

# Tjelesna aktivnost u doba pandemije koronavirusa

---

Volarević, Franka

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:131:225068>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-15**



Repository / Repozitorij:

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb](#)  
[Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Odsjek za psihologiju

**TJELESNA AKTIVNOST U DOBA PANDEMIJE  
KORONAVIRUSA**

Diplomski rad

Franka Volarević

Mentor: Doc. dr. sc. Blaž Rebernjak

Zagreb, 2023.

## IZJAVA

Pod punom moralnom odgovornošću izjavljujem da sam ovaj rad izradila samostalno te da u njemu nema kopiranih, prepisanih ili preuzetih dijelova teksta tuđih radova koji nisu propisno označeni kao citati s navedenim izvorom iz kojeg su preneseni.

U Zagrebu, 2023.

Franka Volarević

**SADRŽAJ**

<b>Uvod</b> .....	6
<i>Pandemija</i> .....	6
<i>Tjelesna aktivnost</i> .....	6
<i>Ličnost</i> .....	8
<i>Strah od COVID-a i mentalno stanje</i> .....	8
<b>Cilj, problemi i hipoteze</b> .....	9
<b>Metoda</b> .....	11
<i>Sudionici</i> .....	11
<i>Postupak</i> .....	12
<i>Mjerni instrumenti</i> .....	13
<b>Rezultati</b> .....	15
<b>Rasprava</b> .....	23
<i>Sociodemografski podaci</i> .....	23
<i>Ličnost</i> .....	25
<i>Mentalno stanje i strah od COVID-a</i> .....	26
<b>Zaključak</b> .....	28
<b>Literatura</b> .....	29

## Tjelesna aktivnost u doba pandemije koronavirusa

### Physical activity during the coronavirus pandemic

Franka Volarević

#### Sažetak

Početak 2020. godine proglašena je pandemija koronavirusa, koja je bitno promijenila životne uvjete te utjecala na ljude socijalno, psihološki i ekonomski. U ovom istraživanju ispitivani su tjelesna aktivnost, strah od zaraze COVID-om-19, depresivnost, anksioznost i stres (DASS-21) te njihova međusobna povezanost i povezanost sa sociodemografskim osobinama sudionika ( $N = 331$ ). U ukupnu tjelesnu aktivnost uračunato je slobodno vrijeme, vrijeme provedeno na poslu i vrijeme provedeno u transportu. Rezultati su pokazali da se muškarci bave s više tjelesne aktivnosti visokog intenziteta nego žene. Dob se pokazala statistički značajno pozitivno povezana jedino s tjelesnom aktivnošću umjerenog intenziteta. Osobe srednjeg stupnja obrazovanja bave se s više tjelesne aktivnosti nego osobe višeg i visokog stupnja. Osobe ispodprosječnog ekonomskog statusa bave se s više tjelesne aktivnosti od osoba prosječnog i iznadprosječnog ekonomskog statusa. Neke od osobina ličnosti pokazale su se povezanim s tjelesnom aktivnošću: postoji pozitivna povezanost s ekstraverzijom i negativna povezanost s ugodnošću za tjelesnu aktivnost visokog intenziteta. Tjelesna aktivnost negativno je povezana sa strahom od zaraze COVID-om i s ukupnim rezultatom na DASS-21 upitniku, kao i s njegovim subskalama depresivnosti i stresa. Strah od zaraze COVID-om i rezultat na DASS-u su značajno pozitivno povezani. Ličnost, DASS-21 upitnik i strah od zaraze COVID-om objašnjavaju ukupno 12.7% varijance ukupne tjelesne aktivnosti.

*Ključne riječi:* tjelesna aktivnost, strah od zaraze COVID-om-19, DASS-21, osobine ličnosti, sociodemografski podaci

#### Abstract

The pandemic of coronavirus started at the beginning of 2020, which drastically changed living conditions socially, psychologically and economically. This research investigates the correlations between physical activity, fear of COVID-19, depression, anxiety and stress and sociodemographic characteristics of participants ( $N = 331$ ). The results show that men engage in more physical activity with higher intensity than women. There is a statistically significant positive correlation between age and physical activity of medium intensity. Participants with high school education degree engage in more physical activity than participants of higher education. Participants of below average economical status engage in more physical activity than participants of average and above average status. There is a significant positive correlation between extraversion and physical activity and a negative correlation between agreeableness and physical activity of higher intensity. Physical activity is negatively correlated with fear of COVID-19 and results on DASS-21 questionnaire, and also with DASS-21 subscales depression and stress. Personality traits, DASS-21 questionnaire and fear of COVID-19 explain 12.7% of variance of physical activity.

*Keywords:* physical activity, fear of COVID-19, DASS-21, personality traits, sociodemographic information

## Uvod

### **Pandemija**

Krajem 2019. godine, pojavio se novi koronavirus, nazvan COVID-19 virus. Virus izaziva respiratorne infekcije sa simptomima sličnima upali pluća te je povezan sa SARS-om, zato se naziva još i SARS-CoV-2 (Polero, 2021). Svjetska zdravstvena organizacija je u ožujku 2020. godine tu naglu pojavu COVID-a-19 proglasila pandemijom (Cucinotta i Vanelli, 2020). Od proglašenja pandemije, pa sve do danas, svijet se susreće ne samo s ozbiljnim zdravstvenim, već i ekonomskim posljedicama; svjetski zdravstveni i socijalni sustavi su pod velikim opterećenjem, zatvarane su škole i drugi objekti, što ozbiljno utječe na svakodnevni život ljudi te prijeti propadanjem raznih organizacija (Talevi i sur., 2020). Mnoge zemlje primijenile su razne restriktivne mjere s ciljem suzbijanja pandemije. Prema Hallu i suradnicima (2021) moguće je da je velik dio populacije zbog tih mjera usvojio nezdrave navike, kao što je tjelesna neaktivnost. Osim toga, pandemija će zasigurno ostaviti posljedice na mentalno zdravlje (Rubin, 2020; Duan i Zhu, 2020, prema Talevi i sur., 2020). One mogu biti rezultat samog obolijevanja od COVID-a-19, a mogu biti povezane i s preventivnim mjerama koje su vlasti primijenile s ciljem suzbijanja pandemije (Talevi i sur., 2020).

### **Tjelesna aktivnost**

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (2022), tjelesna aktivnost se definira kao svaki pokret tijela proizveden skeletnim mišićima koji zahtijeva energetske potrošnje te se referira na svako kretanje, uključujući kretanje u slobodno vrijeme, kretanje s jednog na drugo mjesto te kretanje kao dio posla. Tjelesna aktivnost je kontinuum koji se proteže od gotovo nikakvog kretanja ili sjedilačkog načina života, preko lakše tjelesne aktivnosti do tjelesne aktivnosti umjerenog i visokog intenziteta (Biddle, 2016).

