

# Tjelesna aktivnost roditelja i djece predškolske dobi

---

**Mađar, Lana**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2024**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:147:029961>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-13**

*Repository / Repozitorij:*

[University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**  
**ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ**

**LANA MAĐAR**  
**DIPLOMSKI RAD**

**TJELESNA AKTIVNOST RODITELJA I DJECE**  
**PREDŠKOLSKE DOBI**

**Zagreb, kolovoz 2024.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**  
**ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ**

**DIPLOMSKI RAD**

**Ime i prezime pristupnika: Lana Mađar**

**TEMA DIPLOMSKOG RADA: Tjelesna aktivnost roditelja i  
djece predškolske dobi**

**MENTOR: izv. prof. dr. sc. Ivana Nikolić**

**Zagreb, kolovoz 2024.**

# Sadržaj

|   |    |
|---|----|
| SAŽETAK .....   |    |
| SUMMARY .....   |    |
| 1. UVOD.....  | 1  |
| 1.1. TJELESNA AKTIVNOST.....  | 2  |
| 1.1.1. Tjelesna aktivnost odraslih .....                              | 3  |
| 1.1.2. Tjelesna aktivnost djece i mladih .....                        | 4  |
| 1.1.3. Tjelesna aktivnost u dječjem vrtiću .....                      | 6  |
| 1.1.4. Kineziološke igre .....  | 7  |
| 1.1.5. Uloga odgojitelja u tjelesnoj aktivnosti djece.....            | 8  |
| 1.2. UTJECAJ TJELESNE AKTIVNOSTI NA ZDRAVLJE I KVALITETU ŽIVOTA ..... | 8  |
| 1.2.1. Tjelesna neaktivnost .....                                     | 8  |
| 1.2.2. Sedentarno ponašanje .....                                     | 9  |
| 1.2.3. Pozitivni utjecaj tjelesne aktivnosti .....                    | 9  |
| 2. CILJEVI ISTRAŽIVANJA I HIPOTEZE .....                              | 11 |
| 2.1. Cilj.....  | 11 |
| 2.2. Hipoteze .....   | 11 |
| 3. METODE RADA.....   | 12 |
| 3.1. Uzorak .....   | 12 |
| 3.2. Instrument istraživanja .....                                    | 12 |
| 3.2.1. The Children's Physical Activity Questionnaire (CPAQ) .....    | 12 |
| 3.2.2. The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) ..... | 13 |
| 3.3. Postupak istraživanja.....                                       | 13 |
| 3.4. Metode obrade podataka .....                                     | 14 |
| 4. REZULTATI.....   | 15 |
| 5. RASPRAVA .....   | 19 |
| 6. ZAKLJUČAK .....  | 24 |

|  |    |
|--|----|
| LITERATURA .....                       | 25 |
| PRILOZI .....                          | 31 |
| Izjava o samostalnoj izradi rada ..... | 31 |

## SAŽETAK

Tjelesna aktivnost je svaki pokret tijela koji se izvodi aktivacijom skeletnih mišića i koji zahtijeva potrošnju energije, a obuhvaća aktivnosti na poslu, aktivnosti vezane uz transport, aktivnosti vezane uz održavanje kućanstva i aktivnosti u slobodno vrijeme. Poticanje tjelesne aktivnosti potrebno je početi od najranije dobi. Kako je tjelesna aktivnost sve važnija, pogotovo u današnje vrijeme kada se sve manje krećemo, cilj ovog istraživanja bio je ispitati povezanost tjelesne aktivnosti roditelja i djece predškolske dobi. U istraživanju je sudjelovalo 155 ispitanika (N=155). Tjelesna aktivnost roditelja ili staratelja ispitana je putem skraćene verzije *The International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), a tjelesna aktivnost djece upitnikom *The Children's Physical Activity Questionnaire* (CPAQ). Rezultati su pokazali kako 67,1% djece zadovoljava smjernice Svjetske zdravstvene organizacije za djecu od 5 do 17 godina o minimalno 60 minuta dnevno u tjelesnim aktivnostima umjerenog do visokog intenziteta. S druge strane, 60% roditelja ili staratelja zadovoljava smjernice za odrasle o minimalno 30 minuta dnevno tjelesne aktivnosti umjerenog intenziteta. Značajni koeficijenti povezanosti *stambenog prostora* dobiveni su u varijablama *WHO roditelj* ( $r=,140$ ) što ukazuje da oni koji žive u stanu značajno više zadovoljavaju preporuke WHO za odrasle, zatim smjer povezanost *UTA djeca* ( $r=-,173$ ) pokazuje značajno manju tjednu tjelesnu aktivnost djece, a koeficijent pozitivnog smjera s varijablom *SED roditelj* ( $r=,216$ ) navodi da je sedentarna dnevna tjelesna aktivnost značajno viša kod roditelja koji žive u stanu. Nadalje, djeca čiji roditelji zadovoljavaju preporuke WHO-a provode značajno manje minuta tjedno u *tjelesnim aktivnostima visokog intenziteta* ( $r=-,186$ ) te više minuta tjedno u *tjelesnim aktivnostima niskog intenziteta* ( $r=,147$ ). Značajan pozitivni koeficijent korelacije dobiven je između *visoke tjelesne aktivnosti roditelja i djece* ( $r=,183$ ). Negativna povezanost između *umjerene i niske tjelesne aktivnosti djece* ( $r=-,137$ ) kao i *sedentarne aktivnosti djece* ( $r=-,166$ ) pokazuje da djeca koja provode više minuta tjedno u umjerenim aktivnostima, značajno manje vremena provode u niskima i sedentarnima. Koeficijenti korelacije varijable *umjerena tjelesna aktivnost djece* s varijablom *visoka tjelesna aktivnost roditelja* ( $r=,144$ ), *umjerena tjelesna aktivnost roditelja* ( $r=,226$ ) i *hodanje roditelja* ( $r=,149$ ) pokazuju kako djeca čiji roditelji provode više minuta tjedno u visokim, umjerenim i hodanju, provode značajno više minuta tjedno u tjelesnim aktivnostima umjerenog intenziteta. S druge strane, negativni koeficijenti korelacija između *niske tjelesne aktivnosti djece i umjerene tjelesne aktivnosti roditelja* ( $r=-,133$ ) i *hodanje roditelja* ( $r=-,152$ ) pokazuju kako djeca čiji roditelji provode više minuta u tjednim umjerenim aktivnostima i hodanju, provode značajno manje minuta tjedno

u tjelesnim aktivnostima niskog intenziteta. Nije dobivena značajna povezanost između *sedentarne aktivnosti roditelja i djece* ( $r=-,060$ ). Rezultati ovog istraživanja pokazali su kako je ponašanje roditelja značajno povezano s ponašanjem djece. Značajne povezanosti dobivene su u umjerenoj i visokoj tjelesnoj aktivnosti roditelja i djece. Nadalje, djeca koja žive u stanovima provode značajno manje minuta tjedno u aktivnostima umjerenog intenziteta. Stvaranjem zdravih sportskih navika djeca će od najranijih dana isto ponavljati kroz cijeli život. Na taj će način smanjiti vjerojatnosti nastanka određenih kroničnih nezaraznih bolesti kao što su visoki krvni tlak, dijabetes, pretilost i sl.

**Ključne riječi:** tjelesna aktivnost, djeca, roditelji,

## SUMMARY

Physical activity is any body movement that is performed by activating skeletal muscles and that requires energy consumption and includes work activities, transport activities, household and free time activities. Encouraging physical activity should start from the earliest age. As physical activity is more and more important, especially nowadays when we are less active, the aim of this research was to examine the connection between physical activity of parents and preschool age. 155 respondents participated in the research (N=155). The physical activity of parents or guardians was examined using a shortened version of “*The International Physical Activity Questionnaire*” (IPAQ), and the physical activity of children using “*The Children's Physical Activity Questionnaire*” (CPAQ). The results showed that 67.1% of children meet the WHO guidelines for children aged 5 to 17 years about a minimum of 60 minutes a day in physical activities of moderate to high intensity. On the other hand, 60% of parents or guardians meet the guidelines for adults of a minimum of 30 minutes a day of moderate-intensity physical activity. Significant housing space correlation coefficients were obtained in the WHO parent variables ( $r=.140$ ), which indicates that those who live in an apartment meet the WHO recommendations for adults significantly more. Next, the direction of the association UTA children ( $r=.173$ ) shows a significantly lower weekly physical children activity of the children, and the positive direction coefficient with the SED parent variable ( $r=.216$ ) indicates that sedentary daily physical activity is significantly higher among parents who live in an apartment. Furthermore, children whose parents meet WHO recommendations spend significantly fewer minutes per week in high-intensity physical activities ( $r=-.186$ ) and more minutes per week in low-intensity physical activities ( $r=.147$ ). A significant positive correlation coefficient was obtained between high physical activity of parents and children ( $r=.183$ ). The negative correlation between moderate and low physical activity of children ( $r=-.137$ ) as well as sedentary activity of children ( $r=-.166$ ) shows that children who spend more minutes per week in moderate activities, spend significantly less time in low and sedentary activities. The variable correlation coefficients for moderate physical activity of children with the high physical activity of parents variable ( $r=.144$ ), moderate physical activity of parents ( $r=.226$ ) and walking of parents ( $r=.149$ ) show that children whose parents spend more minutes per week in high, moderate and walking activities, spend significantly more minutes per week in physical activities of moderate intensity. On the other hand, the negative correlation coefficients between children's low physical activity and parents' moderate physical activity ( $r=-.133$ ) as well as parents' walking



( $r=-.152$ ) show that children whose parents spend more minutes in weekly moderate activities and walking spend significantly fewer minutes per week in low-intensity physical activities. No significant correlation was obtained between the sedentary activity of parents and children ( $r=-.060$ ). The results of this research showed that the behaviour of parents is significantly related to the behaviour of children.

