na temelju podataka o tjelesnoj visini i težini ispitanika izračunao se indeks tjelesne mase (ITM) za svakog pojedinog ispitanika, prema formuli $TT \text{ u kg} / TV \text{ u m}^2$ (26). Ispitanici su podijeljeni u 3 skupine prema ITM: pothranjeni ($ITM < 18,5$), normalno uhranjeni ($ITM 18,5 - 24,9$), preuhranjeni ($ITM > 25$).

Upitnik mentalnog zdravlja MHC-SF koristi se za mjerenje pozitivnog mentalnog zdravlja, a sastoji se od 3 subskale: emocionalna dobrobit (3 čestice), socijalna dobrobit (5 čestica) i psihološka dobrobit (6 čestica) (27). U ovom istraživanju koristi se validirana hrvatska verzija upitnika za koju je dobivena dozvola autora (28). Uz pomoć Likertove ljestvice od 6 stupnjeva ispitanici procjenjuju koliko su često u posljednja 3 mjeseca doživjeli ili osjećali pojedini aspekt mentalnog blagostanja (0 - "nikad", 1 - "jednom ili dvaput u tom razdoblju", 2 - "jednom tjedno", 3 - "nekoliko puta tjedno", 4 - "gotovo svaki dan", 5 - "svaki dan"). Zbrajanjem bodova svih 14 čestica dobiven je ukupan rezultat koji se koristi kao mjera

intenziteta izraženosti pozitivnog mentalnog zdravlja, s ukupnim mogućim rasponom rezultata od 0 do 70, gdje viši ukupni rezultat predstavlja višu razinu pozitivnog mentalnog zdravlja. Cronbachovim koeficijentom pouzdanosti, $\alpha=0,925$, potvrđena je visoka razina unutarnje konzistencije MHC-SF skale u ovom istraživanju.

Međunarodni upitnik tjelesne aktivnosti IPAQ-SF koristi se za procjenu razine tjelesne aktivnosti ispitanika u posljednjih 7 dana, a sastoji se od 7 pitanja o frekvenciji i trajanju tjelesnih aktivnosti razvrstanih u 3 razine intenziteta (visoki, umjereni i niski) (29). Od ispitanika se traži da za svaku razinu intenziteta tjelesne aktivnosti procijene frekvenciju mjerenu danima u tjednu i trajanje mjereno minutama u danu. Ukupna tjelesna aktivnost u posljednjih 7 dana izračunava se prema sljedećoj formuli: minute provedene u pojedinoj razini intenziteta aktivnosti množe se s brojem dana u tjednu, zatim se taj rezultat množi s koeficijentom 3,3 za aktivnost niskog intenziteta, 4 za aktivnost umjerenog intenziteta, 8 za aktivnost visokog intenziteta, te se na kraju zbrajaju ukupni rezultati sve tri kategorije. Ukupna tjelesna aktivnost izražena je u MET-minutama/tjedan koje predstavljaju količinu energije utrošene tijekom tjelesne aktivnosti (MET je kratica od eng. *Metabolic Equivalent of Task*). Viši ukupni rezultat označava višu razinu tjelesne aktivnosti. Ovaj upitnik sadrži i pitanje o vremenu provedenom u sjedećem položaju, koje se ne uračunava u ukupnu tjelesnu aktivnost već se koristi kao deskriptivna varijabla. U ovom istraživanju koristi se validirana hrvatska verzija upitnika koja je slobodna za korištenje (30).

Anketni upitnik izrađen uz pomoć aplikacije QualtricsXM distribuiran je u elektronskom obliku posredovanjem predstavnika studenata. Predstavnicima studenata poslan je poziv za sudjelovanje u istraživanju uz poveznicu za pristup online upitniku i zamolbu za prosljeđivanje svim studentima. Slanje je izvršeno putem elektronske pošte. Na početku upitnika navedene su informacije za ispitanike o cilju i svrsi istraživanja, upute o načinu ispunjavanja upitnika i načinima osiguranja anonimnosti, te se od ispitanika traži da potvrde kako su pročitali upute i da pristaju na sudjelovanje u istraživanju. Za ispunjavanje upitnika potrebno je 5-10 minuta.

3.3. Statistička obrada podataka

Razina pozitivnog mentalnog zdravlja je (glavna) zavisna varijabla u istraživanju izražena na intervalnoj ljestvici. Razina tjelesne aktivnosti je izražena na intervalnoj ljestvici. Indeks

tjelesne mase je nezavisna varijabla izražena na intervalnoj ljestvici, koja je za potrebe statističke analize preoblikovana u ordinalnu varijablu od 3 stupnja. Razlog tome je očekivani nelinearni odnos između ove i glavne varijable. Spol je nezavisna varijabla izražena na nominalnoj ljestvici. Podaci izraženi na intervalnim ljestvicama opisani su aritmetičkom sredinom i standardnom devijacijom, a nominalni i ordinalni podaci apsolutnim frekvencijama i postocima. Prosječne vrijednosti tjelesne aktivnosti opisane su medijanom i interkvartilnim rasponom (IQR), prema Smjernicama za obradu podataka i analizu IPAQ upitnika (31). Normalnost distribucije podataka intervalnih varijabli, provjerena je Kolmogorov-Smirnovljevim testom. Povezanost pozitivnog mentalnog zdravlja i razine tjelesne aktivnosti studenata ispitala se Pearsonovim koeficijentom korelacije. Razlike u pozitivnom mentalnom zdravlju između skupina pothranjenih, normalno uhranjenih i preuhranjenih studenata ispitala se pomoću jednosmjerne analize varijance, a razlike u pozitivnom mentalnom zdravlju između studenata i studentica pomoću t-testa za nezavisne uzorke. Podaci prikupljeni ovim istraživanjem obradili su se uz pomoć računalnog softvera Microsoft Office Excel i Statistica. Razina statističke značajnosti postavljena je na $p < 0,05$.

3.4. Etički aspekti istraživanja

Za provođenje istraživanja zatražena je dozvola Etičkog povjerenstva za biomedicinska istraživanja Fakulteta zdravstvenih studija u Rijeci. Anonimnost ispitanika osigurana je na način da se u upitniku ne iznose osobni identifikacijski podaci. Prije provedbe upitnika ispitanici su informirani o cilju i svrsi istraživanja. Na početku upitnika od ispitanika je zatražen s pristanak na sudjelovanje u istraživanju. Iako je odlučio sudjelovati u istraživanju ispitanik je imao mogućnost odustajanja od sudjelovanja u bilo kojem trenutku. Rezultati dobiveni istraživanjem koristili su se isključivo u istraživačke svrhe.

4. REZULTATI

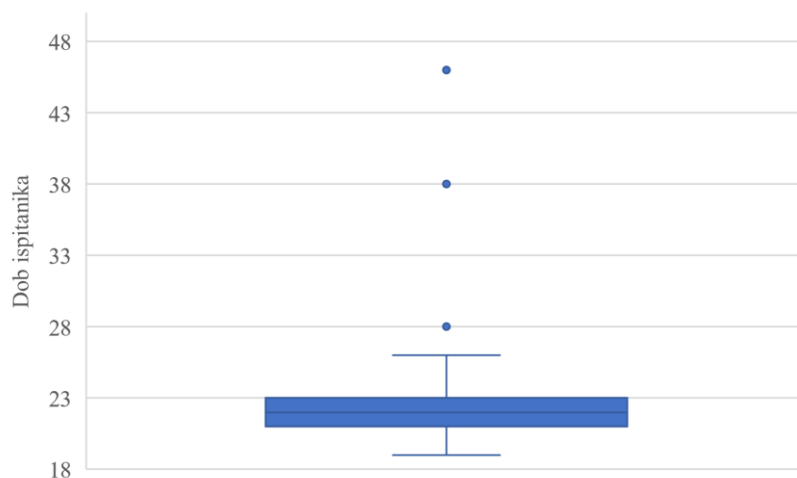
4.1. Sociodemografski podaci

U istraživanju je sudjelovalo 80 ispitanika. Sociodemografski podaci ispitanika ispunjeni u upitniku prikazani su tablicom (Tablica 1.).