Već je velik broj istraživanja proveden na temu zdravlja i tjelesne aktivnosti te ona ukazuju na pozitivan učinak tjelesne aktivnosti na fizičko zdravlje i tjelesno funkcioniranje (Powell i sur., 2011). Koronarna srčana bolest je bila među prvim stanjima za koja se pokazalo da se njihova incidencija smanjuje redovitom tjelesnom aktivnošću (Fox i Skinner, 1964, Leon i sur., 1987, prema Powell, 2011). Izvještaj iz

2008. godine (*US Department of Health and Human Services*, prema Powell i sur., 2011) navodi kako postoje snažni znanstveni dokazi da tjelesna aktivnost smanjuje rizike za preuranjeno umiranje, koronarnu srčanu bolest, moždani udar, visok krvni pritisak, dijabetes tipa 2, karcinom grudi i debelog crijeva, pretilost, padove s ozbiljnijim ozljedama itd. Mehanizmi kojima redovita tjelesna aktivnost pozitivno utječe na zdravlje leže u akutnim i kroničnim fiziološkim promjenama koje tjelesna aktivnost uzrokuje; potrebna je metabolička i neurološka koordinacija kako bi se učinkovito koristili resursi, kao što su kisik, glukoza i masti, za pokretanje tijela (Powell i sur., 2011).

Istraživanja su pokazala da postoje razlike u tjelesnoj aktivnosti s obzirom na spol: Leslie i suradnici (2001) dobivaju rezultate koji ukazuju da se muškarci u odnosu na žene bave s više tjelesne aktivnosti visokog intenziteta, odnosno aktivnostima koje zahtijevaju veći tjelesni napor, a da se žene bave s više aktivnosti umjerenog i niskog intenziteta, kao na primjer hodanje. Leslie i suradnici (2001) utvrđuju i negativnu povezanost dobi i tjelesne aktivnosti, odnosno pokazali su da razina tjelesne aktivnosti opada s porastom dobi.

Cerin i Leslie (2008) ispitali su povezanost tjelesne aktivnosti i socioekonomskog statusa, a rezultati njihovog istraživanja pokazali su da se osobe višeg socioekonomskog statusa bave s više tjelesne aktivnosti. To su objasnili time da osobe višeg statusa imaju bolji pristup objektima za bavljenje tjelesnom aktivnošću, dok više obrazovanje omogućava bolju sposobnost osobe da traži, razumije i interpretira informacije vezane uz zdravlje (Cerin i Leslie, 2008). Osim toga, veća primanja mogu omogućiti i više slobodnog vremena za tjelesne aktivnosti.

Osim fizičkog zdravlja, tjelesna aktivnost pokazala se značajno povezanom i s boljim mentalnim zdravljem (Bize i sur., 2007, prema Lee White i sur., 2017). Meta-analiza (Colcombe i Kramer, 2003, prema Biddle, 2016) pokazala je da je tjelovježba povezana s povećanim kognitivnim funkcioniranjem, pogotovo za zadatke koji uključuju kompleksnije izvršno funkcioniranje. Druga meta-analiza pokazala je da mjere tjelesne aktivnosti predviđaju rizik demencije i Alzheimerove bolesti, odnosno najaktivnije skupine su pokazale 28% smanjenje rizika za demenciju i 45% smanjenje rizika za Alzheimerovu bolest u odnosu na najmanje aktivne skupine (Hamer i Chida,



2009, prema Biddle, 2016). Često je istraživana i povezanost tjelesne aktivnosti s depresijom. Dishman i sur. (2013, prema Biddle, 2016) u istraživanju dobivaju 20 do 33% manje vjerojatnosti za depresiju kod aktivnih pojedinaca. Sustavni pregledi su pokazali da je tjelesna aktivnost povezana sa smanjenim rizikom mentalnog oboljenja, pogotovo za depresiju i anksioznost (Biddle i Asare, 2011, Janssen i LeBlanc, 2010, prema Lee White i sur., 2017).

## **Ličnost**

Teorija (Eysenck i Eysenck, 1985, Gray, 1991, McCrae i Costa, 1999, prema Wilson i Dishman, 2015) i istraživanja (Rhodes i Smith, 2006, prema Wilson i Dishman, 2015) sugeriraju da osobine ličnosti objašnjavaju dio varijacije u tjelesnoj aktivnosti među populacijom. Ličnost također može pomoći objasniti ili modificirati često opažene povezanosti između tjelesne aktivnosti i različitih aspekata mentalnog zdravlja (De Moor i sur., 2006, prema Wilson i Dishman, 2015). Osobine ličnosti predstavljaju konzistentne razlike u predispozicijama za kognicije, emocije i ponašanja (Wilson i Dishman, 2015).

Široko prihvaćen model je petfaktorski model Coste i McCraea (1992) koji predlaže pet faktora ličnosti: neuroticizam, ekstraverziju, otvorenost prema iskustvu, ugodnost i savjesnost. Wilson i Dishman (2015) proveli su meta-analizu istraživanja povezanosti osobina ličnosti i tjelesne aktivnosti te dobili statistički značajne povezanosti s ekstraverzijom ( $r = .108, p < .01$ ), neuroticizmom ( $r = -.071, p < .01$ ), savjesnošću ( $r = .104, p < 0.01$ ) i otvorenošću prema iskustvu ( $r = .034, p < .01$ ).

## **Strah od COVID-a i mentalno stanje**

Nakon pojave koronavirusa, s obzirom na nepostojanje učinkovitog tretmana za liječenje od COVID-a, većina zemalja usmjerila se na smanjenje rizika prijenosa koronavirusa uvodeći razne mjere, kao što su samoizolacija, socijalno distanciranje, redovito pranje ruku, ali i kontroliranje granica, praćenje kontakata i *lockdown* (Luo i sur., 2021). Takve mjere dovele su do širenja straha među ljudima, radi čega su mnogi počeli gomilati hranu, toaletni papir i druge potrepštine (Bakioglu i sur., 2020, Skoda i sur., 2020, prema Luo i sur., 2021). Kako se prevalencija COVID-a-19 povećavala, ljudi su se zbog straha od zaraze koronavirusom izolirali od socijalnih kontakata

(Abuhammad i sur., 2020, prema Luo, 2021). Strah je sustav adaptacije i obrambeni mehanizam koji povećava vjerojatnosti za preživljavanjem, ali može biti maladaptivan kada nije proporcionalan stvarnoj prijetnji (Steimer, 2002, prema Luo, 2021).

Posljedice širenja pandemije, strah vezan za pandemiju te utjecaj stalnih negativnih poruka vezanih uz COVID-19 su utjecali ne samo na osjetljive skupine već i na cijele populacije (Alsalhe i sur., 2020). Iz prijašnjih prirodnih katastrofa moglo se uočiti da su psihološke posljedice trajale duže nego sama situacija, te se u takvom kontekstu očekuje da će mnogi ljudi imati emocionalne, kognitivne, fizičke i bihevioralne reakcije (Alsalhe i sur., 2020). Prema istraživanjima, stres, anksioznost i depresija (Tan i sur, 2020, prema Alsalhe i sur., 2020) su zabilježeni kao odgovor na širenje pandemije. Na primjer, tijekom izbijanja epidemije ebole, ponašanja vezana uz strah povećala su stope patnje i psihijatrijskih simptoma, koji su pridonijeli povećanju indirektno smrtnosti (Shultz i sur, 2016, prema Alsalhe i sur., 2020). Osim stresa koji izaziva sami koronavirus, stroge novouvedene mjere te cijela novonastala situacija pandemije pridonose visokim razinama stresa kod ljudi. Razine stresa mogu se povećati (Pfefferbaum i North, 2020, Polizzi i sur, 2020, prema Alsalhe i sur., 2020) zbog izravnih uzroka, kao što je strah od prijenosa zaraze, te zbog anksioznosti ili depresije nakon izlaganja koronavirusu (Rajkumar, 2020, prema Alsalhe i sur., 2020), ali i zbog posljedica socijalnog i ekonomsko-financijskog utjecaja pandemije (Pfefferbaum i North, 2020, Wind i sur., 2020, prema Alsalhe i sur., 2020). Nekoliko istraživanja pokazalo je da je tjelesna aktivnost učinkovit način smanjenja stresa kod odraslih; većina indicira da je psihološki stres povezan sa smanjenjem razina tjelesne aktivnosti te s povećanjem usvajanja sjedilačkog načina života (Burg i sur., 2017, prema Alsalhe i sur., 2020).

