

# Otpornost na stres uzorkovan pandemijom COVID-19 kod mladih: razlike između sportaša i nesportaša

---

Vidović, Ana

Master's thesis / Diplomski rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Croatian Studies / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet hrvatskih studija**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:111:253913>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-10**



Repository / Repozitorij:

[Repository of University of Zagreb, Centre for Croatian Studies](#)





SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET HRVATSKIH STUDIJA

Ana Vidović

**Otpornost na stres uzrokovan pandemijom  
COVID-19 kod mladih: razlike između  
sportaša i nesportaša**

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2021.





SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET HRVATSKIH STUDIJA  
ODSJEK ZA PSIHOLOGIJU

Ana Vidović

**Otpornost na stres uzrokovan pandemijom  
COVID-19 kod mladih: razlike između  
sportaša i nesportaša**

DIPLOMSKI RAD

Mentor: izv. prof. dr. sc. Toni Babarović

Zagreb, 2021.

## **Zahvala**

*Mojem mentoru, izv. prof. dr. sc. Toniju Babaroviću, koji je bio prava definicija riječi „mentor“ ne samo za pisanje ovog rada, već kroz cijelo fakultetsko obrazovanje. Profesoru zbog kojeg sam zavoljela statistiku i veselila se svakom predavanju. Od srca Vam hvala na danom i uloženom strpljenju, ažurnosti, prijedlozima, vremenu i trudu te procesu učenja koje ste mi omogućili kroz akademsko školovanje.*

*Također, želim se zahvaliti svojoj obitelji koja je vjerovala svim mojim odlukama i uvijek mi bila najveća podrška. Hvala vam što imam mogućnost s vama slaviti ovako lijepe životne trenutke.*

*Na kraju, zahvaljujem se najboljim ljudima koje sam upoznala na studiju i koji su obojali moj život najljepšim bojama. Hvala na motivaciji i bezuvjetnoj podršci; Kristina, Azra, Josipa, Ivo i Vice. Najveće zahvale mojoj desnoj ruci Valentinu Vlahoviću koji je uvijek pronalazio vrijeme za dodatna objašnjenja, instrukcije i što mu nikad nije bio problem ustupiti pomoć. Hvala vam!*

*Ana*

## **Sažetak**

Osnovni cilj istraživanja bio je opisati eventualne razlike u otpornosti na stres (eng. *Resilience*), COVID-19 doživljenom stresu i COVID-19 izgaranju između mladih koji se bave sportom i mladih koji se ne bave sportom. Budući da bavljenje sportom ima povoljan učinak na mentalno zdravlje pojedinca, očekivane su razlike u otpornosti na stres, COVID-19 doživljenom stresu te COVID-19 izgaranju s obzirom na razinu bavljenja sportom (aktivni sportaši, rekreativci i nesportaši). Dodatna svrha ovog rada bila je ispitati je li djelovanje razine bavljenja sportom na otpornost na stres, doživljeni stres i izgaranje ovisno o spolu te postoje li razlike između individualnih i timskih sportaša. U istraživanju je sudjelovalo 305 mladih osoba (108 muškaraca i 197 žena). Dobiveni rezultati pokazali su kako su sportaši otporniji na stres te su doživjeli manje izgaranje uzrokovano COVID-19 pandemijom od rekreativaca i nesportaša. Interakcija spola i razine bavljenja sportom nije se pokazala značajnom, odnosno pozitivni učinci bavljenja sportom na nošenje sa stresom jednaki su kod oba spola. Nadalje, razlika u doživljavanju i nošenju sa stresom između individualnih i timskih sportaša nije utvrđena.

**Ključne riječi:** otpornost na stres, izgaranje, COVID-19, sportaši, sport

*Resilience caused by the COVID-19 pandemic in young people: differences between athletes and non-athletes*

**Abstract**

The main goal of the research was to describe possible differences in resilience, COVID-19 stress and COVID-19 burnout between young people who play sports and those who do not. Because playing sports has a beneficial effect on an individual's mental health, differences in stress resistance, COVID-19 stress and COVID-19 burnout, are to be expected when taking into the account the level of playing sports (active athletes, recreational athletes and non-athletes). An additional purpose of this study was to examine whether there is an effect regarding the level of playing sports on resilience, experienced stress and burnout depending on gender and, whether there are differences between individual and team athletes. 305 young people (108 men and 197 women) participated in the research. The results showed that athletes were more resistant to stress and experienced less burnout caused by COVID-19 pandemic than recreational and non-athletes. The interaction of gender and level of participation did not prove to be significant, nor did the difference between individual and team athletes.

**Key words:** resilience, burnout, COVID-19, sport, athletes

## Sadržaj

<b>1. Uvod</b> .....	1
1.1. <i>Stres i izgaranje</i> .....	2
1.2. <i>Suočavanje sa stresom i otpornost na stres</i> .....	3
1.3. <i>Sport i stres</i> .....	5
1.4. <i>Pregled postojećih istraživanja – bavljenje sportom i stres za vrijeme COVID-19 pandemije</i> .....	6
<b>2. Problemi</b> .....	10
2.1. Hipoteze .....	10
<b>3. Metoda</b> .....	11
3.1. Ispitanici.....	11
3.2. Mjerni instrumenti .....	11
3.2.1. Opći podaci o ispitaniku .....	11
3.2.2. Kratka skala otpornosti .....	11
3.2.3. Skala COVID-19 izgaranja (COVID-19 Burnout Scale).....	12
3.2.4. Skala COVID-19 doživljenog stresa (The Coronavirus Stress Measure).....	12
3.3. Postupak.....	12
<b>4. Rezultati</b> .....	14
<b>5. Rasprava</b> .....	18
5.1. Ograničenja i daljnje implikacije .....	21
<b>6. Zaključak</b> .....	22
<b>7. Literatura</b> .....	23



## 1. Uvod

Više od godine dana svjedoci smo stresa koji je donio ogromnu promjenu u ljudskim životima koja je utjecala na zdravlje ljudi te zahtijevala potpuno drugačiju prilagodbu na svakidašnji život. Pojavom COVID-19 virusa, ljudski se rod susreo s borbom i adaptacijom na „novo normalno“. Svaka nova, nepoznata situacija sa sobom donosi dozu stresa koja predstavlja prirodnu reakciju na opasnost (Dodig, 2008). Nova situacija s kojom smo se mi susreli je pandemija uzrokovana pojavom COVID-19 bolesti. Ono što je pandemija donijela, bile su promjene ne samo na individualnoj već i na globalnoj razini. Tako su se primjerice zatvorile granice, rekreacijski centri te sportski objekti, zabranila su se putovanja i sva okupljanja, pa su tako u konačnosti i odgođena razna sportska profesionalna natjecanja poput Europskog prvenstva u nogometu i Olimpijskih igara. Sve to rezultiralo je zatvaranjem pojedinca u vlastite domove, nemogućnost viđanja bližnjih osoba i treniranja, slabijeg kretanja, rada od kuće te potpune promjene dnevnih rutina. Takve promjene donose probleme sa spavanjem, povećavaju razinu stresa, anksioznosti i frustracije (Kandemirli i sur., 2020). Također zbog preopterećenja zdravstvenog sustava i sveprisutnog straha od zaraze virusom, pojedinci odgađaju ili ne mogu obaviti svoje redovne godišnje preglede. Dulje ostajanje u takvim uvjetima može dovesti do pojave anksioznog poremećaja, mentalne zbunjenosti, socijalne deprivacije i depresije (Kandemirli i sur., 2020). Promjene do kojih dolazi u kriznim situacijama sa sobom donose gubitak kontrole, povjerenja, svrhe i samopouzdanja što rezultira osjećajima poput preplavljenosti, zabrinutosti, zbunjenosti, bespomoćnosti i anksioznosti. Stoga su neke od mogućih reakcija tijekom krize: povlačenje, ljutnja te prihvaćanje situacije (Kandemirli i sur., 2020).

U nekim dosadašnjim istraživanjima bavljenje sportom i vježbanjem pokazalo se kao faktor koji doprinosi smanjenju razine stresa i uspješnijem nošenju sa stresom (Hudd i sur., 2000). Ovim istraživanjem nastojat će se generalizirati navedeni nalaz i na situaciju uzrokovanu COVID-19 pandemijom, odnosno provjerit će se postoje li razlike u otpornosti na stres, doživljavanju stresa izazvanog COVID-19 pandemijom te COVID-19 izgaranja između sportaša, rekreativaca i pojedinaca koji se ne bave sportom.