Tablica 1. Sociodemografski podaci ispitanika – apsolutne i relativne frekvencije

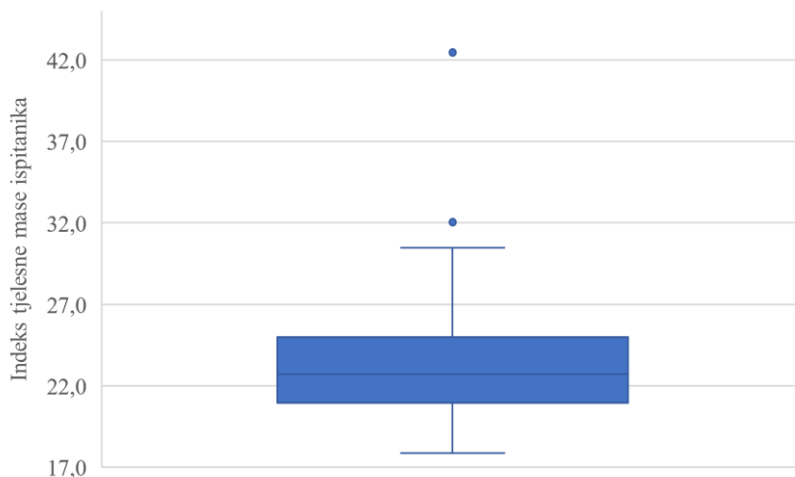
| | | N | % |
|--------------------------|-------------------------|---------|------|
| Spol | Muško | 11 | 13,8 |
| | Žensko | 69 | 86,3 |
| Razina studija | Preddipomski | 71 | 88,8 |
| | Diplomski | 9 | 11,3 |
| Studijski program | Sestrinstvo | 46 | 57,5 |
| | Primaljstvo | 4 | 5,0 |
| | Fizioterapija | 4 | 5,0 |
| | Radiologija | 17 | 21,3 |
| | Fizioterapija diplomski | 4 | 5,0 |
| | Nutricionizam diplomski | 3 | 3,8 |
| | Primaljstvo diplomski | 2 | 2,5 |
| | Status | Redovni | 65 |
| Vanredni | | 15 | 18,8 |
| ITM kategorija | Pothranjeni | 3 | 3,8 |
| | Normalno uhranjeni | 56 | 70,0 |
| | Preuhranjeni | 21 | 26,3 |

Raspon unutar dobi ispitanika je od 19 do 46 godina, a prosječna dob ispitanika iznosi $22,45 \pm 3,61$ godina. Distribucija dobi ispitanika prikazana je grafikonom (Slika 1.).



Slika 1. Distribucija dobi ispitanika

Vrijednost aritmetičke sredine indeksa tjelesne mase ispitanika iznosi $23,44 \pm 3,87$, a raspon između vrijednosti iznosi 17,9 do 42,4. Distribucija dobivenih vrijednosti prikazana je grafikonom (Slika 2.).



Slika 2. Distribucija vrijednosti ITM

4.2. Upitnik mentalnog zdravlja

Upitnik se sastoji od 14 čestica čijim je zbrajanjem dobivena mjera intenziteta izraženosti pozitivnog mentalnog zdravlja. Ispitanici su procijenili koliko su često u posljednja 3 mjeseca doživjeli ili osjećali pojedine aspekte mentalnog blagostanja. Mjerenje je provedeno uz pomoć Likertove ljestvice, a mogući raspon rezultata je od 0 do 70 (Tablica 2.).

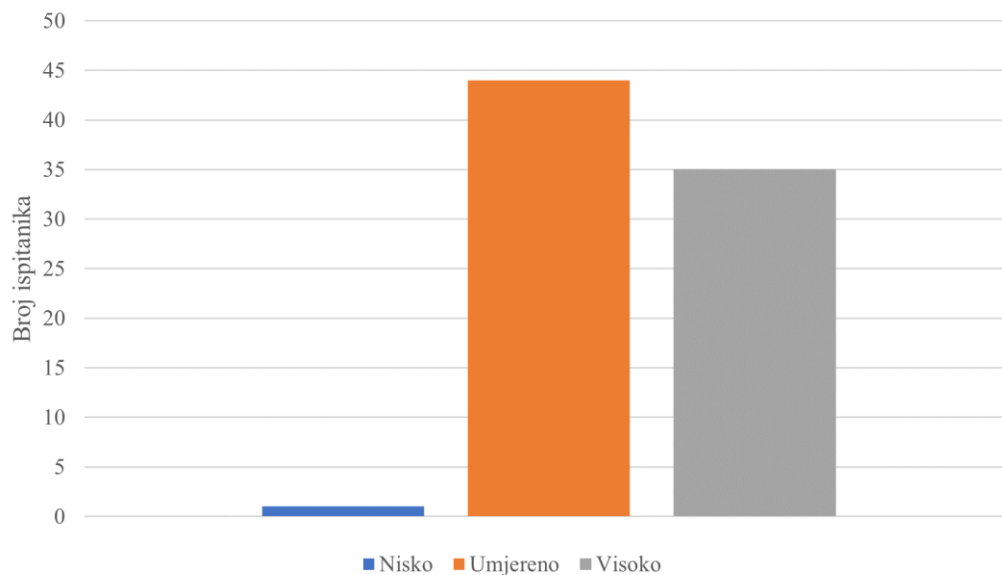
Kako bi se utvrdila kategorija pozitivnog mentalnog zdravlja studenata na temelju upitnika potrebno je zadovoljiti nekoliko kriterija. Ispitanici koji se svrstavaju u kategoriju visoke razine pozitivnog mentalnog zdravlja trebaju odgovoriti sa "*svaki dan*" ili "*gotovo svaki dan*" na minimalno jedno od tri pitanja emocionalne dobrobiti te na šest od jedanaest znakova pozitivnog funkcioniranja u posljednja tri mjeseca (28). Ispitanici svrstani u nisku razinu pozitivnog mentalnog zdravlja trebaju imati odgovore "*nikad*" ili "*jednom ili dva puta*" također na minimalno jedno od tri pitanja iz područja emocionalne dobrobiti te na minimalno šest znakova pozitivnog zdravstvenog funkcioniranja (28). Svi ostali imaju umjereno mentalno zdravlje (28).