## **Cilj**

Cilj ovog istraživanja je ispitati kako su povezani tjelesna aktivnosti, strah od zaraze COVID-om-19 i karakteristike sudionika, koje uključuju sociodemografske podatke, mentalno stanje te osobine ličnosti.

### Problemi i hipoteze

1. Postoji li razlika među sudionicima u tjelesnoj aktivnosti s obzirom na sociodemografske podatke?

H1: Postojat će statistički značajna razlika među spolovima s obzirom na količinu tjelesne aktivnosti: muškarci će imati veću količinu tjelesne aktivnosti visokog intenziteta kao i ukupne tjelesne aktivnosti u MET-minutama, a manju količinu tjelesne aktivnosti niskog i umjerenog intenziteta nego žene.

H2: Postojat će statistički značajna negativna povezanost dobi i količine tjelesne aktivnosti; s porastom dobi opadati će količina tjelesne aktivnosti u MET-minutama.

H3: Postojat će statistički značajna razlika u količini tjelesne aktivnosti za različite stupnjeve socioekonomskog statusa: osobe većih primanja i većeg stupnja završenog obrazovanja imat će više MET-minuta od osoba manjih primanja i nižeg stupnja završenog obrazovanja.

2. Postoji li povezanost osobina ličnosti, depresije, anksioznosti i stresa s tjelesnom aktivnošću?

H4: Postojat će statistički značajna pozitivna povezanost ekstraverzije i savjesnosti s tjelesnom aktivnošću, odnosno osobe koje su ostvarile veći rezultat na skalama ekstraverzije i savjesnosti na IPIP upitniku imat će i više tjelesne aktivnosti. Javit će se i statistički značajna negativna povezanost neuroticizma i tjelesne aktivnosti, odnosno osobe s višim rezultatom na skali neuroticizma imat će manje količine tjelesne aktivnosti u MET-minutama.

H5: Postojat će statistički značajna negativna povezanost depresije, anksioznosti i stresa s tjelesnom aktivnošću; s porastom rezultata na DASS-21 upitniku padat će količina tjelesne aktivnosti u MET-minutama.

3. Utvrditi relativni doprinos osobina ličnosti, rezultata na DASS-21 upitniku i straha od zaraze COVID-om-19 u objašnjenju varijance tjelesne aktivnosti kao kriterija.

H6: Objašnjenju tjelesne aktivnosti u prvom koraku hijerarhijske regresijske analize značajno će doprinijeti ekstraverzija i savjesnost, koje će biti pozitivno povezane s kriterijem, te neuroticizam, koji će biti negativno povezan. Rezultat na DASS-21 upitniku, dodan u drugom koraku, također će značajno pridonijeti objašnjenju kriterija, s kojim će biti negativno povezan. U zadnjem koraku, strah od zaraze COVID-om-19 značajno će pridonositi objašnjenju kriterija s kojim će biti negativno povezan.

## **Metoda**

### **Sudionici**

U ovom istraživanju sudjelovao je 331 sudionik, od kojih je 219, odnosno 66.2%, ženskog spola. Raspon dobi kreće se od 15 do 80 godina starosti, a prosječna dob sudionika je 35.90 ( $SD = 14.12$ ), s time da je dominantna vrijednost dobi 25 godina. Što se tiče obrazovanja, 5 sudionika se izjasnilo kao nekvalificirano, 8 ima osnovno obrazovanje, 103 srednje, 57 više i 158 visoko. Puno nižeg ekonomskog statusa od prosjeka je 4 sudionika, 29 ih je malo niže od prosjeka, 145 prosječno, 126 malo više od prosjeka i 27 puno više od prosjeka. Prosjek nije definiran, već su sudionici subjektivno procjenjivali.

**Tablica 1**

*Deskriptivni podaci uzorka koji uključuju spol, stručnu spremu i ekonomski status (N=331).*

		<i>N</i>	%
spol	ženski	219	66.16
	muški	112	33.84
stručna sprema	nekvalificirana i osnovna	13	3.93
	srednja	103	31.12
	viša i visoka	215	64.95
ekonomski status	ispodprosječan	33	9.97
	prosječan	145	43.81
	iznadprosječan	153	46.22

Iz tablice 1 možemo vidjeti da je većina sudionika ženskog spola, više i visoke stručne spreme te prosječnog i iznadprosječnog ekonomskog statusa.

### **Postupak**

Podaci za istraživanje prikupljeni su putem online ankete na SurveyMonkeyu. Do sudionika se došlo tako da je autor poslao poveznicu na istraživanje osobama koje poznaje te ih zamolio da poveznicu prosljede dalje što većem broju ljudi. Na početku ankete nalazi se uputa koja objašnjava kako je sudjelovanje u ovom istraživanju dobrovoljno i anonimno te kako se u bilo kojem trenutku može odustati od ispunjavanja ankete. Objasnjeno je i da se podaci prikupljaju u svrhu istraživanja za diplomski rad te kako će se ti podaci analizirati isključivo na grupnoj razini u znanstveno-istraživačke svrhe. Ispunjavanje upitnika trajalo je oko 10 minuta.

## Mjerni instrumenti

### *Upitnik socijalno-demografskih podataka*

Na početku ankete nalaze se pitanja o dobi, spolu, završenom stupnju obrazovanja i ekonomskom statusu. Za stupanj obrazovanja mogao se odabrati jedan od pet ponuđenih odgovora: “nekvalificiran”, “osnovna stručna sprema”, “srednja stručna sprema”, “viša stručna sprema” i “visoka stručna sprema”. Kod procjene ekonomskog statusa opcije su bile: “puno niži od prosjeka”, “malo niži od prosjeka”, “prosječan”, “malo viši od prosjeka” te “puno viši od prosjeka”. Zbog manjeg broja sudionika u pojedinim kategorijama, njihov ukupan broj smanjen je na 3 kategorije: “nekvalificiran” i “osnovna stručna sprema” su spojeni u jednu kategoriju, kategorija “srednja stručna sprema” je druga i “viša” i “visoka” su spojene u treću. Isto je napravljeno i za ekonomski status, odnosno kategorije “puno niži od prosjeka” i “malo niži od prosjeka” su jedna kategorija nazvana “ispodprosječan”, “prosječan” je druga te su “malo viši od prosjeka” i “puno viši od prosjeka” treća kategorija nazvana “iznadprosječan”.

