

# Tjelesna aktivnost i prehrambene navike djece rane i predškolske dobi

---

**Tušek, Tina**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:073211>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-08**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti

**TINA TUŠEK**

**TJELESNA AKTIVNOST I PREHRAMBENE NAVIKE DJECE RANE  
I PREDŠKOLSKE DOBI**

Završni rad

Pula, 2023.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti

**TINA TUŠEK**

**TJELESNA AKTIVNOST I PREHRAMBENE NAVIKE DJECE RANE  
I PREDŠKOLSKE DOBI**

Završni rad

**JMBAG:** 0009017173

**Studijski smjer:** Sveučilišni prijediplomski studij Rani i predškolski odgoj i obrazovanje

**Predmet:** Kineziološka metodika u integriranom kurikulumu 1

**Znanstveno područje:** Društvene znanosti

**Znanstveno polje:** Kineziologija

**Znanstvena grana:** Kineziološka edukacija

**Mentor:** prof. dr. sc. Iva Blažević

Pula, listopad, 2023.



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana **Tina Tušek**, kandidatkinja za prvostupnicu sveučilišnog prijediplomskog studija Rani i predškolski odgoj i obrazovanje, ovime izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Studentica

---

U Puli, \_\_\_\_\_ 2023. godine



## IZJAVA

### o korištenju autorskog djela

Ja, **Tina Tušek**, dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom *Tjelesna aktivnost i prehrambene navike djece rane i predškolske dobi* koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, \_\_\_\_\_ 2023. godine

Potpis

---

# SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. TJELESNA AKTIVNOST DJECE RANE I PREDŠKOLSKE DOBI	3
2.1. Tjelesna aktivnost i utjecaj na zdravlje djece rane i predškolske dobi	3
2.2. Odnos tjelesne aktivnosti i motoričkih sposobnosti rane i predškolske dobi	7
2.3. Utjecaj odraslih na tjelesnu aktivnost djece rane i predškolske dobi	10
2.4. Intervencije predškolskih ustanova u tjelesnoj aktivnosti djece	11
3. PREHRAMBENE NAVIKE DJECE RANE I PREDŠKOLSKE DOBI	17
3.1. Pravilna i uravnotežena prehrana djece rane i predškolske dobi	17
3.2. Problemi neuravnotežene prehrana djece rane i predškolske dobi	22
3.3. Utjecaj odraslih na prehrambene navike djece rane i predškolske dobi	24
3.4. Prehrana djece u predškolskim ustanovama	26
4. ZAKLJUČAK	30
5. LITERATURA	31

# 1. UVOD

Predmet ovog završnog rada su tjelesna aktivnost i prehrambene navike djece rane i predškolske dobi. Suvremeni način života za posljedicu ima smanjenu razinu tjelesne aktivnosti kod djece, a uočavaju se i problemi vezani uz prehranu djece. Tjelesna aktivnost potrebna je dobrobiti djece, njihovom zdravlju te pravilnom rastu i razvoju. Stoga je podizanje svijesti o pravilnoj prehrani i tjelesnoj aktivnosti od iznimne važnosti u ranoj i predškolskoj dobi. Stvaranje navika pravilne prehrane i tjelesne aktivnosti kod djece jedan je od preduvjeta oblikovanja zdravog načina života u kasnijoj dobi. Pri tome važnu ulogu imaju roditelji, ali i odgojno-obrazovne institucije.

Dijete u ranoj i predškolskoj dobi usvaja navike koje će mu pomoći u njegovom daljnjem životu. Tjelesna aktivnost je prirodna svakom ljudskom biću. Potreba za kretanjem je osnovna ljudska potreba. Tome treba dodati i potrebu za hranom. Tjelesna aktivnost nadopunjena zdravom i uravnoteženom prehranom čini okosnicu zdravog rasta i razvoja svakog djeteta.

Cilj je završnog rada istražiti tjelesnu aktivnost i prehrambene navike djece rane i predškolske dobi te ulogu roditelja i odgojno-obrazovnih institucija u poticanju tjelesne aktivnosti i usvajanju zdravih prehrambenih navika kod djece.

Rad se temelji na pregledanim dostupnim bibliografskim izvorima koji istražuju različite utjecaje tjelesne aktivnosti i pravilne prehrane za rast i razvoj djece rane i predškolske dobi.

Struktura završnog rada je podijeljena u četiri poglavlja.

Uvod je prvo poglavlje u kojem se iznosi predmet rada, cilj rada, metodologija i struktura završnog rada.

Drugo poglavlje fokusirano je na tjelesne aktivnosti djece rane i predškolske dobi. Istražuje se utjecaj tjelesne aktivnosti na zdravlje djece rane i predškolske dobi, odnos tjelesne aktivnosti i motoričkih sposobnosti djece, utjecaj odraslih na tjelesnu aktivnost djece te intervenciju predškolskih ustanova u tjelesnoj aktivnosti djece.

Treće poglavlje obuhvaća prehrambene navike djece rane i predškolske dobi. Pri tome se ističe važnost pravilne i uravnotežene prehrane za rast i razvoj djece te naglašavaju problemi neuravnotežene prehrane. Također se daje uvid u utjecaju odraslih na prehrambene navike djece rane i predškolske dobi te prehranu djece u predškolskim ustanovama.

U četvrtom poglavlju je zaključak kao sinteza rezultata istraživanja po pojedinim poglavljima rada.



