

# TJELESNA AKTIVNOST SPORTAŠA S INVALIDITETOM PRIJE I TIJEKOM COVID-19 PANDEMIJE

---

Otočan, Doris

Master's thesis / Diplomski rad

2021

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:962449>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-17**

*Repository / Repozitorij:*

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



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ FIZIOTERAPIJA

Doris Otočan

TJELESNA AKTIVNOST SPORTAŠA S INVALIDITETOM PRIJE I  
TIJEKOM COVID-19 PANDEMIJE

Diplomski rad

Rijeka, 2021.

UNIVERSITY OF RIJEKA  
FACULTY OF HEALTH STUDIES  
GRADUATE UNIVERSITY STUDY OF PHYSIOTHERAPY

Doris Otočan

PHYSICAL ACTIVITY OF ATHLETES WITH DISABILITIES BEFORE  
AND DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Final thesis

Rijeka, 2021.

Mentor rada: doc. dr. sc. Andrica Lekić, prof. mat. i fiz.

Komentor rada: Jasna Lulić Drenjak, prof. kinez.

Diplomski rad obranjen je dana \_ srpnja 2021. na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci,  
pred povjerenstvom u sastavu:

- 1.
- 2.
- 3.

# Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

## Opći podatci o studentu:

Sastavnica	Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija
Studij	Fizioterapija
Vrsta studentskog rada	Diplomski rad
Ime i prezime studenta	Doris otočan
JMBAG	0351001423

## Podatci o radu studenta:

Naslov rada	Tjelesna aktivnost sportaša s invaliditetom prije i tijekom COVID-19 pandemije
Ime i prezime mentora	Andrica Lekić
Datum predaje rada	
Identifikacijski br. podneska	1615909114
Datum provjere rada	05.07.2021.
Ime datoteke	DIPLOMSKIkona_no.docx
Veličina datoteke	2.9M
Broj znakova	75059
Broj riječi	12570
Broj stranica	72

## Podudarnost studentskog rada:

Podudarnost (%)	
Ukupno	4%
Izvori s interneta	4%
Publikacije	-
Studentski radovi	-

## Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	05.07.2021.
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	<input checked="" type="checkbox"/>
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	<input type="checkbox"/>
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	

Datum

Potpis mentora

---

---

## ZAHVALA

*Zahvaljujem se komentorici rada Jasni Lulić Drenjak, prof. na ukazanoj podršci, savjetima i pomoći pri izradi ovog diplomskog rada.*

*Zahvaljujem se mentorici rada doc. dr. sc. Andrici Lekić na detaljnim uputama, pregledavanju rada i savjetima o oblikovanju rada.*

*Zahvaljujem se svim svojim prijateljima, posebno onima s kojima sam djelila životni prostor tijekom fakultetskog obrazovanja, koji su bili uz mene i olakšali mi studiranje.*

*Na kraju, posebnu zahvalnost iskazujem svojim bližnjima, a najviše roditeljima, sestri i dečku na podršci tijekom cijelog obrazovanja i tijekom pisanja ovog rada.*

# SADRŽAJ

SAŽETAK.....	1
ABSTRACT .....	2
1. UVOD .....	3
1.1. OSOBE S INVALIDITETOM .....	3
1.2. TJELESNA AKTIVNOST I OSOBE S INVALIDITETOM.....	4
1.2.1. TJELESNA AKTIVNOST.....	4
1.2.2. TJELESNA AKTIVNOST OSOBA S INVALIDITETOM .....	4
1.3. OSOBE S INVALIDITETOM I COVID-19 PANDEMIJA .....	6
1.3.1. COVID-19 PANDEMIJA .....	6
1.3.2. OSOBE S INVALIDITETOM TIJEKOM COVID-19 PANDEMIJE .....	6
1.4. TJELESNA AKTIVNOST SPORTAŠA S INVALIDITETOM U VRIJEME PANDEMIJE .....	8
1.4.1. SPORT OSOBA S INVALIDITETOM.....	8
1.4.2. PARAOLIMPIJSKI SPORTOVI.....	9
1.4.3. TJELESNA AKTIVNOST SPORTAŠA S INVALIDITETOM U DOBA COVID-19 PANDEMIJE .....	10
2. CILJEVI I HIPOTEZE .....	12
2.1. HIPOTEZE .....	12
3. ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE.....	13
3.1. ISPITANICI.....	13
3.2. INSTRUMENT .....	13
3.3. NAČIN OBRADE PODATAKA .....	15
4. REZULTATI.....	16
4.1. REZULTATI ISPITIVANJA .....	43
4.1.1. ISPITIVANJE HIPOTEZA .....	43
5. RASPRAVA .....	46
5.1. NEDOSTACI ISTRAŽIVANJA .....	50
6. ZAKLJUČAK .....	51
LITERATURA.....	53
PRILOZI.....	58
KRATKI ŽIVOTOPIS .....	66

## SAŽETAK

UVOD: Glavni cilj ovog istraživanja je utvrditi kako je COVID-19 pandemija utjecala na tjelesnu aktivnost sportaša s invaliditetom. Uvođenjem mjera protiv širenja COVID-19 i straha od zaraze rezultiralo je zatvaranjem sportskih centara, teretana, sportskih klubova, otkazivanjem gotovo svih sportskih aktivnosti i događaja.

ISPITANICI I METODE: Istraživanje je provedeno na 30 osoba s invaliditetom s područja Primorsko-goranske županije učlanjene u sportske klubove u trenutku provođenja istraživanja. Istraživanje je provedeno putem online upitnika koji se sastojao od 3 dijela. U prvom djelu su se ispitali opći podaci ispitanika, u drugom djelu ispitala se tjelesna aktivnost ispitanika prije COVID-19 pandemije, u trećem se djelu ispitala tjelesna aktivnost ispitanika od početka COVID-19 pandemije prije godinu dana pa do danas.

REZULTATI: Većina ispitanika je prije pandemije trenirala uz pomoć stručnjaka u sportskim centrima dok su tijekom pandemije sportski centri zatvoreni no i dalje većina trenira uz pomoć stručnjaka, ali on-line. Pretpostavka da je većina sportaša manje tjelesno aktivna u vrijeme COVID-19 pandemije, je odbačena. 83% ispitanika je moralo prilagoditi treninge ograničenim uvjetima zbog nedostupnosti uobičajenog načina vježbanja.

ZAKLJUČAK: Urbanski i sur. su dokazali kako je ograničeno kretanje utjecalo na sportaše. Samo ih je 5% imalo pristup sportskoj opremi te se vrijeme treniranja skratilo za 48% zbog čega će to utjecati na njihovu performansu tijekom Paraolimpijskih igara u Tokyu 2021. Daljnja istraživanja trebala bi biti provedena s većim brojem osoba s invaliditetom, potencijalno u više županija u Republici Hrvatskoj kako bi se dobila općenitija slika znanja i stavova.

Ključne riječi: Osobe s invaliditetom, Tjelesna aktivnost, COVID-19 pandemija.



## **ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** The main objective of this study was to determine how the COVID-19 pandemic affected the physical activity of athletes with disabilities. Because of measures against the spread of COVID-19 and the fear of infection resulted in the closure of sports centers, gyms, sports clubs, the cancellation of almost all sports activities and events.

**RESPONDENTS AND METHODS:** The research was proven on 30 people with disabilities who are joined in sports clubs at the time of the research. The research was proven through an online questionnaire consisting of 3 parts. The first part examined the general data of the respondents, the second part examined the physical activity of the respondents before the COVID-19 pandemic, and the third part examined the physical activity of the respondents from the beginning of the COVID-19 pandemic a year ago.

**RESULTS:** Most respondents trained with the help of experts in sports centers before the pandemic, while during the pandemic the sports centers were closed, most still train with the help of experts. but on-line. The assumption that most athletes were less physically active at the time of the COVID-19 pandemic was rejected. 83% of respondents had to adapt their training to limited conditions due to the unavailability of the usual way of exercising.

**CONCLUSION:** Urbanski et al. have proven how limited movement has affected athletes. Only 5% of them had access to sports equipment and training time was shortened by 48%, which will affect their performance during the Paralympic Games in Tokyo in 2021. Further research should be presented with a larger number of people with disabilities, potentially in several counties in Croatia to obtain a more general picture of knowledge and attitudes.

**Key words:** People with disabilities, Physical activity, COVID-19 pandemic.

# 1. UVOD

## 1.1. OSOBE S INVALIDITETOM

Riječ invaliditet dolazi od latinske riječi „invalidus“ što se prevodi kao nesposoban, nevrijedan ili nejak iz čega možemo zaključiti da se na prvo mjesto stavlja ljudsko ograničenje a ne osoba sama po sebi što dovodi do njene stigmatizacije u društvu.(1)

Oštećenje je, prema definiciji Međunarodne klasifikacije oštećenja i invaliditeta Svjetske zdravstvene organizacije, bilo kakav gubitak ili odstupanje od normalne psihološke ili anatomske strukture ili funkcije.(2) A invaliditet je, prema istoj klasifikaciji, bilo koje ograničenje ili nedostatak sposobnosti za obavljanje neke aktivnosti na način ili u opsegu koji se smatra normalnim za ljudsko biće. Osobe s invaliditetom su, prema definiciji Konvencije UN-a o osobama s invaliditetom, osobe koje imaju trajna tjelesna, mentalna, intelektualna ili osjetilna oštećenja, koja u međudjelovanju s različitim preprekama mogu sprječavati njihovo puno i učinkovito sudjelovanje u društvu na ravnopravnoj osnovi s drugima.(1,3) Procjenjuje se, prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije, da 15-19% svjetske populacije živi s nekom vrstom invaliditeta.(27) Procjenjuje se, da se od tog postotka, samo oko 2% ljudi bavi sa sportskim aktivnostima. U Hrvatskoj je taj postotak puno manji.(2,3)

Osobe s invaliditetom su podijeljene u kategorije: tjelesna oštećenja, intelektualne teškoće, mentalna oštećenja, poremećaji autističnog spektra (PAS). U tjelesna se oštećenja ubrajaju oštećenja vida i sluha, gluhošljepoća, oštećenja govorno-glasne komunikacije, oštećenja lokomotornog sustava, oštećenja perifernog mišićnog i živčanog sustava, oštećenja središnjeg živčanog sustava, oštećenja drugih organa i organskih sustava. U intelektualna oštećenja se ubraja ispodprosječno funkcioniranje. Takve osobe se obično teško uključuju u društveni život što može biti uzrok nedovršenog razvoja njihovog intelektualnog funkcioniranja. Smanjena intelektualna razina se izražava kvocijentom inteligencije do 69, a poznajemo lako, umjereno, teže i teško intelektualno oštećenje. Mentalna su oštećenja nastala kao posljedica psihoze ili organskih čimbenika a očitavaju se promjenama u reakcijama i ponašanju. Karakteristike poremećaja autističnog spektra su nenormalnosti u komunikaciji i socijalnim odnosima te stereotipni, ponovljeni interesi i aktivnosti.(1)

## *1.2. TJELESNA AKTIVNOST I OSOBE S INVALIDITETOM*

### *1.2.1. TJELESNA AKTIVNOST*

S jedne smo strane svjedoci snažnih pokreta za povećanjem tjelesne aktivnosti dok s druge provodimo sve više vremena u sedentarnom načinu života koji nam je riziko faktor za nastanak brojnih kroničnih bolesti.(4) Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji, tjelesnom aktivnošću se smatra svaka kretanja lokomotornog sustava koja zahtjeva utrošak energije. Vježbanjem se smatra svaka planirana, strukturirana i repetitivna tjelesna aktivnost s ciljem unapređenja i održavanja muskuloskeletnog sustava.(6,15)

Poboljšanje funkcijskih sposobnosti nastaje kad se stimulira aerobna izdržljivost i intenzitet bude takav da kod osoba poveća frekvenciju srca na 50-85%. Kako bi tjelesna aktivnost imala pozitivan učinak na dišni i krvožilni sustav, potrebno ju je provoditi najmanje 10 minuta bez stajanja.(4,5) Starije bi osobe trebale vježbati najmanje 3 puta tjedno zbog razvijanja bolje ravnoteže i prevencije padova.(15) Stariji često, zbog straha, smanjuju fizičku aktivnost ne znajući da se upravo zbog toga povećava vjerojatnost za frakture i padove, za bržim gubitkom koštane gustoće, lošijim funkcionalnim kapacitetom, smanjenom mobilnošću i bržim zamorom. Previše tjelesne aktivnosti vodi k zamoru organizma i nastanku burzitisa, tendinitisa i fraktura.(4,14)

### *1.2.2. TJELESNA AKTIVNOST OSOBA S INVALIDITETOM*

Redovita aerobna tjelesna aktivnost pruža brojne prednosti, uključujući prevenciju kroničnih bolesti. Smjernice za fizičku aktivnost preporučuju da sve odrasle osobe, uključujući one s invaliditetom, provedu najmanje  $\geq 150$  minuta tjedno aerobne tjelesne aktivnosti umjerenog intenziteta ili  $\geq 75$  minuta tjedno snažne aerobne aktivnosti. Odrasli s invaliditetom koji nisu u stanju ispuniti ove smjernice trebali bi se redovito baviti tjelesnom aktivnošću u skladu sa svojim sposobnostima i izbjegavati neaktivnost. Prema Flavellu, 40% osoba s invaliditetom vježba manje od 30 minuta tjedno a 23% vježbaju barem 30 minuta tjedno. Mogući razlozi smanjene tjelesne aktivnosti su prepreke koje ograničavaju sudjelovanje u istoj, uključujući ograničene informacije o dostupnim objektima i programima, fizičke prepreke u izgrađenom

ili prirodnom okruženju, fizičke ili emocionalne prepreke sudjelovanja u rekreacijskim aktivnostima i nedostatak podrške, nedostatak stručnog kadra specijaliziranog za sport osoba s invaliditetom.(29)

Djeca i adolescenti bi trebali najmanje 60 minuta dnevno provesti u tjelesnoj aktivnosti. Djeca s invaliditetom su manje uključena u tjelesne aktivnosti od svojih zdravih vršnjaka, a razlog tomu možemo naći u brojnim ograničavajućim faktorima kao što su pristupačnost, prijevoz, nedostatak asistenata. Zbog takvih ograničenja s kojima se susreću još od najranije dobi, bitno je educirati roditelje o važnosti tjelesne aktivnosti, zato što je njihovo zdravlje i kvaliteta života povezana s kvalitetom življenja djece o kojima vode brigu.(30)

Unatoč mnogim zdravstvenim blagodatima tjelesne aktivnosti, vjerojatnije je da će osobe s invaliditetom biti tjelesno neaktivne (47,1% naspram 26,1%) ili će manje sudjelovati u tjelesnoj aktivnosti (34,8% naspram 14,7%) u usporedbi s osobama bez invaliditeta.(29) Prema podacima, odrasle osobe s invaliditetom imaju jednu ili više kroničnih bolesti (40,5% naspram 13,7%) u usporedbi s osobama bez invaliditeta. Neaktivne odrasle osobe s invaliditetom imaju jednu ili više kroničnih bolesti (44,3% naspram 31,1%) u usporedbi s aktivnim odraslim osobama s invaliditetom.(28) Populacija odraslih osoba s invaliditetom u većem je riziku od razvoja kroničnih bolesti i drugih štetnih zdravstvenih ishoda od odraslih osoba bez invaliditeta.(29)

Rješavanju ovog problema treba pristupiti multisektorski. Vlada i zdravstvo trebaju raditi na nacionalnoj strategiji prevencije te da se u naporima o promicanju tjelesne aktivnosti uključe i osobe s invaliditetom. Liječnici i drugi zdravstveni radnici mogu promovirati tjelesnu aktivnost procjenjujući trenutnu razinu tjelesne aktivnosti svojih pacijenata, naglašavajući važnost tjelesne aktivnosti za zdravlje i predlažući mrežne izvore i lokalne programe prikladne za određene sposobnosti. Također se i okoliš može prilagoditi: slijeđenje smjernica za lakši pristup osoba s invaliditetom kod izgradnje fitness centra, radilišta, škole i igrališta; održavanje sigurnih i pristupačnih parkova i staza; te projektiranje nogostupa i ulica koji su sigurni i dostupni svim osobama.(29)

### *1.3. OSOBE S INVALIDITETOM I COVID-19 PANDEMIJA*

#### *1.3.1. COVID-19 PANDEMIJA*

Koronavirus uzrokuje zaraznu bolest pod nazivom COVID-19. Najčešći simptomi zaraze su suhi kašalj, povišena temperatura i umor, a mogu se pojaviti i grlobolja, gubitak okusa i mirisa, glavobolja i proljev. Simptomi se obično pojave 5-6 dana nakon izloženosti virusu, ali taj period može biti između 1 i 14 dana. Oko 80% ljudi se oporavi bez bolničkog liječenja, a u riziko skupini za razvoj težeg oblika bolesti su starije osobe s kroničnim bolestima. Bolest se širi kapljičnim putem između ljudi te je potrebno održavanje fizičke distance od najmanje 1 metar, često i temeljito pranje ruku, nošenje zaštitnih maski, izbjegavanje dodirivanja očiju, nosa i usta.(6)

Fizičko distanciranje nije bilo dovoljno da spriječi širenje bolesti, već je uvedena karantena kako bi se ograničile aktivnosti i razdvojili ljudi koji nemaju simptome bolesti ali su možda bili u kontaktu s virusom. S druge strane, ljudima koji imaju simptome COVID-19 i mogu širiti zarazu na druge ljude je pripisana izolacija kako bi se spriječilo širenje bolesti dalje. Odlukom stožera civilne zaštite RH u ožujku prošle godine su zabranjena okupljanja većeg broja ljudi na jednom mjestu kako bi se smanjilo širenje virusa, pa je posljedično zatvoreno niz ustanova uključujući obrazovnih, sportskih i nekih uslužnih objekata. Novonastala je situacija ugrozila zdravlje brojnih ljudi, ograničila kretanje i promijenila dotadašnje životne navike.(6)

#### *1.3.2. OSOBE S INVALIDITETOM TIJEKOM COVID-19 PANDEMIJE*

Iako invaliditet sam po sebi nije povezan s povećanim rizikom od zaraze koronavirusom, okolnosti povezane s invaliditetom mogu povećati ove rizike. Čimbenici koji povećavaju rizik za zarazu su zdravstveni problemi zbog kojih osoba s invaliditetom mora odlaziti u zdravstvenu ustanovu te život u zajednicama ili ustanovama za njegu, oboje je riziko faktor zbog velikog broja ljudi koji se nalaze oko njih.(35) Prema istraživanju Tummersa i sur. veća je vjerojatnost da osobe s invaliditetom obole od koronavirusa (posebno oni koji žive u institucijama ili s većim brojem ljudi), ako obole, imaju ozbiljnije kliničke ishode bolesti.

Najčešći uzrok tomu su popratne bolesti koje mogu povećati jačinu zaraze što dovodi do većih stopa smrtnosti.(31) Omjer umiranja zdravih ženskih osoba i žena s invaliditetom se kreće oko 1:11, kod muške populacije se broj kreće oko 1:6,5.(8)

Nadalje, osobe s invaliditetom često trebaju zdravstvenu i rehabilitacijsku njegu kod kuće ili ambulantno kako bi održali ili oporavili svoje zdravlje i funkciju. Međutim, mnogo ih je zatvoreno ili funkcioniraju s ograničenim resursima. Prema istraživanju Fllavela i Springa, 51% osoba s invaliditetom ne prima potrebnu zdravstvenu skrb od pojave pandemije, a kod čak 36% njih se zdravstveno stanje pogoršalo. 68% njih kaže da je zdravstvena i socijalna skrb bila odgođena zbog pandemije.(8)

Često ovise o okolini i njegovateljima kako bi ispunili svoje osnovne potrebe i mogli samostalno živjeti u zajednici. Štoviše, osobe s invaliditetom koje žive u zajednici, ali im je potreban osobni asistent, iskusile su poteškoće u pristupu lijekovima, hrani ili osobnoj higijeni. Prema istraživanju provedenom u Velikoj Britaniji u travnju 2020., od 2597 ispitanika njih 511 je prijavilo teškoće u izvođenju barem jednog zadatka osobne higijene, a samo ih je 7 primilo potrebnu pomoć.(34)

Osobe s invaliditetom su kao skupina često manje financijski stabilni, imaju nižu stopu zaposlenosti te dodatne zdravstvene i životne troškove. Prema istraživanju, odrasla osoba s invaliditetom je u duplo većem riziku od siromaštva, te trebaju u prosjeku platiti 500 funti više zbog dodatnih zdravstvenih troškova.(32) Mnoge su osobe s invaliditetom izgubile posao zbog pandemije a nisu dobili mogućnost za rad na daljinu, kod nezaposlenih osoba također može potrajati dok im se pruži prilika za ponovan ulazak u radni odnos zbog stigme, restrikcija, nedostupnog okoliša i lošeg obrazovanja koji im smanjuje mogućnost zaposlenja. Zaključno, osobe s invaliditetom mogu biti posebno osjetljive na negativne učinke karantene posebno kada te mjere nisu posebno namijenjene za njih.(36)

Što se smanjene tjelesne aktivnosti kod osoba s invaliditetom tiče, prema Thomasovom istraživanju, glavna prepreka vježbanju bila je nedostupnost uobičajenog načina vježbanja, a oko 20% ih je reklo da je ključna nemogućnost susreta s prijateljima, a oko 20% ih smatra da povećano radno opterećenje ograničava njihovu sposobnost da budu fizički aktivni. (13) Najčešća aktivnost u kojoj su sudjelovali bila je šetnja, zatim planinarenje, vožnja bicikla.(12) Detaljnije o tome u sljedećem poglavlju.