## 1.1. Stres i izgaranje

Stres se opisuje kao fiziološka i psihološka prijetnja unutrašnjem doživljaju homeostaze (Waghachavare i sur., 2013) Nažalost, ono što je neizbježno u današnjem načinu življenja je izloženost velikoj količini stresa.. U okolini postoji mnogo stresora koji donose tisuće mogućih reakcija na stres. Tako postoji i pozitivan stres koji se naziva eustres. On se javlja prilikom nekih uzbudljiv, adrenalinskih situacija, stimulans koji nas nagoni za djelovanje, prihvaćanje izazova, dostizanje rokova i dobru izvedbu, poput naprimjer nastupa pred velikom publikom. S druge pak strane, postoji negativan stres, koji narušava zdravlje pojedinca. U situaciji akutnog stresa dolazi do brojnih fizičkih i psiholoških promjena. Postoje dvije reakcije na stres: priprema na borbu ili bijeg. Pojedinaac na osnovi vlastite procjene, odabire hoće li se boriti protiv percipirane prijetnje ili će pobjeći. Takva reakcija je automatska i služi organizmu kao sigurnosni mehanizam. Prema Lazarusu i Folkmanu (1984), doživljaj stresa ovisi o tome kako se osoba ponaša i razmišlja pod određenim okolnostima. Najbitnije od svega jest postići to da osoba vidi stresne situacije kao izazove, umjesto kao prijetnje (Chemers i sur., 2001) te stekne u njima priliku za rast i razvoj. Svaki događaj u okolini koji izaziva osjećaj stresa i tjeskobe može se nazvati okolinskim stresorom. Okolinski stresori su fizički uvjeti koji u nama potiču doživljaj stresa (buka, gužve, vrućina, stanovanje, zagađenje zraka i okoliša, kaos). Okolinski stres očituje se u fiziološkim simptomima, ali i kroz psihičke reakcije, kao što je osjećaj tjeskobe, preplavljenosti emocijama, nervozom i motoričkim nemirom (Evans i sur., 2012). Raser i Swim (2010) navode četiri vrste stresora: 1. diskontinuirani prirodni (obično dolaze bez najave, ekstremni su i pogađaju veliki broj ljudi što je trenutni slučaj sa pandemijom i prisutnošću COVID-19 virusa), 2. diskontinuirani osobni (neočekivani, pogađaju pojedinca), 3. kontinuirani okolišni (predvidljivi, kronični stresori) i 4. tehnološki (manje predvidljivi, narušavaju osjećaj kontrole, izazivaju ljutnju i agresiju).

Pojam izgaranja (*burnout*) usko je vezan uz dugotrajni stres, a definira se kao kontinuirana afektivna stresna reakcija koja se postupno razvija tijekom vremena, odnosno kao sindrom koji se sastoji od triju dimenzija: emocionalne iscrpljenosti, depersonalizacije i smanjenog osobnog postignuća (Maslach i sur., 2001). Dimenzija emocionalne iscrpljenosti odnosi se na trošenje i gubitak energije, oslabljenost, iscrpljenost i umor. Dimenzija depersonalizacije predstavlja negativan stav prema ljudima iritabilnost i povlačenje, dok se smanjen doživljaj osobnog postignuća odnosi na smanjenu produktivnost ili sposobnost, nizak moral i nemogućnost

suočavanja sa stresorima (Maslach i sur., 2001). Ovaj višedimenzionalni model izgaranja osvjetljava važnost individualnog iskustva stresa unutar društvenog konteksta i uključuje koncepciju sebe i drugih (Maslach i sur., 2001). Određen društvenim kontekstom, fenomen izgaranja u današnje doba uvelike je određen COVID-19 pandemijom, pa stoga ne čudi konstrukcija skala koje mjere izgaranje kao posljedicu COVIDA-19 (npr. Yildirim i sur., 2020).

## *1.2. Suočavanje sa stresom i otpornost na stres*

Kako će se netko nositi sa stresnom situacijom ovisi o mehanizmima prilagodbe. Reakcije koje se javljaju u stresnim situacijama mogu biti toleriranje djelovanja stresora, kontroliranje odnosno djelovanje na uvjete koji izazivaju stres i/ili simptome stresa te odustajanje od pokušaja da se situacija savlada (Brajković, 2006.). Izbor strategija suočavanja sa stresom dijeli se na dvije procjene: procjena osobina samog izvora stresa i procjena mogućnosti kontrole nad situacijom (Payne i sur., 1993.). Nadalje, Ross i Altmeier (1989.) govore o tri široka spektra suočavanja sa stresom: 1. promjena izvora stresa, 2. povlačenje pred stresom i 3. prihvaćanje stresora. Promjena izvora stresa opisuje se kao djelovanje koje je usmjereno na mijenjanje situacije. Tom strategijom možemo se koristiti u situacijama kad imamo pristup djelovanja na sam izvor stresa, odnosno kad imamo sposobnost i mogućnost uspostave kontrole nad situacijom (npr. zatvaranje prozora kako bi se utišala buka izvana). Povlačenje pred stresom je efikasno ukoliko procijenimo da trenutno ne raspoložemo prikladnim mogućnostima i u svrhu izbjegavanja dodatnog opterećenja, jasno utvrđujemo vlastite granice (npr. nakon radnog dana odbijemo prijatelja koji nas zove da mu napravimo terensku reportažu koja iziskuje vožnju, fotografiranje i kratki osvrt na događaj). Posljednja strategija suočavanja sa stresom koju Ross i Alteimer (1989) opisuju je prihvaćanje stresa. Ono uključuje preventivno djelovanje pomoću podizanja fizičke i psihičke otpornosti na stres i promjenu percepcije situacije.

Razvoj kapaciteta za suočavanje sa stresnim situacijama od velike je važnosti kako bi se sačuvalo mentalno, ali i fizičko zdravlje. Neki od zaštitnih obrazaca su: kapacitet da se oblikuju realistični planovi i da se poduzmu koraci prema njima, pozitivni pogled na samog sebe i vlastite snage i sposobnosti, sposobnost osobe da se nosi s jakim osjećajima, emocijama i impulsima te vještine komunikacije i rješavanja problema (Kandemirli i sur., 2020).

Teorija stresa (Folkman i sur., 1986.) kao ključne medijatore odnosa čovjek – okolina predstavlja dva procesa: kognitivnu procjenu i suočavanje. Suočavanje je uvijek kontekstualno i predstavlja kombinaciju kognitivne procjene, zahtjeva situacije i mogućnost mobilizacije potrebnih resursa. Uglavnom se funkcije suočavanja svode na osiguravanje dovoljne količine resursa i njihovo iskorištavanje u stvarnom svijetu (Lazarus i sur., 1986). Primjena učinkovitih strategija suočavanja može ublažiti negativne efekte stresnih situacija. Otpornost na stres (eng. *resilience*) je definirana na nekoliko načina: kao oporavak od stresne situacije, (*bounce back*) odbijanje od stresne situacije, kao nošenje sa stresnom situacijom, mogućnost izbjegavanja nepovoljnih okolnosti ili kao funkcioniranje bolje od uobičajenog u stresnim situacijama (Smith i sur., 2008.). Također nekoliko autora izvještava i o spolnim razlikama u mehanizmima suočavanja sa stresom. Dok žene prilikom suočavanja sa stresom koriste mehanizam orijentiran na emocije, muškarci su orijentirani na sami problem, te stoga racionalnije razmatraju stresnu situaciju u kojoj se nalaze, a i sami su otporniji na stres od žena (Beasley i sur., 2003.). Većina autora smatra kako otporan pojedinac posjeduje kompetencije koje su mu potrebne za prevladavanje mnogih nedaća i rizika, ali ističu i prisutnost zaštitnih čimbenika koji na neki način štite pojedinca od jačih nepovoljnih utjecaja (Cepanec, 2016). Međutim, Bernard (1991, prema Constantine i sur., 1999) navodi kako su istraživanja pokazala da pomoću jakih zaštitnih čimbenika mlada osoba može izvore stresa i rizike koristiti kao motivaciju, a ne nedostatak. Sukladno tome, Constantine i sur. (1999) postavljaju pitanje kako to da su se mlade osobe, koje su doživjele višestruke rizične čimbenike i stresove, unatoč tome, uspješno razvile.

