

# Kineziološke aktivnosti u predškolskoj dobi

---

**Jukić, Paola**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2023**

*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:147:807310>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-26**

*Repository / Repozitorij:*

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



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

**Paola Jukić**

**KINEZIOLOŠKE AKTIVNOSTI U PREDŠKOLSKOJ DOBI**

**Diplomski rad**

**Zagreb, rujan, 2023.**

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

**Paola Jukić**

**KINEZIOLOŠKE AKTIVNOSTI U PREDŠKOLSKOJ DOBI**

**Diplomski rad**

**Mentor rada:  
prof. dr. sc. Ivan Prskalo**

**Zagreb, rujan, 2023.**

## **Izjava o izvornosti završnog/diplomskog rada**

Izjavljujem da je moj diplomski rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristila drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni.

---

Paola, Jukić

## SAŽETAK

Kretanje je temeljni aspekt ljudskog života, jer je i početak i kraj našeg postojanja. To je ključna funkcija ljudskog organizma, a uz nju su povezane i sve ostale funkcije, te kretanje čini vitalnim uvjetom života. Znanstvena studija o upravljanju procesom vježbanja i procjeni njegovih učinaka na ljudski organizam poznata je kao kineziologija. Primarni cilj kineziologije je kretanjem unaprijediti i poboljšati život pojedinca, uključujući i njegovo zdravlje, kroz životni vijek. Osim toga, kretanje može pozitivno utjecati na radnu učinkovitost u raznim profesijama, kao i na promicanje boljeg zdravlja i motoričkih sposobnosti. Na zdrav rast mladih osoba, posebice djece rane i predškolske dobi, uvelike utječe tjelesna aktivnost. Ima snažan utjecaj na razvoj bitnih tjelesnih funkcija, kao i na poticanje tjelesnog rasta, psihomotornih sustava i ukupne funkcionalne sposobnosti kod djece. Cilj ovog diplomskog rada bio je omogućiti razumijevanje značaja sudjelovanja u kineziološkim aktivnostima u najranijoj dobi, kao i stjecanje znanja o tome kako se te aktivnosti integriraju u život djece predškolske dobi. Naša percepcija djeteta je percepcija cjelovitog bića, a budući da je tjelesna aktivnost temeljna ljudska potreba, važno je podići svijest o negativnom utjecaju nedovoljno kretanja, što često rezultira zdravstvenim problemima u budućnosti. Kineziološke aktivnosti mogu utjecati na tjelesni razvoj i poticanje zdravog načina života, osobito u ranim fazama rasta. Kako bi se osigurao pravilan razvoj, poboljšano držanje i bolje vještine rukovanja predmetima, preporučuje se da se djeca uključe u kineziološke aktivnosti i priznaju njihovu važnost.

**Ključne riječi:** kretanje, kineziologija, kineziološka aktivnost, djeca predškolske dobi, zdrav život

## **SUMMARY**

Movement is a fundamental aspect of human life, because it is both the beginning and the end of our existence. It is the key function of the human organism, and all other functions are connected to it, making movement a vital condition of life. The scientific study of managing the exercise process and assessing its effects on the human body is known as kinesiology. The primary goal of kinesiology is to advance and improve an individual's life, including his health, through movement. In addition, movement can have a positive effect on work efficiency in various professions, as well as promoting better health and motor skills. The healthy growth of young people, especially children of early and preschool age, is greatly influenced by physical activity. It has a strong influence on the development of essential body functions, as well as on the stimulation of physical growth, psychomotor systems and overall functional ability in children. The goal of this thesis was to enable understanding of the importance of participation in kinesiology activities at an early age, as well as to gain knowledge about how these activities are integrated into the life of preschool children. Our perception of a child is the perception of a whole being, and since physical activity is a basic human need, it is important to raise awareness about the negative impact of insufficient movement, which often results in health problems in the future. Kinesiology activities can influence physical development and encourage a healthy lifestyle, especially in the early stages of growth. To ensure proper development, improved posture and better handling skills, it is recommended that children engage in kinesiology activities and recognize their importance.

**Key words:** movement, kinesiology, kinesiology activity, preschool children, healthy life

# **SADRŽAJ**

## **SAŽETAK**

## **SUMMARY**

<b>1. UVOD</b>	<b>1</b>
<b>2. DJECA PREDŠKOLSKE DOBI – RAST I RAZVOJ</b>	<b>2</b>
2.1. Anatomske i fiziološke osobine	3
2.2. Motorička gibanja i razvoj motorike	4
2.3. Emocije i društvenost kod djece	6
<b>3. KINEZIOLOŠKE AKTIVNOSTI</b>	<b>7</b>
3.1. Važnost kinezioloških aktivnosti	7
3.2. Kineziološke aktivnosti kod djece predškolske dobi	8
<b>4. KINEZIOLOŠKE AKTIVNOSTI PREMA DOBNIM SKUPINAMA</b>	<b>12</b>
4.1. Mlađa dobna skupina	13
4.2. Srednja dobna skupina	14
4.3. Starija dobna skupina	15
<b>5. KINEZIOLOŠKA AKTIVNOST U PREDŠKOLSKOJ USTANOVI</b>	<b>16</b>
<b>6. ISTRAŽIVANJE O KINEZIOLOŠKIM AKTIVNOSTIMA U PREDŠKOLSKOJ DOBI</b>	<b>21</b>
6.1. Cilj i problem istraživanja	21
6.2. Metodologija rada	21
6.3. Rezultati istraživanja i rasprava	22
<b>7. ZAKLJUČAK</b>	<b>29</b>
<b>8. POPIS LITERATURE</b>	<b>31</b>

# 1. UVOD

Kineziološka aktivnost temeljna je pokretačka snaga gotovo svih vitalnih funkcija koje potiču rast i razvoj djece. Ne samo da pospješuje razvoj psihomotoričkog sustava već i jača funkcionalne sposobnosti cijelog organizma. Izostanak redovite kineziološke aktivnosti tijekom djetinjstva može ugroziti djetetove motoričke sposobnosti i cjelokupno zdravlje u kasnijim godinama. Stoga je ključno i za odrasle i za djecu da svaki dan odvoje vrijeme za sudjelovanje u nekom obliku kineziološke aktivnosti.

Bavljenje kineziološkim aktivnostima može djetetu pružiti vrijedne informacije o njegovim sposobnostima, njegovati pozitivnu sliku o sebi te potaknuti samopouzdanje i samopoštovanje. Ove bi aktivnosti trebali nadzirati stručni stručnjaci koji mogu osigurati pravilno izvođenje vježbi koje odgovaraju dobi i sposobnostima djeteta. Neophodno je dati prednost djetetovom užitku i poštivati njegove sklonosti. Kineziološke aktivnosti mogu naučiti djecu vrijednosti napornog rada i zahvalnosti za fizički i mentalni napor. Nadalje, olakšava njihovo razumijevanje kako su fizički i mentalni rad međusobno povezani i ključni. Budući da sjedilački način života prevladava u današnjem društvu, vrijedi istražiti pogađa li ovaj trend i predškolsku djecu.

Ovaj diplomski rad se sastoji od ukupno šest dijelova. Prvi dio rada je uvod u kojemu se daje kratki pregled rada i onoga što će se u radu obrađivati. U drugom poglavlju bit će riječi o rastu i razvoju djece predškolske dobi (anatomske i fiziološke osobine, motorička gibanja, razvoj motorike, emocije te društvenost kod djece).



## **2. DJECA PREDŠKOLSKE DOBI – RAST I RAZVOJ**

Tijekom ranih i predškolskih godina djeca prolaze kroz stalni razvoj i doživljavaju značajne promjene u rastu i razvoju. Findak (1995) pokazuje kako se razvojna razdoblja mogu karakterizirati na temelju specifičnih osobina. Razvojna dob se dijeli na dvije faze: rano djetinjstvo, koje se proteže od rođenja do treće godine života, i predškolsko doba, koje obuhvaća razdoblje od treće do sedme godine života.

Prema Neljak (2009), rast i razvoj djece predškolske dobi nije ujednačen kod sve djece. Dok dječaci i djevojčice pokazuju najznačajnije razlike, rastom i razvojem ne upravljaju isključivo biološki zakoni. Okoliš također igra presudnu ulogu, od dnevne organizacije do tjelesne aktivnosti, obrazaca spavanja itd. Djeca rane i predškolske dobi prolaze kroz različite faze ubrzanog i usporenog rasta. Prva faza je razdoblje ubrzanog rasta, gdje djeca brzo rastu od rođenja do šeste godine. Nakon toga slijedi faza usporenog rasta kod djevojčica od šeste do desete godine, a kod dječaka do jedanaeste godine. Nakon toga slijedi druga faza ubrzanog rasta za djevojčice od deset do petnaest godina i za dječake od jedanaest do sedamnaest godina. Konačno, druga faza usporenog rasta javlja se kod djevojčica od četrnaeste do dvadesete godine i kod dječaka od sedamnaeste do dvadeset pete godine.

U Neljakovim (2009.) istraživanjima sugerira se da se razvoj ljudskog tijela odvija iz najunutarnijih dijelova i kreće se prema van. To znači da se prva razvija glava, zatim trup i prsa, a na kraju ruke, noge, stopala i šake. U prvoj godini života djeca u prosjeku narastu 25 centimetara i utrostruče svoju početnu težinu. Tijekom sljedeće tri godine rast u visinu i težinu je ujednačen, s porastom od 6 do 8 centimetara i 2 kilograma godišnje.

Kako se djetetova visina i težina povećavaju, tako se povećavaju i proporcije njegovih dijelova tijela. U usporedbi s tijelom, glava malog djeteta je relativno velika, s kratkim udovima i debeljuškastim, okruglim trupom. Tijelo i udovi prekriveni su debelim slojevima potkožnog masnog tkiva. Između 5. i 7. godine dječja tjelesna građa doživljava prvu značajnu transformaciju. U tom se razdoblju ruke i noge znatno izdužuju, omjer glave i tijela postaje usporediv s onim kod odrasle osobe, a potkožno masno tkivo se stanji. Lubanja raste u tandemu s mozgom, iako veličina mozga ne odgovara uvijek kvaliteti njegove funkcije (Kosinac, 2011).

Za pravilan razvoj djeteta ključno je održavati dosljednu, uravnoteženu i raznoliku prehranu.