## *1.4. TJELESNA AKTIVNOST SPORTAŠA S INVALIDITETOM U VRIJEME PANDEMIJE*

### *1.4.1. SPORT OSOBA S INVALIDITETOM*

Sport je često, za osobe s invaliditetom, jedan od načina da se osoba ponovno integrira u sredinu iz koje je, zbog svojeg invaliditeta, bila odbačena. Invaliditet narušava integritet osobe što dovodi do toga da je komunikacija između osobe s invaliditetom i okoline narušena. Zbog sedentarnog načina života, koje dolazi kao posljedica razvoja tehnološke revolucije, javlja se manja potreba za kretanjem koje je ključno za poboljšanje općeg stanja organizma i uključivanja u društvenu zajednicu.(3)

Osobe s invaliditetom su u sportu podijeljene na 4 kategorije: osobe s intelektualnim teškoćama, osobe s tjelesnim oštećenjem, osobe s oštećenjem sluha i osobe s oštećenjem vida. 1993. godine usvojena su međunarodna pravila za osobe s invaliditetom u sportu "Standardna pravila za izjednačavanje mogućnosti za osobe s invaliditetom". Cilj ovog dokumenta je osigurati prava na iste mogućnosti kao i ostali građani. Sport je jedan od alata kako uključiti osobu u društvenu zajednicu. Sportska i rekreativna aktivnost posebice u populaciji djece s poteškoćama u razvoju, mladih i studenata s invaliditetom ima veliki značaj u društvenoj zajednici to jest u promicanju i poticanju fizičke aktivnosti.(3,6)

Sport ima razne pozitivne učinke na osobe s invaliditetom. Svako sudjelovanje u natjecanju, pa i samo treniranje, potiču na samostalnost i samopoštovanje, uči se disciplina i timski rad, socijalna integracija, a uklanjaju osjećaj napuštenosti i nemoći.(3,9)

Dok su ljudi zdravi ne razmišljaju da li je prostor oko njih prilagođen osobama s invaliditetom, dok ne postanu jedan od njih, tada vide kako postoje brojne barijere koje nisu premostive na mnogim područjima života. Potrebno je prilagoditi, urediti i opremiti sportske objekte da služe i osobama s invaliditetom. U vrhunskom sportu je potrebna vrhunska proteza prilagođena individualnim potrebama sportaša kako bi uspješnost bila što veća, no, s druge strane, pristup vrhunskim protezama nije moguć svakoj osobi što dovodi u pitanje stvaranje prednosti koja nije pravedna prema onima koji nemaju pristup najnovijim tehnologijama.(3,6)

Prilikom odabira sporta koji bi najbolje odgovarao pojedinoj osobi bitno je obratiti pažnju o kakvoj je bolesti riječ, koliko je ozbiljna, dob osobe i kakvo joj je opće stanje. Posljedica

tjelesne aktivnosti na osobe je poboljšanje raspoloženja, ubrzanje metabolizma i trošenje kalorija, osjećaj povezanosti uma i tijela.(3,6)

U natjecateljskom sportu osoba s invaliditetom klasifikacijski sustavi omogućuju ravnopravne uvjete za natjecanje osoba s različitim vrstama invaliditeta i stupnjem oštećenja kako bi se svi mogli natjecati zajedno. Funkcionalnom klasifikacijom se procjenjuju sposobnosti sportaša prema sportu za koji se natječu i svrstava ih se u određene natjecateljske kategorije.(13) Klasifikacijski sustav postoji da se smanji utjecaj invaliditeta na rezultat natjecanja, a svaki se sastoji od određivanja vrste invalidnosti, težine oštećenja, opisa metode klasifikacije i opsegu ograničenja kojeg invaliditet ima na aktivnost.(3,6)

#### *1.4.2. PARAOLIMPIJSKI SPORTOVI*

Prve paraolimpijske igre su odigrane u Rimu, Italiji 1960. godine gdje je nastupilo 400 atletičara iz 23 države. Od tada se igre odvijaju svakih 4 godina. Od 1976. godine organiziraju se zimske Paraolimpijske igre, dok ljetne Paraolimpijske igre od 1988. godine.(2)

Paraolimpijski sportovi su sportovi kojima se bave osobe s poteškoćama. Podijeljeni su na ljetne i zimske sportove. Ljetni paraolimpijski sportovi su: goalball, streličarstvo, atletika, košarka, boćanje, biciklizam, jahanje, mačevanje, nogomet, judo, boćanje na tratini, dizanje utega, streljaštvo, plivanje, stolni tenis, tenis, odbojka, ragbi za osobe u kolicima, jedrenje, veslanje. Pravila i izgled sportova su prilagođeni osobama s poteškoćama. Zimski paraolimpijski sportovi su: alpsko i nordijsko skijanje, biatlon, curling u kolicima i hokej.(2)

Danas je vrlo rasprostranjen sport osoba s invaliditetom. Poznato je kako u velikom broju zemalja postoji jako dobar sustav pripreme sportaša s invaliditetom koji sudjeluju na različitim natjecanjima. To može značajno pridonijeti njihovom kvalitetnom uključivanju u životnu i radnu sredinu, je sport pruža velike mogućnosti na planu tjelesne i mentalne rehabilitacije.(10)



### *1.4.3. TJELESNA AKTIVNOST SPORTAŠA S INVALIDITETOM U DOBA COVID-19 PANDEMIJE*

Uvođenjem mjera protiv širenja COVID-19 i straha od zaraze rezultiralo je zatvaranjem sportskih centara, teretana, sportskih klubova, otkazivanjem gotovo svih sportskih aktivnosti i događaja širom svijeta. U stvari, pandemija je negativno utjecala na sport od osnovnih rekreativnih aktivnosti do elitnih sportskih događaja. Pretpostavlja se da će nametnuta ograničenja tjelesne aktivnosti negativno utjecati na zdravlje i buduće performanse sportaša. Prisilna je izolacija dovela do prestanka rada organiziranih treninga, natjecanja, duljih razdoblja neaktivnosti i izmijenjenog treninga zbog nemogućnosti pristupa opremi ili objektu. Konačno, ograničenja tijekom putovanja dodatno će utjecati na sportaše s invaliditetom koji su već patili od problema s mobilnošću koji se pripisuju neadekvatnoj infrastrukturi javnog prijevoza.(24)

Prema istraživanju, 40,5% neaktivnih osoba je postalo još manje aktivno, dok samo 22,4% aktivnih pojedinaca je postalo manje aktivno. Usporedno s tim, 33% neaktivnih osoba postalo je aktivnije, dok je 40,3% aktivnih osoba postalo još aktivnije.(37) Prema drugom istraživanju o aktivnim životima odraslih pokazalo je da se veći broj osoba s invaliditetom ili dugotrajnim zdravstvenim stanjem aktivirao. Razine aktivnosti rastu za osobe s invaliditetom ili dugotrajnim zdravstvenim stanjem, s 47,3% aktivnih, u usporedbi s 44,8% prije 12 mjeseci - porast od 2,5%.(12)

Smanjena razina tjelesne aktivnosti može ih izložiti povećanom riziku od pretilosti, povezanim s različitim neposrednim i dugotrajnim popratnim bolestima, poput apneje u snu, hipertenzije, dijabetesa tipa 2, bolesti srca, moždanog udara i smanjenog imuniteta. Prema Hollingsworthu, barijere zbog kojih nisu tjelesno aktivni: zdravstveni problemi im uzrokuju bol, brinu zbog virusa, preumorni su i nemaju energije, zdravstveno stanje im je nepredvidljivo, brinu da će pogoršati zdravlje.(12) Flavell i Hollingsworth su u svojim istraživanjima dobili rezultate slične ovom radu: kod 11% osoba s invaliditetom se promijenilo mišljenje da je važno redovito vježbati, kod 12% njih se promijenilo mišljenje da vježba koristi tjelesnom zdravlju, 69% ih smatra da je sigurnije da nastave vježbati kod kuće te 67% njih brine zbog vježbanja blizu drugih ljudi.(11) Izvještaji 45% roditelja djece s teškoćama u razvoju kažu kako je tjelesno zdravlje njihove djeca opalo.(8)

Psihofiziološki uvjeti života u karanteni mogu negativno utjecati na aktivnost simpatičkog živčanog sustava: neizvjesnost i izolacija mogu rezultirati abnormalno produljenim oslobađanjem kortizola i kateholamina, što potencijalno može dovesti do različitih patologija i psihopatologija, poput anksioznosti, depresije, usamljenosti ili poremećaja spavanja.(24) Istraživanja pokazuju da osobe s popratnim bolestima povezanim s invaliditetom (npr. oštećena imunološka funkcija, bubrežna/jetrena disfunkcija, kardiovaskularne bolesti, plućna stanja) mogu pokazivati ozbiljnije simptome kad se zaraze koronavirusom, stoga zahtijevaju dodatne sigurnosne mjere, poput stroge socijalne izolacije. Ipak, dobro je poznato da tjelesna aktivnost, sport i druženje igraju ključnu ulogu u tjelesnoj rehabilitaciji osoba s invaliditetom.(38)

Prema istraživanju Shaw sur., tijekom ožujka i lipnja 2020. u Poljskoj su svi sportski objekti i teretane bili zatvoreni zbog ograničenog kretanja. Kao rezultat, sportaši su mogli trenirati samo na otvorenom, najčešće pojedinačno, često bez ikakvog izravnog doprinosa svog trenera. Budući da osobe s invaliditetom često trebaju podršku svojih njegovatelja, sportaši s invaliditetom suočavaju se s jedinstvenim poteškoćama kad su prisiljeni trenirati individualno.(39)

Prema istraživanju Urbanskog i sur., većina ispitanika je trenirala kod kuće (88,6%), a 12% ih je prekinulo svoje treninge. Samo je 5,4% sportaša imalo neki oblik pristupa sportskim objektima. 60,8% sudionika prijavilo je poteškoće zbog nedovoljnog kontakta s pomoćnicima/njegovateljima ili zbog nedostatka pristupa pomoćnim uređajima za trening.(24) Prema drugom istraživanju, pogoršala se tjelesna aktivnost osoba koji žive sami, onih bez pristupa vanjskim prostorima i ljudi koji žive u urbanim sredinama. 53% njih smatra da imaju priliku biti aktivni ali 50% njih su zabrinuti za odlazak iz kuće kako bi bili aktivni, ali su našli nove načine za biti aktivni.

Online istraživanje provedeno u Velikoj Britaniji utvrdilo je da je nesposobnost obavljanja stvari potrebnih za život značajno povezano sa smanjenom tjelesnom aktivnosti.(33) Konačno, sportaši s invaliditetom suočeni su s većim preprekama u ponovnom bavljenju sportskih aktivnosti nakon karantene u usporedbi sa zdravim osobama. Zatvaranjem sportskih centara, mnoge osobe s invaliditetom koje žive u zajednicama i oslanjaju se na te aktivnosti, gube svakodnevnu strukturu kao i sudjelovanje u zajednici i socijalnu uključenost.(32)

## 2. CILJEVI I HIPOTEZE

Ovim istraživanjem želim podići svijest o utjecaju kojeg je imala COVID-19 pandemija na osobe s invaliditetom, kako im se zdravstveno stanje pogoršalo zbog smanjene zdravstvene skrbi i nemogućnosti adekvatnog provođenja tjelesne aktivnosti.

Glavni cilj ovog istraživanja je na temelju prikupljenih podataka utvrditi kako je COVID-19 pandemija utjecala na tjelesnu aktivnost sportaša s invaliditetom.

Specifični ciljevi ovog rada su:

- Prikazati razliku u vremenu provođenja tjelesne aktivnosti prije i tijekom COVID-19 pandemije;
- Prikazati razliku u mjestu i načinu provođenja tjelesne aktivnosti prije i tijekom COVID-19 pandemije;
- Utvrditi razloge zbog kojih se smanjila tjelesna aktivnost zbog COVID-19 pandemije.

### 2.1. HIPOTEZE

Hipoteze koje se istraživanjem ispituju su:

**H1** Očekuje se da većina sportaša trenira uz vodstvo stručnjaka.

**H2** Očekuje se da većina sportaša trenira u sportskim klubovima ili sportskim centrima.

**H3** Očekuje se da je većina sportaša manje tjelesno aktivna u vrijeme COVID-19 pandemije.

**H4** Očekuje se da je većina sportaša morala prilagoditi aktivnosti s obzirom na ograničene uvjete.

### **3. ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE**

Istraživanje se provodilo putem elektronskog anketnog upitnika koji je preko poveznice prosljeđen potencijalnim ispitanicima. Upitnik je izrađen u aplikaciji Google obrazac. Ispunjavanje anketnog upitnika se provodilo od 05.02.2021. do 11.05.2021. Na početku anketnog upitnika ispitanici su mogli u uputi pročitati tko provodi istraživanje zajedno s imenom mentora, nazivom diplomskog rada i u sklopu kojeg fakulteta se objavljuje. Zatim je pisalo što sadrži upitnik, informacije o istraživanju i cilj provođenja ispitivanja. Sudjelovanje je bilo dobrovoljno te su se ispitanici mogli slobodno povući iz istraživanja u bilo koje vrijeme prilikom ispunjavanja elektronskog upitnika, bez navođenja razloga i bez posljedica. Istraživanje je anonimno te identitet ispitanika nije otkriven ni u jednom dijelu istraživanja.

#### *3.1. ISPITANICI*

Istraživana populacija su bili osobe s invaliditetom Primorsko-goranske županije. Istraživanje je provedeno na uzorku od 30 ispitanika u dobi od 6 do 66 godina. Sve osobe uključene u istraživanje su osobe s invaliditetom s područja Primorsko-goranske županije koje su bile učlanjene u sportske klubove u trenutku provođenja istraživanja. Sudjelovati su mogle sve osobe s invaliditetom neovisno o spolu, godinama i vrsti invaliditeta.

#### *3.2. INSTRUMENT*

Upitnik je sastavljen po uzoru na druge upitnike o tjelesnoj aktivnosti, osobama s invaliditetom i COVID-19 pandemije. Upitnik se sastoji od 30 pitanja. Korišteni elektronski upitnik izrađen je u aplikaciji Google obrazac te se sastojao od tri dijela. Prije samog upitnika (Prilog B) svi ispitanici su u uputi mogli pročitati informacije o istraživanju opisane ranije. Prvi dio upitnika – Opći podaci, ispitali su se opći podaci o ispitaniku, tj. da li upitnik ispunjava osoba s invaliditetom ili roditelj/staratelj djeteta, spol, dob, gdje žive (u naselju do 10 000 stanovnika, u naselju između 10 000 i 50 000 stanovnika, u naselju preko 50 000 stanovnika), s kim žive (sam/a, s članom/vima obitelji, s jednom ili više osoba), kako je

kategorizirano oštećenje koje imaju (problemi s vidom, problemi sa sluhom, tjelesna oštećenja, intelektualne teškoće, problemi u komunikaciji, višestruka oštećenja), da li se sportom bave rekreativno ili natjecateljski te kojim sportom se bave – moguće više odgovora (stolni tenis, plivanje, atletika, tenis, boćanje u kolicima, paratriatlon, košarka u kolicima, streljaštvo, kuglanje).

U drugom dijelu upitnika – ispitivala se tjelesna aktivnost ispitanika prije COVID-19 pandemije. U ovom dijelu nalazilo se 6 pitanja u kojima su ispitanici trebali zaokružiti tvrdnju koja se odnosi na njih. Pitanja koje su se nalazila u ovom dijelu upitnika su: Koliko su sati tjedno trenirali (<1, 2-4, 5-7, >7); Koliko su mjeseci godišnje trenirali (<1, 2-5, 6-9, 10-12); Gdje su trenirali – moguće više odgovora (kod kuće, u teretani, na javnim mjestima, sportski klubovi ili sportski centri ili ostalo koje su sami nadopunili); Način na koji su trenirali – moguće više odgovora (trenirala sam uz pomoć on line alata, sam/a, pod vodstvom stručnjaka ili ostalo koje su sami nadopunili); S kim su trenirali (sam/a, u paru, u malim grupama, u većim grupama); Da li smatraju da im tjelesna aktivnost pomaže održati fizičko zdravlje.

Treći dio upitnika – ispitivao je tjelesnu aktivnost ispitanika od početka COVID-19 pandemije prije godinu dana pa do danas. U ovom dijelu upitnika nalazilo se 16 pitanja u kojima su ispitanici trebali zaokružiti tvrdnju koja se odnosi na njih. Pitanja koje su se nalazila u ovom dijelu upitnika su: Da li su nastavili trenirati redovito; Koliko sati tjedno treniraju (<1, 2-4, 5-7, >7); Koliko mjeseci godišnje treniraju (<1, 2-5, 6-9, 10-12); Jesu li morali prilagoditi aktivnosti s obzirom na ograničene uvjete; Što se kod njih promijenilo zbog COVID-19 pandemije – moguće više odgovora (manje institucionalne podrške, nema treninga ni online, nedostupnost uobičajenog načina vježbanja, veće opterećenje i izazovi na poslu, fakultetu ili u školi, ništa se nije promijenilo ili ostalo koje su sami nadopunili); Gdje treniraju – moguće više odgovora (ne treniram, kod kuće, oko kuće, na javnim mjestima ili ostalo koje su sami nadopunili); Na koji način treniraju – moguće više odgovora (ne treniram, trenirala sam uz pomoć on line alata, sam/a, uz vodstvo stručnjaka ili ostalo koje su sami nadopunili); S kim treniraju (ne treniram, sam/a, u paru, u malim grupama); Jesu li našli nove načine za biti aktivni; Je li im se smanjila razina tjelesne aktivnosti; Je li im se smanjila tjelesna aktivnost zbog neke od ovih tvrdnji – moguće više odgovora (živim sam, nemam pristup vanjskom prostoru, živim u malom mjestu, nemam vremena ili ostalo koje su sami nadopunili); Je li im se smanjila tjelesna aktivnost zbog neke od ovih tvrdnji – moguće više odgovora (patim od bolova, zdravstveno stanje mi je nepredvidljivo, strah me da pogoršam zdravlje, umoran sam, nemam energije, smanjila mi se motivacija ili ostalo koje su sami

nadopunili; Imaju li sklonosti prema tome tko bi trebao voditi online treninge (stručnjak koji je osoba s teškoćama, stručnjak koji nije osoba s teškoćama, nije bitno); Smatraju li da je sad važnije nego prije baviti se tjelesnom aktivnosti; Žele li da izolacija završi kako bi bili više aktivni; Misle li da će biti teško krenuti s tjelesnom aktivnošću nakon pandemije.

### 3.3. NAČIN OBRADJE PODATAKA

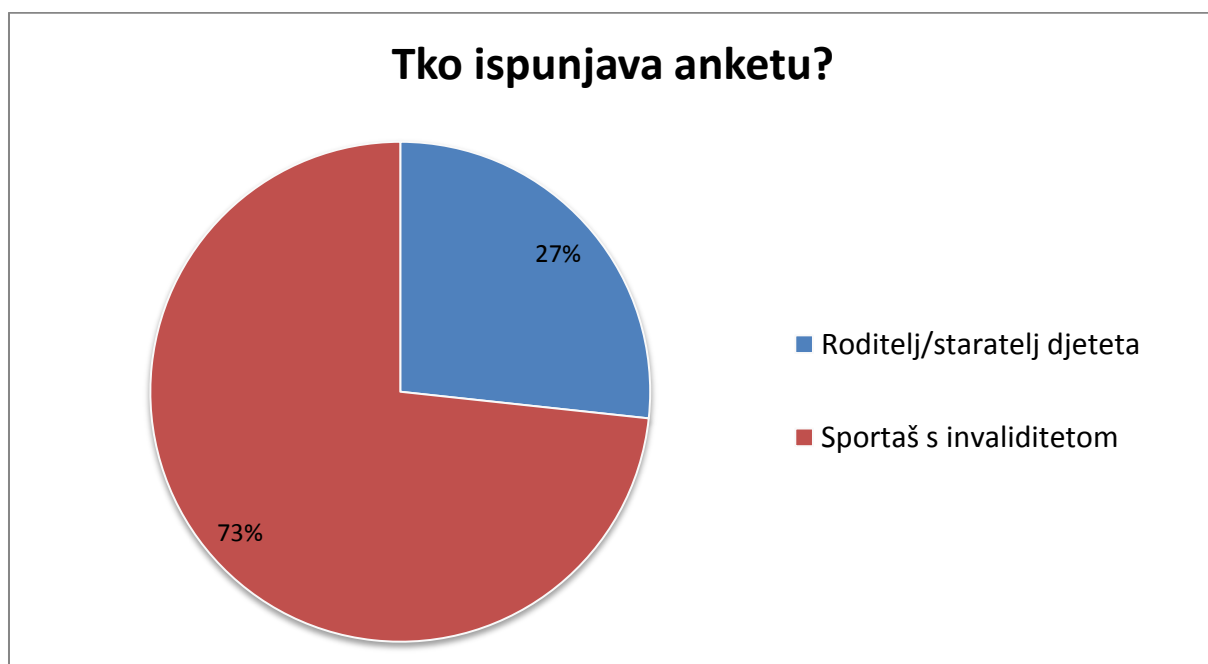
Po završetku istraživanja prikupljeni podaci obradit će se odgovarajućim statističkim metodama uz pomoć postojeće programske podrške. Podaci ankete upisani su u MS Excel nakon čega su obrađeni u programu SPSS Statistics 25. Koristile su se metode grafičkog i tabelarnog prikazivanja kojima se prezentira struktura odgovora na anketna pitanja. Hipoteze se ispituju upotrebom Hi-kvadrat testa. Na temelju rezultata određeno je postoji li statistički značajna razliku u mjerenjima. Rezultati su se smatrali statistički značajnima ukoliko je vrijednost  $p < 0,05$ .

## 4. REZULTATI

Nakon provedenog istraživanja putem on line anketnog upitnika dobili su se rezultati koji će biti predstavljeni u ovom dijelu rada. Cilj ispunjavanja anketnog upitnika bio je dobiti podatke o tjelesnoj aktivnosti sportaša s invaliditetom u doba COVID-19 pandemije te potvrditi ili odbaciti postavljene hipoteze.