## **2. TJELESNA AKTIVNOST DJECE RANE I PREDŠKOLSKE DOBI**

Kretanje je primarna biološka potreba te je iznimno važna za cijeli djetetov razvoj. Djetetovu instinktivnu potrebu za kretanjem ne treba sputavati već upravo suprotno, poticati djecu na što više kretanja. Tjelesna aktivnost je jedan od ključnih poticaja razvoja djetetovih fizičkih, motoričkih, kognitivnih i emocionalnih sposobnosti (Prskalo i sur., 2014) te je veoma važno kod djece poticati pozitivan stav prema kretanju osiguravajući im dovoljno kretanja i nuditi različite sportske aktivnosti tijekom dana.

### **2.1. Tjelesna aktivnost i utjecaj na zdravlje djece rane i predškolske dobi**

Caspersen i sur. (1985 kao što navode Rodriguez-Ayllon i sur. 2019: 1) tjelesnu aktivnost definiraju kao “svaki pokret tijela kojim se povećava potrošnja energije u odnosu na potrošnju energije u mirovanju”. Svjetska zdravstvena organizacija (engl. *World Health Organization, WHO*) (2022) definira tjelesnu aktivnost kao “bilo koji tjelesni pokret koji proizvode skeletni mišići koji zahtijeva utrošak energije”. Tjelesna aktivnost ne mora biti sportska, već se aktivnošću smatra sve ono što djecu pokreće uključujući hodanje, vožnju biciklom, aktivnu rekreaciju i igru. Tjelesna aktivnost kod djece uključuje igru, sportske aktivnosti, kućanske poslove, strukturirane vježbe u okviru obitelji, predškolske ustanove i društvenih aktivnosti i dr. (Tomic i sur. 2015).

Istraživanjima povezanim s tjelesnom aktivnošću djece rane i predškolske dobi nije se u prošlosti pridavala osobita pažnja (Carson i sur. 2016). Razlog tome je što se pretpostavljalo da su mala djeca prirodno tjelesno aktivna. No, suvremen životni stil, u kojem dominantno mjesto zauzima sjedilački način te dostupnost suvremenih tehnologija i posljedično negativni učinci na tjelesnu aktivnost djece potaknuli su niz istraživanja o tjelesnoj aktivnosti djece. Istraživanja su pokazala da mala djeca značajan dio (više od 75 %) svojih budnih sati provedu sjedilački (Reilly i sur. 2004 kao što navode Carson i sur. 2016).

Tjelesna aktivnost i sjedilačko ponašanje, iako neovisna ponašanja, međusobno su povezana s obzirom da oni zaokupljaju sve sate budnosti tijekom dana. Kuzman i sur. (2008, 2012, kao što navode Blažević, 2021: 565) ističu tjelesnu aktivnost kao “glavnog čimbenika u promicanju i održavanju dobrog zdravlja kroz cijeli život”. Ona je neophodna za dobro fizičko i mentalno zdravlje djece i njihovu dobrobit. WHO (2019) upozorava na identificiranu tjelesnu neaktivnost kao jednog od vodećih čimbenika rizika za globalnu smrtnost te doprinos rastu prekomjerne težine i pretilosti. Tome u prilog idu i istraživanja koja povezuju tjelesnu aktivnost i razne pokazatelje zdravlja kod djece, pa i pretilost (Carson i sur. 2016).

Pretilost se smatra složenom i multifaktorskom kroničnom bolesti koju karakterizira prekomjerno nakupljanje masti u organizmu kao posljedica porasta tjelesne težine. Rezultat je energetske neravnoteže između unesenih i potrošenih kalorija, što dovodi do pohranjivanja viška energije u tijelu u obliku masti. Na globalnoj razini uzrok pretilosti i prekomjerne težine je (WHO 2021):

- povećani unos energetske bogate hrane s visokim udjelom masti i šećera,
- povećanje tjelesne neaktivnosti zbog sve više sjedilačke prirode mnogih oblika rada te promjene načina prijevoza i sve veće urbanizacije.

Prema podacima WHO (2021) pretilost je u svijetu gotovo utrostručena od 1975. godine. U 2020. godini 39 mil. djece mlađe od pet godina imalo je prekomjernu težinu ili pretilost. To je zabrinjavajući podatak, posebice ako se ima na umu da su prekomjerna tjelesna težina i pretilost kod djece ključni faktor rizika za nezarazne bolesti kao što su različiti metabolički poremećaji, bolesti mišićno-koštanog sustava, kardiovaskularne bolesti, različiti oblici raka, preuranjeni pubertet i dr. Pretilost u dječjoj dobi povezana je s većim izgledom za pretilost, preranu smrt i invaliditet u odrasloj dobi. Osim povećanih budućih rizika, preti djeca imaju poteškoće s disanjem, povećanim rizikom od prijeloma kosti, hipertenzijom, inzulinskom rezistencijom i dr. Izložena su i drugim psihosocijalnim posljedicama kao što su “niska razina samopoštovanja, poremećaji percepcije vlastitog tijela, depresija, stigmatizacija, marginalizacija i dr.” (Villa, Rivera i Díaz 2020: 565). Postoje i dokazi da su djeca s pretjeranom težinom često diskriminirana, često stigmatizirana kao nezdrava, akademski neuspješna, društveno nekompetentna i lijena. Osim toga, rješavanje problema pretilosti kod djece zahtjeva visoke troškove. U SAD-u su

zabilježeni izravni zdravstveni troškovi od tri mlrd. dolara povezani s dječjom pretilošću (Xu i Jones 2016).