### *Mini-IPIP (Donellan i sur., 2006)*

Mini-International Personality Item Pool upitnik korišten je za procjenu osobina ličnosti. Skala se sastoji od 20 čestica, a na svaku dimenziju ličnosti (ekstraverzija, neuroticizam, savjesnost, ugodnost i otvorenost prema iskustvima) se odnosi po 4 čestice. Sudionici na skali od 1 do 5 označavaju koliko se neka tvrdnja odnosi na njih. Broj 1 znači “posve netočno”, a 5 znači “posve točno”. Primjer čestice za ekstraverziju je “Unosim živost u neku zabavu”, za neuroticizam “Lako se uzrujam”, za savjesnost “Odmah obavljam kućanske poslove”, za ugodnost “Suosjećam s drugima” te za otvorenost prema iskustvu “Imam bujnu maštu”. Cronbach alfa u istraživanju Baldasaro i sur. (2013) iznosi .71 za ekstraverziju, .62 za neuroticizam, .65 za savjesnost, .70 za ugodnost i .65 za otvorenost. U ovom istraživanju Cronbach alfa je .78 za ekstraverziju, .71 za neuroticizam, .72 za savjesnost, .71 za ugodnost te .73 za otvorenost.

***Međunarodni upitnik tjelesne aktivnosti (eng. International Physical Activity Questionnaire, IPAQ, Craig i sur., 2003)***

IPAQ je instrument koji se koristi za procjenu tjelesne aktivnosti. Kratka verzija upitnika (IPAQ-SF) sastoji se od 7 čestica koje tjelesnu aktivnost svrstavaju u tri kategorije, a to su tjelesna aktivnost niskog intenziteta, odnosno hodanje, tjelesne aktivnosti umjerenog intenziteta (npr. vožnja bicikla i nošenje lakših stvari) te tjelesne aktivnosti visokog intenziteta (npr. dizanje teških stvari i aerobik). Procjenjuje se, u posljednjih tjedan dana, frekvencija svake kategorije aktivnosti u danima te duljina njihovog trajanja u minutama u danu. Minute provedene u nekoj od aktivnosti množe se s brojem dana u tjednu, a onda se množe s koeficijentima (3.3 za aktivnosti niskog intenziteta, 4 za aktivnost umjerenog intenziteta i 8 za aktivnosti visokog intenziteta). Time se dobivaju MET-minute (eng. *metabolic equivalent of task*). Na primjer, osoba koja izjavi da hoda po 30 minuta 5 dana u tjednu, ima ukupan broj  $3.3 \times 30 \times 5 = 495$  MET-minuta. Rezultat za svaku kategoriju može se zbrojiti za ukupan broj MET-minuta tjelesne aktivnosti na tjedan. Upitnik također daje i informaciju koliko vremena u danu osoba provede sjedeći.

***Ljestvica straha od zaraze COVID-om-19 (eng. Multidimensional Assessment of COVID-19 Related Fears, MAC-RF, Schimmenti i sur., 2020)***

MAC-RF je ljestvica od osam tvrdnji kojima se osoba samoprocjenjuje na skali Likertovog tipa od 0 do 4. Broj 0 znači “uopće se ne odnosi na mene”, 1 “donekle se ne odnosi na mene”, 2 “niti se ne odnosi niti se odnosi na mene”, 3 “donekle se odnosi na mene” i 4 “u potpunosti se odnosi na mene”. Ukupan rezultat kreće se od 0 do 32, gdje viši rezultat znači veći strah od zaraze COVID-om. Neke od čestica koje se nalaze u ljestvici su “Bojim se da bi moje tijelo moglo doći u dodir s predmetima zagađenima koronavirusom” i “Tijekom pandemije koronavirusa stalno osjećam da moram nešto poduzeti“. Autori skale (Schimmenti i sur., 2020) su dobili Cronbach alfa koeficijent u iznosu od .84, a on u ovom istraživanju iznosi .81.

***Skala depresivnosti, anksioznosti i stresa (eng. Depression Anxiety Stress Scale, DASS-21, Lovibond i Lovibond, 1995)***

DASS-21 je instrument od 21 tvrdnje koje opisuju različita iskustva i raspoloženja kojima se ispituje razina depresivnosti (npr. "Osjetio/la sam da život nema smisla"), anksioznosti (npr. "Sušila su mi se usta") i stresa (npr. "Bio/la sam sklon/a pretjeranim reakcijama na događaje") u posljednjih tjedan dana. Svaka od tri subskale ima po sedam tvrdnji, a viši rezultat na subskali označava više razine depresivnosti, anksioznosti i stresa. Tvrdnje se boduju na skali od četiri stupnja, pri čemu 0 znači "uopće se nije odnosilo na mene", 1 "odnosilo se na mene u određenoj mjeri ili neko vrijeme", 2 "odnosilo se na mene u većoj mjeri ili dobar dio vremena", 3 "gotovo u potpunosti ili većinu vremena se odnosilo na mene". Lan i sur. (2020) u svome istraživanju dobivaju Cronbachov koeficijent pouzdanosti unutarne konzistencije za cijelu DASS-21 skalu .91, za subskalu depresivnosti .88, za subskalu anksioznosti .81 i za subskalu stresa .84. U ovom istraživanju Cronbachovi koeficijenti iznose .92 za cijelu skalu, .91 za subskalu depresivnosti, .87 za subskalu anksioznosti i 0.90 za subskalu stresa.



## Rezultati

**Tablica 2**

*ANOVA za razlike u tjelesnoj aktivnosti s obzirom na spol (N=331).*

	spol	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i> (1,330)
ukupna TA	muški	7005.33	7637.13	2.29
	ženski	5742.26	6945.91	
visoki int	muški	3545.14	6007.21	10.22**
	ženski	1776.58	3982.40	
srednji int	muški	1517.79	2294.46	0.00
	ženski	1776.58	2625.86	
niski int	muški	1942.40	2368.58	2.67
	ženski	2431.15	2748.35	

\*\* $p < .01$

TA – tjelesna aktivnost

int – intenzitet

Iz tablice 2 možemo vidjeti da postoji statistički značajna razlika među spolovima u tjelesnoj aktivnosti visokog intenziteta ( $F(1,330) = 10.22$ ;  $p < .01$ ), dok za tjelesnu aktivnost umjerenog i niskog intenziteta te za ukupnu količinu tjelesne aktivnosti ne postoji takva razlika. Muškarci se bave s više tjelesne aktivnosti visokog intenziteta nego žene.

**Tablica 3**

*Korelacijska tablica povezanosti dobi i tjelesne aktivnosti (N=331).*

	dob
ukupna tjelesna aktivnost	.059
visoki intenzitet	.087
srednji intenzitet	.123*
niski intenzitet	-.046

\* $p < 0.05$

Iz tablice 3 vidimo da je dob značajno pozitivno povezana jedino s tjelesnom aktivnošću srednjeg intenziteta ( $r = .123$ ,  $p < .05$ ). Nije dobivena povezanost dobi s drugim intenzitetima tjelesne aktivnosti.