U istraživanju je sudjelovalo 30 osoba s invaliditetom Primorsko goranske županije koje su učlanjene u neki sportski klub. 73% ispitanika su bili muškarci, dok je manjina bila žene i to njih 27%. Anketu je ispunjavalo 13% ispitanika mlađih od 18 godina, najveći postotak ispitanika nalazio se između 20 i 30 godina, i to 47%. 20% ispitanika bilo je u dobi između 31 i 40 godina. Iznad 40 godina se nalazilo 20% ispitanika. Čime možemo zaključiti da se sportom najviše bavi mlađa populacija jer je čak 60% ispitanika mlađih od 30 godina, i da broj osoba s invaliditetom koji se bave sportom s godinama opada.

Anketu su većinom ispunjavale osobe s invaliditetom i to 73% njih, dok je manji dio, njih 27%, ispunjavao roditelj ili staratelj djeteta s invaliditetom zbog toga što je ispitanik maloljetan ili je zbog teškoća u nemogućnosti sam/a ispuniti anketu.



Slika 1. Tko ispunjava anketu

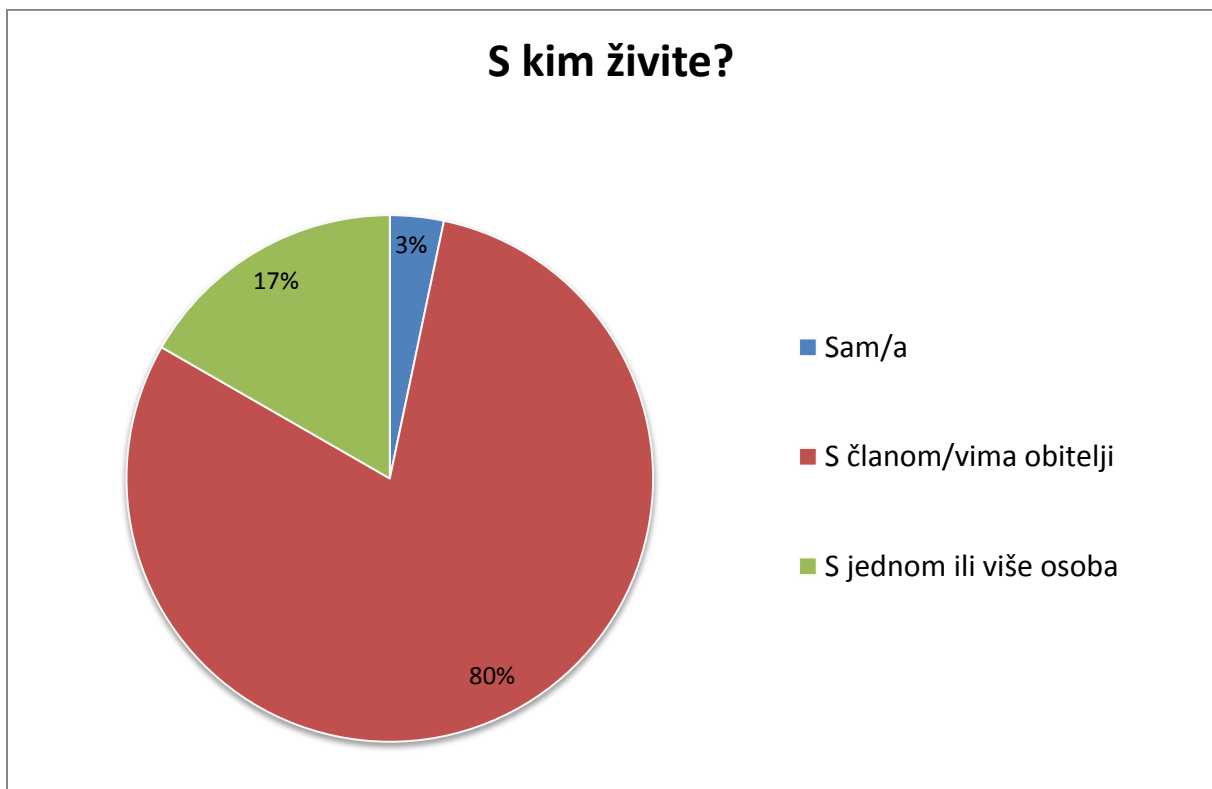
Na pitanje „gdje živite?“ iz grafikona zaključujemo kako većina ispitanika živi u malom mjestu, tj. u naselju do 10 000 stanovnika. Činjenica je da živjeti u većem gradu znači imati veći izbor za odabir sporta kojim se želimo baviti, bolju povezanost od mjesta boravka do sportskog centra te bolju prilagodbu osobama s invaliditetom. Trećina ispitanika, njih 35%, živi u naselju preko 50 000 stanovnika, a tek desetina živi u naselju između 10 000 i 50 000 stanovnika. 1 je ispitanik označio sva tri odgovora te je isključen iz statistike u ovom pitanju.



*Slika 2. Gdje žive*

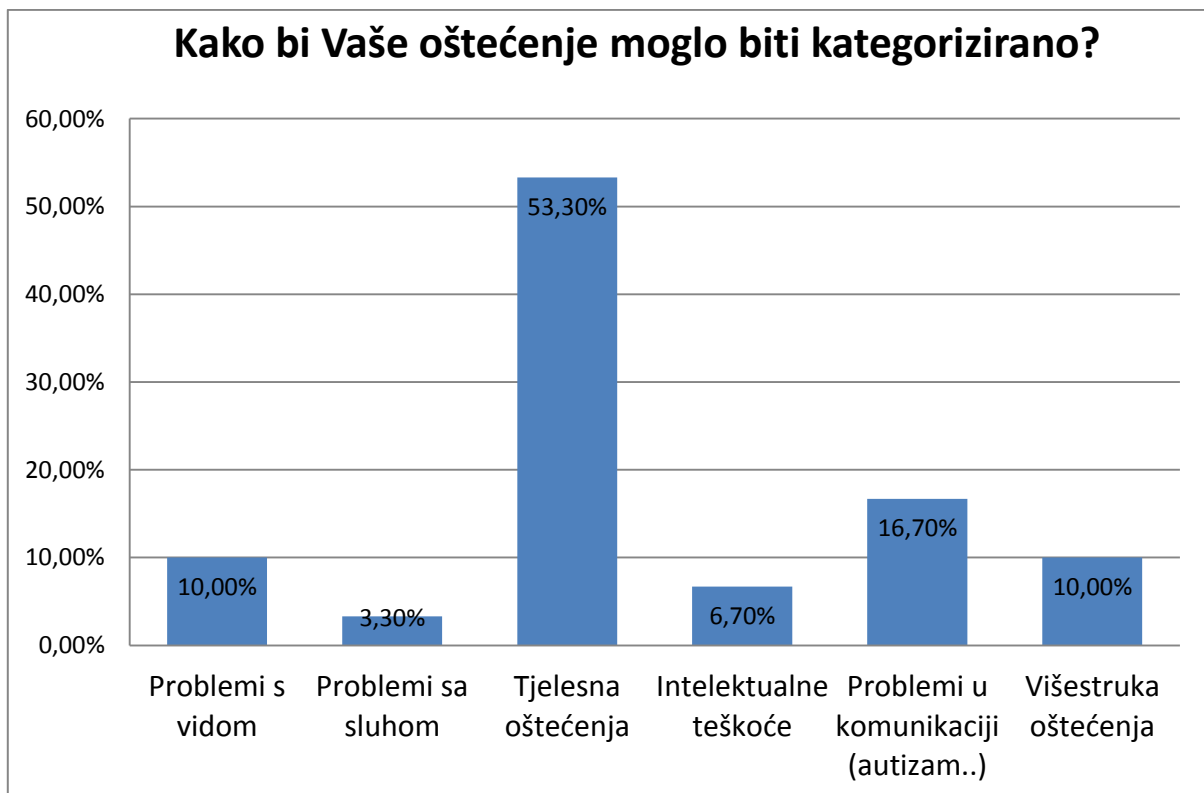


Na pitanje „S kim žive?“ četiri petine ili 80% osoba s invaliditetom živi s članovima obitelji, njih 17% živi s jednom ili više osoba a samo 3% osoba s invaliditetom žive sami. Iz ovoga možemo zaključiti kako 97% osoba s invaliditetom ne žive sami vjerojatno jer nisu u potpunosti samostalni ili nisu zaposleni pa nemaju financijsku situaciju riješenu da brinu sami o sebi, neke od ispitanika koji su ispunjavali anketu su i maloljetne osobe koje naravno ne smiju živjeti same stoga ne čudi tako veliki postotak.



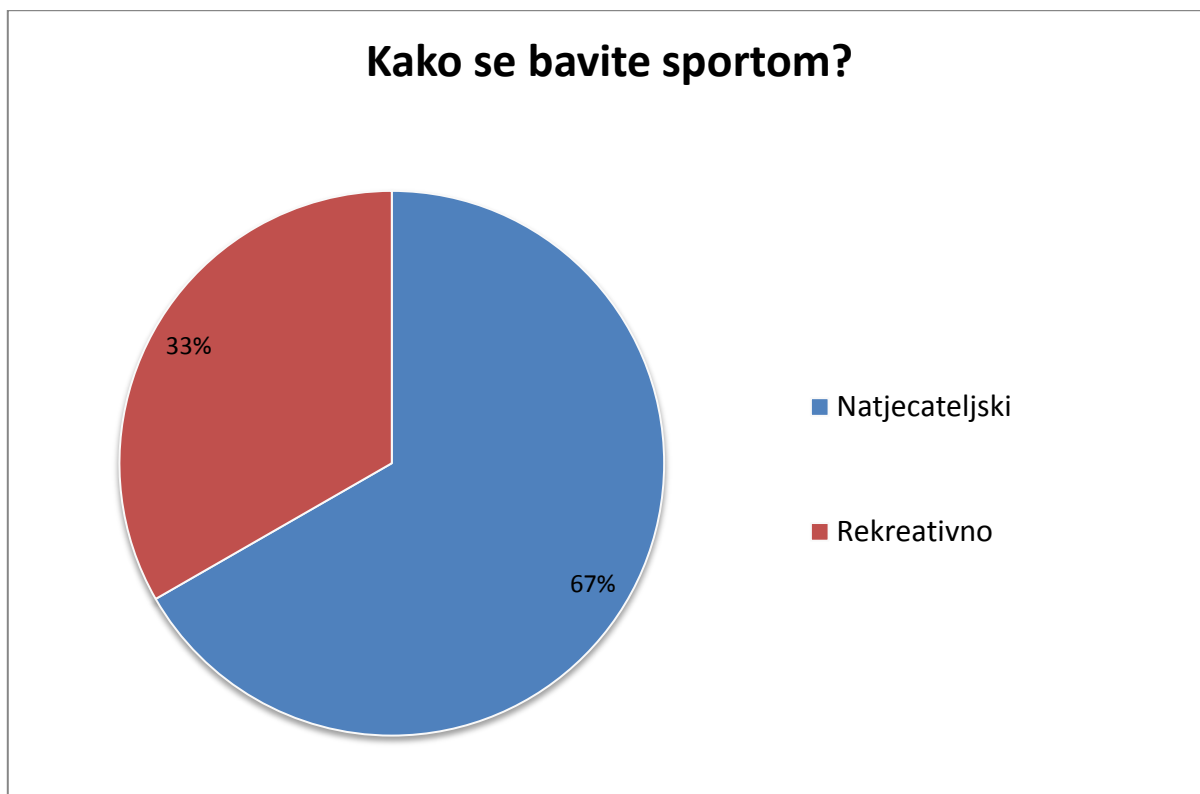
*Slika 3. S kim žive*

Sljedeće je pitanje bilo „Kako bi Vaše oštećenje moglo biti kategorizirano?“. Kad govorimo o oštećenjima osjetila; probleme s vidom ima desetina ispitanika a probleme sa sluhom ima 3,3% osoba koje su ispunjavale anketu. Najveći broj ispitanika ima tjelesna oštećenja i to njih 53,3% dok intelektualne teškoće ima 6,7% osoba s invaliditetom. Od ispitanika koji su ispunjavali anketu, probleme u komunikaciji ima njih 16,7% te višestruka oštećenja ima 10,0% osoba s invaliditetom.



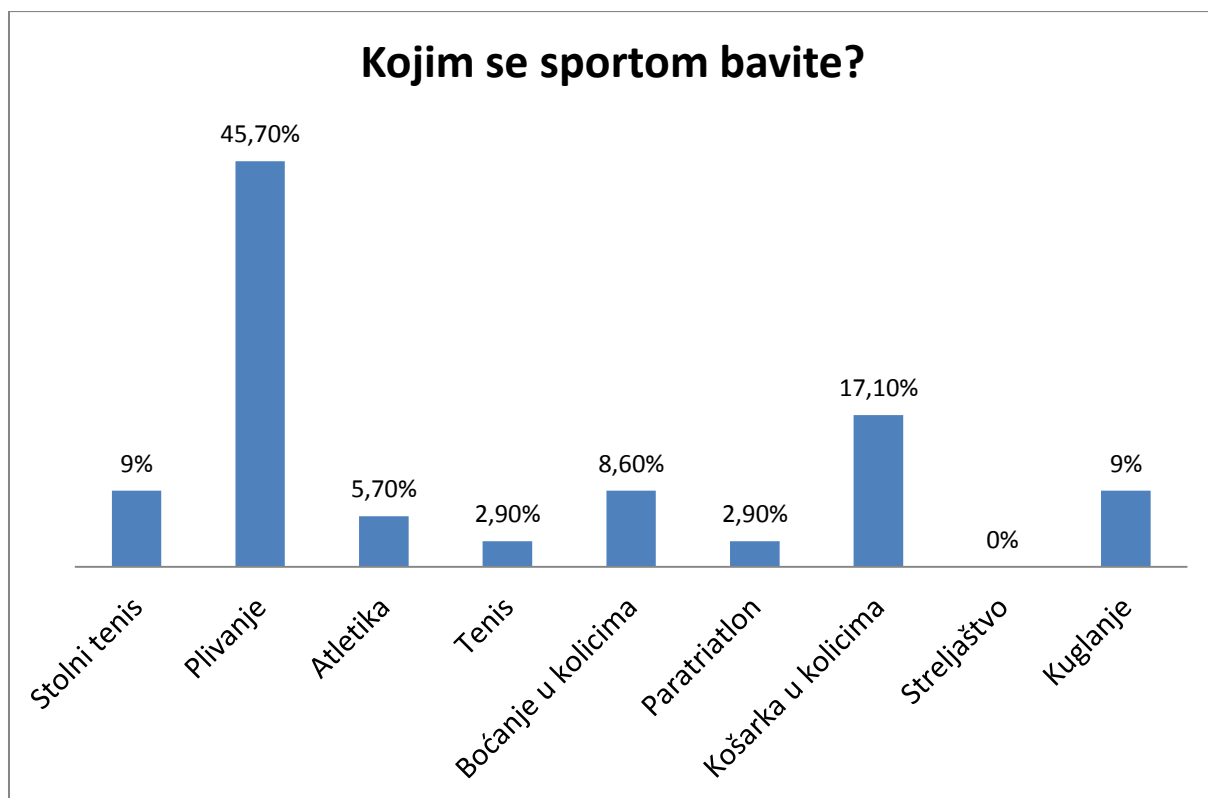
Slika 4. Kako bi kategorizirali svoje oštećenje

Na pitanje „Kako se bavite sportom?“ dvije trećine ispitanika, ili 67% njih je odgovorilo natjecateljski, dok je trećina, ili 33% označila rekreativno bavljenje sportom. U svakom je slučaju pohvalno da se bave sportom, nebitno da li je to natjecateljski ili rekreativno.



*Slika 5. Kako se bave sportom*

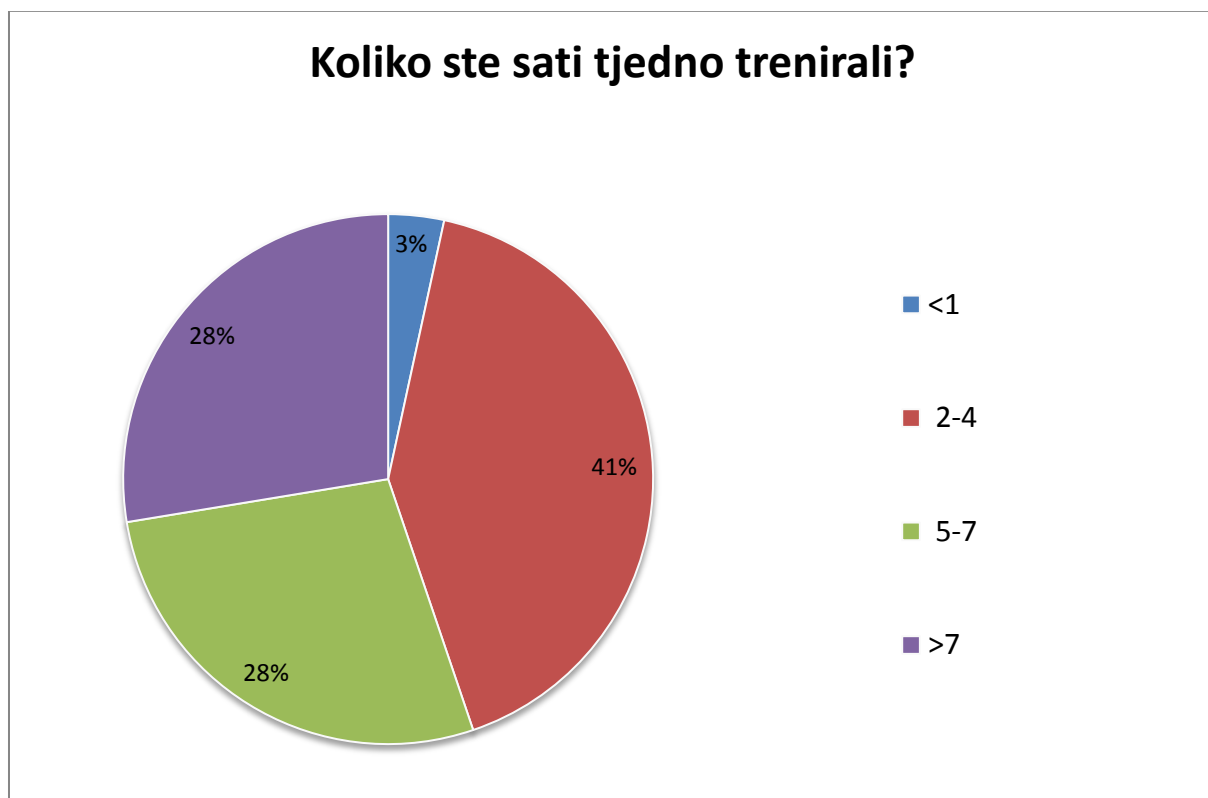
Na pitanje „Kojim se sportom bavite?“ plivanjem se bavi najviše ispitanika, njih 46%, zatim košarkom u kolicima njih 17%, stolnim tenisom i tenisom se bavi 12% osoba s invaliditetom. Kuglanjem se bavi njih 9%, boćanjem u kolicima njih 8,5%, atletikom njih 6% te paratriatlonom 3% osoba s invaliditetom. 1 je ispitanik označio da se bavi i tenisom i košarkom u kolicima, 1 je ispitanik označio bavljenje atletikom i boćanjem u kolicima, 2 su ispitanika označila bavljenje plivanjem i boćanje u kolicima te je 1 ispitanik označio stolni tenis i košarku u kolicima. Pohvalno je da se pojedinci ne bave samo s jednim sportom.



Slika 6. Kojim se sportom bave

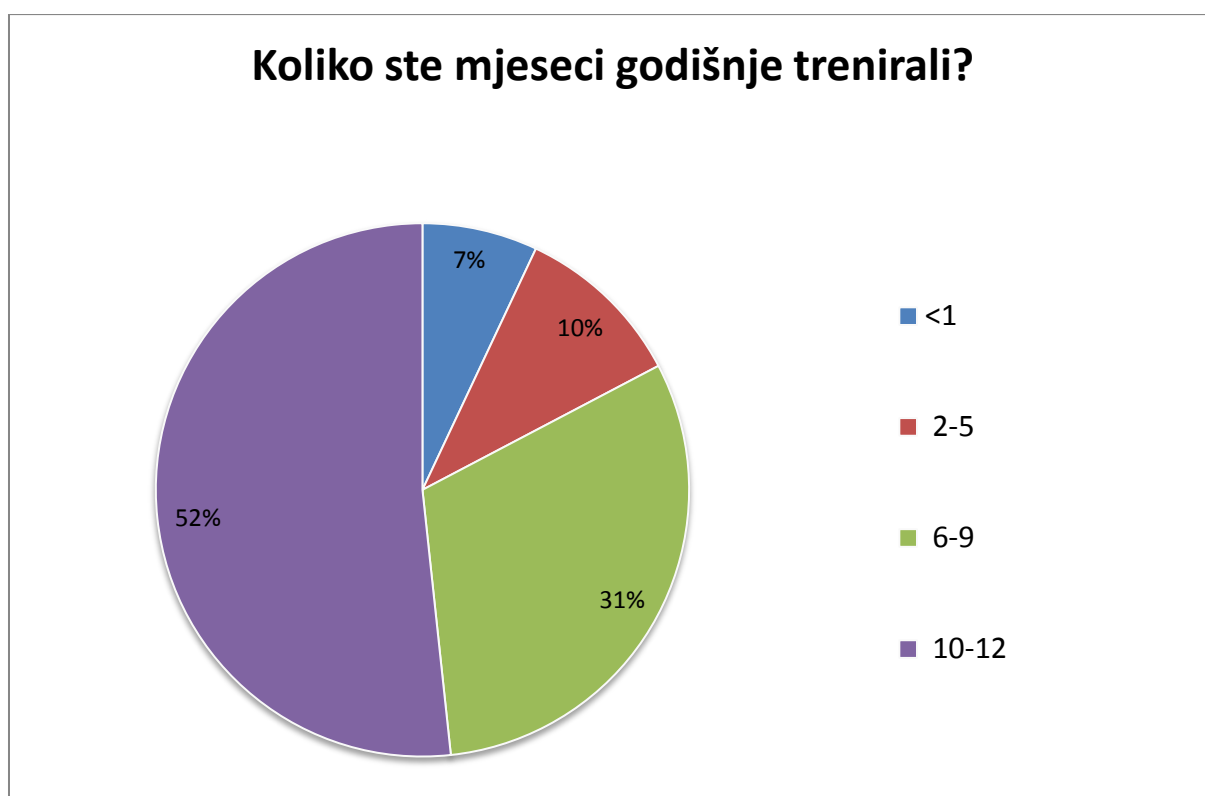
Nakon 8 pitanja koja su sadržavala pitanja o općim demografskim podacima ispitanika, slijedi prvo pitanje koje se odnosi na treniranje prije COVID-19 pandemije.