Bavljenje tjelesnom aktivnošću pokazalo se učinkovitim u prevenciji i smanjenju pretilosti (Flynn i sur. 2006). Redovitom tjelesnom aktivnošću doprinosi se smanjenju zdravstvenih rizika. U skladu s tim WHO daje smjernice i preporuke za tjelesnu aktivnost djece za zdrav rast i razvoj djece (WHO 2020):

- djeca mlađa od jedne godine trebaju biti tjelesno aktivna nekoliko puta dnevno na različite načine, posebice kroz interaktivnu igru na podu,
- djeca od jedne do četiri godine starosti trebaju provesti najmanje 180 minuta tijekom dana u raznim vrstama tjelesnih aktivnosti bilo kojeg intenziteta, uključujući aktivnosti umjerenog do jakog intenziteta, a za djecu od tri do četiri godine starosti potrebno je uključiti najmanje 60 minuta tjelesne aktivnosti umjerenog do jakog intenziteta,
- djeca starija od pet godina trebala bi imati barem 60 minuta tjelesne aktivnosti dnevno, umjerenog do jakog intenziteta, uglavnom aerobne, a također bi trebali imati i anaerobne aktivnosti jakog intenziteta, koji jačaju mišiće tri dana u tjednu.

Istraživanje koje su proveli Petrić i sur. (2019) pokazalo je da većina djece zadovoljava dnevne potrebe za kretanjem (99,3 %) što uključuje najmanje 180 minuta provedeno u različitim tjelesnim aktivnostima, bez obzira na njihov intenzitet. U drugom istraživanju, u kojemu se na uzorku od 347 dvogodišnjaka došlo do zaključka kako 85,6 % vremena djeca provedu u sjedilačkom ponašanju, tjelesne aktivnosti različitog intenziteta zastupljene su u ostatku vremena (Wijtzes i sur. 2013 kao što navode Petrić i sur. 2019).

Benassi i sur. (2022) na uzorku od 265 sudionika mlađe školske dobi došli su do zaključka kako je u prvom i trećem razredu normalna razina uhranjenosti i kod dječaka i kod djevojčica, dok je u drugom i četvrtom razredu i kod jednih i kod drugih povišena razina indeksa tjelesne mase. Rezultati su, nadalje, pokazali da se većina djevojčica i dječaka mlađe školske dobi bavi sportom u slobodno vrijeme, te da provode oko 2 do 3 sata dnevno na otvorenom.

Duncan i sur. (prema Tomac i sur. 2015: 98) analizirajući dnevnu tjelesnu

aktivnost kod djece uočili su kako djeca u dobi od pete do dvanaeste godine prosječno naprave 16.133 (dječaci) i 14.124 (djevojčice) koraka tijekom radnog dana. Pri tome se oko 43 % dnevne aktivnosti djece događa tijekom boravka u školi (odnosno predškolskoj ustanovi). Iveković (2019) je istražujući sudjelovanje djece u organiziranim sportskim aktivnostima došao do zaključka o njihovim pozitivnim učincima na cjelokupni rast i razvoj djeteta, no i vrlo nisku razinu uključenosti djece u sportske aktivnosti od vrtićke do osnovnoškolske dobi. Također je uočio da starija djeca sudjeluju u sportskim aktivnostima u većem udjelu od djece vrtićke dobi. Istraživanja, dakle, pokazuju kako djeca provode preporučeno vrijeme u tjelesnoj aktivnosti, no zabrinjavajući je udio vremena koje djeca provedu u sjedilačkom ponašanju. U daljnjim fazama njihovog razvoja i odrastanja takvo ponašanje može utjecati na razvoj prekomjerne tjelesne mase i pretilosti.

Istraživanja (Rodriguez-Ayllon i sur. 2019), nadalje, ukazuju na pozitivne učinke tjelesne aktivnosti na mentalno zdravlje djece. Sudjelovanje u tjelesnoj aktivnosti i smanjenje sjedilačkog ponašanja može poboljšati kognitivno i mentalno zdravlje djece. Lubans i sur. (2016) ističu kako povećana razina tjelesne aktivnosti i smanjeno sjedilačko ponašanje može pomoći u zadovoljavanju osnovnih psiholoških potreba, primjerice, potrebu za socijalnom povezanošću i samoprihvatanjem, te posljedično poboljšati cjelokupno mentalno zdravlje u kasnijoj dobi.

Potrebno je, također, istaknuti kako je razdoblje rane i predškolske dobi djeteta obilježeno jednim od najkritičnijih i najintenzivnijih razdoblja razvoja mozga tijekom cijelog životnog vijeka ljudi. Zdrav mozak tijekom ovog razdoblja doprinosi optimalnom kognitivnom razvoju i postavlja temelje za buduća kognitivna postignuća. Kognitivni razvoj identificiran je kao ključni pokazatelj zdravlja u ranom djetinjstvu. Optimalan kognitivni razvoj u ranom djetinjstvu uključuje razvoj kognitivnih sposobnosti u više područja (Carson i sur. 2016). Primjerice, u području razvoja govornih vještina djeca bi trebala steći sposobnost razumijevanja i formiranja govora sve veće složenosti kako bi komunicirala s drugima. U području pamćenja, djeca bi trebala biti sposobna kodirati informacije u svojoj memoriji i dugoročno ih pohraniti uz sve veće odgode putem mehanizama prepoznavanja i prisjećanja. Djeca bi, također, trebala razviti sposobnost kretanja i snalaženja u prostoru. Također bi trebala biti sposobna regulirati svoju pažnju, misli, radnje i emocije. Razumijevanje i promicanje čimbenika koji podržavaju zdrav mozak i optimalni kognitivni razvoj u različitim

područjima u ranom djetinjstvu od velike je važnosti. Tjelesna aktivnost se prepoznaje u kontekstu dobiti za kognitivni razvoj u ranom djetinjstvu (Carson i sur. 2016; Gao i sur. 2018), primjerice, učenje jezika, akademska postignuća, pažnju i radnu memoriju.