Da bismo bolje shvatili konstrukt otpornost na stres, Richardson (2002.) govori kako postoje dvije faze otpornosti. Početna, kako ju je on nazvao, „prvi val otpornosti“ sastoji se od efektivnih mehanizama za suočavanje, strategija mentalnog očvršćivanja te socijalne podrške. Drugu fazu otpornosti naziva „drugi val otpornosti“ kojim opisuje vještine potrebne za adaptivno nošenjem sa stresom. Nadalje, Lepore i Revenson (2006) dijele otpornost na tri dijela: suprotstavljanje, oporavak i nadogradnja. Suprotstavljanje se odnosi na zanemarivanje podražaja koji izazivaju stres npr. ostajanje u bučnom prostoru. Oporavak su opisali kao vraćanje u početnu fazu nakon izloženosti stresorima. Posljednja je nadogradnja stanje koje predstavlja promjenu percepcije na način da se nakon izloženosti stresorima osoba ne vraća u početnu fazu, već ona koristi to iskustvo kao prostor za učenje. Tome u prilog idu brojna istraživanja o pojedincima koji su proživjeli holokaust, karcinome i druga traumatska iskustva te izašli iz njih s pozitivnim

promjenama (Lev-Wiesel i sur., 2014). Također, primjeri takvih iskustava govore o pozitivnom pomaku u samopoimanju pojedinaca (Flach, 1988.). Iz navedenih razloga, mnogi autori zagovaraju kako je otpornost jedna od glavnih karakteristika vrhunskih sportaša, ona osobina koja razlikuje uspješne od manje uspješnih sportaša.

### 1.3. *Sport i stres*

Sportaši koji posjeduju gore navedene karakteristike uspješniji su pri nošenju s neugodnim emocijama koje se javljaju pri stresnim situacijama u sportu (Anshel i sur., 1997). Stoga su neki sportski psiholozi prepoznali sport kao prostor za razvijanje otpornosti na stres. Danish, Petipas i Hale (1993) predlažu edukacijski model koji bi se koristio u praksi na način da se ključni događaji poput ozljede i premještaj sportaša iz jednog kluba u drugi, pretvore u priliku za osobni razvoj.

Uspješno bavljenje sportom postavlja velike zahtjeve pred sportaše. Vrhunski rezultati pretpostavljaju potpunu predanost sportu, kao i kvalitetne, stručno kreirane i sveobuhvatne pripreme. Sve je manje improvizacija u vrhunskom sportu i kontinuirano dobre rezultate postižu oni koji rade kontinuirano i planski, nastojeći "pokriti", tj. kontrolirati što više faktora koji mogu na bilo koji način utjecati na kvalitetu njihove izvedbe. Sagledavajući pripremu sportaša u cjelini moguće je izdvojiti četiri osnovna područja sportske pripreme: tehnička, taktička, fizička i psihološka priprema. Svi spomenuti oblici priprema sportaša međusobno su povezani i zavisni. U vrhunskom sportu nedostatak u jednom dijelu pripremljenosti ne može se zadovoljavajuće nadoknaditi pojačanim radom i razvijanjem u nekom drugom dijelu. Intenzivan rad npr. na snazi neće moći nadoknaditi nedovoljnu taktičku pripremljenost. Raditi samo na poboljšanju tehnike nije dovoljno ako se želi povećati preciznost igrača u situacijama velikog pritiska. Povećavanje otpornosti na stresne događaje putem redovite tjelovježbe naziva se „cijepljenjem protiv stresa“ (Drenovac, 2007). Kako bi se postigla najveća psihološka korist od vježbanja, odnosno kako bi se maksimalno zaštitilo od svakodnevne izloženosti stresu i različitim posljedicama uzrokovanih stresom, preporučuje se sudjelovati u aerobnim vježbama nekoliko puta tjedno po dvadesetak minuta, tijekom barem dvanaest tjedana. Pored kratkoročne koristi, sudjelovanje u tjelesnim aktivnostima sa sobom donosi i dugoročne prednosti.

Sve je više istraživanja kojima se istražuje utjecaj vježbanja na različite psihološke osobine. Tako su neka istraživanja pokazala da sportaši imaju bolje razvijene kognitivne funkcije od

nesportaša. Taj nalaz se objašnjava činjenicom da što je sport strukturalno složeniji, sportaši moraju obrađivati veću količinu informacija, moraju uspoređivati više parametara, moraju znati prepoznati protivnikovu namjeru itd. (Horga, 1993). Također, vježbanje potiče lučenje biomolekula koje djeluju na poboljšanje pamćenja, koncentracije i izvršnih funkcija (Piepmeier i sur., 2015). Osim kognitivnih funkcija, tjelesno vježbanje se ispituje i kao svojevrsna terapija kod raznih psihičkih problema. Na uzorku neaktivnih odraslih osoba dobiveno je nakon programa tjelesnog vježbanja, poboljšanje raspoloženja i smanjenje depresivnih simptoma (Elavsky i sur., 2005). Čak i mala količina tjelesnog vježbanja (do 2 puta tjedno) značajno smanjuje depresivne simptome, posebno u depresivnih žena (Mišigoj-Duraković, 2018). Promatrajući zasebno svaku stavku sporta, vidimo kako sport sa sobom donosi i promjene na psihološkim osobinama pojedinca (Drenovac, 2007). Posebice uzmemo li u obzir učinak pobjede. Tada dolazi do jačanja samopouzdanja, razvoja samokontrole te prihvatanja prosocijalnih stavova (Mikelić, 2016). Uz to, uključenost u sport sa sobom donosi proces socijalizacije što uči pojedince prihvatanju normi ponašanja, vrijednosti i stavove te osigurava model za imitaciju i identifikaciju (Horga, 1993). Ono što je najvažniji segment koji dovodi do psihološke promjene pojedinca je dugotrajno i redovito vježbanje samokontrole, razvijanje samopomoći i emocionalne otpornosti (Drenovac, 2007). Nadalje, neka istraživanja govore kako postoje različiti psihički učinci tjelovježbe s obzirom na spol, na način da žene doživljavaju više pozitivnih učinaka od muškaraca (Rocheleau i sur., 2004). Tjelesno se vježbanje često koristi kao ispušni ventil koji djeluje kao sredstvo za smanjenje doživljenog stresa. Nabkasorn i suradnici (2006) navode pozitivan utjecaj rekreacijskog trčanja na smanjenje razine stresa kod studentica. Tome u prilog ide i hipoteza distrakcije koja opisuje tjelovježbu kao „*time out*“ odnosno omogućuje isključivanje iz svakodnevnih problema što ima pozitivan utjecaj na psihičko stanje (Mišigoj-Duraković, 2018).

#### 1.4. Pregled postojećih istraživanja – bavljenje sportom i stres za vrijeme COVID-19 pandemije

Dosadašnja istraživanja ukazuju na pozitivno djelovanje bavljenja sportom u sprječavanju doživljavanja stresa i izgradnje otpornosti (Hudd i sur., 2000; Kimball i Freysinger, 2003; Nabkasorn i sur., 2006; Mišigoj-Duraković, 2018). S obzirom na vremenski kontekst COVID-19 pandemije i specifičnost ovog razdoblja za cijelo čovječanstvo, prethodni nalazi dobiveni izvan pandemijskog konteksta ne mogu se samo tako generalizirati na trenutno razdoblje. Sukladno

tome, postavlja se pitanje ima li bavljenje sportom zaštitni učinak i na doživljavanje „pandemijskog“ stresa, izgaranja nastalog pandemijom te dovodi li do veće otpornosti na stres za vrijeme pandemije. Uzimajući u obzir recentnost COVID-19 pandemije, jasno je kako istraživači nisu uspjeli producirati dovoljan broj istraživanja koji bi dali jasan odgovor na postavljena pitanja, no opet proveden je određen broj istraživanja slične tematike čiji rezultati mogu biti indikativni za ovaj problem.

Di Fronso i suradnici (2020) u svom su istraživanju ispitivali percepciju stresa i funkcionalnih/disfunkcionalnih psihobiosocijalnih stanja kod talijanskih sportaša tijekom krize COVID-19, uspoređujući trenutne rezultate s podacima prikupljenim prije pandemije. Psihosocijalna stanja definirali su kao situacijske, multimodalne i dinamičke prikaze ukupnog ljudskog funkcioniranja koji se očituju u osam međusobno povezanih modaliteta, a ti modaliteti su emocionalni, kognitivni, motivacijski i voljni (psihološki modaliteti), tjelesni i motoričko-bihevioralni (biološki) te operativni i komunikativni (socijalni modaliteti), pri čemu se psihobiosocijalna stanja mogu podijeliti na funkcionalna i disfunkcionalna. Nadalje, u istraživanju su ispitivane razlike s obzirom na spol, vrstu sporta (individualan/timski sport) i natjecateljsku razinu (elitni sportaš/novak). Usporedba podataka prikupljenih tijekom COVID-19 pandemije s podacima prikupljenim prije izbivanja pandemije otkrila je značajne razlike sa srednjim do velikim veličinama učinaka, pa tako nalazi sugeriraju da je kriza COVID-19 povećala percepciju stresa sportaša i nefunkcionalna psihobiosocijalna stanja, dok je došlo do smanjenja funkcionalnih psihobiosocijalnih stanja. Analiza varijance otkrila je značajne razlike s obzirom na spol u percipiranom stresu i obje vrste psihobiosocijalnih stanja, kao i razlike s obzirom na natjecateljsku razinu u percipiranom stresu i funkcionalnim psihobiosocijalnim stanjima. Točnije, žene su izvijestile o većim rezultatima percepcije stresa i disfunkcionalnih psihobiosocijalnih stanja od muškaraca, i nižim rezultatima funkcionalnih psihobiosocijalnih stanja. Elitni sportaši izvijestili su o nižem opažanju stresa i većim rezultatima funkcionalnih psihobiosocijalnih stanja od sportaša početnika.