Significant associations were obtained in moderate and high physical activity of parents and children. Furthermore, children who live in apartments spend significantly fewer minutes per week in activities of moderate intensity. By creating healthy sports habits, children will repeat the same throughout their lives from the earliest days. In this way, it will reduce the probability of certain chronic non-communicable diseases such as high blood pressure, diabetes, obesity, etc.

**Keywords:** physical activity, children, parents

## 1. UVOD

Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) za odraslu populaciju preporučuje minimalno 150 do 300 minuta umjerene ili 75 do 150 minuta žustre aerobne tjelesne aktivnosti tjedno ili ekvivalentnu kombinaciju umjerene i žustre aktivnosti. Osim toga, za još bolje rezultate važno je izvoditi i vježbe za jačanje svih mišićnih skupina i to barem umjerenog intenziteta dva puta tjedno. Vrijeme provedeno sjedeći potrebno je svesti na minimum i kad je god moguće svoje vrijeme provoditi aktivno. Za starije od 65 godina i za osobe s kroničnim bolestima, osim navedenog se preporučuje još i izvođenje različitih višekomponentnih vježbi za ravnotežu, odnosno stabilnost s ciljem poboljšanja funkcionalnih sposobnosti i sprječavanja padova.

Temelji tjelesne aktivnosti nastaju u djetinjstvu te kasnije utječu na zdravlje pojedinca, na način da stimulira normalan krvni tlak i poboljšava ostale tjelesne funkcije. Svako dijete koje razvije dobre i kvalitetne temelje zdravog života i tjelesne aktivnosti može očekivati da će takve održati tijekom života, kao i prevenirati bolesti poput dijabetesa i visokog krvnog tlaka.

Rad je podijeljen u dva dijela. Prvi dio objašnjava pojam i podjelu tjelesne aktivnosti. Opisana je tjelesna aktivnost odraslih, djece i mladih, kao i potrebne tjelesne aktivnosti djece u dječjem vrtiću. Osim same aktivnosti objašnjene su kineziološke igre koje se koriste u dječjem vrtiću te uloga odgojitelja u radu s djecom predškolske dobi. U zadnjem odlomku teorijskog djela rada definirani su pozitivni utjecaji tjelesne aktivnosti kao i utjecaj tjelesne neaktivnosti, odnosno sedentarne aktivnosti. Drugi dio je istraživački rad u kojem su određeni ciljevi, problemi i hipoteze istraživanja kao i metode rada, metode obrade podataka i rezultati istraživanja na temelju kojih je donesen zaključak o povezanosti tjelesne aktivnosti roditelja i djece predškolske dobi.

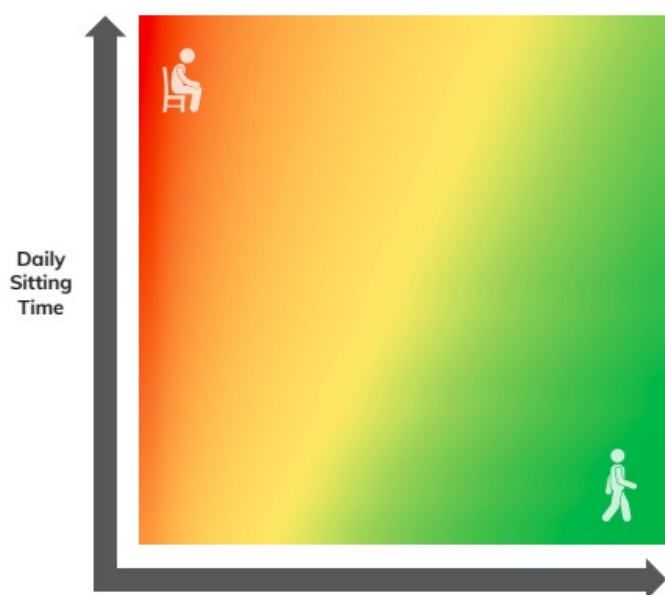
## 1.1. TJELESNA AKTIVNOST

Prema svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (SZO) definicija tjelesne aktivnosti je „svaki pokret tijela koji se izvodi aktivacijom skeletnih mišića i koji zahtjeva potrošnju energije“ (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2022.). Tjelesna aktivnost može se svrstati u četiri kategorije: tjelesna aktivnost na poslu, tjelesna aktivnost vezana uz transport, tjelesna aktivnost vezana uz održavanje kućanstva i tjelesna aktivnost u slobodno vrijeme.

Tjelesna aktivnost se također dijeli na vrste tjelesnih aktivnosti. Vrste tjelesne aktivnosti su: aerobna tjelesna aktivnost, aktivnost snaženja mišića, aktivnost snaženja kostiju, vježbe ravnoteže i vježbe fleksibilnosti. U aerobnu tjelesnu aktivnost spadaju vježbe poput brzog hodanja, trčanja, vožnje biciklom i sve druge aktivnosti u kojima se aktiviraju velike mišićne skupine na tijelu u ritmičnim pokretima. Također dolazi do ubrzanja otkucaja srca i bržeg disanja (Pintar, 2020). Prilikom ovakvih vježbi radi se veliki broj ponavljanja, opterećenja su s malom kilažom ili bez utega i male pauze između vježbi. Prilikom aktivnosti dizanja utega, korištenja elastičnih traka ili tjelesne mase, odnosno kada mišići rade protiv neke mase ili sile takvo vježbanje spada u aktivnosti snaženja mišića (Pintar, 2020). Važno je izvoditi vježbe s pravilnom tehnikom i disanjem, pri čemu se izdiše tijekom koncentrične faze, a udiše tijekom ekscentrične faze mišićne aktivnosti. Prije početka vježbanja potrebno je odrediti učestalost vježbi, intenzitet, broj serija i broj ponavljanja vježbi. Vježbe ravnoteže pomažu u održavanju stabilnosti tijela te su posebno važne za starije osobe kako bi se spriječili padovi i prijelomi. Osim samih vježbi ravnoteže kao što su stajanje na jednoj nozi, ravnotežu također poboljšavaju vježbe jačanja mišića leđa, trbuha i nogu. U zadnju vrstu tjelesnih aktivnosti spadaju vježbe fleksibilnosti koje povećavaju opseg pokreta prilikom vježbanja. Postoje četiri vrste istezanja: statičko aktivno i statičko pasivno, dinamičko, balističko te proprioceptivna neuromuskularna facilitacija, kojoj je cilj povećanje fleksibilnosti i lakše izvođenje aktivnosti koje zahtijevaju veću fleksibilnost (Pintar, 2020).

Prema razini tjelesne aktivnosti ljude svrstavamo u četiri kategorije: neaktivni, nedovoljno aktivni, aktivni, visoko aktivni. Neaktivan znači da ne obavlja nikakvu umjerenu ili intenzivnu tjelesnu aktivnost osim osnovnog kretanja kroz svakodnevne aktivnosti. Nedovoljno aktivni ljudi obavljaju neku umjerenu (do 150 minuta) ili intenzivnu tjelesnu aktivnost (do 75 minuta) tjedno te je ta aktivnost ispod raspona za ispunjavanje preporučene tjelesne aktivnosti. Aktivni ljudi bave se umjerenom tjelesnom aktivnošću od 150 do 300 minuta te zadovoljavaju preporučeni raspon tjelesne aktivnosti za odrasle. Osobe koje

obavljaju umjerene tjelesne aktivnosti više od 300 minuta tjedno svrstavamo u kategoriju visoko aktivnih (U.S. Department of Health and Human Services, 2019).



Slika 1. Umjerena do visoka tjelesna aktivnost (U.S. Department of Health and Human Services, 2019)

### 1.1.1. Tjelesna aktivnost odraslih

Prema preporuci Svjetske zdravstvene organizacije odrasle osobe, odnosno osobe starije od 18 godina, trebale bi se baviti umjerenom tjelesnom aktivnosti najmanje 150 minuta ili tjelesnom aktivnosti visokog intenziteta najmanje 75 minuta tjedno. Preporučena tjelesna aktivnost postiže se kroz nekoliko kraćih perioda koji nisu kraći od 10 minuta, a jedan od načina je da osoba bude aktivna 30 minuta u danu (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2020). Odrasli bi barem 2 dana u tjednu morali uključiti tjelesne aktivnosti vježbi za jačanje ruku, kao i smanjiti vrijeme sjedenja. Ako njihovo radno mjesto zahtjeva sjedenje trebali bi izdvojiti vrijeme u kojem bi ustali, napravili vježbe istezanja, prošetali i sl.



Slika 2. Plakat vježbanje za odrasle (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2018)

### 1.1.2. Tjelesna aktivnost djece i mladih

Poticanje tjelesne aktivnosti djece i mladih treba započeti već od najranije dobi u kojoj djeca izvode aktivnosti poput puzanja, hodanja, vučenja, penjanja, kotrljanja, bacanja, hvatanja i sl. Po preporuci SZO-a djeca do 5 godina trebala bi izbjegavati dugotrajno sjedenje i što više vremena provoditi u aktivnostima koje zahtijevaju kretanje najmanje 180 minuta tijekom dana. Prema preporuci SZO-a, djeca i mladi u dobi od 5 do 17 godina trebaju svakodnevno biti aktivni barem 60 minuta u aktivnostima srednjeg i visokog intenziteta (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2020). Trebalo bi se fokusirati i na vježbe jačanja mišića i kostiju. Kako odrasli tako i djeca trebaju smanjiti vrijeme dužeg sjedenja i u pauzama napraviti vježbe istezanja.



Slika 3. Plakat vježbanje za djecu (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2018)

Djeca u dobi od treće do šeste godine razvijaju pozitivne navike koje se kasnije prenose na odraslu dob. Omogućavanjem ranog sudjelovanja u tjelesnim aktivnostima prilagođeno njihovom razvoju, djeca stječu temelje za zdrav način života i razvoj složenih motoričkih vještina potrebnih za svakodnevni život, koristeći se igrama i sportskim aktivnostima. Poučavanjem djece o važnosti kretanja, pružaju im se brojne životne mogućnosti te potiče uživanje u tjelesnim aktivnostima, što doprinosi njihovom fizičkom, mentalnom i društvenom razvoju. Djeca ponavljanjem vježbi i različitih aktivnosti razvijaju skladnost pokreta, preciznije upravljaju svojim pokretima, ali i predmetima u njihovoj blizini. Tjelesna aktivnost u predškolskoj dobi ključna je za razvoj posture tijela, motoričkih vještina te uspostavljanje odnosa s okolinom kroz različite faze kretanja, od pokreta glave do samostalnog hodanja (Rečić, 2006).