Intervencije koje potiču kretanje nužne su u svim segmentima društva, no prvenstveno trebaju biti usmjerene ka djeci rane i predškolske dobi i njihovim roditeljima. Oni se kreću veći dio dana (Blažević i sur. 2012). To je kretanje spontano, a s rastom djeteta mijenja svoje interese. Stoga je veoma važno dati im mogućnost da zadrže tu svoju spontanost koju manifestiraju kroz kretanje te ih potaknuti na sportske aktivnosti koje će pridonijeti njihovom rastu i razvoju.

## **2.2. Odnos tjelesne aktivnosti i motoričkih sposobnosti rane i predškolske dobi**

Istraživanja pokazuju povezanost tjelesne aktivnosti i motoričkih sposobnosti djece u ranoj i predškolskoj dobi (McDonough i sur. 2020). Motoričke sposobnosti uključuju "jačanje koordinacije pokreta, finu i grubu motoriku" (Klarin 2017: 22). U početku slijede određene zakonitosti te su uvjetovane razvojem pokreta velikih mišićnih grupa. Temelje se na jednostavnim obrascima do treće godine djetetovog života. U kasnijem razdoblju motoričke aktivnosti postaju sofisticiranije i složenije. Utjecajem tjelesnog razvoja i kompleksnijih zahtijeva okruženja, dolazi do promjena i usavršavanja motoričkih sposobnosti. To je razdoblje kada se snažno razvija koštano-vezivni i živčano-mišićni sustav koji omogućava razvoj motorike (Klarin 2017). Dijete uči puzati, stajati, hodati, trčati, skakati, bacati se i sl. Pojačani rad organa za disanje potaknut kretanjem pridonosi povećanju izmjena tvari, a različitim pokretima doprinosi se razvoju središnjeg živčanog sustava. Motorički razvoj uključuje složene obrasce koji slijede obrasce nadogradnje jednostavnih i složenijih oblika motoričkog ponašanja. U dobi od 4 do 5 godina uočljive su razlike među spolovima, pri čemu djevojčice zbog bolje koordinacije mogu uspješnije ovladati pokretima koji zahtijevaju pokretljivost i ritam, dok dječaci ispoljavaju veću snagu i brzinu.

Motorička sposobnost djeteta promatra se kroz grubu i finu motoriku. Iako se većina djece pravilno razvija, za neku od njih je karakterističan izrazito spor razvoj određenih vještina, kao što su prisutne i individualne razlike u vremenu savladavanja različitih aktivnosti, ponajprije na području grube motorike. Razvoj grube motorike ima ključnu ulogu u razvoju ravnoteže što pridonosi sve većoj skladnosti i razvoju motoričke spretnosti (Klarin 2017). Gruba motorika je, u biti, ovisna o razvoju velikih mišićnih skupina, a njihovim razvojem djetetu se pružaju sve veće motoričke mogućnosti.

Već u prvoj godini svog života dijete stječe sposobnost kretanja. Pokreti su nesigurni i nespretni u razdoblju prve do druge godine. U tom razdoblju dijete uči hodati. Vještinu kretanja dijete vrlo brzo savladava. Hod koristi kako bi gurao, nosio i vukao predmete. U dobi od druge do treće godine djetetov hod postaje ritmičniji, dok se ubrzani hod postupno transformira u trčanje i skakanje. Razvojem hoda dijete dobiva na spretnosti i elastičnosti. U dobi od treće do četvrte godine hod djeteta se u potpunosti usavršava, a sve vještiji postaje i u trčanju, zaustavljanju i mijenjanju smjera. Uskoro može skakati na obje noge, poskakivati na jednoj nozi i sl. Tijekom vremena dijete postaje sve stabilnije te se može služiti rukama u stjecanju novih vještina i različitih oblika eksperimentiranja (bacanje i hvatanje, vožnja tricikla). S približavanjem petoj i šestoj godini kod djeteta je sve bolja koordinacija gornjeg i donjeg dijela tijela što utječe na sve bolje savladavanje vještina, poput hvatanja i bacanja lopte, upravljanja biciklom i dr. (Klarin 2017). Dijete se počinje snalaziti u prostoru, pokreti su brži i precizniji, a određena motorička gibanja izvodi uz znatno manje napore. Sposobno je prekoračiti prepreku do razine koljenja te trčati uz obavljanje različitih zadataka. Ima razvijenu koordinaciju pokreta kod penjanja i skakanja, hvatanja i bacanja lopte. U dobi od pete godine dijete ima visoku razinu snage i izdržljivosti, dok se preciznost dodatno usavršava. Motorički zadaci koji se pred njega postavljaju sve su složeniji, a dijete ih savladava uz sve manji napor. Izdrživije je u trčanju, koje može povezati s drugim oblicima kretanja. Sposobno je uhvatiti loptu te s različite udaljenosti pogoditi cilj (Petrić 2019).