Di Cagno i suradnici (2020) proveli su istraživanje u kojem su koristili samopercipiranu ljestvicu stresa kako bi se identificirale određene kategorije iskustava u akutnom odgovoru na stresne događaje uzimajući u obzir dob, spol, natjecateljske razine (elitni sportaši/početnici), vrsta sporta (pojedinačni/timski). Korištena ljestvica stresa sastoji se od 3 podljestvice: nametljivost, izbjegavanje i pretjerana pobuđenost. Nametljivost se odnosi na ponavljajuće misli, slike, snove i

osjećaje traumatičnog iskustva. Izbjegavanje podrazumijeva pokušaje da se iz svijesti aktivno uklone misli i osjećaji povezani s traumatičnim iskustvom, dok pretjerana pobuđenost podrazumijeva simptome poput bijesa, razdražljivosti i poteškoća u koncentraciji. Jednosmjerne ANOVA-e pokazale su kod odraslih značajne razlike između spolova za ukupni stres i izbjegavanje, s višim rezultatima kod žena. Između individualnog i timskog sporta pronađene su značajne razlike u ukupnom stresu i pretjeranoj pobuđenosti, s višim rezultatima kod pojedinačnih sportova. Odrasli elitni sportaši pokazali su značajno veće rezultate u pretjeranoj pobuđenosti od početnika. Nadalje, pronađene su značajne spolne razlike kod adolescenata u izbjegavanju, pri čemu su mladići imali više rezultate od djevojaka te kod djece u nametljivosti s obzirom na natjecateljsku razinu, budući da su elitni sportaši postigli više rezultate od početnika. Rezultati dvaju prethodno navedenih istraživanja nisu u potpuno sukladni. U oba istraživanja dobiveno je kako žene više percipiraju stres od muškaraca, dok su ostali rezultati više ili manje različiti. Istraživanje Di Cagno i suradnika (2020) pokazalo je kako postoje razlike u percipiranom stresu između pojedinaca koji se bave individualnim i onih koji se bave timskim sportovima, dok ta razlika nije pronađena u istraživanju Di Fronso i suradnika (2020). Diskrepancija u rezultatima dvaju istraživanja vidljiva je i u doživljavanju stresa s obzirom na natjecateljsku razinu, pa tako istraživanje Di Cagno i suradnika (2020) ističe kako elitni sportaši više percipiraju stres od sportaša početnika, dok istraživanje Di Fronso i suradnika (2020) tvrdi suprotno.

Ovim će se istraživanjem nastojati provjeriti rezultati prethodno spomenutih istraživanja, pri čemu će se osim COVID-19 stresa promatrati COVID-19 izgaranje i otpornost na stres. Dakle, u ovom istraživanju ispitivat će se razlike u prethodno spomenutim konstruktima s obzirom na razinu bavljenja sportom (aktivni sportaši, rekreativci i nesportaši), vrstu sporta (pojedinačni i timski) te spol. Temeljem rezultata dosadašnjih istraživanja (Di Cagno i sur., 2020; Di Fronso i sur., 2020) očekuje se razlikovanje aktivnih sportaša i sportaša rekreativaca od nesportaša u razini percipiranog stresa na način da će nesportaši pokazivati statistički značajno veće razine percipiranog stresa. Budući da se prethodna istraživanja tek djelomično bavila konstruktima COVID-19 izgaranja i otpornosti na stres, no obzirom na povezanost navedenih s percipiranim stresom, očekuje se kako će nesportaši pokazati veće izgaranje i nižu otpornost na stres od aktivnih sportaša i sportaša rekreativaca. Nadalje, očekuje se kako će pojedinačni sportaši za razliku od timskih pokazati veću razinu percipiranog COVID-19 stresa, COVID-19 izgaranja i nižu razinu otpornosti na stres. Naime, individualni sportaši preuzimaju više odgovornosti za svoje treninge i



natjecateljske rezultate za razliku od timskih gdje je prisutna podijeljenost odgovornosti (Laborde i sur., 2016). Prema prethodnim istraživanjima Mohra i sur., (2020), česti kontakti sa suigračima i podjela rizika zbog pandemije, predstavlja zaštitni faktor kod karantene/izolacije te olakšava nošenje sa neizvjesnošću ponovnog početka treniranja. Naposljetku, očekuje se da će žene u odnosu na muškarce također pokazati veću razinu percipiranog COVID-19 stresa, COVID-19 izgaranja i nižu razinu otpornosti na stres.

## 2. Problemi

1. Ispitati odnos bavljenja sportom i otpornosti na stres, COVID-19 doživljenog stresa i COVID-19 izgaranja kod mladih osoba. Točnije, ispitati: Razlikuju li se mladi aktivni sportaši u otpornosti na stres, COVID-19 doživljenom stresu i COVID-19 izgaranju od mladih rekreativaca i nesportaša
2. Ispitati postoji li interakcijski efekt bavljenja sportom i spola na otpornost na stres, COVID-19 doživljeni stres i COVID-19 izgaranje.
3. Ispitati postoje li razlike između sportaša individualnih i grupnih sportova u razini otpornosti na stres, COVID-19 doživljenom stresu i COVID-19 izgaranju.

### 2.1. Hipoteze

*H1* – Mladi sportaši imat će više razine otpornosti na stres te manje COVID-19 doživljenog stresa i izgaranja zbog pandemije u odnosu na nesportaše i rekreativce.

*H2* – Veća razina otpornosti na stres te manje COVID-19 doživljenog stresa i izgaranja zbog pandemije bit će prisutno kod sportaša u odnosu na nesportaše i rekreativce bez obzira na spol sudionika.

*H3* – Timski sportaši imat će više razine otpornosti na stres te manje COVID-19 doživljenog stresa i izgaranja zbog pandemije u odnosu na individualne sportaše.

### 3. Metoda

#### 3.1. Ispitanici

U istraživanju su sudjelovale mlade odrasle osobe na području Republike Hrvatske. Od njih ukupno 305, bilo je 108 muškaraca i 197 žena. Prosječna dob sudionika bila je 24 godine (SD= 4,86). Najveći broj sudionika su studenti (n=195), zatim zaposlene osobe (n=92) te je najmanje nezaposlenih (n=18). Najzastupljeniji fakultet bio je građevinski (n=54), zatim Fakultet organizacije i informatike (n=30) pa kineziološki (n=17), dok su sa ostalih fakulteta bili po nekoliko sudionika. Šezdeset jedna osoba se procjenjuje aktivnim sportašem/icom, 84 nesportašem/icom dok je najveći broj ispitanika sebe procijenio rekreativcima (n=160).

#### 3.2. Mjerni instrumenti

##### 3.2.1. Opći podaci o ispitaniku

Upitnik se sastojao od niza početnih pitanja kojim su prikupljeni opći podaci o ispitanicima: spol, dob, koji sport treniraju, koliko dugo se bave sportom izraženo u godinama, čestina treniranja (1 put tjedno, 2 puta tjedno, 3 puta tjedno, 4 puta tjedno i više puta tjedno) te jesu li sudjelovali u sportskim natjecanjima.

##### 3.2.2. Kratka skala otpornosti

Kratka je skala otpornosti s engleskoga (*Brief Resilience Scale – BRS*; Smith i sur., 2008) na hrvatski jezik prevedena metodom dvostrukoga prijevoda. Prevele i adaptirale Ana Slišković i Irena Burić (2002). Sastoji se od šest čestica, od čega su tri pozitivnoga smjera (primjer tvrdnje: „Obično se brzo oporavim nakon teških vremena.“), a preostale tri negativnoga smjera (primjer tvrdnje: „Teško mi je prolaziti kroz stresne događaje.“). Ispitanici svoje procjene daju na ljestvici od 5 stupnjeva (1 – „uopće se ne slažem“, 2 – „ne slažem se“, 3 – „niti se slažem niti se ne slažem“, 4 – „slažem se“, 5 – „u potpunosti se slažem“). Rezultat na skali se, uz obrnuto bodovanje triju

čestica negativnoga smjera, formira kao prosječan rezultat na svim česticama, pri čemu se viši rezultat odnosi na veću razinu otpornosti. Koeficijent pouzdanosti za skalu u ovom istraživanju iznosi  $\alpha = ,83$ .