Tablica 2. Upitnik mentalnog zdravlja – apsolutne i relativne frekvencije

| | 0 – Nikad | 1 – Jednom ili dvaput u tom razdoblju | 2 – jednom tjedno | 3 – nekolik o puta tjedno | 4 – gotovo svaki dan | 5 – svaki dan |
|---|----------------------|--|----------------------------------|--|---|------------------------------|
| U protekla 3 mjeseca, ... | | | | | | |
| koliko često ste se osjećali sretno? | 1 (1,3%) | 1 (1,3%) | 3 (3,8%) | 31 (38,8%) | 37 (46,3%) | 7 (8,8%) |
| koliko često ste se osjećali zainteresirano za život/osjećali da Vam je stalo do Vašeg života općenito? | 1 (1,3%) | 2 (2,5%) | 3 (3,8%) | 16 (20,0%) | 34 (42,5%) | 24 (30%) |
| koliko često ste se osjećali zadovoljni životom? | | 3 (3,8%) | 5 (6,3%) | 32 (40,0%) | 26 (32,5%) | 14 (17,5%) |
| koliko često ste osjećali da na bilo koji način doprinosite društvu/da dajete doprinos društvu u kojem živite? | 2 (2,5%) | 5 (6,3%) | 15 (18,8%) | 21 (26,3%) | 30 (37,5%) | 7 (8,8%) |
| koliko često ste osjećali da pripadate zajednici i da ste prihvaćeni u zajednici? | 2 (2,5%) | 2 (2,5%) | 8 (10,0%) | 20 (25,0%) | 33 (41,3%) | 15 (18,8%) |
| koliko često ste osjećali da je društvo u kojem živite dobro i prihvaćajuće za Vas i druge ljudje? | 1 (1,3%) | 3 (3,8%) | 8 (10,0%) | 26 (32,5%) | 33 (41,3%) | 9 (11,3%) |
| koliko često ste osjećali da su ljudi u suštini dobri? | 2 (2,5%) | 3 (3,8%) | 19 (23,8%) | 34 (42,5%) | 19 (23,8%) | 3 (3,8%) |
| koliko često ste osjećali da način na koji društvo funkcionira ima smisla za Vas? | 2 (2,5%) | 9 (11,3%) | 16 (20,0%) | 36 (45,0%) | 14 (17,5%) | 3 (3,8%) |
| koliko često ste osjećali da ste zadovoljni sa većinom aspekata svoje osobnosti? | | 5 (6,3%) | 4 (5,0%) | 31 (38,8%) | 31 (38,8%) | 9 (11,3%) |
| koliko često ste osjećali da se dobro nosite sa svakodnevnim obavezama? | 1 (1,3%) | 4 (5,0%) | 9 (11,3%) | 24 (30,0%) | 31 (38,8%) | 11 (13,8%) |
| koliko često ste osjećali da s vama bliskim ljudima imate dobre odnose u kojima ima razumijevanja? | | 2 (2,5%) | 8 (10,0%) | 22 (27,5%) | 35 (43,8%) | 13 (16,3%) |
| koliko često ste osjećali da ste proživjeli iskustva zbog kojih ste se razvili i postali bolja osoba? | 1 (1,3%) | 6 (7,5%) | 11 (13,8%) | 31 (38,8%) | 21 (26,3%) | 10 (12,5%) |
| koliko često ste se osjećali slobodnima da izrazite svoje mišljenje i ideje? | 1 (1,3%) | 5 (6,3%) | 12 (15,0%) | 15 (18,8%) | 33 (41,3%) | 14 (17,5%) |
| koliko često ste osjećali da Vam je život smislen i da imate svrhu (smjer) u životu? | 2 (2,5%) | 4 (5,0%) | 8 (10,0%) | 21 (26,3%) | 31 (38,8%) | 14 (17,5%) |

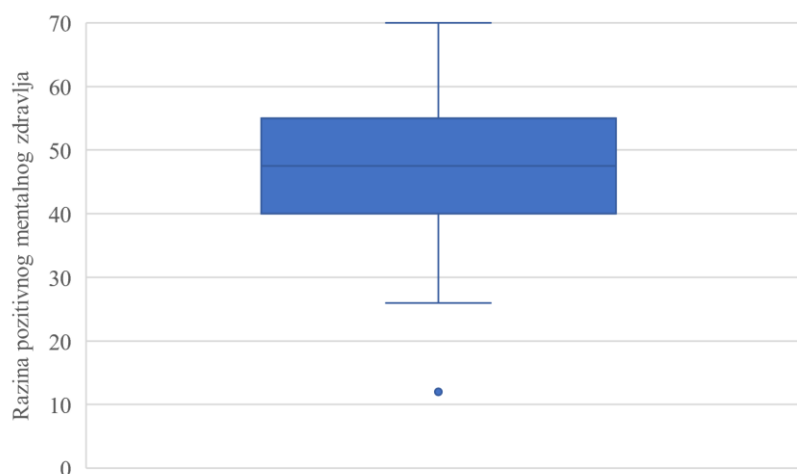
* $\alpha=0,925$

Prema razini pozitivnog mentalnog zdravlja MHC-SF upitnika ispitanici su svrstani u kategorije niske, umjerene i visoke razine pozitivnog mentalnog zdravlja (Slika 3.). U kategoriju niske razine pozitivnog mentalnog zdravlja svrstan je 1 ispitanik (1,3%). Kategoriji umjerene razine pozitivnog mentalnog zdravlja pripada 44 ispitanika (55%) te kategoriji visoke razine 35 ispitanika (43,8%).



Slika 3. Kategorije razine pozitivnog mentalnog zdravlja ispitanika

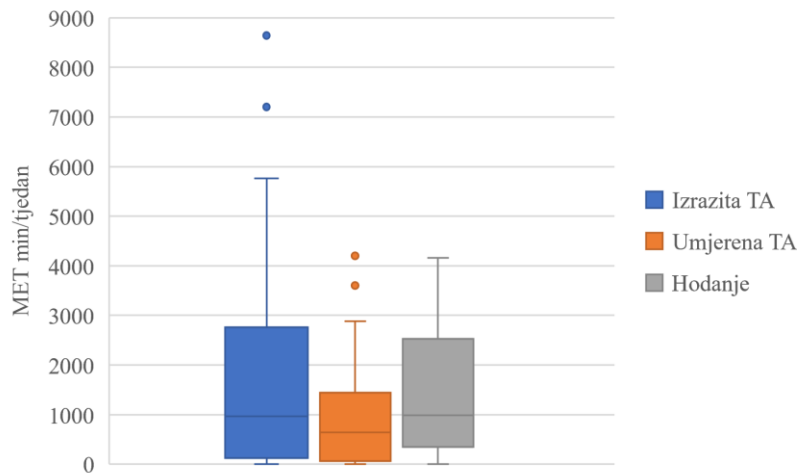
Prosječna razina pozitivnog mentalnog zdravlja iznosi ukupno $47,36 \pm 10,63$. Prema Kolmogorov-Smirnovljev testu razina pozitivnog mentalnog zdravlja slijedi normalnu distribuciju, $p=0,174$ (Slika 4.).



Slika 4. Distribucija razine pozitivnog mentalnog zdravlja

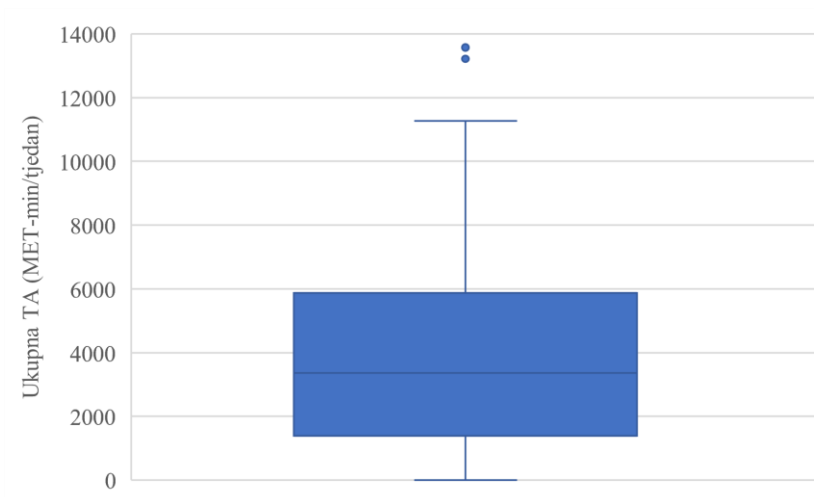
4.3. Međunarodni upitnik tjelesne aktivnosti

Ukupni rezultat tjelesne aktivnosti ispitanika unutar 7 dana izračunat je na način da se minute provedene u svakoj od 3 razine intenziteta aktivnosti pomnože se s brojem dana u tjednu. Rezultat je množen s posebnim koeficijentom za svaku razinu aktivnosti te su zbrojeni ukupni rezultati sve tri kategorije. Intenzitet tjelesne aktivnosti procijenjen je s trajanjem u minutama i frekvencijom izraženom danima u tjednu. Deskriptivnu varijablu čini pitanje o vremenu provedenom u sjedećem položaju te nije ubrojeno u ukupnu tjelesnu aktivnost. Izračunate su prosječne vrijednosti za sve tri razine tjelesne aktivnosti te medijan za izrazitu tjelesnu aktivnost iznosi 960 MET-min/tj., a IQR 2640. Medijan za umjerenu razinu tjelesne aktivnosti iznosi 640 MET-min/tj., a IQR 1375. Vrijednost IQR za hodanje je 2178, a medijan 990 MET-min/tj. (Slika 5.).