Razvoj fine motorike u širem smislu ovisi o vizualnim iskustvima, spoznajnim i drugim karakteristikama razvoja djece. Djeca posežu za predmetima, dodiruju ih, pa ispuštaju i ruku kada gube interes za njih i sl. Uvježbavanje grupa malih mišića prisutno je u svakodnevnim aktivnostima, crtanju, modeliranju, pisanju i ostalim

manipulativnim radnjama. U slučaju nepravilnog razvoja ruke (šake ili njezine pokretljivosti) dolazi do zaostajanja u razvoju fine motorike, kao što i nezrelost ili poremećaji u perceptivnim funkcijama mogu ograničavati upotrebu ruke (koordinacija oko – ruka). U dobi od dvije i tri godine dijete je u mogućnosti obući i skinuti jednostavne dijelove odjeće, pravilno koristiti žlicu, slagati konstrukciju od manjih kocaka i dr. Ubrzo počinje koristiti škare, kistove, olovku kako bi nacrtao čovjeka i dr. Napredak fine motorike može se pratiti putem djetetove brige o vlastitom tijelu i razvoju crteža (Klarin, 2017). Nespretnost pri oblačenju i svlačenju prisutna kod djeteta u dobi od tri godine postupno se zamjenjuje sve većom spretnošću. Za djetetov razvoj je izuzetno važno poticati djetetovu samostalnost u svim svakodnevnim aktivnostima.

Na motorički razvoj djeteta može se utjecati na različite načine. Odgojitelji mogu različitim igrama potaknuti tjelesnu aktivnost djeteta (Slika 1). Pri tome djetetu treba omogućiti dovoljno mjesta, prilike i vremena za kretanje.



Slika 1. Tjelesne vježbe za razvoj grube motorike (Preuzeto s <https://www.djecjivrtic-cvrcaksolin.hr/php/wsCommon/wsGetDocument.php?f=5ebed05168558.pdf>)

Istraživanje Ivekovića (2018) ukazuje na razlike u stavovima roditelja i odgojitelja u pogledu korištenja sprava na dječjem igralištu i njihovom utjecaju na motorički razvoj djeteta. Odgojitelji su u znatno većem udjelu od roditelja stava da su sprave na dječjim igralištima dovoljne za normalan motorički razvoj djeteta do četiri godine. Može se zaključiti kako će odgojitelji možda biti skloniji utjecanju na motorički

razvoj djeteta kroz igre na spravama nego organiziranim, strukturiranim i vođenim tjelesnim aktivnostima.

Sprave na dječjem igralištu trebaju biti sigurne, održavane i primjerene uzrastu djece. Kod korištenja sprava potrebno je uzeti u obzir dizajn sprave odnosno dostupne opreme kako bi ih se moglo učinkovito koristiti s obzirom na tjelesni razvoj djeteta u ranoj i predškolskoj dobi. Osim toga, sprave moraju biti primjerene razvoju te zastupljene u različitim oblicima ili različitim veličinama. Posebno je važno istaknuti kako se dječji razvoj ne može poticati izostankom djetetova interesa. Uvođenjem novih sprava i/ili opreme potiče se zainteresiranost djeteta i razina njegove aktivnosti. Prema Hands i sur. (Petrić i sur. 2022: 280), novine i kompleksnost dizajna igrališta potiče interes i tjelesnu aktivnost.

### **2.3. Utjecaj odraslih na tjelesnu aktivnost djece rane i predškolske dobi**

Prema socijalno-kognitivnoj teoriji djeca uče promatrajući ponašanje drugih (Klarin 2017). Opservacijsko učenje je posebno učinkovito kada dijete poštuje osobu koju promatra ili mu je slična. U obiteljskom kontekstu, pretpostavlja se da tjelesna aktivnost roditelja može izravno utjecati na tjelesnu aktivnost njihove djece (Trost i Loprinzi 2011). Prskalo i sur. (2014) navode i odgojitelje i učitelje kao one koji utječu na stavove djece prema aktivnostima u predškolskoj dobi.

Su i sur. (2022) ukazuju na višedimenzionalnost mehanizama tih utjecaja, koji uključuju "roditeljske stavove, uvjerenja i vrijednosti prema tjelesnoj aktivnosti te društvenu podršku". Roditelji utječu na obrasce tjelesne aktivnosti djece ohrabivanjem, logističkom potporom, modeliranjem ponašanja, igrom roditelj-dijete, obiteljskom komunikacijom i općom socijalnom podrškom (Chiarlitti i Kolen 2017). Djeca u ranoj dobi nisu još samostalna te im pomoć u zadovoljavanju njihove osnovne potrebe za kretanjem treba pružiti obitelj i odgojitelji (Blažević i sur. 2012)

S obzirom na kompleksnost utjecaja roditelja (i odraslih općenito) na tjelesnu aktivnost djece, proveden je veći broj istraživanja različitih utjecaja roditelja na obrasce tjelesne aktivnosti djece (Moore i sur. 1991; Chiarlitti i Kolen 2017; Blažević 2021).



Istraživanje provedeno u jednom vrtiću u Republici Hrvatskoj pokazalo je da 97,9 % roditelja potiče svoje dijete na tjelesnu aktivnost, a samo njih 2,1 % ne potiče (Blažević 2021). Iz tih podataka se može zaključiti kako roditelji imaju visoko razvijenu svijest o važnosti tjelesne aktivnosti za dobrobit djece. Istraživanje je, nadalje, pokazalo visoku razinu uključenosti roditelja u tjelesne aktivnosti. Oko 74 % roditelja bavi se nekom tjelesnom aktivnošću dva ili više puta tjedno. Većina ih se bavi hodanjem (60 %), zatim vožnjom bicikla (11 %), a samo 1 % u svoju tjelesnu aktivnost uključuje fitness.