Spavanje je bitan aspekt cjelokupnog zdravlja djeteta. Preporuča se da djeca spavaju deset do dvanaest sati noću, kao i dodatnih jedan do dva sata danju. Tijekom svog rasta djeca doživljavaju izmjenična razdoblja ubrzanog i usporenog razvoja. Ove faze olakšavaju optimizaciju funkcija pojedinih organa, uključujući kretanje, disanje i protok krvi, što rezultira poboljšanim funkcionalnim i motoričkim sposobnostima.

## **2.1. Anatomske i fiziološke osobine**

Sindik (2008) tvrdi da značajan broj djece muče dva problema: prekomjerna tjelesna težina i nedovoljna mišićna masa. Ovi problemi se često manifestiraju u spuštenim stopalima i iskrivljenju kralježnice. Kako bi se osigurao pravilan rast i razvoj djece, neophodno je poznavati njihove anatomske i funkcionalne karakteristike. Findak (1995) ističe važnost brige o različitim sustavima kao što su dišni, krvožilni, živčani, kao i kostima, kralježnici i mišićima.

Kosti posjeduju visok stupanj elastičnosti, mekoće i plastičnosti, što ih čini podložnima preoblikovanju. To je zato što su kosti bogate hrskavičnim tkivom koje ih čini podložnima deformacijama. Sadržaj vode u koštanom tkivu male djece veći je nego u tvrdim tvarima. Tako je koštani sustav djeteta predškolske dobi čvršći i otporniji pred kraj predškolske faze (Findak, 1995.). Kako bi se koštano-zglobni sustav optimalno razvijao u pogledu strukture i funkcije, ključno je da tijelo dobije uravnoteženu prehranu koja se sastoji od esencijalnih bjelančevina, ugljikohidrata, masti, minerala i vitamina. Nedostatak vitamina D može dovesti do deformiteta i omekšavanja kostiju (Kosinac, 2011).

Rast i razvoj kostiju usko su povezani s mišićnom aktivnošću. U djetinjstvu mišići imaju visok sadržaj vode i niske razine proteina, s tanjim mišićnim vlaknima. Razvoj mišića je ravnomjerno raspoređen, prvo se razvijaju veće mišićne skupine, a zatim manje. U predškolskoj dobi pokreti ruke su lakši od pokreta dlana ili prstiju jer su mišići za kontrakciju razvijeniji od mišića za istezanje. Dinamički rad mišića potiče rast i dužinu kostiju, dok statični rad mišića brzo zamara dijete i otežava rast i razvoj. Uz mišiće i kosti važno je spomenuti i kralježnicu. Kralježnica je gotovo ravna do četvrtog mjeseca života, ali kada dijete može samostalno držati glavu, pojavljuje se krivina u vratnom dijelu kralježnice, a zatim još jedna krivina u lumbalnom dijelu kralježnice. Zakrivljenost kralježnice nije konstantna zbog njene savitljive prirode, stoga se vraća u ravno držanje kada leži. Važno je napomenuti da kralježnica prolazi kroz transformacije tijekom ranog djetinjstva, pa treba biti

oprezan u vrijeme napora, osobito tijekom tjelesnih aktivnosti, kako navodi Findak 1995. godine.

Davanje prioriteta djetetovim emocionalnim potrebama i željama presudno je za uspješnu rutinu vježbanja. Tijekom ranih faza razvoja, živčanom sustavu nedostaje anatomska i funkcionalna zrelost. To stanje nerazvijenosti očituje se u nespretnim i tromim pokretima novorođenčadi, čijom motorikom upravljaju samo niži motorički centri. Kako se drugi dječji moždani centri i cerebralni korteks postupno razvijaju, oni postaju sposobni za izvođenje namjernih, zamršenih i ciljano usmjerenih pokreta. Iako djeca mogu savladati temeljne prirodne pokrete, bore se s preciznošću i izdržljivošću, što treba uzeti u obzir pri bavljenju tjelesnom aktivnošću. Živčani sustav djeteta sklon je brzom iscrpljivanju, što dovodi do pojačane uzbuđenosti, nepažnje, neraspoloženja i nespremnosti za nastavak rada (Findak, 1995.).

## **2.2. Motorička gibanja i razvoj motorike**

Riječ "motorika" obuhvaća sve vrste kretanja, dinamičke arhetipove koje je čovječanstvo koristilo za istraživanje svijeta oko nas. Ljudska pokretljivost može se podijeliti u dvije kategorije: filogenetsko i ontogenetičko kretanje. Hodanje, trčanje, skakanje i penjanje filogenetski su pokreti koji su urođeni našem biću. Nasuprot tome, ontogenetski pokreti se uče tijekom razvoja pojedinca i uključuju aktivnosti kao što su plivanje, skijanje, klizanje, vožnja bicikla i drugo (Neljak, 2009).

U dobi od tri do četiri godine, jedna temeljna karakteristika djece je njihovo vještina u osnovnim pokretima kao što su hodaње, trčanje, puzanje i skakanje.

Kada je riječ o tjelesnim aktivnostima kao što je penjanje, uključeni pokreti su sporiji, površni i suzdržani u pogledu prostorne orijentacije. Stoga se preporuča da svi zadaci koji se daju penjačima budu manjeg opsega, kako u pogledu složenosti pokreta tako i u pogledu vremena potrebnog za obavljanje aktivnosti, koje ne smije biti duže od 10 do 15 minuta.

Tijekom srednje dobi od 4 do 5 godina dolazi do poboljšanja djetetove sposobnosti kretanja. Dijete postaje brže, okretnije i preciznije u izvođenju pokreta. U ovoj fazi djeca su vještija u snalaženju kroz prostor i razlikuju smjer kretanja (naprijed i natrag). Također su sposobni svladati zadatke vezane uz izvođenje pokreta ili one koji zahtijevaju manji napor. Kao rezultat ovih događaja, tjelesna aktivnost može trajati dulje vrijeme, do 20 minuta.

Starija djeca mogu se baviti tjelesnim vježbama do 30 minuta zbog svoje povećane snage i izdržljivosti. Dodatno, njihova se sposobnost kretanja povećala, te su spremniji za sudjelovanje u raznim tjelesnim aktivnostima. U ovoj fazi djeca su sposobna izvoditi određene pokrete s većom preciznošću, brzinom i učinkovitosti jer je njihova prostorna orijentacija znatno poboljšana (Findak, 1995.).

Razvoj motorike od rođenja do polaska u školu odvija se prema sljedećim fazama:

1. faza refleksne aktivnosti
2. faza spontanih pokreta
3. faza osnovnih pokreta i kretnji
4. faza osnovne senzomotorike
5. faza osnovnih gibanja
6. faza preciznije senzomotorike
7. faza lateralizacije tj. lijevaštva ili desnjaštva (Neljak, 2009, str. 19).

Novorođenčad pokazuje urođene refleksne aktivnosti i spontane pokrete. Refleksne aktivnosti, kao što su sisanje, kašljanje, povraćanje i kihanje, ključne su za održavanje života. Spontani pokreti obuhvaćaju radnje poput mahanja, udaranja, trzanja, guranja i povlačenja. Osnovne senzomotoričke vještine i pokreti polako se počinju razvijati oko četvrtog mjeseca.

Čin kretanja možemo podijeliti na osnovne i naprednije pokrete. Osnovni pokreti uključuju okretanje glave ili trupa, sjedenje, stajanje, držanje za krevetić te prevrtanje djeteta s prsa na leđa i obrnuto. Stoppard (2004.) tvrdi da do dobi od 24 tjedna dojenčad ima snagu prebaciti većinu svoje tjelesne težine na ruke, što im omogućuje da sjede s ispruženim rukama i podupiru ih. Osnovne senzomotoričke vještine uključuju prvi put nespretno hvatanje predmeta prstima. Prema Neljak (2009), puzanje je jedinstveno kretanje koje se događa tijekom prvih šest mjeseci djetetova života.

Nakon što dijete razvije osnovne motoričke sposobnosti, ono ulazi u fazu temeljnih pokreta, koja obično traje od šestog do dvanaestog mjeseca života. Tijekom tog vremena djeca postupno uče puzati, hodati, trčati, penjati se, skakati, podizati, bacati i nositi predmete. Od prve godine do kraja druge godine ti se pokreti dorađuju i stabiliziraju kroz fazu poboljšanja.

Tijekom pete godine djetetova života započinje nova faza senzomotoričkog razvoja koju karakterizira povećana preciznost.

Kako se ova faza pojavljuje, dijete stječe sposobnost rukovanja predmetima s većom preciznošću, crtanja zamršenijih dizajna i pisanja početnih slova i brojeva. Rast profinjenih senzomotoričkih vještina potiče se aktivnostima poput rezanja škarama, lijepljenja, oblikovanja materijala poput papira, tijesta i prirodnih elemenata. Do pete godine se u potpunosti razvijaju koordinacijske sposobnosti koje djetetu omogućavaju ravnocrtno hodanje, spuštanje niz stepenice i skakanje s obje noge preko užeta. Ova faza traje sve dok dijete ne navrši deset godina.

U dobi od otprilike šest ili sedam godina započinje faza lateralizacije kao posljednja faza razvoja. Ovo je posljednja faza razvoja, obilježena specifičnim kodiranjem. Prirodna je pojava da dijete tijekom svoje razvojne faze pokazuje ili desnorukost ili ljevorukost.

### **2.3. Emocije i društvenost kod djece**

Prema Sindiku (2008), djetetovo socijalno okruženje ima presudnu ulogu u razvoju emocionalnog izražavanja. Ovo okruženje daje uzore i uzore koje dijete može oponašati. Kod djece predškolske dobi emocije su intenzivne, prolazne i podložne promjenama u trenutku. Razvoj društvenosti kod djece predškolske dobi usmjeren je na izgradnju više kontakata i interakcija s vršnjacima, au skladu s tim raste značaj i utjecaj vršnjaka. Do četvrte godine života djeca počinju shvaćati pravila igre, sposobna su ih poštivati, mogu se uključiti u međusobnu suradnju i natjecanje. Nadalje, Sindik ističe važnost pažnje kao kognitivne funkcije, koju predškolci postupno stječu sposobnost namjernog usmjeravanja prema određenim sadržajima. Kada podučavate dijete o sportskim aktivnostima, važno je praviti česte pauze, održavati djetetovu pažnju i rastaviti gradivo na male, zanimljive cjeline.

Prije navršene sedme godine djetetova samopercepcija primarno se temelji na procjeni njihova učinka u dvije kategorije: ukupne vrijednosti (uključujući znanje i sposobnosti) i društvenog položaja.

