

# Utjecaj pandemije bolesti COVID-19 na razinu tjelesne aktivnosti odgajatelja

---

Žic-Orlić, Irena

Master's thesis / Diplomski rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Faculty of Teacher Education / Sveučilište u Rijeci, Učiteljski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:189:425593>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-04-02**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Teacher Education - FTERI Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U RIJECI**  
**UČITELJSKI FAKULTET U RIJECI**

**Irena Žic- Orlić**

**UTJECAJ PANDEMIJE BOLESTI COVID-19 NA RAZINU**

**TJELESNE AKTIVNOSTI ODGAJATELJA**

**Diplomski rad**

**Rijeka, 2022.**

**SVEUČILIŠTE U RIJECI**

**UČITELJSKI FAKULTET U RIJECI**

**Diplomski sveučilišni studij Rani i predškolski odgoj i obrazovanje**

**UTJECAJ PANDEMIJE BOLESTI COVID-19 NA RAZINU**

**TJELESNE AKTIVNOSTI ODGAJATELJA**

**DIPLOMSKI RAD**

Predmet: Sportski programi

Mentor: izv. prof. dr. sc. Vilko Petrić

Student: Irena Žic- Orlić

Matični broj: 0299013891

**U Rijeci, rujan, 2022.**

### IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

„Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da sam diplomski rad izradila djelomično samostalno, uz preporuke i savjetovanje s mentorom. U izradi rada pridržavala sam se Uputa za izradu diplomskog rada i poštivala odredbe Etičkog kodeksa za studente/studentice Sveučilišta u Rijeci o akademskom poštenju. S obzirom na to da rad nisam izradila u potpunosti samostalno, za bilo koju vrstu diseminacije rezultata iz ovog istraživanja moram prethodno imati suglasnost mentora“.

Potpis studentice:

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Z. O. M.', is written above a horizontal line.

## ZAHVALE

Moja zahvala zasigurno neće moći odraziti sve emocije koje su me ispunjavale zahvaljujući dragim ljudima kojima sam bila okružena tijekom studiranja i pri izradi ovoga rada.

Prvenstveno se zahvaljujem profesoru i mentoru izv. prof. dr. sc. Vilku Petriću na savjetima, podršci i motivaciji tijekom studija kao i pri izradi ovog rada. Njegova profesionalna stručnost utjecala je na podizanje mojih kompetencija, otvorila mi nove vidike i pružila mogućnost još većeg podizanja kvalitete ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja. Obzirom na dužnost koju obnašam, njegova pomoć bila mi je od neprocjenjive vrijednosti. Zahvalna sam na svakoj riječi podrške, razumijevanja, empatije i prijateljstva.

Zahvaljujem i svim profesorima na fakultetu koji su nam predano prenosili svoja znanja te uvijek bili spremni na suradnju, posvećivanju vremena i pomoći kada je bilo potrebno.

Mojoj studijskog grupi 2020./2021. godine hvala na svakom zajedničkom radu, suradnji, nesebičnom pomaganju pa i neformalnim druženjima tijekom kojih smo se ohrabrivale i poticale u izvršavanju studentskih obaveza.

Nema te riječi zahvale koje mogu uputiti kolegama s posla. Čitavom kolektivu zahvaljujem na razumijevanju i motiviranju da uz odgovornu dužnost ravnateljice odvojim vrijeme i za uspješno savladavanje studentskih zadaća. Dragoj prof. Sari Linardić zahvaljujem što je uvijek bila spremna pomoći u promišljanjima, kritički sagledavati struku i podijeliti sa mnom svoja pedagoška stajališta. Kritički prijatelj s krunom uzajamnog povjerenja u našoj je struci od iznimne važnosti. Također veliko hvala kolegi dipl.inf. Osmanu Aliću koji mi je nesebično pružao informatičku podršku i time uvelike olakšao izradu diplomskog rada.

Zahvale od srca idu i mojoj obitelji, mami Nikolini, kćerki Lani i Niku, sinu Aldu i Katarini te suprugu Nikoli koji su vjerovali u mene i bili „moj vjetar u leđa“ tijekom cijelog studija.

Hvala i mojim dragim prijateljicama koje su znale da mogu uspješno prebroditi i trenutke kada sam gubila snagu. Uspjela sam zahvaljujući i vašoj podršci i opuštanjima u zabavnim trenucima koji su mi bili prijeko potrebni.

## SAŽETAK

Cilj istraživanja je utvrditi je li pandemija COVID-19 u utjecala na razinu tjelesne aktivnosti odgajatelja u Republici Hrvatskoj i na vrijeme provedeno u njihovim sedentarnim navikama.

Uzorak istraživanja činio je 131 odgajatelj iz različitih županija Hrvatske. Istraživanje se vršilo anketnim upitnikom na razini Republike Hrvatske, a kao mjerni instrument korištena je hrvatska verzija Međunarodnog upitnika o tjelesnoj aktivnosti „*Physical Activity Questionnaires-IPAQ*“. Pitanja iz navedenog upitnika predstavljala su zavisne varijable istraživanja, dok su nezavisne činile kronološka dob, godine radnog staža, stupanj obrazovanja i mjesto rada odgajatelja. Izračunati su osnovni deskriptivni parametri; aritmetička sredina i standardna devijacija. Za utvrđivanje razlika između određenih varijabli primijenjen je Studentov t-test za zavisne uzorke.

Rezultati ukazuju da postoji statistički značajna razlika u razini tjelesne aktivnosti odgajatelja prije i tijekom pandemije. U količini vremena provedenog u sedentarnim aktivnostima prije i za vrijeme pandemije nije dobivena statistički značajna razlika. Najvišu razinu tjelesne aktivnosti prije i tijekom pandemije imali su odgajatelji starije životne dobi, dok je vrijeme provedeno u tjelesnim aktivnostima kod najmlađih odgajatelja posebno zabrinjavajuće zato što je vrijednost daleko niža od vrijednosti kod starijih odgajatelja. Mlađi odgajatelji ne zadovoljavaju preporučenu količinu tjelesne aktivnosti.

Postoji prostor za daljnje osvještavanje odgajatelja o važnosti tjelesne aktivnosti sa ciljem očuvanja vlastitog zdravlja te svih sposobnosti i kompetencija koje su potrebne za kvalitetan i profesionalan odgojno-obrazovni rad. Također, načinom života u kojem prevladavaju sedentarne navike umjesto tjelesnih aktivnosti teško će odgajatelji biti kvalitetan model djeci i prenositi vrijednosti zdravih životnih navika.

Ključne riječi: tjelesna aktivnost, sedentarne navike, odgajatelj, bolest COVID-19, dječji vrtić

## ABSTRACT

The study aims to determine whether the COVID-19 pandemic has influenced the level of physical activity of educators in the Republic of Croatia and the time spent in their sedentary habits.

The sample consisted of 131 educators from different Croatian counties. The survey was conducted with a questionnaire at the level of the Republic of Croatia, and the Croatian version of the International *Physical Activity* Questionnaire - IPAQ was used as a measuring instrument. The dependent variables of the study were the questions from the above-mentioned questionnaire, while the independent variables consisted of the chronological age, years of service, level of education, and place of work of the educators. The basic descriptive parameters that were calculated are the arithmetic mean and the standard deviation. To determine the differences between certain variables, the Student's t-test for dependent samples, the analysis of variance, was applied.

The results indicate that there is a statistically significant difference in the level of physical activity of educators before and during the pandemic. However, there was no statistically significant difference in the amount of time spent in sedentary activities before and during the pandemic. The highest level of physical activity before and during the pandemic was experienced by educators of older age, while the time spent on physical activities by the youngest educators is particularly worrying because the value is far lower than that of older educators. Younger educators do not meet the recommended amount of physical activity.

There is room for raising further awareness among educators about the importance of physical activity to preserve their health, and all the skills and competencies necessary for quality and professional educational work. In addition, it will be difficult for educators with sedentary lifestyles to be exemplars for children and propagate the benefits of healthy living habits.

Keywords: physical activity, sedentary habits, educator, COVID-19, kindergarten

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD.....</b>	<b>1</b>
<i>1.1. Općenito o tjelesnoj aktivnosti.....</i>	<i>3</i>
<i>1.2. Odgajatelj - promotor tjelesnih aktivnosti.....</i>	<i>8</i>
<i>1.3. Općenito o pandemiji COVID-19.....</i>	<i>12</i>
<i>1.4. Utjecaj pandemije COVID-19 na život u dječjem vrtiću.....</i>	<i>15</i>
<b>2. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA .....</b>	<b>19</b>
<b>3. METODOLOGIJA.....</b>	<b>23</b>
<i>3.1. Cilj i hipoteze istraživanja.....</i>	<i>23</i>
<i>3.2. Sudionici istraživanja.....</i>	<i>24</i>
<i>3.3. Varijable istraživanja.....</i>	<i>24</i>
<i>3.4. Opis i protokol istraživanja.....</i>	<i>25</i>
<i>3.5. Statistička analiza podataka.....</i>	<i>25</i>
<b>4. REZULTATI.....</b>	<b>26</b>
<b>5. RASPRAVA .....</b>	<b>36</b>
<b>6. ZAKLJUČAK .....</b>	<b>42</b>
<b>7. LITERATURA.....</b>	<b>44</b>
<b>8. PRILOZI.....</b>	<b>48</b>



## 1. UVOD

Početak 2020. godine svijet se suočio s pandemijom virusa COVID-19 koji je uvelike utjecao na promjenu u svim aspektima života ljudi i uopće na promjene globalnog funkcioniranja. Svjetska zdravstvena organizacija proglasila je pandemiju te su vrlo brzo uslijedile protuepidemijske mjere sa ciljem sprječavanja širenja virusa.

Nakon što je zabilježen prvi slučaj zaraze u Republici Hrvatskoj, od ožujka 2020. godine na snazi su bile rigorozne mjere pod geslom „Ostani doma“. Pratile su se i poštivale mjere i preporuke Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo i Stožera civilne zaštite Republike Hrvatske. To je podrazumijevalo ograničavanje kretanja, nemogućnost okupljanja većeg broja ljudi, međusobno fizičko distanciranje, obavljanje rada od kuće, zatvaranje dječjih vrtića i drugih obrazovnih institucija te prelazak na on- line poučavanje i još mnogo drugih promjena u društvu. Nakon 11. svibnja 2021. godine mjere su bile djelomično relaksirane na način da su se ljudi mogli kretati uz obavezu nošenja zaštitnih maski i poštivanja drugih protuepidemijskih mjera i preporuka.

Jedna od mjera koja je zasigurno najviše utjecala na kvalitetu osobnog života je ograničeno kretanje, međusobno fizičko distanciranje te obavezno nošenje maski u zatvorenom prostoru. Budući da je pod pritiskom nepovoljnih epidemioloških uvjeta došlo do mijenjanja odnosno drastičnog smanjenja svakodnevnih rituala kretanja u društvenoj sredini, neminovna posljedica poštivanja navedenih mjera je i smanjena tjelesna aktivnost ljudi. Slobodno vrijeme više se nije provodilo u društvenoj sredini, sportski klubovi i razna vježbališta bila su zatvorena, čak je i na otvorenim prostorima kao što su šetališta bilo ograničeno okupljanje odnosno boravak određenog broja ljudi. Poslovi su se odrađivali od kuće koliko je god to moguće, a obrazovanje djece i mladeži odvijalo se na daljinu (on-line). Također, zbog velikog broja zaraženih virusom i neizvjesne budućnosti, ljudi su se suočavali sa većom razinom stresa i anksioznosti. Sve navedeno uvelike je utjecalo na promjene u razini tjelesnog kretanja, ali i na opće psihofizičko zdravlje.

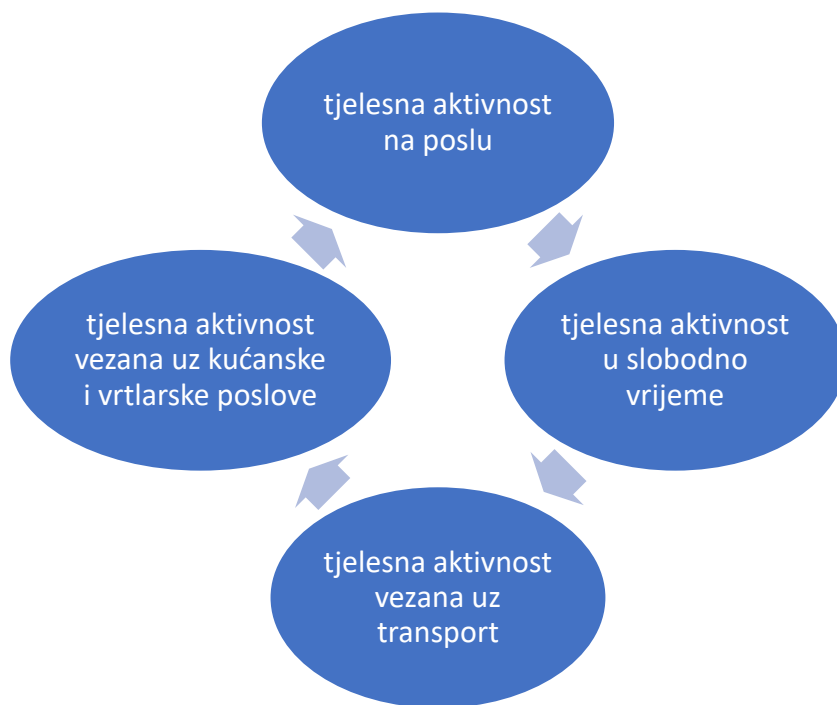
U ovom će se radu ispitati postoji li utjecaj pandemije bolesti COVID-19 na razinu tjelesne aktivnosti odgajatelja u dječjem vrtiću. Na temelju podataka dobivenih primjenom Međunarodnog upitnika o tjelesnoj aktivnosti (IPAQ) prikazat će se razlika u tjelesnim aktivnostima i sedentarnim navikama prije i za vrijeme pandemije na uzorku odgajatelja koji

su pristupili anketnom ispitivanju iz svih županija Republike Hrvatske. Naglasit će se važnost razvijanja njihove osobne svijesti o zdravom načinu života i dovoljne razine kretanja zbog pozitivnog utjecaja na djecu u smislu prenošenja navike aktivnog načina života. Odgajatelj je, uz obitelj, ključna osoba od koje djeca uče i usvajaju vještine i navike koje će imati utjecaj na kvalitetu njihova života i u kasnijoj životnoj dobi. Prikazat će se dobrobit koju djeca ostvaruju baveći se tjelesnim aktivnostima u ranoj i predškolskoj životnoj dobi, što izravno utječe na njihov cjeloviti razvoj. Zato je važno da je odgajatelj autentična osoba koja ne zagovara samo deklarativno zdrave životne navike, već ih svojim primjerom svjedoči i na taj način pruža dobar model po kojem djeca uče. U radu će se također opisati na koji je način pandemija COVID-19 utjecala na život u dječjem vrtiću.

## 1.1. Općenito o tjelesnoj aktivnosti

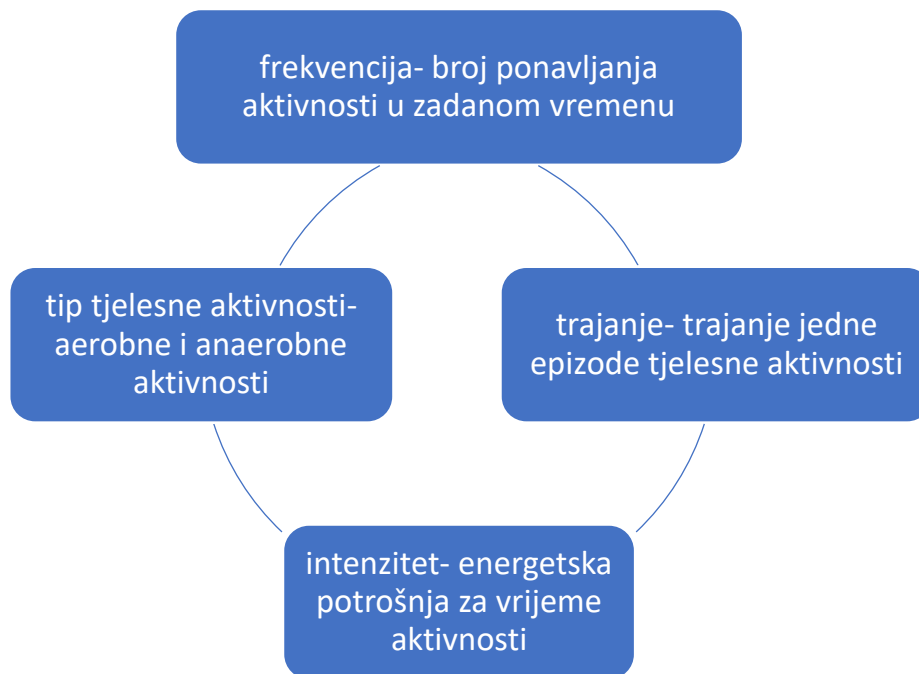
Tjelesna aktivnost definira se kao bilo kakvo djelovanje skeletnih mišića koje rezultira energetsom potrošnjom većom od one u stanju mirovanja (WHO, 2010). Jedna od mogućih klasifikacija domena tjelesnih aktivnosti je ona koja razlikuje: obavljanje kućanskih poslova i vrtlarenje, aktivnosti vezane uz posao i radno mjesto te organizirano vježbanje odnosno tjelesna aktivnost u slobodno vrijeme.

Slika 1.: Domene tjelesne aktivnosti



U odnosu na nabrojane domene tjelesnih aktivnosti, možemo ih promatrati kroz četiri dimenzije: frekvenciju, trajanje, intenzitet i tip tjelesne aktivnosti.

**Slika 2.: Dimenzije tjelesne aktivnosti**



Intenzitet tjelesne aktivnosti izražava se u apsolutnim jedinicama (MET) koje označavaju količinu energije utrošenu za vrijeme aktivnosti te se kategorizira na aktivnosti niskog, umjerenog i visokog intenziteta.

Tjelesne aktivnosti za vrijeme kojih je energetska potrošnja manja od 3 metaboličke jedinice definiraju se kao aktivnosti niskog intenziteta. Aktivnosti umjerenog intenziteta su one kod kojih je energetska potrošnja između 3 i 6 metaboličkih jedinica, dok tjelesne aktivnosti visokog intenziteta imaju energetska potrošnju višu od 6 metaboličkih jedinica. Primjeri aktivnosti prema intenzitetu prikazani su u Tablici 1.