Na pitanje „Koliko ste sati tjedno trenirali?“ manje od 1 sata tjedno je treniralo samo 3% ispitanika, to je ujedno i najmanji postotak ispitanika u ovo pitanju. Najveći broj ispitanika je trenirao između 2 i 4 sata tjedno, i to njih 41%. Po trećina ispitanika je trenirala između 5 i 7 sata tjedno, njih 28% i skoro trećina, ili njih 28%, ih trenira preko 7 sati tjedno. Pohvalno je da je više od polovice ispitanika tj. njih 56% treniralo najmanje 5 sati tjedno. 1 je ispitanik označio da je trenirao i <1 i 2-4 sata tjedno te je isključen iz statistike za ovo pitanje.



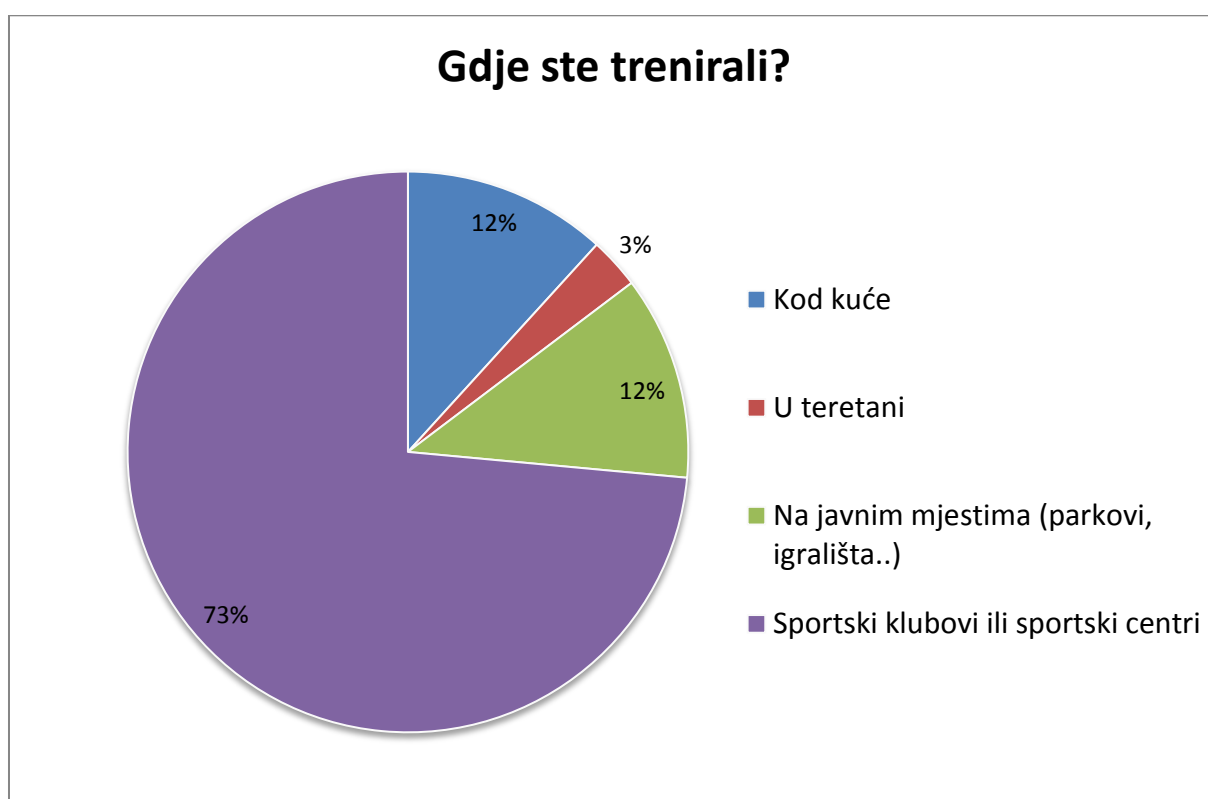
*Slika 7. Koliko su sati tjedno trenirali*

Na drugo pitanje koje se odnosi na treniranje ispitanika prije COVID-19 pandemije bilo je „Koliko ste mjeseci godišnje trenirali?“. 52% ispitanika treniralo je preko 10 mjeseci godišnje, gotovo trećina, njih 31% ih se bavi sportom najmanje 6 mjeseci u godini, desetina ispitanika trenira između 2 i 5 mjeseci godišnje, a tek mali dio, njih 7% ih trenira manje od 1 mjeseca godišnje. Zaključno, čak 83% ispitanika je odgovorilo da trenira najmanje 6 mjeseci na godinu. 1 je ispitanik označio i <1 i 10-12 mjeseci te je isključen iz statistike za ovo pitanje.



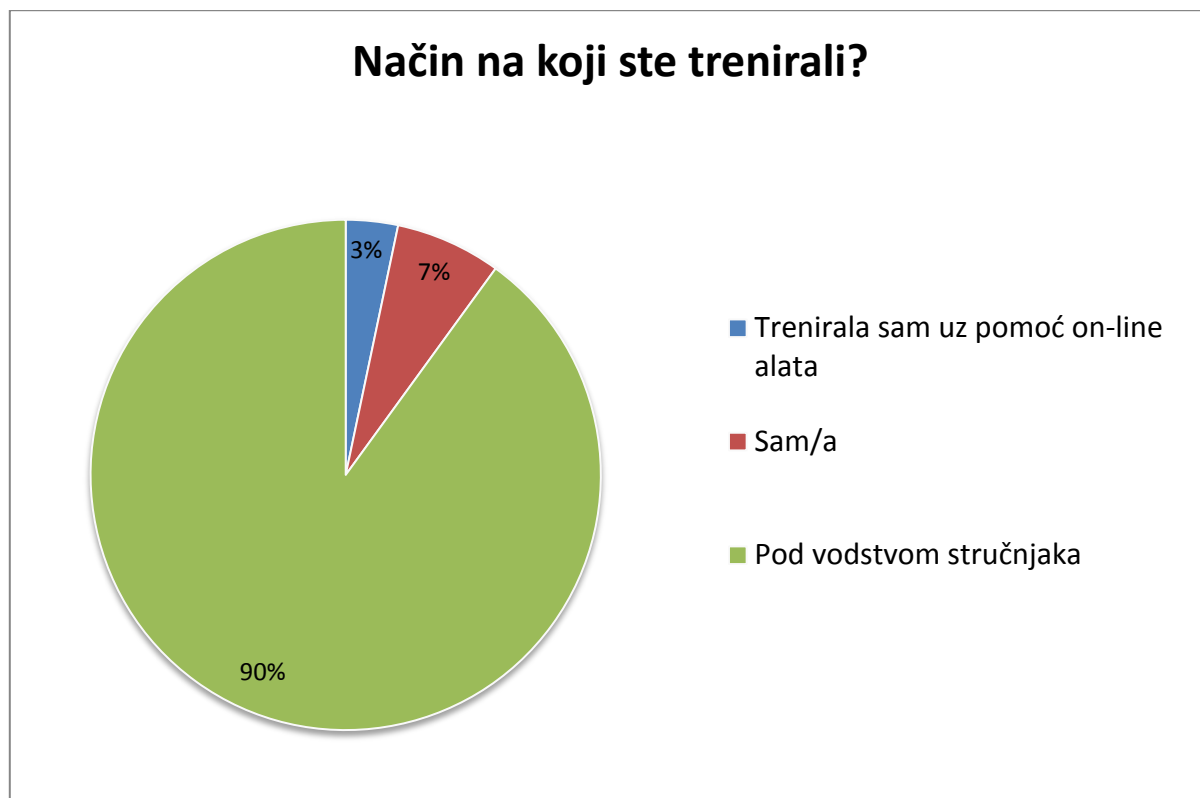
*Slika 8. Koliko su mjeseci godišnje trenirali*

Gotovo tri četvrtine ispitanika ili njih 73% je na pitanje „Gdje ste trenirali?“ odgovorilo da je treniralo u sportskim klubovima ili sportskim centrima, po 12% ih je treniralo na kod kuće ili na javnim mjestima poput šuma, bazena i kuglana, a tek 3% ih je treniralo u teretani. 1 je ispitanik označio da je trenirao na svim mjestima od ponuđenih, 1 je ispitanik označio i odgovor kod kuće i u sportskom klubu. 1 je ispitanik napisao da trenira u šumi na trim stazama te je njegov odgovor prenamijenjen da trenira na javnim mjestima. 1 je ispitanik napisao bazen te je njegov odgovor prenamijenjen u: na javnim mjestima. 1 je ispitanik napisao u kuglani te je njegov odgovor prenamijenjen u: na javnim mjestima.



*Slika 9. Gdje su trenirali*

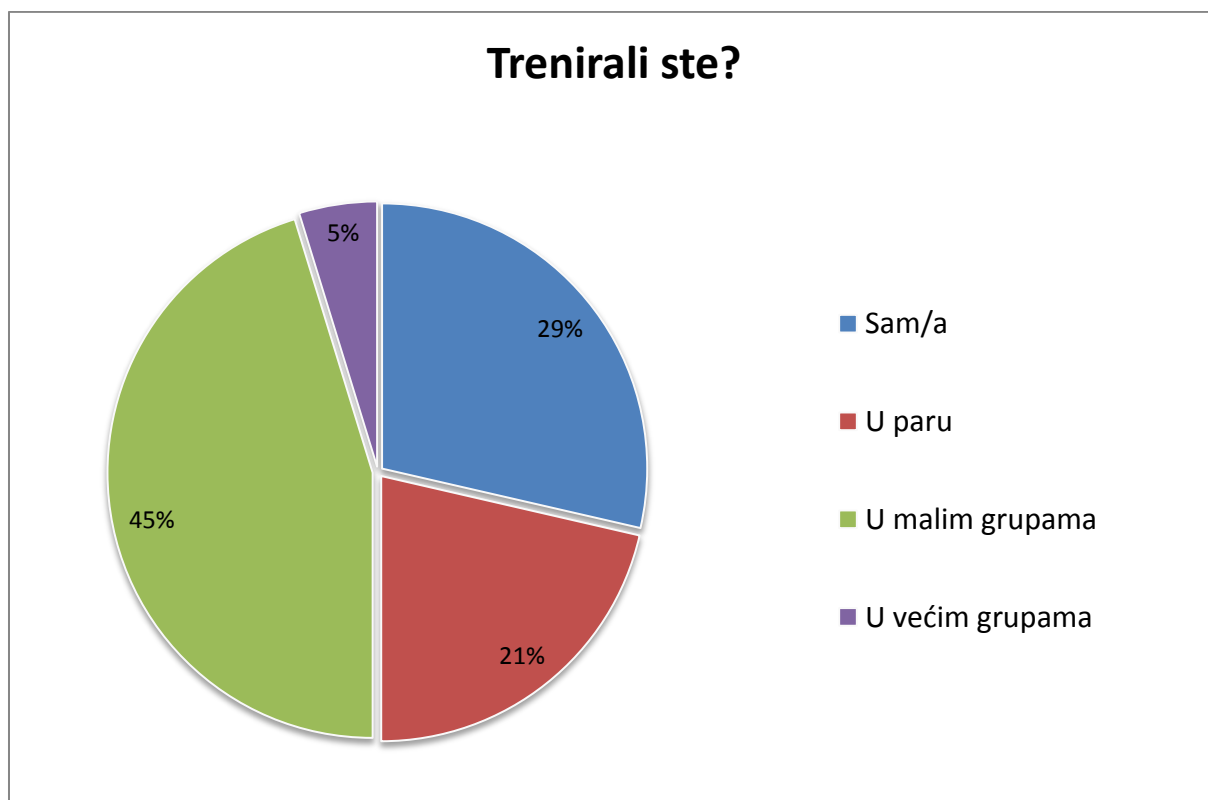
Na pitanje „Način na koji su trenirali?“ skoro svi su odgovorili „pod vodstvo stručnjaka“, 7% ih je odgovorilo sami, i samo 3% je odgovorilo pomoću on-line alata. Dakle, prije COVID-19 pandemije, samo je 3% ispitanika trenirao pomoću on-line alata.



Slika 10. Način na koji su trenirali



Na pitanje „Trenirali ste?“. Najveći je broj ispitanika trenirao u malim grupama, njih 45%. Oko trećina ispitanika ili njih 29% je trenirao sam/a, 21% ispitanika je trenirao u paru, a najmanji broj ispitanika, njih 5% je trenirao u većim grupama. 3 su ispitanika označila da treniraju sami, u paru, i u malim grupama. 3 su ispitanika označila da treniraju sami i u paru. 1 je ispitanik označio da trenira sam/a, u paru i u malim grupama. 1 je ispitanik označio da trenira sam/a i u malim grupama.

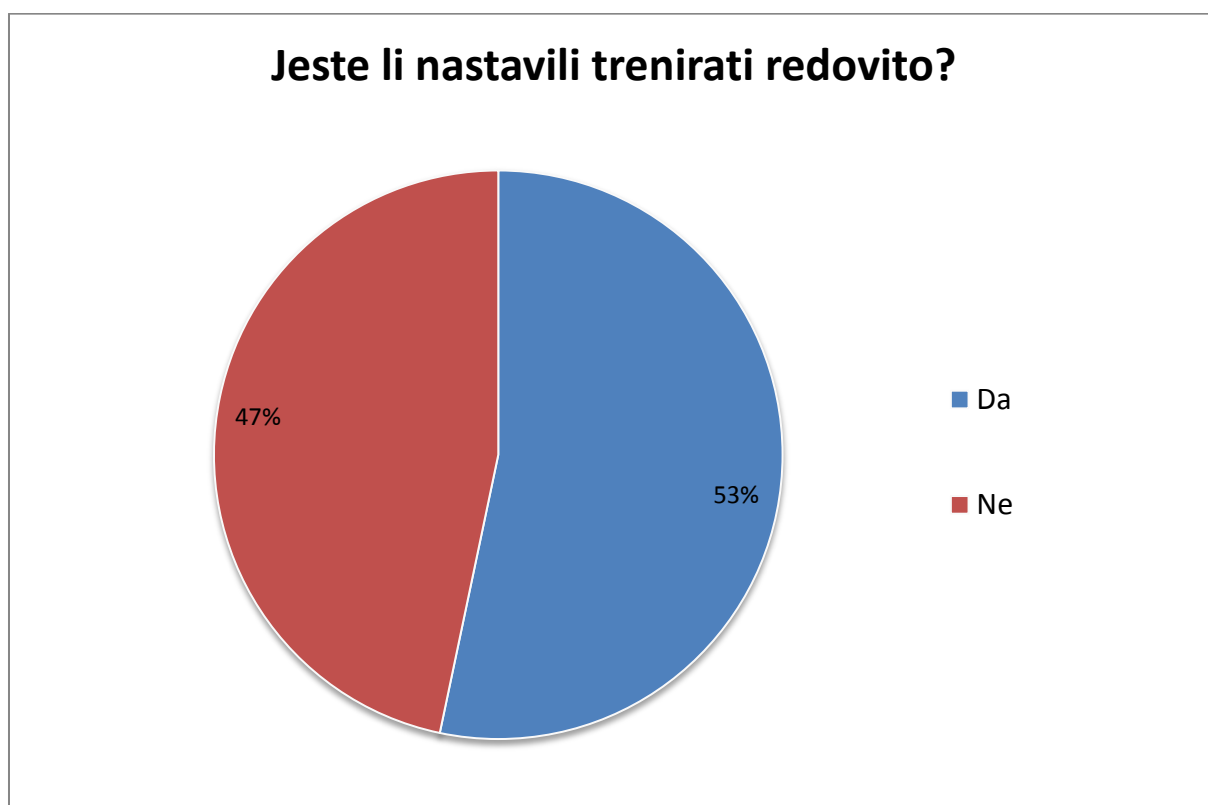


*Slika 11. Kako su trenirali*

Na zadnje pitanje u drugom djelu upitnika su svi ispitanici odgovorili potvrdno na pitanje „Da li Vam tjelesna aktivnost pomaže očuvati zdravlje?“. Ne čudim se rezultatu, opće poznato je da umjerena i redovita tjelesna aktivnost pomaže u očuvanju zdravlja.

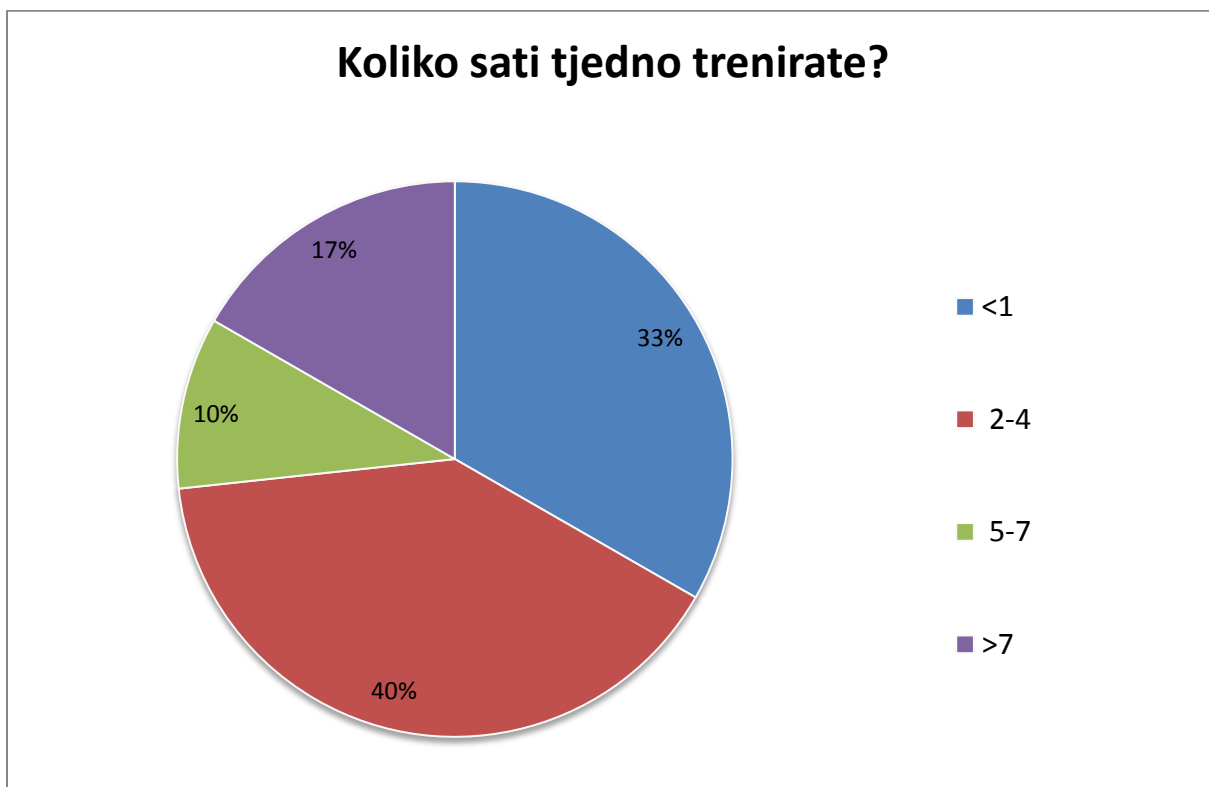
Nakon 6 pitanja koja su sadržavala pitanja koja se odnose na treniranje prije COVID-19 pandemije, slijedi prvo pitanje koje se odnosi na treniranje od početka COVID-19 pandemije pa do datuma rješavanja ankete.

Na pitanje „Jeste li nastavili trenirati redovito?“ nešto više od polovice ispitanika, njih 53% je odgovorilo potvrdno, dok ih je 47% nije nastavilo trenirati redovito od početka pandemije. Poražavajući rezultati, s obzirom na to da je samo polovica ispitanika nastavila trenirati redovito nakon početka pandemije.