### 3.2.3. Skala COVID-19 izgaranja (*COVID-19 Burnout Scale*)

Skala se sastoji od 10 čestica koje su adaptirane iz *Burnout Measure-Short Version* (Malach-Pines, 2005). Modificirana je na način da se originalne čestice koje su zadržavale riječ „posao“ zamijene sa riječju „COVID-19“. Primjer pitanja je „Razmišljajući o COVID pandemiji, koliko se često osjećaš beznadno?“ Ispitanici svoje procjene daju na ljestvici od 5 stupnjeva (1 – „uopće se ne slažem“, 2 – „ne slažem se“, 3 – „niti se slažem niti se ne slažem“, 4 – „slažem se“, 5 – „u potpunosti se slažem“). Rezultat se formira na način da se sumira svih 10 čestica što čini raspon od 10 do 50, gdje veći rezultat označava veće sagorijevanje COVID-19. Koeficijent pouzdanosti za skalu u istraživanju iznosi  $\alpha = ,91$ .

### 3.2.4. Skala COVID-19 doživljenog stresa (*The Coronavirus Stress Measure*)

Skala COVID-19 doživljenog stresa (Arslan i sur., 2020), na hrvatski je prevedena metodom dvostrukog prijevoda. Sadrži 5 čestica koje se procjenjuju na ljestvici od 5 stupnjeva (1 – „uopće se ne slažem“, 2 – „ne slažem se“, 3 – „niti se slažem niti se ne slažem“, 4 – „slažem se“, 5 – „u potpunosti se slažem“). Primjer pitanja je „Koliko si često zbog COVID pandemije bio/bila uznemiren/uznemirena?“ Rezultat se formira na način da se sumira svih 5 čestica i veći rezultat označava više doživljenog stresa zbog pandemije. Koeficijent pouzdanosti za ovu skalu u istraživanju iznosi  $\alpha = ,91$ .

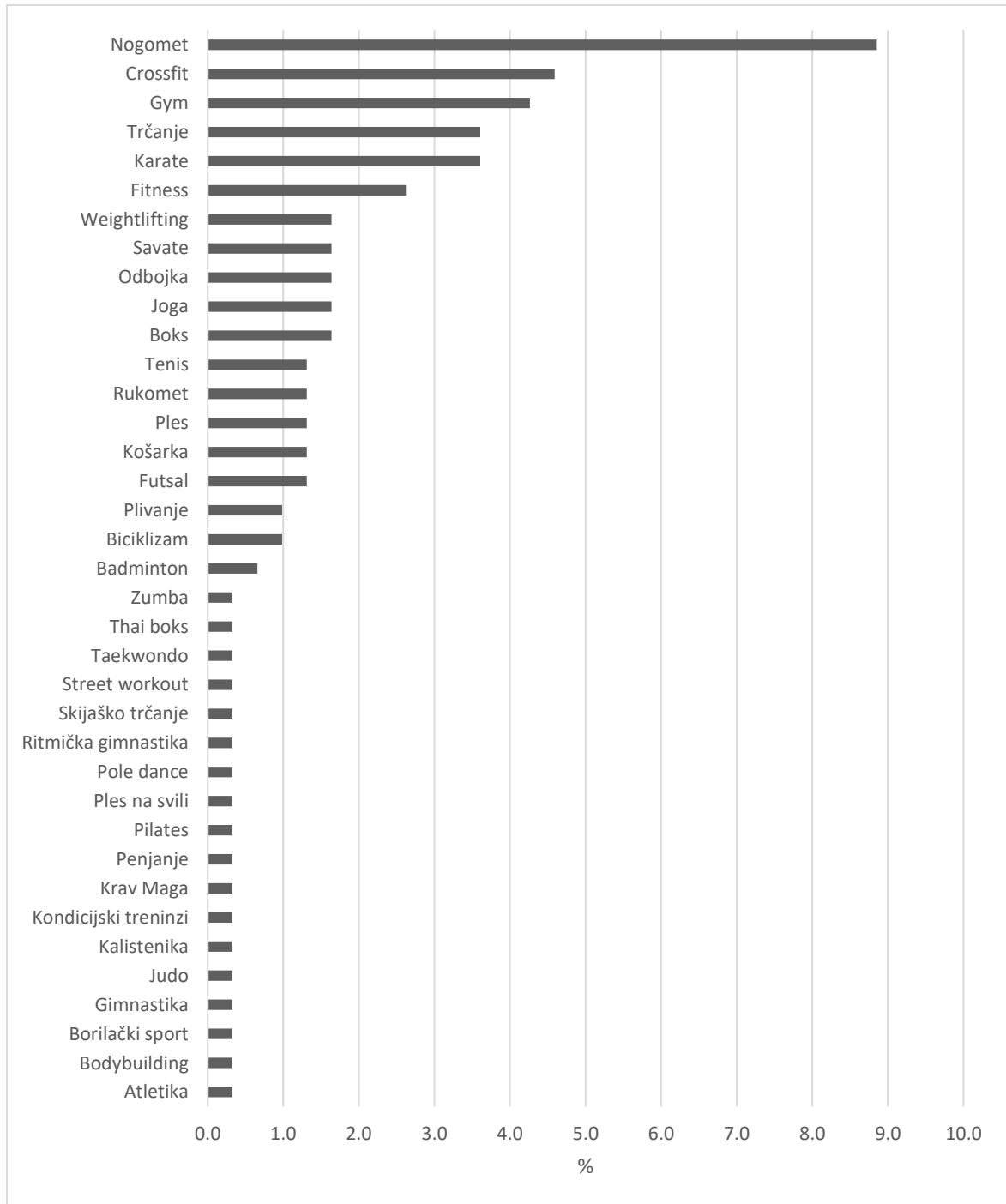
## 3.3. Postupak

Podatci potrebni za ovo istraživanje prikupljeni su pomoću online ankete od 20. svibnja 2021. do 15. lipnja 2021. Prije početka ispunjavanja ankete, sudionicima je pružena uputa u kojoj se navodi da su anonimnost i povjerljivost osigurane tijekom cijelog istraživačkog procesa te da

će se podatci koristiti isključivo u znanstvene svrhe. Osim toga, navedeno je kako ispunjavanje ankete traje oko 10 minuta te je sudionicima dana mogućnost obraćanja putem elektroničke pošte autorima istraživanja ako imaju pitanja ili ih zanimaju rezultati istraživanja. U prvom dijelu ankete, sudionici su ispunjavali sociodemografske podatke. Zatim su odgovarali na pitanja vezana za COVID-19 krizu te u posljednjem dijelu davali podatke o vlastitom reagiranju na stresne događaje.

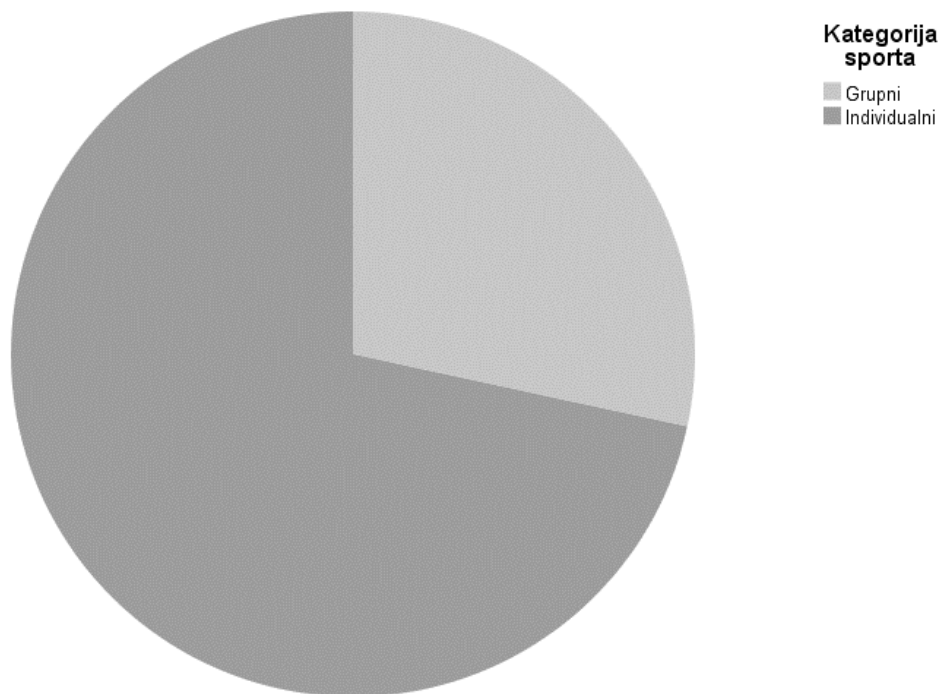
## 4. Rezultati

U svrhu boljeg opisa uzorka, grafički je prikazana zastupljenost vrste tjelesne aktivnosti u ukupnom uzorku (Slika 1).