**Tablica 1:, Primjeri niskog, umjerenog i visokog apsolutnog intenziteta tjelesnih aktivnosti. Prema brošuri Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (2018.), str. 24 (7)**

<b>Aktivnosti niskog intenziteta</b>	<b>Aktivnosti umjerenog intenziteta</b>	<b>Aktivnosti visokog intenziteta</b>
hodanje	lagano i umjereno plivanje	hodanje (uzbrdo/ s teretom)
lakši kućanski poslovi	brzi hod	teži kućanski poslovi (nošenje namještaja, premještanje teških predmeta, teži vrtlarski poslovi)
vrtlarenje	umjereni kućanski poslovi s podizanjem ili nošenjem kućanskih potrepština	brzo plivanje
čuvanje djeteta u sjedećem i stojećem položaju	umjereni vrtlarski poslovi	trčanje
	igranje s djetetom u hodu ili trčkanju	tenis
	lagano plivanje	nogomet
		košarka
		odbojka
		rukomet

Iako se pojmovi tjelesne aktivnosti i tjelesnog vježbanja često izjednačuju, iz priloženog je vidljivo da je tjelovježba subkategorija tjelesne aktivnosti kao vrlo širokog pojma. Dok tjelesna aktivnost obuhvaća općenito sva kretanja, tjelovježba se definira kao planirana, strukturirana, opetovana i svrsishodna tjelesna aktivnost sa ciljem poboljšanja i održavanja funkcionalnih sposobnosti organizma ili očuvanja zdravlja. Podrazumijeva aktivnosti u slobodno vrijeme kojima je cilj poboljšanje ili očuvanje jedne ili više komponenti tjelesne kondicije.

Uska povezanost između razine tjelesne aktivnosti i očuvanja zdravlja pojedinca već je odavno dokazana. Sukladno tome, vrlo se često promoviraju zdravstveno usmjerene tjelesne aktivnosti

koje se definiraju kao svaki oblik tjelesne aktivnosti koji koristi zdravlju i funkcionalnim sposobnostima bez nepotrebne štete ili rizika za zdravlje.

Dobrobiti tjelesne aktivnosti za očuvanje zdravlja i kvalitete života :

- smanjuje rizik za razvoj bolesti srca i krvnih žila
- sprječava i/ili odgađa razvoj povišenog krvnog tlaka (arterijske hipertenzije), a kod osoba koje boluju od hipertenzije pomaže u održavanju vrijednosti krvnog tlaka u poželjnim granicama
- poboljšava funkciju srčanog i dišnog sustava
- održava metabolizam organizma i smanjuje rizik od razvoja šećerne bolesti (dijabetesa) neovisnog o inzulinu
- povećava iskorištavanje masti čime pomaže u održavanju poželjne tjelesne težine i smanjivanju rizika od razvoja debljine (pretilosti)
- poboljšava mineralizaciju kosti u mlađoj dobi čime pridonosi sprječavanju razvoju osteoporoze i prijeloma kod starijih osoba
- poboljšava i regulira probavu
- održava i unaprjeđuje mišićnu snagu i izdržljivost, čime se povećava sposobnost uspješnog obavljanja dnevnih zadataka
- održava motoričke sposobnosti tijela kao što su snaga i ravnoteža
- održava mentalno zdravlje i smanjuje rizik od razvoja depresije i demencije
- snižava razinu stresa i poboljšava kvalitetu spavanja
- poboljšava osobno zadovoljstvo i samopouzdanje te podiže raspoloženje i optimizam
- smanjuje izostanke s posla (bolovanja)
- kod starijih osoba snižava rizik od padova, sprječava i odgađa razvoj kroničnih bolesti povezanih sa starenjem

Iako je neosporna dobrobit tjelesne aktivnosti unapređenje općeg zdravstvenog statusa i prevencija raznih bolesti, ipak u svijetu postoji sve veća tendencija sjedilačkog načina života.

Istraživanje (Jurakić, Heimer, 2012) je pokazalo da na globalnoj (svjetskoj) razini prevalencija nedovoljne aktivnosti odraslih osoba iznosi 31%. U gotovo svim istraživanjima utvrđena je veća prevalencija nedovoljne aktivnosti kod žena nego kod muškaraca te veća prevalencija nedovoljne aktivnosti kod starijih osoba u odnosu na mlađe osobe. Izuzetno visoki udjeli nedovoljno aktivne djece i adolescenata, koji u europskim i sjevernoameričkim zemljama iznosi 81%, upućuju na potrebu za promocijom tjelesne aktivnosti u toj populaciji. Prevalencija

nedovoljne aktivnosti u Hrvatskoj je vrlo slična onoj na globalnoj razini, međutim tome svakako treba dodati podatak od gotovo 60% stanovnika Hrvatske koji se uopće ne uključuju u vježbanje. Vrlo visoka prevalencija nedovoljne tjelesne aktivnosti kod djece i adolescenata upućuje na poduzimanje urgentnih mjera u smislu promjena navika bavljenja tjelesnim aktivnostima.

Pokušavajući prevenirati ovaj problem, Svjetska zdravstvena organizacija objavila je preporučenu dnevnu razinu tjelesne aktivnosti u odnosu na pojedinu životnu dob:

- djeca mlađa od 5 godina svakodnevno bi trebala biti uključena najmanje 180 min u razne tjelesne aktivnosti
- djeca i mladi od 5 do 17 godina bi trebali sudjelovati u tjelesnim aktivnostima umjerenog do visokog intenziteta najmanje 60 minuta dnevno
- osobe starije od 18 godina bi trebale prikupiti najmanje 150 minuta tjelesne aktivnosti umjerenog intenziteta ili 75 minuta aktivnosti visokog intenziteta tjedno. Tjelesne aktivnosti umjerenog i visokog intenziteta mogu se međusobno kombinirati, a vježbe snage za velike mišićne skupine treba provoditi barem dva puta tjedno u kombinaciji s vježbama istezanja i elastičnosti. Tijekom dana preporučena ili željena razina tjelesne aktivnosti može se postići kroz nekoliko perioda, ali ne kraćih od 10 minuta, a dodatni zdravstveni učinci mogu se postići povećanjem umjerene tjelesne aktivnosti na 300 minuta tjedno ili aktivnosti visokog intenziteta na 150 minuta tjedno.

Naravno, svaka tjelesna aktivnost mora biti u skladu sa zdravstvenim stanjem i funkcionalnim sposobnostima pojedinca kako bi se provodila na siguran i učinkovit način.

Budući da su rezultati istraživanja o štetnosti sjedilačkog načina poražavajući te da je, prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji, tjelesna neaktivnost jedna od vodećih čimbenika rizika smrtnosti u svijetu, postoji potreba praćenja, odnosno mjerenja razine tjelesne aktivnosti.

Obzirom da je razina tjelesne aktivnosti varijabilna u odnosu na niz čimbenika kao što su, primjerice, spol, dob, zanimanje, razina edukacije, okolinski faktori i mnogi drugi, vrlo je teško razviti jednu metodu kojom bi se obuhvatilo sve relevantne podatke. Zato postoje brojne metode kojima se utvrđuje razina tjelesne aktivnosti, a osnovna podjela je na direktne i indirektne.

Direktne metode obuhvaćaju:

- kalorimetriju
- upitnik - anketa o tjelesnoj aktivnosti

- dnevnikе u koje su upisuju dnevne aktivnosti
- razne mehaničke ili elektronske senzore pokreta

Indirektne metode procjene razine tjelesne aktivnosti uključuju:

- tehnike utvrđivanja energetskeg unosa, odnosno utvrđivanje prehrambenog statusa
- tehnike utvrđivanja ili procjene sastava tijela
- utvrđivanje funkcionalno fizioloških pokazatelja sposobnosti kao što su puls ili mišićna jakost
- podatke o sudjelovanju u sportskim ili rekreacijskim aktivnostima
- klasifikaciju zanimanja i opise radnog mjesta

Najčešće korištena tehnika pri procjeni tjelesne aktivnosti je upitnik- anketa o tjelesnoj aktivnosti zbog mogućnosti uključivanja velikog broja ispitanika odnosno dobivanja puno podataka u isto vrijeme te velike financijske isplativosti.

Iako postoji čitav niz upitnika za procjenu tjelesne aktivnosti, posljednjih se godina pri provođenju istraživanja sve više koristi International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). IPAQ je međunarodni upitnik o tjelesnoj aktivnosti koji se koristi kao mjerni instrument za praćenje tjelesne aktivnosti i neaktivnosti. Skup znanstvenika iz 16 zemalja je između 1997. i 1998. godine razvilo četiri duga i četiri kratka upitnika koje je moguće odraditi putem telefonskog intervjua ili popunjavanjem ankete, što znači da je test vrlo jednostavan za korištenje. U testu se razina tjelesne aktivnosti procjenjuje u odnosu na dva alternativna razdoblja: „zadnjih sedam dana“ ili “tijekom jednog tjedna“. Zatim se mjeri suma vremena i količina energije (frekvencije) koje je ispitivač proveo u tjelesnoj aktivnosti. Istraživanja pokazuju visoku razinu pouzdanosti korištenja ovog testa.

### ***1.2. Odgajatelj - promotor tjelesnih aktivnosti***

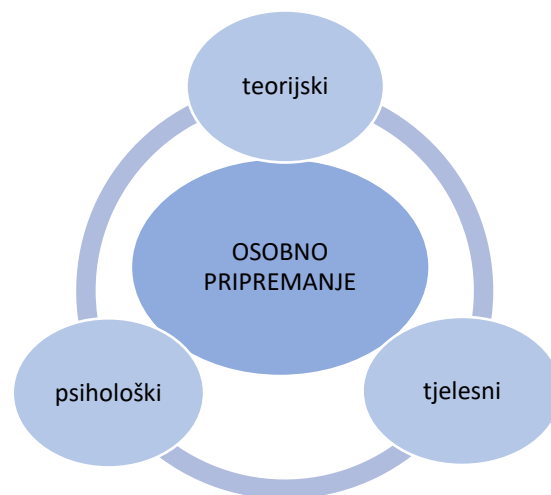
Odgajatelj je osoba koja je odgovorna za kvalitetu rada u odgojno-obrazovnoj skupini djece koja mu je povjerena. Kvaliteta rada očituje se u realizaciji postavljenih ciljeva u odnosu na dječji rast i razvoj, prateći njihove aktualne potrebe, razvojni stupanj te uzimajući u obzir individualnost svakog pojedinog djeteta. Jedan od bazičnih ciljeva je utjecati na optimalni tjelesni rast i motorički razvoj djece, težeći istovremeno stvarati takve uvjete da svako dijete ima mogućnost ostvarivati svoje maksimalne potencijale. Petrić (2019) navodi kako je motorika djeteta njegova sposobnost korištenja vlastitog tijela u prostoru te da je rana i predškolska dob razdoblje najintenzivnijeg razvoja motorike u čovjekovu životu. Djeca vrlo brzo usvajaju nove



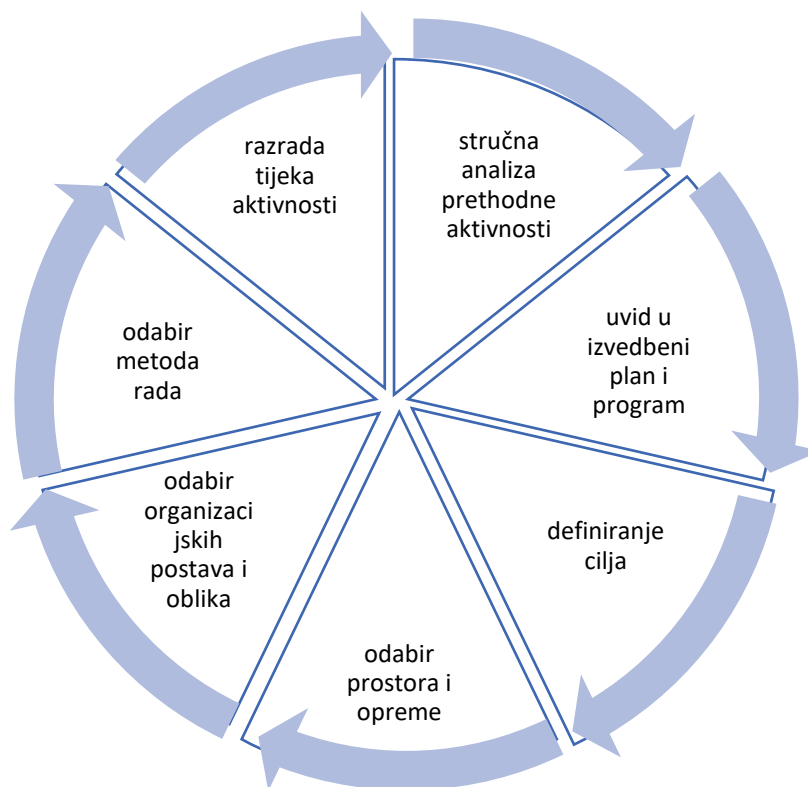
motoričke sadržaje zahvaljujući podložnosti živčanog sustava samom učenju. Ukoliko se preskoči ovo kritično razdoblje, vrlo će se teško ili gotovo nemoguće nadoknaditi propuštena znanja i motoričke sposobnosti. Primjerice, ako se dijete premalo kreće, njegov se prirodni nagon za kretanjem smanjuje, što utječe na manjak motoričkih iskustava i u kasnijoj, odrasloj dobi. Rezultati raznih istraživanja ukazuju na postojanje problema nedovoljne razine tjelesne aktivnosti čak i kod djece. Primjerice, istraživanje Jakšić i sur. (prema Vujičić, Petrić, 2020.) pokazuje da niti jedno dijete u dobi od 2 do 7 godina ne ispunjava razinu tjelesne aktivnosti od 60 minuta u svoje slobodno vrijeme. Prema Petriću (2019) aktivnost tjelesnog odgoja ima primarnu svrhu, a to je osigurati motoričku pismenost svakog djeteta, izgrađivanje temelja opće tjelesne kulture i pripremanje djeteta za složenije tjelesno vježbanje. Pokret je biotička potreba djeteta koja ima izravan utjecaj na različite razvojne karakteristike djeteta te predstavlja temelj optimalnog cjelovitog razvoja. U ranoj i predškolskoj dobi velika se važnost pridaje usvajanju prirodnih oblika kretanja (hodanje, skakanje, nošenje, puzanje, kotrljanje, hvatanje, provlačenje i gađanje) odnosno znanja koja djetetu omogućuju savladavanje prostora, prepreka, otpora i baratanje predmetima. Ove se vještine i motorička znanja djece usvajaju kroz igru, u interakciji sa socijalnom okolinom te u pomno osmišljenom i bogatom prostornom okruženju.

Iz navedenog je vidljivo koliko je važno da odgojitelj ima razvijenu osobnu svijest o važnosti kretanja djece te profesionalna znanja kako tu zadaću ostvarivati u neposrednom radu s djecom. Motoričke sadržaje djeci treba ponuditi na primjeren način, što znači da svaki odgojitelj mora u svojem radu pokazivati fleksibilnost i kreativnost u promišljanju, razumijevanju i evaluaciji samih aktivnosti. Zato se svaki odgajatelj mora pripremati za provođenje kineziološke aktivnosti kako na osobnoj, tako i na organizacijskoj razini.

**Slika 3.: Segmenti osobnog pripremanja odgajatelja za kineziološke aktivnosti (Petrić, 2022)**

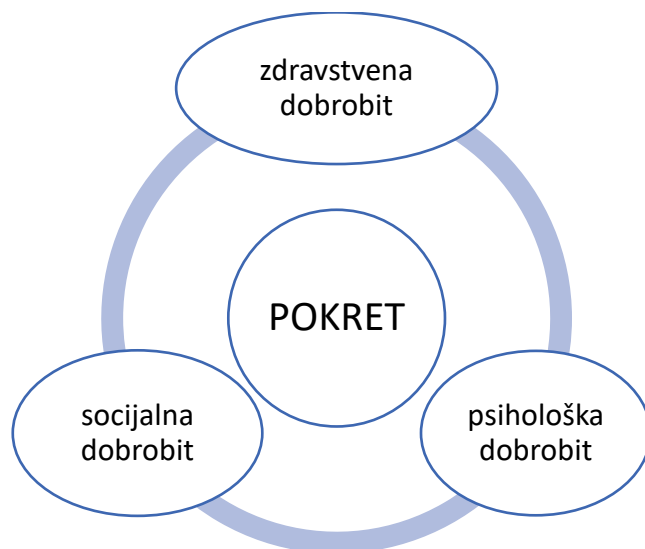


Slika 4., Organizacijski segmenti pripreme odgajatelja za kineziološke aktivnosti (Petrić, 2022)



Mnoge su osobne dobrobiti koje djeca ostvaruju sudjelujući u opisanim fizičkim aktivnostima, a neke od njih su: pozitivan utjecaj na tjelesno zdravlje, ali isto tako i na psihološko, socijalno i kognitivno funkcioniranje.

Slika 5., Osnovne dobrobiti pokreta za dijete (Vujičić, Petrić, 2020)



Pokret također pridonosi razvoju koštano- vezivnog i živčano-mišićnog sustava. U tom periodu djetinjstva rastu i razvijaju se veliki mišići te se ubrzano razvija središnji živčani sustav.

Nadalje, tjelesna aktivnost ima važnu razvojnu ulogu - pruža mogućnost učenja regulacije emocija, interpersonalnih vještina, socijalizacije te izgrađivanja odnosa među vršnjacima. Takvim socijalnim interakcijama dijete gradi samopoštovanje i pozitivnu sliku o sebi, što je izravno povezano sa smanjenjem stresa, depresije i anksioznosti. Također, mnoga istraživanja potvrđuju pozitivnu povezanost tjelesne aktivnosti i intelektualnih sposobnosti, što je najčešće ispitivano u odnosu na školski uspjeh. Naime, manjak motoričkih aktivnosti i prilika za tjelesno kretanje može negativno utjecati na smanjeno stvaranje neuronskih veza u mozgu, kognitivno funkcioniranje i akademski uspjeh djeteta.