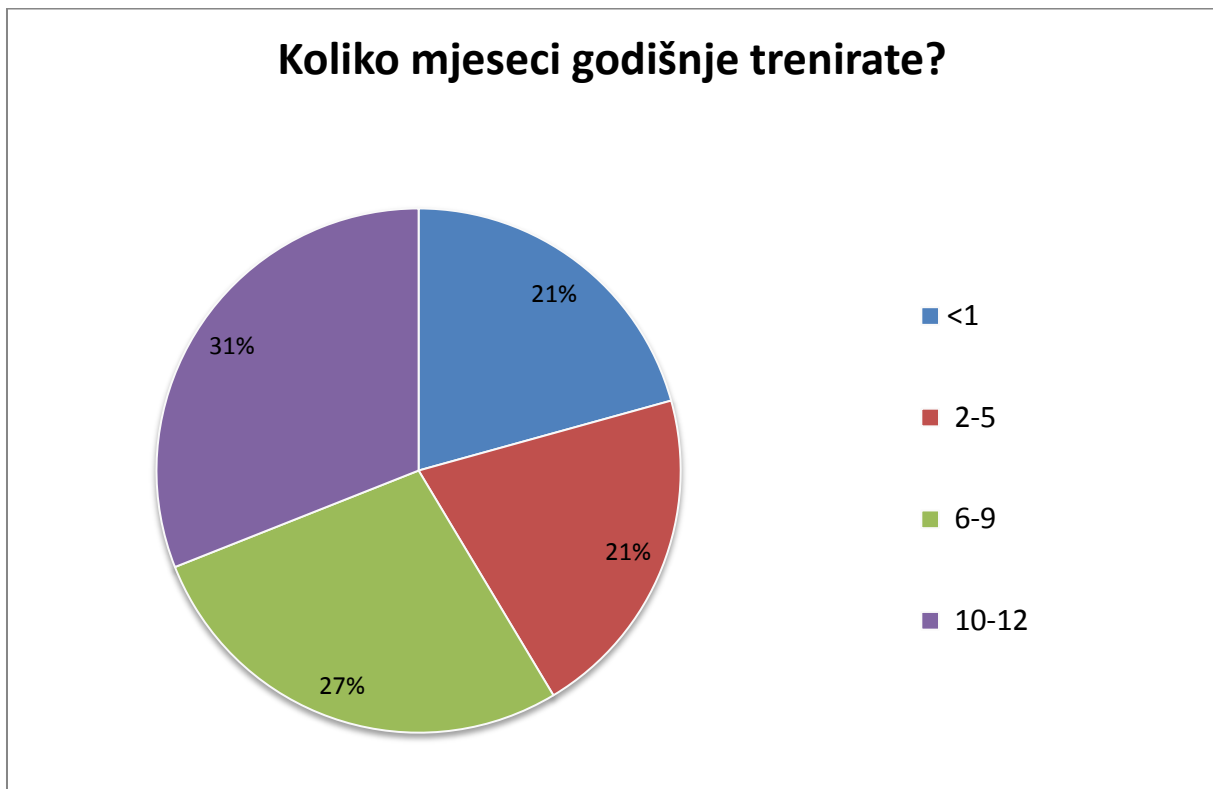
*Slika 12. Jesu li nastavili trenirati redovito*

Slijedi drugo pitanje koje se odnosi na treniranje nakon početka COVID-19 pandemije „Koliko sati tjedno trenirate?“. Čak je trećina ispitanika, njih 33% odgovorila da treniraju manje od 1 sata tjedno, za usporedbu, prije pandemije je manje od 1 sata tjedno treniralo samo 3% ispitanika, to je povećanje od čak 11 puta. Kao i prije pandemije, najviše je osoba treniralo između 2 i 4 sata tjedno, i to u sličnom postotku od 41% prije, a 40% tijekom pandemije. Prije pandemije je 5-7 sata tjedno treniralo 28% ispitanika, a sada se taj postotak kreće na znatno manjem broju od 10%. Preko 7 sati tjedno je nekad treniralo 28% osoba s invaliditetom, dok je taj broj sad nešto manji, 17%. Vidimo da je najveća razlika u postotku osoba koje su trenirale manje od 1 sata tjedno, s nekadašnjih 3% prije pandemije, ta brojka je narasla na 33% od početka pandemije pa do datuma rješavanja ankete.



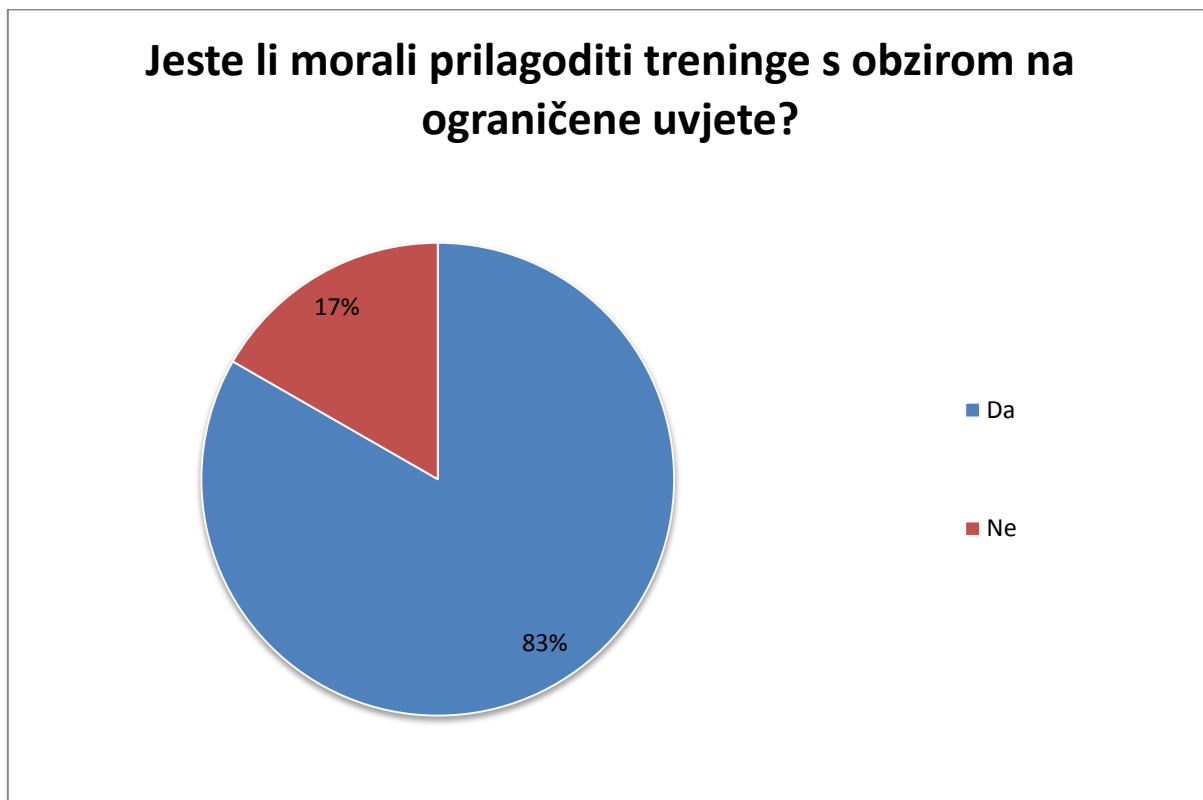
Slika 13. Koliko sati tjedno treniraju

Sljedeće je pitanje glasilo „Koliko mjeseci godišnje trenirate?. Prije pandemije je manje od 1 mjeseca godišnje treniralo samo 7% osoba dok se sada ta brojka utrostručila i popela na 21%. Između 2 i 5 mjeseci godišnje je nekad treniralo 10% ispitanika dok se sada ta brojka udvostručila na 21%. 31% ispitanika je treniralo najmanje 6 mjeseci godišnje, brojka je sada dosta slična toj, 27%. Velika se razlika vidi i u broju osoba s invaliditetom koje su trenirale najmanje 10 mjeseci u godini, nekad je ta brojka bila 52%, a sada se smanjila na 31%. Najveću razliku opet vidimo kod ispitanika koji treniraju manje od 1 mjeseca u godini, nekada je postotak bio 7, dok se sada utrostručio i iznosi 21%. 1 je ispitanik označio <1, 2-5, 6-9 te je isključen iz statistike za ovo pitanje.



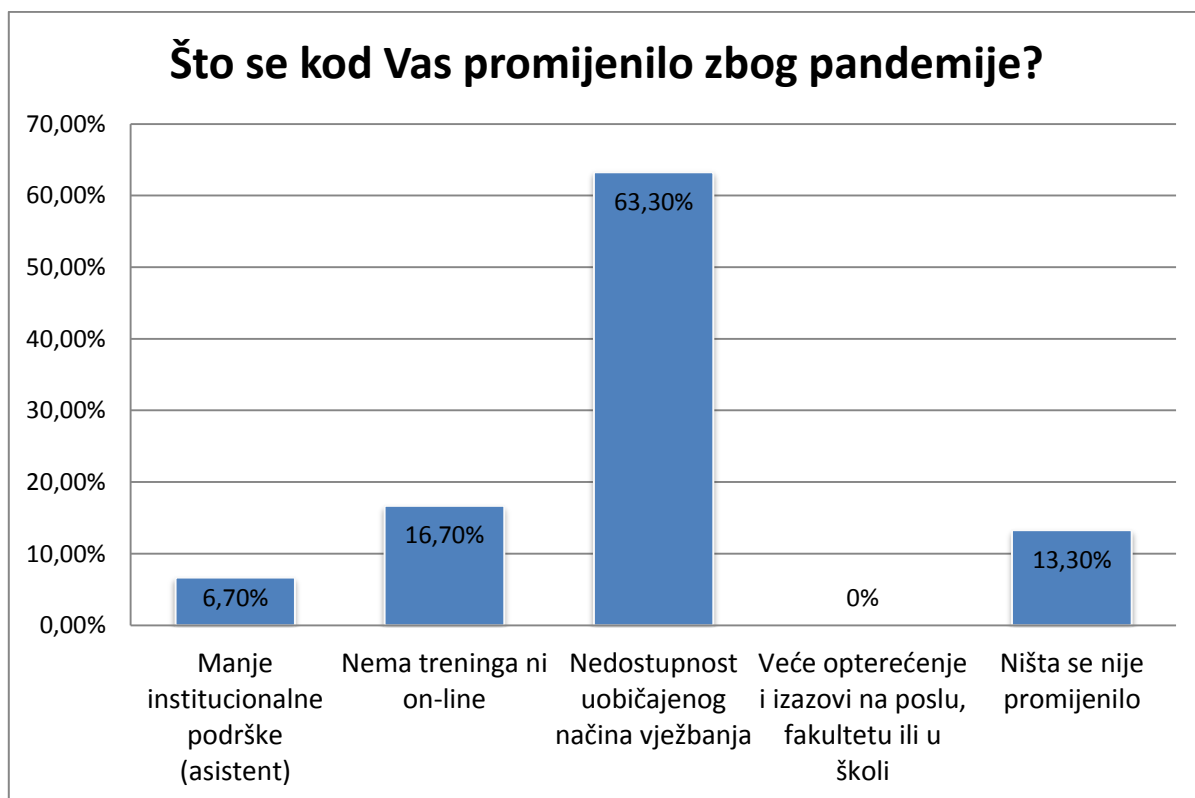
Slika 14. Koliko mjeseci godišnje treniraju

Na pitanje „Jeste li morali prilagoditi treninge s obzirom na ograničene uvjete?“ 83% ispitanika je odgovorilo potvrdno, dok je samo mali dio, njih 17% odgovorilo da nije moralo prilagoditi treninge s obzirom na ograničene uvjete. Činjenica je da se očekivalo da će velika većina, ako ne i svi ispitanici odgovoriti potvrdno na ovo pitanje.



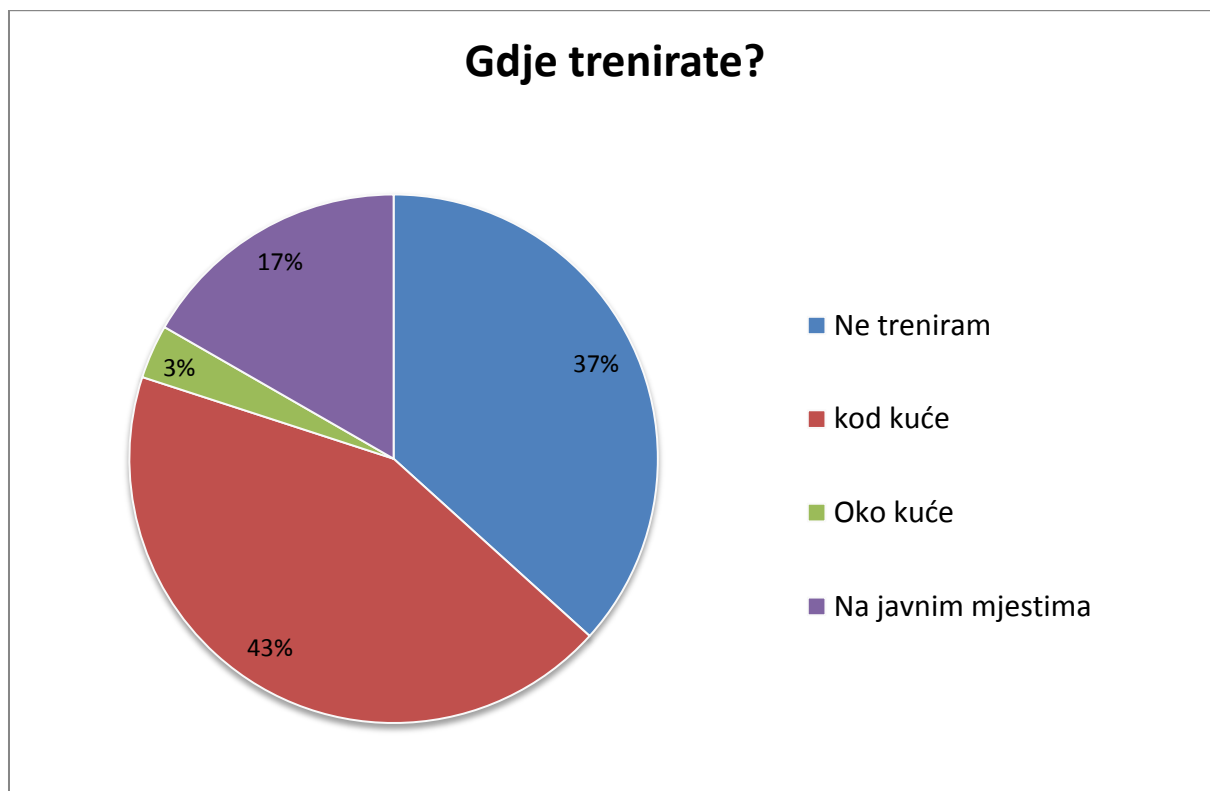
*Slika 15. Jesu li morali prilagoditi treninge s obzirom na ograničene uvjete*

Na pitanje „Što se kod Vas promijenilo zbog pandemije?“ najviše je odgovora zabilježeno na „Nedostupnost uobičajenog načina vježbanja“ i to 63,3%. Zatim slijedi „Nema treninga ni on-line“ sa 16,7% i „Manje institucionalne podrške“ s 6,7%. 13,3% ispitanika je odgovorilo da se ništa nije promijenilo zbog pandemije. Dakle, kod 86,7% ispitanika je došlo do nekakve promjene zbog pandemije. Ne čudi što je najviše odgovora zabilježeno upravo kod nedostupnosti uobičajenog načina treniranja.



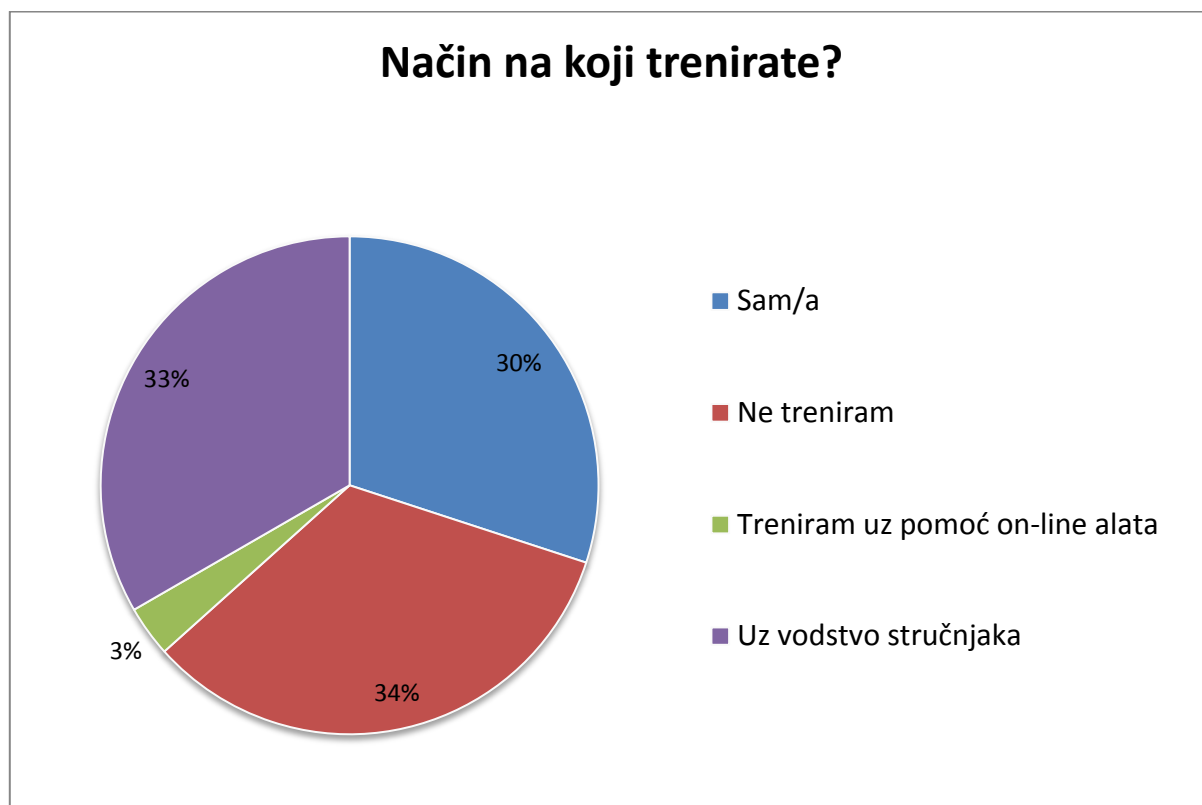
*Slika 16. Što se kod njih promijenilo zbog pandemije*

Na pitanje „Gdje trenirate?“ najviše je odgovora zabilježeno „kod kuće“ i to 43%, dok je u vrijeme prije pandemije taj postotak bio 12%. Dakle, pojavnost treniranja kod kuće se znatno povećala. Zatim slijedi odgovor „ne treniram“ s 37%. 17% ispitanika trenira na javnim mjestima dok je prije pandemije taj postotak bio 12%. 3% ispitanika je zabilježilo da trenira oko kuće. 1 je ispitanik odgovorio na bazenu te je njegov odgovor preusmjeren na: „na javnim mjestima“. 1 je ispitanik odgovorio šume te je njegov odgovor preusmjeren na: „oko kuće“.



Slika 17. Gdje treniraju

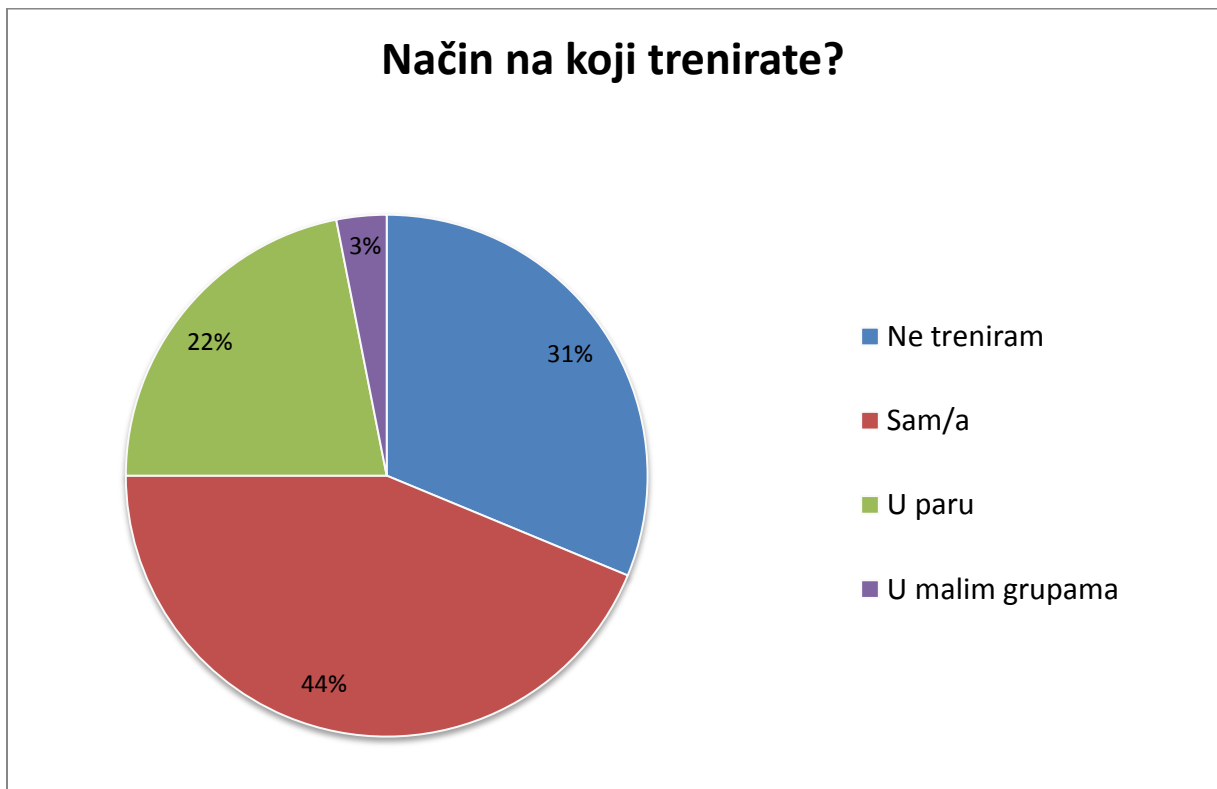
Na pitanje „Način na koji trenirate?“ 34% ispitanika je odgovorilo da ne trenira, to je ujedno i najčešće zabilježen odgovor ovog pitanja. Od ostalih odgovora najčešći je bio treniranje uz vodstvo stručnjaka s 33%, za usporedbu, prije pandemije je uz pomoć stručnjaka treniralo čak 90% ispitanika. Zatim slijedi odgovor „Sam/a“ s 30% odgovora, za usporedbu, prije pandemije je „Samo“ vježbalo samo 7% ispitanika. I najmanje je odgovora zabilježeno kod treniranja pomoću on-line alata, 3% koliko je bilo i prije COVID-19 pandemije. 1 je ispitanik odgovorio uz asistenta te je njegov odgovor prenamijenjen u: „uz vodstvo stručnjaka“. 1 je ispitanik odgovorio online uz trenera u klubu te je njegov odgovor prenamijenjen u: „uz vodstvo stručnjaka“.