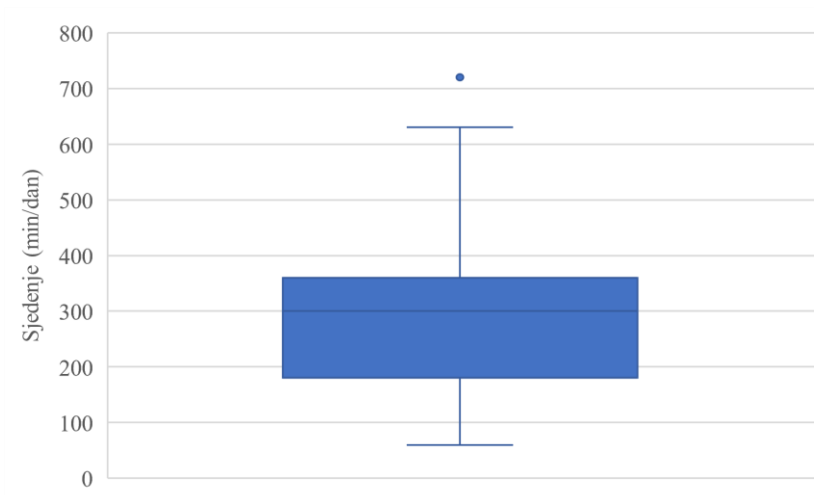
Slika 5. Distribucija pojedine razine tjelesne aktivnosti

Medijan za ukupnu razinu tjelesne aktivnosti iznosi 3368 MET-min/tj., a IQR 4480 (Slika 6.). Ukupna razina tjelesne aktivnosti ne slijedi normalnu distribuciju (Kolmogorov-Smirnovljev test $p=0,032$).



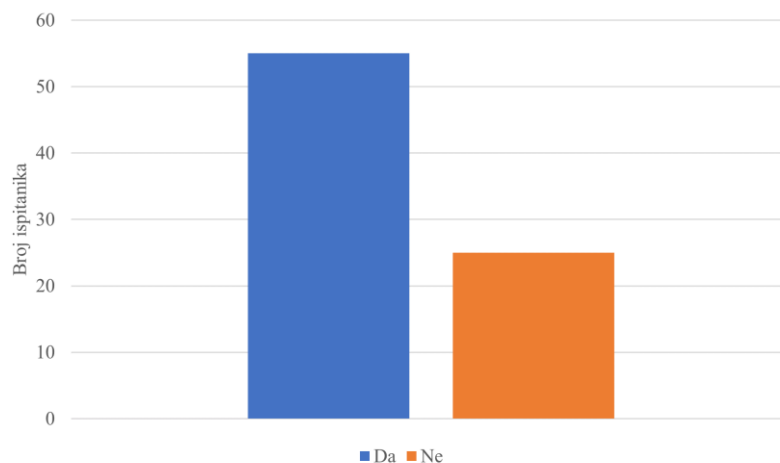
Slika 6. Ukupna razina tjelesne aktivnosti

Medijan prosjeka vremena sjedenja u danu iznosi 300 min/dan dok IQR iznosi 180 (Slika 7.).



Slika 7. Distribucija vremena provedenog sjedeći

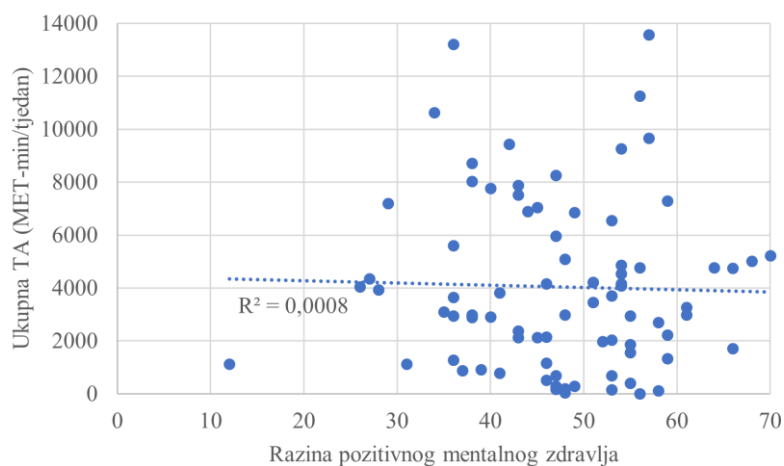
Ispitanicima je postavljeno pitanje jesu li u posljednjih 7 dana sudjelovali u nekom obliku rekreacije, grupnog ili samostalnog vježbanja, sporta ili hobija koji uključuje tjelesnu aktivnost. Analizom podataka utvrđeno je da u posljednjih 7 dana od 80 ispitanika njih 55 (68,8%) je bilo tjelesno aktivno. Tjelesne aktivnosti u zadnjih 7 dana nije provodilo 25 ispitanika (31,3%), što je prikazano grafikonom (Slika 8.).



Slika 8. Prikaz tjelesno aktivnih i neaktivnih ispitanika u posljednjih 7 dana

4.4. Statističke analize

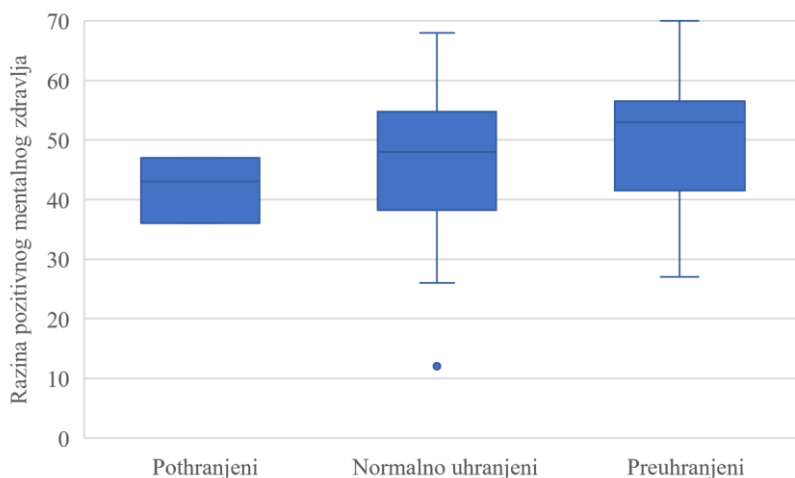
Za ispitivanje povezanosti pozitivnog mentalnog zdravlja i razine tjelesne aktivnosti korišten je Pearsonov test koleracije. Provedenim testom utvrđeno je da nema statistički značajne koleracije, $r(78)=-0,028$, $p=0,802$ (Slika 9.).



Slika 9. Povezanost pozitivnog mentalnog zdravlja i razine tjelesne aktivnosti

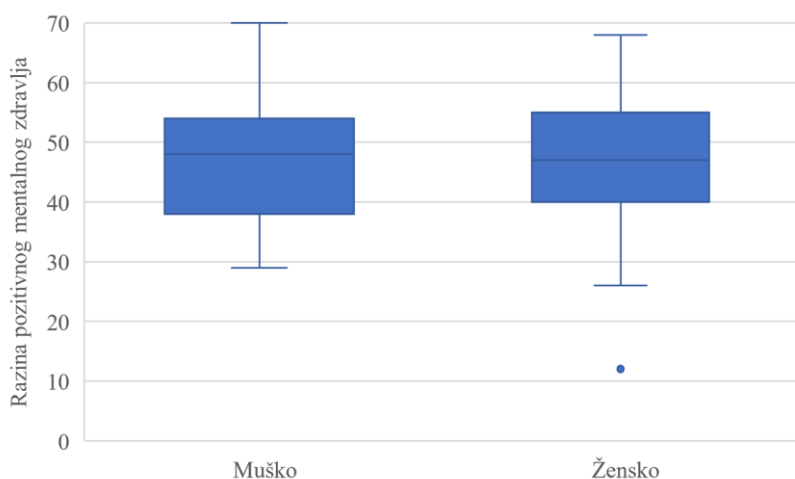
Za provođenje ispitivanja razlike u pozitivnom mentalnom zdravlju s obzirom na kategoriju indeksa tjelesne mase korišten je jednosmjerni ANOVA test. Ispitivanjem je utvrđena homogenost varijanci što je provjereno provođenjem Leveneovog testa ($p=0,353$). Rezultati pokazuju da nema statistički značajne razlike između pothranjenih ($42\pm 5,57$), normalno

uhranjenih ($46,95 \pm 10,52$) i preuhranjenih studenata ($49,24 \pm 11,41$) – rezultat testa: $F(2,77)=0,747$, $p=0,477$ (Slika 10.).