Slika 1. Učestalost bavljenja različitim sportovima ( $N = 150$ )

Može se vidjeti kako je najzastupljenija tjelesna aktivnost; 8,9% nogomet (n=27), zatim teretana 4,3% (n=13) pa karate 3,6% (n=11), dok se ostalim sportovima bavilo do 5 osoba. Također grafički je prikazana podjela sporta na grupne i individualne (Slika 2). Uzorak je formiran na način da su se ispitanici koji su rekli da se bave sportom, podijelili na grupne i individualne (n=155) i tu se može vidjeti kako je više osoba koje treniraju individualne sportove (n=111) nego grupne (n=44).



Slika 2. Prikaz frekvencije s obzirom na kategoriju sporta (N =155)

Kako je prvi problem ovog istraživanja provjera razlike s obzirom na razinu sportske aktivnosti na tri zavisne varijable, a sekundarno pitanje spola i interakcije razine bavljenja sportom\*spol, korištena je MANOVA Type 1. Ova analiza implicira i stavlja naglasak na prvi glavni efekt što je ujedno i glavno pitanje ovog istraživanja. Iz tablice 1 može se vidjeti kako su glavni efekti razine bavljenja sportom i spola značajni dok je efekt interakcije statistički neznačajan, točnije djelovanje razine bavljenja sportom na otpornost na stres, COVID-19 doživljenog stres i COVID-19 izgaranja jednaka je kod muškaraca i žena.

Tablica 1. Prikaz značajnosti multivarijatnih efekata

Dimenzija	Roy's largest root
Razina bavljenja sportom	<b>2,931*</b>
Spol	<b>8,330**</b>
<i>Razina bavljenja sportom x spol</i>	1,387

Napomena: \* $p < ,05$ , \*\* $p < ,01$

Tablica 2. Rezultati značajnosti univarijatnih glavnih efekata unutar MANOVE

	Dimenzija	F
<i>Razina bavljenja sportom</i>	Otpornost na stres	<b>3,070*</b>
	COVID-19 doživljeni stres	2,244
	COVID-19 izgaranje	<b>3,626*</b>
<i>Spol</i>	Otpornost na stres	<b>5,772*</b>
	COVID-19 doživljeni stres	<b>23,408**</b>
	<b>COVID-19 izgaranje</b>	<b>11,183**</b>

Napomena: \* $p < ,05$ , \*\* $p < ,01$

Iz tablice 2 možemo vidjeti kako postoji statistički značajna razlika na skalama Otpornost na stres i COVID-19 izgaranja s obzirom na razinu bavljenja sportom. Također se statistički značajnim pokazao i drugi glavni efekt spola za sve tri zavisne varijable.

Tablica 3. Prikaz post hoc testova za skale Otpornost na stres i COVID-19 sagorijevanja s obzirom na razinu bavljenja sportom

Post hoc Scheffe		Otpornost na stres	COVID-19 izgaranje
Nesportaši	rekreativci	-0,168	0,058
	sportaši	<b>-0,306*</b>	<b>0,323*</b>
Rekreativci	nesportaši	0,168	-0,058
	sportaši	-0,138	<b>0,264*</b>
Sportaši	nesportaši	<b>0,306*</b>	<b>-0,323*</b>
	rekreativci	0,138	<b>-0,264*</b>

Napomena: \* $p < ,05$



Kako bi se jasnije vidjelo koje skupine se razlikuju, provedeni su post hoc testovi za te dvije skale (Tablica 3). Kod skale Otpornost na stres može se vidjeti kako postoji razlika između nesportaša i sportaša na način da su sportaši otporniji na stres od nesportaša. Nadalje, na skali COVID-19 izgaranja postoji razlika između sportaša, koji su doživjeli manje izgaranja uvjetovano COVID-19 krizom, od rekreativaca i nesportaša. Razlika između nesportaša i rekreativaca nije dobivena.

Naposljetku, kako bi se ispitao treći postavljeni problem, postoje li razlike u otpornosti na stres, COVID-19 doživljenom stresu i COVID-19 izgaranju između individualnih i timskih sportova, provedene je t test (Tablica 4). Uzorak je formiran na način da su se ispitanici koji su rekli da se bave sportom, podijelili na grupne i individualne (n=155). Rezultati ukazuju kako nema statistički značajne razlike u otpornosti na stres i COVID-19 doživljenom stresu, COVID-19 izgaranju s obzirom na kategoriju sporta. Jedino kod skale COVID-19 izgaranja može se primijetiti granično značajna razlika između individualnih i timskih sportaša na način da su individualni postizali nešto više rezultate, odnosno doživjeli veće izgaranje od timskih sportaša.

Tablica 4. Rezultati t testa za svaku dimenziju kojima su testirane razlike između individualnih i timskih sportova

Dimenzija		<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Leven	<i>t</i>
<i>Otpornost na stres</i>	individualni	111	3,345	0,786	2,717	0,337
	timski	44	3,390	0,636		
<i>COVID-19 izgaranje</i>	individualni	111	2,605	0,941	1,299	-1,936
	timski	44	2,293	0,806		
<i>COVID-19 stres</i>	individualni	111	2,719	0,987	2,811	-1,356
	timski	44	2,491	0,823		

## 5. Rasprava

Prvi problem ovog istraživanja odnosio se na ispitivanje odnosa bavljenja sportom i otpornosti na stres, COVID-19 doživljenog stresa i COVID-19 izgaranja kod mladih osoba. Rezultati su pokazali kako se sportaši statistički značajno razlikuju od nesportaša u otpornosti na stres te od nesportaša i rekreativaca u COVID-19 izgaranju. Naime, aktivni sportaši su pokazali značajno veću razinu otpornosti na stres od nesportaša te značajno niže razine COVID-19 izgaranje od rekreativaca i nesportaša. Rekreativci i nesportaši međusobno se ne razlikuju u otpornosti na stres, COVID-19 doživljenom stresu i COVID-19 izgaranju. Postavljene istraživačke hipoteze o razlikama između aktivnih sportaša, rekreativaca i nesportaša u otpornosti na stres i COVID-19 izgaranju su potvrđene, dok nije potvrđena hipoteza o postojanju razlika među navedenim skupinama u COVID-19 doživljenom stresu. Rezultati ovog istraživanja idu u smjeru istraživanja Di Fronsa i suradnika (2020) koje je pokazalo kako se elitni sportaši bolje suočavaju sa stresom od sportaša novaka. Veća otpornost na stres kod aktivnih sportaša u odnosu na nesportaše te niži stupanj COVID 19-izgaranja kod sportaša u odnosu na rekreativce i nesportaše rezultati su koji u suštini sugeriraju kako sportaši bolje reagiraju na stres te lakše podnose COVID-19 pandemiju, što zapravo znači kako se bavljenje sportom može smatrati općim „zaštitnim faktorom“ u suočavanju sa stresom. Nepostojanje statistički značajne razlike između sportaša, rekreativaca i nesportaša u doživljavanju COVID-19 stresa zapravo govori kako su sportaši, rekreativci i nesportaši u jednakoj mjeri izloženi, odnosno jednako percipiraju stresne događaje te kako su navedene skupine izjednačene s obzirom na količinu stresora u njihovoj okolini. Takvi nalazi nisu iznenađujući s obzirom da se radi o globalnom stresoru kojem smo svi bili izloženi u više-manje istom razmjeru. Mjera COVID-19 doživljenog stresa ne govori previše o reagiranju sudionika na stres, pa se sukladno tome temeljem iste ne mogu izvoditi zaključci o sportu kao zaštitnom faktoru u doživljavanju stresora. Mjere otpornosti na stres i COVID-19 sagorijevanja direktno opisuju nošenje i reakcije sudionika na stresore kojima su izloženi pa je onda i moguće izvesti zaključak o sportu kao faktoru koji pospješuje suočavanje sa stresom.