Pri planiranju, organizaciji i realizaciji odgojno-obrazovnog procesa vrtića treba poštivati holistički pristup koji nalaže usmjerenost na dijete. Odgojno-obrazovnu praksu treba provoditi sukladno načinu na koji djeca uče, odnosno okruženje mora biti izazovno i osmišljeno na način da potiče djecu na istraživanje, eksperimentiranje, propitivanje, samostalno biranje aktivnosti, materijala, da svoju urođenu potrebu i znatiželju za učenjem ostvaruje u interakciji sa svojim vršnjacima i odraslima u socijalnoj sredini. Djeca su prirodno, intrinzično motivirana za učenje te svoja znanja izgrađuju samostalno u interakciji s okolinom, a ne primaju ih pasivno kao gotov proizvod od odraslih osoba. Kada se djetetu omogući sloboda izbora, ono se istovremeno potiče na preuzimanje odgovornosti za svoje ponašanje. Dijete najprirodnije uči igrajući se, čineći odnosno vlastitom aktivnošću koje mu pruža obilje raznih iskustava. Drugim riječima, igra je aktivnost koja istovremeno podupire različite aspekte cjelovitog razvoja djeteta te ujedinjuje mnogostrana područja njegova učenja (Šagud, prema Petrić, 2020). Takav se oblik učenja odnosno podupiranje cjelovitog razvoja djeteta, naziva integrirano učenje.

Uzimajući u obzir integriranu prirodu učenja djeteta, razumljivo je da niti fizičke aktivnosti ne možemo promatrati kao izdvojenu cjelinu, neovisnu o drugim segmentima razvoja i učenja. O tome govori i Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje (2014.) koji naglašava važnost integracije svih područja u jednu cjelinu te se međusobno ne mogu odijeliti niti parcelizirati kako vremenski, tako ni sadržajno. Iz tog razloga, suvremeni oblik rada koji počiva na znanstvenim činjenicama proizašlima iz istraživanja same prakse, teži integraciji kinezioloških aktivnosti sa svim drugim oblicima i sadržajima rada: likovnim aktivnostima (crtanje pokretom), glazbom (kretanje uz glazbenu podlogu, usvajanje ritma), istraživačko-spoznajnim (kretanje u prirodi uz istraživanje svijeta), jezično- komunikacijskim (pokret se prepoznaje u neverbalnoj komunikaciji). Poštujući integriranu prirodu učenja djeteta kroz igru, i primarno, kroz pokret, zasigurno se ostvaruje krajnji cilj integriranog kurikuluma, a to je razviti maksimalne potencijale svakog djeteta. U prirodi djeteta je da u svakoj situaciji traži

pokret, a obaveza stručnjaka je znati ga implementirati u integrirano učenje i zadovoljiti urođenu potrebu djeteta za kretanjem (Petrić, 2019). Provođenje integriranih programa tjelesnog vježbanja u dječjim vrtićima pokazalo se vrlo uspješnim u odnosu na podizanje razine tjelesne aktivnosti djece.

Također je važno spomenuti da je odgojitelj, uz roditeljsku, najvažnija figura od koje djeca uče, usvajaju životne navike i obrasce ponašanja koja će zadržati i u odrasloj dobi. Zato je važno da odgajatelj svojim vlastitim primjerom, pozitivnim stavom o važnosti kretanja i uopće zdravim životnim navikama prenosi djeci vrijednosti koje će ona preuzeti i ugraditi u vlastiti život. U praksi se ukazuje postojanje potrebe za dodatnom edukacijom odgajatelja o važnosti bavljenja tjelesnom aktivnošću. Istraživanje koje je provedeno na Učiteljskom fakultetu u Rijeci (Petrić i sur., 2022) istraživalo je razinu tjelesne aktivnosti odgajatelja u Republici Hrvatskoj te je utvrđeno kako gotovo 80% odgajatelja ne ispunjava kriterije za preporučene razine tjelesne aktivnosti. Odgajatelji su tjelesno najaktivniji na poslu, dok su u provođenju slobodnog vremena najmanje aktivni. Ovo je istraživanje pokazalo da su mlađi odgajatelji tjelesno znatno aktivniji u slobodno vrijeme od starijih odgajatelja. Dijete u odgajatelju vidi uzor te će vrlo lako prihvatiti dnevnu rutinu ispunjenu kretanjem ukoliko je odgojitelj pritom autentičan, vjeruje u dobrobit koju postiže takvim oblikom rada, prilagođava se prirodi djeteta te gradi blizak i topao odnos s djecom, pun uvažavanja, međusobnog povjerenja, interakcije i partnerskog odnosa. Odnos odgajatelja prema djeci odnosno njegove implicitne teorije o djeci jednako su važne kao i sam odgojno-obrazovni rad jer djeca mogu učiti i usvajati obrasce ponašanja tek onda kada se osjećaju sigurnima u prostoru u kojem borave te kada su emocionalno povezana s odgajateljem koji stvara osjećaj zajedništva u skupini i osjećaj pripadnosti kod svakog djeteta.

### **1.3. Općenito o pandemiji COVID-19**

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (2020), COVID-19 je zarazna bolest uzrokovana koronavirusom SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2) otkrivenim krajem 2019. godine u kineskom gradu Wuhanu. Vjerojatni izvor zaraze bila je zaražena životinja koja se prodavala na tržnici u Wuhanu budući da je do tada koronavirus otkriven samo kod životinja. Virus se uglavnom prenosi kapljičnim putem pri kihanju i kašljanju, kao i indirektno putem kontaminiranih ruku izlučevinama oboljele osobe. Virus može preživjeti i do nekoliko dana na raznim površinama i predmetima s time da ga obični

dezinficijensi uništavaju. Zaustavljanje virusa otežala je i činjenica da je veliki dio zaraženih koronavirusom asimptomatski pa su ti pojedinci također veliki izvor zaraze u sredini u kojoj se kreću. Također, zaražene osobe ne moraju odmah pokazivati znakove bolesti. Procjenjuje se da je vrijeme inkubacije (vrijeme između izlaganja virusu i pojave simptoma) između 2 i 14 dana. Virus se prenosi kada oboljeli ima simptome koji sličje simptomima gripe. Prvi simptomi ove bolesti bili su: povišena temperatura, kašalj, umor, bolovi u mišićima i otežano disanje. Naknadno se pojavio simptom anosmije, odnosno gubitak osjeta mirisa. Anosmija je iznenadan gubitak njuha, ali bez začepjenja nosa, ponekad praćen gubitkom okusa. U težim slučajevima koronavirusa javlja se teška upala pluća, sindrom akutnog otežanog disanja, sepsa i septički šok koji mogu uzrokovati smrt pacijenta. U posebno rizičnu skupinu spadaju osobe starije životne dobi te osobe s kroničnim bolestima kao što su bolesti kardiovaskularnog sustava, dijabetes i kronične bolesti pluća.

Iako se koronavirus koji uzrokuje COVID-19 pojavio u Kini, virus se ubrzo proširio mnogim zemljama diljem svijeta, a Svjetska zdravstvena organizacija je 11. ožujka 2020. proglasila pandemiju te dotad nepoznate bolesti (WHO, 2020). Prvi slučaj zaraze koronavirusom u Hrvatskoj zabilježen je 25. veljače 2020. godine. Do 25. travnja 2022. u Republici je Hrvatskoj na koronavirus testirano 4 770 929 ljudi, potvrđeno zaraženih bilo je 1 117 822, a 15 790 osoba od zaraze je preminulo.

Budući da se pojavom virusa nije znalo kojom se brzinom može prenositi niti u kojoj će mjeri narušiti zdravlje zaraženih osoba, bilo je nužno uvesti protuepidemijske mjere. Mjere koje su najviše utjecale na promjenu života su: izolacija oboljelih osoba, samoizolacija osoba koje su bile u kontaktu sa zaraženom osobom i opće međusobno fizičko distanciranje. 16. ožujka 2020. godine Hrvatski zavod za javno zdravstvo i Ministarstvo znanosti i obrazovanja donijeli su prve upute za sprječavanje i suzbijanje epidemije, a odnosile su se na: rad od kuće svih ljudi čiji su se poslovi mogli obavljati online, zatvaranje dječjih vrtića, osnovnih i srednjih škola te fakulteta, ne napuštanje mjesta prebivališta osim u iznimnim situacijama, samo nužno napuštanje vlastitog doma te zabrane okupljanja većeg broja ljudi. Uz to, na javnim mjestima preporučeno je nošenje zaštitnih maski za lice, držanje tjelesne udaljenosti među ljudima od najmanje 1,5 metra te često pranje i dezinficiranje ruku. Stožer civilne zaštite Republike Hrvatske objavio je da je od 18. ožujka aktivan telefonski broj 113 na kojem svi građani mogu dobiti informacije vezane uz COVID-19 sa ciljem što kvalitetnijeg informiranja i ublažavanja stresa opće populacije. Iako su Ostani doma mjere bile uvedene relativno naglo, njihovo popuštanje išlo je postupno, kroz tri faze, te su ukinute 11. svibnja 2020. godine. Nakon tog

datumima uslijedile su preporuke nošenja zaštitnih maski na javnim mjestima, držanja fizičke distance među ljudima te održavanja osobne higijene uz često pranje i dezinficiranje ruku, pod sloganom Ostanimo odgovorni.

Prva cjepiva protiv koronavirusa bila su dostupna u Hrvatskoj početkom siječnja 2021. godine te je na cijepljenje imala pravo najugroženija skupina stanovništva, odnosno korisnici domova za starije, zdravstveno osoblje koje radi s oboljelima od COVID-19 i djelatnici hitne medicine. Nakon nabavke dostatne količine cjepiva, svi građani pozvani su da se odazovu cijepljenju pod sloganom: „Misli na druge. Cijepi se!“

Iako nešto relaksirane zbog sve manjeg broja zaraženih, epidemiološke mjere za suzbijanje i prevenciju virusa bile su na snazi do 7. travnja 2022. godine. Tada je Stožer civilne zaštite Republike Hrvatske donio odluku o popuštanju pandemijskih mjera. To je značilo ukidanje nošenja maski za lice (osim u zdravstvenom sustavu), ukidanje mjere samoizolacije za djecu predškolskog i školskog uzrasta te slobodan odlazak u inozemstvo ili ulazak u RH.

Tijekom trajanja pandemije COVID-19 ljudi su se naglo suočili s brojnim promjenama koje su utjecale na kvalitetu njihova života. Jedna od najznačajnijih promjena bilo je ograničeno kretanje, što je posljedično utjecalo i na dostupnost dotadašnjih načina bavljenja tjelesnom aktivnošću kao i na količinu svakodnevnog kretanja. Razina tjelesne aktivnosti i vježbanja osobito je smanjena na početku izbijanja pandemije kada je bilo ograničeno čak i napuštanje vlastitog doma. Nije bilo kretanja djece i mladih u škole i na fakultete, a većina radnog stanovništva poslove je obavljala od kuće. Izrazito je smanjena mogućnost aktivnog i kontinuiranog tjelesnog vježbanja na otvorenom, a teretane, razna vježbališta i sportski klubovi bili su zatvoreni. Osim spomenutih razloga, za pretpostaviti je da je na razinu tjelesne aktivnosti i kretanja mogao utjecati i stres kojem su ljudi tada bili više izloženi. Dokazano je da ljudi koji doživljavaju višu razinu stresa manje vježbaju. Zaključak je da su ljudi tijekom pandemije bili zakinuti za bavljenje tjelesnim aktivnostima koje im zapravo služe za poboljšanje općeg zdravlja te oslobađanje od stresa i negativnih osjećaja.

#### **1.4. Utjecaj pandemije COVID-19 na život u dječjem vrtiću**

Pojava pandemije koju je svijet dočekaao nespreman uvelike je utjecala i na sustav obrazovanja Republike Hrvatske, pa tako i na institucije ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja. Najrigoroznije mjere bile su na snazi na samom početku pandemije. Od 13. ožujka 2020. nadalje dječji vrtići na razini Republike Hrvatske više nisu provodili svoju djelatnost na uobičajeni način. Naime, sa ciljem prevencije koronavirusa obustavio se redovan rad uz prijem djece te je velika većina vrtića bila zatvorena. Iznimno se osiguravao prihvata djece u slučaju kada su oba roditelja zaposlena te kada nije postojala druga mogućnost zbrinjavanja djece. Slijedilo je razdoblje prilagođavanja mjerama Stožera civilne zaštite Republike Hrvatske te preporukama Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo i Ministarstva odgoja i obrazovanja. Kako bi se djeci barem donekle osiguralo kontinuitet vrtićkih aktivnosti i zanimljivih sadržaja sa ciljem daljnjeg razvoja i učenja, ali i sa ciljem pružanja podrške roditeljskoj ulozi, velika je većina vrtića provodila „vrtić od kuće“ putem digitalne tehnologije.

Budući da su cjelodnevnu skrb o djeci preuzeli roditelji te da su obitelji zbog ograničenja kretanja većinu dana provodile kod kuće, najvažnija uloga vrtića bila je praktičnim savjetima pomoći im organizirati svoju svakodnevnicu na način da dijete doživljava što manje stresa u takvim promijenjenim i neuobičajenim okolnostima. Vrtići su putem platformi (mrežnih stranica vrtića i drugih aplikacija) za roditelje pripremali edukativne članke, brošure, video isječke s raznim pedagoškim sadržajem i preporukama kako kvalitetno ispuniti vrijeme kod kuće. Najznačajnije preporuke išle su u smjeru održavanja ustaljene dnevne rutine kako dijete ne bi izgubilo osjećaj sigurnosti, zatim kako s djecom na dobnoprimeren način razgovarati o novonastaloj situaciji kako bi se izbjegla anksioznost ili zbunjenost, o važnosti slušanja i uvažavanja djeteta i njegovih osjećaja te odvajanja roditeljskog vremena za kvalitetne zajedničke aktivnosti. Naglasak je stavljen na osvještavanje roditelja o važnosti izbjegavanja pretjeranoj izloženosti ekranima, pravilnoj prehrani i što više kretanja djece kako bi se što pozitivnije utjecalo na njihovo psihofizičko zdravlje. Odgajatelji su također pripremali odgojno-obrazovne aktivnosti za djecu koje su roditelji s njima mogli provoditi kod kuće.

Poboljšanjem epidemiološke situacije Hrvatski zavod za javno zdravstvo donio je dana 29. travnja 2020. nove Upute za sprječavanje i suzbijanje epidemije kojima se Vrtić morao prilagoditi u organizacijskom smislu. Također su se poštivale Preporuke za rad s djecom u dječjem vrtiću koje su ustanove za rani i predškolski odgoj dobile od strane Ministarstva znanosti i obrazovanja 05. svibnja 2020. Nove Preporuke značile su boravak najviše devetero

djece u jednoj odgojno-obrazovnoj skupini, nisu dozvoljavale istovremeni rad dva odgojitelja u istoj skupini, zaposlenici su bili obavezni nositi maske, roditeljima nije bio omogućen ulazak u vrtić (primopredaja djece odvijala se na ulaznim vratima vrtića), a djeci iz različitih skupina nije omogućeno druženje. Obuća se dezinficirala dezbarijerom na ulazu u vrtić, svakodnevno se pratila tjelesna temperatura djece i zaposlenika, sve površine svakodnevno su se dezinficirale. Zajednički prostori kao što su vanjska igrališta nisu se koristili. Drugim riječima, djeca su bila limitirana kretanjem isključivo u svojoj sobi dnevnog boravka te je za odgajatelja bilo izazovno u takvim organizacijskim uvjetima ostvariti sve odgojno-obrazovne zadaće odnosno razvojne potrebe djeteta.

20. svibnja 2020. Hrvatski zavod za javno zdravstvo objavio je nove Upute za sprječavanje i suzbijanje epidemije koje su značile relaksiranje postojećih mjera i drugačiju organizaciju rada. Mogući broj djece u istoj odgojnoj skupini se povećao, ali su sve mjere dotadašnje mjere ostale važeće (nemiješanje odgojnih skupina, ograničeno kretanje, nekorištenje zajedničkih igrala, neprovođenje samoposluživanja djece). Također, preventivna mjera koja je možda bila organizacijski najzahtjevnija jest da roditeljima i dalje nije omogućen ulazak u vrtić, već je djecu na vratima dočekivalo pedagoško osoblje.

Kako bi roditelji ipak ostvarili komunikaciju s odgajateljima i dobili relevantne informacije o boravku djeteta u vrtiću, većina vrtića uvela je praksu svakodnevnih kratkih pismenih osvrta odgajatelja roditelju koje je dijete na kraju dana nosilo kući („informativka“). Također, roditelji su svakodnevno bilježili izmjerenu tjelesnu temperaturu djeteta što su odgajatelji prilagali uz ostalu dokumentaciju odgojno-obrazovne skupine.

Kontinuitet u odgojno-obrazovnom radu tijekom razdoblja pandemije nije se mogao ostvariti zbog vrlo čestih slučajeva zaraze, odnosno pozitivnih na koronavirus, uslijed čega je dolazilo do izolacije djeteta, ali i samoizolacije čitavih odgojno-obrazovnih skupina djece i odgojitelja, a često, kod manjih vrtića, i do zatvaranja čitavog vrtića. Ovo je razdoblje zahtijevalo visoku kvalitetu suradnje s roditeljima kako bi im se pravovremeno prenijele relevantne informacije o mogućnosti povratka djece u vrtić te kako bi djeca u prilično zahtjevnom i kaotičnom stanju doživjela što nižu razinu stresa. Također, odgojiteljski timovi su zbog nemogućnosti sastajanja odnosno timskih dogovora ipak manje efikasno i kvalitetno ostvarivali zadane odgojno-obrazovne ciljeve (smanjena mogućnost timske refleksije, stručnog usavršavanja odgajatelja, roditeljskih sastanaka uživo). Mnogi su vrtići provodili ove radne zadaće putem raznih



digitalnih platformi, što se također pokazalo izazovnim (nedovoljna informatička pismenost, nedostupnost internet veze).