**Tablica 4**

*Analiza varijance za razlike u tjelesnoj aktivnosti s obzirom na stručnu spremu (N=331).*

	ss	N	M	SD	F(2,229)	post-hoc
ukupna TA	osnovna	13	6300.46	5761.63	6.48**	srednja>visoka
	srednja	103	8230.09	9521.52		
	visoka	215	5174.63	5642.78		
visoki int	osnovna	13	1215.38	1317.73	1.79	
	srednja	103	3073.79	6352.26		
	visoka	215	2110.36	4029.84		
srednji int	osnovna	13	1830.77	2660.43	3.51*	srednja>visoka
	srednja	103	2044.85	3542.69		
	visoka	215	1263.40	1780.82		
niski int	osnovna	13	3254.31	3330.86	10.11**	srednja>visoka
	srednja	103	3111.45	3612.51		
	visoka	215	1800.86	1795.61		

\*  $p < .05$

\*\*  $p < .01$

TA – tjelesna aktivnost

int – intenzitet

ss – stručna sprema

Iz tablice 4 može se vidjeti da postoji statistički značajna razlika za različite stupnjeve obrazovanja s obzirom na tjelesnu aktivnost. Ta razlika očituje se u ukupnoj tjelesnoj aktivnosti ( $F(2,229) = 6.48$ ;  $p < .01$ ) između srednje i visoke stručne sprema i to u

smjeru da se osobe srednje stručne spreme bave s više tjelesne aktivnosti nego osobe više i visoke stručne spreme. Razlika postoji i za aktivnosti umjerenog ( $F(2,229) = 3.51$ ;  $p < .05$ ) i aktivnosti niskog intenziteta ( $F(2,229) = 10.11$ ;  $p < .01$ ) u istome smjeru, odnosno osobe srednje stručne spreme bave se s više tjelesne aktivnosti umjerenog i niskog intenziteta nego osobe više i visoke stručne spreme. Razlika s obzirom na stupanj obrazovanja nije uočena za tjelesnu aktivnost visokog intenziteta.

**Tablica 5**

*Analiza varijance za razlike u tjelesnoj aktivnosti s obzirom na ekonomski status (N=331).*

	e.s.	N	M	SD	F(2,228)	post-hoc
ukupna TA	ispod	33	9998.32	10792.13	6.07**	ispod>prosje k ispod>iznad
	prosje k	145	6255.29	7030.65		
	iznad	153	5262.68	6099.14		
visoki int	ispod	33	5033.94	8208.84	5.72**	ispod>prosje k ispod>iznad
	prosje k	145	2058.79	4097.82		
	iznad	153	2101.23	4338.55		
srednji int	ispod	33	2327.88	3497.11	3.07	
	prosje k	145	1670.34	2800.33		
	iznad	153	1222.43	1864.85		
niski int	ispod	33	2636.50	3575.06	2.32	
	prosje k	145	2526.18	2849.39		
	iznad	153	1939.02	2112.38		

\*\*  $p < .01$

TA – tjelesna aktivnost

int – intenzitet

e.s. – ekonomski status

Iz tablice 5 prikaza analize varijance za tjelesnu aktivnost s obzirom na ekonomski status može se očitati statistički značajna razlika za ukupnu tjelesnu aktivnost ( $F(2,228) = 7.07$ ;  $p < .01$ ) i za tjelesnu aktivnost visokog intenziteta ( $F(2,228) = 5.72$ ;  $p < .01$ ). Osobe ispodprosječnog ekonomskog statusa bave se s više tjelesne aktivnosti općenito te s više tjelesne aktivnosti visokog intenziteta nego osobe prosječnog i iznadprosječnog ekonomskog statusa.

**Tablica 6**

*Prikaz povezanosti tjelesne aktivnosti (TA), straha od zaraze COVID-om-19 i rezultata na upitniku DASS-21 (N=317).*

	ukupna TA	visoki int	srednji int	niski int	strah COVID
strah COVID	-.163**	-.128*	-.111*	-.122*	1
DASS	-.161*	-.159	-.140*	-.064	.322**
depresivnost	-.179*	-.154**	-.149**	-.107	0.273
anksioznost	-.086	-.086	-.096	-.019	0.248**
stres	-.160**	-.164**	-.138*	-.053	0.310**

\* $p < .05$

\*\* $p < .01$

TA – tjelesna aktivnost

int – intenzitet

Iz tablice 6 možemo vidjeti da postoji statistički značajna negativna povezanost ukupne tjelesne aktivnosti i straha od zaraze COVID-om-19 ( $r = -.163$ ,  $p < .01$ ) te ukupne tjelesne aktivnosti i rezultata na DASS-u-21 ( $r = -.161$ ,  $p < .01$ ). To znači da s porastom tjelesne aktivnosti padaju strah od zaraze COVID-om i rezultat na DASS-u. Strah od COVID-a i rezultat na DASS-u su međusobno također statistički značajno pozitivno povezani ( $r = .322$ ,  $p < 0.01$ ), odnosno porast u strahu od COVID-a prati porast na

DASS upitniku. Što se tiče pojedinih intenziteta tjelesne aktivnosti i straha od zaraze COVID-om, visoki intenzitet ( $r = -.128, p < .05$ ), umjereni ( $r = -.111, p < .05$ ) i niski ( $r = -.122, p < .05$ ) svi su značajno negativno povezani sa strahom od zaraze COVID-om. Što se tiče intenziteta tjelesne aktivnosti i rezultata na DASS-21 upitniku, visoki intenzitet ( $r = -.159, p < .01$ ) i umjereni intenzitet ( $r = -.140, p < .05$ ) su značajno negativno povezani s DASS-om.

Kada pogledamo povezanost tjelesne aktivnosti i subskala u DASS-u-21, možemo vidjeti da je ukupna tjelesna aktivnost značajno negativno povezana s depresivnošću ( $r = -.179, p < .01$ ) i stresom ( $r = -.160, p < .01$ ). Tjelesna aktivnost visokog intenziteta također je negativno povezana sa subskalom depresivnosti ( $r = -.154, p < .01$ ) i stresa ( $r = -.164, p < .01$ ), kao i tjelesna aktivnost umjerenog intenziteta (depresivnost:  $r = -.149, p < .01$ ; stres:  $r = -.138, p < .05$ ). Nema statistički značajne povezanosti između tjelesne aktivnosti niskog intenziteta i subskala DASS upitnika.

Strah od zaraze COVID-om je statistički značajno pozitivno povezan sa sve tri subskale DASS upitnika ( $r = .273$ , za depresivnost;  $r = .248$ , za anksioznost;  $r = .310, p < .01$  za stres).

### Tablica 7

*Prikaz povezanosti tjelesne aktivnosti (TA) i osobina ličnosti (N=331).*

	ekstraverzija	neuroticizam	ugodnost	savjesnost	otvorenost
ukupna TA	.132**	-.088	-.097	.083	-.038
visoki int	.026	-.089	-.112*	.058	-.102
srednji int	.049	-.100	-.082	.071	-.064
niski int	.207**	.009	-.034	.025	.085

\*  $p < .05$

\*\*  $p < .01$

TA – tjelesna aktivnost

int – intenzitet

Što se tiče tjelesne aktivnosti i ličnosti, ukupna tjelesna aktivnost je značajno pozitivno povezana s ekstraverzijom ( $r = .132, p < .05$ ), porast tjelesne aktivnosti prati i porast na subskali ekstraverzije. Tjelesna aktivnost visokog intenziteta negativno je povezana s ugodnošću ( $r = -.112, p < 0.05$ ), odnosno porast tjelesne aktivnosti prati pad na skali ugodnosti. Tjelesna aktivnost umjerenog intenziteta nije povezana ni sa kojom od osobina ličnosti, a tjelesna aktivnost niskog intenziteta značajno je pozitivno povezana s ekstraverzijom ( $r = .207, p < .01$ ).