Drugi problem ovog istraživanja bio je ispitati postoje li interakcijski efekt bavljenja sportom i spola u otpornosti na stres, COVID-19 doživljenom stresu i COVID-19 izgaranju. Značajnim se pokazao samo glavni efekt spola, odnosno da postoji razlika između muškaraca i žena, u smjeru da su žene doista pokazale niže razine otpornosti na stres, veći stupanj COVID-19

doživljenog stresa i COVID-19 sagorijevanja. Što se tiče interakcijskog efekta, on se pokazao neznačajnim. Točnije, otpornosti na stres i izgaranje ovisi o bavljenju sportom na isti način kod muškaraca i žena, odnosno bavljenje sportom nema učinak na doživljaj stresa uzrokovan COVID-19 pandemijom niti kod muškaraca niti kod žena. Dobiveni rezultati vezani za glavni efekt spola u skladu su s dosadašnjim istraživanjima koja su pokazala kako žene u većoj mjeri doživljavaju stres te se teže suočavaju s istim (Di Cagno i sur., 2020; Di Fronso i sur., 2020). Niža otpornost na stres i veća razina COVID-19 doživljenog stresa i sagorijevanja kod žena mogu se objasniti kroz prizmu teorije stilova odgovora (Nolen-Hoeksema, 1990, prema Di Fronso i sur., 2020). Navedena teorija ističe sklonost žena ruminaciji za vrijeme doživljavanja negativnih okolnosti i raspoloženja, dok muškarci na iste okolnosti reagiraju odvlačenjem i skretanjem pozornosti. Ruminacija kao takva povećava vjerojatnost ostanka u negativnom raspoloženju, pri čemu situacijski faktori utječu na um i tijelo kroz povećanu anksioznost i somatizaciju. Neki autori (Almeida i Kessler, 1998) navode kako su spolne razlike u iskustvu stresa uvjetovane tradicionalnim obrascima socijalizacije, pa tako tradicionalna ženska rodna uloga „propisuje“ ovisnost, pripadnost, emocionalnu izražajnost, nedostatak asertivnosti i podređivanje vlastitih potrebama drugima, dok s druge strane tradicionalna muška uloga podrazumijeva osobine poput autonomije, samopouzdanja, asertivnosti i orijentiranosti na ostvarivanje ciljeva. Navedene osobine otežavaju muškarcima izražavanje osjećaja slabosti, nesposobnosti i straha, dok je ženama teže zauzeti proaktivan stav u rješavanju problema, pa stoga dolazi i do težeg suočavanja sa stresom kod žena u odnosu na muškarce. Nadalje, moguće objašnjenje dobivenih rezultata leži u činjenici kako puno veći broj žena radi u zdravstvu, pa su kao takve dodatno izložene COVID-19 stresu. Ipak, upitno je koliko se može navedeno objašnjenje primijeniti na rezultate ovog istraživanja budući da su ispitanici većinom studenti, a iz subuzora zaposlenih nisu poznati podaci o zanimanju sudionika.

Treći problem ovog istraživanja bio je ispitati postojanje razlika u otpornosti na stres, COVID-19 doživljenom stresu i COVID-19 izgaranju između sportaša koji se bave individualnim i sportaša koja se bave grupnim sportovima. Postavljena je hipoteza kako će sportaši koji se bave timskim sportovima imati veću otpornost na stres te niže razine COVID-19 doživljenog stresa i izgaranja, pri čemu je „nit vodilja“ u postavljanju hipoteze bila kako timski sportaši imaju dostupniju socijalnu podršku koja bi im trebala olakšati i pomoći u suočavanju sa stresorima proizvedenih COVID-19 pandemijom. Iako su timski sportaši pokazali nešto veću otpornost na

stres te niže razine COVID-19 doživljenog stresa i izgaranja, navedene razlike nisu dovoljno velike kako bi se proglasile statistički značajnima, pa samim time postavljena hipoteza nije potvrđena. U kontekstu prijašnjih istraživanja koja nisu ponudila konsenzus oko postojanja razlika između sportaša grupnih i individualnih sportova u COVID-19 doživljenom stresu, rezultati ovog istraživanja su u skladu s istraživanjem Di Fronsa i suradnika (2020) koje nije pronašlo statistički značajne razlike vezane uz doživljavanje COVID-19 stresa između sportaša grupnih i pojedinačnih sportova. Ipak, temeljem dobivenih rezultata ovog istraživanja ne može se ponuditi jasan odgovor na pitanje o eventualnim razlikama između grupnih i individualnih sportaša, budući da je u ovom istraživanju riječ o prigodnom uzorku mladih. Dobiveni rezultati svakako odstupaju od ideje da pozitivni odnosi s drugima (kao u slučaju suigrača) jako utječu na percepciju negativnih raspoloženja, osjećaja i emocija. Kod interpretacije dobivenih rezultata u obzir je svakako potrebno uzeti društveni kontekst za vrijeme COVID-19 pandemije te uvjete treniranja sportaša. Ako vrhunac pandemije u društvenom smislu u Republici Hrvatskoj definiramo kao vrijeme prvog zatvaranja, tada svakako na umu treba imati da u tom periodu sportaši nisu imali mogućnost treniranja, neovisno radi li se o sportašima grupnih ili pojedinačnih sportova. Pri tome, postoji velika vjerojatnost kako su sudionici ovaj upitnik rješavali retrospektivno, odnosno kako su se referirali upravo na period prvog zatvaranja, pa također na umu treba imati socijalne odnose timskih sportaša s njihovim suigračima koji su se zasigurno razlikovali u odnosu na „normalno doba“. Sama COVID-19 pandemija, odnosno mjere poduzete sa svrhom sprječavanja širenja zaraze (prvenstveno zabrana treniranja i sportskih aktivnosti) svakako su ograničili socijalnu podršku među sportašima timskih sportova, budući da je uvelike/u potpunosti smanjen kontakt istih s njihovim suigračima. Stoga, dovodi se u pitanje usporedivosti sportaša individualnih i timskih sportova, budući da je socijalni element kao jedna od ključnih razlika između individualnih i timskih sportova postao irelevantan za vrijeme COVID-19 pandemije. Također, kod tumačenja dobivenih rezultata te prvenstveno kod pokušaja generalizacije istih svakako u obzir treba uzeti karakteristike uzorka, odnosno njegovu nereprezentativnost.

### 5.1. Ograničenja i daljnje implikacije

Provedeno istraživanje ima nekoliko ograničenja, a prije svega treba istaknuti kako su podaci prikupljeni na prigodnom *online* uzorku (putem društvenih mreža). Takvo uzorkovanje uz sebe veže veliku mogućnost nereprezentativnog predstavljanja populacije te je moguće kako su određeni rezultati posljedica specifičnosti uzorka, a ne stvarne pojave. Prema tome, vanjska valjanost ovog istraživanja je niska, odnosno mogućnost generalizacije dobivenih rezultata na populaciju je ograničena. Stoga je preporuka za eventualna nova istraživanja ove teme pokušati ih provesti na reprezentativnijem uzorku kako bi mogućnost generalizacije rezultata bila veća. Nadalje nedostatak koji se veže uz uzorak je relativno mali broj ispitanika u nekim ćelijama u nacrtu što je moglo imati posljedice na dobivene rezultate. Sljedeći nedostatak istraživanja je neuključivanje varijable koja bi mjerila jesu li sudionici ili netko od njihovih bližnjih bili zaraženi COVID 19 virusom, što je svakako bitan faktor u doživljavanju COVID-19 stresa i izgaranja, a koji nije kontroliran. Nadalje, kako je već rečeno, samo ispitivanje razlika između sportaša koje se bave individualnim i onih koji se bave grupnim sportovima za vrijeme pandemije je problematično, budući da za vrijeme najstresnijeg razdoblja nije postojala mogućnost organiziranog treniranja, pa su sportaši trenirali u svojim domovima. Problem nastaje ako su sudionici upravo taj period uzimali kao referentnu točku tijekom odgovaranja na pitanja u upitniku, budući da se tada moglo trenirati jedino u vlastitom domu, čime se izgubio socijalni karakter timskih sportova koji predstavlja jednu od ključnih razlika između timskih i individualnih sportova.

Praktične implikacije ovog istraživanja prije svega govore o sportu kao faktoru koji ne djeluje samo pozitivno na fizičko zdravlje čovjeka, već i na njegovo mentalno zdravlje. Stoga, kod promoviranja bavljenja sportom i provođenja edukacija o njegovim pozitivnim stranama svakako potrebno naglasiti ne samo očigledne koristi po fizičko zdravlje pojedinca, već i pozitivno djelovanje bavljenja sportom na mentalno zdravlje, poglavito na suočavanje i nošenje sa stresom.