Ovakav način organizacije rada trajao je sve do 17. ožujka 2022. godine kada su novim Preporukama za sve odgojno-obrazovne ustanove, uključujući i dječje vrtiće, od strane Ministarstva znanosti i obrazovanja, ukinute sve epidemiološke mjere. Najvažnija mjera odnosila se na izuzeće od samoizolacije sve djece, odnosno mjera izolacije odnosila se na zaraženu osobu, dok osobe koje su bile u kontaktu sa zaraženom više nisu morale u samoizolaciju. Ovoj mjeri prethodila je uvelike poboljšana epidemiološka situacija odnosno veliki broj odraslih procijepljenih osoba te visoki postotak osoba koje su preboljele virus. Dječji vrtići sada su se mogli vratiti odgojno-obrazovnom radu na uobičajeni način za boljitak i dobrobit sve djece, roditelja i zaposlenika vrtića.

Neposredno nakon pandemije provela se nekolicina istraživanja koja je pokušala ispitati u kojoj se mjeri i je li se uopće smanjio učinak ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja tijekom trajanja pandemije.

Istraživanje provedeno u Indoneziji (Munastiwi, Puryono, 2021) na uzorku od 15 ispitanika iz različitih regija države, pokazalo je da su ravnatelji morali ulagati dodatne napore kako bi održali obrazovni učinak. Unatoč trudu, obrazovni ciljevi nisu se u potpunosti ostvarivali iz sljedećih razloga: većina odgajatelja susrela se s problemima u izradi interaktivnih obrazovnih materijala i provođenju evaluacije, roditelji su bili prezauzeti da bi s djecom provodili predviđene odgojno-obrazovne aktivnosti, a također su se izjasnili o nedovoljnoj pedagoškoj kompetenciji. Kod djece se pak pokazao problem težeg održavanja ritma dana te nedovoljnih resursa za on- line aktivnosti. Ovo istraživanje predlaže rješenje poboljšanog ovladavanja informacijskom i komunikacijskom tehnologijom kako za odgajatelje, tako i za roditelje i djecu.

Istraživanje provedeno u Sjedinjenim Američkim državama i nekoliko zemalja Latinske Amerike (Atiles i sur., 2021) ispitalo je kako su se odgajatelji suočavali s izazovima koje je donijela pandemija. Sudjelovalo je 26 odgajateljica u dobi od 25 do 57 godina s odgajateljskim iskustvom od 1 do 33 godine. Rezultati istraživanja govore u korist nedostatka pripreme za poučavanje na daljinu, nedovoljna informatička pismenost u smislu izrade obrazovnih materijala za djecu i suradnje s roditeljima (najzastupljenija platforma putem koje su odgajatelji komunicirali s roditeljima bila je aplikacija WhatsApp, zatim e-pošta i Google učionica). Neki su se ispitanici izjasnili da su imali dodatnih financijskih troškova (nadogradnja internet veze, obrazovni materijal) za koje nisu dobili naknadu.

Osim istraživanja koja se bave kvalitetom rada dječjih vrtića u vrijeme pandemije, provedena su i istraživanja kojima se ispitala opća kvaliteta života odgajatelja u vrijeme pandemije.

Tako je istraživanje (Randall i sur., 2021) u Americi ispitalo povezanost promjene u razini tjelesne aktivnosti odgajatelja sa općim zadovoljstvom životom (fizičkim i psihičkim blagostanjem). Anketu je ispunilo 1434 američkih odgajatelja. Prema rezultatima, 77% njih imalo je prekomjernu tjelesnu težinu, a samo 39% zadovoljilo je preporučenih 150 minuta umjerene tjelesne aktivnosti tjedno. Imali su srednju ocjenu zadovoljstva životom koja se kvalificira kao neznatno zadovoljstvo, doživljavaju umjereni stres i, kolektivno, približavaju se pragu depresije, ali još uvijek odražavaju umjerenu do visoku predanost poslu.

Također, postoje istraživanja koja svjedoče o promjenama u životnim navikama djece i adolescenata u vrijeme pandemije, što se može povezati s načinom kako su djeca i mladi u pandemiji provodili ono vrijeme koje su, u normalnim okolnostima, boravili u vrtiću ili školi.

Istraživanje (Randall i sur., 2021) provedeno na 2427 kineske djece i adolescenata (6-17 godina) izvijestilo je o značajnom povećanju vremena provedenog pred ekranom u slobodno vrijeme uspoređujući vrijeme prije (siječanj 2020.) i tijekom (ožujak 2020.) pandemije COVID-19. Bilježi se povećanje od približno 30 sati tjedno ukupnog vremena provedenog pred ekranom kao i povećanje od 23,6% gledanja ekrana u dužem vremenskom intervalu (više od 2 sata bez prekida).

Bates i sur. (2020) proveli su istraživanje kojim je anketirano 211 američkih roditelja djece u dobi od 5 do 13 godina. Rezultati navode da je 90 minuta sjedenja povezano s učenjem na daljinu/online aktivnostima, dok je više od 8 sati sjedenja provedeno zahvaljujući aktivnostima u slobodno vrijeme. Ovo istraživanje sugerira da učenje na daljinu možda nije najznačajniji faktor odnosno odgovoran za sjedilački način života djece i adolescenata tijekom pandemije COVID-19.

## 2. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA

U ovom će se poglavlju dati pregled dosadašnjih recentnih istraživanja vezanih uz promjene u učestalosti bavljenja tjelesnom aktivnošću uslijed restriktivnih mjera pandemije COVID-19.

Autori Sorić i Milanović (2020) došli su do zaključka da je kao posljedica koronavirusa, u odnosu na prethodnu godinu, aktivnost na otvorenom smanjena za 21%. Ovi stručnjaci također navode štetne posljedice tjelesne neaktivnosti kao što su smanjene količine mišića, gustoće kostiju, slabljenja funkcije srca i žila.

U Sarajevu je provedeno istraživanje (Bajramović i sur., 2020) među 110 studentica Univerziteta u Sarajevu sa ciljem utvrđivanja promjena u zdravim životnim navikama i načinu vježbanja studentica uzrokovanim pandemijom COVID-19. Kriterij za izbor uzorka je aktivno članstvo u sportskim klubovima prije restriktivnih mjera pandemije. Rezultati pokazuju pad od 41,7% redovitog i planskog tjelesnog vježbanja tijekom pandemije. Opadanje nivoa tjelesne forme bilo je 38,2%, a kod 50% studentica primjećuje se promjena u načinu i količini prehrane. 36,3% studentica povećalo je svoju tjelesnu težinu.

Na Fakultetu za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek provedeno je istraživanje (Vulić, 2021) u kojem su sudjelovala 823 studenta. Cilj je bio ispitati razinu stresa i anksioznosti studenata tijekom pandemije COVID-19, ali je u istraživanju prikazana i razlika u razini tjelesne aktivnosti studenata prije i tijekom pandemije. Rezultati pokazuju da se razina tjelesne aktivnosti ispitanika smanjila za 56%, dok su se osjećaji stresa, anksioznosti i depresije znatno povećali. Za pretpostaviti je da su navedeni faktori međusobno usko povezani te da smanjenje tjelesne aktivnosti utječe na narušavanje psihičkog zdravlja.

Ćurković i suradnici su 2020. godine proveli istraživanje pod nazivom Životne navike djece i mladih tijekom socijalne izolacije uzrokovane pandemijom bolesti COVID-19. Istraživanjem su se ispitivale navike učenika osnovnih i srednjih škola vezane uz prehranu i tjelesnu aktivnost prije i za vrijeme socijalne izolacije. On- line upitnik ispunilo je 25 274 roditelja učenika petih i sedmih razreda te 5 169 maturanata iz Hrvatske. Istraživanje je pokazalo kako je zbog socijalne izolacije djece došlo do značajno smanjene razine tjelesne aktivnosti posebno kod dječaka te povećanog broja dnevnih obroka.

Nadalje, u svojem su istraživanju Sekulić i suradnici 2020. godine potvrdili kako je kod adolescenata u južnoj Hrvatskoj primjetna smanjena razina tjelesne aktivnosti zbog pandemije, ali samo kod mladića, te da je smanjenje bilo slabije izraženo kod onih koji su ranije bili fizički aktivniji.

Istraživanje provedeno s odraslim osobama u Španjolskoj koje su 2020. godine proveli Lopez-Bueno i suradnici pokazuje kako je došlo do znatnijeg pada bavljenja tjelesnom aktivnošću, također izraženije kod muškaraca.

Na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci rezultati provedenog istraživanja (Latinčić, 2021.) pokazuju da se 79% ispitanika bavilo tjelesnom aktivnošću prije pandemije te su slični rezultati o učestalosti tjelesne aktivnosti dobiveni i za vrijeme pandemije što znači da nije utvrđena statistički značajna razlika. No, rezultati o broju sati koje su ispitanici proveli sjedeći daju drugačije podatke. Naime, prije pandemije 40% ispitanika sjedilo je dnevno između 4 i 8 sati, a samo 8% ispitanika sjedilo je više od 8 sati. Tijekom pandemije, čak je 25% ispitanika sjedilo više od 8 sati dnevno te je pronađena statistički značajna razlika. Time je djelomično potvrđena hipoteza da se tijekom pandemije smanjila razina tjelesne aktivnosti studenata.

U istraživanju provedeno metodom anonimnog anketnog upitnika (Zavidić, 2021) čiji je cilj bio prikupiti podatke o razini tjelesne aktivnosti i navikama stvorenim za vrijeme izolacije u ožujku i travnju 2020. godine sudjelovalo je 105 ispitanika (članovi sportskih klubova, osobe koje se rekreativno bave sportom te osobe koje nisu tjelesno aktivne). Rezultati istraživanja pokazuju da je 38% ispitanika procijenilo da se njihova tjelesna pripremljenost poboljšala za vrijeme izolacije, kod 28% ispitanika se pogoršala te je kod 34% ispitanika ostala nepromijenjena. U tom se istraživanju 82% ispitanika uspješno vratilo prehranbenim i tjelesnim navikama koje su imali prije razdoblja izolacije.

Na Fakultetu zdravstvenih studija Rijeka 2020. godine provedeno je istraživanje (Mišković, 2020) sa ciljem prikupljanja podataka o tjelesnoj aktivnosti i navikama vježbanja studenta za vrijeme restriktivnih mjera izazvanih pandemijom COVID-19. Također je bio cilj donijeti zaključak postoji li utjecaj pandemije COVID-19 na tjelesnu aktivnost studenata. U istraživanju je sudjelovao 71 ispitanik. Rezultati istraživanja koji se odnose na vrijeme koje su ispitanici provodili baveći se sportskim aktivnostima pokazuju da postoji manji negativni utjecaj

restriktivskih mjera na tjelesnu aktivnost. Najveći dio studenata, odnosno 41%, vježbajući je provodilo jednaku količinu vremena kao i ranije. 21% studenata provodilo je više vremena vježbajući za vrijeme epidemioloških mjera, dok se negativni utjecaj pokazao kod 38% studenata koji su pak više vremena vježbajući provodili prije pandemije. Ovo istraživanje nije potvrdilo očekivanu hipotezu da su svi studenti provodili manje vremena vježbajući za vrijeme restriktivskih mjera nego ranije.

U vrijeme restriktivskih mjera, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu (Škovran i sur., 2020) proveo je istraživanje na temu Razina tjelesne aktivnosti i dnevno sjedenje: čimbenici sedentarnog načina života kod mladih. Istraživanje je zanimljivo zato što utvrđuje i objašnjava razlike u tjelesnoj aktivnosti i vremenu provedenom u sjedećem položaju između dvije grupe ispitanika, studenata kineziologije u Pekingu i u Zagrebu. U istraživanju je sudjelovalo 238 ispitanika. Sudionici su ispunili upitnik prisjećajući se svih aktivnosti koje su obavljali u proteklih sedam dana. Rezultati pokazuju kako obje grupe ispitanika zadovoljavaju kriterije vezane uz preporučenu razinu tjelesne aktivnosti. Međutim, postoje značajne razlike između tih dviju grupa ispitanika; studenti u Zagrebu provode 186 minuta dnevno u tjelesnim aktivnostima, dok studenti u Pekingu u istim aktivnostima provode 109 minuta dnevno. Ipak, rezultati provedenog vremena sjedeći su za ovu populaciju previsoki; studenti u Zagrebu sjedeći provedu 221 minutu dnevno, dok studenti u Pekingu u sjedećem položaju provedu 380 minuta dnevno.

U Zagrebu je provedeno istraživanje (Iličić, 2021) koje je nastojalo utvrditi je li i u kojoj mjeri pandemija COVID-19 utjecala na promjenu broja aktivnih članova sportskih klubova u 2020. godini. U istraživanje je uključeno 16 klubova koji se bave sportskim aktivnostima na otvorenom i 55 klubova koji sportske aktivnosti provode u zatvorenom prostoru. Rezultati pokazuju da je ukupan broj aktivnih članova od 6 do 14 godina u promatranim klubovima 2019. godine bio 4049 članova te da je u 2020. godini broj smanjen na 2416. To je ukupno smanjenje od 40,37%. Međutim, promatrajući odvojeno sportove na otvorenom, vidljivo je kako je kod njih zabilježen rast članova od 12 % u 2020. godini, dok su sportovi na zatvorenom zabilježili pad od 44,8% članova u 2020 godini. Razlog takve promjene 73,24% ispitanika vidi u pandemiji uzrokovanoj virusom COVID-19.

Istraživanje provedeno u Kini (Wang i sur., 2021) imalo je cilj istražiti promjene u ponašanju i razinama tjelesne aktivnosti odraslih Kineza prije i tijekom pandemije COVID-19. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 1028 odraslih osoba (u dobi od 19 do 59 godina) iz 127 urbanih i ruralnih četvrti u Kini. Prikupljanje podataka provedeno je u prosincu 2019. i srpnju 2020. Rezultati pokazuju da se u odnosu na vrijeme prije pandemije značajno smanjilo vrijeme koje su ispitanici provodili baveći se aktivnostima umjerenog do jakog intenziteta. U razdoblju od sedam mjeseci, to se vrijeme smanjilo sa 139 minuta na 120 minuta tjedne tjelesne aktivnosti, pri čemu je značajniji pad vidljiv kod ženskog i ruralnog stanovništva.

### 3. METODOLOGIJA

#### 3.1. Cilj i hipoteze istraživanja

*Cilj istraživanja* je utvrditi je li pandemija COVID-19 u utjecala na razinu tjelesne aktivnosti odgajatelja u Republici Hrvatskoj i na vrijeme provedeno u njihovim sedentarnim navikama.

Temeljem definiranog cilja postavljaju se sljedeće *hipoteze istraživanja*:

**H1:** Postoji razlika u razini tjelesne aktivnosti odgajatelja prije i tijekom pandemije COVID-19 u odnosu na županije prebivališta;

**H2:** Postoji razlika u vremenu provedenom u sedentarnim navikama odgajatelja prije i tijekom pandemije COVID-19 u odnosu na županije prebivališta;

**H3:** Postoji razlika u razini tjelesne aktivnosti odgajatelja prije i tijekom pandemije COVID-19 u odnosu na njihov stupanj obrazovanja;

**H4:** Postoji razlika u vremenu provedenom u sedentarnim navikama odgajatelja prije i tijekom pandemije COVID-19 u odnosu na njihov stupanj obrazovanja;

**H5:** Postoji razlika u razini tjelesne aktivnosti odgajatelja prije i tijekom pandemije COVID-19 u odnosu na njihovu kronološku dob;

**H6:** Postoji razlika u vremenu provedenom u sedentarnim navikama odgajatelja prije i tijekom pandemije COVID-19 u odnosu na njihovu kronološku dob;

**H7:** Postoji statistički značajna razlika u ukupnoj razini tjelesne aktivnosti odgajatelja prije i tijekom pandemije COVID-19;

**H8:** Postoji statistički značajna razlika u ukupnom vremenu provedenom u sedentarnim navikama odgajatelja prije i tijekom pandemije COVID-19.

### 3.2. Sudionici istraživanja

Istraživanje je provedeno na uzorku od 131 odgojitelja iz različitih ustanova ranog i predškolskog odgoja s područja Republike Hrvatske.

Najvećim dijelom su ispitanici iz Primorsko-goranske županije 63%, zatim slijede ispitanici iz Istarske županije 8%, Grada Zagreba 8%, Zagrebačke županije 6%, Bjelovarsko-bilogorske županije 4%, Brodsko-posavske županije 3%, Zadarske županije 2% te iz ostalih županija 6%. Većina sudionika bile su žene (98,5%, N = 131), a njihova prosječna dob bila je 37 godine (min = 23, max = 60). Broj godina radnog staža kretao se od pola godine do 40 godina, dok je prosječna vrijednost bila 10. Ukupno 55 ispitanika odnosno 42% završilo je diplomski sveučilišni studij, dok 76 ispitanika ili 58% ima razinu obrazovanja preddiplomskog sveučilišnog studija.

### 3.3. Varijable istraživanja

Za potrebe istraživanja korištena je hrvatska verzija standardizirane verzije Međunarodnog upitnika o tjelesnoj aktivnosti *International Physical Activity Questionnaires* (Pedišić i sur., 2011). Pitanja upitnika podijeljena su dvije kategorije, odnosno na prije i tijekom pandemije. U prvoj i drugoj kategoriji pitanja su povezana na način da ispitanik odgovara na pitanja o količini utrošenog vremena na izrazito naporne i umjerene tjelesne aktivnosti unazad 7 dana. Za svako se pitanje procjenjuje količina dana 0 do 7, a zatim se vrijeme procjenjuje u satima i minutama.

Sociodemografski podaci o odgajateljima koji sudjeluju u istraživanju predstavljaju kriterijske varijable istraživanja: spol, dob, mjesto rada i postignuti stupanj obrazovanja. Za pitanja o dobi, godinama radnog staža i mjestu rada koriste se otvorena pitanja. Pitanje o spolu i stupnju obrazovanja sudionika je dihotomno, pri čemu broj 1 opisuje muškarce, a broj 2 žene, odnosno 1 završeni preddiplomski, a 2 diplomski studij.



### **3.4. Opis i protokol istraživanja**

Istraživanje je provedeno u ožujku 2022. putem internetske aplikacije Google forms. Podaci su prikupljeni u 30 dana. Poveznica za sudjelovanje u istraživanju poslana je elektroničkom poštom kolegama diljem Republike Hrvatske. Sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno, a anonimnost je bila zagarantirana. Upitnik je sadržavao smjernice i davao mogućnost prestanka u bilo kojem trenutku, a istraživač je mogao vidjeti prikupljene podatke koje su sudionici dali odmah nakon ispunjavanja upitnika.