Uobičajeno je da roditelji izražavaju svoju sreću i ljubav prema svom djetetu. Prilikom uvođenja djeteta u sport ključno je pristupiti situaciji s oprezom i pažnjom. Djetetova početna iskustva sa sportom trebaju biti pozitivna i uspješna kako bi potaknula zdravu sliku o sebi. Također je važno da dijete razvije pozitivan stav prema sportskim natjecanjima, ulaže trud bez obzira na ishod i preuzima odgovornost za vlastiti uspjeh. Ovi su stavovi ključni za poticanje ljubavi prema sportu i osjećaja vlastite vrijednosti. (Sindik, 2008.).

### **3. KINEZIOLOŠKE AKTIVNOSTI**

Sve veća ovisnost modernog društva o tehnologiji uzrokovala je da ljudi predvide svoju temeljnu biološku potrebu za kretanjem. To je dovelo do toga da se djeca bave aktivnostima koje zahtijevaju malo ili nimalo tjelesne aktivnosti, što je rezultiralo porastom novih bolesti. Dva su potencijalna rješenja za ovaj problem: povećanje broja pojedinaca koji nemaju tjelesnu sposobnost ili fokus na promicanje tjelesnog zdravlja i dobrobiti (Petrić, 2019).

Pokreti su sastavni dio ljudskog života jer označavaju njegov početak i kraj. Kroz kretanje pojedinci mogu doživjeti niz pozitivnih učinaka na svoje tijelo. Međutim, izostanak kretanja ili tjelesne aktivnosti tijekom djetinjstva može imati ozbiljne posljedice na cjelokupno zdravlje i razvoj osobe. Može dovesti do ranog stvaranja negativnih navika, spriječiti razvoj motoričkih vještina i predstavljati rizik za dugoročno zdravlje.

S druge strane, tjelesna aktivnost ključna je komponenta u promicanju zdravog razvoja djece, osobito tijekom ranih i predškolskih godina – kritične faze u njihovim životima. Tjelesna aktivnost služi kao prevencija nastanka bolesti i bolesti, te povoljno utječe na jačanje motoričkih sposobnosti, što u konačnici olakšava izvršavanje svakodnevnih zadataka i poboljšava ukupnu produktivnost.

Svaka funkcija ljudskog tijela inherentno je povezana s kretanjem. Međutim, kineziološka aktivnost nije bilo kakav oblik kretanja; ima poseban učinak zbog posebne metode izvođenja rutinskih vježbi prilagođenih trenutnom fizičkom stanju pojedinca.

#### **3.1. Važnost kinezioloških aktivnosti**

Kako je kretanje esencijalna ljudska potreba, postupno smanjenje tjelesne aktivnosti dovelo je do porasta civilizacijskih bolesti. Ovi zdravstveni problemi često su posljedica nezdrave i neadekvatne prehrane, smanjene socijalizacije, povećanog rizika od ozljeda ili bolesti te pada fizičkih sposobnosti. U teškim slučajevima te posljedice mogu rezultirati čak i poremećajima ponašanja. Nedostatak odgovarajuće tjelesne aktivnosti tijekom djetinjstva može omesti motorički razvoj, što ga čini izazovnim za kompenzaciju u kasnijim fazama razvoja (Petrić, 2019).

U moderno doba, temeljni poticaj iza svih bitnih funkcija, kretanje, odsutan je iz života većine pojedinaca. Taj nedostatak kretanja doveo je u opasnost čak i osnovne motoričke vještine. Unatoč činjenici da rutinska tjelesna aktivnost može poboljšati zdravlje, smanjiti šanse za

obolijevanje, obogatiti životni standard, pa čak i produžiti životni vijek, neaktivni oblici ponašanja i minimalan ili nikakav fizički napor su norma.

Uvođenje zdravih navika i učenje o prednostima stalne tjelesne aktivnosti od najranije je dobi ključno. Bez sumnje, tjelesna aktivnost ima konstruktivan utjecaj na razvoj vještina, što značajno pridonosi emocionalnom rastu, ali i socijalizaciji. Zbog toga je važno tjelesnoj aktivnosti kao pozitivnoj navici mladih dati prioritet.

### **3.2. Kineziološke aktivnosti kod djece predškolske dobi**

U početnim fazama života dijete je stalno uključeno u aktivan život i razvoj. Ključno je pozitivno utjecati na njih od samog početka. Najpovoljnije vrijeme za utjecaj na djetetov rast i razvoj je rano i predškolsko doba. Dijete je u ovoj dobi u stalnom pokretu, što je neophodno za njegov pravilan rast i razvoj. U tom razdoblju dijete uči hodati, trčati, skakati, penjati se i baviti se drugim tjelesnim aktivnostima. Sve ove aktivnosti igraju ključnu ulogu u razvoju njihovog mišićnog i dišnog sustava.

Upis djece predškolske dobi u kineziološke programe može olakšati njihov tjelesni rast, razvoj i opću dobrobit. Značenje kineziologa i edukatora u ovom procesu, koji su odgovorni za osmišljavanje, koordinaciju i nadzor organiziranih programa i aktivnosti, je teško precijeniti.

Kada je u pitanju osmišljavanje i izvođenje sportskih programa za djecu, bitno je cjelovito razumijevanje njihovih antropoloških obilježja. Ove osobine obuhvaćaju različite aspekte poput njihove fizičke strukture, motoričkih vještina, kognitivnih i funkcionalnih sposobnosti, emocionalnih sklonosti i jezičnih sposobnosti (Neljak, 2009).

Za učinkovit rad s djecom predškolske dobi bitno je prilagoditi sve aktivnosti i prakse njihovim razvojnim fazama, sposobnostima i jedinstvenim osobinama. Drugim riječima, uspjeh na ovom polju zahtijeva razumijevanje specifičnih obrazaca rasta i karakteristika male djece.

Dobrobiti dječje kineziološke aktivnosti su brojne, a prvenstveno je poboljšanje zdravlja. Bavljenje tjelesnom aktivnošću u mladosti može pomoći u prevenciji bolesti, ojačati kosti, smanjiti količinu masnog tkiva, razviti mišiće te poboljšati funkcionalne i kardiovaskularne sposobnosti.

Prema Findaku i Deliji, temeljni način odgoja djece u predškolskoj dobi je kroz čin igre.

Prema studiji provedenoj 2001. godine, igre koje u potpunosti angažiraju dijete, fizički i emocionalno, služe više od puke rekreacije ili zabave. Također imaju značajan pozitivan utjecaj na razvoj temeljnih motoričkih vještina kao što su koordinacija, agilnost, snaga, izdržljivost, ravnoteža i preciznost (Vučinić, 2001). Ključno je prepoznati da je igra temeljna potreba za djecu. Kako odrastaju, njihova se potreba za određenim igrama mijenja, kao što je primijetio Lazar 2007. Na primjer, dok trogodišnjaci mogu sigurno pristupiti svim spravama na igralištima, četverogodišnjaci pokazuju jaku sklonost igrama s loptom i drugi oblici mobilne igre.

Nedvojbeno je da bavljenje kineziološkim aktivnostima povoljno utječe na socijalizaciju, kao i na stvaranje pozitivne slike o sebi i samopouzdanja kod djece mlađe predškolske dobi.

Općenito, navike koje su djeca ukorijenjene od ranog djetinjstva zadržavaju se tijekom cijelog života. Djeca koja se bave tjelesnom aktivnošću imaju veću sposobnost podnošenja stresa, prilagodljivija su i s većom lakoćom rješavaju zadatke. Istraživanja sugeriraju da djeca koja se bave sportom tijekom svojih formativnih godina imaju tendenciju da imaju bolju fleksibilnost i agilnost kako stare, u usporedbi sa svojom sjedećom djecom (Pejčić, 2005.).

Stručnjaci preporučuju da se djeca predškolske dobi bave tjelesnom aktivnošću minimalno 60 minuta dnevno. Svaka količina aktivnosti ispod ovog standarda smatra se neprikladnom za promicanje tjelesne vježbe. Uključivanje tjelesnog vježbanja u programe predškolskog odgoja također jamči da sva djeca, čak i ona koja ne sudjeluju u izvanškolskim aktivnostima, imaju redovitu priliku za vježbanje (Findak, 2001).

U ranom i predškolskom razdoblju djetetova života posebno je važno pozitivno utjecati na njegov rast i razvoj. Neuspješno podučavanje djeteta u tom razdoblju može dovesti do značajnijih izazova u kasnijoj kompenzaciji eventualnih nedostataka, što predstavlja rizik za kasnije motoričke sposobnosti i cjelokupno zdravlje djeteta (Prskalo i Sporiš, 2016.).

Suvremeni način života rezultira smanjenjem tjelesne aktivnosti, što dovodi do raznih problema poput pretilosti, lošeg držanja, slabije cirkulacije i smanjene pokretljivosti. Prevalencija tehnologije pridonijela je i smanjenoj tjelesnoj aktivnosti kod djece, koja se često odlučuju za gledanje televizije ili igranje igrica umjesto za bavljenje fizičkim aktivnostima koje bi im omogućile trošenje energije. (Vučinić, 2001.)



Djeca teško pokretljiva često se susreću s poteškoćama u komunikaciji i socijalizaciji s drugima. To je zato što tjelesne aktivnosti, poput sporta, igraju ključnu ulogu u društvenom razvoju male djece. Nadalje, sjedilački način života predstavlja prijetnju pravilnom funkcioniranju tjelesnih organa, što ukazuje da nedostatak tjelovježbe može ugroziti cjelokupno zdravlje. Posljedice smanjene tjelesne aktivnosti također se mogu uočiti u vidu nezdravih prehrambenih navika i neredovitih obrazaca socijalizacije (Petrić, 2019).

Na razvoj djeteta značajno utječu odgojno-obrazovne ustanove jer pružaju mogućnost usađivanja osnovnih vrijednosti od malih nogu. Odgojitelji moraju posjedovati znanje o tome kako učinkovito uključiti djecu u aktivnosti koje uključuju ne samo fizički napor, već i emocionalnu inteligenciju, rasuđivanje i želje. Važno je priznati i slaviti dječja postignuća i dati ohrabrenje. Kako bi osigurali pravilan razvoj djeteta, odgojitelji moraju održavati visoku razinu profesionalnosti u svom radu i interakciji.