### Tablica 8

*Regresijska analiza u kojoj je ukupna tjelesna aktivnost kriterij, a ličnost, rezultat na DASS-21 upitniku i strah od zaraze COVID-om-19 prediktori (N=317).*

	model 1	model 2	model 3
ekstraverzija	.264**	.263**	.259**
neuroticizam	.095	.151*	.164*
ugodnost	-.138**	-.104	-.097
savjesnost	.197	.100	.111*
otvorenost	-.002	-.001	-.005
depresivnost		-.014	-.026
stres		-.314**	-.300**
anksioznost		.262**	.313**
strah COVID			-.165**
$R^2$	.071	.104	.127
$\Delta R^2$		.033	.024
$\Delta F$	4.742**	3.763*	8.299**

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < 0.01$

Iz tablice regresije, gdje je ukupna tjelesna aktivnost kriterij, a ličnost, rezultat na DASS-21 upitniku i strah od zaraze COVID-om-19 prediktori, možemo vidjeti da je objašnjeno 12.7% varijance. U prvom koraku, u kojem je objašnjeno 7.1% varijance, od osobina ličnosti objašnjenju kriterija značajno pozitivno doprinosi ekstraverzija i negativno ugodnost. Uvođenjem rezultata na subskalama DASS upitnika u analizu u drugom koraku objašnjava se dodatnih 3.3% varijance kriterija. U zadnjem koraku, kojim je objašnjeno dodatnih 2.4% varijance kriterija, uveden je strah od zaraze COVID-om kao prediktor, koji pridonosi objašnjenju kriterija, zajedno s ekstraverzijom, neuroticizmom, savjesnošću, stresom i anksioznošću.

## **Rasprava**

### **Sociodemografski podaci**

Prvi problem ovog istraživanja bio je ispitati postoji li razlika u tjelesnoj aktivnosti s obzirom na sociodemografske podatke. Prva hipoteza djelomično je potvrđena, odnosno pokazalo se da se muškarci bave s više tjelesne aktivnosti visokog intenziteta nego žene ( $F(1,228) = 9.33, p < .01$ ). U ukupnoj tjelesnoj aktivnosti te u tjelesnoj aktivnosti umjerenog i niskog intenziteta nema razlike među spolovima. Leslie i suradnici (2001) dobili su značajnu razliku za spolove za visoki intenzitet: muškarci su se bavili s više tjelesne aktivnosti nego žene, kao i u ovom istraživanju, no dobili su razliku i za umjereni i niski intenzitet, i to u korist žena, koje su imale više tjelesne aktivnosti za te intenzitete. Razlike među spolovima za tjelesnu aktivnost mogu biti biološki uvjetovane: na primjer, muškarci su fizički veći i jači od žena, također imaju niži puls kad su u aktivnostima istog intenziteta kao žene, imaju veći maksimalni volumen kisika u odnosu na masu tijela, veći broj crvenih krvnih stanica po jedinici volumena plazme i šire dišne puteve nego žene (Hands i sur., 2016). Osim bioloških razlika među spolovima, razlike u tjelesnoj aktivnosti mogu se objasniti i psihosocijalnim razvojem. Evolucijska teorija govori da muškarci moraju biti snažni, u formi i hrabri kako bi mogli privući partnera, pa su time predispozicionirani da budu više aktivni (Ruse, 2009, prema Hands i sur., 2016). Društvena očekivanja također igraju ulogu u moduliranju muškog i ženskog ponašanja; učestalo je pokazano da postoje razlike između muškaraca i žena u motivaciji i stavovima prema sportu i



vježbanju (Brustad, 1996, prema Hands, 2016). Dječaci se više upuštaju u agresivnije igre koje često uključuju brzinu, snagu i izdržljivost (Byrd-Craven i Geary, 2007; prema Hands, 2016), što se često i više podržava od strane roditelja.

Drugom hipotezom se pretpostavilo da će postojati statistički značajna negativna povezanost dobi i tjelesne aktivnost, što nije bio slučaj u ovom istraživanju. Leslie i suradnici (2001) u svome istraživanju dobili su statistički značajnu negativnu povezanost dobi i tjelesne aktivnosti, koja se s dobi smanjivala. U ovom istraživanju dobivena je pozitivna povezanost dobi s umjerenim intenzitetom tjelesne aktivnosti ( $r = .123$ ,  $p < .05$ ), ali ne i s ostalim intenzitetima. Moguće objašnjenje za nedobivanje statistički značajne povezanosti s dobi je pandemija, odnosno osobe svih dobnih skupina se bave s manje tjelesne aktivnosti nego prije pandemije (Stockwell i sur., 2021), pa su te razlike manje i ne pokazuju se statistički značajnima. Možemo vidjeti da je predznak dobivene povezanosti dobi i umjerene tjelesne aktivnosti pozitivan, što je suprotno očekivanjima koja smo postavili u hipotezi. To znači da se osobe što su starije bave sa sve više tjelesne aktivnosti umjerenog intenziteta. Moguće objašnjenje je da ljudi odrastanjem sve više razumiju važnost bavljenja tjelesnom aktivnošću i njen pozitivan utjecaj na zdravlje, pa joj s time i posvećuju više vremena.

Za stupanj obrazovanja i ekonomski status dobivene su značajne razlike s obzirom na tjelesnu aktivnost. Za stupanj obrazovanja i ukupnu tjelesnu aktivnost ( $F(2,228) = 6.48$ ,  $p < .01$ ), tjelesnu aktivnost umjerenog intenziteta ( $F(2,228) = 3.51$ ,  $p < .05$ ) te tjelesnu aktivnost niskog intenziteta ( $F(2,229) = 10.11$ ,  $p < .01$ ) dobivene su statistički značajne razlike, a Scheffeovim post-hoc testom može se vidjeti da su te razlike između srednje i više stručne spreme. Sve te razlike su u istom smjeru te pokazuju da se osobe srednje stručne spreme bave s više tjelesne aktivnosti nego osobe više i visoke stručne spreme. Za različite ekonomske statuse postoji statistički značajna razlika u ukupnoj tjelesnoj aktivnosti ( $F(2,228) = 9.07$ ,  $p < .01$ ) i u tjelesnoj aktivnosti niskog intenziteta ( $F(2,228) = 5.72$ ,  $p < .01$ ). Osobe ispodprosječnog ekonomskog statusa bave se s više ukupne tjelesne aktivnosti i s više tjelesne aktivnosti niskog intenziteta nego osobe prosječnog i iznadprosječnog ekonomskog statusa. Rezultati dobiveni u ovom istraživanju suprotni su postavljenim hipotezama, koje pretpostavljaju da će osobe višeg socioekonomskog statusa imati više razine tjelesne aktivnosti,