### 1.1.3. Tjelesna aktivnost u dječjem vrtiću

Tjelesna aktivnost kod djece predškolske dobi igra ključnu ulogu u njihovom razvoju. Kako bi tjelesne vježbe bile učinkovite, potrebno je osigurati djeci dovoljno prilika za kretanje i fizičke aktivnosti. Fizička aktivnost kod djece predškolske dobi nije samo ključna za njihov rast i razvoj, već i za zadovoljenje njihovih osnovnih potreba. Kroz vježbe djeca otkrivaju svoje prirodene sposobnosti, što doprinosi njihovom daljnjem rastu i razvoju. Prema Findaku (1995) ciljevi i zadaće u predškolskom odgoju oblikovani su prema razvojnim karakteristikama djece predškolske dobi kao i potrebama u suvremenom društvu.

Ciljevi tjelesne i zdravstvene kulture su (Findak, 1995):

- 1) formirati zdravo, tjelesno dobro i skladno razvijeno dijete koje će slobodno i efikasno vladati svojom motorikom
- 2) razvijati i oplemeniti osjetilnu osjetljivost djeteta kao pretpostavku intenzivnog i istančanog doživljaja svijeta
- 3) poticati razvoj zdravstvene kulture radi čuvanja i unapređivanja svojega zdravlja i zdravlja okoline

Zadaće tjelesnog vježbanja su (Findak, 1995):

- 1) zadovoljiti osnovne djetetove potrebe za igrom
- 2) stvoriti uvjete za skladan cjelokupan rast i razvoj djeteta te njegovo radosno djetinjstvo
- 3) omogućiti djetetu da u igri surađuje s drugom djecom
- 4) stvarati uvjete da se dijete osjeća zadovoljno i slobodno
- 5) usvajati zdrav način življenja i navika nužnih za očuvanje vlastitog i tuđeg zdravlja

U dječjem vrtiću dijete najviše kroz igru zadovoljava potrebu za kretanjem i tjelesnom aktivnošću. Budući da igra ima brojne pozitivne učinke na djecu predškolske dobi, igra bi trebala biti temeljni dio njihove tjelesne aktivnosti. Razvoj djece u ovom ranom životnom razdoblju važno je poticati kroz raznolike motoričke igre, iako su suvremeni uvjeti života često ograničavajući po pitanju prostora za igru i aktivnost. U vrtiću većina igara sadrži niz pokreta kao što su: hodanje, trčanje, puzanje, provlačenje, penjanje, skakanje, hvatanje, bacanje, prenošenje, premještanje, slaganje i drugo (Benčić, 2016). Time se osigurava raznoliki utjecaj na dječje tijelo, čineći igru korisnom i učinkovitom metodom za integraciju motoričkih vještina jer potiče koordinaciju različitih dijelova tijela (Kosinac, 2011). Osim fizičkog aspekta djeca uz igru razvijaju maštovitost, kreativnost, ali i socijalne vještine.

#### 1.1.4. Kineziološke igre

Igra predstavlja temeljni element tjelesne aktivnosti koji treba biti prilagođen razvojnim potrebama djece. Djeca mlađe dobi preferiraju igre s jednostavnim sadržajem i pravilima koja su obično usko povezana sa samim sadržajem igre, pri čemu je naglasak više na razvoju motoričkih vještina poput trčanja, skakanja, puzanja, penjanja, bacanja, nego na samom rezultatu igre. Za djecu srednje dobi karakteristične su jednostavne igre u kojima se poštuju pravila koja su jasna svim sudionicima, a uključuju aktivnosti poput igara hvatanja, skrivanja i traženja, te odgovaraju njihovom većem iskustvu i interesima. U radu s djecom starije dobne skupine mogu se koristiti igre koje uključuju kompleksnija kretanja, kao što su savladavanje prepreka, igre skrivanja i hvatanja (Findak, 1995). Kvaliteta dječjeg razvoja ovisi o raznolikosti dječjih igara jer što je veća raznovrsnost igara, to više doprinosi njihovom razvoju (Benčić, 2016).

Kineziološke igre obuhvaćaju sve aktivnosti koje potiču pokret i kretanje djeteta te su integralni dio programa za rad s djecom predškolske dobi jer potiču sve aspekte razvoja djeteta, fizički, motorički i funkcionalni razvoj. Kineziološke igre s obzirom na dob i njihovo pojavljivanje mogu biti: spontane ili biotičke igre, igre pretvaranja, igre stvaranja te igre s jednostavnim i složenim pravilima (Neljak, 2009). Djeca započinju spontane ili biotičke igre već od nekoliko mjeseci života, izražavajući se kroz jednostavne mišićne aktivnosti poput: tresti zvečku, povlačiti igračke koje sviraju te bacati isti predmet na pod. Igre pretvaranja razvijaju se oko druge godine života i postupno opadaju s početkom školovanja, najčešće završavajući do četvrte ili pete godine, pružajući djeci važne prilike za razvoj kreativnosti, empatije i rješavanje problema kroz uloge koje preuzimaju. Igre stvaranja započinju oko treće godine života i zadržavaju se kroz ranu školsku dob, potičući djecu da koriste različite predmete i razvijaju svoju kreativnost kroz manipulaciju, istraživanje oblika, prostora, mjerenja i spajanja raznih predmeta. Nakon pete godine djeca se uključuju u igre s jednostavnim pravilima u kojima je jasno definiran cilj i poznata pravila. Neposredno prije polaska u školu djeca se uključuju u igre sa složenijim pravilima kao što su društvene igre, kartaške igre i graničari. Takve igre zahtijevaju od sudionika da se iskreno pridržavaju pravila, kao što su točno brojanje, čime doprinose moralnom razvoju djece. Kroz igre s pravilima, djeca uče važnost poštivanja životnih normi, suočavanje s izazovima uspjeha i neuspjeha te razvijaju razumijevanje suradnje kroz timski rad, međusobnu pomoć i dijeljenje (Neljak, 2009).



### **1.1.5. Uloga odgojitelja u tjelesnoj aktivnosti djece**

Odgojitelj provođenjem tjelesnih aktivnosti mora svjesno upravljati procesima transformacije dječjeg razvoja, koji utječe na njihov cjelokupni antropološki razvoj. Glavna uloga svakog odgojitelja je da omogući svakom djetetu sudjelovanje u aktivnosti i samom procesu vježbanja. Za uspješnu provedbu bilo koje tjelesne aktivnosti s djecom predškolske dobi, odgojitelj treba temeljito poznavati njihove individualne sposobnosti, mogućnosti, interese i potrebe kako bi odabrao prikladne vježbe koje odgovaraju njihovom trenutnom antropološkom stanju i razvoju. Za poticanje ljubavi djece prema tjelesnoj aktivnosti, odgojitelj treba osobno vrednovati svoj rad i biti aktivno uključen u tjelesne aktivnosti. U vrtiću, odgojitelj kreira raznovrsne aktivnosti poput jutarnje tjelovježbe, vježbe uz glazbu, sportskih igara i pokretnih igara, čime se potiče skladan razvoj djece, suradnja među njima te usvajanje zdravih navika i načina života (Findak, 1995).

## **1.2. UTJECAJ TJELESNE AKTIVNOSTI NA ZDRAVLJE I KVALITETU ŽIVOTA**

### **1.2.1. Tjelesna neaktivnost**

Nedostatak tjelesne aktivnosti predstavlja značajan izazov za zdravlje u današnjem društvu. Neke od značajnijih bolesti koje se mogu razviti zbog nedostatka kretanja su: astma, dijabetes i pretilost (Benčić, 2019).

#### **Astma**

Astma je stanje kada osoba počinje otežano disati radi sužavanja dišnih putova. Tjelesna aktivnost osoba oboljelih od astme utječe na dubinu disanja, poboljšava plućni kapacitet te povećava cirkulaciju i rad srca. Astma se liječi pomoću lijekova koje propisuje liječnik te oni ne otežavaju tjelesnu aktivnost. Uzimanjem lijekova otklanjaju se problemi vezani uz astmu. Uz korištenje lijekova, astmu je dobro liječiti prirodnim putem kao što su topao i vlažan zrak te plivanje (Benčić, 2019).

#### **Dijabetes ili šećerna bolest**

Bolest gdje tijelo nije u stanju pravilno uravnotežiti razinu šećera u krvi naziva se šećerna bolest ili dijabetes. Djeca koja obolijevaju od dijabetesa u većini slučajeva su u stanju pretilosti. Kombinacijom vježbanja i zdrave prehrane dolazi se do manje potrebe za

uzimanjem inzulina. Tjelesno vježbanje kod dijabetičara utječe na način da ubrzava potrošnju šećera te se on uklanja iz krvi. Međutim, u slučaju korištenja velike količine inzulina treba izbjegavati dugotrajno vježbanje kako ne bi došlo do većih komplikacija kao što su nesvjestice i slično (Benčić, 2019).

### **Pretilost**

Pretilost je stanje kada tijelo ima preveliku količinu masnih naslaga, odnosno kada je energetske unos znatno veći od potrošenog unosa. Često dolazi do problema da se tjelesna aktivnost pretilih djece zanemaruje i ne potiče, što je pogrešan pristup. Uz pretilost često dolaze i zdravstvene posljedice kao što su razne kardiovaskularne bolesti, dijabetes, respiratorni problemi, ortopedski problemi, ali i psihološki problemi. Prevencija pretilosti kod djece i odraslih zahtjeva promicanje uravnotežene prehrane i redovite tjelesne aktivnosti (Benčić, 2019).