### **3.5. Statistička analiza podataka**

Podaci su obrađeni programom STATISTIKA 12.5 (StatSoft, Inc., Tulsa, OK, USA). Izračunati su osnovni deskriptivni parametri (aritmetička sredina, standardna devijacija) i postoci (%). Za utvrđivanje razlika između određenih varijabli primijenjen je Studentov t-test za zavisne uzorke. Svi rezultati prikazani su u obliku tablica i grafičkih prikaza. Statistička značajnost testirana je na razini  $p < 0.05\%$ .

## 4. REZULTATI

Nakon prikupljenih podataka o učestalosti bavljenja tjelesnom aktivnošću prije pandemije i za vrijeme pandemije, dobili smo zanimljive rezultate koje ćemo prikazati u nastavku rada.

Tablica 2. prikazuje vrijeme provedeno u tjelesnim i sedentarnim aktivnostima prije i tijekom pandemije s obzirom na županije boravišta odgajatelja.

Najveću razinu tjelesne aktivnosti prije pandemije imali su ispitanici iz Istarske (prosječno 137,73 min) i Šibensko-kninske županije (prosječno 120 min), dok su najmanju razinu tjelesne aktivnosti prije pandemije imali ispitanici iz Zadarske (30 min) i Varaždinske županije (0 min).

Isti podaci, ali koji se odnose na ispitivanje u vrijeme tijekom pandemije, dali su drugačije rezultate: prosječno najvišu razinu tjelesne aktivnosti imaju odgajatelji iz Zagrebačke (75 min) i Ličko-senjske županije (75 min), dok najmanju razinu tjelesne aktivnosti koja je svedena na ništicu za vrijeme pandemije imaju odgajatelji Sisačko-moslavačke, Karlovačke, Varaždinske i Vukovarsko-srijemske županije.

Najmanje vremena provedenog u sedentarnim navikama prije pandemije imaju odgajatelji iz Varaždinske županije (5 min), zatim slijede tri županije s istom vrijednošću od prosječno 60 min (Koprivničko-križevačka, Šibensko-kninska i Vukovarsko-srijemska).

Najviše vremena provedenog u sedentarnim navikama prije pandemije imaju odgajatelji iz Karlovačke (600 min) i Sisačko-moslavačke županije (540 min).

Za razdoblje koje se odnosi na ispitivanje sedentarnih navika odgajatelja tijekom pandemije, dobiveni podaci su sljedeći: najvišu razinu sedentarnih navika imaju odgajatelji iz Karlovačke (600 min) i Sisačko-moslavačke županije (540 min), dok najmanju razinu sedentarnih navika za vrijeme pandemije imaju odgajatelji iz Koprivničko-križevačke (50 min) i Šibensko-kninske županije (60 min).

**Tablica 2.: Prikaz prevalencije prosječnih vrijednosti i postotaka (%) tjelesne aktivnosti i sedentarnih navika s obzirom na županije boravišta odgajatelja**

Županije	TA prije	TA tijekom	SN prije	SN tijekom	N	%
Zagrebačka	60,00	75,00	160,00	171,25	8	6,11
Sisačko-moslavačka	45,00	0,00	540,00	540,00	1	0,76
Karlovačka	80,00	0,00	600,00	600,00	1	0,76
Varaždinska	0,00	0,00	5,00	300,00	1	0,76
Koprivničko-križevačka	45,00	50,00	60,00	50,00	1	0,76
Bjelovarsko-bilogorska	75,00	49,17	265,00	245,00	6	4,58
Primorsko-goranska	78,88	63,58	209,13	211,48	81	61,83
Ličko-senjska	75,00	75,00	150,00	165,00	1	0,76
Virovitičko-podravska	90,00	60,00	150,00	180,00	2	1,52
Brodsko-posavska	60,00	45,00	240,00	180,00	4	3,05
Zadarska	30,00	45,00	210,00	270,00	2	1,52
Šibensko-kninska	120,00	55,00	60,00	60,00	1	0,76
Vukovarsko-srijemska	60,00	0,00	60,00	90,00	1	0,76
Istarska	137,73	57,27	215,46	193,64	11	8,39
Grad Zagreb	56,00	60,00	165,00	141,00	10	7,63

*Legenda: TA – tjelesna aktivnost; SN – sedentarne navike; N – broj sudionika; % - postotak.*

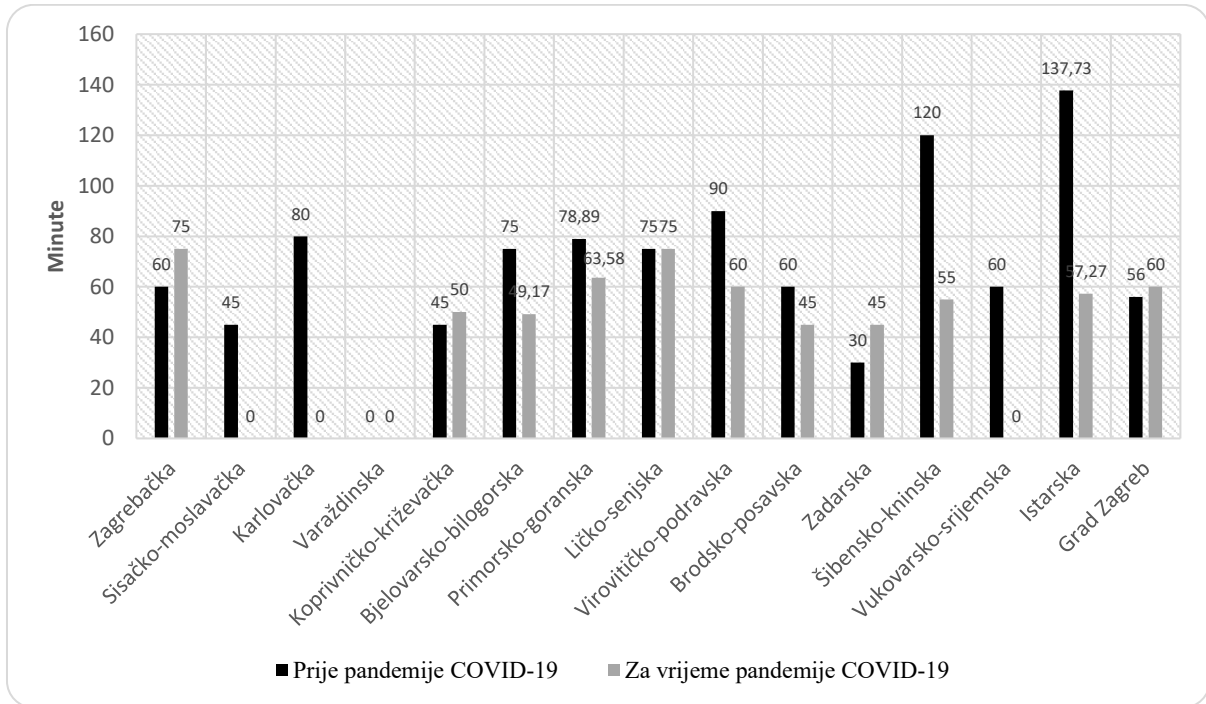
Grafikon 1. prikazuje prosječnu tjednu razinu tjelesne aktivnosti odgajatelja izraženu u minutama po županijama prije i tijekom pandemije COVID-19. Zanimljivo je istaknuti podatke koji pokazuju razliku u promjeni razine tjelesne aktivnosti prije i za vrijeme pandemije unutar iste županije.

Najveće razlike u smanjenoj razini tjelesne aktivnosti odgajatelja tijekom pandemije u odnosu na vrijeme prije pandemije pojavljuju se u: Vukovarsko-srijemskoj (60 min, pad od 100%), Karlovačkoj (80 min, pad od 100%), Sisačko-moslavačkoj (45 min, pad od 100%), Istarskoj (80,46 min, pad od 58,4%) i Šibensko-kninskoj županiji (65 min, pad od 54,1%).

Zanimljivo je spomenuti da su tjedne razine tjelesne aktivnosti odgajatelja za vrijeme pandemije iz čak četiri županija Republike Hrvatske svedene na nulu, dok je kod ispitanika iz Varaždinske

županije vrijednost obje prosječne tjedne tjelesne aktivnosti, odnosno prije i za vrijeme pandemije, također svedena na nulu.

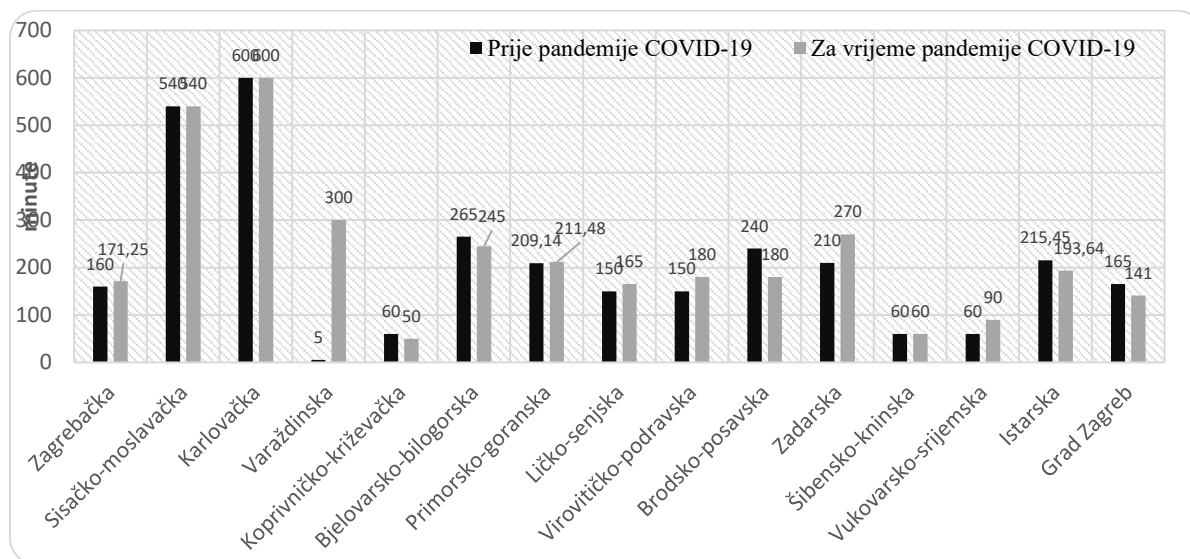
**Grafikon 1.: Prevalencija prosječne tjedne razine tjelesne aktivnosti (minute) odgajatelja po županijama RH prije i tijekom pandemije COVID-19**



Grafikon 2. prikazuje prosječne dnevne sedentarne aktivnosti odgajatelja izražene u minutama po županijama prije i tijekom pandemije COVID-19. Razlika u promjeni razine prosječnih dnevnih sedentarnih navika odgajatelja u smislu povećanja sedentarnih aktivnosti za vrijeme pandemije najviše je vidljiva u: Varaždinskoj (295 min, 98,3%), Zadarskoj (60 min, 22,2%), Vukovarsko-srijemskoj (30 min, 33,3%), Virovitičko-podravskoj (30 min, 16,7%) i Ličko-senjskoj (15 min, 6,3%).

Vrijeme provedeno u sedentarnim aktivnostima za vrijeme pandemije smanjilo se u odnosu na vrijeme tijekom pandemije u sljedećim županijama: Brodsko- posavskoj (za prosječno 60 min), Istarskoj (za prosječno 21,81,min), Grad Zagreb (za prosječno 24 min), Bjelovarsko-bilogorskoj (za prosječno 20 min) i Koprivničko-križevačkoj (za prosječno 10 min).

**Grafikon 2.: Prevalencija prosječnih dnevnih sedentarnih aktivnosti (minute) odgajatelja po županijama RH prije i tijekom pandemije COVID-19**



Tablica 3. prikazuje prosječnu vrijednost tjelesne aktivnosti i sedentarnih navika odgajatelja prije i za vrijeme pandemije obzirom na razinu njihovog obrazovanja.

Odgajatelji sa završenim diplomskim studijem imaju nešto višu razinu tjelesne aktivnosti prije (3,8%) i tijekom (11,4%) pandemije u odnosu na odgajatelje sa završenim preddiplomskim studijem. Također, odgajatelji sa završenim diplomskim studijem provode i više vremena u sedentarnim aktivnostima kako za vrijeme prije pandemije (18,4%), tako i za vrijeme pandemije (5,7%) u odnosu na odgajatelje s preddiplomskim studijem.

**Tablica 3.: Prikaz prevalencije prosječnih vrijednosti i postotaka (%) tjelesne aktivnosti i sedentarnih navika s obzirom na obrazovanje odgajatelja**

	TA prije	TA tijekom	SN prije	SN tijekom	N	%
Prediplomski studij	77,35	56,58	186,11	199,17	55	42
Diplomski studij	80,33	63,03	220,46	210,53	76	58

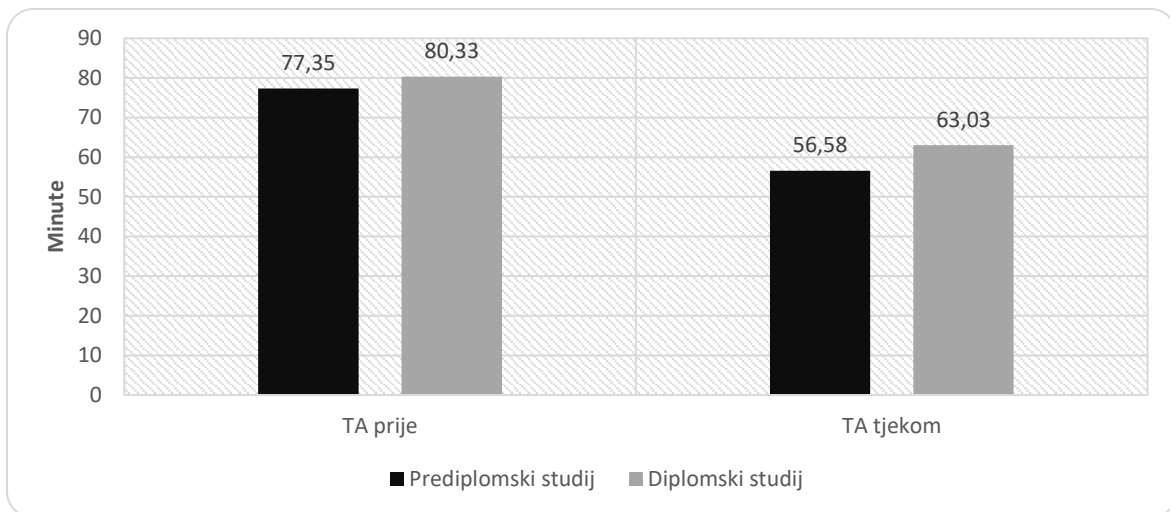
Legenda: TA – tjelesna aktivnost; SN – sedentarne navike; N – broj sudionika; % - postotak.

Grafikon 3. prikazuje prevalenciju prosječnih vrijednosti tjelesne aktivnosti prije i za vrijeme pandemije s obzirom na obrazovanje odgajatelja. Razina tjelesne aktivnosti tijekom pandemije kod obje se skupine odgajatelja smanjila u odnosu na vrijeme prije pandemije (kod odgajatelja

sa završenim preddiplomskim studijem smanjila se za 26,8% a kod odgajatelja s diplomskim studijem razina tjelesne aktivnosti smanjila se za 21,5%) .

Odgajatelji sa završenim diplomskim studijem bili su tjelesno aktivniji prije i tijekom pandemije u odnosu na odgajatelje za završenim preddiplomskim studijem. Odgajatelji sa završenim diplomskim studijem u vrijeme prije pandemije bili su tjelesno aktivniji za 3,8%, a u vremenu tijekom pandemije njihova razina tjelesne aktivnosti bila je 11,4% viša u odnosu na odgajatelje s preddiplomskim studijem.

**Grafikon 3:, Prikaz prevalencije prosječnih vrijednosti tjelesne aktivnosti prije i za vrijeme pandemije s obzirom na obrazovanje odgajatelja**



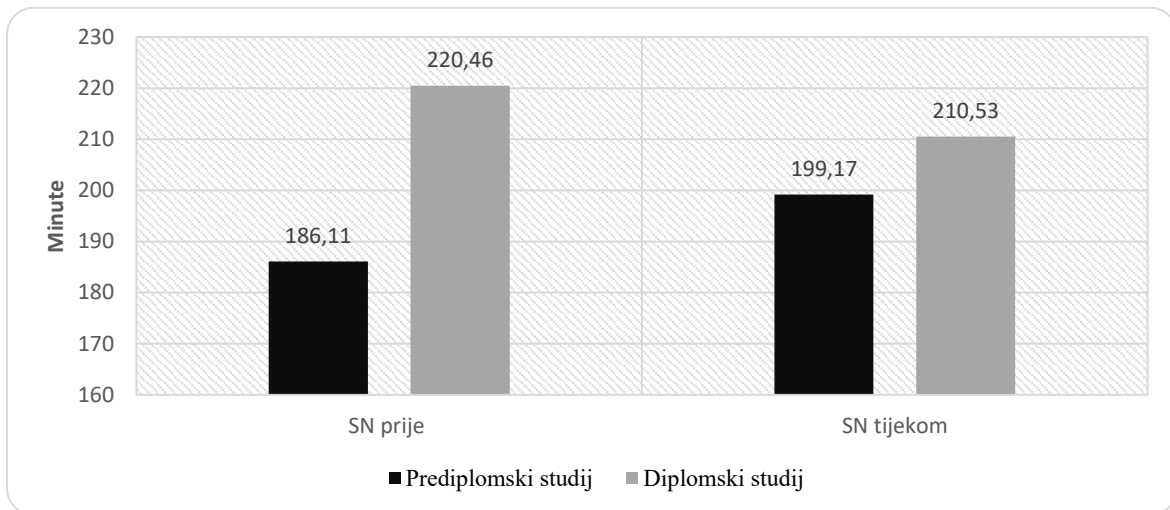
Grafikon 4. prikazuje vrijeme provedeno u sedentarnim aktivnostima odgajatelja prije i za vrijeme pandemije obzirom na njihovo obrazovanje. Dok su se kod odgajatelja s preddiplomskim studijem sedentarne navike povećale tijekom pandemije za 7%, odgajatelji s diplomskim studijem svoje su sedentarne navike tijekom pandemije smanjili u odnosu na vrijeme prije pandemije za 4,5%.