temeljene na istraživanju Cerin i Leslie (2008). Objašnjenje može ležati u tome da su navedeni istraživači ispitivali tjelesnu aktivnost u slobodno vrijeme, dok ovo istraživanje ispituje ukupnu tjelesnu aktivnost, kako onu vezanu uz slobodno vrijeme, tako i onu vezanu uz posao i transport. U istraživanju Cerin i Leslie (2008), razlike u tjelesnoj aktivnosti objašnjene su tako da su osobe s većim prihodom imale bolji pristup objektima za bavljenje tjelesnom aktivnošću, kao što su bazeni i teretane, a više obrazovanje povećava sposobnost osobe da traži, razumije i interpretira informacije vezane uz zdravlje, mogu donositi bolje informirane odluke o benefitima ili rizicima vezanima za tjelesnu aktivnost te bolje strukturirane i više realistične planove za aktivnost. Također, osobe višeg obrazovanja često imaju i veća primanja, pa s time i više slobodnog vremena za tjelesne aktivnosti. Moguće objašnjenje za rezultate ovog istraživanja je to da, s obzirom da je uključena cjelokupna tjelesna aktivnost, a ne samo ona u slobodno vrijeme, osobe koje su nižeg obrazovanja i nižeg ekonomskog statusa češće se bave fizičkim poslovima, koji su onda ubrojani u tjelesnu aktivnost, i time se bave s više tjelesne aktivnosti od osoba višeg socioekonomskog statusa. Osim toga, moguće je i da osobe višeg socioekonomskog statusa imaju više obaveza vezanih uz posao i manje slobodnog vremena za bavljenjem tjelesnom aktivnošću. U ispitivanje tjelesne aktivnosti uključena je i tjelesna aktivnost vezana za transport, pa tako osobe nižeg socioekonomskog statusa vjerojatno ne posjeduju auto, pa više moraju hodati ili biciklirati nego osobe višeg statusa, što opet dovodi do bavljenja s više tjelesne aktivnosti.

## **Ličnost**

Metaanaliza 33 istraživanja ličnosti i tjelesne aktivnosti (Rhodes i Smith, 2006, prema Wilson i Dishman, 2015) pokazuje statističku značajnu povezanost između tjelesne aktivnosti i ekstraverzije ( $r = .23$ ), savjesnosti ( $r = .20$ ) i neuroticizma ( $r = -.11$ ). Na temelju toga je postavljena hipoteza ovog istraživanja koja je djelomično potvrđena. Ukupna tjelesna aktivnost povezana je s ekstraverzijom ( $r = .132, p < .01$ ), kao i tjelesna aktivnost niskog intenziteta ( $r = .207, p < .01$ ). Tjelesna aktivnost visokog intenziteta negativno je povezana s ugodnošću ( $r = -.112, p < .05$ ). Povezanost ličnosti i tjelesne aktivnosti može se objasniti teorijski kroz značajke pojedinih osobina ličnosti. Na primjer, povezanost tjelesne aktivnosti i ekstraverzije može biti posljedica povišene

tendencije za traženje jačeg senzornog podražaja, kao što je tjelesna aktivnost, kod ekstraverata, dok su introverti skloniji izbjegavanju takvih situacija (Wilson i Dishman, 2015). Također, ekstraverti su tipično društveni, što može povećati vjerojatnosti za izlaganjem okruženju koje nudi mogućnost da budu tjelesno aktivni (Wilson i Dishman, 2015). S druge strane, neurotični pojedinci pokazuju povećanu anksioznost, osjetljivost i samosvjesnost, što može inhibirati želju za tjelesnom aktivnošću ili smanjiti izloženost mogućnostima da budu tjelesni aktivni (Wilson i Dishman, 2015). Neuroticizam je također povezan s povećanom autonomnom reakcijom na intenzivne podražaje i predispozicijom za negativni afekt (Eysenck, 1967, Gray, 1991, prema Wilson i Dishman, 2015), što bi moglo objasniti niže razine tjelesne aktivnosti ako se fiziološki odgovor na povećano uzbuđenje tijekom vježbanja doživljava negativno. Savjesne osobe se karakteriziraju kao disciplinirane, imaju snažan osjećaj dužnosti i veća je vjerojatnost za ponašanja vezana uz zdravlje (Bogg i Roberts, 2004, prema Wilson i Dishman, 2015). Savjesni ljudi mogu biti bolji u samoregulaciji ponašanja te tjelesna aktivnost može zadovoljiti njihove potrebe za osjećajem kompetentnosti (Ingledeu i sur, 2004, prema Wilson i Dishman, 2015).

Dobivena negativna povezanost tjelesne aktivnosti visokog intenziteta i ugodnosti u ovom istraživanju mogla bi se potencijalno objasniti time da osobe koje se bave s puno tjelesne aktivnosti visokog intenziteta su vjerojatno umorne, možda se bave teškim fizičkim poslovima, što bi moglo rezultirati većom usmjerenošću na sebe i svoje potrebe i manjim kapacitetom za brigu za druge, pa bi tako i rezultat na upitniku ličnosti za ugodnost bio niži, odnosno odgovor na pitanja koja se odnose na ugodnost, npr. "Suosjećam s drugima", možda će biti niži i dati manji rezultat na skali ugodnosti.

### **Mentalno stanje i strah od COVID-a**

Idući problemi istraživanja bili su ispitati postoji li povezanost depresije, anksioznosti, depresivnosti i straha od zaraze COVID-om-19 s tjelesnom aktivnošću. Hipoteza da postoji njihova negativna povezanost je potvrđena: ukupna tjelesna aktivnost statistički je značajno negativno povezana sa strahom od zaraze COVID-om ( $r = -.163, p < .01$ ) i DASS-om ( $r = -.161, p < .01$ ), tjelesna aktivnost visokog intenziteta negativno je povezana sa strahom od zaraze COVID-om ( $r = -.128, p < .05$ ) i DASS-om ( $r = -.159, p < .05$ ), tjelesna aktivnost umjerenog intenziteta također je negativno

povezana (COVID:  $r = -.111$ ,  $p < .05$ ; DASS:  $r = -.140$ ,  $p < .05$ ), a tjelesna aktivnost niskog intenziteta negativno je povezana sa strahom od zaraze COVID-om ( $r = -.122$ ,  $p < .05$ ). Bosselman i sur. (2021) dobili su statistički značajnu negativnu povezanost tjelesne aktivnosti i straha od COVID-a-19 ( $r = -.214$ ,  $p < .05$ ); povezanost straha i aktivnosti niskog i umjerenog intenziteta koju su dobili nije značajna, ali povezanost s tjelesnom aktivnošću visokog intenziteta jest ( $r = -.325$ ,  $p < .01$ ). Maugeri i sur. (2020, prema Bosselman i sur., 2021) pokazuju da je smanjenje tjelesne aktivnosti tijekom pandemije povezano s lošijim mentalnim dobrostanjem. U drugom istraživanju pokazalo se da sudionici s više tjelesne aktivnosti imaju bolji rezultat na upitnicima vezanim za mentalno zdravlje te da su sudionici koji su postali više aktivni tijekom pandemije imali niži rezultat na skali anksioznosti (Lesser i Nienhuis, 2020, prema Bosselman i sur., 2021). Također, osobe koje su se redovito bavile tjelesnom aktivnošću imale su pozitivne efekte na imunološki sustav (Amatriain-Fernandez i sur., 2020, prema Bosselman i sur., 2021). Moguće je da su, posljedično tome, osobe koje su se bavile s više tjelesne aktivnosti manje oboljevale od osoba u svojoj okolini koje se nisu bavile tjelesnom aktivnošću, pa su imale manji strah od oboljenja, što vrijedi i za COVID-19.