#### **1.2.2. Sedentarno ponašanje**

Sedentarnim ponašanjem opisuje se svaka aktivnost tijekom budnog stanja s potrošnjom energije manjom ili jednakom 1,5 metaboličkih ekvivalenata, pri čemu osoba sjedi, leži ili se odmara u poluležećem položaju (Smith, Grunseit, Hardy, King, Wolfenden i Milat., 2018). Sedentarno ponašanje razlikuje se od tjelesne neaktivnosti. Tijekom proteklih desetljeća primijećen je pomak u pogledu na aktivnosti pojedinaca, pri čemu su snažna tjelesna aktivnost i san djelomično zamijenjeni kognitivnim radom. Taj rad može razlikovati tjelesnu neaktivnost i sedentarno ponašanje. Osoba visokog sedentarnog ponašanja ima posao u uredu, na posao putuje autom te se u slobodno vrijeme odmara u sjedećem ili ležećem položaju. U kontekstu aktivnosti odgojitelja na radnom mjestu, rad s djecom zahtijeva kretanje niskim intenzitetom kao i aktivnosti u stojećem i sjedećem položaju, što znači da nisu proveli radno vrijeme u sedentarnom ponašanju. Stoga, ako nisu odradili preporučene aktivnosti srednjeg ili visokog intenziteta u slobodno vrijeme govorimo da su tjelesno neaktivni (Panahi i Tremblay, 2018).

#### **1.2.3. Pozitivni utjecaj tjelesne aktivnosti**

Prema Benčić (2019), pozitivan utjecaj tjelesne aktivnosti kod djece predškolske dobi ostvaruje se pravilno i kvalitetno osmišljenim programima. Tjelesna aktivnost dio je općeg odgoja djece jer se u toj dobi najviše razvija njihov koštano-vezivni i živčano-mišićni sustav. Upravo zbog toga, djeca koja su tjelesni aktivnija imaju snažnije mišiće i kosti te manje

masnog tkiva i teže obolijevaju od različitih bolesti kao što su visoki krvni tlak i pretilost. Tjelesna aktivnost najviše utječe na očuvanje koštane i mišićne mase te utječe na spretnost koja prevenira nastanak ozljeda. Tjelovježbom se utječe na lokomotorni sustav, čime su vezivna tkiva, ligamenti i hrskavice otporniji i izdržljiviji kod djece koja su tjelesni aktivna. Osim što tjelesna aktivnost utječe na fizičke karakteristike djece, ona utječe na psihičke karakteristike koje pozitivno utječu na mentalno zdravlje djece. Tjelesno vježbanje doprinosi razvoju pozitivnih društvenih i moralnih osobina. Tjelesna aktivnost smanjuje stres i anksioznost u svim životnim razdobljima, povećava razinu hormona sreće, te poboljšava raspoloženje. Osim fizičkog i mentalnog zdravlja djeca razvijaju svoje socijalne vještine. Sudjelujući u grupnim sportovima djeca razvijaju socijalne vještine kao što su komunikacija, timski rad i suradnja. Djeca također razvijaju samopouzdanje, ali i disciplinu što im uvelike pomaže u školi, ali i na poslu. Uključivanje tjelesne aktivnosti u svakodnevnu rutinu potiče zdrav način života te uvelike poboljšava kvalitetu sna.

## **2. CILJEVI ISTRAŽIVANJA I HIPOTEZE**

### **2.1. Cilj**

Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi povezanost tjelesne aktivnosti roditelja i djece predškolske dobi.

### **2.2. Hipoteze**

H1: očekuje se da će većina djece zadovoljiti smjernice Svjetske zdravstvene organizacije za djecu od 5 do 17 godina da u slobodno vrijeme vježbaju barem 60 minuta dnevno u tjelesnim aktivnostima umjerenog do visokog intenziteta

H2: očekuje se da će većina odraslih zadovoljiti smjernice Svjetske zdravstvene organizacije za odrasle da u slobodno vrijeme vježbaju barem 30 minuta dnevno (150 minuta tjedno) u tjelesnim aktivnostima umjerenog intenziteta

H3: očekuje se značajna povezanost između stambenog prostora i tjelesne aktivnosti roditelja i djece na način da se oni koji žive u stanu provode značajno manje minuta tjedno u tjelesnim aktivnostima umjerenog do visokog intenziteta te više u sedentarnom aktivnostima

H4: očekuje se značajna povezanost između roditelja i djece u umjereno do visokoj tjelesnoj aktivnosti

H5: očekuje se značajna pozitivna povezanost između sedentarne aktivnosti djece i roditelja

### **3. METODE RADA**

#### **3.1. Uzorak**

U istraživanju je sudjelovalo 155 ispitanika (N=155). Od ukupno 155 ispitanika, 12 (7,7%) su činili bake i djedovi, 34 (21.9%) očevi, a 109 (70,3%) činile su majke. Nadalje, 93 (60%) ispitanika živi u kući dok 62 (40%) živi u stanu. Prosječna dob svih ispitanika je 35 godina od kojih najstariji ispitanik ima 66 godina, a najmlađi 24 godine. 139 (90%) ispitanika živi u gradu, a 16 (10 %) živi na selu. Prosječna tjelesna visina ispitanika je 169cm, a težina 73kg. Djeca su predškolske dobi od 5 do 7 godina.

#### **3.2. Instrument istraživanja**

S obzirom da se istraživanje provodilo u vrtićima i njihovim podružnicama u Međimurskoj i Varaždinskoj županiji, anketa je provedena u obliku web anketnog upitnika koji je bio individualan i anonimn za sve korisnike. Upitnik je poslan ravnateljima vrtića te su oni prosljedili roditeljima putem e-maila, Vibera ili WhatsAppa.

Anketa se sastoji od tri dijela. U prvom dijelu ankete prikupljeni su opći podaci o anketiranim osobama kao i o njihovoj djeci. Drugi dio ankete sastoji se od 8 pitanja u kojem je tjelesna aktivnost djece ispitana „*The Children's Physical Activity Questionnaire*“ (CPAQ) upitnikom koji su ispunjavali roditelji. U njemu se ispituju vrste tjelesnih aktivnosti i količina vremena koju djeca provode u svakodnevnom životu. U trećem dijelu ispitana je tjelesna aktivnost roditelja i staratelje putem skraćene verzije „*The International Physical Activity Questionnaire*“ (IPAQ).

##### **3.2.1. The Children's Physical Activity Questionnaire (CPAQ)**

Tjelesna aktivnost djece ispitana je upitnikom „*The Children's Physical Activity Questionnaire*“ (CPAQ) koji je adaptiran i modificiran iz „*Amsterdam Growth and Health Longitudinal Study*“ za procjenu tjelesne aktivnosti malezijske djece (Kemper, HCG, Bakker, Twisk, Van Mechelen, 2002).

Anketa se sastojala od upitnika za tjelesnu aktivnost djece, tj. upitnika o dječjim tjednim aktivnostima (sportske, aktivnosti u slobodno vrijeme, ostalo) koji je bio koncipiran u obliku tablice gdje se za pojedinu aktivnost upisivala učestalost i trajanje tijekom radnog tjedna i vikenda.

Kod sportskih aktivnosti ponuđene su bile sljedeće aktivnosti: univerzalna sportska aktivnosti, atletika, košarka, odbojka, ples, nogomet, gimnastika, borilačke vještine, rukomet, plivanje, tenis/ badminton/ squash/ stolni tenis.

Što se tiče aktivnosti u slobodno vrijeme navedene su bile: vožnja biciklom, skakanje na trampolinu, kućanski poslovi, igra u dvorištu, igra na dječjem igralištu ili igraonici, igra s kućnim ljubimcima, rolanje, vožnja skejtborda, preskakanje užeta, šetnja psa, šetnja/ pješaćenje.

U ostale, sedentarne i tjelesne aktivnosti niskog intenziteta navedene su bile: umjetnost (slikanje, crtanje, poezija), slušanje priča za djecu, igranje zamišljenih uloga, slušanje glazbe, igranje u kući s igračkama, društvene igre/ karte, kompjuterske igre, sviranje glazbenog instrumenta, pričanje/ razgovor, razgovor na telefon/ mobitel, putovanje automobilom u vrtić, korištenje kompjutera/ interneta, gledanje televizije.

Svaka od navedenih aktivnosti procjenjivala se u posljednjih 7 dana, upisivanjem učestalosti i trajanja pojedinih aktivnosti u minutama, tijekom radnog tjedna (od ponedjeljka do petka) i vikenda (subota i nedjelja). Intenziteti tjelesne aktivnosti (visoka, umjerena, niska i sedentarna) određeni su prema klasifikaciji za djecu od 1 do 15 godina (Torun, 1990). Naposljetku je izračunato ukupno vrijeme provedeno u minutama tjedno u aktivnostima visokog, umjerenog i niskog intenziteta.

### **3.2.2. The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)**

*The International Physical Activity Questionnaire* je međunarodni upitnik koji se koristi za procjenu i analizu tjelesne aktivnosti mladih i odraslih osoba. U ovom istraživanju koristio se kraći upitnik o vrstama tjelesne aktivnosti koje se provode kao dio svakodnevnog života, a pružaju informacije o količini vremena u provođenju određenog tipa tjelesne, kao i sedentarne aktivnosti unazad 7 dana (International Physical Activity Questionnaire, 1998).

### **3.3. Postupak istraživanja**

Istraživanje „Tjelesna aktivnost roditelja i djece predškolske dobi“ provedeno je u svibnju 2024. godine. Podaci su prikupljeni putem web ankete izrađene korištenjem Google

obrasca. Na početku upitnika nalazile su se upute i objašnjenja o svrsi ankete. Istraživanje je bilo anonimno i u skladu s GDPR regulativom, a ispitanici su mogli odustati u bilo kojem trenutku. Ispunjavanje ankete trajalo je otprilike 25 minuta.