Duže vrijeme provedeno u sedentarnim aktivnostima općenito (prije i za vrijeme pandemije) provodili su odgajatelji sa završenim diplomskim studijem, dok su odgajatelji s preddiplomskim studijem općenito imali nižu razinu sedentarnih navika odnosno bili su tjelesno aktivniji.

U razdoblju prije pandemije, odgajatelji s diplomskim studijem imali su za 18,5% višu razinu sedentarnih navika u odnosu na odgojitelje s preddiplomskim studijem.

U razdoblju za vrijeme pandemije, odgajatelji s diplomskim studijem također su imali višu razinu sedentarnih navika u odnosu na odgojitelje s preddiplomskim studijem, ali se razlika smanjila na 5,7%.

**Grafikon 4:., Prikaz prevalencije prosječnih vrijednosti sedentarnih navika prije i za vrijeme pandemije s obzirom na obrazovanje odgajatelja**



Tablica 4. prikazuje prosječnu vrijednost tjelesne aktivnosti i sedentarnih navika s obzirom na dob odgajatelja.

Najvišu razinu tjelesne aktivnosti prije i tijekom pandemije imaju odgajatelji starije životne dobi (51- 60 godina).

Posebno su interesantni (zabrinjavajući) podaci o razini tjelesne aktivnosti najmlađih odgajatelja (20-30 godina) koja je gotovo najniža ili barem daleko niža od odgajatelja starije životne dobi. Za usporedbu, odgajatelji starije životne dobi su u tjelesnim aktivnostima prije pandemije provodili prosječno 153 minute, a najmlađi odgajatelji su u tim istim aktivnostima provodili 97 minuta, što je za 36,6% manje vremena. Također, tijekom pandemije, odgajatelji starije životne dobi u tjelesnim aktivnostima provodili su 144 minute, a najmlađi odgajatelji su u istim aktivnostima provodili 84 minute, što je za 41,7% manje vremena.

Općenito najviše prosječnog vremena provedenog u sedentarnim aktivnostima u oba razdoblja ispitivanja imaju odgajatelji starije životne dobi, dok su prosječno najmanje vremena u sedentarnim aktivnostima provodili odgajatelji u dobi od 31-40 godina.

**Tablica 4.: Prikaz prevalencije prosječnih vrijednosti i postotaka (%) tjelesne aktivnosti i sedentarnih navika s obzirom na dob odgajatelja**

	TA prije	TA tijekom	SN prije	SN tijekom	N	%
20 – 30 godina	97	84	213	214	44	33,6
31 – 40 godina	89	95	199	179	41	31,3
41 – 50 godina	106	75	204	207	27	20,6
51 – 60 godina	153	144	223	258	19	14,5

*Legenda: TA – tjelesna aktivnost; SN – sedentarne navike; N – broj sudionika; % - postotak.*

Grafikon 5. prikazuje razlike u količini vremena provedenoj u tjelesnoj aktivnosti prema dobi ispitanika prije i za vrijeme pandemije. Iz grafikona je vidljivo da su općenito tjelesno najaktivniji odgajatelji starije životne dobi jer za oba razdoblja ispitivanja imaju najvišu vrijednost tjelesne aktivnosti.

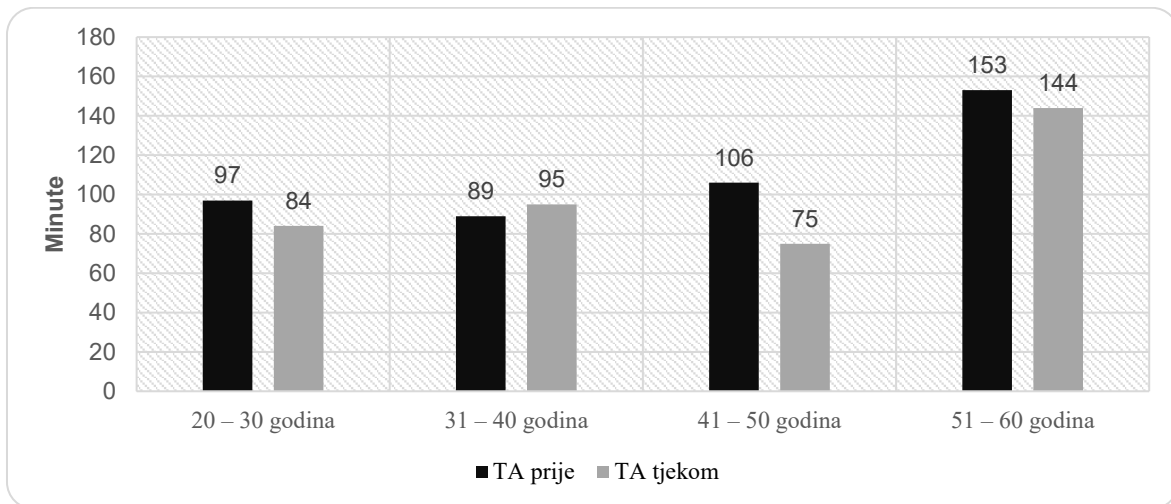
Prikazat ćemo međusobne razlike u bavljenju tjelesnim aktivnostima u razdoblju prije pandemije prema dobi ispitanika, a podatke ćemo prikazivati u odnosu na najaktivnije odgajatelje. Odgajatelji 51- 60 godina u tjelesnoj aktivnosti prosječno su provodili 153 minuta, zatim slijede odgajatelji životne dobi 41-50 godina koji su u istim aktivnostima provodili prosječno 106 minuta (30,7% manje vremena), odgajatelji životne dobi 20-30 godina bili su tjelesno aktivni 97 min (36,6% manje vremena u odnosu na najaktivnije), a tjelesno najmanje aktivni su odgajatelji u dobi od 31-40 godina koji su prosječno u tjelesnoj aktivnosti provodili 89 minuta (41,8% manje od najaktivnijih odgajatelja).

Zatim ćemo prikazati međusobne razlike u bavljenju tjelesnim aktivnostima u razdoblju za vrijeme pandemije prema dobi ispitanika na način da ćemo ih usporediti s najaktivnijim ispitanicima. Ponovno su najaktivniji bili odgajatelji životne dobi 51- 60 godina koji su u tjelesnoj aktivnosti za vrijeme pandemije prosječno provodili 144 minuta, zatim slijede odgajatelji u dobi 31- 40 godina koji su u istim aktivnostima provodili prosječno 95 minuta ( 34% manje vremena), odgajatelji životne dobi 20-30 godina bili su tjelesno aktivni 84 min (41,7% manje vremena u odnosu na najaktivnije), a tjelesno najmanje aktivni su odgajatelji u dobi od 41-50 godina koji su prosječno u tjelesnoj aktivnosti za vrijeme pandemije provodili 75 minuta (47,9% manje od najaktivnijih odgajatelja).



Kod ispitanika svake životne dobi (osim 31- 40 godina) vidljivo je smanjenje prosječnog vremena provedenog u tjelesnoj aktivnosti tijekom pandemije u odnosu na razdoblje prije pandemije: kod ispitanika 20-30 godina pad bavljenja tjelesnom aktivnošću iznosi 13,4 %, kod ispitanika 41- 50 godina vrijeme provedeno u tjelesnim aktivnostima tijekom pandemije iznosi 29,2 % manje u odnosu na prethodno razdoblje, a kod ispitanika 51-60 godina vidljiv je najmanji pad od samo 5,9% manje vremena. Samo se kod odgajatelja životne dobi 31-40 godina očituje porast bavljenja tjelesnom aktivnošću za vrijeme pandemije i to za 6,7% u odnosu na razdoblje prije pandemije.

**Grafikon 5., Prikaz prevalencije prosječnih vrijednosti tjelesne aktivnosti odgajatelja s obzirom na dob prije i tijekom pandemije**



Grafikon 6. prikazuje razlike u prosječnom vremenu provedenom u sedentarnim aktivnostima prije i za vrijeme pandemije u odnosu na dob ispitanika. Općenito najviše prosječnog vremena provedenog u sedentarnim aktivnostima u oba razdoblja ispitivanja imaju odgajatelji starije životne dobi, dok su prosječno najmanje vremena u sedentarnim aktivnostima provodili odgajatelji u dobi od 31-40 godina.

Prikazat ćemo međusobne razlike u vremenu provedenom u sedentarnim aktivnostima u razdoblju prije pandemije prema dobi ispitanika, a podatke ćemo prikazivati u odnosu na odgajatelje koji su imali prosječno najmanje vremena provedenog u sjedilačkim aktivnostima.

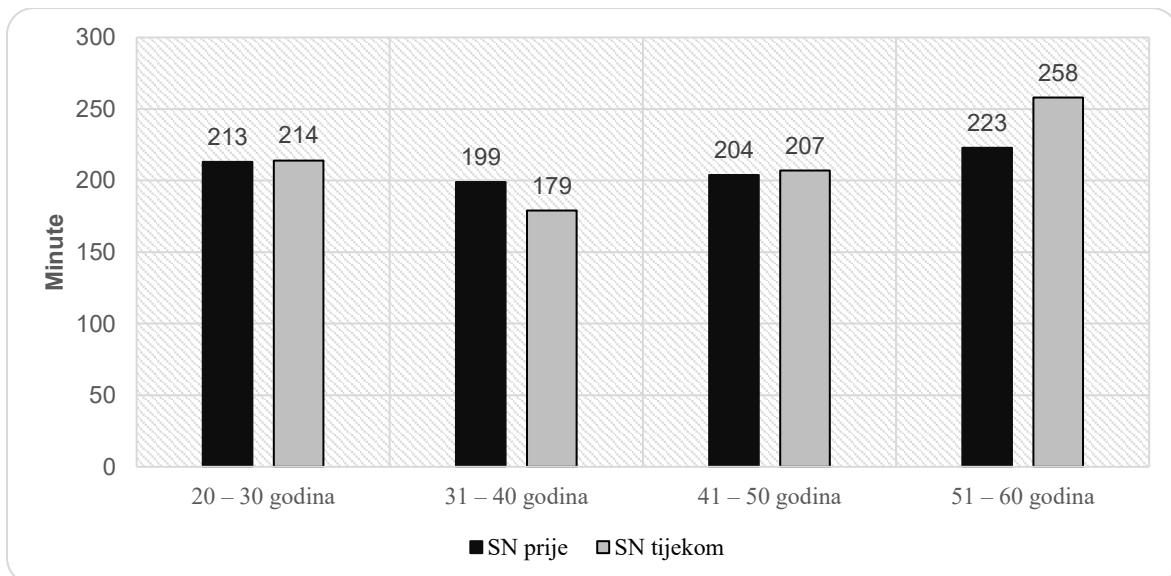
Prosječno najmanje vremena u sedentarnim aktivnostima prije pandemije imali su odgajatelji životne dobi 31-40 godina (199 minuta), zatim slijede odgajatelji starosti 41-50 godina koji su u tim aktivnostima provodili prosječno 204 minuta (porast od 2,5%), odgajatelji u dobi 20-30

godina provodili su 213 min fizičkoj neaktivnosti (porast od 7%), a najviše sjedilačkih aktivnosti prije pandemije, prosječno 223 min, imali su odgajatelji starije životne dobi (porast od 12,1%).

Također ćemo prikazati međusobne razlike u vremenu provedenom u sedentarnim aktivnostima u razdoblju za vrijeme pandemije prema dobi ispitanika, a podatke ćemo prikazivati u odnosu na odgajatelje koji su imali prosječno najmanje vremena provedenog u sjedilačkim aktivnostima.

Prosječno najmanje vremena u sedentarnim aktivnostima za vrijeme pandemije imali su odgajatelji životne dobi 31-40 godina (179 minuta), zatim slijede odgajatelji starosti 41-50 godina koji su u tim aktivnostima provodili prosječno 207 minuta (porast od 15,6%), odgajatelji u dobi 20-30 godina provodili su 214 min fizičkoj neaktivnosti (porast od 19,6%), a najviše sjedilačkih aktivnosti tijekom pandemije, prosječno 258 min, imali su odgajatelji starije životne dobi (porast od 15,7%).

**Grafikon 6., Prikaz prevalencije prosječnih vrijednosti sedentarnih navika prije i tijekom pandemije s obzirom na dob odgajatelja**



U tablici 5 prikazane su razlike u ukupnoj razini tjelesne aktivnosti i sedentarnim navikama odgajatelja prije i tijekom pandemije COVID-19.

Iz prikazanih podataka vidljivo je da postoji statistički značajna razlika u razini tjelesne aktivnosti odgajatelja prije i tijekom pandemije, odnosno razlika srednje vrijednosti (aritmetička sredina) iznosi 19,5, a razlika kod standardne devijacije iznosi 80,88.

Iz prikazanih podataka o vremenu provedenom u sedentarnim aktivnostima vidljivo je da ne postoji statistički značajna razlika između dva razdoblja ispitivanja, odnosno razlika srednje vrijednosti (aritmetička sredina) iznosi 0,38, a razlika kod standardne devijacije iznosi 126,70. Iako nema statistički značajne razlike, iz dobivenih podataka može se zaključiti da je količina vremena koju odgajatelji provode u tjelesnoj neaktivnosti vrlo visoka.

**Tablica 5: Razlike u ukupnoj razini tjelesne aktivnosti i sedentarnim navikama prije i tijekom pandemije COVID-19**

Varijable	AS	SD	t	df	p
TA prije	79,39	67,97			
TA tijekom	59,89	64,82	2,76	130	0,01
SN prije	205,99	148,43			
SN tijekom	205,61	154,07	0,03	130	0,97

Legenda: TA – tjelesna aktivnost; SN – sedentarne navike; t – vrijednost; df – stupnjevi slobode; p – značajnost razlika.

## 5. RASPRAVA

*Hipoteza 1* u kojoj je pretpostavljeno da postoji razlika u razini tjelesne aktivnosti odgajatelja prije i tijekom pandemije u odnosu na županije prebivališta *pokazala se točnom*. U gotovo svim županijama vidljivo je smanjenje vremena provedenog u tjelesnim aktivnostima, ali s međusobno velikim oscilacijama u razlici vremena. Primjerice, dok je u Karlovačkoj županiji vrijeme provedeno u tjelesnim aktivnostima sa 80 min smanjeno na ništicu, u nekim se županijama nije dogodilo tako značajno smanjenje ili se čak bilježi blagi porast tjelesne aktivnosti za vrijeme pandemije.

Ako uspoređujemo u kojim se županijama bilježe najviše razine tjelesne aktivnosti prije pandemije, a u kojima za vrijeme pandemije, rezultati su sljedeći: najvišu razinu tjelesne aktivnosti prije pandemije imali su ispitanici iz Istarske (137 min) i Šibensko-kninske županije (120 min), a za vrijeme pandemije najviše su bili aktivni odgajatelji iz Zagrebačke (75 min) i Ličko-senjske županije (75 min). Iz ovih podataka koje pokazuju najviše vrijednosti bavljenja tjelesnom aktivnošću prije i za vrijeme pandemije vidljivo je da se najviša razina tjelesne aktivnosti za vrijeme pandemije, uzmemo li u obzir statistiku po županijama, smanjila za 45% te da se za oba razdoblja ispitivanja najviše vrijednosti tjelesnih aktivnosti odnose na različite županije.

Najmanju razinu tjelesne aktivnosti prije pandemije imali su ispitanici iz Zadarske (30 min) i Varaždinske županije (0 min), a za vrijeme pandemije najmanje su bili aktivni ispitanici iz Sisačko-moslavačke, Karlovačke, Varaždinske i Vukovarsko-srijemske županije. Njihova je razina tjelesne aktivnosti svedena na ništicu.

Uzimajući u obzir prosječnu tjednu razinu tjelesne aktivnosti odgajatelja po županijama, vidljivo je da niti jedna županija ne zadovoljava preporuke nadležnih institucija za odrasle osobe o vremenu tjelesne aktivnosti od najmanje 150 minuta tjedno. Ovi se rezultati odnose na vrijeme prije pandemije, ali i za vrijeme pandemije, s time da su najbliže preporučenoj vrijednosti tjelesne aktivnosti u vremenu prije pandemije bili odgajatelji iz Istarske županije. Za vrijeme pandemije u svim se županijama bilježi vrijeme tjelesne aktivnosti daleko ispod preporučene razine.

Iako nisu dostupna istraživanja o razini tjelesne aktivnosti stanovništva po županijama Republike Hrvatske, postoji podatak iz Europske zdravstvene ankete u Hrvatskoj 2014.- 2015.

godine u kojoj se ispitivao indeks tjelesne mase stanovnika Primorsko-goranske županije. Rezultati su pokazali da 43,2% stanovnika ima prekomjernu tjelesnu masu, a 15,5% stanovnika je pretilo. Budući da je indeks tjelesne mase izravno povezan s razinom tjelesnog kretanja, a uzevši u obzir činjenicu da je većina ispitanika ovog istraživanja iz Primorsko-goranske županije (63%), podaci su vrijedni usporedbe. Iz ovog je istraživanja vidljivo da ispitanici u Primorsko-goranskoj županiji tijekom pandemije, ali i u razdoblju prije pandemije, zadovoljavaju tek 50% preporučenog tjelesnog kretanja, što sigurno utječe na povećanje njihove tjelesne mase.

Također, istraživanja koja su ispitivala indeks tjelesne mase stanovnika na razini Republike Hrvatske govore u prilog velikim razlikama u pretilosti ljudi u odnosu na županije. Najviša razina pretilosti bilježi se u kontinentalnom dijelu Hrvatske i u Zadarskoj županiji, dok se najmanja razina pretilosti bilježi u priobalju. Slični podaci dobiveni su i ovim istraživanjem, odnosno veći dio hrvatskog priobalja i Grad Zagreb općenito ima više vrijednosti tjelesnih aktivnosti u odnosu na kontinentalnu Hrvatsku. Razlog vjerojatno leži u različitom stilu života, odnosno drugačijim prehranbenim navikama i načinu provođenja slobodnog vremena.