Poučavanje djece rane i predškolske dobi značajna je odgovornost koja zahtijeva pažljivo razmatranje. Da bi svaka tjelesna aktivnost bila uspješna, odgajatelji moraju dobro razumjeti sposobnosti svakog djeteta, kao i njegove individualne želje i potrebe. Zatim moraju odabrati odgovarajuće aktivnosti i vježbe u skladu s tim. Mala su djeca stalno u pokretu i svako kretanje za njih je oblik igre. Ovo je značajka koja definira ovu dobnu skupinu.

Oslanjajući se na prethodno znanje, instruktor odabire najprikladniji nastavni plan i program, onaj koji postiže ravnotežu između toga da bude dovoljno izazovan da uključi učenike i da nije pretjerano težak u svojoj razini težine.

Učinkovita komunikacija između odgajatelja i djece tijekom tjelesnih aktivnosti je ključna. Odgajatelj mora posjedovati kvalitete kao što su pažljivost, strpljenje i sposobnost pružanja pomoći djeci. Nadalje, korištenje vizualnih pomagala i jasno verbalno izražavanje ključni su za osiguranje učinkovite komunikacije. Osim ovih kvaliteta, potrebno je i da odgajatelj ima solidne temelje u kineziologiji, jer je to znanje neophodno za poticanje pravilnog razvoja male djece.

Da bi netko bio učinkovit učitelj za djecu, mora imati strast za svoju profesiju i uživati u radu s pojedincima. Provođenje kinezioloških aktivnosti ima značajnu ulogu u dobrobiti i karakternom razvoju djece, kao i njihovom tjelesnom razvoju (Petrić, 2019). Stručnost edukatora mora biti visokog kalibra da bi ispunili te zahtjeve.

U godinama odrastanja djeteta uloga roditelja je od iznimne važnosti. Budući da je dijete podložno usvajanju navika svojih roditelja, bitno je da roditelj bude pozitivan utjecaj i model za svoje dijete. Ponašanje i navike djeteta odraz su roditelja, te su sklona oponašanju načina života svojih roditelja (Rosić, 2005).

Prema Rosić (2005), roditelji igraju ključnu ulogu u pomaganju svojoj djeci u otkrivanju aktivnosti koje izazivaju njihov interes. To pomaže u razvoju djetetovog osjećaja odgovornosti, društvenih vještina i kreativnosti. Osobito je važno da roditelji djece predškolske dobi aktivno usmjeravaju svoju djecu na svakodnevnu tjelesnu aktivnost.

Iako je količina vremena koju roditelji provode s djecom donekle važna, ključno je da to vrijeme bude kvalitetno. Otvoren i prirodan dijalog između roditelja i djeteta njeguje jače povjerenje i intimnost unutar njihovog odnosa.

Učinkovita komunikacija između odgajatelja i roditelja ključna je kako bi roditelj pristupio potrebama svog djeteta na sličan način kao i odgajatelj. Ova bi komunikacija trebala biti dvosmjerna kako bi bila korisna za obje uključene strane. Jedna od brojnih prednosti ove vrste komunikacije je ta što odgajatelj roditeljima može pružiti detaljne informacije o učincima tjelesne aktivnosti, a pritom promicati važnost kvalitetno provedenog vremena između roditelja i djece. Dodatno, odgajatelj može educirati roditelje i po potrebi stvoriti poticajno okruženje za tjelesno vježbanje.

Postoje roditelji koji nemaju potrebne vještine za učinkovit odgoj svoje djece. Možda ne posjeduju odgovarajuće znanje o rastu i razvoju svog djeteta, ne uspijevaju identificirati djetetove zahtjeve tijekom razvojnih faza i pokazuju nezainteresiranost za dobrobit svog djeteta. Osim toga, mogu imati ograničeno vrijeme koje mogu posvetiti odgoju djeteta, što je primijetio Rosić 2005. godine.

## **4. KINEZIOLOŠKE AKTIVNOSTI PREMA DOBNIM SKUPINAMA**

Čin igranja se s pedagoške perspektive promatra kao aktivnost koja donosi zadovoljstvo. To je dobrovoljna i neprisilna radnja, stoga se definira kao slobodan čin. Igra se smatra optimalnom metodom da djeca razvijaju svoje sposobnosti, jer kroz igru najbolje uče. Nadalje, bitno je napomenuti da je proces igranja važniji od postizanja određenog cilja. Djeca mogu osloboditi svoj potencijal, kao što su mašta, kreativnost i inovativnost, kao i razviti vlastita pravila kroz eksperimentiranje. U sigurnom okruženju igra djeci pruža priliku da bez straha od neuspjeha izraze svoje podsvjesne i nesvjesne motive i želje, ali i emocije.

Igra se može kategorizirati u četiri različite kategorije: simbolička, funkcionalna, temeljena na pravilima i konstruktivna igra. Funkcionalna igra se vrti oko tjelesnih pokreta, poput jačanja i vježbanja mišića. Ova vrsta igre počinje već u drugom ili trećem mjesecu života, s impulzivnim i nekoordiniranim pokretima bez ikakve svrhe. Kako vrijeme prolazi, ti pokreti postaju sve profinjeniji i povezaniji, pružajući veliko zadovoljstvo djetetu. Na primjer, dijete koje leži može posegnuti za stopalom, igrati se šakama, lupati šakama ili započeti igru hvatanja i puštanja predmeta.

Igranje igrica u zatvorenom prostoru može biti zabavan način provođenja vremena u malim prostorima. Postoje mnoge igre u kojima možete uživati samo skokom, brzim pokretom ruku i nogu ili čak jednom riječju u određenom trenutku. Međutim, ograničen prostor može otežati igranje nekih igara koje zahtijevaju više prostora za kretanje. Stoga je bitno organizirati igre koje su raznolike i poticajne za djecu, a pritom voditi računa o raspoloživom prostoru. Biti kreativan i snalažljiv ključan je za pronalaženje rješenja za sva prostorna ograničenja koja se mogu pojaviti.

Za kvalitetnu igru na otvorenom potrebni su samo prijatelji, pristupačni materijali i želja za igrom. Postoje brojne igre koje uključuju igrače koji stoje u krugu oko jednog igrača ili stoje u krugu gdje uvijek mogu vidjeti svoje suigrače. Ove igre zahtijevaju harmoniju i timski rad da bi bile uspješne. Djeca posebno uživaju u igrama poput "lova", koje pružaju priliku da trče što je brže moguće izbjegavajući "lovca". Aktivnosti poput bacanja lopte, preskakanja suigrača ili utrke pomažu oslobađanju energije. Igre na otvorenom odvijaju se u prirodi i nude dovoljno prostora, ali zahtijevaju i pažljivu pripremu te promišljanje materijala, prostora i vremena.

Odgojno – obrazovni rad u predškolskim ustanovama podijeljen je u tri dobne skupine (Findak, 2001):

- Mlađa dobna skupina – od 3 do 4 godine,
- Srednja dobna skupina – od 4 do 5 godina,
- Starija dobna skupina – od 5 do 6/7 godina.

Kretanje djece predškolske dobi varira ovisno o stupnju rasta i razvoja. Te se karakteristike razlikuju ne samo među različitim dobnim skupinama, već i unutar svake dobne skupine. Razlike među djecom su izraženije u odnosu na one među odraslima.

Za učinkovito provođenje aktivnosti odgajatelj mora biti dobro pripremljen. To uključuje razumijevanje kako angažirati i zaokupiti pozornost djece stvaranjem motivirajućeg okruženja. Uz to, odgajatelj mora jasno objasniti pravila, sadržaj i strukturu aktivnosti, a pritom razmisliti koje će uloge dodijeliti svakom djetetu. Nakon završene aktivnosti važno je pohvaliti i odati priznanje za sav trud djece kako bi se osjećala potaknutom na aktivno sudjelovanje u budućim aktivnostima.

Nepobitna je istina da postoji razvojna putanja dječje igre koja ovisi o njihovoj dobi. Ovu putanju treba poznavati i poštovati svaki odgajatelj. Prepoznavanje te putanje, koja počinje slobodnim igrama, napreduje do kreativnih igara i na kraju kulminira u pedagoškim igrama, ključni je element u rastu i razvoju djece predškolske dobi. Važno je uzeti u obzir ne samo specifične, jedinstvene osobine svakog djeteta, već i uzeti u obzir da se sama priroda igre mijenja kako djeca sazrijevaju i razvijaju se.

Ustanove za rani odgoj i obrazovanje posjeduju neophodne kadrove, uključujući odgajatelje koji moraju posjedovati vještine i stručnost za vještu organizaciju i provođenje kinezioloških aktivnosti koje mogu pozitivno utjecati na povećanje razine tjelesne aktivnosti male djece.

#### **4.1. Mlađa dobna skupina**

U dobi od 3-4 godine djeca obično usvajaju temeljne pokrete, uključujući puzanje, hodanje, trčanje i penjanje, među ostalima. Prema Findaku (1995), kretanje djece ove dobne skupine ima tendenciju da bude neužurbano i površno. Njihove su motoričke sposobnosti još uvijek relativno ograničene, a sposobnosti orijentacije u prostoru nedovoljno razvijene. Unatoč tome, njihove sposobnosti trčanja postaju sve koordiniranije i sposobni su se penjati na različite

strukture u visini prsa. Dodatno, njihove vještine udaranja, bacanja i hvatanja se poboljšavaju, a ti pokreti ne zahtijevaju značajne kineziološke strukture.

Igre namijenjene ovoj specifičnoj dobnoj skupini trebaju biti što jednostavnije, kako u pogledu propisa tako i u sadržaju. Iako je sam ishod igre od sekundarne važnosti, ključno je da igra omogući i zadovolji želju za tjelesnom aktivnošću, poput puzanja, skakanja, trčanja i sl. Ipak, obvezno je da se svi sudionici pridržavaju utvrđenih pravila. Najprivlačnije igre za djecu ove dobne skupine uključuju skrivača i hvatanja.

Tijekom ranih faza razvoja, tipično je da se djeca uključuju u nestrukturiranu igru i imaju ograničenu društvenu interakciju sa svojim vršnjacima. Međutim, kako odrastaju, počinju tražiti aktivnosti koje imaju značenje i uključuju interakciju s drugima. Njihovoj igri i dalje može nedostajati svrha, zbog čega se brzo prebacuju s jedne aktivnosti na drugu. Stoga je odgovornost odgajatelja poučiti djecu kako se igrati i istovremeno uključiti učenje, imajući na umu individualnost svakog djeteta. Ovaj pristup osigurava da djeca zadrže osjećaj slobode, radosti i kreativnosti tijekom igre. U predškolskoj dobi aktivnost tjelesnog odgoja za mlađu djecu obično traje oko 25 minuta.