### **3.4. Metode obrade podataka**

Za sve varijable izračunati su osnovni deskriptivni parametri (aritmetička sredina, standardna devijacija, minimalni i maksimalni rezultat, indeks asimetričnosti i spljoštenosti). Normalnost distribucije testirana je Shapiro Wilksovim testom, a povezanost između varijabli Spearmanovim koeficijentom korelacije. Podaci su obrađeni uz pomoć alata za obradu podataka SPSS.

## 4. REZULTATI

Rezultati su prikazani slijedom navedenih hipoteza.

**Tablica 1.** Distribucija rezultata tjelesne aktivnosti za djecu od 5 do 17 godina prema preporukama Svjetske zdravstvene organizacije (WHO, 2021)

|   | <b>Frekvencija</b> | <b>%</b> | <b>Kumulativni</b> |
|---|--------------------|----------|--------------------|
| <b>Zadovoljava UVTA<math>\geq</math>60min/dnevno</b>              | 104                | 67,1     | 67,1               |
| <b>Ne zadovoljava preporuke UVTA<math>\geq</math>60min/dnevno</b> | 51                 | 32,9     | 100,0              |

*Legenda: UVTA – tjelesna aktivnost umjerenog do visokog intenziteta*

U Tablici 1. distribucije rezultata tjelesne aktivnosti za djecu sukladno preporukama Svjetske zdravstvene organizacije, vidljivo je kako 67,1% djece zadovoljava preporuku, odnosno provodi minimalno 60 minuta dnevno u tjelesnim aktivnostima umjerenog do visokog intenziteta, dok 32,9% ne zadovoljava istu. Stoga je potvrđena hipoteza 1 da će većina djece zadovoljiti smjernice Svjetske zdravstvene organizacije za djecu od 5 do 17 godina da u slobodno vrijeme vježbaju barem 60 minuta dnevno u tjelesnim aktivnostima umjerenog do visokog intenziteta.

**Tablica 2.** Distribucija rezultata tjelesne aktivnosti za odrasle prema preporukama Svjetske zdravstvene organizacije (WHO, 2021)

|   | <b>Frekvencija</b> | <b>%</b> | <b>Kumulativni</b> |
|---|--------------------|----------|--------------------|
| <b>Zadovoljava UTA <math>\geq</math>30min/dnevno ili 150 min tjedno</b> | 93                 | 60,0     | 60,0               |
| <b>Ne zadovoljava preporuke UTA <math>\geq</math>150min/dnevno</b>      | 62                 | 40,0     | 100,0              |

*Legenda: UTA – tjelesna aktivnost umjerenog intenziteta*

Distribucija rezultata tjelesne aktivnosti za odrasle prema preporukama Svjetske zdravstvene organizacije pokazuje da je 60% tjelesno aktivno u aktivnostima umjerenog intenziteta 30 minuta dnevno ili 150 minuta tjedno (Tablica 2.). Potvrđena je također hipoteza 2 prema kojoj se očekuje da će većina odraslih zadovoljiti smjernice Svjetske zdravstvene



organizacije za odrasle da u slobodno vrijeme vježbaju barem 30 minuta dnevno (150 minuta tjedno) u tjelesnim aktivnostima umjerenog intenziteta.

**Tablica 3.** Deskriptivni parametri tjelesne aktivnosti i sedentarnog ponašanja djece

| Varijable                                 | Min  | Max     | AS      | SD      | Skew | Kurt  | S-W  |
|---|------|---------|---------|---------|------|-------|------|
| <b>Visoka TA (min/tjedno)</b>             | 0    | 780,0   | 98,80   | 151,18  | 2,27 | 5,87  | ,000 |
| <b>Umjerena TA (min/tjedno)</b>           | 0    | 1805,0  | 274,09  | 293,54  | 1,78 | 4,69  | ,000 |
| <b>Umjereno do visoka TA (min/tjedno)</b> | 0    | 2135,00 | 372,90  | 317,75  | 1,53 | 5,02  | ,000 |
| <b>Niska TA (min/tjedno)</b>              | 60,0 | 1440,0  | 183,83  | 166,96  | 4,71 | 27,85 | ,000 |
| <b>Sedentarna (min/tjedno)</b>            | 60,0 | 8040,0  | 1096,45 | 1048,72 | 3,21 | 15,05 | ,000 |

Analizom podataka u Tablici 3. možemo vidjeti da prosječna tjedna visoka tjelesna aktivnost djece iznosi 98,80 minuta, prosječna umjerena tjelesna aktivnost iznosi 274,09 minuta, a umjereno do visoka tjelesna aktivnost iznosi 372,90 minuta tjedno. Prosječna vrijednost u niskim tjelesnim aktivnostima tjedno je 183,83 minute, dok u sedentarnim aktivnostima djeca provode prosječno 1.096,45 minuta tjedno. Analizom prosječnih vrijednosti tjelesnih aktivnosti možemo uvidjeti kako djeca provode puno više vremena u sedentarnom ponašanju, dok je najmanje zastupljena visoka tjelesna aktivnost. Standardna devijacija predstavlja prosječno odstupanje od prosjeka u apsolutnom iznosu. Iz dobivenih vrijednosti vidljiva je velika raspršenost, a što je vidljivo i iz značajnih raspona između minimalnih i maksimalnih rezultata. Indeksi asimetričnosti pokazuje da se ovdje radi o pozitivno asimetričnim distribucijama, odnosno većina ispitanika nalazi se u zoni nižih vrijednosti s nekolicinom ekstremno visokih vrijednosti. Shapiro Wilkov test pokazuje značajno odstupanje od normalne distribucije u svim varijablama.

**Tablica 4.** Deskriptivni parametri tjelesne i sedentarne aktivnosti roditelja

| Varijable                        | Min   | Max     | AS      | SD      | Skew | Kurt | S-W  |
|----------------------------------|-------|---------|---------|---------|------|------|------|
| <b>Visoka MET (min/tjedno)</b>   | ,00   | 26880,0 | 3129,29 | 6897,00 | 2,60 | 5,50 | ,000 |
| <b>Umjerena MET (min/tjedno)</b> | ,00   | 9600,00 | 1132,00 | 1987,55 | 2,91 | 8,53 | ,000 |
| <b>Hodanje MET</b>               | 33,00 | 11484,0 | 1553,87 | 2190,53 | 2,90 | 8,73 | ,000 |

| (min/tjedno)        |      |        |        |        |      |       |      |
|---------------------|------|--------|--------|--------|------|-------|------|
| <b>Sedentarna</b>   | 30,0 | 3360,0 | 351,80 | 367,37 | 4,13 | 28,75 | ,000 |
| <b>(Min/dnevno)</b> |      |        |        |        |      |       |      |

Analizom Tablice 4. koja opisuje aktivnost roditelja možemo vidjeti da je prosječna vrijednost visoke tjelesne aktivnosti 3129,29 MET –minuta tjedno, a prosječna vrijednost umjerene tjelesne aktivnosti 1132,00 MET –minute tjedno. Kod aktivnosti hodanja roditelji prosječno provode 1553,87 MET - minuta tjedno, dok u sedentarnom ponašanju 351,80 minuta dnevno. Iz dobivenih rezultata vidljiva je velika raspršenost u standardnoj devijaciji. Indeksi asimetričnosti pokazuju pozitivno asimetrične distribucije rezultata, dok Shapiro Wilkov test pokazuje značajno odstupanje od normalne distribucije u svim varijablama.

**Tablica 5.** Korelacijska analiza varijabli

|              | stan/kuća | WHO roditelj | VTA djeca | UTA djeca | NTA djeca | SED djeca | VTA roditelj | UTA roditelj | HOD roditelj | SED roditelj |
|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| stan/kuća    | 1,000     |              |           |           |           |           |              |              |              |              |
| WHO roditelj | ,140*     | 1            |           |           |           |           |              |              |              |              |
| VTA djeca    | -,032     | -,186*       | 1         |           |           |           |              |              |              |              |
| UTA djeca    | -,173*    | -,094        | -,074     | 1         |           |           |              |              |              |              |
| NTA djeca    | ,073      | ,147*        | -,077     | -,137*    | 1         |           |              |              |              |              |
| SED djeca    | ,048      | ,100         | ,001      | -,166*    | -,111     | 1         |              |              |              |              |
| VTA roditelj | ,014      | -,151*       | ,183*     | ,144*     | ,028      | -,021     | 1            |              |              |              |
| UTA roditelj | -,111     | -,152*       | ,104      | ,226**    | -,133*    | ,072      | ,065         | 1            |              |              |
| HOD roditelj | -,083     | -,126        | ,046      | ,149*     | -,152*    | ,061      | ,011         | ,314**       | 1            |              |
| SED roditelj | ,216**    | ,049         | ,067      | -,062     | -,036     | -,060     | -,119        | -,024        | ,006         | 1            |

*Legenda: WHO roditelj- preporuke Svjetske zdravstvene organizacije za odrasle; VTA djeca – visoka tjelesna aktivnost djece; UTA djeca – umjerena tjelesna aktivnost djece; NTA djeca – niska tjelesna aktivnost djece; SED djeca – sedentarno ponašanje djece; VTA roditelj – visoka tjelesna aktivnost roditelja; UTA roditelj – umjerena tjelesna aktivnost roditelja; HOD roditelj – hodanje roditelja; SED roditelj – sedentarno ponašanje roditelja*

U Tablici 5. prikazani su koeficijenti korelacije između tjelesne i sedentarne aktivnosti roditelja i djece te demografskog parametra, mjesta stanovanja. Značajni koeficijenti povezanosti stambenog prostora s varijablama WHO roditelj ( $r=,140$ ) ukazuju da oni koji žive u stanu značajno više zadovoljavaju preporuke WHO za odrasle, dok je značajno manja umjerena tjedna tjelesna aktivnost djece ( $r=,-173$ ), a koeficijent pozitivnog smjera s varijablom SED roditelj ( $r=,216$ ) navodi da je sedentarna dnevna tjelesna aktivnost značajno viša kod roditelja koji žive u stanu. Prema rezultatima povezanosti potvrđena je hipoteza 3 da se očekuje značajna povezanost između stambenog prostora i tjelesne aktivnosti

roditelja i djece na način da se oni koji žive u stanu provode značajno manje minuta tjedno u tjelesnim aktivnostima umjerenog do visokog intenziteta te više u sedentarnom aktivnostima.