Slika 10. Povezanost pozitivnog mentalnog zdravlja i indeksa tjelesne mase

Ispitivanje razlike u pozitivnom mentalnom zdravlju s obzirom na spol provedeno je uz pomoć Studentovog t-testa za nezavisne uzorke. Provođenjem testa utvrđena je homogenost varijanci, što je provjereno Leveneovim testom ($p=0,890$). Utvrđeno je da nema statistički značajne razlike između studenata ($47,55 \pm 10,97$) i studentica ($47,33 \pm 10,66$) – rezultat testa: $t(78)=0,061$, $p=0,951$ (Slika 11.).



Slika 11. Razlika u pozitivnom mentalnom zdravlju s obzirom na spol

5. RASPRAVA

Provedenim istraživanjem ispitana je povezanost pozitivnog mentalnog zdravlja i razine tjelesne aktivnosti kod studenata Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. Cilj istraživanja bio je ispitati razinu pozitivnog mentalnog zdravlja, razinu tjelesne aktivnosti i indeks tjelesne mase kod studenata Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci.

Upitnikom mentalnog zdravlja procijenjena je razina pozitivnog mentalnog zdravlja studenata. Ispitanici koji su na barem jedno pitanje emocionalne dobrobiti te minimalno šest do jedanaest pitanja u kategoriji pozitivnog funkcioniranja u posljednja tri mjeseca odgovorili sa "*svaki dan*" ili "*gotovo svaki dan*" imaju visoku razinu mentalnog zdravlja dok ispitanici koji su u istim kategorijama pitanja odgovarali sa "*nikad*" ili "*jednom u tjednu*" imaju nisku razinu mentalnog zdravlja, a svi ostali imaju umjereno mentalno zdravlje (28,32).

Analizom podataka studenti su pokazali umjerenu razinu pozitivnog mentalnog zdravlja. Više od pola ispitanika nalazi se u kategoriji umjerenog mentalnog zdravlja, a prosječna vrijednost ukupnog rezultata je $47,36 \pm 10,63$ od mogućih 70. Ovi rezultati su nešto viši od rezultata drugih sličnih istraživanja provedenih u studentskoj populaciji (33,34). Rezultat istraživanja provedenog na studentima i adolescentima u Mađarskoj pokazuje da mlađi tinejdžeri imaju bolju razinu pozitivnog mentalnog zdravlja dok daljnjim napretkom u razdoblju adolescencije razina mentalnog zdravlja opada (35). Pad u emocionalnom, socijalnom i općem blagostanju tijekom adolescencije su u skladu s podacima provedenih istraživanja koja ukazuju na porast problema u emocionalnom i socijalnom aspektu života koji se očituju pojavom anksioznosti i poremećaja raspoloženja tijekom razdoblja kasne adolescencije (35,36). Pojava ovakvih promjena normalna je zbog nastupa hormonalnih i neuroloških promjena tijekom adolescencije što dovodi do emocionalne nestabilnosti, društvenog i životnog nezadovoljstva (35). Međutim rezultati istraživanja provedenog u Kaliforniji pokazuje visoku razinu pozitivnog mentalnog zdravlja studenata (37). Iz provedenih istraživanja vidljivo je da rezultati razine pozitivnog mentalnog zdravlja studenata variraju. Vrijednosti prosječne razine pozitivnog mentalnog zdravlja u istraživanjima mogu ovisiti o različitim faktorima kao što su uzorak ispitanika, geografska raspodjela ispitanika, metode korištene u istraživanju i vrsta upitnika. S obzirom da ne postoji univerzalna prosječna vrijednosti za mentalno zdravlje rezultat ovog istraživanja potrebno je usporediti s već provedenim istraživanjima.

Prosječna razina ukupne tjelesne aktivnosti ispitanika je relativno visoka. Razine tjelesne aktivnosti podijeljene su na izrazitu tjelesnu aktivnost, umjerenu tjelesnu aktivnost i hodanje. S obzirom na intenzitet tjelesne aktivnosti ispitanici najviše vremena provode hodajući, čak 990 MET-minuta/tjedno. Međutim ni vrijednosti izrazite tjelesne aktivnosti ne zaostaju za vrijednostima hodanja. Čak 960 MET-minuta/tjedno ispitanici provode u izrazitoj tjelesnoj aktivnosti. Visoke razine tjelesne aktivnosti među studentima potvrđuje i istraživanje provedeno na studentima u Španjolskoj (38) kojim je utvrđena visoka razina tjelesne aktivnosti čak veća od prosjeka populacije kojeg je predložila svjetska zdravstvena organizacija. Međutim pojedina istraživanja ukazuju na smanjenje tjelesne aktivnosti u studentskom razdoblju (7,22,23).

Prosječno vrijeme koje su sudionici proveli sjedeći iznosi 300 minuta u danu. Prema podacima unutar posljednjih 7 dana 68,8% studenata je provodilo tjelesnu aktivnosti dok 31,3% studenata nije bilo fizički aktivno. Iako je visok postotak fizički aktivnih studenata vidljivo je smanjenje u provođenju tjelesne aktivnosti u posljednjih 7 dana. Smanjenje tjelesne aktivnosti početkom studiranja potvrđuju već provedena istraživanja (21,22,23) koja pokazuju da prijelazom iz srednjoškolskog obrazovanja na fakultet dolazi do velikih promjena, odgovornosti, stresnih situacija, novih mnogobrojnih obaveza što utječe na razinu tjelesne aktivnosti studenata. Prijelazom na fakultetsko obrazovanje sjedilački način života je u porastu što vodi riziku za nastanak prekomjerne tjelesne težine, raznih komorbiditeta, smanjenju tjelesne aktivnosti što može dovesti i do poremećaja mentalnog zdravlja (22,23).

Rezultati dobiveni ispitivanjem povezanosti razine pozitivnog mentalnog zdravlja i tjelesne aktivnosti pokazuju da nema statistički značajne koleracije između količine tjelesne aktivnosti i razine pozitivnog mentalnog zdravlja studenata. Dobiveni rezultati nisu u skladu s već provedenim istraživanjima (13,22,24,38) koja ukazuju na pozitivnu koleraciju između mentalnog zdravlja i tjelesne aktivnosti pojedinca. Prijašnja istraživanja pokazuju da je tjelesna aktivnost obrnuto proporcionalna pojavi depresije i anksioznosti te da su više razine tjelesne aktivnosti povezane s višom razinom sreće (13,22). Također dokazana je i veza između intenziteta tjelesne aktivnosti i kvalitete života (38). Studenti koji su se bavili intenzivnom razinom tjelesne aktivnosti opazili su smanjenje tjelesnih i emocionalnih smetnji dok oni s nižom razinom tjelesne aktivnosti pokazuju prisutnost emocionalne smetnje tijekom svakodnevnog funkcioniranja što dokazuje povezanost tjelesne aktivnosti i mentalnog zdravlja (38,39).

Ispitivanjem razlike u razini pozitivnog mentalnog zdravlja s obzirom na spol utvrđeno je da nema razlike među ispitanicima muškog i ženskog spola što je u skladu s već provedenim istraživanjem koje pokazuje da nema razlike u razini pozitivnog mentalnog zdravlja s obzirom na spol (25,40,41).

Izračunom podataka o ITM studenata dobivene su vrijednosti u rasponu od 17,9 do 42,4. Normalan raspon unutar vrijednosti ITM iznosi od 18,5 do 24,9 (26). Analizom rezultata utvrđeno je da je 70% studenata normalno uhranjeno, odnosno nalazi se unutar raspona normalnih vrijednosti ITM. Ostalih 30% studenata prelazi granice normalnog ITM od kojih je 26,3% preuhranjeno, a 3,8% pothranjeno. Ovakvi podaci djelomično potvrđuju rezultate već provedenih istraživanja koja ukazuju na sklonost promjenama u studentskom razdoblju, razvoju pretilosti i nastanku mnogobrojnih zdravstvenih problema zbog smanjene razine tjelesne aktivnosti i sjedilačkog načina života (8,21).