## **4.2. Srednja dobna skupina**

Djeca u dobi između 4 i 5 godina zahtijevaju povećanu količinu tjelesne aktivnosti. Tijekom fizičke igre pokazuju veću razinu brzine, koordinacije i točnosti. Pokazuju povećanu sklonost igranju u grupama i posjeduju temeljitije razumijevanje svrhe igara. Osim toga, pokazuju povećanu razinu kreativnosti i strateškog razmišljanja tijekom igre. Naposljetku, oni pokazuju veću vještinu u prostornoj svijesti u usporedbi s mlađom djecom.

Tipično, djeca imaju značajan stupanj motoričkog razvoja, što rezultira pokretima koji zahtijevaju veću kineziološku složenost. To je zato što se pokreti izvode uz smanjenu količinu napora.

Iako igre ostaju nekomplikirane, sada uključuju zamršenije pokrete. Djeca se precizno kreću u hodu, vješto svladavajući prepreke do visine koljena. S lakoćom trče, skaču, šutiraju lopte i penju se po raznim strukturama, pokazujući nevjerojatnu okretnost.

Za dijete koje spada u ovaj određeni dobni raspon, razumijevanje i prihvaćanje pravila igre sasvim je unutar njihovih sposobnosti. Stoga je dužnost učitelja ili voditelja igre dati adekvatan opis igre i demonstrirati je na način koji je i prikladan i učinkovit.

Koliko će djeca biti angažirana u organizaciji igre, postizanju konsenzusa i raspodjeli uloga, odlučuje odgajatelj. Kroz ovaj proces djeca se upoznaju sa strukturom i konceptom igre. Tjelesna aktivnost kojom se predškolci u srednjoj dobnoj skupini bave tijekom nastave tjelesne kulture u pravilu traje oko pola sata.

### **4.3. Starija dobna skupina**

Djeca u dobi od 5 godina do početka formalnog obrazovanja osjetno su snažnija i otpornija od svojih mlađih i starijih kolega. Osim toga, pokreti su im brži i precizniji. Djeca u ovoj dobnoj skupini pokazuju veću sposobnost utvrđivanja cilja igre i usmjeravanja igranja na njegovo postizanje.

Tijekom ove faze razvoja djeca se počinju uključivati u igre koje uključuju zamršenije kineziološke strukture, pokrete i pravila. Pokazuju preciznije i vještije pokrete, a njihova svijest o prostoru se dodatno poboljšava. Jača sklonost grupnom ili timskom igranju, a djetetova autonomija i poriv sve više dolaze do izražaja u igri. Djeca mogu prevaliti velike udaljenosti brzim tempom i počinju povezivati trčanje s drugim urođenim oblicima kretanja poput skakanja, penjanja i bacanja.

Odgovornosti odgajatelja u kontekstu igre evoluirale su dalje od pukog diktiranja što i kako igrati. Umjesto toga, veći je naglasak stavljen na to kako se igra vodi. To, međutim, ne umanjuje važnost upravljanja igrom. Edukatori se i dalje trebaju aktivno uključiti u određene slučajeve, ne samo da ispravljaju pogreške već i da podržavaju i usmjeravaju igrače u pridržavanju pravila igre. U predškolskim ustanovama djeca starije dobne skupine bave se aktivnostima tjelesnog odgoja koje obično traju oko 35 minuta.

## 5. KINEZIOLOŠKA AKTIVNOST U PREDŠKOLSKOJ USTANOVI

Predškolske ustanove upisuju značajan broj djece. Odgajateljski stav o tjelesnoj aktivnosti može se izraziti kroz korištenje različitih oblika organizacije predškolskog odgoja. Jedan takav oblik je uvođenje uobičajenog sata tjelesne i zdravstvene kulture, poznate i kao kineziološka edukacija (Prskalo i Sporiš, 2016).

Heimer i Sporiš (2016) opisuju današnju kulturu kao obilježenu nepokretnošću, koja je danas uobičajena. Aktivnosti koje su sada dominantne zahtijevaju malo kretanja, a motoričke igre istisnule su igre za konzole. Kod djece, tijekom ranih faza razvoja, najvažniji aspekt je kineziološka aktivnost koja izravno utječe na tjelesni razvoj i stvaranje zdravog načina života. Prskalo (2005) napominje da djeca i adolescenti danas više vremena odvajaju za aktivnosti koje zahtijevaju malo mišićnog napora, te je korisno provoditi vrijeme u kineziološkom slobodnom vremenu.

"Kineziološka aktivnost" je pojam koji opisuje cjelokupnu populaciju bavljenja konvencionalnim i nekonvencionalnim. Konvencionalne aktivnosti su aktivnosti koje imaju sadržajna ograničenja i primarni cilj razvijanje motoričkih sposobnosti. Primarna svrha nekonvencionalnih sadržaja je razvijanje osobina i sposobnosti (Findak i Prskalo, 2004., str. 41). Mraković (1997) opisuje konvencionalne djelatnosti koje se prema određenom kriteriju dijele u četiri kategorije, a to su monostrukturne, polistrukturne, složene i estetske djelatnosti.

Monostrukturne aktivnosti su lovljenje prostora vlastitim tijelom ili bačenim projektilom. Ovo uključuje natjecateljske ili agonističke napore, kao što su atletika, plivanje, skijanje, veslanje, streljaštvo, boćanje, dizanje utega, kuglanje, kajak, streličarstvo. Uspjeh sportaša mjeri se pretrčavanjem određene udaljenosti ili duljine bačene lopte (npr. bacanje lopte, udarac čekićem ili kopljem).

Polistrukturne aktivnosti nastale su iz borilačkih vještina, a pravila su određena primarnim pokretima koji su dio njihove strukture. Ovi sportovi uključuju mačevanje, boks, hrvanje, karate, judo i tae kwon do. U tim nastojanjima nema koordinacije među članovima.

Složene aktivnosti prvenstveno su timske igre, uključujući nogomet, odbojku, košarku, ragbi, rukomet, hokej na ledu i travi, vaterpolo itd. Ove igre su popularne i dovode do visokog

stupnja motoričkih i funkcionalnih sposobnosti među sudionicima . Za uspjeh je važno poznavati metodu, ali i taktiku koja uključuje sudjelovanje članova tima.

Snježana Mraković (2016) opisuje estetske aktivnosti kao pokrete koji predstavljaju simbiotski spoj pokreta koji se nalaze u skladnoj, ritmičkoj i estetskoj kompoziciji. Posebno dolazi do izražaja naglasak na ritmu i povećanju motoričkih sposobnosti. Ravnoteža, koordinacija, fleksibilnost, brzina i snaga važni su u izvođenju rekreacijskih aktivnosti, a važno je obratiti pozornost na njihov razvoj. Ta zanimanja uključuju sportsko, ritmičko, likovno i sinkronizirano plivanje, a sva se smatraju savršenom kombinacijom pokreta i umjetnosti. Kombinacija glazbe i drugih zanimanja rezultira izrazitom ljepotom.

Iako nisu sva djeca uključena u predškolu, značajan broj njih jest. Provođenjem cjelovitog niza organizacijskih oblika rada u predškolskom odgoju, a posebice nastave dnevne tjelesne i zdravstvene kulture, odnosno kineziološke kulture, odgajatelj može prenijeti svoj stav prema tjelesnom vježbanju (Prskalo i Sporiš, 2016.). Istraživanje Tomca, Vidranskog i Ciglara (2015) pokazalo je da djeca koja su tipično aktivna u slobodno vrijeme imaju veću vjerojatnost da će biti aktivnija i tijekom redovnog boravka u predškoli. Na uzorku od 24 djece (10 djevojčica i 14 dječaka) predškolske dobi, prosječne dobi od 6,5 godina, tjelesna aktivnost bilježena je pedometrom i broj koraka u vremenskom razdoblju od 8:30 do 11. :00 sati bili prijavljeni. s namjerom praćenja svakodnevne tjelesne aktivnosti djece predškolske dobi tijekom boravka u školi u trajanju od tjedan dana. Rezultati su pokazali da djeca sudjeluju u tjelesnoj aktivnosti u istoj mjeri kao i u prethodnim studijama te da u prosjeku naprave 5460 koraka dnevno, ovisno o dnevnom režimu. Dodatno, autori preporučuju da se djecu treba poticati na tjelesnu aktivnost, jer sam boravak u predškolskoj ustanovi nije dovoljan da bi dijete sudjelovalo u optimalnoj tjelesnoj aktivnosti.

Tjelesna aktivnost potiče razvoj motoričkih sposobnosti djece, a značajna je od najranije dobi. Aktivnosti predškolske djece treba planirati tako da njihov sadržaj potiče razvoj osnovnih motoričkih sposobnosti, što će stvoriti sklonost bavljenju tjelesnom aktivnošću kao navikom. Tjelesna aktivnost primjerena djeci predškolske dobi značajno utječe na razvoj koordinacije, ali i ostalih motoričkih sposobnosti (Fišter i Forko, 2015).

Dnevno tjelesno vježbanje tijekom jutra dio je organizacijskog okvira dnevnih zadataka u vrtiću. Ovaj oblik vježbanja smatra se kratkotrajnom tjelesnom aktivnošću koja se poduzima s namjerom da se dijete i njegovo tijelo na ugodan način pripreme za druge aktivnosti koje će



se odvijati tijekom dana, kao što su napori koje će ulagati tijekom dana. . Jutarnje vježbanje planira se nakon dolaska djece u vrtić, a prije doručka. Važno je odabrati jednostavne vježbe ili aktivnosti koje će djeca prepoznati, a one će aktivirati cijelo tijelo, posebno dišni i kardiovaskularni sustav, lokomotorni sustav i dijelove koji sudjeluju u pravilnom držanju tijela. Jutarnje vježbanje traje između tri i četiri minute za mlađu generaciju, između četiri i pet minuta za srednju generaciju i između pet i šest minuta za stariju generaciju. Važno je djecu naučiti disati na nos, a ekshumirati na usta, odgajatelj treba voditi računa o individualnim karakteristikama djece. Sadržaj jutarnje tjelovježbe mora imati dinamičnu prirodu (Findak, 1995).