Durant (1994, kako navodi Blažević 2021) navodi kako je gotovo šest puta veća vjerojatnost da će djeca čiji se roditelji redovito bave tjelesnom aktivnosti i sama prakticirati neki od oblika tjelesne aktivnosti. Moore i sur. (1991) pokazali su da djeca aktivnih majki imaju dva puta veću vjerojatnost da će biti aktivna od djece neaktivnih majki, dok je taj omjer kod aktivnih očeva bio 3,5 puta. U slučaju kada su oba roditelja aktivna, vjerojatnost da će djeca biti aktivna bila je 5,8 puta veća u odnosu na djecu dva neaktivna roditelja. Mehanizmi koji su korišteni za određivanje odnosa između razine aktivnosti roditelja i djeteta uključivala su roditelje kao uzore, dijeljenje aktivnosti s članovima obitelji, poboljšanje i podršku aktivnih roditelja u djetetovom sudjelovanju u tjelesnoj aktivnosti te genetski prenosive čimbenike koji predisponiraju dijete na povećane razine tjelesne aktivnosti.

#### **2.4. Intervencije predškolskih ustanova u tjelesnoj aktivnosti djece**

Odgovornost je predškolskih ustanova pripremiti djecu na njihov budući život u zajednici (Prskalo i sur. 2014). "Djeca koja su dio odgojno-obrazovnog sustava gotovo cijelu svoju aktivnu dnevnu rutinu provode u odgojno-obrazovnim ustanovama s vršnjacima i odraslima, dok se intimna veza gradi s odgojiteljem koji se često spominje uz članove uže obitelji" (Frost 2012, kako navode Petrić i sur. 2022: 1-2). Odgojitelji su, najčešće, prvi koji uvode djecu u organiziranu tjelesnu aktivnost te njihovi stavovi u značajnoj mjeri utječu na stavove djece prema tjelesnom vježbanju. Uloga odgojitelja je poticati i njegovati pozitivne stavove prema tjelesnoj aktivnosti, jer većina djece prije polaska u predškolu i školu ima razvijen sklop spontanih aktivnosti koje uključuju kretanje (igara) te pozitivan stav prema kretanju kroz igru

(Blažević i sur. 2012). Stavovi odgojitelja o tjelesnoj aktivnosti imati će značajan utjecaj i na samu tjelesnu aktivnost djece. Iveković (2018) je ispitujući stavove odgojitelja i roditelja o tjelesnoj aktivnosti utvrdio značajno razlikovanje stavova odgojitelja u odnosu na roditelje s obzirom na različite tjelesne aktivnosti djeteta. Odgojitelji su u znatno većem postotku bili spremni potaknuti i dopustiti djeci tjelesne aktivnosti poput puzanja po stepenicama, vožnju bicikla bez pedala, penjanje i spuštanje niz tobogan, trčanje po različitim podlogama, skakanje s 50 cm, trčanje niz kosinu i hodanje po zidu visine jedan metar. Što se tiče aktivnosti, kao što su penjanje djeteta na penjalicu ili skokova sa stepenica nije pronađena značajnija razlika u stavovima odgojitelja i roditelja. Pozitivniji stav odgojitelja prema određenim tjelesnim aktivnostima u odnosu na roditelje Iveković (2018) pripisuje posjedovanju više znanja odgojitelja o motoričkom razvoju djeteta u odnosu na većinu roditelja. Takvi stavovi odgojitelja imaju pozitivan učinak na poticanje tjelesne aktivnosti djeteta, preslikavanjem vlastitih stavova u praksu. Uz znanje, odgojiteljima se pripisuje i veće povjerenje u djecu i njegove sposobnosti, iz čega proizlazi i manja zabrinutost odgojitelja da će se dijete ozlijediti ili zaprljati tijekom neke tjelesne aktivnosti.

Shvaćajući važnost kretanja za cjelokupno čovjekovo sazrijevanje, odgojitelj kroz odgojno-obrazovni proces pruža djetetu mogućnost da osjeti svoje granice te istraži vlastiti svijet (Petrić i sur. 2022). Odgojitelj postaje model koji potiče dijete na savladavanje njegovih izazova. Kako bi to postigli odgojitelji moraju razumjeti dobrobit koja proizlazi iz kretanja i trebaju biti svjesni kolika je važnost njihove implementacije u odgojno-obrazovni proces. Istraživanja pokazuju da ukoliko odgojitelji nisu tjelesno aktivni, neće biti dovoljno motivirani potaknuti djecu na aktivnost i razvijanje ljubavi prema aktivnom i zdravom načinu života od rane i predškolske dobi (Frost 2012, kako navode Petrić i sur. 2022: 1).

Potrebno je, također, istaknuti kako razina tjelesne aktivnosti djece u predškolskim ustanovama u značajnoj mjeri ovisi o materijalnim uvjetima i radu odgojitelja. Materijalni uvjeti podrazumijevaju samu lokaciju ustanove, veličinu prostorija namijenjenih djeci unutar ustanove i izvan nje (dvorište), opremljenost (sprave na igralištu, bicikli, trocikli, romobili i sl.), postojanje sportske dvorane i sl. (Tomic i sur. 2015). Predškolske ustanove u kojima su djeci dostupni prostori koji potiču na tjelesnu aktivnost zasigurno će imati utjecaja na razinu njihove tjelesne aktivnosti. No, pogodnosti predškolske ustanove za tjelesnu aktivnost djece u znatnoj

mjeri ovise i o stručnosti odgojitelja i kako će oni te pogodnosti znati iskoristiti. S obzirom da bi jedna od primarnih zadaća odgojno-obrazovnog rada trebala biti stvaranje kulture kretanja među djecom rane i predškolske dobi, tjelesna aktivnost se nameće kao važan dio profesije odgojitelja. Odgojitelji bi svojim obrascem ponašanja trebali poticati djecu na život u pokretu te im biti uzor u njegovom postizanju. No, kako bi odgojno-obrazovne aktivnosti odgojitelja i učitelja bile smisljeno usmjerene, nužno je definirati koje se odgojne vrijednosti kod djece žele poticati i njegovati.