## 6. Zaključak

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati razlike u otpornosti na stres, COVID-19 doživljenom stresu i COVID-19 izgaranju uzrokovane COVID-19 pandemijom između sportaša i nesportaša, a zatim provjeriti postoji li interakcijski efekt razine bavljenja sportom i spola na mjere stresa te dodatno ovisi li doživljavanje i nošenje sa stresom o vrsti sporta (individualni ili grupni). Sukladno prvoj hipotezi, dobivena je veća otpornost na stres te manje COVID-19 izgaranje kod sportaša, u odnosu na nesportaše i rekreativce. S obzirom na opći doživljeni stres uzrokovan COVID pandemijom sportaši i nesportaši se nisu razlikovali. Druga hipoteza također je potvrđena, interakcijski efekt bavljenja sportom i spola nije se pokazao značajnim, odnosno povoljni učinci sporta na nošenje sa stresom su podjednaki za muškarce i žene, dok je nedjelovanje bavljenja sportom na opći stres uzrokovan COVID krizom neovisan o spolu. Treća hipoteza nije potvrđena jer statistički značajne razlike između timskih i individualnih sportaša nisu pronađene. Dobiveni rezultati sugeriraju da bavljenje sportom ima ne samo pozitivne učinke na fizičko zdravlje mladih već i pozitivno djelovanje na njihovo mentalno zdravlje u kontekstu suočavanja i nošenja sa stresom, kako općenito, tako i onim uzrokovanim COVID pandemijom.

## 7. Literatura

- Adorić, V. Č., Burić, I., Macuka, I., Ivanišević, M. N., i Slišković, A. (2002). Zbirka psihologijskih skala i upitnika.
- Almeida, D. M., i Kessler, R. C. (1998). Everyday stressors and gender differences in daily distress. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 670–680.
- Anshel, M.H., i Kaissidis, A.N. (1997). Coping style and situational appraisals as predictors of coping strategies following stressful events in sport as a function of gender and skill level. *The British Journal of Psychology*, 88, 263–276
- Arslan, G., Yıldırım, M., Tanhan, A., Buluş, M., i Allen, K. A. (2020). Coronavirus stress, optimism-pessimism, psychological inflexibility, and psychological health: Psychometric properties of the Coronavirus Stress Measure. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-17.
- Brajković, L. (2006). Stres i posljedice stresa na zdravlje kod pomagačkih struka (Stress and Stress Outcomes in the Helping Professions). *Hrvatski časopis za javno zdravstvo*, 2(8).
- Bunjić, M. i Barić, R. (2009). Tjelesno vježbanje i neki aspekti psihološkog zdravlja. *Hrvatski športskomedicinski vjesnik*, 24(2), 65-75.
- Chase, W. G. i Simon, H. A. (1973). Perception in chess. *Cognitive psychology*, 4(1), 55-81.
- Chemers, M. M., Hu, L. T., i Garcia, B. F. (2001). Academic self-efficacy and first year college student performance and adjustment. *Journal of Educational psychology*, 93(1), 55.
- Colcombe, S. i Kramer, A. F. (2003). Fitness effects on the cognitive function of older adults a meta-analytic study. *Psychological science*, 14(2), 125-130.
- Dahlin, E., Nyberg, L., Bäckman, L. i Neely, A. S. (2008). Plasticity of executive functioning in young and older adults: immediate training gains, transfer, and long-term maintenance. *Psychology and aging*, 23(4), 720-730.
- Danish, S.J., Petitpas, A.J., i Hale, B.D. (1993). Life development intervention for athletes: Life skills through sports. *The Counseling Psychologist*, 21, 352–385.

- Di Cagno, A., Buonsenso, A., Baralla, F., Grazioli, E., Di Martino, G., Lecce, E., Calcagno, G. i Fiorilli, G. (2020). Psychological impact of the quarantine-induced stress during the coronavirus (COVID-19) outbreak among Italian athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 8867.
- Di Fronso, S., Costa, S., Montesano, C., Di Gruttola, F., Ciofi, E. G., Morgilli, L., Robazza, C. i Bertollo, M. (2020). The effects of COVID-19 pandemic on perceived stress and psychobiosocial states in Italian athletes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1-13.
- Drenovac, M. (2007). Sportska psihologija. Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet u Osijeku.
- Dodig, D., Zoric, M., Knezevic, D., King, S. R., i Surlan-Momirovic, G. (2008). Genotype× environment interaction for wheat yield in different drought stress conditions and agronomic traits suitable for selection. *Australian Journal of Agricultural Research*, 59(6), 536-545.
- Evans, G. W., Becker, F. D., Zahn, A., Bilotta, E., i Keesee, A. M. (2012). Capturing the ecology of workplace stress with cumulative risk assessment. *Environment and Behavior*, 44(1), 136-154.
- Flach, F.F. (1988). Resilience: how to bounce back when the going gets tough! New York: Hatherleigh Press.
- Folkman, S., i Lazarus, R. S. (1984). *Stress, appraisal, and coping* (p. 460). New York: Springer Publishing Company.
- Gorman, C. (2002). The science of anxiety. *Time Magazine*. 47-54.
- Horga, S. (1993). Psihologija sporta. Zagreb: Sportska stručna biblioteka FISAH.
- Hudd, S., Dumlao, J., Erdmann-Sager, D., Murray, D., Phan, E., Soukas, N., i Yokozuka, N. (2000). Stress at college: Effects on health habits, health status and self-esteem. *College Student Journal*, 34, 217-227.
- Jacobson, J. i Mattheaus, L. (2014). Athletics and executive functioning: How athletic participation and sport type correlate with cognitive performance. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(5), 521-527.



- Kandemirli, S. G., Dogan, L., Sarikaya, Z. T., Kara, S., Akinci, C., Kaya, D., i Kocer, N. (2020). Brain MRI findings in patients in the intensive care unit with COVID-19 infection. *Radiology*, 297(1), E232-E235.
- Kimball, A., i Freysinger, V. J. (2003). Leisure, stress, and coping: The sport participation of collegiate student-athletes. *Leisure Sciences*, 25, 115-141.
- Laborde, S., Dosseville, F., i Allen, M. S. (2016). Emotional intelligence in sport and exercise: A systematic review. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 26(8), 862-874.
- Lev-Wiesel, R., i Amir, M. (2014). Growing out of ashes: Posttraumatic growth among holocaust child survivors. In *Handbook of posttraumatic growth* (pp. 262-277). Routledge.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B. i Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review Psychology*, 52, 397–422. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>
- Mišigoj-Duraković, M. (2018). *Tjelesno vježbanje i zdravlje*. Znanje.
- Mohr, M., Nassis, G. P., Brito, J., Randers, M. B., Castagna, C., Parnell, D., i Krusturup, P. (2020). Return to elite football after the COVID-19 lockdown. *Managing Sport and Leisure*, 1-9.
- Payne, R., Fletcher, B. Job demands, supports, and constraints as predictors of psychological strain among schoolteachers *Journal of Vocational Behavior*, Volume 22, Issue 2, April 1993, Pages 136147
- Ratey, J. J., i Loehr, J. E. (2011). The positive impact of physical activity on cognition during adulthood: a review of underlying mechanisms, evidence and recommendations.
- Ross, R. R., Altmaier, E. M., i Russell, D. W. (1989). Job stress, social support, and burnout among counseling center staff. *Journal of counseling psychology*, 36(4), 464.
- Schulte, P. M. (2014). What is environmental stress? Insights from fish living in a variable environment. *Journal of Experimental Biology*, 217(1), 23-34.
- Smith, T. C., Ryan, M. A., Wingard, D. L., Slymen, D. J., Sallis, J. F., i Kritiz-Silverstein, D. (2008). New onset and persistent symptoms of post-traumatic stress disorder self reported after deployment and combat exposures: prospective population based US military cohort study. *Bmj*, 336(7640), 366-371.

Voss, M.W., Kramer, A.F., Basak, C., Prakash, R.S. i Roberts, B. (2010). Are expert athletes ‘expert’ in the cognitive laboratory? A meta-analytic review of cognition and sport expertise. *Applied Cognitive Psychology*, 24(6), 812-826.

Waghachavare, V. B., Dhumale, G. B., Kadam, Y. R., i Gore, A. D. (2013). A Study of Stress among Students of Professional Colleges from an Urban area in India. *Sultan Qaboos University Medical Journal*, 13(3), 429.

Yıldırım, M., i Solmaz, F. (2020). COVID-19 burnout, COVID-19 stress and resilience: Initial psychometric properties of COVID-19 Burnout Scale. *Death Studies*, 1-9.