Pretpostavka da postoji razlika u vremenu provedenom u sedentarnim navikama odgajatelja prije i tijekom pandemije COVID-19 u odnosu na županije prebivališta koja je formulirana u *hipotezi 2 nije potvrđena*. Naime, u većini županija Republike Hrvatske tijekom pandemije nije došlo do značajnog povećanja sedentarnih aktivnosti, osim u Zadarskoj i Varaždinskoj županiji. U nekim se županijama čak bilježi blagi pad sedentarnih aktivnosti.

U vrijeme prije pandemije, najveću vrijednost kod sedentarnih aktivnosti imala je Karlovačka županija (600 min), a najmanja vrijednost sedentarnih aktivnosti prije pandemije vidljiva je u Varaždinskoj županiji (5 min).

Za vrijeme pandemije, najveću vrijednost kod sedentarnih aktivnosti također je imala Karlovačka županija (600 min), a najmanju Koprivničko-križevačka (50 min).

Kao što rezultati bavljenja tjelesnom aktivnošću pokazuju velike razlike između samih županija, ista je situacija potvrđena i u vremenu provedenom u sedentarnim aktivnostima.

Za razliku od preporučenog vremena koje bi trebalo provesti baveći se tjelesnom aktivnošću, ne postoje službeno usvojene preporuke nadležnih institucija za odrasle osobe vezane uz sedentarne aktivnosti. Ipak, autori Jurakić i Pedišić (2019), od kojih je jedan specijaliziran za područje tjelesne aktivnosti i zdravlja, a drugi za epidemiologiju uporabe vremena, u svojem su

istraživanju, koje se temelji na sustavnom pregledu literature, izradili preporuke sedentarnog ponašanja i tjelesnih aktivnosti za sve životne dobi. Pritom su naveli da se kod odraslih osoba (18- 64 godina) preporučuje česta izmjena razdoblja sjedenja sa stajanjem i niskointenzivnim tjelesnim aktivnostima. Nadalje, vrijeme sedentarnoga gledanja televizije treba ograničiti na najviše 3 sata na dan, a osobe sa sedentarnim zanimanjima trebale bi akumulirati 2 – 4 sata statičnog stajanja i/ili niskointenzivne tjelesne aktivnosti (npr., sporo hodanje) tijekom radnog vremena.

Ako vrijeme provedeno u sedentarnim aktivnostima odgajatelja ovog istraživanja usporedimo s optimalnom količinom sedentarnih aktivnosti od 3 sata (180 min), kako navode Jurakić i Pedišić, možemo zaključiti da u većini županija odgajatelji imaju prekomjerno sedentarnih aktivnosti ili su na samoj granici preporučenog vremena.

U *hipotezi 3* u kojoj se pretpostavilo da postoji razlika u razini tjelesne aktivnosti odgajatelja prije i tijekom pandemije COVID-19 u odnosu na njihov stupanj obrazovanja *pokazuje se tek mala razlika*. Naime, razina tjelesne aktivnosti tijekom pandemije kod obje se skupine smanjila u odnosu na vrijeme prije pandemije. Kod odgajatelja sa završenim preddiplomskim studijem smanjila se za 26,8% a kod odgajatelja s diplomskim studijem razina tjelesne aktivnosti smanjila se za 21,5% .

Općenito su odgajatelji sa završenim diplomskim studijem bili su tjelesno aktivniji prije i tijekom pandemije u odnosu na odgajatelje sa završenim preddiplomskim studijem. Ova je činjenica u skladu s dosadašnjim istraživanjima koja su se bavila utjecajem razine obrazovanja na zdrave životne navike. Tako su u istraživanju koje su Martínez- González i sur. (prema Francetić, 2021) proveli za Europsku uniju utvrdili povezanost obrazovanja i razine bavljenja tjelesnom aktivnošću. Ispitanici s višim stupnjem obrazovanja bili su tjelesno aktivniji.

Jurakić i Heimer (2012) u svojem su istraživanju također utvrdili statistički značajnu povezanost između razine tjelesne aktivnosti i stupnja obrazovanja u korist ispitanika s višim stupnjem obrazovanja. Međutim, dosadašnja istraživanja vezana uz odgajatelje ne potvrđuju ovu činjenicu. Petrić i sur. (2022) utvrdili su da ne postoji statistički značajna korelacija između obrazovanja i razine tjelesne aktivnosti odgajatelja. Mogući razlog nepostojanja korelacije između ovih varijabli je taj što Diplomski studij Ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja, u usporedbi s Preddiplomskim studijem, ima samo jedan kolegij vezan uz kineziološko područje, i to izborni kolegij (Petrić i sur., 2022).

Sedentarne navike odgajatelja s preddiplomskim studijem povećale su se za vrijeme pandemije, dok su se kod odgajatelja s diplomskim studijem smanjile. Time je **hipoteza 4** odbačena jer nije došlo do povećanja sedentarnih aktivnosti za vrijeme pandemije kod obje skupine odgajatelja. Ovaj je zaključak u korelaciji s istraživanjima koja potvrđuju da su osobe s višim stupnjem obrazovanja tjelesno aktivnije.

Međutim, ovo je istraživanje također pokazalo da općenito više sedentarnih navika prije i tijekom pandemije imaju odgajatelji sa završenim diplomskim studijem. Ako uzmemo u obzir činjenicu da visoki stupanj obrazovanja imaju većinom odgajatelji mlađe životne dobi, tada taj podatak još više zabrinjava. Iz ove je usporedbe vidljivo da, kao i u istraživanju Petrić i sur. (2022), ne možemo potvrditi povezanost razine obrazovanja s osviještenošću odgajatelja o važnosti kretanja za očuvanje općeg zdravlja.

**Hipoteza 5** u kojoj se pretpostavilo da postoji razlika u razini tjelesne aktivnosti odgajatelja prije i tijekom pandemije COVID-19 u odnosu na njihovu kronološku dob *ne može se u potpunosti potvrditi*. Naime, vrijeme provedeno u tjelesnoj aktivnosti odgajatelja smanjilo se za vrijeme pandemije, ali ne značajno, dok se kod ispitanika u dobi 31- 40 godina čak i povećalo. Zanimljivo je utvrditi da su općenito prije i tijekom pandemije najaktivniji bili ispitanici najstarije životne dobi (51-60 godina), dok su najmlađi ispitanici u oba razdoblja ispitivanja bili daleko manje tjelesno aktivni. Francetić (2021) u svojem je istraživanju također utvrdila višu razinu tjelesne aktivnosti starijih odgajatelja u odnosu na mlađe, što možemo povezati s većom količinom obiteljskih i kućanskih poslova starijih ispitanica koji zahtijevaju više vremena provedenog u fizičkom kretanju. Povećanje fizičke aktivnosti s kronološkom dobi podatak je koji se rijetko može pronaći u sličnim istraživanjima. Naime, istraživanje „Five-Year Cumulative Incidence of Physical Inactivity in Adult Croatian Population“ koje je analiziralo fizičku neaktivnost u Hrvatskoj 2003. i 2008. godine dokazalo je da se fizička neaktivnost kod žena povećava s kronološkom dobi. Jurakić i Heimer (2012) u svojem radu također navode da se razina tjelesne neaktivnosti gotovo linearno povećava s kronološkom dobi. Podatci iz Eurobarometra u kojem je sudjelovalo 27 zemalja Europske unije pokazuju da je tjelesno neaktivno 7% populacije u dobi 15-24 godine starosti, a u skupini starijih od 70 godina čak 27 % stanovnika EU-a koji nikada ne vježbaju.

Međutim, Jurakić i sur. (2009) u svojem istraživanju navode podatak koji je u korelaciji s ovim istraživanjem i prema kojemu najveću razinu tjelesne aktivnosti imaju ispitanici u dobi 55-64 godine, a najnižu kod mladih u dobi 15-24 godine.

Sedentarne navike odgajatelja u odnosu na njihovu kronološku dob ne razlikuju se značajno prije i tijekom pandemije, čime je *hipoteza 6 odbačena*. Naime, tijekom pandemije do znatnijeg povećanja sedentarnih aktivnosti došlo je samo kod odgajatelja najstarije kronološke dobi, dok je kod odgajatelja 31-40 godina za vrijeme pandemije čak došlo do smanjenja sedentarnih navika. Najvišu razinu sedentarnih aktivnosti općenito u oba razdoblja ispitivanja imali su odgajatelji starije životne dobi, ali nije zanemariva činjenica da su sve dobne skupine imale visoku razinu dnevnih sjedilačkih aktivnosti, što govori u prilog nedovoljne razine tjelesne aktivnosti koja je već prethodno potvrđena. Sve su dobne skupine prelazile optimalnu količinu sedentarnih aktivnosti od 3 sata dnevno (Jurakić, Pedišić, 2019). Zanimljivo je utvrditi da su u ovom istraživanju najvišu vrijednost tjelesne aktivnosti imali odgajatelji starije životne dobi, ali su također imali i najviše sedentarnih navika. Ovaj podatak govori u prilog dosadašnjim istraživanjima prema kojima se fizička neaktivnost povećava linearno s kronološkom dobi (Jurakić i Heimer, 2012).

Budući da postoji statistički značajna razlika u razini tjelesne aktivnosti prije i tijekom pandemije COVID-19, *hipoteza 7 je potvrđena*. Srednja vrijednost iznosi 19,5, a razlika kod standardne devijacije iznosi 80,88, odnosno u razdoblju prije pandemije odgajatelji su bili tjelesno aktivniji u odnosu na razdoblje za vrijeme pandemije. Iako su malobrojna, postoje istraživanja koja su ispitala u kojoj je mjeri pandemija COVID-19 utjecala na promjenu fizičke aktivnosti. Wang i sur. (2021) ispitali su promjenu u bavljenju fizičkim aktivnostima odraslih Kineza. Rezultati pokazuju da se u odnosu na vrijeme prije pandemije značajno smanjilo vrijeme koje su ispitanici provodili baveći se aktivnostima umjerenog do jakog intenziteta. U razdoblju od sedam mjeseci, to se vrijeme smanjilo sa 139 minuta na 120 minuta tjedne tjelesne aktivnosti, pri čemu je značajniji pad vidljiv kod ženskog i ruralnog stanovništva.

Iako je razina tjelesne aktivnosti odgajatelja prije pandemije bila nešto viša, iz dobivenih rezultata vidljivo je da nisu zadovoljene preporuke Svjetske zdravstvene organizacije o optimalnom vremenu tjelesne aktivnosti odraslih osoba. Naime, sa ciljem očuvanja i unapređenja mentalnog i fizičkog zdravlja i opće kvalitete života, odrasli bi se trebali baviti aktivnostima umjerenog do jakog intenziteta barem 150 minuta tjedno (prema Petrić, 2020). Rezultati ovog istraživanja pokazuju da odgajatelji u tjelesnim aktivnostima prije pandemije tjedno provode prosječno 79 minuta, a tijekom pandemije prosječno 59 minuta tjedno. Drugim riječima, odgajatelji bi u tjelesnim aktivnostima na tjednoj bazi trebali provoditi dvostruko više vremena da bi dosegli optimalnu količinu vremena. Ovaj se podatak može povezati s



istraživanjem Petrić i sur. (2022) u kojem je sudjelovalo 159 odgajatelja, a prema kojem je čak 80% odgajatelja na razini Republike Hrvatske nedovoljno aktivno.

Postoji i istraživanje koje govori u prilog visokoj razini tjelesne aktivnosti odgajatelja. Primjerice, istraživanje provedeno u Dječjem vrtiću „Jarun“ 2019. godine (Možnik i sur., 2021) u kojem je sudjelovalo 180 odgajatelja pokazalo je visoku razinu tjelesne aktivnosti kod 53,75% ispitanika. Umjereno aktivno bilo je njih 25%, a nisku razinu tjelesne aktivnosti imalo je 21,25% odgajatelja.

Budući da su odgajatelji gotovo u potpunosti ženskog spola, zanimljiv je podatak da je prevalencija fizičke neaktivnosti kod žena u Hrvatskoj 38,1% (Bais i sur., 2012), a prema podacima Globalnog promatranja zdravlja (SZO) u Hrvatskoj je 26,7% odraslih nedovoljno aktivno (prema Jurakić, Heimer, 2012).

Poražavajuće podatke o razini bavljenja tjelesnom aktivnošću stanovnika Hrvatske daju i mnogobrojna istraživanja. U istraživanjima Eurobarometra i Eurostata koji prikazuju razinu tjelesne aktivnosti stanovnika Europske unije (prema Petrić i sur., 2022) vidljivo je da 59% građana Europske unije ne vježba nikad ili rijetko. Hrvatska je pritom pri dnu ljestvice po razini tjelesne aktivnosti budući da 56% građana ne vježba i ne bavi se sportom.

Dok u razini tjelesne aktivnosti možemo pronaći statistički značajnu razliku, u vremenu provedenom u sedentarnim aktivnostima odgajatelja prije i tijekom pandemije nema statistički značajne razlike, čime se *hipoteza 8 odbacuje*. Možemo zaključiti da pandemija COVID-19 nije značajno utjecala na povećanje sedentarnih navika odgajatelja budući da su one ostale vrlo slične. Međutim, uzevši u obzir visoke vrijednosti sedentarnih navika prije pandemije, također možemo zaključiti da su odgajatelji i prije pandemije puno vremena na dnevnoj bazi provodili tjelesno neaktivni. Neusvojenost zdravih životnih navika u smislu dovoljne razine tjelesnog kretanja i nedovoljna osviještenost o važnosti kretanja za očuvanje zdravlja zasigurno nepovoljno utječe na obavljanje posla odgajatelja i implementaciju pokreta u odgojno-obrazovni rad. Za pretpostaviti je da uslijed takvih životnih navika odgajatelja djeca nemaju mogućnost usvajanja pozitivnih obrazaca ponašanja i naviku življenja uz pokret.

## 6. ZAKLJUČAK

U ovom su istraživanju prikazani rezultati razine tjelesnih aktivnosti i vrijeme provedeno u sedentarnim navikama odgajatelja na razini Republike Hrvatske uspoređujući vrijeme prije i tijekom pandemije COVID-19. Cilj je bio utvrditi jesu li epidemiološke izolacijske mjere i promjene u dnevnim navikama i rutinama ljudi do kojih je zasigurno došlo uslijed prilagođavanja mjerama zdravstvene zaštite utjecale na promjenu razine tjelesnih aktivnosti odgajatelja.

Uspoređujući razinu bavljenja tjelesnim aktivnostima odgajatelja prije i tijekom pandemije COVID-19 u odnosu na županije prebivališta, u većini županija prosječna tjedna razina tjelesne aktivnosti smanjila se u vrijeme pandemije, čime je *hipoteza 1* potvrđena. Također, zanimljivo je napomenuti veliku razliku u razini tjelesnih aktivnosti između županija, što navodi na mogući zaključak da mjesto boravišta također utječe na stil života.

U sedentarnim navikama odgajatelja prije i tijekom pandemije COVID-19 u odnosu na županije boravišta nije vidljiva značajna razlika, čime je *hipoteza 2* odbačena. Pandemijske mjere nisu utjecale na povećanje sedentarnih aktivnosti odgajatelja, ali je tjelesna neaktivnost u većini županija bila visoka i u razdoblju prije pandemije. Također su vidljive velike razlike u vremenu provedenom u sedentarnim aktivnostima između županija.

U odnosu na stupanj obrazovanja, vrijeme provedeno u tjelesnim aktivnostima tijekom pandemije smanjilo se u odnosu na razdoblje prije pandemije kod odgajatelja sa završenim preddiplomskim i diplomskim studijem, čime je *hipoteza 3* potvrđena. Sedentarne aktivnosti su se tijekom pandemije povećale kod odgajatelja s preddiplomskim studijem, dok su se kod odgajatelja s diplomskim studijem smanjile, čime je *hipoteza 4* odbačena. Zanimljiva je činjenica da su više vremena u sedentarnim aktivnostima prije i tijekom pandemije imali odgajatelji sa završenim diplomskim studijem, što navodi na zaključak da osviještenost odgajatelja o važnosti kretanja ne ovisi o stupnju obrazovanja.

Razina tjelesne aktivnosti odgajatelja tijekom pandemije smanjila se u odnosu na kronološku dob odgajatelja, ali ne značajno, a kod ispitanika u dobi između 31-40 godina čak se i vrijeme provedeno u tjelesnim aktivnostima čak se i povećalo, čime je *hipoteza 5* odbačena. Gledajući po kronološkoj dobi, najvišu tjelesnu aktivnost u oba razdoblja ispitivanja imali su najstariji odgajatelji.

U sedentarnim aktivnostima odgajatelja prije i za vrijeme pandemije u odnosu na kronološku dob također nema značajnije razlike. Najveća razlika u povećanju sedentarnih aktivnosti vidljiva je kod najstarijih ispitanika, dok su se sedentarne aktivnosti kod ispitanika u dobi od 31- 40 godina čak smanjile u vrijeme pandemije, čime je *hipoteza 6* odbačena. Prosječno vrijeme provedeno u sedentarnim aktivnostima kod ispitanika sve kronološke dobi općenito je visoko i prelazi optimalnu dnevnu razinu tjelesne neaktivnosti.

Statistički značajna razlika u ukupnoj razini tjelesne aktivnosti odgajatelja prije i tijekom pandemije COVID-19 potvrđena je, čime je *hipoteza 7* prihvaćena. Smanjeno ukupno vrijeme provođenja tjelesne aktivnosti za vrijeme pandemije zaista može biti posljedica rigoroznih epidemioloških mjera, zatvaranja sportskih klubova i vježbališta, ograničene razine kretanja, samoizolacije i izolacije odnosno i obolijevanja ispitanika koji su u razdoblju bolovanja i oporavka morali mirovati.

Ukupno vrijeme provedeno u sedentarnim navikama odgajatelja prije i za vrijeme pandemije nema statistički značajne razlike, čime je *hipoteza 8* odbačena.

Prema dobivenim rezultatima vidljivo je da je pandemija COVID-19 utjecala na ukupno smanjenje tjelesnih aktivnosti odgajatelja. Bilo bi zanimljivo ispitati jesu li se odgajatelji u razdoblju nakon pandemije uspjeli vratiti prijašnjim navikama više razine tjelesne aktivnosti ili je pandemija utjecala na trajno mijenjanje svakodnevnih životnih navika. Pritom treba uzeti u obzir da se rezultati ovog istraživanja u potpunosti oslanjaju na subjektivnu procjenu sudionika te da se u vrijeme ispitivanja sudionici moraju prisjetiti na koji su način provodili vrijeme otprilike godinu dana unatrag.