Regresijskom analizom htjelo se utvrditi koliki postotak varijance ukupne tjelesne aktivnosti objašnjavaju crte ličnosti, rezultat na DASS-21 upitniku te strah od zaraze COVID-om-19. U prvom koraku stavljene su crte ličnosti kao prediktori te one objašnjavaju 7.1% varijance. Ekstraverzija i ugodnost su značajne varijable s beta vrijednostima .264 za ekstraverziju i -.138 za ugodnost. U drugom koraku dodani su rezultati na DASS upitniku te je time objašnjeno dodatnih 3.3% varijance. U zadnjem koraku dodavanjem straha od zaraze COVID-om objašnjava se ukupno 12.7% varijance. Beta koeficijent straha od zaraze COVID-om iznosi -.165, a beta koeficijent savjesnosti također postaje značajan, s vrijednosti .111.

## ZAKLJUČAK

Ovim istraživanjem utvrdilo se da se muškarci bave s više tjelesne aktivnosti visokog intenziteta nego žene. Što se tiče dobi, ona je pozitivno povezana s tjelesnom aktivnošću srednjeg intenziteta, ali ne i s ukupnom tjelesnom aktivnošću. Osobe srednjeg stupnja obrazovanja bave se s više tjelesne aktivnosti od osoba višeg i visokog stupnja obrazovanja. Osobe ispodprosječnog ekonomskog statusa bave se s više tjelesne aktivnosti od osoba prosječnog i iznadprosječnog ekonomskog statusa. Od osobina ličnosti, ekstraverzija je značajno pozitivno povezana s tjelesnom aktivnošću, a ugodnost je negativno povezana s tjelesnom aktivnošću visokog intenziteta. Rezultat na DASS-21 upitniku negativno je povezan s tjelesnom aktivnošću. Strah od zaraze COVID-om-19 također je negativno povezana s tjelesnom aktivnošću. Crte ličnosti, rezultati na DASS upitniku i strah od zaraze COVID-om zajedno objašnjavaju 12.7% varijance tjelesne aktivnosti.

## Literatura

- Alsalhe, T.A., Aljaloud, S.O., Chalghaf, N., Guelmami, N., Alhazza, D.W., Azaiez, F., Bragazzi, N.L. (2020). Moderation Effect of Physical Activity on the Relationship Between Fear of COVID-19 and General Distress: A Pilot Case Study in Arabic Countries. *Front. Psychol.* 11:570085. doi: 10.3389/fpsyg.2020.570085
- Baldasaro, R.E., Shanahan, M.J., Bauer, D.J. (2013). Psychometric Properties of the Mini-IPIP in Large, Nationally Representative Sample of Young Adults. *Journal of Personality Assessment*, 95(1), 74-84.
- Biddle, S. (2016). Physical activity and mental health: evidence is growing. *World Psychiatry*, 15(2): 176-177.
- Bosselmann, V., Amatriain-Fernandez, S., Gronwald, T., Murillo-Rodriguez, E., Machado, S., Budde, H. (2021). Physical Activity, Boredom and Fear of COVID-19 Among Adolescents in Germany. *Front. Psychol.* 12:624206. doi: 10.3389/fpsyg.2021.624206
- Cerin, E., Leslie, E. (2008). How Socio-Economic Status Contributes to Participation in Leisure-Time Physical Activity. *Social Science and Medicine*, 66, 2596-2609.
- Costa, P.T., McCrae, R.R. (1992). The Five-Factor Model of Personality and Its Relevance to Personality Disorders. *Journal of Personality Disorders*, 6(4), 343-359.
- Craig, C.L., Marshall, A.L., Sjostrom, M., Bauman, A.E., Booth, M.L., Ainsworth, B.E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J.F., Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc*, 35(8), 1381-95.
- Cucinotta, D., Vanelli, M. (2020). WHO Declares COVID-19 a Pandemic. *Acta Biomed*, 91(1), 157-160.
- Donellan, M.B., Oswald, F.L., Baird, B.M., Lucas, R.E. (2006). The Mini-IPIP Scales: Tiny-yet-effective measures of the Big Five Factors of Personality. *Psychological Assessment*, 18(2), 192-203.
- Hall, G., Laddu, D.R., Phillips, S.A., Lavie, C.J., Arena, R. (2021). A Tale of Two Pandemics: How will COVID-19 and Global Trends in Physical Inactivity and Sedentary Behaviour Affect One Another? *Prog Cardiovasc Dis*, 64, 108-110.
- Hands, B.P., Parker, H., Larkin, D., Cantell, M., Rose, E. (2016). Male and female differences in health benefits derived from physical activity: implications for exercise prescription. *Journal of Women's Health*, 5(4). doi: 10.4172/2325-9795.1000238

- Lan, H.T.Q., Long, N.T., Van Hanh, N. (2020). Validation of depression, anxiety and stress scales (DASS-21): Immediate psychological responses of students in the e-learning environment. *International Journal of Higher Education*, 9(5), 125-133.
- Lee White, R., Babic, M.J., Parker, P.D., Lubans, D.R., Astell-Burt, T., Lonsdale, C. (2017). Domain-specific physical activity and mental health: a meta-analysis. *American journal of preventive medicine*, 52(5): 653-666.
- Leslie, E., Fotheringham, M.J., Owen, N., Bauman, A. (2001). Age related differences in physical activity levels of young adults. *Med Sc. Sports Exerc*, 33(2), 255-258.
- Lovibond, P.F. i Lovibond, S.H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour research and therapy*, 33(3), 335-343.
- Luo, F., Ghanei Gheshagh, R., Dalvand, S., Saedmoucheshi, S., Li, Q. (2021). Systematic Review and Meta-Analysis of Fear of COVID-19. *Front. Psychol.* 12:661978. doi: 10.3389/fpsyg.2021.661078
- Naeem, M. (2021). Do social media platforms develop consumer panic buying during the fear of Covid-19 pandemic. *journal of Retailing and Consumer Services*, 58:102226. doi: 10.1016/j.jretconser.2020.102226
- Polero, P., Rebollo-Seco, C., Adsuar, J.C., Perez-Gomez, J., Rojo-Ramos, J., Manzano-Redondo, F., Garcia-Gordillo, M.A., Carlos-Vivas, J. (2021). Physical Activity Recommendations During COVID-19: Narrative Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), 65. doi: 10.3390/ijerph18010065
- Powell, K.E., Paluch, A.E., Blair, S.N. (2011). Physical Activity for Health: What Kind? How Much? How Intense? On Top of What? *Annual Review of Public Health*, 32, 349-65.
- Schimmenti, A., Starcevic, V., Giardina, A., Khazaal, Y., Billieux, J. (2020). Multidimensional Assessment of COVID-19-Related Fears (MAC-RF): A Theory Based Instrument for the Assessment of Clinically Relevant Fears During Pandemics. *Front Psychiatry*. 11:748. doi: 10.3389/fpsyg.2020.00748
- Stockwell, S., Trott, M., Tully, M., Shin, J., Barnett, Y., Butler, L., McDermott, D., Schuch, F. i Smith, L. (2021). Changes in physical activity and sedentary behaviours from before to during the COVID-19 pandemic lockdown: a systematic review. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*. doi: 10.1136/bmjsem-2020-000960
- Svjetska zdravstvena organizacija (05.10.2022). <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/physical-activity>

Talevi, D., Socci, V., Carai, M., Caranaghi, G., Faleri, S., Trebbi, E., Di Bernardo, A., Capelli, F., Pacitti, F. (2020). Mental health outcomes of the CoViD-19 pandemic. *Riv Psichiatr*, 55(3), 137-144.

Wilson, K.E., Dishman, R.K. (2015). Personality and physical activity: A systematic review and meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 72, 230-242.