Slika 18. Način na koji treniraju

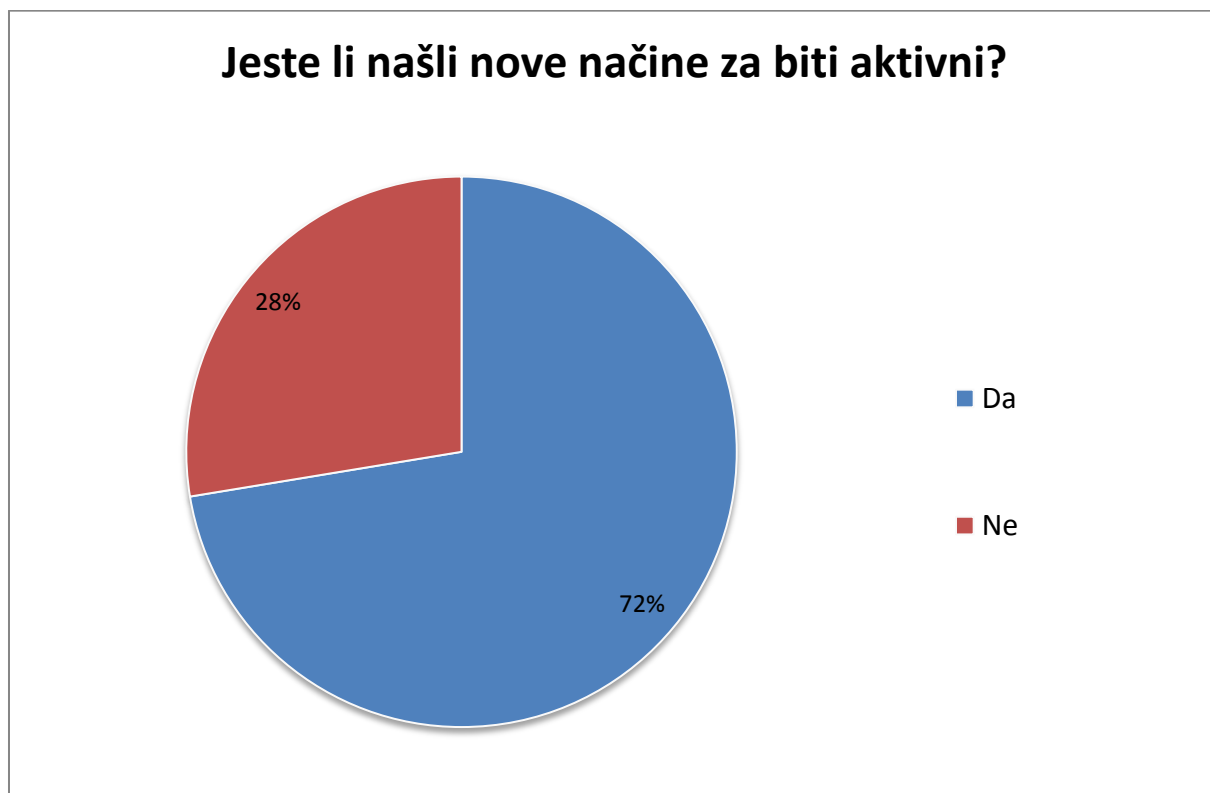


Na pitanje „Način na koji trenirate?“ trećina je ispitanika, njih 31%, odgovorilo da ne treniraju od početka pandemije. Najviše je ispitanika odgovorilo da treniraju sami, i to njih 44%, dok je prije pandemije 29% ispitanika treniralo samo. Za usporedbu, prije pandemije je najveći broj ispitanika, njih 45% treniralo u malim grupama. 22% ispitanika trenira u paru, dok je prije pandemije u paru treniralo 21% ispitanika, dakle, sličan rezultat. Najmanji postotak ima treniranje u malim grupama, 3%, dok je prije pandemije to bio odgovor s najvećim postotkom od 45%. 3 su ispitanika označila da treniraju sami, u paru, i u malim grupama. 5 je ispitanika označilo da treniraju sami i u paru. 1 je ispitanik označio da trenira sam/a, u paru i u malim grupama. 1 je ispitanik označio da trenira sam/a i u malim grupama.



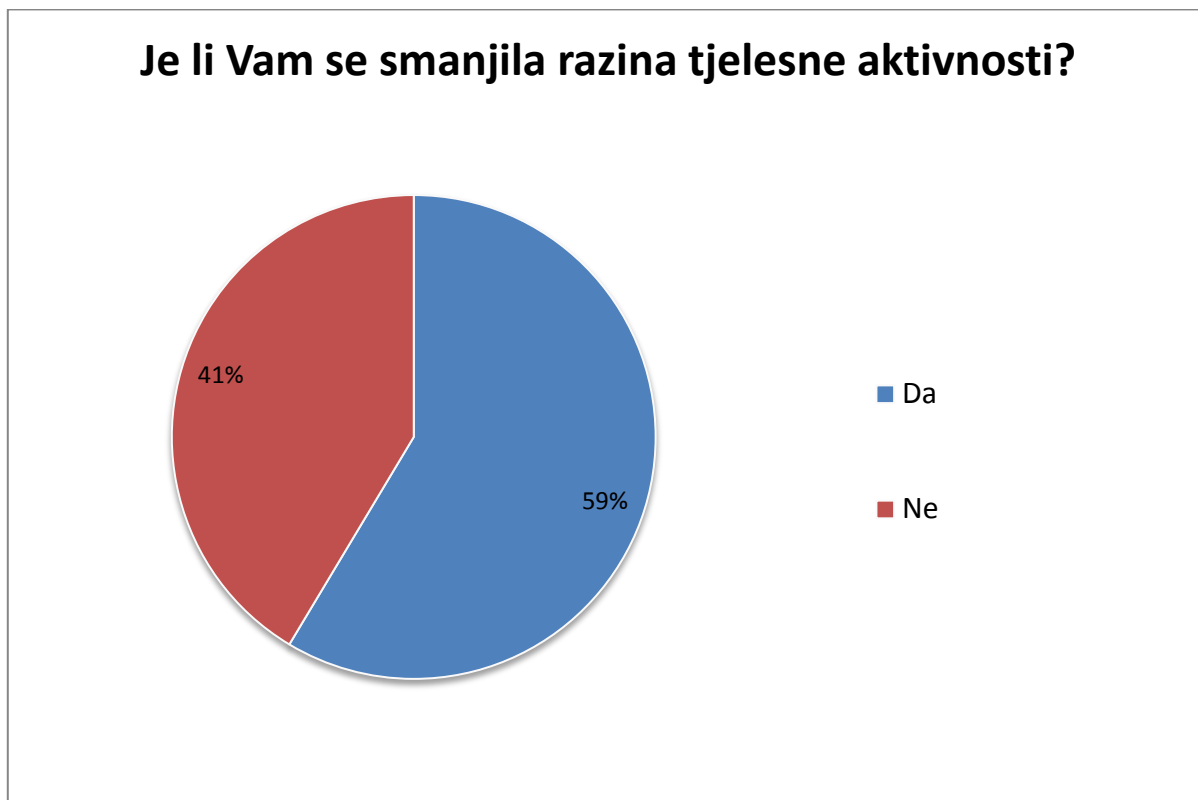
Slika 19. Način na koji treniraju

Na pitanje „Jeste li našli nove načine za biti aktivni?“ gotovo je tri četvrtine ispitanika odgovorilo potvrdno, 28% ispitanika nije našlo nove načine za biti aktivno. Iako je rezultat dobar, bilo bi idealno da su svi ispitanici pronašli nove načine za biti aktivni, naravno, zbog pandemije to možda nije bilo moguće. 1 je ispitanik označio oba odgovora te je isključen iz statistike za ovo pitanje.



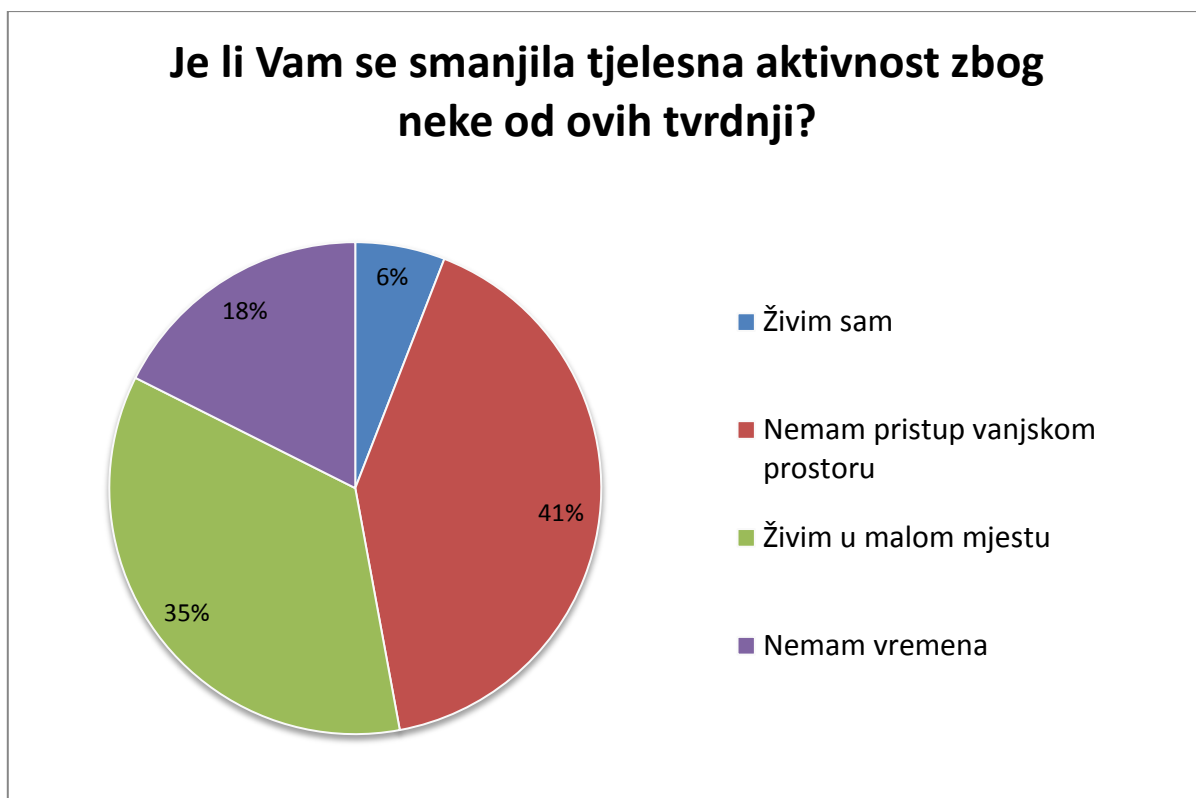
*Slika 20. Jesu li našli nove načine za biti aktivni*

Na pitanje „Je li Vam se smanjila razina tjelesne aktivnosti?“ nažalost, 59% ispitanika je odgovorilo potvrdno, manjina, njih 41% je odgovorilo da im se nije smanjila razina tjelesne aktivnosti od početka pandemije. 1 je ispitanik označio oba odgovora te je isključen iz statistike za ovo pitanje.



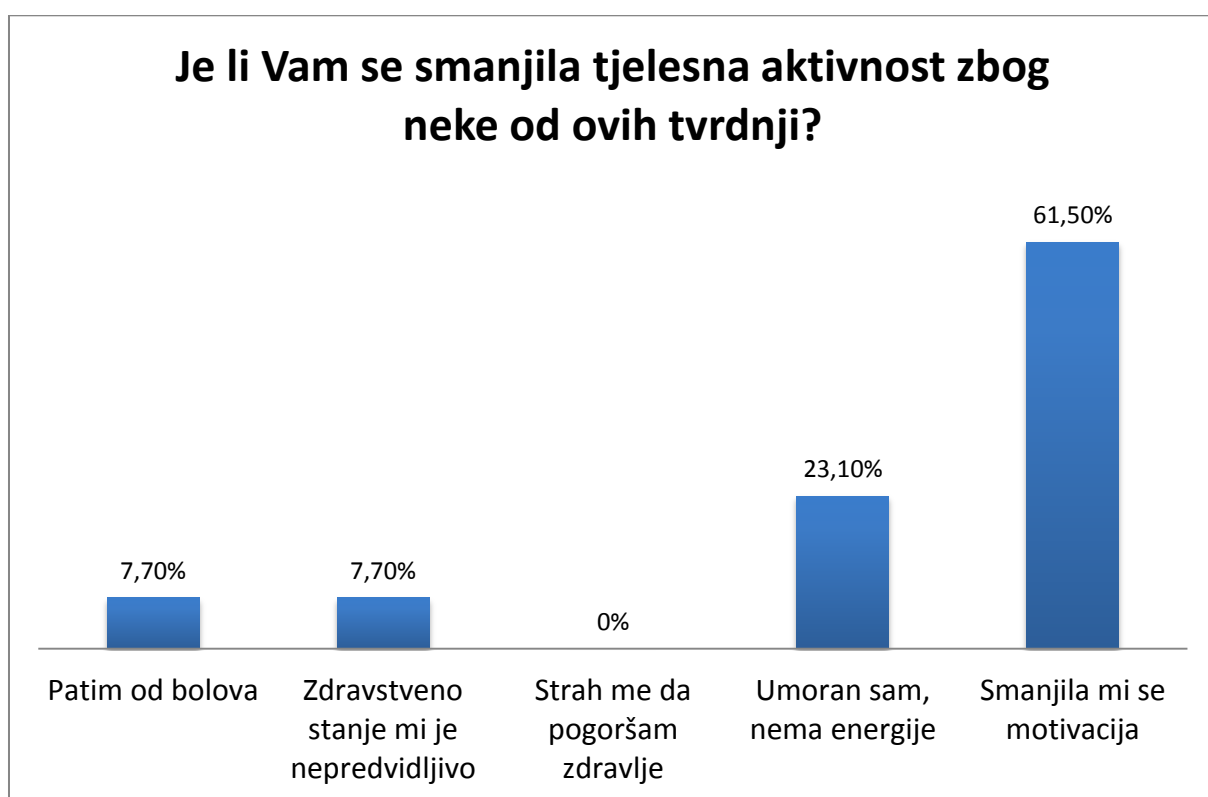
*Slika 21. Je li im se smanjila razina tjelesne aktivnosti*

Na pitanje „Je li Vam se smanjila tjelesna aktivnost zbog neke od ovih tvrdnji?“ najviše je odgovora zabilježeno kod „Nemam pristupa vanjskom prostoru“, i to 41%. Zatim slijedi „Živim u malom mjestu“ s 35% odgovora. 18% ispitanika im se smanjila razina tjelesne aktivnosti zbog manjka vremena, i kod 6% ispitanika je razlog jer žive sami. 2 su ispitanika isključena iz statistike za ovo pitanje jer nisu označila nijednu od ponuđenih tvrdnji već dopisali svoje razloge zbog smanjene tjelesne aktivnosti, a to je „COVID“ i „nedostupnost uobičajenog načina treniranja“.



Slika 22. Je li im se smanjila tjelesna aktivnost zbog neke od ovih tvrdnji

Na slično pitanje „Je li Vam se smanjila tjelesna aktivnost zbog neke od ovih tvrdnji?“ najviše je odgovor zabilježeno kod „Smanjila mi se motivacija“ i to kod čak 61,5% ispitanika. Zatim slijedi „Umoran sam, nemam energije“ kod 23,1% ispitanika. Po 7,7% odgovora ima „Patim od bolova“ i „Zdravstveno stanje mi je nepredvidljivo“. Nitko nije odgovorio da mu se smanjila tjelesna aktivnost jer ga je strah da pogorša zdravlje. 4 su ispitanika isključena iz statistike kod ovog pitanja jer nisu označila niti jedan od ponuđenih odgovora već su nadopisali svoj odgovor i to po jedna osoba za „nedostupnost uobičajenog načina vježbanja“ i „ne mogu sam trenirati“, 2 osobe za „mjere protiv COVID-a“.



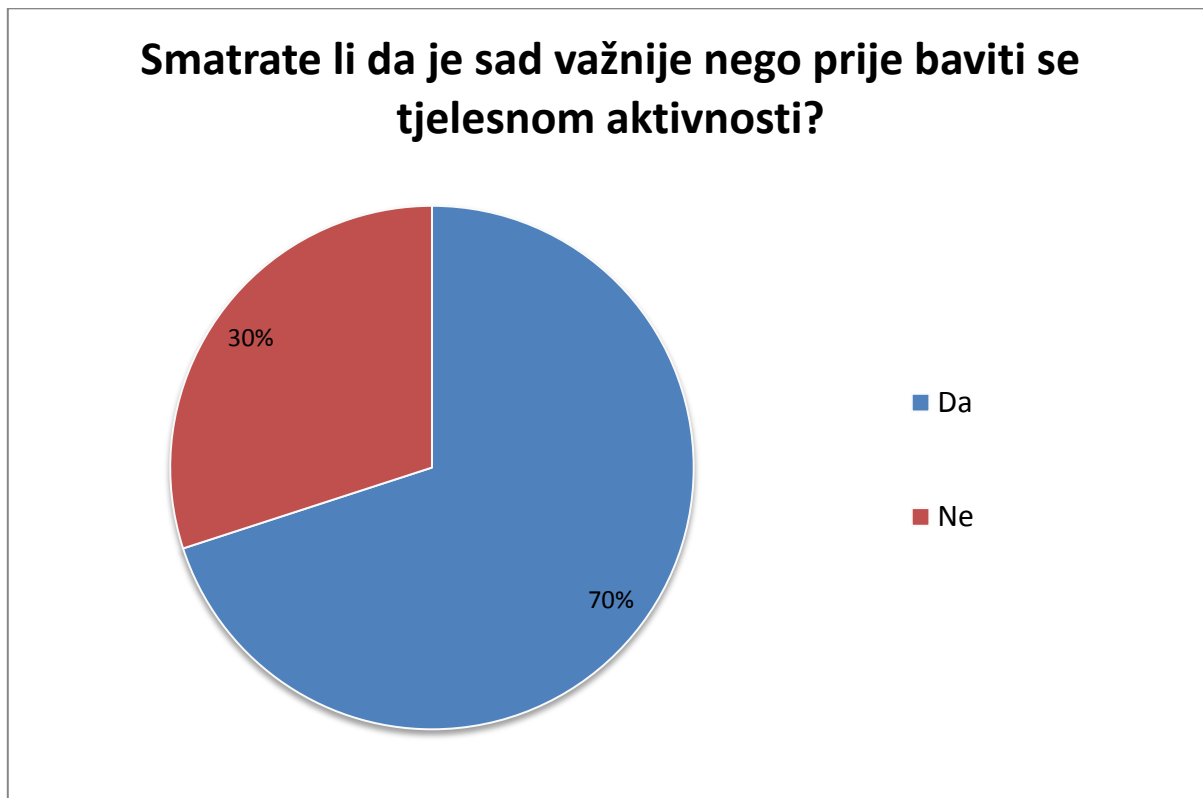
Slika 23. Je li im se smanjila tjelesna aktivnost zbog neke od ovih tvrdnji

Na pitanje „Imate li sklonosti prema tome tko bi trebao voditi online treninge?“ najviše je ispitanika odgovorilo da im nije bitno, i to 72% njih. 21% ispitanika je odgovorilo da bi voljeli da online treninge vodi stručnjak koji nije osoba s teškoćama, i tek je 7% ispitanika odgovorilo da želi da online treninge vodi stručnjak koji je osoba s teškoćama. 1 je osoba označila stručnjaka koji nije osoba s teškoćama i nije bitno te je izuzet iz statistike za ovo pitanje.



*Slika 24. Imaju li sklonosti prema tome tko bi trebao voditi online treninge*

Na pitanje „Smatrate li da je sad važnije nego prije baviti se tjelesnom aktivnosti?“ 70% ispitanika je odgovorilo potvrdno dok je 30% ispitanika odgovorila da smatraju da nije sad važnije nego prije pandemije baviti se tjelesnom aktivnosti.



*Slika 25. Smatraju li da je sad važnije nego prije baviti se tjelesnom aktivnosti*

Na pitanje „Želite li da izolacija završi kako bi bili više aktivni?“ skoro su svi odgovorili potvrdno, tek je 7% ispitanika odgovorilo da ne žele da izolacija završi kako bi bili više aktivni. 1 je ispitanik označio oba odgovora te je isključen iz statistike za ovo pitanje.



*Slika 26. Žele li da izolacija završi kako bi bili više aktivni*



Na pitanje „Mislite li da će biti teško krenuti s tjelesnom aktivnosti nakon pandemije?“ 38% ispitanika je odgovorilo potvrdno, dok je 62% ispitanika odgovorilo da ne misle da će biti teško krenuti s tjelesnom aktivnosti nakon pandemije. 1 je ispitanik označio oba odgovora te je isključen iz statistike za ovo pitanje.



*Slika 27. Mislite li da će biti teško krenuti s tjelesnom aktivnosti nakon pandemije*

## 4.1. REZULTATI ISPITIVANJA

### 4.1.1. ISPITIVANJE HIPOTEZA

#### H1 Očekuje se da većina sportaša trenira uz vodstvo stručnjaka.

Tablica 1. Način na koji su trenirali

12. Način na koji ste trenirali?	N	%	$\chi^2$	p*
Pod vodstvom stručnjaka	25	83,33	13,33	<0,001
Sam/a	2	6,67		
Trenirala sam uz pomoć on line alata	1	3,33		
Uz pomoć asistenta	1	3,33		
Uz pomoć asistenta ili trenera	1	3,33		

\* $\chi^2$  test;

Najveći broj ispitanih sportaša trenira pod vodstvom stručnjaka kojih je 25 (83,33%). Nakon provedenog ispitivanja je utvrđeno da se u populaciji sportaša može očekivati da ih većina trenira uz vodstvo stručnjaka ( $\chi^2=13,3$  p<0,001).