Istraživanja su pokazala da jutarnja tjelovježba utječe na neke funkcionalne i motoričke sposobnosti djece predškolske dobi. Inicijalna i završna procjena provedena je na uzorku djece predškolske dobi koja su tijekom tri mjeseca svakodnevno sudjelovala u jutarnjoj tjelovježbi 10 minuta, skupini koja nije sudjelovala u svakodnevnoj jutarnjoj tjelovježbi te kontrolnoj skupini. Rezultati su pokazali značajno povećanje poboljšanja specifičnih varijabli motoričkih i funkcionalnih sposobnosti nakon tri mjeseca u obje skupine sudionika. Nakon analize rezultata, autori preporučuju da se trajanje programa produži za najmanje devet mjeseci, što će omogućiti usporedbu grupa nakon što se program provodi dulje vrijeme, otprilike tri do četiri godine (Kavran i Trajkovski). , 2015).

Zagovara se da popularni kineziološki programi za djecu predškolske dobi, koji su dobro osmišljeni i izvedeni, mogu biti održiv oblik zdravstvene i psihološke prevencije za djecu predškolske dobi. Temeljni pristup izvođenju programa je kroz igraonicu. Ključno je da dijete što ranije sudjeluje u kineziološkom programu kako bi već u predškolskom razdoblju počelo razvijati zdrav način života. Program se provodi dnevno u trajanju od 45 minuta u sportskim dvoranama vrtića, a trajanje programa ovisi o materijalnim uvjetima, opremi i uz pomoć didaktičkih pomagala te uz stručni timski rad koji čine profesori kineziologije i odgojitelji u dječji vrtić. Dodatno, autor navodi da djeca uče samo temeljne sposobnosti (osnove) određenog sporta (npr. stolovi za mali nogomet ili tenis obično se koriste u igraonicama).

U svojoj studiji De Privitellio, Caput - Jogunica, Gulan i Boschi (2007) obuhvatili su 136 djece (61 djevojčica i 75 dječaka) u dobi od tri do šest godina. Istraživali su motoričke vještine od interesa, koje su mjerene na početku i na kraju programa nizom od šest testova eksplozivne snage, repetitivne snage, pokretljivosti, agilnosti i ravnoteže.

Rezultati su pokazali povećanje motoričkih sposobnosti kao rezultat sportskog režima. Uočena je razlika između dječaka i djevojčica u rezultatima eksplozivne snage i koordinacije, te testa receptivne snage, pokretljivosti i ravnoteže.

Istraživanje Popovića, Radanovića, Stupara i Jezdimirovića (2010) pokazalo je da redovito vježbanje u okviru sportske škole utječe na razvoj brzine i eksplozivne snage kod djevojčica. Nalazi studije pokazuju da djevojke koje su prethodno sudjelovale u sportskim aktivnostima imaju naprednije motoričke sposobnosti od svojih kolegica. Dodatno, autori u svom članku zagovaraju da djeca koja sudjeluju u sportskim satima imaju povećanu koordinaciju, brzinu, agilnost, snagu, pokretljivost, te imaju smanjen strah, također vjeruju u svoje sposobnosti. Osim toga, veliki broj pokreta i položaja u programu sportske škole omogućuje polaznicima razvoj motoričkih sposobnosti koje mogu biti korisne za bavljenje bilo kojim sportom.

U svom istraživanju Hraste, Đurović i Matas (2009) dokumentirali su razlike u nekoliko antropoloških osobina između dječaka i djevojčica, kao i između sportaša i nesportaša predškolske dobi. U skupinu nesportaša spadaju djeca predškolske dobi koja će uz poseban program (plivanje, judo, ples, nogomet) sudjelovati u tjelesnim aktivnostima u redovnom programu vrtića. Skupina sportaša uključuje djecu predškolske dobi koja će se baviti tjelesnom aktivnošću u redovnom programu vrtića, kao i posebnom programu (plivanje, judo, ples, nogomet). Rezultati su pokazali da nema značajnih razlika u pogledu eksplozivne snage, ponavljajuće snage, fleksibilnosti, koordinacije ili ravnoteže. Dodatno, autori navode da rezultati ovog istraživanja upućuju na mogućnost organiziranja zajedničkog programa tjelesne aktivnosti za dječake i djevojčice u dječjim vrtićima i sportskim organizacijama.

Igra je najstariji oblik tjelesne i zdravstvene kulture, najautonomnija je od ljudske aktivnosti, spontana je i sama bira, karakterizirana je raznolikošću pokreta i praćena jakim osjećajem ugone i nelagode ( Findak i Prskalo, 2004). Rad s djecom neizostavno je povezan sa zabavom, igrom i stalnim kretanjem, a sve je to sastavni dio života djece, ali i snažan motivacijski čimbenik koji ih potiče da se aktiviraju (Deranja i Krmpotić, 2015).

Igra je prirodno, instinktivno ponašanje. Dijete sudjeluje u aktivnostima koje su mu blizu, kao rezultat toga, okolina će se promijeniti. Dijete uvijek pronalazi nove načine kako izvršiti isti zadatak, što mijenja prirodu same igre. U igri dijete ima potpunu slobodu. Ide okolo, dolazi gore, silazi dolje, dolazi gore i smije se. Mnoge igre imaju različite vrste kretanja: hodanje, trčanje, puzanje, penjanje i bacanje. Sve su to primjeri različitih vrsta kretanja uključenih u

igre (Kosinac, 2011). Igra je korisna za razvoj temeljnih motoričkih sposobnosti djece. Uzimajući u obzir mnoštvo pozitivnih strana u njezinoj predškolskoj dobi, trebala bi se baviti tjelesnom aktivnošću. Ključno je povećati djetetove motoričke sposobnosti, točnije brzinu, to je složena sposobnost koja je iznimno važna za uključivanje djeteta u sport nakon predškolskog razdoblja (Lorger i Prskalo, 2010).

Bastjančić, Loger i Topčić (2011) zagovaraju da motoričke igre djece predškolske dobi trebaju poticati razvoj osnovnih motoričkih sposobnosti djeteta uz igru, njihova svrha treba biti poticanje dječje brzine, koordinacije, okretnosti, gipkosti i snage. Sadržaj ovih igara treba biti „povezan“ sa sastavnicama raznih sportskih igara (nogomet, rukomet) koje su popularne kod djece te dobi. Dodatno, autori navode da obrazac ovog pokreta treba biti primjeren predškolskoj dobi kako bi se istaknula njegova uloga u kretanju "manipulativnih" motoričkih sposobnosti, točnije ruku i nogu, odnosno koordinacije različitih pomagala tijekom igra (loptom). Dodatno, autori su dokumentirali nekoliko primjera motoričkih igara kojima se koriste djeca predškolske dobi.

## **6. ISTRAŽIVANJE O KINEZILOŠKIM AKTIVNOSTIMA U PREDŠKOLSKOJ DOBI**

### **6.1. Cilj i problem istraživanja**

Prema Heimer i Sporiš (2016), djeci je nužno uključiti tjelesne vježbe i kineziološke aktivnosti u svoju dnevnu rutinu. Djeca i mladi odrasli bave se raznim vrstama tjelesnih aktivnosti kao što su igranje i sudjelovanje u različitim događajima. Međutim, s dolaskom digitalnog doba, dječje navike su se drastično promijenile, zbog čega više vremena provode gledajući video, igrajući igrice i gledajući televiziju. Ova promjena ponašanja dovela je do povećanja tjelesne težine i pretilosti zbog nedostatka kretanja.

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati i utvrditi razinu sudjelovanja djece u kineziološkim aktivnostima u svakodnevnom životu. Nadalje, istraživanje je nastojalo usporediti količinu vremena koju djeca provode baveći se kineziološkim aktivnostima s količinom vremena koje provode ispred ekrana.

### **6.2. Metodologija rada**

Istraživanje se sastojalo od podjele ankete roditeljima koju su oni ispunjavali. Istraživanje je bilo usmjereno na 100 roditelja iz Republike Hrvatske s kojima je obavljen intervju. Primarni fokus istraživanja bio je istražiti i analizirati kineziološke aktivnosti u predškolskoj dobi. Roditeljima su uz pitanja ponuđene mogućnosti odgovora te su zamoljeni da odaberu jedan od ponuđenih odgovora ili da napišu vlastiti odgovor kako bi izrazili svoje mišljenje o učinkovitosti kinezioloških aktivnosti svog djeteta.

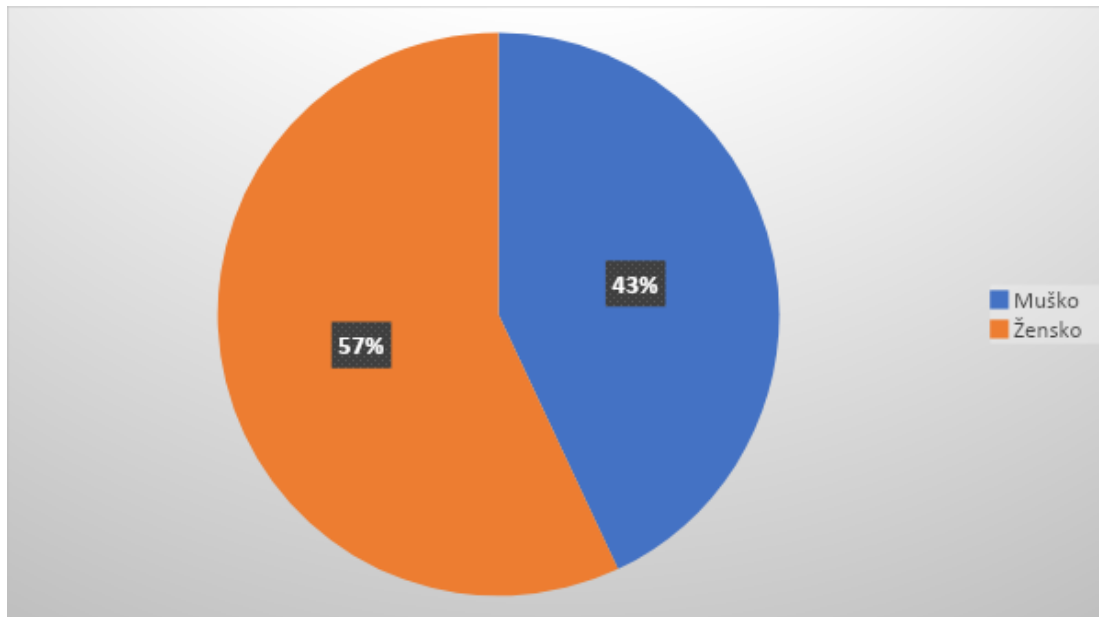
U okviru anketnog upitnika postavljena su pitanja:

1. Spol djeteta?
2. Bavi li se dijete organiziranom kineziološkom aktivnošću?
3. Ako da, kojom?
4. Koliko minuta/sati dijete provede u kineziološkoj aktivnosti?
5. Koliko se često dijete bavi kineziološkom aktivnošću?
6. Koliko vremena dnevno dijete provede radeći ostale aktivnosti (igranje igrice na mobitelu, tabletu, računalu, gledanje televizije...)?