Osiguranje dobrobiti djece rane i predškolske dobi, prema Nacionalnom kurikulumu za rani i predškolski odgoj u Republici Hrvatskoj podrazumijeva “osobnu, emocionalnu i tjelesnu, obrazovnu i socijalnu dobrobit djeteta” (Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje 2015: 10). Ostvarenje osobne, emocionalne i tjelesne dobrobiti uključuje, između ostalog, usvajanje kretnih navika kao preduvjeta zdravlja. Razvoj navika tjelesnog vježbanja i očuvanja vlastitog zdravlja istaknuto je i pri planiranju i oblikovanju kurikuluma predškole. Temeljeći se na Nacionalnom kurikulumu za rani i predškolski odgoj, predškolske institucije u Republici Hrvatskoj u svoj kurikulum uključuju tjelesnu aktivnost djece. Primjerice, Dječji vrtić Rijeka (2020) u sklopu svog programa promiče svakodnevno tjelesno vježbanje djece i stjecanje navika zdravog življenja. Kroz igru na otvorenom u prirodnom ambijentu djecu se potiče na puzanje, hodanje i skakanje po prirodnim kosinama različitih taktilnih struktura (kamenje, lišće i dr.) kako bi ih se naučilo održavati ravnotežu, ljuljati se, te na različite načine penjati i spuštati. “Nesmetano prirodno kretanje je neophodno za pravilan razvoj vestibularnog (percepcija tijela u odnosu na gravitaciju, pokret i ravnotežu) i proprioceptivnog sustava (senzorne informacije o kontrakcijama i istezanju mišića i istezanju, savijanju i pritisku zglobova)” (Dječji vrtić Rijeka 2020: 8). Djeci u pokretu omogućeno je percipiranje prirodnog pejzaža koje ih okružuje, uključujući klimatske uvjete koji na jedinstven način stimuliraju djetetova osjetila, a što ima značajnog utjecaja na kognitivni razvoj djeteta.

Istraživanje Cardon i sur. (2009) ukazuju na nedostatnost osigurane opreme na igralištu dječjih vrtića za povećanje vremena provedenog u tjelesnog aktivnosti odnosno za smanjenje sjedilačkih aktivnosti tijekom odmora u vrtiću te ističu potrebu aktivnog nadzora odgojitelja tijekom slobodne igre, kao i više uključenih strukturiranih tjelesnih aktivnosti kako bi se povećalo vrijeme provedeno u tjelesnim aktivnostima tijekom odmora djece u vrtiću. Povećanje tjelesne aktivnosti male djece vidi se kroz

organizirane i implementirane tjelesne aktivnosti od strane odgojitelja (Brown i sur. 2008, kako navode Petrić i sur. 2022). Djeca rane i predškolske dobi zahtijevaju veći poticaj te više vođenja i ohrabrivanja za igru na aktivan način (Cardon i sur. 2009). Potrebno je, također, istaknuti kako se kod djece izložene istom okruženju za igru potreba za tjelesnom aktivnošću smanjuje, a razvija se potreba za socijalnim aktivnostima. Odgojitelje i roditelje je potrebno obrazovati kako bi ih se usmjerilo da djeci pruže iskustvo dječje igre i tjelesne aktivnosti koji za njih predstavljaju izazov i motiviraju ih na aktivnost, ali i da ih istovremeno usmjere kako bi mogli iskoristiti prednosti tjelesne aktivnosti za razvoj motorike kod djece, ali i drugih sposobnosti. Pri tome je potrebno odgojiteljima pokazati koje im se mogućnosti organiziranog vježbanja pružaju i koje mogu realizirati u svojim odgojno-obrazovnim skupinama.

Redovni programi u vrtićima mogu biti obogaćeni specifičnim sadržajima kao što su sportski sadržaji. Kako bi se dao primjer, predstavljen je Redovni program "Igram do sporta" koji se primjenjuje u Dječjem vrtiću Rijeka.

**Osnovni cilj programa "Igram do sporta"** je zadovoljenje potrebe djece za kretanjem i igrom, osiguranje uvjeta za dobrobit djeteta te omogućavanja usvajanja novih i unaprjeđenje već postojećih znanja, vještina, vrijednosti i stavova, odnosno kompetencija u području tjelesnog vježbanja i zdravlja (Dječji vrtić Rijeka 2020: 18).