Nakon provedenog ispitivanja donosi se zaključak da se hipoteza H1 kojom se pretpostavlja da većina sportaša trenira uz vodstvo stručnjaka prihvaća kao istinita.

#### H2 Očekuje se da većina sportaša trenira u sportskim klubovima ili sportskim centrima.

Tablica 2. Gdje su trenirali

Gdje ste trenirali?	N	%	$\chi^2$	p*
Sportski klubovi ili sportski centri	23	76,67	8,53	0,003
Kod kuće	2	6,67		
trim staze – šume	1	3,33		
Bazeni	1	3,33		
Zbog nemogućnosti odabira više odgovora pišem iste ovdje: kod kuće, u klubu, i u dvorani.	1	3,33		
Kuglana	1	3,33		
Sve od navedenog	1	3,33		

\* $\chi^2$  test;

Najveći broj ispitanih sportaša trenira u sportskim klubovima ili sportskim centrima (n=23; 76,67%), te je ispitivanjem utvrđeno da je riječ o većini u populaciji ( $\chi^2=8,53$  p=0,003).

Nakon provedenog ispitivanja se može utvrditi da se hipoteza H2 kojom se pretpostavlja da većina sportaša trenira u sportskim klubovima ili sportskim centrima odbacuje kao neistinita.

### H3 Očekuje se da je većina sportaša manje tjelesno aktivna u vrijeme COVID-19 pandemije.

Tablica 3. Promjene u tjednom treniranju

Promjena u tjednom treniranju	N	%	$\chi^2$	p*
-	17	56,67	0,53	0,463
0	10	33,33		
+	3	10,00		

\* $\chi^2$  test

Najveći broj ispitanih je bilježio smanjenje tjedne tjelesne aktivnosti u vrijeme COVID-19 pandemije. Kod 17 ispitanika (56,67%) je došlo do pada tjelesne aktivnosti u vrijeme COVID-19 pandemije, dok je porast utvrđen kod 3 ispitanika (10,00%). Promjena je ispitana upotrebom 2 čestice. Prva se odnosi na vrijeme prije COVID-19 pandemije, a druga na vrijeme tijekom COVID-19 pandemije. Temeljem toga je kreirana varijabla promjene učestalosti vježbanja na kojoj se radi analiza. Nakon provedenog ispitivanja je utvrđeno da se zastupljenost sportaša kod kojih je došlo do smanjenja tjedne aktivnosti u odnosu na ostale ispitanike ne razlikuje značajno ( $\chi^2=0,53$  p=0,463).

Tablica 4. Promjene u mjesecima treniranja

Promjena u mjesecima treniranja	N	%	$\chi^2$	p*
-	16	53,33	0,13	0,715
0	12	40,00		
+	2	6,67		

\* $\chi^2$  test

Kod najvećeg broja ispitanih je došlo do smanjenja mjesečne aktivnosti treniranja (n=16; 53,33%), dok je kod 2 ispitanika (6,67%) došlo do povećanja mjesečne aktivnosti treniranja u COVID-19 razdoblju. Promjena je ispitana upotrebom 2 čestice. Prva se odnosi na vrijeme prije COVID-19 pandemije, a druga na vrijeme tijekom COVID-19 pandemije. Temeljem toga je kreirana varijabla promjene učestalosti vježbanja na kojoj se radi analiza. Nakon provedenog ispitivanja nije utvrđen učestaliji pad mjesečne aktivnosti u odnosu na zadržavanje i porast aktivnosti treniranja ( $\chi^2=0,13$  p=0,715).

Nakon provedenog ispitivanja donosi se zaključak da se hipoteza H3 kojom se pretpostavlja da većina sportaša manje tjelesno aktivna u vrijeme COVID-19 pandemije odbacuje kao neistinita.

**H4 Očekuje se da je većina sportaša morala prilagoditi aktivnosti s obzirom na ograničene uvjete.**

*Tablica 5. Jesu li morali prilagoditi uvjete s obzirom na ograničene uvjete*

<b>Jeste li morali prilagoditi aktivnosti s obzirom na ograničene uvjete?</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b><math>\chi^2</math></b>	<b>p*</b>
Da	25	83,33	13,33	<0,001
Ne	5	16,67		

\* $\chi^2$  test

Kod najvećeg broja ispitanih je došlo do prilagođavanja aktivnosti s obzirom na ograničene uvjete. Nakon provedenog ispitivanja utvrđeno je da većina sportaša je morala prilagoditi aktivnosti s obzirom na ograničene uvjete ( $\chi^2=13,33$  p<0,001).

Nakon provedenog ispitivanja donosi se zaključak da se hipoteza H4 kojom se pretpostavlja da su ispitanici morali prilagoditi aktivnosti s obzirom na ograničene uvjete prihvaća kao istinita.

## 5. RASPRAVA

Prva hipoteza: „Očekuje se da većina sportaša trenira uz vodstvo stručnjaka.“ je potvrđena. Prema rezultatima je, prije COVID-19 pandemije, 90% ispitanika treniralo pod vodstvom stručnjaka, tek ih je 7% treniralo samo i samo 3% uz pomoć on-line alata. Što se tiče načina treniranja od početka COVID-19 pandemije do danas odgovori se nešto razlikuju. Kao prvo, trećina ispitanika više ne trenira, sljedeći najčešći odgovor trećine ispitanika je bio da treniraju uz vodstvo stručnjaka što potvrđuje danu hipotezu. Od ostalih odgovora je bio odgovor „Sam/a“ s 30%, za usporedbu, prije pandemije je „samo“ treniralo samo 7% ispitanika. I najmanje je odgovora zabilježeno kod treniranja putem on-line alata u postotku od 3% kao i prije pandemije.

Druga hipoteza: „Očekuje se da većina sportaša trenira u sportskim klubovima ili sportskim centrima.“ je odbačena. Prema rezultatima, gotovo tri četvrtine ispitanika je prije COVID-19 pandemije treniralo u sportskim klubovima ili sportskim centrima. Što se tiče treniranja u novim uvjetima, od početka pandemije pa do danas, trećina ispitanika je prestala trenirati, skoro polovica ispitanika trenira kod kuće, 17% ih trenira na javnim mjestima i samo 3% ih trenira oko kuće. Ne čude takvi rezultati, s obzirom na to da je dugo vremena trajala zabrana treniranja u zatvorenim prostorima.

Treća hipoteza: „Očekuje se da je većina sportaša manje tjelesno aktivna u vrijeme COVID-19 pandemije.“ je odbačena. Prema rezultatima, prije pandemije je 3% ispitanika treniralo manje od 1 sata tjedno dok se nakon početka pandemije ta brojka povećala na 33% ispitanika. I prije i nakon početka pandemije, najveći broj ispitanika je trenirao/trenira između 2 i 4 sata tjedno i to u vrlo sličnom postotku od 40% i 41%. Između 5 i 7 sati tjedno je prije pandemije treniralo 28% ispitanika, dok se sad taj postotak spustio na 10%. Preko 7 sati tjedno je prije pandemije treniralo 28% ispitanika, dok se nakon pandemije taj broj spustio na 17%. Prema rezultatima, preko 10 mjeseci godišnje je prije pandemije treniralo polovina ispitanika dok se nakon pandemije ta brojka smanjila na trećinu ispitanika. Što se tiče treniranja najmanje 6 mjeseci godišnje, trećina ispitanika je prije pandemije trenirala najmanje 6 mjeseci godišnje, dok se ta brojka nakon početka pandemije smanjila na nešto manje od trećine ispitanika. Isto tako, što se tiče treniranja između 2 i 5 mjeseci godišnje, prije pandemije je tako treniralo desetina ispitanika, dok se nakon početka pandemije ta brojka

udvostručila. Nažalost, prije pandemije je manje od 1 mjeseca godišnje treniralo samo 7% ispitanika, dok se nakon početka pandemije ta brojka utrostručila.

Četvrta hipoteza: „Očekuje se da je većina sportaša morala prilagoditi aktivnosti s obzirom na ograničene uvjete.“ je potvrđena. Prema rezultatima, 83% ispitanika je moralo prilagoditi treninge s obzirom na ograničene uvjete. Očekivao se tako velik, ako ne i veći broj potvrdnih odgovora jer su svi treninzi u zatvorenom bili zabranjeni na nekoliko mjeseci. Najčešći razlozi zašto su aktivnosti morali prilagoditi su bili „Nedostupnost uobičajenog načina vježbanja“, „Nema treninga ni on-line“ i „Manje institucionalne podrške“. S obzirom na to da se neki treninzi nisu mogli prilagoditi ograničenim uvjetima, bilo je postavljeno pitanje da li su našli nove načine za biti aktivni. Gotovo je tri četvrtine ispitanika odgovorilo da su našli nove načine za biti aktivni.

S obzirom na to da se COVID-19 pandemija pojavila tek zadnjih 18 mjeseci, malo je istraživanja na temu sportaša s invaliditetom, posebice njihove razine tjelesne aktivnosti, te su sva navedena istraživanja iz 2020. i 2021. godine.

Gotovo svi autori su dobili rezultate suprotne onima koje smo dobili u ovom radu što se tiče pretpostavke da se zbog ograničenog kretanja kao posljedica COVID-19 pandemije smanjila tjelesna aktivnost kod osoba s invaliditetom. U istraživanju koje je proveo Ng potvrđeno je kako su osobe s invaliditetom pronašle nove načine za biti aktivne, isto to je potvrdio i Kamyuka u svom istraživanju. Theis i sur. su u svom radu dobili rezultate suprotne onima koje smo dobili ovim radom što se tiče pretpostavke kako većina osoba s invaliditetom trenira u sportskim.

Ng, je 2020. u svom radu pisao o prilagođenoj tjelesnoj aktivnosti tijekom pandemije zbog zatvaranja javnih okupljanja i socijalnog distanciranja u Finskoj. Stvorio se online fitness kanal na Zoomu pod nazivom APA (Active Physical Activity) gdje su profesionalci obučeni za rad s osobama s invaliditetom vodili vježbe. Prilagodili su opremu i prostor potreban za vježbanje i modificirale su se vježbe za osobe s teškoćama. Stvorili su i program Excercise Buddy dizajniran da pomaže osobama iz poremećaja autističnog spektra da budu tjelesno aktivne.(16)

Kamyuka i sur. su u svom istraživanju iz 2020. prikupljali dokaze o utjecaju ograničenja kretanja zbog Covid-19 na osobe s invaliditetom, posebno u vezi s tjelesnom aktivnošću i povezanim problemima. Zaključno, Ograničenja kretanja zbog Covid-19 stvorilo

je niz različitih stresova na živote osoba s invaliditetom, međutim, većina sudionika pokušala je najbolje iskoristiti situaciju i prilagoditi se novim načinima rada i vježbanja.(25)

De Boer i sur. su 2021. pretraživali Pubmed, CINAHL, PsycInfo i Embase o tjelesnoj aktivnosti osoba s tjelesnim oštećenjima tijekom prvog vala pandemije. Od 26 istraživanja, 21 različite zemlje i 11 različitih vrsta invaliditeta, u 1 je zabilježen porast tjelesne aktivnosti, u 4 istraživanja nije bilo razlike, a 21 istraživanje je zabilježilo smanjenje tjelesne aktivnosti. Zaključno, ističu važnost potpore populaciji osoba s invaliditetom, posebno u kriznim vremenima.(18)

Theis i sur. su 2021. istraživali učinke karantene na tjelesnu aktivnost djece i odraslih s tjelesnim i / ili intelektualnim teškoćama. Roditelji djece s invaliditetom/osobe s invaliditetom su ispunili online upitnik. Putem Likertove skale, postavila su se pitanja o razinama tjelesne aktivnosti tijekom karantene u odnosu na ranije, te pristupu sportskim objektima i pomoći u tjelesnoj aktivnosti. Prema rezultatima, 61% ispitanika je prijavilo smanjenje tjelesne aktivnosti zbog ograničavanja kretanja, kao razlog su naveli nemogućnost pristupa sportskim objektima, terapijama i opremi.(21)

Glavni cilj kojeg su Urbanski i sur. imali u istraživanju iz 2021. bio je procijeniti utjecaj pandemije COVID-19 na sportaše koji se pripremaju za Paraolimpijske igre u Tokiju 2021. tijekom karantene u Poljskoj. U istraživanju je sudjelovalo 166 sportaša, svi članovi Poljskog paraolimpijskog odbora, većinom s dijagnozom paraplegije i tetraplegije, a najčešći sport za kojeg se natječu bila je atletika i plivanje. Prema rezultatima, samo je 5% sportaša imalo pristup sportskoj opremi, 89% ih je treniralo kod kuće, vrijeme treniranja su, u prosjeku, skratili za pola, sa 9,5 sati tjedno na 5 sati tjedno. Karantena je ograničila ili spriječila njihovo sudjelovanje u treninzima zbog čega će to vjerojatno utjecati na njihovu performansu tijekom Paraolimpijskih igara 2021.(24)

U istraživanju iz 2021., Marco-Ahullo i sur. su analizirali razlike u tjelesnoj aktivnosti 20 ispitanika u invalidskim kolicima prije i tijekom COVID-19 pandemije. Rezultati su pokazali značajnu razliku u smanjenju minutaže provedene u tjelesnoj aktivnosti, bilo to natjecateljski ili rekreativno. Zaključno, potrebno je provoditi strategiju promicanja tjelesne aktivnosti kako bi se umanjili učinci tjelesne neaktivnosti koja proizlazi iz pandemije COVID-19.(17)

Bentzen i sur. su 2021. putem internetskog upitnika istraživali jesu li osobe s tjelesnim invaliditetom doživjele promjene u razini tjelesne aktivnosti tijekom prvog vala pandemije Covid-19 u Norveškoj. Od 298 sudionika, 66% ih je izvijestilo smanjenje tjelesne aktivnosti u odnosu na isto razdoblje godinu prije.(19)

Stratton i sur. su 2020. napravili istraživanje u kojem je svrha rada bila ispitati nedostupnost digitalnih izvora fitnessa. Korištenjem interneta ispitani su naslovi i opisi videozapisa o kućnim vježbama od 01.01.2020. do 30.06.2020. od 700 pronađenih videozapisa upisivanjem ključnih riječi, samo ih je 28 uključivalo sudionike s invaliditetom. Zaključno, pristup resursima prilagođenim osobama s invaliditetom i dalje je siromašan.(23)

Kolega je 2020. napravila istraživanje kojem je cilj bio utvrditi utjecaj tjelesne aktivnosti na funkcionalan razvoj djeteta s Down Sy prije pojave ograničenja kretanja i usporediti sa stanjem za vrijeme pandemije kada dijete ne pohađa redovnu nastavu koja obuhvaća i satove tjelesne i zdravstvene kulture, te ne pohađa satove plesa. Rezultati istraživanja ukazali su kako postoje razlike između stanja prije pojave mjera pandemije COVID-19 i nakon pojave mjera. Iako razlike nisu velike, ipak postoje, i očituju se u motoričkim sposobnostima fleksibilnosti, koordinacije i repetitivne snage u korist stanja koje je bilo prije pojave mjera.(22)

Fitzgerald i sur. su u svom radu istraživale kako su mediji promovirali mogućnosti tjelesne aktivnosti i sporta prilikom karantene te su pažnju usmjerile na zajednicu s invaliditetom i kako karantena može utjecati na sport osoba s invaliditetom. S jedne strane, mediji i društvo i dalje percipiraju sport osoba s invaliditetom kroz očii manje vrijednosti što rezultira kontinuiranom marginalizacijom osoba s invaliditetom, s tim u vidu, autori su zabrinuti da se resursi i naponi usmjeravaju na druga područja. S druge strane, pronalazak otvorenijeg pogleda na tjelesnu aktivnost na otvorenom otvara um da je tjelesna aktivnost ugodnija, korisnija i smislenija.(26)

Yarimkaya i Esenturk su 2020. napisali članak kao vodič za poticanje djece s poremećajem iz spektra autizma na tjelesnu aktivnost u kućnom okruženju. Zaključno, trebali bismo i dalje pružati roditeljima savjete i podršku kako bismo djecu s autizmom održavali fizički aktivnom kod kuće.(20)



## 5.1. NEDOSTACI ISTRAŽIVANJA

Navedeno istraživanje provedeno je pomoću elektronskog anketnog upitnika izrađenog u aplikaciji Google obrazac. Moguće ograničenje provođenja istraživanja u obliku elektronskog anketnog upitnika je u nemogućnosti kontrole ispitanika. Nemoguće je s potpunom sigurnošću tvrditi da su svi ispitanici dio uzorka, tj. da su anketni upitnik uistinu ispunile osobe s invaliditetom. S obzirom na to da su ispitanici sami popunjavali upitnik, postoji mogućnost da nisu sasvim razumjeli pitanje i mogućnost lažnih informacija. Iako, pretpostavka je, da osobe za koje pitanja nisu namijenjena, neće rješavati anketni upitnik. Daljnje moguće ograničenje je mogućnost krivo pročitano i odgovoreno pitanje kod osoba s problemima s vidom.

## 6. ZAKLJUČAK

Osobe s invaliditetom su osobe koje imaju trajna tjelesna, mentalna, intelektualna ili osjetilna oštećenja, koja u međudjelovanju s različitim preprekama mogu sprječavati njihovo puno i učinkovito sudjelovanje u društvu na ravnopravnoj osnovi s drugima. Uvođenjem mjera protiv širenja COVID-19 i straha od zaraze rezultiralo je zatvaranjem sportskih centara, teretana, sportskih klubova, otkazivanjem gotovo svih sportskih aktivnosti i događaja. Veća je vjerojatnost da osobe s invaliditetom obole od koronavirusa, a ako obole, imaju ozbiljnije kliničke ishode bolesti. Najčešći uzrok tomu su popratne bolesti koje mogu povećati jačinu zaraze što dovodi do većih stopa smrtnosti. Osobe s invaliditetom su u sportu podijeljene na 4 kategorije: osobe s intelektualnim teškoćama, osobe s tjelesnim oštećenjem, osobe s oštećenjem sluha i osobe s oštećenjem vida. Klasifikacijski sustav postoji da se smanji utjecaj invaliditeta na rezultat natjecanja, a svaki se sastoji od određivanja vrste invalidnosti, težine oštećenja, opisa metode klasifikacije i opsegu ograničenja kojeg invaliditet ima na aktivnost.

Obradom rezultata zaključeno je da je većina sportaša s invaliditetom trenirala uz vodstvo stručnjaka u sportskim klubovima ili sportskim centrima prije početka COVID-19 pandemije. Slično tome, zaključeno je kako od pojave COVID-19 pandemije pa do danas većina sportaša s invaliditetom trenira kod kuće zbog zatvorenih sportskih klubova ili sportskih centara i to uz pomoć stručnjak, ali on-line. U istraživanju kojeg su proveli Theis i sur. većina je ispitanika navela smanjenje tjelesne aktivnosti zbog nemogućnosti pristupa sportskim objektima i opremi.

Pretpostavka da je većina je sportaša s invaliditetom manje tjelesno aktivna od pojave COVID-19 pandemije, je odbacena. Mnogo je istraživanja koji odbacuju rezultat kojeg smo dobili ovim radom. Istaknut ću istraživanje Urbanskog i sur. iz 2021. u kojem su došli do rezultata da je samo 5% sportaša imalo pristup sportskoj opremi, 89% ih je treniralo kod kuće te se vrijeme treniranja smanjilo za gotovo 50% što će zasigurno utjecati na njihovu performansu tijekom Paraolimpijskih igara u Tokyu 2021.

Manjina je sportaša s invaliditetom nastavila trenirati redovito tijekom ograničene slobode kretanja. De Boer i sur. su pretraživajući znanstvene portale pronašli 1 istraživanje u kojem je zabilježen porast tjelesne aktivnosti tijekom prvog vala pandemije. Oni koji su nastavili trenirati morali su prilagoditi aktivnosti s obzirom na ograničene uvjete najčešće

zbog nedostupnosti uobičajenog načina vježbanja. Ng i Kamyuka su to potvrdili u svom radu gdje su Finci stvorili online fitness program s profesionalcima obučenima za vježbanje s osobama s invaliditetom.

Preporuke za daljnja istraživanja: trebala bi biti provedena s većim brojem osoba s invaliditetom, potencijalno u više županija u Republici Hrvatskoj kako bi se dobila općenitija slika znanja i stavova. Po mogućnosti da se ispitivanje obavi osobnim kontaktom kako bi ispitanici mogli pitati za eventualne nejasnoće prilikom odgovaranja na pitanja. Isto tako, potrebna su daljnja istraživanja kako bi se procijenilo kakva je podrška potrebna osobama s invaliditetom za ponovno integriranje u sport nakon što se ograničenja kretanja ublaže.