Sukladno vrijednostima ITM ispitanici su svrstani u tri kategorije: pothranjeni, normalno uhranjeni i preuhranjeni. S obzirom na kategoriju indeksa tjelesne mase utvrđeno je da nema statistički značajne razlike između pothranjenih, normalno uhranjenih, preuhranjenih studenata i njihove razine pozitivnog mentalnog zdravlja. Dobiveni rezultati razlikuju se od rezultata ostalih istraživanja. Provedena istraživanja pokazuju razina ITM utječe na razinu pozitivnog mentalnog zdravlja (42,43,44,45). Negativno utječe na funkcionalne sposobnosti, kognitivne i društvene aspekte života (42,43). Također stigma koja je povezana sa pretilosti koja se javlja kao rezultat povišenog indeksa tjelesne mase dovodi do niskog samopoštovanja, narušene kvalitete života i mentalnog zdravlja (42,46).

5.1. Ograničenja istraživanja

Prilikom razmatranja rezultata provedenog istraživanja važno je u obzir uzeti nekoliko postojećih ograničenja koja bi mogla utjecati na dobivene rezultate.

U ovom istraživanju korištena je metoda prigodnog uzorkovanja. Korištenje prigodnog uzorka može dovesti do ograničenja općenitosti rezultata. Uzorak u istraživanju čine studenti Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. Podaci dobiveni od studenata ovog fakulteta ne mogu se koristiti kao podaci koji se odnose na cijelu studentsku populaciju.

Planirani broj ispitanika za sudjelovanje u istraživanju je 100 međutim istraživanju se odazvalo 87 ispitanika. Iako je korištena digitalna metoda prikupljanja podataka pojedini upitnici nisu do kraja ispunjeni. Iz statističkih analiza isključeno je 7 ispitanika zbog nepotpuno ispunjenih upitnika te je konačan broj ispitanika čiji su rezultati uključeni u analizu 80.

U daljnjim istraživanjima preporuka je koristiti drugačiju metodu uzorkovanja koja će se moći primijeniti na širu populaciju te pronaći način kako bolje motivirati i zainteresirati ispitanike na sudjelovanje u istraživanju.

Glavno ograničenje upitnika za samoprocjenu tjelesne aktivnosti je pristranost prisjećanja, što može rezultirati podcijenjenim ili precijenjenim rezultatima razine tjelesne aktivnosti. Upitnik IPAQ bi stoga trebalo kombinirati s objektivnim mjerama, kao što su senzori pokreta, kako bi se dobili podaci o stvarnoj dnevnoj tjelesnoj aktivnosti.

5.2. Preporuke za daljnja istraživanja

Provedbom ovog istraživanja dobiven je uvid u povezanost i razinu tjelesne aktivnosti i pozitivnog mentalnog zdravlja studenata Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. S obzirom na to da već provedena istraživanja pokazuju suprotne rezultate od rezultata dobivenih ovim istraživanjem preporuka je istraživanje provesti na većem broju ispitanika. Na primjer uključiti studente drugih sveučilišta kako bi se dobila šira slika stanja mentalnog zdravlja i tjelesne aktivnosti studenata.

U ovom istraživanju korišten je Upitnik mentalnog zdravlja kojim se ispituje razina mentalnog zdravlja u posljednja tri mjeseca te upitnik o tjelesnoj aktivnosti kojim se ispituje razina tjelesne aktivnosti u zadnjih 7 dana. Ovim upitnicima ispituje se stanje studenata u kraćem vremenskom periodu te je moguće da istraživanjem nije dobiven stvaran uvid u mentalno i tjelesno stanje studenata. Preporuka za buduća istraživanja je da se upitnicima obuhvati duži vremenski period života ispitanika kako bi se dobio detaljniji uvid u stanje i povezanost mentalnog zdravlja i tjelesne aktivnosti studenata te korištenje objektivnih mjera kao što su senzori pokreta, mjerenje srčane frekvencije i slično čime bi se dobio stvaran uvid u razinu tjelesne aktivnosti ispitanika.

U budućim istraživanjima prilikom ispitivanja područja tjelesne aktivnosti studenata preporuka je ispitati eventualne promjene intenziteta tjelesne aktivnosti prilikom prijelaza na fakultetsko obrazovanje i razloge tih promjena. Tako je moguće bolje razumjeti uzroke takvih promjena te pronaći moguća rješenja. Na taj način moguće je utjecati na povećanje razine tjelesne aktivnosti i prevenirati nastanak komorbiditeta koji nastaju kao posljedica neaktivnosti.

6. ZAKLJUČAK

U okviru provedenog istraživanja među studentima Fakulteta zdravstvenih studija u Rijeci, analizirana je povezanost između pozitivnog mentalnog zdravlja, razine tjelesne aktivnosti i indeksa tjelesne mase. Cilj istraživanja bio je razumjeti potencijalne veze između ovih varijabli i njihov utjecaj na studente.

Rezultati istraživanja ukazuju na nekoliko značajnih saznanja. Prvo, nije pronađena statistički značajna povezanost između razine tjelesne aktivnosti i pozitivnog mentalnog zdravlja među studentima. Ova spoznaja sugerira da, unatoč općem uvjerenju da tjelesna aktivnost pozitivno utječe na mentalno zdravlje, drugi faktori ili varijable mogu igrati važniju ulogu u ovom kontekstu.

Drugo, analizirajući indeks tjelesne mase, nije pronađena razlika u pozitivnom mentalnom zdravlju između pothranjenih, normalno uhranjenih i preuhranjenih studenata. Ova saznanja upućuju na to da tjelesna masa sama po sebi možda nije ključni čimbenik u određivanju mentalnog blagostanja među studentima ovog fakulteta.

Treće, zanimljivo je primijetiti da nema značajne razlike u pozitivnom mentalnom zdravlju između studenata muškog i ženskog spola. Ova spoznaja ukazuje na to da spol ne igra presudnu ulogu u oblikovanju pozitivnog mentalnog zdravlja među ispitanim studentima.

U cjelini, rezultati ovog istraživanja doprinose dubljem razumijevanju veza između tjelesne aktivnosti, indeksa tjelesne mase i pozitivnog mentalnog zdravlja među studentima Fakulteta zdravstvenih studija. Iako nije pronađena veza između pojedinih varijabli, ovo istraživanje može služiti kao osnova za daljnje istraživanje u ovom području. Važno je istražiti druge potencijalne faktore koji mogu utjecati na mentalno zdravlje studenata i kako se oni međusobno isprepliću. Ovi rezultati mogu poslužiti kao osnova za razvoj ciljanih intervencija i programa podrške mentalnom zdravlju studenata.

LITERATURA

1. World Health Organization. Mental health - strengthening our response [Internet]. 2022 lipanj [citirano 14. srpanj 2023.]. Dostupno na: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
2. Srivastava K. Positive mental health and its relationship with resilience. *Ind Psychiatry J*. 2011;20(2):75–76.
3. Fusar-Poli P. Integrated mental health services for the developmental period (0 to 25 Years): a critical review of the evidence. *Front Psychiatry*. 2019;10:355.
4. Fandrich JL. The effect of Physical Activity on the Mental Health of Pre – Nursing Students and Undergraduate Student Nurses [disertacija]. Collegedale: Southern Adventist University, School of Nursing; 2021. 94 p.
5. Huppert F. Positive mental health in individuals and populations. U: Huppert F, Baylis N, Keverne B, ur. *The Science of Well-Being*. 1. izd. New York: Oxford University Press; 2005. p. 307–340.
6. Keyes CL. The mental health continuum: from languishing to flourishing in life. *J Health Soc Behav*. 2002;43(2):207-222.
7. World Health Organization. Physical activity [Internet]. 2022 listopad [citirano 09. kolovoz 2023.]. Dostupno na: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
8. Sarwer DB, Polonsky HM. The psychosocial burden of obesity. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2016;45(3):677–688.
9. Imboden C, Claussen MC, Seifritz E, Gerber M. Die Bedeutung von körperlicher Aktivität für die psychische Gesundheit. *Praxis*. 2022;111(4):186–191.
10. Schneiderman N, Ironson G, Siegel SD. Stress and health: psychological, behavioral, and biological determinants. *Annu Rev Clin Psychol*. 2005;1:607–628.
11. Jelčić M. Povezanost debljine i depresije [diplomski rad]. [Zagreb]: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, 2014; 32 p.
12. Doré I, Sylvester B, Sabiston C, Sylvestre MP, O’Loughlin J, Brunet J, et al. Mechanisms underpinning the association between physical activity and mental health in adolescence: a 6-year study. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2020;17(1):9.