Nadalje, djeca čiji roditelji zadovoljavaju preporuke WHO-a provode značajno manje minuta tjedno u tjelesnim aktivnostima visokog intenziteta ( $r=-,186$ ) te više minuta tjedno u tjelesnim aktivnostima niskog intenziteta ( $r=,147$ ). Značajan pozitivni koeficijent korelacije dobiven je između visoke tjelesne aktivnosti roditelja i djece ( $r=,183$ ). Negativna povezanost između umjerenih i niske tjelesne aktivnosti djece ( $r=-,137$ ) kao i sedentarne aktivnosti djece ( $r=-,166$ ) pokazuje da djeca koja provode više minuta tjedno u umjerenim aktivnostima, značajno manje vremena provode u niskim i sedentarnim. Koeficijenti korelacije varijable umjerenih tjelesnih aktivnosti djece s varijablom visoke tjelesne aktivnosti roditelja ( $r=,144$ ), umjerenih tjelesnih aktivnosti roditelja ( $r=,226$ ) i hodanja roditelja ( $r=,149$ ) pokazuju kako djeca čiji roditelji provode više minuta tjedno u visokim umjerenim i hodanju, provode značajno više minuta tjedno u tjelesnim aktivnostima umjerenog intenziteta. Sukladno rezultatima potvrđena je hipoteza 4 koja navodi da se očekuje značajna povezanost između roditelja i djece u umjerenom do visokoj tjelesnoj aktivnosti. S druge strane, negativni koeficijenti korelacije između niske tjelesne aktivnosti djece te umjerenih tjelesnih aktivnosti roditelja ( $r=-,133$ ) i hodanja roditelja ( $r=-,152$ ) pokazuju da djeca čiji roditelji provode više minuta u tjednim umjerenim aktivnostima i hodanju, provode značajno manje minuta tjedno u tjelesnim aktivnostima niskog intenziteta. Nije dobivena značajna povezanost između sedentarne aktivnosti roditelja i djece ( $r=-,060$ ), odnosno nije potvrđena hipoteza 5.

## 5. RASPRAVA

Na temelju rezultata zaključujemo da roditelji koji žive u stanu su aktivniji te zadovoljavaju preporuke WHO za odrasle, dok njihova djeca značajno manje minuta tjedno provode u aktivnostima umjerenog intenziteta. Djeca čiji roditelji sudjeluju više u visokim i umjerenim aktivnostima te aktivnostima hodanja, provode više minuta u umjerenim aktivnostima dok djeca čiji roditelji provode više vremena u umjerenim aktivnostima i aktivnosti hodanja, provode manje minuta u niskim tjelesnim aktivnostima. Sedentarne aktivnosti veće su kod roditelja i djece koji žive u stanu.

Povezanost između mjesta življenja i tjelesne aktivnosti djece ukazuje na značajno manje vremena u aktivnostima umjerenog intenziteta djece koja žive u stanu. Odnos se može objasniti dosadašnjim istraživanjima koja navode da djeca koja žive u urbanim četvrtima imaju visok rizik od pada tjelesnih aktivnosti u slobodno vrijeme jer imaju manje dostupnih javnih zelenih površina, dok je s druge strane veličina dvorišta oko djetetovog prebivališta pozitivno povezana s njihovom trenutnom i kasnijom razinom tjelesne aktivnosti (Miller, Fan, Sherwood, Osypuk i French, 2020). Dvije studije otkrile su pozitivnu povezanost između dostupnosti dvorišta ili veličine dvorišta i djetetove tjelesne aktivnosti ili igre na otvorenom koju su prijavili roditelji (Marino, Fletcher, Whitaker i Anderson, 2012; Spurrier, Magarey, Golley, Curnow i Sawyer, 2008). Nadalje, u urbanim četvrtima, susjedstvo i javni parkovi na otvorenom i rekreacijske površine bile su jedine kategorije lokacija i koje su bile vezane za tjelesnu aktivnost na otvorenom (Kneeshaw-Price, Saelens, Sallis, Glanz, Frank, Kerr, Hannon, Grembowski, Chad i Cain, 2013). U drugim studijama roditelji navode da slobodna igra na otvorenome ovisi o sigurnosti u susjedstvu, pristupu rekreacijskim sadržajima (Kurka, Adams, Todd, Colburn, Sallis, Cain, Glanz, Frank i Saelens, 2015), gustoći prometa i nedostatku sigurnosnih struktura za pješake (pješački prijelazi), blizini sigurnih područja za igru (Tappe, Glanz, Sallis, Zhou i Saelens, 2013). Mnogi roditelji ne dopuštaju djeci da idu sama van zbog straha od kriminala i prometa (Loukaitou-Sideris i Sideris, 2010)

Utvrđivanje povezanosti tjelesne aktivnosti djece i roditelja bila su predmetom mnogih istraživanja, kao i utjecaja roditelja na tjelesnu aktivnost djece te uloge modeliranja na ponašanja djece. Tako je Moore (1991) proveo istraživanje na 100 djece u dobi od 4 do 7 godina, zajedno s 99 majki i 92 očeva, s ciljem ispitivanja utjecaja roditelja na tjelesnu aktivnost djece. Pokazalo se da su djeca aktivnih majki sklonija većoj tjelesnoj aktivnosti u usporedbi s djecom neaktivnih majki. Kod aktivnih očeva, djeca su imala 3,8 puta veću

vjerojatnost da će biti tjelesno aktivna. Kada su oba roditelja bila aktivna, ta vjerojatnost se povećavala na 5,8 puta. Istraživanje zaključuje da roditelji značajno utječu na tjelesnu aktivnost svoje djece pri čemu jenaglašena važnost dijeljenja aktivnosti unutar obitelji, podrške od strane aktivnih roditelja i genetskih čimbenika koji mogu predisponirati djecu za veću razinu tjelesne aktivnosti.

Analizom istraživanja provedenog u Šangaju na predškolskoj djeci i njihovim roditeljima (Xu, Quan, Zhang, Zhou i Chen, 2018) na uzorku od 247 ispitanika pokazuje da roditelji imaju značajan utjecaj na tjelesnu aktivnost djece. Prema rezultatima, umjerena i snažna tjelesna aktivnost majki posebno potiče djevojčice, dok očevi imaju veći utjecaj na dječake. Također je zaključeno da očevi više potiču tjelesnu aktivnost djece tijekom vikenda, dok majke imaju veći utjecaj tijekom radnih dana.

Prema preglednom istraživanju Petersen, Moller i Brond (2020), utvrđena je vrlo slaba pozitivna korelacija između tjelesne aktivnosti roditelja i njihove djece, bez obzira na dob ili spol djece što podržava i rezultate ovog istraživanja.

Jago, Sebire, Wood, Pool, Zahra, Thompson i Lawlor (2014) proveli su istraživanje na učenicima prvih razreda u dobi od 5 do 6 godina i njihovim roditeljima, tijekom kojeg su svi sudionici nosili akcelerometar pet dana u tjednu. Cilj je bio utvrditi postoji li pozitivna povezanost između tjelesne aktivnosti djece i njihovih roditelja. Iako je 80% roditelja zadovoljilo smjernice za tjelesnu aktivnost, samo 29% dječaka i 47% djevojčica u toj dobnoj skupini uspjelo je ispuniti iste smjernice. Istraživanje je pokazalo negativnu povezanost između tjelesne aktivnosti roditelja i djece, sugerirajući da vrijeme koje djeca provode u aktivnostima sa svojim roditeljima nije glavni izvor njihove tjelesne aktivnosti.

Jago, Fox, Page, Brockman i Thompson (2010) također su proveli istraživanje na djeci viših razreda osnovne škole. Tim istraživanjem je dokazano kako nije pronađena povezanost tjelesne aktivnosti između djece i roditelja. Unatoč tome velik broj njih svoje slobodno vrijeme provodi sjedilački, umjesto da se bavi nekom tjelesnom aktivnošću. Uz to istraživanje je pokazalo kako mnogo veći rizik ovakvog načina života imaju dječaci nego djevojčice.

U istraživanju koje su proveli Loprinz i Trost (2013), 176 roditelja je ispunilo online upitnik o tjelesnoj aktivnosti. Rezultati su pokazali da roditelji koji prakticiraju tjelesnu aktivnost i smatraju je važnom pružaju veću podršku svojoj djeci u bavljenju tjelesnim

aktivnostima. Osim toga, ti roditelji imaju pozitivna iskustva vezana uz tjelesnu aktivnost iz vlastitog djetinjstva i imaju bolju percepciju tjelesnog stanja svog djeteta. Takvi roditelji su također skloniji uključivati tjelesnu aktivnost u svoje roditeljske prakse.

U istraživanju koje su proveli Johansson, Mei, Xiu, Svensson, Xiong, Marcus i Hagstromer (2016), proučavana je povezanost tjelesne aktivnosti roditelja i djece u Wuhanu i Stockholmu. Rezultati su pokazali da postoji pozitivna korelacija između tjelesne aktivnosti očeva u Švedskoj i njihove djece tijekom tjedna, dok je tijekom vikenda ta korelacija negativna. Majke u Švedskoj, kao i roditelji u Kini, pokazuju negativnu korelaciju s tjelesnom aktivnosti svoje djece. Ovo istraživanje naglašava značajne razlike u obrascima tjelesne aktivnosti dvogodišnje djece između Stockholma i Wuhanu. U Wuhanu su djeca i njihovi roditelji manje aktivni i imaju drugačije obrasce tjelesne aktivnosti. Uočena je povezanost tjelesne aktivnosti između očeva i sinova samo u Stockholmu, dok u Wuhanu nije pronađena takva povezanost.