7. Koliko često dijete provodi vrijeme na otvorenom?
8. Koliko minuta/sati dnevno dijete provede na otvorenom igrajući se/krećući se?

### 6.3. Rezultati istraživanja i rasprava

Na temelju provedenog anketnog istraživanja dobiveni su rezultati koji su prikazani u ovom poglavlju.



Grafikon 1.: Spol djeteta

Izvor: Izrada autora rada

Grafikon 1 prikazuje podjelu djece prema spolu čiji su roditelji sudjelovali u istraživanju. Prema grafikonu, vidljivo je kako je 57% ispitanika ima žensko dijete, a 43% ispitanika dijete muškog spola. Može se zaključiti kako je broj djece muškog i ženskog spola podjednak što je vrlo bitno za istraživanje jer se time mogu dobiti što precizniji rezultati.

Observed	Gp 1	Gp 2	Gp 3	Gp 4	Gp 5	Gp 6	Gp 7	Gp 8	Gp 9	Gp 10	
Cond. 1:	57	43									100
Cond. 2:											0
Cond. 3:											0
Cond. 4:											0
Cond. 5:											0
Cond. 6:											0
Cond. 7:											0
Cond. 8:											0
Cond. 9:											0
Cond. 10:											0
	57	43	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Output:											
		Izračunaj	Obriši sve					Hi-kvadrat:	1.96		
							Stupnjevi slobode (df):	1			
							p:	0.16151332			
							Yatesov Hi-kvadrat:				
Status:	Status okay						Yatesov p:				

Slika 1.: Hi-kvadrant – spol djeteta

Izvor: izrada autora rada

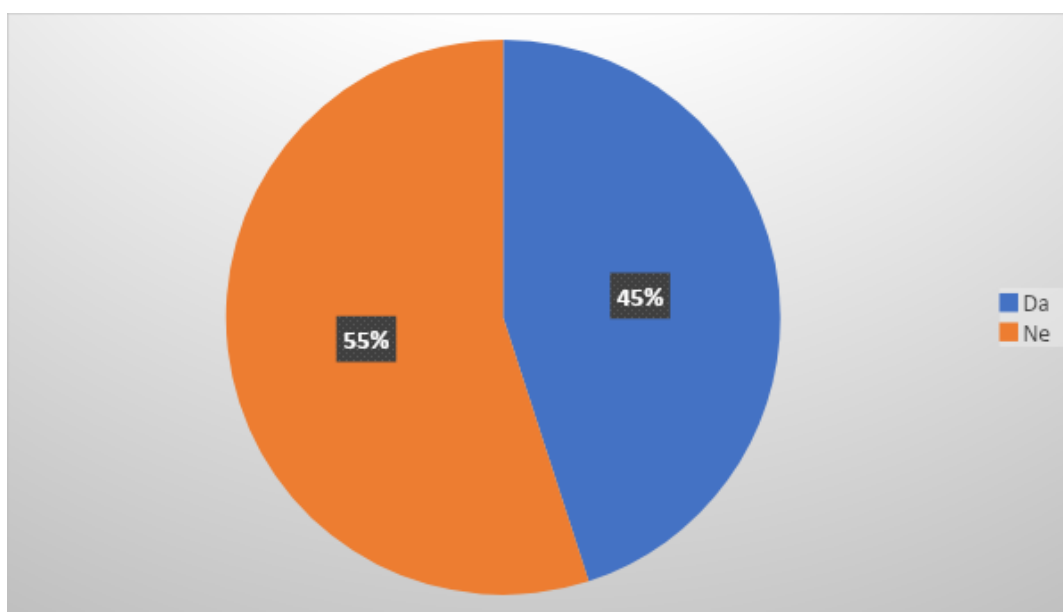
Slika 1. prikazuje Hi-kvadrant koji govori o opaženim frekvencijama tokom istraživanja. Dakle, vidljivo je kako je uvjet bio jedan, a grupe su bile dvije- Grupe su podijeljene prema spolu djeteta na muški i ženski spol. Ukupno je 57 od 100 djece ispitanika ženskog spola dok je 43 od 100 djece ispitanika muškog spola. Hi- kvadrat iznosi 1.96, a stupnjevi slobode 1 dok p vrijednost iznosi 0,16151332.

Custom	Gp 1	Gp 2	Gp 3	Gp 4	Gp 5	Gp 6	Gp 7	Gp 8	Gp 9	Gp 10		
Observed:	57	43									100	
Expected:	70	30									100	
Output:												
	Calculate	Reset all						Hi-kvadrat:	8.048			
							degrees of freedom:	1				
Status:	Status okay						p-value:	0.00455635				

Slika 2.: Hi-kvadrant kalkulator – očekivanja i rezultati

Izvor: Izrada autora rada

Prije nego što je istraživanje bilo započeto, bila su predviđena određena očekivanja vezana uz spol djece čiji su roditelji odgovarali na anketna pitanja. Naime, predviđeno je da će ukupno 70 od 100 djece ispitanih roditelja biti ženskog roda, a 30 od 100 djece ispitanika muškog roda što se pokazalo netočnom hipotezom. Prema rezultatima Hi-kvadrat iznosi 8,048, stupanj slobode je 1, a p vrijednost iznosi 0,00455634.



Grafikon 2.: Organizirana kineziološka aktivnost izvan vrtića

Izvor: Izrada autora rada

Na pitanje za roditelje sudjeluje li njihovo dijete u organiziranim tjelesnim aktivnostima izvan vrtića, nešto više od 50% odgovorilo je potvrdno. No, ova brojka nije osobito ohrabrujuća, posebice ako se uzme u obzir obilje organiziranih tjelesnih aktivnosti koje su danas dostupne djeci predškolske dobi. Dakle, 45% ispitanih roditelja tvrdi kako se djeca ne bave nikakvom organiziranim aktivnošću izvan vrtića što se smatra vrlo nepovoljnim za rast i razvoj djeteta kako u emocionalnom tako i u socijalnom, ali i fizičkom razvoju.

Observed	Gp 1	Gp 2	Gp 3	Gp 4	Gp 5	Gp 6	Gp 7	Gp 8	Gp 9	Gp 10	
Cond. 1:	25	17	15	30	9						96
Cond. 2:											0
Cond. 3:											0
Cond. 4:											0
Cond. 5:											0
Cond. 6:											0
Cond. 7:											0
Cond. 8:											0
Cond. 9:											0
Cond. 10:											0
	25	17	15	30	9	0	0	0	0	0	96
Output:											
		Izračunaj	Obriši sve					Hi-kvadrat:	14.417		
								Stupnjevi slobode (df):	4		
								p:	0.00607648		
								Yatesov Hi-kvadrat:			
Status:	Status okay						Yatesov p:				

Slika 3.: Organizirane kineziološke aktivnosti djece predškolske dobi

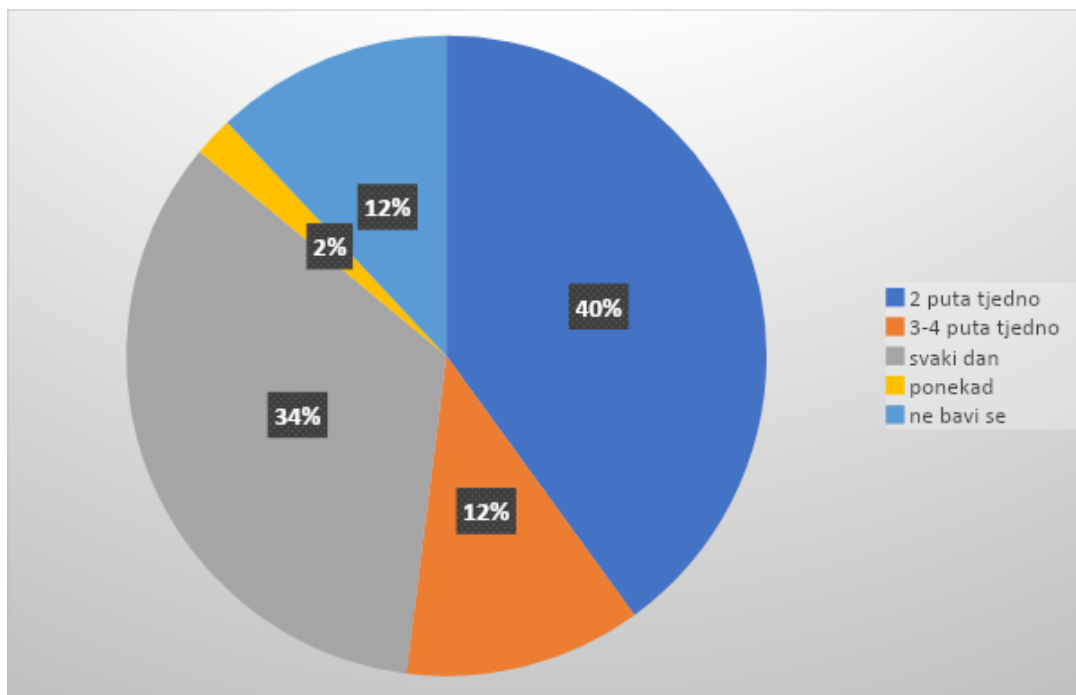
Izvor: Izrada autora rada

Sljedeće se pitanje odnosilo na organizirane kineziološke aktivnosti kojima se bave djeca predškolske dobi. Kao najučestaliji odgovori bili su da se djeca bave gimnastikom (25% ispitanika), karateom (17%), break danceom ili nekom drugom vrstom plesa (15%), nogometom (30) te pohađaju sportski vrtić (9%). Manji broj djece pohađa dječju teretanu,



odlazi na jahanje te druge sportske aktivnosti. Prema Hi-kvadratu vidljivo je kako p vrijednost iznosi 0,00607648, stupanj slobode iznosi 4, a Hi-kvadrat iznosi 14,417.