13. Chekroud SR, Gueorguieva R, Zheutlin AB, Paulus M, Krumholz HM, Krystal J, et al. Association between physical exercise and mental health in 1.2 million individuals in the USA between 2011 and 2015: a cross – sectional study. *The Lancet Psychiatry*. 2018;5(9):739-746.
14. Hallgren M, Nguyen TT, Herring MP, McDowell CP, Gordon BR, Stubbs B, et al. Associations of physical activity with anxiety symptoms and disorders: Findings from the Swedish National March Cohort. *Gen Hosp Psychiatry*. 2019;58:45-50.
15. Best practice Nursing. Physical activity in nurses: your health matters [Internet]. [citirano 09. kolovoz 2023.]. Dostupno na: <https://bpna.com.au/blog/physical-activity-in-nurses-your-health-matters/>
16. Roberts RK, Grubb PL. The consequences of nursing stress and need for integrated solutions. *Rehabil Nurs*. 2014;39(2):62-69.
17. Žigman A, Ružić L. Utjecaj tjelesne aktivnosti na raspoloženje – fiziološki mehanizmi. *Hrvat Športskomed Vjesn*. 2008; 23:75-82.
18. Kelly M, Wills J. Systematic review: What works to address obesity in nurses? *Occup Med (Lond)*. 2018;68(4):228-238.
19. Kyle RG, Wills J, Mahoney C, Hoyle L, Kelly M, Atherton IM. Obesity prevalence among healthcare professionals in England: a cross-sectional study using the Health Survey for England. *BMJ Open*. 2017;7(12):e018498.
20. Murphy MH, Carlin A, Woods C, Nevill A, MacDonncha C, Ferguson K, et al. Active Students Are Healthier and Happier Than Their Inactive Peers: The Results of a Large Representative Cross-Sectional Study of University Students in Ireland. *J Phys Act Health*. 2018;15(10):737-746.
21. Miech RA, Shanahan MJ, Boardman J, Bauldry S. The sequencing of a college degree during the transition to adulthood: implications for obesity. *J Health Soc Behav*. 2015;56(2):281–295.
22. Živković D. Utjecaj tjelesne aktivnosti na kvalitetu života djece i adolescenata [Završni rad]. [Osijek]: Sveučilište Josipa Jurja Srossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet; 2015. 21 p.
23. Rodríguez-Romo G, Acebes-Sánchez J, García-Merino S, Garrido-Muñoz M, Blanco-García C, Diez-Vega I. Physical activity and mental health in undergraduate students. *IJERPH*. 2022;20(1):195.

24. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the national comorbidity survey replication. *Arch Gen Psychiatry*. 2005;62(6):593–602.
25. Picco L, Yuan Q, Vaingankar JA, Chang S, Abdin E, Chua HC, et al. Positive mental health among health professionals working at a psychiatric hospital. *PLoS One*. 2017;12(6):e0178359
26. World Health Organization. A healthy lifestyle - WHO recommendations [Internet]. 2010 [citirano 02. veljača 2023.] Dostupno na: <https://www.who.int/europe/news-room/factsheets/item/a-healthy-lifestyle---who-recommendations>
27. Lamers SMA, Westerhof GJ, Bohlmeijer ET, ten Klooster PM, Keyes CLM. Evaluating the psychometric properties of the mental health Continuum-Short Form (MHC-SF). *J Clin Psychol*. 2011;67(1):99–110.
28. Vuletić G, Erdeši J, Nikić LB. Faktorska struktura i validacija hrvatske verzije upitnika mentalnoga zdravlja MHC-SF. *Medica Jadertina*. 2018;48(3):113–124.
29. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc*. 2003;35(8):1381–1395.
30. Ajman H, Apić Štriga S, Novak D. Pouzdanost kratke verzije međunarodnog upitnika tjelesne aktivnosti za Hrvatsku. *Hrvat Športskomed Vjesn*. 2015;30:87–90.
31. Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire [Internet]. 2005 [citirano 09. kolovoz 2023.]. Dostupno na: <https://sites.google.com/view/ipaq/score>
32. Santini ZI, Torres-Sahli M, Hinrichsen C, Meilstrup C, Madsen KR, Rayce SB, et al. Measuring positive mental health and flourishing in Denmark: validation of the mental health continuum-short form (MHC-SF) and cross-cultural comparison across three countries. *Health Qual Life Outcomes*. 2020;18(1):297.
33. Shin NY, Lim Y. Contribution of self-compassion to positive mental health among Korean university students. *Int J Psychol*. 2019;54(6):800–806.
34. Yotsidi V, Nikolatou EK, Kourkoutas E, Kougioumtzis GA. Mental distress and well-being of university students amid COVID-19 pandemic: findings from an online integrative intervention for psychology trainees. *Front Psychol*. 2023;14:1171225.

35. Reinhardt M, Horváth Z, Morgan A, Kökönyei G. Well-being profiles in adolescence: psychometric properties and latent profile analysis of the mental health continuum model - a methodological study. *Health Qual Life Outcomes*. 2020;18(1):95.
36. Mojtabai R, Olfson M, Han B. National trends in the prevalence and treatment of depression in adolescents and young adults. *Pediatrics*. 2016;138(6):e20161878.
37. Chan M ki, Furlong MJ, Nylund-Gibson K, Dowdy E. Heterogeneity among moderate mental health students on the mental health continuum-short form (MHC-SF). *School Mental Health*. 2022;14(2):416–430.
38. Gavala-González J, Torres-Perez A, Gálvez-Fernández I, Fernández-García JC. Lifestyle and self-perceived quality of life in sports students: a case study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(3):1598.
39. Ortega FB, Ruiz JR, Castillo MJ. Physical activity, physical fitness, and overweight in children and adolescents: evidence from epidemiologic studies. *Endocrinol Nutr*. 2023;60(8):458–469.
40. Joshanloo M. The structure of the MHC-SF in a large American sample: contributions of multidimensional scaling. *J Ment Health*. 2020;29(2):139-143.
41. Esteban-Gonzalo S, González-Pascual JL, Gil-Del Sol M, Esteban-Gonzalo L. Exploring new tendencies of gender and health in university students. *Arch Womens Ment Health*. 2021;24(3):445-454.
42. Markowitz S, Friedman MA, Arent SM. Understanding the relation between obesity and depression: Causal mechanisms and implications for treatment. *Clin Psychol Sci Pract*. 2008;15:1–20.
43. Amin V, Flores CA, Flores-Lagunes A. The impact of BMI on mental health: further evidence from genetic markers. *Econ Hum Biol*. 2020;38:100895.
44. Puhl RM, Heuer CA. Obesity stigma: important considerations for public health. *Am J Public Health*. 2010;100(6):1019–1028.
45. Fuller NR, Burns J, Sainsbury A, Horsfield S, da Luz F, Zhang S, et al. Examining the association between depression and obesity during a weight management programme. *Clin Obes*. 2017;7(6):354-359.

46. Patsalos O, Keeler J, Schmidt U, Penninx BWJH, Young AH, Himmerich H. Diet, Obesity, and Depression: A Systematic Review. *J Pers Med.* 2021;11(3):176.