Liszewska, Scholz, Radtke, Horodyska, Liszewski i Luszczyńska (2018) istraživali su utjecaj tjelesne aktivnosti roditelja na tjelesnu aktivnost djece i njihov indeks tjelesne mase (ITM). Istraživanje je identificiralo šest roditeljskih postupaka koji predviđaju tjelesnu aktivnost djece: suradničku socijalnu kontrolu, sveukupnu potporu, poticanje na aktivnost, općenito poticanje tjelesne aktivnosti, pozitivnu socijalnu kontrolu i modeliranje. Sveukupna roditeljska podrška i općenito poticanje tjelesne aktivnosti pokazali su se značajnima samo kod djece s niskim i srednjim indeksom tjelesne mase. Djeca s prekomjernom tjelesnom težinom uglavnom su se bavila sedentarnim aktivnostima, a roditeljska podrška nije bila dovoljna da ih potakne na tjelesnu aktivnost. Rezultati sugeriraju da je djeci potreban primjer tjelesno aktivnog roditelja, a ne samo podrška, kako bi se povećala njihova vlastita tjelesna aktivnost.

Istraživanje Mitcella (2012) proučavalo je snagu povezanosti roditelja i mlađe djece. Na kraju se zaključilo da ponašanja roditelja kao što je sjedilački način života, percepcija samih roditelja i njihovo sudjelovanje u tjelesnim aktivnostima utječe na percepciju i sam razvoj djeteta.

Vaughn, Hales i Ward (2018) su također proveli istraživanje gdje su istraživali povezanost roditelja i mlađe djece te su njime pokazali isto što i sa prethodnim, da roditelji značajno utječu na stvaranje navika vezanih za tjelesnu aktivnost.

Istraživanje sa starijom djecom od Trosta, Sallisa, Patea, Freedsona, Taylora i Dowda, (2003) putem anketnog upitnika pokazalo je kako roditelji koji su smatrali da je tjelesna aktivnost važna, njihova djeca će više vremena provoditi izvan kuće i baviti se nekom od odabrani tjelesnih aktivnosti.

Troje istraživača, Melody, Schofield i Schuller (2010) su na vrtićkoj djeci dokazali kako su roditelji iznimno važni u uključivanje djece u tjelesnu aktivnost. Oni koji im daju višu razinu podrške će se i sami više baviti određenom aktivnošću koju su izabrali.

Sallis (1992) je svoje istraživanje provodio na djeci nižih razreda osnovne škole. Dokazao je kako je podrška roditelja u bavljenju tjelesnom aktivnošću bitna, ali onu aktivnost koju su odabrali roditelji neće uvijek biti jednaka onoj s kojom će se dijete zaista baviti. Uloga roditelja kao onih koji pružaju podršku i brinu se o prijevozu za sportske aktivnosti pozitivno je povezana s tjelesnom aktivnošću djece. Istraživanje je također pokazalo da djeca čiji roditelji više vremena provode igrajući se s njima pokazuju višu razinu tjelesne aktivnosti.

Iste povezanosti su dokazivali Hutchens i Lee (2018) gdje se vidi jasna i pozitivna veza između djece i roditelja. Posebice kako roditeljska podrška još značajnije utječe na bavljenje njihove djece na bilo koju tjelesnu aktivnost.

U istraživanju koje su proveli Zecevic, Tremblay, Lovsin i Michel (2010), uključujući 102 predškolske djece i njihove roditelje, analizirane su navike tjelesne aktivnosti pomoću upitnika. Rezultati su pokazali da djeca čiji su roditelji doživljavali tjelesnu aktivnost kao izuzetno ugodnu, primaju veću podršku za sudjelovanje u tjelesnim aktivnostima. Takva djeca imala su veću vjerojatnost da će sudjelovati u tjelesnim aktivnostima trajanja jednog ili više sati dnevno te su bila ocijenjena kao vrlo aktivna. S druge strane, istraživanje je pokazalo da djeca čiji su roditelji stariji, provode više vremena u sedentarnim aktivnostima.

Coto, Pulgaron, Graziano, Bagner, Villa, Malik i Delamater (2019) proveli su istraživanje koje je obuhvatilo 86 djece u dobi od 5 do 7 godina zajedno s njihovim roditeljima, s ciljem ispitivanja utjecaja roditeljskog ponašanja na tjelesnu aktivnost djece. Analizom je utvrđeno da je 53,5% roditelja predstavljalo loš i nezdrav uzor, 30,2% su bili umjereno zdravi uzori, dok je samo 16,3% roditelja bilo ocijenjeno kao vrlo dobri uzori. Niti jedan roditelj nije bio označen kao izvrstan uzor. Istraživanje je pokazalo kako roditelji koji su se istaknuli kao dobri uzori i imali zdrave tjelesne navike pozitivno utječu na tjelesnu aktivnost svoje djece u usporedbi s roditeljima koji nisu aktivni. Roditelji mogu igrati ključnu

ulogu u poboljšanju tjelesnog stanja svoje djece potičući promjene u vlastitim zdravim životnim navikama.

Loprinzi i Trost (2010) proveli su istraživanje u Australiji na uzorku od 156 djece i njihovih roditelja. U sklopu istraživanja, roditelji su ispunjavali upitnike u kojima su ocjenjivali vlastitu tjelesnu aktivnost, zadovoljstvo tim aktivnostima, podršku koju pružaju djeci, te važnost koju pridaju tjelesnoj aktivnosti. Istraživanje je pokazalo da postoji pozitivna povezanost između toga koliko roditelji cijene tjelesnu aktivnost i razine podrške koju nude djeci. Dok je podrška koju roditelji pružaju pozitivno utjecala na tjelesnu aktivnost djece kod kuće, taj utjecaj nije bio prisutan u vrtiću.

Jedno američko istraživanje (Hennessy, Huges, Goldberg, 2010) proučavalo je kako određene roditeljske prakse, kao što je logistička i emocionalna podrška utječu na razinu tjelesne aktivnosti djece. Zaključak ovog istraživanja je da stil podrške utječe pozitivno i značajno na bavljenje djece tjelesnom aktivnosti.



## 6. ZAKLJUČAK

Rezultati ovog istraživanja pokazali su kako je ponašanje roditelja značajno povezano s ponašanjem djece. Značajne povezanosti dobivene su u umjerenoj i visokoj tjelesnoj aktivnosti roditelja i djece. Nadalje, djeca koja žive u stanovima provode značajno manje minuta tjedno u aktivnostima umjerenog intenziteta. Stvaranjem zdravih sportskih navika djeca će od najranijih dana isto ponavljati kroz cijeli život. Na taj će način smanjiti vjerojatnost nastanka određenih kroničnih nezaraznih bolesti kao što je visoki krvni tlak, dijabetes, pretilost i sl.

Uz roditelje veliki utjecaj na djecu imaju odgajatelji. Osim što utječu na djecu potičući ih na kretanje i tjelovježbu, imaju ulogu educirati roditelje o značaju, poticanju i provođenju aktivnosti u slobodno vrijeme djece.

## LITERATURA

1. Benčić, A. (2016). Tjelesna aktivnost djece predškolske dobi. Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli. Dohvaćeno iz: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:137:155032>
2. Coto, J., Pulgaron, E. R., Graziano, P. A., Bagner, D. M., Villa, M., Malik, J. A., i Delamater, A. M. (2019). Parents as Role Models: Associations Between Parent and Young Children's Weight, Dietary Intake, and Physical Activity in a Minority Sample. *Maternal and child health journal*, 23(7), 943–950. Dohvaćeno iz: <https://doi.org/10.1007/s10995-018-02722-z>
3. Ekim, A. (2015). The Effect of Parents' Self-Efficacy Perception on Healthy Eating and Physical Activity Behaviors of Turkish Preschool Children. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, 1–13. Advance Online Publication. Dohvaćeno iz: <https://doi.org/10.3109/01460862.2015.1090500>
4. Findak, V. (1995). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture u predškolskom odgoju. Zagreb: Školska knjiga.
5. Gustafson, S. L., & Rhodes, R. E. (2006). Parental Correlates of Physical Activity in Children and Early Adolescents. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 36(1), 79–97. Dohvaćeno iz: <https://doi.org/10.2165/00007256-200636010-00006>
6. Hennessy, E., Hughes, S.O., Goldberg, J.P., (2010) Parent- Child Interactions and Objectively Measured Child Physical Activity: A Cross- Sectional Study. *Int J Behav Nutr Phys Act* 7, 71. Dohvaćeno iz: <https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-71>
7. Hrvatski zavod za javno zdravstvo, (2022). Zdravlje srca i tjelesna aktivnost. Dohvaćeno iz: <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-prevencija-nezaraznih-bolesti/zdravlje-srca-i-tjelesna-aktivnost/#:~:text=Za%20po%C4%8Detak%20je%20va%C5%BEno%20definirati,i%20koji%20zahtijeva%20potro%C5%A1nju%20energije%E2%80%9C>
8. Hrvatski zavod za javno zdravstvo, (2022). Živjeti zdravo kod kuće: Preporučene dnevne razine tjelesne aktivnosti za sve dobne skupine – preporuke projektnog tima Živjeti zdravo.