Kada je u pitanju vrijeme provedeno u kineziološkoj aktivnosti djece predškolske dobi, roditelji odgovaraju na sljedeći način: 10% djece provodi vrijeme u kineziološkoj aktivnosti 2 sata dnevno, 30% ih to čini 1-2 sata dnevno dok 45% djece obavlja organizirane kineziološke aktivnosti 45 minuta dnevno, a ostali se istima bave manje od 45 minuta dnevno.



Grafikon 3.: Koliko često se dijete bavi kineziološkom aktivnošću

Izvor: izrada autora rada

Grafikon 3. prikazuje rezultate na upit koliko često na tjednoj razini se djeca predškolske dobi bave kineziološkim aktivnostima. Prema rezultatima je vidljivo kako 40% djece odlazi i bavi se navedenim aktivnostima dva puta tjedno. Nadalje, 34% djece svakodnevno obavlja organizirane kineziološke aktivnosti, 12% djece obavlja iste aktivnosti 3-4 puta tjedno. Samo 2% djece od ispitanika se ponekad bavi kineziološkim aktivnostima dok se 12% djece uopće ne bavi navedenim aktivnostima što dovodi do zabrinjavajuće činjenice da postoje djeca koja se ne bave kineziološkim aktivnostima.

Observed	Gp 1	Gp 2	Gp 3	Gp 4	Gp 5	Gp 6	Gp 7	Gp 8	Gp 9	Gp 10		
Cond. 1:	40	12	34	2	12						100	
Cond. 2:											0	
Cond. 3:											0	
Cond. 4:											0	
Cond. 5:											0	
Cond. 6:											0	
Cond. 7:											0	
Cond. 8:											0	
Cond. 9:											0	
Cond. 10:											0	
	40	12	34	2	12	0	0	0	0	0	100	
Output:												
	Izračunaj	Obriši sve						Hi-kvadrat:	52.4			
							Stupnjevi slobode (df):	4				
							p:	0				
							Yatesov Hi-kvadrat:					
Status:	Status okay						Yatesov p:					

Slika 4.: Hi-kvadrat – koliko često se djeca bave kineziološkom aktivnošću

Izvor: izrada autora rada

Kada je u pitanju učestalost bavljenja kineziološkom aktivnošću rezultati Hi-kvadrata su sljedeći: iznos Hi-kvadrata iznosi 52,4 dok stupnjevi slobode iznos 4, a vrijednost p je jednaka nuli.

U slobodno vrijeme određena djeca odlučuju sjediti ispred televizije ili sudjelovati u digitalnim igrama. Tipično je da djeca provedu jedan do dva sata dnevno u tim aktivnostima, ali zabrinjavaju odgovori koji pokazuju da dijete provodi tri do pet sati ili više. Prosječno vrijeme koje djeca provedu na ovim aktivnostima na dnevnoj bazi je približno 90 minuta.

Prema riječima roditelja, uobičajena je praksa da djeca svaki dan borave vani, bilo da je riječ o vrtiću ili sa svojim skrbnicima, minimalno sat vremena. Nadalje, za ugodnog vremena nije rijetkost da djeca borave na otvorenom duže od 4 sata.

Pregledom dobivenih nalaza može se zaključiti da su kineziološke aktivnosti ključne za razvoj djece predškolske dobi. Podaci također otkrivaju da neka djeca posvećuju prekomjernu količinu vremena digitalnim medijima, kao što su mobilni telefoni, Playstation i televizija, među ostalim uređajima, što ukazuje na potrebu za ograničavanjem njihove upotrebe. Osim toga, evidentno je da djeca odmalena pokazuju sklonost za kineziološke aktivnosti, bilo kroz tjelesni odgoj u vrtiću ili sudjelovanje u organiziranim kineziološkim aktivnostima izvan vrtića, poput gimnastike ili nogometa.

Za djecu je bavljenje raznim vrstama tjelesnih aktivnosti, bilo da se radi o trčanju, skakanju, puzanju ili bilo čemu drugom što uključuje kretanje, imperativ. Takve kineziološke aktivnosti bitne su za razvoj motoričkih sposobnosti i tjelesne koordinacije. Osim tjelesnih dobrobiti, kineziološka aktivnost također ima značajan utjecaj na emocionalnu i psihičku dobrobit djeteta.

## 7. ZAKLJUČAK

Nažalost, djeca u moderno doba manje se bave tjelesnom aktivnošću zbog toga što preferiraju pasivne načine sudjelovanja. Radije bi putovali automobilom ili drugim prijevoznim sredstvom umjesto pješaćenja ili vožnje biciklom, a više vole sportske aktivnosti u kojima su gledatelji nego sudionici. Osim toga, skloni su provoditi previše vremena gledajući televiziju, odlazeći u kino i baveći se sličnim aktivnostima. Zbog toga je iznimno važno podići svijest o negativnim implikacijama ograničene tjelesne aktivnosti, uključujući nerazvijenost i smanjenje motoričkih i funkcionalnih sposobnosti, povećanu sklonost bolestima i pojavu raznih poremećaja.

Petrić (2019) bitna je referenca za sve zainteresirane za ovu temu. Tekst pruža vrijedne informacije i uvide koji su relevantni za predmet i mogu se koristiti za informiranje budućih istraživanja.

Istodobno, nužno je usredotočiti se na jačanje konstruktivnih aspekata tjelesnog rasta, posebice tjelesnog angažmana djece, što donosi bezbroj prednosti. To uključuje usađivanje pozitivnih navika u ranoj fazi života, poboljšanje ukupnog zdravlja i dobrobiti, smanjenje vjerojatnosti pojave bolesti i promicanje fizičkog i mentalnog zdravlja, kao i psihosocijalnog razvoja.

Kad se djeca u ranoj dobi bave sportskim aktivnostima, njeguju osobine kao što su radna etika i samodisciplina. Bavljenje sportom također ima konstruktivan utjecaj na razvoj dječjeg karaktera, emocionalni rast i socijalizaciju. Uz fizički, motorički i kognitivni rast, postupno se razvijaju djetetove interakcije sa samim sobom i drugima. Početni odnos koji dijete uspostavlja je emocionalan; izražavanjem emocija dijete komunicira svoje potrebe s okolinom i uspostavlja vezu s okolinom.

Bavljenje kineziološkim aktivnostima ne samo da pospješuje tjelesni rast i razvoj djece, već i potiče zdrav, vješt i agiln način života koji im omogućuje s lakoćom obavljanje svakodnevnih zadataka i suočavanje sa životnim izazovima. Neophodno je odvojiti vrijeme za te aktivnosti kako bi se izbjegle negativne posljedice neavljenja njima, kako navodi Findak 2001. godine.

Neophodno je da tjelesno vježbanje, koje uključuje kineziološko kretanje, bude integrirano u djetetovu rutinu. To bi se trebalo događati u različitim okruženjima kao što su vrtići, unutar i

izvan kuće, tijekom slobodnog vremena, te uz vodstvo odgajatelja ili roditelja koji djeluju kao produžetak uloge odgajatelja. U dječjim vrtićima takve bi aktivnosti trebale nadzirati isključivo stručne osobe, s educiranim osobljem ili odgajateljima.

U djetinjstvu je bavljenje tjelesnom aktivnošću ključno jer može značajno utjecati na tjelesni razvoj i potaknuti uspostavljanje pozitivnih životnih navika. Osim toga, može imati pozitivan utjecaj na emocionalnu dobrobit djece mijenjajući njihovo raspoloženje, smanjujući vjerojatnost depresije i stresa.

Učinkoviti kineziološki programi za djecu moraju dati prioritet i užitku i zadovoljstvu tijekom provedbe aktivnosti, pritom osiguravajući da su aktivnosti primjerene dobi i da se izvode s profesionalizmom i točnošću.

## 8. POPIS LITERATURE

1. Andrijašević M. (2000). Slobodno vrijeme i igra: Andrijašević, M. (ur.) Zbornik radova 9. Zagrebački sajam sporta i nautike, Zagrebački športski savez, Zagrebački velesajam, Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb, str. 7-15.
2. Bastjančić, I., Loger, M., i Topčić, P. (2011). Motoričke igre djece predškolske dobi.
3. Zbornik radova " 20. ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske", 406- 411.
4. Batllori, J. Fontan, S. Lozano, E. (2008). Velika knjiga igara 2 - 250 najboljih igara za svaku dob. Zagreb: Profil International d.o.o.
5. Dizdarević, L., Krčmar, S., Martinić, M. (2013) Članak: Kretanje i sport važni su za razvoj predškolske djece, <http://www.roditelji.hr/uncategorized/kretanje-sport-vazni-su-za-razvoj-predskolske-djece/>
6. Findak, V., Delija, K. (2001). Tjelesna i zdravstvena kultura u predškolskom odgoju. Zagreb: Edip.
7. Findak, V., Prskalo, I. (2004). Kineziološki leksikon za učitelje. Visoka učiteljska škola u Petrinji.
8. Fišter, M., i Forko, A. (2015). Razvoj motoričkih sposobnosti primjenom poligona kod djece predškolske dobi. 13. godišnja međunarodna konferencija Kondicijska priprema sportaša. Zagreb, Zbornik radova. Zagreb, 2015, 251-254.
9. Klarin, M. (2017): Psihologija dječje igre (skripta), Sveučilište u Zadru, Zadar.
10. Lazar, M. (2007) Igra i njezin utjecaj na tjelesni razvoj. Đakovo: Tempo.
11. Malešević, N. i Milijević, S. (1983). Igre za djecu predškolskog uzrasta i pripremnih odjeljenja osnovne škole. Sarajevo: >Svjetlost< - OOUR Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
12. Mraković, M. (1997). Uvod u sistematsku kineziologiju. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.
13. Neljak, B. (2009): Kineziološka metodika u predškolskom odgoju. Sveučilište u Zagrebu,
14. Prskalo, I., i Sporiš, G. (2016). Kineziologija. Zagreb: Školska knjiga d.d., Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
15. Sindik, J. (2008). Sport za svako dijete. Zagreb: Ostvarenje d.o.o.
16. Sindik, J. (2009). Kineziološki programi u dječjim vrtićima kao sredstvo očuvanja djetetova zdravlja i poticanja razvoja. Medica Jadertina, 39(1-2): 19- 28.

17. Sporiš, G., Badrić, M., Prskalo, I., Bonacin, D. (2013). Kinesiology - Systematic Review, Sport Science, Contents: Vol. 6, Issue 1; 7-23.
18. Vučinić, Ž. (2001.) Kretanje je djetetova radost. Zagreb: Foto Marketing – FoMa.