PRIVITCI

Privitak A: Popis ilustracija

Tablice

Tablica 1. Sociodemografski podaci ispitanika – apsolutne i relativne frekvencije 10

Tablica 2. Upitnik mentalnog zdravlja- apsolutne i relativne frekvencije 12

Slike

Slika 1. Distribucija dobi ispitanika 10

Slika 2. Distribucija vrijednosti ITM 11

Slika 3. Kategorije razine pozitivnog mentalnog zdravlja ispitanika 13

Slika 4. Distribucija razine pozitivnog mentalnog zdravlja 13

Slika 5. Distribucija pojedine razine tjelesne aktivnosti 14

Slika 6. Ukupna razina tjelesne aktivnosti 15

Slika 7. Distribucija vremena provedenog sjedeći 15

Slika 8. Prikaz tjelesno aktivnih i neaktivnih ispitanika u posljednjih 7 dana 16

Slika 9. Povezanost pozitivnog mentalnog zdravlja i razine tjelesne aktivnosti 16

Slika 10. Povezanost pozitivnog mentalnog zdravlja i indeksa tjelesne mase 17

Slika 11. Razlika u pozitivnom mentalnom zdravlju s obzirom na spol 17

Privitak B: Primjer upitnika

Poštovani,

Ispred vas se nalazi upitnik kojim se ispituje povezanost pozitivnog mentalnog zdravlja i tjelesne aktivnosti studenata Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. Upitnik se provodi u svrhu prikupljanja podataka za izradu završnog rada Katarine Pedišić, studentice Preddiplomskog studija sestrinstva na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. Sudjelovanje je dobrovoljno i anonimno te imate mogućnost odustajanja u bilo kojem trenutku. Za ispunjavanje upitnika potrebno je 5 do 10 minuta.

Unaprijed zahvaljujem na sudjelovanju!

Kontakt: kpedisic@student.uniri.hr

Pročitao/-la sam upute i pristajem na sudjelovanje u istraživanju

- Da
- Ne

SOCIODEMOGRAFSKI PODACI

Dob (upišite broj):

Spol:

- M
- Ž

Koji studijski program pohađate?

- Sestrinstvo (preddiplomski)
- Fizioterapija (preddiplomski)
- Primaljstvo (preddiplomski)
- Radiološka tehnologija (preddiplomski)
- Fizioterapija (diplomski)
- Sestrinstvo-promicanje i zaštita mentalnog zdravlja (diplomski)
- Sestrinstvo-menadžment u sestrinstvu (diplomski)
- Klinički nutricionizam (diplomski)
- Primaljstvo (diplomski)

Jeste li u statusu redovnog ili izvanrednog studenta?

- Redovni
- Izvanredni

Visina u cm (upišite broj):

Tjelesna težina u kg (upišite broj):

U posljednjih 7 dana, jeste li sudjelovali u nekom obliku rekreacije, grupnog ili samostalnog vježbanja, sporta ili hobija koji uključuje tjelesnu aktivnost?

- Da
- Ne

UPITNIK MENTALNOG ZDRAVLJA

Pred Vama nalaze se pitanja koja se odnose na to kako ste se uobičajeno osjećali u protekla 3 mjeseca. Označite s **X** rubriku koja najbolje predstavlja odgovor ili otprilike odgovor koliko često ste navedeno mislili ili osjećali.

| U protekla 3 <u>mjeseca</u> koliko često ste se osjećali ... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ...sretno. | | | | | | |
| ...zainteresirano za život / osjećali da Vam je stalo do Vašeg života općenito. | | | | | | |
| ...zadovoljni životom. | | | | | | |
| ...da na bilo koji način doprinosite društvu / da dajete doprinos društvu u kojemu živite. | | | | | | |
| ...da pripadate zajednici i da ste prihvaćeni u zajednici. (to može biti šira zajednica gdje živite ili npr. zajednica studenata, sportska, neka udruga u kojoj ste aktivni, i sl.) | | | | | | |
| ...da je društvo u kojem živite dobro i prihvaćajuće, za Vas i druge ljude. | | | | | | |
| ...da su ljudi u suštini dobri. | | | | | | |
| ...da način na koji društvo funkcionira ima smisla za vas. | | | | | | |
| ...da ste zadovoljni s većinom aspekata svoje osobnosti. | | | | | | |
| ... da se dobro nosite sa svakodnevnim obavezama | | | | | | |
| ...da s vama bliskim ljudima imate dobre odnose u kojima ima razumijevanja. | | | | | | |
| ...da ste proživjeli iskustva zbog kojih ste se razvili i postali bolja osoba. | | | | | | |
| ...slobodnima da izrazite svoje mišljenje i ideje. | | | | | | |
| ...da Vam je život smislen i da imate svrhu (smjer) u životu. | | | | | | |

0 – nikad

1 – jednom ili dvaput u tom razdoblju

2 – jednom tjedno

3 – nekoliko puta tjedno

4 – gotovo svaki dan

5 – svaki dan

MEĐUNARODNI UPITNIK O TJELESNOJ AKTIVNOSTI

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

Prisjetite se svih **izrazito napornih** i **umjerenih** aktivnosti koje ste provodili u **zadnjih 7 dana**. **Izrazito napornim** tjelesnim aktivnostima se smatraju aktivnosti koje uzrokuju teški tjelesni napor i tijekom kojih dišete puno brže od uobičajenog. Prisjetite se *samo* aktivnosti koje ste provodili bez prekida tijekom najmanje 10 minuta.

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

_____ **dana u tjednu**

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

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

_____ **sati u danu**

_____ **minuta u danu**

- Ne znam/Nisam siguran

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

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

_____ **dana u tjednu**

- Nisam obavljao umjerenu tjelesnu aktivnost → *Prijeđite na pitanje 5.*

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

_____ **sati u danu**

_____ **minuta u danu**

- Ne znam/Nisam siguran

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

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

_____ **dana u tjednu**

- Nisam toliko dugo hodao → *Prijeđite na pitanje 7.*

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

_____ **sati u danu**

_____ **minuta u danu**

- Ne znam/Nisam siguran

Posljednje pitanje odnosi se na vrijeme koje ste proveli u **sjedećem položaju** tijekom **zadnjih 7 dana**. To uključuje vrijeme provedeno na poslu, kod kuće, tijekom učenja i tijekom slobodnog vremena. Ovim dijelom upitnika je obuhvaćeno na primjer vrijeme provedeno u sjedećem položaju za stolom, pri posjetu prijateljima te vrijeme provedeno u sjedećem ili ležećem položaju za vrijeme čitanja ili gledanja televizije.

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

_____ **sati u danu**

_____ **minuta u danu**

Ne znam/Nisam siguran

KRATAK ŽIVOTOPIS PRISTUPNIKA

Rođena sam 19.10.2000. godine u gradu Zadru. Nakon završenog osnovnoškolskog obrazovanja 2015. godine upisala sam srednju medicinsku školu Ante Kuzmanića u Zadru, smjer medicinska sestra/tehničar. Tijekom srednjoškolskog obrazovanja u periodu od 02. veljače 2019. do 23. veljače 2019. odradila sam stručnu praksu u ResiSenior u Bragi, Portugal u sklopu projekta *WE CARE, WE SHARE FOR THE FUTURE*. Nakon obrane završnog rada na razini srednjoškolskog obrazovanja stekla sam zanimanje/kvalifikaciju medicinske sestre opće njege. Završetkom srednjoškolskog obrazovanja s odličnim uspjehom 2020. godine upisala sam Fakultet Zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci, preddiplomski stručni studij Sestrinstvo. U razdoblju studiranja sudjelovala sam u programu studentske razmjene ERASMUS+ u Istanbul Esenyurt University te sam odradila stručnu praksu u ustanovi Esencan Hospital u razdoblju od 06.05.2022. do 06.07.2022. godine. Osim sudjelovanja na projektima educirala sam se i u smjeru mentalnog zdravlja te sam na platformi Coursera završila online tečaj odobren od strane Sveučilišta u Sydneyu pod nazivom Pozitivna psihijatrija i mentalno zdravlje.