Doprinos ovog istraživanja također je ponovno potvrđen podatak, jer je u skladu s ostalim sličnim istraživanjima, da odgajatelji općenito imaju nisku razinu tjelesne aktivnosti što upućuje na nedovoljnu osviještenost o važnosti tjelesnog kretanja za očuvanje općeg zdravlja i kvalitete života. Budući da odgajatelji ne zadovoljavaju preporučenu razinu tjelesne aktivnosti, ne mogu vlastitim primjerom biti dobar model djeci u usvajanju zdravih životnih navika i malo je moguće da u svojem radu dovoljno pozornosti usmjeravaju u kreiranju okruženja koje djecu potiče na kretanje. Možda bi se tijekom školovanja, odnosno na Studiju ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja, trebalo naći više prostora za edukaciju odgajatelja najprije o važnosti pokreta za cjeloviti razvoj i zdravlje pojedinca, a zatim o metodici na koje je sve načine moguće implementirati pokret u svakodnevni odgojno-obrazovni rad.

## 7. LITERATURA

1. Atilés, J., Almodóvar, M., Vargas, A. C., Dias, M., León, I. (2021). International responses to COVID-19: challenges faced by early childhood professionals, *European Early Childhood Education Research Journal*. preuzeto 13.7.2022. na: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1350293X.2021.1872674>
2. Bajramović, I., Redžepagić, S., Bjelica, D., Krivokapić, D., Jelešković, E., Likić, S. (2020). *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*. 4:33-36  
Vulić, P. (2021). Povezanost tjelesne aktivnosti s mentalnim zdravljem studenata tijekom pandemije bolesti COVID-19. *Osijek*.
3. Bajs, M.M., Andrić, A., Benjak, T., Vuletić, G. (2012). Five-year cumulative incidence of physical inactivity in adult croatian population: the CroHort Study. *Collegium antropologicum*, 36(1), 89-93
4. Bates, L., Zieff, G., Stanford, K., Moore, J., Kerr, Z., Hanson, E., Gibbs, B., Stoner, L., Kline, C. (2020). COVID-19 Impact on Behaviors across the 24-Hour Day in Children and Adolescents: Physical Activity, Sedentary Behavior, and Sleep, *Children*, MDPI, preuzeto 13.7.2022. na: <https://www.mdpi.com/2227-9067/7/9/138>
5. Beg Zrakić, Lj. (2021). Procjena zdravstvenog stanja stanovnika Primorsko-goranske županije. Završni specijalistički rad. Medicinski fakultet u Zagrebu. Zagreb
6. Caspersen, C.J., Powel, K.E. i Christensen, G.M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100, 126- 131.
7. Ćurković, N., Lukačin, L., Katavić, I. (2020). Životne navike djece i mladih tijekom socijalne izolacije uzrokovane pandemijom bolesti COVID-19, izvorni znanstveni rad. Zagreb.
8. Heimer, S., Rakovac, M. Sport za sve : glasnik Hrvatskog saveza sportske rekreacije (1332-1854) 28 (2010),62;3-6 <https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/tjelesna-aktivnost/333>.
9. Hrvatski zavod za javno zdravstvo i Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (24.8.2020). Upute za sprječavanje i suzbijanje epidemije Covid-19 vezano uz rad predškolskih ustanova, osnovnih i srednjih škola u školskoj godini 2020./2021., HZJZ i MZO, Zagreb.
10. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. (2018). Živjeti zdravo: tjelesno zdravlje. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Preuzeto 11.7.2022. na: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2018/06/Brosura-SREDNJA-SKOLA.pdf>.

11. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. (2022). Preporuke za sve odgojno-obrazovne ustanove od predškolskog uzrasta do visokog obrazovanja, uključujući učenike i studentske domove, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb  
<https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/zivjeti-zdravo-kod-kuce-preporucene-dnevne-razine-tjelesne-aktivnosti-za-sve-dobne-skupine/>.
12. Iličić, J. (2021). Utjecaj COVID-19 pandemije na broj aktivnih članova u sportskim klubovima. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu.
13. Jurakić, D., Heimer, S. (2012). Prevalencija nedovoljne tjelesne aktivnosti u Hrvatskoj i u svijetu: pregled istraživanja, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, preuzeto 13.7.2022. na: <https://hrcak.srce.hr/file/135793>
14. Jurakić, D., Pedišić, Ž. (2019). Hrvatske 24-satne preporuke za tjelesnu aktivnost, sedentarno ponašanje i spavanje: prijedlog utemeljen na sustavnom pregledu literature, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
15. Jurakić, D., Pedišić, Ž. i Andrijašević, M. (2009). Physical Activity of Croatian Population: Cross-sectional Study Using International Physical Activity Questionnaire. *Croatian Medical Journal*, 50 (2),165-173.
16. Latinčić, P. (2021). Utjecaj tjelesne aktivnosti na mentalno zdravlje tijekom COVID-19 pandemije. Rijeka: Sveučilište u Rijeci.
17. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta. Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje. (2014) Hrvatska- Zagreb.
18. Mišigoj-Duraković, M., Duraković Z. (2006). Poznavanje razine tjelesne aktivnosti i njezinih komponenti u funkciji kvalitete rada, 15. ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske, zbornik radova, 53-58.
19. Mišković, M. (2020). Tjelesna aktivnost studenata za vrijeme pandemije COVID-19. Rijeka: Sveučilište u Rijeci.
20. Možnik, M, Milošević, M., Možnik, M. (2021). Profesionalno izgaranje i tjelesna aktivnost odgojiteljica u Dječjem vrtiću Jarun, *Sigurnost* 63 (1), 37-48
21. Munastiwi, E., Puryono, S. (2021). Unprepared management decreases education performance in kindergartens during Covid-19 pandemic, research article *Heliyon*, Indonesia,preuzeto 18.7.2022. na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S240584402101241X>
22. Pedišić Ž, Jurakić D, Rakovac M, i sur. Reliability of the croatian long version of the International Physical Activity Questionnaire. *Kinesiology* 2011; 432:185-91

23. Petrić, V. (2019). Kineziološka metodika u ranom i predškolskom odgoju i obrazovanju. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Učiteljski fakultet.
24. Petrić, V. (2020). Osnove kineziološke edukacije. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Učiteljski fakultet.
25. Petrić, V. (2022). Kineziološke aktivnosti djece rane i predškolske dobi- postignuća kineziološke metodike.
26. Petrić, V., Francetić, B., Vujičić, L. (2022). Prevalencija razine tjelesne aktivnosti odgojitelja: slučaj Republike Hrvatske. Učiteljski fakultet u Rijeci, Rijeka.
27. Pitanja i odgovori o bolesti uzrokovanj novim koronavirusom, preuzeto 13.7.2022. na: <https://www.hzjz.hr/priopcenja-mediji/pitanja-i-odgovori-o-bolesti-uzrokovanj-novim-koronavirusom/>
28. Randall, K., Ford, T., Know K., Sisson, S., Bice, M., Dinkel, D., Tsotsoros, J. (2021). Physical Activity, Physical Well-Being, and Psychological Well-Being: Associations with Life Satisfaction during the COVID-19 Pandemic among Early Childhood Educators. International Journal of Environmental Research and Public Health, preuzeto 13.7.2022. na: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/18/9430>.
29. Službena stranica Vlade Republike Hrvatske za pravodobne i točne informacije o koronavirusu, preuzeto 11.7.2022. na: <https://www.koronavirus.hr/najnovije/35>
30. Škovran, M., Cigrovski, V, Čuljak, K., Bon, I., Očić, M. (2020). Razina tjelesne aktivnosti i dnevno sjedenje: čimbenici sedentarnog načina života kod mladih Hrvatski športskomedicinski vjesnik, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Veslački savez Zagreba, 35,74- 80.
31. Šunda, M., Babić, V., Andrijašević, M., (2020). Nastava tjelesne i zdravstvene kulture na daljinu učenika Gimnazije Antuna Gustava Matoša tijekom COVID-19 pandemije. Napredak, 161 (3-4) 315- 323.
32. Vujičić, L., Petrić, V. (2020). Integrirano učenje uz pokret u ustanovama ranog odgoja. Učiteljski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka.
33. Wang, H., Feng, L., Zhang, Y., Zhang, F., Fu, J., Wang, M., Wu, D., Feng, Q., Liu, X., Fan, C., Wang, J., Gao, W., McDonough, D., Gao, Z., (2021). Changes in Chinese Adults' Physical Activity Behavior and Determinants before and during the COVID-19 Pandemic, Journal of Clinical Medicine, MDPI, preuzeto 13.7.2022. na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8303329/>
34. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. Švicarska-2010: Ženeva

35. Zavidić, L. (2021). Razina tjelesne aktivnosti za vrijeme COVID-19 pandemije. Rijeka: Sveučilište u Rijeci.

## 8. PRILOZI

# MEĐUNARODNI UPITNIK O TJELESNOJ AKTIVNOSTI

\*\*\*\*\* UPITNIK je anoniman, a prikupljeni podaci će se koristiti isključivo za potrebe znanstvenog istraživanja u svrhu pisanja diplomskog rada pri Učiteljskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci.\*\*\*\*\*

Ovim upitnikom se ispituju vrste tjelesnih aktivnosti koje se provode kao dio svakodnevnog života prije pojave pandemije COVID-19 i za vrijeme pandemije COVID-19. Potrebno je odgovarati na 7 pitanja koja se odnose na količinu vremena koje ste utrošili u provođenju određenog tipa tjelesne aktivnosti u standardnom (uobičajenom, ustaljenom, tipičnom, prosječnom) tjednu prije i za vrijeme pandemije.

Molimo Vas da se prisjetite svih aktivnosti koje provodite na poslu, u kući i oko kuće, u vrtu, na putu s jednog mjesta na drugo i tijekom slobodnog vremena za rekreaciju, vježbanje i sport.

Za popunjavanje upitnika potrebno je vrijeme od 5 minuta.

---

\*Obavezno

1. Godina Vašeg rođenja \*

\_\_\_\_\_

2. Spol: \*

*Označite samo jedan oval.*

žensko

muško

3. Godine staža: \*

\_\_\_\_\_



4. Županija prebivališta: \*

*Označite samo jedan oval.*

- 01 - Zagrebačka
- 02 - Krapinsko-zagorska
- 03 - Sisačko-moslavačka
- 04 - Karlovačka
- 05 - Varaždinska
- 06 - Koprivničko-križevačka
- 07 - Bjelovarsko-bilogorska
- 08 - Primorsko-goranska
- 09 - Ličko-senjska
- 10 - Virovitičko-podravska
- 11 - Požeško-slavonska
- 12 - Brodsko-posavska
- 13 - Zadarska
- 14 - Osječko-baranjska
- 15 - Šibensko-kninska
- 16 - Vukovarsko-srijemska
- 17 - Splitsko-dalmatinska
- 18 - Istarska
- 19 - Dubrovačko-neretvanska
- 20 - Međimurska
- 21 - Grad Zagreb

5. Razina obrazovanja \*

*Označite samo jedan oval.*

- srednja stručna sprema
- preddiplomski studij
- diplomski studij

*Prijeđite na pitanje broj 6*

Prije pandemije COVID-19:

6. 1. U standardnom tjednu prije pandemije COVID-19, koliko ste dana obavljali izrazito naporne tjelesne aktivnosti kao što su na primjer dizanje teških predmeta, kopanje, aerobik ili brza vožnja bicikla? Izrazito napornim tjelesnim aktivnostima se smatraju aktivnosti koje uzrokuju teški tjelesni napor i tijekom kojih dišete puno brže od uobičajenog. Prisjetite se samo aktivnosti koje ste provodili bez prekida tijekom najmanje 10 minuta. \*

Označite samo jedan oval.

0	1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. 2. U danima kada ste obavljali izrazito naporne tjelesne aktivnosti, koliko ste ih vremena uobičajeno provodili - sati i minuta? \*

Primjer: 8.30

Prije  
pandemije  
COVID-  
19:

Prisjetite se svih umjerenih tjelesnih aktivnosti koje ste provodili u standardnom tjednu prije pandemije COVID-19. Umjerenim aktivnostima se smatraju aktivnosti koje uzrokuju umjereni tjelesni napor i tijekom kojih dišete nešto brže od uobičajenog. Prisjetite se samo aktivnosti koje ste provodili bez prekida tijekom najmanje 10 minuta.

8. 3. U standardnom tjednu prije pandemije COVID-19, koliko ste dana obavljali umjerene tjelesne aktivnosti poput na primjer nošenja lakog tereta, redovite vožnje bicikla ili igranje tenisa? Molimo, nemojte uključiti hodanje. \*

Označite samo jedan oval.

0	1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. 7. U 7 dana, koliko ste vremena uobičajeno provodili sjedeći tijekom jednog radnog dana - sati i minuta? \*

*Primjer: 8.30*

U vrijeme pandemije COVID-19:

13. 1. U standardnom tjednu za vrijeme pandemije COVID-19, koliko ste dana obavljali izrazito naporne tjelesne aktivnosti kao što su na primjer dizanje teških predmeta, kopanje, aerobik ili bruza vožnja bicikla? \*

*Označite samo jedan oval.*

0	1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. 2. U danima kada ste obavljali izrazito naporne tjelesne aktivnosti, koliko ste ih vremena uobičajeno provodili - sati i minuta? \*

*Primjer: 8.30*

U vrijeme pandemije COVID-19:

Prisjetite se svih umjerenih tjelesnih aktivnosti koje ste provodili u standardnom tjednu za vrijeme pandemije COVID-19. Umjerenim aktivnostima se smatraju aktivnosti koje uzrokuju umjereni tjelesni napor i tijekom kojih dišete nešto brže od uobičajenog. Prisjetite se samo aktivnosti koje ste provodili bez prekida tijekom najmanje 10 minuta.

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

Označite samo jedan oval.

0	1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. 4. U danima kada ste se bavili umjerenim tjelesnim aktivnostima, koliko ste ih vremena uobičajeno provodili - sati i minuta?

Primjer: 8.30

U vrijeme pandemije COVID-19:

Razmislite o vremenu koje ste proveli hodajući u standardnom tjednu za vrijeme pandemije COVID-19. To uključuje hodanje na poslu i kod kuće, hodanje radi putovanja s jednog mjesta na drugo i bilo koje drugo hodanje koje ste obavljali isključivo u svrhu rekreacije, sporta, vježbanja ili provođenja slobodnog vremena.

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

Označite samo jedan oval.

0	1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. 6. U danima kada ste toliko dugo hodali, koliko ste vremena uobičajeno proveli hodajući - sati i minuta?

Primjer: 8.30

U vrijeme  
pandemije  
COVID-  
19:

Posljednje pitanje odnosi se na vrijeme koje ste proveli u sjedećem položaju u standardnom tjednu za vrijeme pandemije COVID-19. To uključuje vrijeme provedeno na poslu, kod kuće, tijekom učenja i tijekom slobodnog vremena. Ovim dijelom upitnika je obuhvaćeno na primjer vrijeme provedeno u sjedećem položaju za stolom, pri posjetu prijateljima te vrijeme

19. 7. Unazad 7 dana, koliko ste vremena uobičajeno provodili sjedeći tijekom jednog radnog dana - sati i minuta?

*Primjer: 8.30*

20. Ovo je kraj upitnika, hvala na sudjelovanju.

## POPIS TABLICA:

<i>Tablica 1:</i> , Primjeri niskog, umjerenog i visokog apsolutnog intenziteta tjelesnih aktivnosti, prema brošuri Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (2018.), str. 24 (7) .....	5
<i>Tablica 2:</i> , Prikaz prevalencije prosječnih vrijednosti i postotaka (%) tjelesne aktivnosti i sedentarnih navika s obzirom na županije boravišta odgajatelja .....	27
<i>Tablica 3:</i> , Prikaz prevalencije prosječnih vrijednosti i postotaka (%) tjelesne aktivnosti i sedentarnih navika s obzirom na obrazovanje odgajatelja .....	29
<i>Tablica 4:</i> , Prikaz prevalencije prosječnih vrijednosti i postotaka (%) tjelesne aktivnosti i sedentarnih navika s obzirom na dob odgajatelja .....	32
<i>Tablica 5:</i> , Razlike u ukupnoj razini tjelesne aktivnosti i sedentarnim navikama prije i tijekom pandemije COVID-19 .....	35

## POPIS GRAFIKONA:

<i>Grafikon 1:</i> , Prevalencija prosječne tjedne razine tjelesne aktivnosti (minute) odgajatelja po županijama RH prije i tijekom pandemije COVID-19 .....	28
<i>Grafikon 2:</i> , Prevalencija prosječnih dnevnih sedentarnih aktivnosti (minute) odgajatelja po županijama RH prije i tijekom pandemije COVID-19 .....	29
<i>Grafikon 3:</i> , Prikaz prevalencije prosječnih vrijednosti tjelesne aktivnosti prije i za vrijeme pandemije s obzirom na obrazovanje odgajatelja .....	30
<i>Grafikon 4:</i> , Prikaz prevalencije prosječnih vrijednosti sedentarnih navika prije i za vrijeme pandemije s obzirom na obrazovanje odgajatelja .....	31
<i>Grafikon 5:</i> , Prikaz prevalencije prosječnih vrijednosti tjelesne aktivnosti odgajatelja s obzirom na dob prije i tijekom pandemije .....	33
<i>Grafikon 6:</i> , Prikaz prevalencije prosječnih vrijednosti sedentarnih navika prije i tijekom pandemije s obzirom na dob odgajatelja .....	34

## **POPIS SLIKA:**

<i>Slika 1: Domene tjelesne aktivnosti.....</i>	<i>3</i>
<i>Slika 2: Dimenzije tjelesne aktivnosti.....</i>	<i>4</i>
<i>Slika 3: Segmenti osobnog pripremanja odgajatelja za kineziološke aktivnosti (Petrić, 2022).....</i>	<i>9</i>
<i>Slika 4: Organizacijski segmenti pripreme odgajatelja za kineziološke aktivnosti (Petrić, 2022) .....</i>	<i>10</i>
<i>Slika 5: Osnovne dobrobiti pokreta za dijete (Vujičić, Petrić, 2020).....</i>	<i>10</i>