Preuzeto s: <https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/zivjeti-zdravo-kod-kuce-preporucene-dnevne-razine-tjelesne-aktivnosti-za-sve-dobne-skupine/>

9. Hutchens, A., i Lee, R. E. (2018). Parenting Practices and Children's Physical Activity: An Integrative Review. *The Journal of School Nursing : the Official Publication of the National Association of School Nurses*, 34(1), 68–85. Dohvaćeno iz:

<https://doi.org/10.1177/1059840517714852>

10. International Physical Activity Questionnaire, (1998). Youthrex. Dohvaćeno iz:

<https://youthrex.com/wp-content/uploads/2019/10/IPAQ-TM.pdf>

11. Jago, R., Fox, K. R., Page, A. S., Brockman, R., i Thompson, J. L. (2010). Parent and Child Physical Activity and Sedentary Time: Do Active Parents Foster Active Children?. *BMC Public Health* 10, 194. Dohvaćeno iz: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-194>

12. Jago, R., Sebire, S. J., Wood, L., Pool, L., Zahra, J., Thompson, J. L., i Lawlor, A. L. (2014). Associations Between Objectively Assessed Child and Parental Physical Activity: A Cross-Sectional Study of Families with 5–6 Year Old Children. *BMC Public Health* 14, 655. Dohvaćeno iz: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-655>

13. Johansson, E., Mei, H., Xiu, L., Svensson, V., Xiong, Y., Marcus, C. i Hagströmer, M. (2016). Physical Activity in Young Children and Their Parents- An Early STOPP Sweden-China Comparison Study. *Scientific Reports*, 6, 29595. Dohvaćeno iz:

<https://doi.org/10.1038/srep29595>

14. Kemper, HCG, Bakker, I., Twisk, JWR., Van Mechelen, W. (2002). Validation of a Physical Activity Questionnaire to Measure the Effect of Mechanical Strain on Bone Mass. *Bone*, 30 (799– 804).

15. Kneeshaw-Price, S., Saelens, B. E., Sallis, J. F., Glanz, K., Frank, L. D., Kerr, J., Hannon, P. A., Grembowski, D. E., Chan K, C. G., i Cain, K. L. (2013). Children's Objective Physical Activity by Location: Why the Neighborhood Matters. *Pediatric Exercise Science*, 25(3), 468–486. Dohvaćeno iz: <https://doi.org/10.1123/pes.25.3.468>

16. Kosinac, Z. (2011). Morfološko-motorički i funkcionalni razvoj djece uzrasne dobi od 5. do 11. godine. Split: Savez školskih športskih društava grada Splita.

17. Kurka, J. M., Adams, M. A., Todd, M., Colburn, T., Sallis, J. F., Cain, K. L., Glanz, K., Frank, L. D., i Saelens, B. E. (2015). Patterns of Neighborhood Environment Attributes in Relation to Children's Physical Activity. *Health & place*, 34, 164–170. Dohvaćeno iz: <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2015.05.006>
18. Liszewska, N., Scholz, U., Radtke, T., Horodyska, K., Liszewski, M., i Luszczyńska, A. (2018). Association between Children's Physical Activity and Parental Practices Enhancing Children's Physical Activity: The Moderating Effects of Children's BMI z-Score. *Frontiers in psychology*, 8, 2359. Dohvaćeno iz: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02359>
19. Loprinzi, P. D., i Trost, S. G. (2010). Parental Influences on Physical Activity Behavior in Preschool Children. *Preventive Medicine*, 50(3), 129–133. Dohvaćeno iz: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2009.11.010>
20. Loprinzi, P. D., Schary, D. P., Beets, M. W., Leary, J., i Cardinal, B. J. (2013). Association Between Hypothesized Parental Influences and Preschool Children's Physical Activity Behavior, *American Journal of Health Education*, 44:1, 9-18,. Dohvaćeno iz: <https://doi.org/10.1080/19325037.2012.749685>
21. Marino, A. J., Fletcher, E. N., Whitaker, R. C., i Anderson, S. E. (2012). Amount and Environmental Predictors of Outdoor Playtime at Home and School: A Cross-sectional Analysis of a National Sample of Preschool-aged Children Attending Head Start. *Health and Place*, 18(6), 1224–1230. Dohvaćeno iz: <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2012.08.004>
22. Melody, O., Schofield Grand, M., Schluter Philip, J. (2010). Accelerometry to Assess Preschooler's Free-Play: Issues with Count Thresholds and Epoch Durations. *Institute of Education Sciences*. Dohvaćeno iz: <https://eric.ed.gov/?id=EJ861443>
23. Miller, J.M., Fan, Y., Sherwood, N.E., Osypuk, T., French, S. (2020). Are Low Income Children more Physically Active when they Live in Homes with Bigger Yards? A longitudinal Analysis of the NET-Works Study. *Health Place*.
24. Mitchell, J., Skouteris, H., McCabe, M., Ricciardelli, L. A., Milgrom, J., Baur, L. A., Dwyer, G. (2012). Physical Activity in Young Children: A Systematic Review of Parental Influences, *Early Child Development and Care*, 182:11, 1411-1437. Dohvaćeno iz: <https://doi.org/10.1080/03004430.2011.619658>

25. Moore, L. L., Lombardi, D. A., White, M. J., Campbell, J. L., Oliveria, S. A., i Ellison, R. C. (1991). Influence of Parents' Physical Activity Levels on Activity Levels of Young Children. *The Journal of Pediatrics*, 118(2), 215–219. Dohvaćeno iz: [https://doi.org/10.1016/s0022-3476\(05\)80485-8](https://doi.org/10.1016/s0022-3476(05)80485-8)
26. Neljak, B. (2009). *Kineziološka metodika u predškolskom odgoju*. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
27. Oliver, M., Schofield, G. M., i Schluter, P. J. (2010). Parent Influences on Preschoolers' Objectively Assessed Physical Activity. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 13(4), 403–409. Dohvaćeno iz: <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2009.05.008>
28. Panahi S. i Tremblay A. (2018). Sedentariness and Health: Is Sedentary Behavior More Than Just Physical Inactivity?. *Public Health*. Dohvaćeno iz: <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2018.00258/full>
29. Petersen, T. L., Møller, L. B., i Brønd, J. C. (2020). Association Between Parent and Child Physical Activity: A Systematic Review. *Int J Behav Nutr Phys Act* . Dohvaćeno iz: <https://doi.org/10.1186/s12966-020-00966-z>
30. Pintar, M. (2020). *Tjelesna aktivnost i zdravlje*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet. Dohvaćeno iz: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:577799>
31. Rečić, M. (2006). *Tjelesne aktivnosti u obitelji*. Đakovo: Tempo.
32. Sallis, J. F., Alcaraz, J. E., McKenzie, T. L., Hovell, M. F., Kolody, B., i Nader, P. R. (1992). Parental Behavior in Relation to Physical Activity and Fitness in 9- year- old Children. *American Journal of Diseases of Children* (1960), 146(11), 1383–1388. Dohvaćeno iz: <https://doi.org/10.1001/archpedi.1992.02160230141035>
33. Smith, B. J., Grunseit, A., Hardy, L. L., King, L., Wolfenden, L., i Milat, A. (2010). Parental Influences on Child Physical Activity and Screen Viewing Time: A Population Based Study. *BMC Public Health* 10, 593. Dohvaćeno iz: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-593>
34. Smith, L., Hamer, M. i Gardner, B. (2018). *Sedentary Behavior and Mental Health*. Academic press.

Dohvaćeno iz:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B978012812605900006X>

35. Spurrier, N. J., Magarey, A. A., Golley, R., Curnow, F., i Sawyer, M. G. (2008). Relationships Between the Home Environment and Physical Activity and Dietary Patterns of Preschool Children: A Cross- Sectional Study. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5, 31. Dohvaćeno iz: <https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-31>

36. Tadić, J. (19.07.2019). Aerobna i anaerobna tjelesna aktivnost, [braniteljski.hr](http://braniteljski.hr). Dohvaćeno iz: <https://braniteljski.hr/aerobna-i-anaerobna-tjelesna-aktivnost/#:~:text=Kada%20ka%C5%BEemo%20bilo%20koji%20oblik,%C5%A1etanje%2C%20%C5%BEustro%20hodanje%20i%20sl>

37. Tappe, K. A., Glanz, K., Sallis, J. F., Zhou, C., i Saelens, B. E. (2013). Children's Physical Activity and Parents' Perception of the Neighborhood Environment: Neighborhood Impact on Kids Study. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10, 39. Dohvaćeno iz: <https://doi.org/10.1186/1479-5868-10-39>

38. Torun, B., (1990). Energy Cost of Various Physical Activities in Healthy Children. In: *Activity, Energy Expenditure and Energy Requirements of Infants and Children*. Schurch B, Scrimshaw N (Eds.). Lausanne (Switzerland): International Dietary Energy Consulting Group; p. 139–83.

39. Trost, S. G., Sallis, J. F., Pate, R. R., Freedson, P. S., Taylor, W. C. i Dowda, M. (2003). Evaluating a Model of Parental Influence on Youth Physical Activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 25(4), 277–282. Dohvaćeno iz: [https://doi.org/10.1016/s0749-3797\(03\)00217-4](https://doi.org/10.1016/s0749-3797(03)00217-4)

40. U.S. Department of Health and Human Services (2018). *Physical Activity Guidelines for Americans*, 2nd edition. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services.

41. Vaughn, A. E., Hales, D., i Ward, D. S. (2013). Measuring the Physical Activity Practices Used by Parents of Preschool Children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 45(12), 2369–2377. Dohvaćeno iz: <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31829d27de>

42. Zecevic, C. A., Tremblay, L., Lovsin, T., & Michel, L. (2010). Parental Influence on Young Children's Physical Activity. *International journal of Pediatrics*. Dohvaćeno iz: <https://doi.org/10.1155/2010/468526>

43. Xu, C., Quan, M., Zhang, H., Zhou, C., i Chen, P. (2018). Impact of Parents' Physical Activity on Preschool Children's Physical Activity: A Cross- sectional Study. Dohvaćeno iz: <https://peerj.com/articles/4405/?report=reader>

## **PRILOZI**

### **Izjava o samostalnoj izradi rada**

Ja, Lana Mađar, izjavljujem da sam završni rad „Tjelesna aktivnost roditelja i djece predškolske dobi“ izradila samostalno služeći se provedenim istraživanjem i navedenom literaturom uz stručno vodstvo mentorice izv. prof. dr. sc. Ivane Nikolić kojoj zahvaljujem na pruženoj podršci, savjetima i usmjeravanju tijekom izrade diplomskog rada.

Potpis:

U Zagrebu, kolovoz 2024.

---