## LITERATURA

1. Dadić M, Bačić A, Župa I, Vukoja A. DEFINIRANJE POJMOVA INVALIDITET I OSOBA S INVALIDITETOM. Hrana u zdravlju i bolesti [Internet]. 2018 [pristupljeno 04.03.2021.];Specijalno izdanje(10. Štamparovi dani):64-66. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/218629>
2. Čačić K. Sport osoba s invaliditetom u Primorsko-Goranskoj županiji u 2018. Godini [Završni rad]. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci; 2019 [pristupljeno 30.01.2021.] Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:184:165978>
3. Ciliga D. Trošt Bobić T, Petrinović Zekan L. Sport osoba s invaliditetom. [cjeloviti rad]. Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta; 2009. str. 230-238 [pristupljeno 20.02.2021.] Dostupno na [http://www.hrks.hr/skole/23\\_ljetna\\_skola/47-56-Petrinovic.pdf](http://www.hrks.hr/skole/23_ljetna_skola/47-56-Petrinovic.pdf)
4. Otočan D. POVEZANOST TJELESNE AKTIVNOSTI I ZDRAVLJA [Undergraduate thesis]. Rijeka: University of Rijeka, Faculty of Health Studies; 2019 [cited 2021 February 17] Available at: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:184:888856>
5. Protrka L. PROCJENA RAZINE TJELESNE AKTIVNOSTI GRAĐANSTVA PO BAECKOVOM UPITNIKU. [Završni rad].Rijeka. Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci; 2017 [pristupljeno 19.02.2021.]
6. Mišković M. Tjelesna aktivnost studenata za vrijeme pandemije COVID-19. [Završni rad]. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci; 2020 [pristupljeno 29.01.2021.] Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:184:359699>
7. Fitzsimmons A. Global Disability Inclusion Survey Reports People with Disabilities Are More Negatively Affected by The Economic Impact of COVID-19. PRNewswire, Australia; 2020. [pristupljeno 16.02.2021.] Dostupno na <https://www.prnewswire.com/news-releases/global-disability-inclusion-survey-reports-people-with-disabilities-are-more-negatively-affected-by-the-economic-impact-of-covid-19-301052873.html>
8. Flavell J. Spring E. The impact of COVID-19 on disabled people. United Kingdom; 2020 [pristupljeno 30.01.2021.] Dostupno na: <https://www.activenotts.org.uk/uploads/activity-alliance-impact-of-covid-19-on-disabled-people-oct-2020.pdf?v=1605783441>

9. Mišigoj-Duraković M. i sur. Tjelesno vježbanje i zdravlje. [cjeloviti rad]. Grafos. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu; 1999. str. 247-267 [pristupljeno 20.02.2021.] Dostupno na [file:///C:/Users/Lenovo/Desktop/Downloads/taz\\_knjiga.pdf](file:///C:/Users/Lenovo/Desktop/Downloads/taz_knjiga.pdf)
10. Milanović D. Osnove teorije treninga. Priručnik za sportske trenere. Zagreb, Fakultet za fizičku kulturu; 1997. str. 483-603 [pristupljeno 16.02.2021.] Dostupno na <https://www.bib.irb.hr/858757>
11. Survey monkey. Staying Active During the Coronavirus Outbreak. Sense; 2020. [pristupljeno 16.02.2021.] Dostupno na <https://www.surveymonkey.co.uk/r/ZBD3TDD>
12. Hollingsworth T. Activity levels at record high before coronavirus pandemic. Sport England; 2020. [pristupljeno 29.01.2021.] Dostupno na <https://www.sportengland.org/activelivesapr20>
13. Thomas D. COVID-19 crisis is causing people to exercise more. Trinity College Dublin, The University of Dublin; 2020 [pristupljeno 30.01.2021.] Dostupno na [https://www.tcd.ie/news\\_events/articles/covid-19-crisis-is-causing-people-to-exercise-more/](https://www.tcd.ie/news_events/articles/covid-19-crisis-is-causing-people-to-exercise-more/)
14. Kalac E. TJELESNA AKTIVNOST I SEDENTARNI NAČIN ŽIVOTA STUDENTA FIZIOTERAPIJE FAKULTETA ZDRAVSTVENIH STUDIJA SVEUČILIŠTA U RIJECI [Završni rad]. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci; 2018 [pristupljeno 19.02.2021.] Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:184:974476>
15. Latinčić P. TJELESNE NAVIKE STUDENTA FIZIOTERAPIJE SVEUČILIŠTA U RIJECI [Završni rad]. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci; 2019 [pristupljeno 19.02.2021.] Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:184:975090>
16. Ng K. Adapted physical activity through COVID-19. European Journal of Adapted Physical Activity. Finland: 2020;13(1):1-1. [pristupljeno 17.06.2021.] Dostupno na: <https://www.researchgate.net/publication/341086978>
17. Marco-Ahulló A, Montesinos-Magraner L, González LM., Morales J, Bernabéu-García JA, García-Massó X. Impact of COVID-19 on the self-reported physical activity of people with complete thoracic spinal cord injury full-time manual wheelchair users. The Journal of Spinal Cord Medicine: 2021. [pristupljeno 17.06.2021.] Dostupno na <https://doi.org/10.1080/10790268.2020.1857490>

18. De Boer DR, Hoekstra F, Huetink KIM, Hoekstra T, Krops LA, Hetinga FJ. Physical Activity, Sedentary Behavior and Well-Being of Adults with Physical Disabilities and/or Chronic Diseases during the First Wave of the COVID-19 Pandemic: A Rapid Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet] 2021;18(12):6342. [pristupljeno 17.06.2021.] Dostupno na: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18126342>
19. Bentzen M, Brurok B, Roelevel K, Hoff M, Jahnsen R, Wouda MF, Baumgart JK. Changes in physical activity and basic psychological needs related to mental health among people with physical disability during the Covid-19 pandemic in Norway. *Disability and Health Journal* [Internet] Norway: 2021. [pristupljeno 17.06.2021.] Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2021.101126>
20. Yarımkaaya E, Esentürk OK. Promoting physical activity for children with autism spectrum disorders during Coronavirus outbreak: benefits, strategies, and examples. *International Journal of Developmental Disabilities*. Turkey: 2020. [pristupljeno 17.06.2021.] Dostupno na: <https://doi.org/10.1080/20473869.2020.1756115>
21. Theis N, Campbell N, De Leeuw J, Owen M, Schenke KC. The effects of COVID-19 restrictions on physical activity and mental health of children and young adults with physical and/or intellectual disabilities. *Disability and Health Journal*. Great Britain: 2021. [pristupljeno 17.06.2021.] Dostupno na <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2021.101064>
22. Kolega D. Tjelesna aktivnost kod učenice sa Down sindromom - analiza slučaja [Diplomski rad]. Zadar: Sveučilište u Zadru; 2020 [pristupljeno 17.06.2021.] Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:162:387334>
23. Stratton C, Kadakia S, Balikuddembe JK, Peterson M, Hajjioui A, Coope R. Access denied: the shortage of digitized fitness resources for people with disabilities, *Disability and Rehabilitation*. *Disability and Rehabilitation*. 2020. [pristupljeno 17.06.2021.] Dostupno na <https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1854873>
24. Urbański P, Szeliga L, Tasiemski T. Impact of COVID-19 pandemic on athletes with disabilities preparing for the Paralympic Games in Tokyo. *BMC Research Notes*: Poland. 2021. [pristupljeno 17.06.2021.] Dostupno na <https://www.researchsquare.com/article/rs-322312/v1>
25. Kamyuka D, Carlin L, McPherson G, Misener L. Access to Physical Activity and Sport and the Effects of Isolation and Cordon Sanitaire During COVID-19 for People With Disabilities in Scotland and Canada. *Front. Sports Act. Living*: United Kingdom.

2020. [pristupljeno 17.06.2021.] Dostupno na <https://doi.org/10.3389/fspor.2020.594501>
26. Fitzgerald H, Stride A, Drury S. COVID-19, lockdown and (disability) sport. *Managing Sport and Leisure*. 2020. [pristupljeno 17.06.2021.] Dostupno na <https://doi.org/10.1080/23750472.2020.1776950>
27. Schur L, Colella A, Adya M. Introduction to special issue on people with disabilities in the workplace, *The International Journal of Human Resource Management*. 2016;27:14, 1471-1476. [pristupljeno 18.06.2021.] Dostupno na <https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1177294>
28. Vasudevan V, Rimmer JH, Kviz F. Development of the Barriers to Physical Activity Questionnaire for People with Mobility Impairments. *Disabil Health J*. 2015 Oct;8(4):547-56. [pristupljeno 18.06.2021.] Dostupno na <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4570877/>
29. Carroll DD, Courtney-Long EA, Stevens AC, et al. Vital Signs: Disability and Physical Activity. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. United States. 2014;63(18):407–413. [PubMed] [pristupljeno 18.06.2021.] Dostupno na <http://www.cdc.gov/mmwr>
30. Bačić A. Programiranje aktivnog odmora za osobe s invaliditetom [Diplomski rad]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Kineziološki fakultet; 2017 [pristupljeno 18.06.2021.] Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:117:179644>
31. Tummers J, Catal C, Tobi H, Tekinerdogan B, Leusink G. Coronaviruses and people with intellectual disability: An exploratory data analysis. *Journal of Intellectual Disability Research*. 2020:475-481 [pristupljeno 21.06.2021.] Dostupno na <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jir.12730>
32. Jesus TS, Bhattacharjya S, Papadimitriou C, Bogdanova Y, Bentley J, Arango-Lasprilla JC. Lockdown-Related Disparities Experienced by People with Disabilities during the First Wave of the COVID-19 Pandemic: Scoping Review with Thematic Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18(12):6178. [pristupljeno 21.06.2021.] Dostupno na <https://doi.org/10.3390/ijerph18126178>
33. Rogers NT, Waterlow NR, Brindle H, Enria L, Eggo R.M, Lees, S. Behavioral Change Towards Reduced Intensity Physical Activity Is Disproportionately Prevalent Among Adults with Serious Health Issues or Self-Perception of High Risk During the UK

- COVID-19 Lockdown. *Front Public Health*. 2020. [pristupljeno 21.06.2021.]  
Dostupno na <https://doi.org/10.1101/2020.05.12.20098921>
34. Evamdrou, M, Falkingham, J, Qin, M, Vlachantoni, A. Older and 'staying at home' during lockdown: Informal care receipt during the COVID-19 pandemic amongst people aged 70 and over in the UK. *SocArxiv* 2020. [pristupljeno 21.06.2021.]  
Dostupno na <https://osf.io/preprints/socarxiv/962dy/>
35. Boyle CA, Fox MH, Haverkamp SM, Zubler J. The public health response to the COVID-19 pandemic for people with disabilities. *Disabil Health J*. 2020;13(3):100943. [pristupljeno 21.06.2021.] Dostupno na <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7246015/>
36. Jesus TS, Landry MD, Jacobs K. A 'new normal' following COVID-19 and the economic crisis: Using systems thinking to identify challenges and opportunities in disability, telework, and rehabilitation. *Work*. 2020;67(1):37-46. [pristupljeno 23.06.2021.] Dostupno na <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32955472/>
37. Lesser IA, Nienhuis CP. The impact of COVID-19 on physical activity behavior and well-being of Canadians. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(11):3899. [pristupljeno 23.06.2021.] Dostupno na <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7312579/>
38. Lebrasseur A, Fortin-Bédard N, Lettre J, Bussièrès E-L, Best K, Boucher N, et al. Impact of COVID-19 on people with physical disabilities: a rapid review. *Disabil Health J*. 2021;14(1):101014. [pristupljeno 23.06.2021.] Dostupno na <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33158795/>
39. Shaw KA, Bertrand L, Deprez D, Ko J, Zello GA, Chilibeck PD. The impact of the COVID-19 pandemic on diet, fitness, and sedentary behaviour of elite para-athletes. *Disabil Health J*. 2021. [pristupljeno 23.06.2021.] Dostupno na <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2021.101091>.



## **PRILOZI:**

### *PRILOG A: Popis ilustracija*

#### **Slike**

Slika 1. Tko ispunjava anketu .....	16
Slika 2. Gdje žive .....	17
Slika 3. S kim žive.....	18
Slika 4. Kako bi kategorizirali svoje oštećenje .....	19
Slika 5. Kako se bave sportom .....	20
Slika 6. Kojim se sportom bave .....	21
Slika 7. Koliko su sati tjedno trenirali .....	22
Slika 8. Koliko su mjeseci godišnje trenirali.....	23
Slika 9. Gdje su trenirali.....	24
Slika 10. Način na koji su trenirali .....	25
Slika 11. Kako su trenirali.....	26
Slika 12. Jesu li nastavili trenirati redovito .....	27
Slika 13. Koliko sati tjedno treniraju .....	28
Slika 14. Koliko mjeseci godišnje treniraju .....	29
Slika 15. Jesu li morali prilagoditi treninge s obzirom na ograničene uvjete .....	30
Slika 16. Što se kod njih promijenilo zbog pandemije.....	31
Slika 17. Gdje treniraju .....	32

Slika 18. Način na koji treniraju.....	33
Slika 19. Način na koji treniraju.....	34
Slika 20. Jesu li našli nove načine za biti aktivni.....	35
Slika 21. Je li im se smanjila razina tjelesne aktivnosti .....	36
Slika 22. Je li im se smanjila tjelesna aktivnost zbog neke od ovih tvrdnji .....	37
Slika 23. Je li im se smanjila tjelesna aktivnost zbog neke od ovih tvrdnji .....	38
Slika 24. Imaju li sklonosti prema tome tko bi trebao voditi online treninge .....	39
Slika 25. Smatraju li da je sad važnije nego prije baviti se tjelesnom aktivnosti.....	40
Slika 26. Žele li da izolacija završi kako bi bili više aktivni.....	41
Slika 27. Misle li da će biti teško krenuti s tjelesnom aktivnosti nakon pandemije.....	42

## **Tablice**

Tablica 1.Način na koji treniraju.....	43
Tablica 2.Gdje su trenirali.....	43
Tablica 3.Promjene u tjednom treniranju.....	44
Tablica 4.Promjene u mjesecima treniranja.....	44
Tablica 5.Jesu li morali prilagoditi uvjete s obzirom na ograničene uvjete.....	45

## **TJELESNA AKTIVNOST SPORTAŠA S INVALIDITETOM PRIJE I TIJEKOM COVID-19 PANDEMIJE**

Poštovani sudionici,

Upravo pristupate ispunjavanju ankete za potrebe pisanja diplomskog rada pod nazivom *Tjelesna aktivnost sportaša s invaliditetom prije i tijekom COVID-19 pandemije*. Diplomski rad će biti objavljen u sklopu Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. Autorica istraživanja je studentica Fakulteta zdravstvenih studija, Doris Otočan pod mentorstvom doc. dr. sc. Andrice Lekić i Jasne Lulić Drenjak, prof.

Anketni upitnik se sastoji od tri dijela. U prvom dijelu nalaze se demografska pitanja, u drugom dijelu su pitanja vezana za tjelesnu aktivnost prije COVID-19 pandemije, a u trećem dijelu su pitanja vezana za tjelesnu aktivnost tijekom COVID-19 pandemije.

Glavni cilj ovog istraživanja je utvrditi kako je COVID-19 pandemija utjecala na tjelesnu aktivnost sportaša s invaliditetom.

Vrijeme trajanja ove ankete procijenjeno je na 5 minuta.

Zabilježeni odgovori će ostati u potpunosti anonimni prema GDPR zakonu o zaštiti podataka i služit će isključivo u svrhu izrade i statističke obrade diplomskog rada. Ispunjavanjem ove dobrovoljne ankete dajete svoju suglasnost za sudjelovanje u istraživanju.

Unaprijed zahvaljujem na sudjelovanju i uloženom vremenu.

*Zaokružite ili dopunite.*

1. Anketu ispunjava
  - Roditelj/staratelj djeteta
  - Sportaš s invaliditetom

2. Spol djeteta/osobe s invaliditetom?
  - M
  - Ž
3. Koliko imate godina? \_\_\_\_\_
4. Gdje živite?
  - U naselju do 10 000 stanovnika
  - U naselju između 10 000 i 50 000 stanovnika
  - U naselju preko 50 000 stanovnika
5. S kim živite?
  - Sam/a
  - S članom/vima obitelji
  - S jednom ili više osoba
6. Recite nam kako mislite da bi Vaše oštećenje moglo biti kategorizirano:
  - Problemi s vidom
  - Problemi sa sluhom
  - Tjelesna oštećenja
  - Intelektualne teškoće
  - Problemi u komunikaciji (autizam)
  - Višestruka oštećenja
7. Kako se bavite sportom?
  - Natjecateljski
  - Rekreativno
8. Kojim?
  - Stolni tenis
  - Plivanje
  - Atletika
  - Tenis
  - Boćanje u kolicima
  - Paratriatlon
  - Košarka u kolicima
  - Streljaštvo
  - Kuglanje

Sljedeća se pitanja odnose na vrijeme prije COVID-19 pandemije. Zaokružite ili dopunite.

9. Koliko ste sati tjedno trenirali?

- <1
- 2-4
- 5-7
- >7

10. Koliko ste mjeseci godišnje trenirali ?

- <1
- 2-5
- 6-9
- 10-12

11. Gdje ste trenirali? (moguće više odgovora)

- Kod kuće
- U teretani
- Na javnim mjestima (parkovi, igrališta..)
- Sportski klubovi ili sportski centri
- Ostalo \_\_\_\_\_

12. Način na koji ste trenirali? (moguće više odgovora)

- Trenirala sam uz pomoć on line alata
- Sam/a
- Pod vodstvom stručnjaka
- Ostalo \_\_\_\_\_

13. Trenirali ste?

- Sam/a
- U paru
- U malim grupama
- U većim grupama (preko 20)

14. Da li vam tjelesna aktivnost pomaže održati fizičko zdravlje?

- Da
  - Ne
-

Sljedeća se pitanja odnose na razdoblje od početka COVID-19 pandemije prije godinu dana pa do danas. Zaokružite ili dopunite.

15. Jeste li nastavili trenirati redovito?

- Da
- Ne

16. Koliko sati tjedno trenirate?

- <1
- 2-4
- 5-7
- >7

17. Koliko mjeseci godišnje trenirate?

- <1
- 2-5
- 6-9
- 10-12

18. Jeste li morali prilagoditi aktivnosti s obzirom na ograničene uvjete?

- Da
- Ne

19. Što se kod Vas promijenilo zbog COVID-19 pandemije?

- Manje institucionalne podrške (asistent)
- Nema treninga ni online
- Nedostupnost uobičajenog načina vježbanja
- Veće opterećenje i izazovi na poslu, fakultetu ili u školi
- Ništa se nije promijenilo
- Ostalo \_\_\_\_\_

20. Gdje trenirate?

- Ne treniram
- Kod kuće
- Oko kuće
- Na javnim mjestima
- Ostalo \_\_\_\_\_

21. Način na koji trenirate?

- Ne treniram

- Trenirala sam uz pomoć on line alata
- Sam/a
- Uz vodstvo stručnjaka
- Ostalo \_\_\_\_\_

22. Način na koji trenirate?

- Ne treniram
- Sam/a
- U paru
- U malim grupama

23. Jeste li našli nove načine za biti aktivni?

- Da
- Ne

24. Je li vam se smanjila razina tjelesne aktivnosti? (ako je Vaš odgovor „Da“, nastavite dalje, ako je Vaš odgovor „Ne“, nastavite rješavati od 27. pitanja)

- Da
- Ne

25. Je li vam se smanjila tjelesna aktivnost zbog neke od ovih tvrdnji?

- Živim sam.
- Nemam pristup vanjskom prostoru.
- Živim u malom mjestu.
- Nemam vremena.
- Ostalo \_\_\_\_\_

26. Je li vam se smanjila tjelesna aktivnost zbog neke od ovih tvrdnji?

- Patim od bolova.
- Zdravstveno stanje mi je nepredvidljivo.
- Strah me da pogoršam zdravlje.
- Umoran sam, nemam energije.
- Smanjila mi se motivacija.
- Ostalo \_\_\_\_\_

27. Imate li sklonosti prema tome tko bi trebao voditi online treninge?

- Stručnjak koji je osoba s teškoćama
- Stručnjak koji nije osoba s teškoćama
- Nije bitno

28. Smatrate li da je sad važnije nego prije baviti se tjelesnom aktivnosti?

- Da
- Ne

29. Želite li da izolacija završi kako bi bili više aktivni?

- Da
- Ne

30. Mislite li da će biti teško krenuti s tjelesnom aktivnošću nakon pandemije?

- Da
- Ne



# KRATKI ŽIVOTOPIS

## OSOBNI PODACI

Ime i prezime: Doris Otočan

Datum i mjesto rođenja: 21. siječnja 1997., Pula, Republika Hrvatska

Adresa: D. Haluzi 33, 52341 Žminj

e – mail: doris.otocan@gmail.com

Državljanstvo: hrvatsko

Nacionalnost: Hrvatica

## OBRAZOVANJE

- od 2019. - trenutno: Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci, Sveučilišni diplomski smjer Fizioterapija, Rijeka
- od 2015. – 2019.: Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci, Stručni preddiplomski studij Fizioterapija, Rijeka
- od 2011. do 2015.: Opća gimnazija Pula, Pula
- od 2003. do 2011.: Osnovna škola Vladimira Gortana, Žminj

## POSEBNA ZNANJA I VJEŠTINE

Engleski jezik

Čitanje: izvrsno

Pisanje: izvrsno

Govor: izvrsno

Talijanski jezik

Čitanje: izvrsno

Pisanje: srednje

Govor: srednje

## INFORMATIČKA ZNANJA

MS Windows, MS Office, osnove programiranja u C++, jednostavni programi grafičke obrade ( Canva ).

## OSTALO

Doris Otočan rođena je 21. siječnja 1997. godine u Puli. Pohađala je OŠ Vladimira Gortana u Žminju, a zatim Opću gimnaziju u Puli. 2015. godine upisuje Preddiplomski stručni studij smjer fizioterapija na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. 2019. godine upisuje Sveučilišni diplomski smjer fizioterapija na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. Do polaska u školu trenirala je balet u OŠ Vladimira Gortana u Žminju. Tijekom osnovnoškolskog obrazovanja trenirala je rukomet i ritmički ples u Žminju. Tijekom fakultetskog razdoblja, sudjelovala je kao asistent i volonter na državnom susretu MATP-a, sudjelovala je kao volonter i pasivni sudionik na 3. Interdisciplinarnom studentskom simpoziju InHealth “Pristup neurološkom bolesniku“, sudjelovala u projektu student-mentor.