Programom se želi utjecati na svijest djeteta o dobrobiti svakodnevnog tjelesnog vježbanja na kvalitetu života te stvaranje navike svakodnevnog vježbanja. Pri tome se kod djeteta razvijaju pozitivne slike o sebi kroz njegovo zadovoljstvo trenutnim aktivnostima i njegovom ulogom u tim aktivnostima te razvoju osobnih potencijala. Kod djeteta se, nadalje, potiče razvoj osobnog i socijalnog identiteta, razvijaju pozitivne osobine ličnosti, emocionalna stabilnost, poštenje, empatija i dr. Program je koncipiran kako bi se:

- "zadovoljila djetetova primarna potreba za kretanjem,
- utjecalo na proporcionalni omjer mišićne mase i potkožnog masnog tkiva raznovrsnim sadržajima,
- stvorili povoljni uvjeti za rad funkcionalnih mehanizama organizma krvožilnog i dišnog sustava,
- optimalno aktivirali mišići trupa,
- pomoglo i potaknulo optimalan rast i razvoj djeteta,

- stekle i usavršile bazične motoričke informacije koje imaju visok utilitet u urgentnim i svakodnevnim životnim situacijama,
- potaknule zdrave prehrabene i higijenske navike” (Dječji vrtić Rijeka 2020: 18).

**Predviđen ishod** programa je stjecanje pozitivnog stava djeteta prema sportu/vježbanju i zdravom načinu života, ali i stjecanje socijalnih vještina, emocionalnih kompetencija, pozitivnih osobina ličnosti, vještine planiranja i vođenja aktivnosti tjelesnog vježbanja, osjećaja uspješnosti kao motivacije za daljnje aktivno i učinkovito sudjelovanje i dr. (Dječji vrtić Rijeka 2020).

Program provode odgojitelji koji su dodatno educirani za provedbu sportskog programa i kineziolog kao stručni suradnik. Provodi se četiri puta tjedno prema programu koji se planira i provodi u suradnji odgojitelja i kineziologa. Tjelesne vježbe se provode u trajanju od 30 do 45 minuta dnevno, a usklađene su s potrebama i psihofizičkim karakteristikama djece (Dječji vrtić Rijeka 2020).



*Slika 2.* Presentacija sportskog programa u Dječjem vrtiću Rijeka (Dječji vrtić Rijeka 2016)

S ciljem promicanja sporta među djecom u organizaciji Hrvatskoj olimpijskog odbora vrtići u Republici Hrvatskoj sudjeluju na sportskoj manifestaciji pod nazivom “Olimpijski festival dječjih vrtića Republike Hrvatske” (Slika 2). Natjecanju prethode

lokalna natjecanja, primjerice, Olimpijski festival dječjih vrtića Primorsko-goranske županije. U 2023. godini na ovoj je manifestaciji sudjelovalo više od 600 djece iz 15 vrtića na području Primorsko-goranske županije (Bošnjak 2023).

U skladu s Nacionalnim kurikulumom za rani i predškolski odgoj u Republici Hrvatskoj, obveza je dječjih vrtića, uz rad s djecom ostvariti i partnerstvo s roditeljima te ih “prihvaćati i poštovati kao ravnopravne članove vrtića” u ostvarenju zajedničkog cilja “primjerenog odgovora na individualne i razvojne potrebe djeteta i osiguranje potpore njegovom cjelovitom razvoju”.



Slika 3. Olimpijski festival dječjih vrtića Primorsko-goranske županije (Bošnjak 2023)

Institucije rane i predškolske dobi, dakle, imaju važnu ulogu u edukaciji roditelja i djece o važnosti tjelesne aktivnosti za razvoj djeteta. Osim toga, potrebno je kvalitetno dozirati tjelesnu aktivnost, što podrazumijeva poduzimanje odgovarajućih intervencija kako ne bi došlo do pretjeranog umora, ozljeda ili do trajne deformacije organizma. Sindik (2008) navodi kako osoba koja vodi dijete u tjelesnim aktivnostima treba biti upoznata s karakteristikama djeteta, njegovim sposobnostima i mogućnostima kako bi se postigli pozitivni učinci sporta na dijete.

### **3. PREHRAMBENE NAVIKE DJECE RANE I PREDŠKOLSKE DOBI**

Uz odgovarajuću tjelesnu aktivnost djece, važan segment njihovog pravilnog rasta i razvoja je pravilna prehrana. U ovom dijelu završnog rada propituju se prehrambene navike djece rane i predškolske dobi, problemi koji se javljaju pod utjecajem neuravnotežene prehrane te uloga odraslih i predškolskih ustanova u stvaranju navika pravilne prehrane kod djece rane i predškolske dobi.

#### **3.1. Pravilna i uravnotežena prehrana djece rane i predškolske dobi**

Pravilna i uravnotežena prehrana je ključan čimbenik zdravog rasta i razvoja djece rane i predškolske dobi. Razvoj je u ranom djetinjstvu povezan s većom potražnjom za hranjivim tvarima i energijom kako bi se podržale fizičke potrebe tijela za brzim rastom i razvojem mozga, brzim oporavkom nakon infekcije i općim kretanjem. Zbog toga su djeca u ranoj i predškolskoj dobi posebno osjetljiva na izostanak pravilne prehrane (Taylor i sur. 2004).

U hrani djece, kao i odraslih, prisutne su hranjive tvari koje opskrbljuju čovjekov organizam toplinom i energijom, osiguravaju materijal potreban za rast i oporavak tjelesnih tkiva te pomažu u regulaciji tjelesnih procesa (Alibabić i Mujić 2016). Te hranjive tvari su (Šimundić 2008):

- ugljikohidrati – imaju osnovnu ulogu u dobivanju energije. Ulaze u sastav stanica, krvi i tkivnih tekućina. Ljudski organizam zahtijeva da se iz ugljikohidrata dnevno podmiri od 50 do 60% energetske potrebe. Ugljikohidrati se dijele na monosaharide, disaharide i polisaharide. Najznačajniji izvor monosaharida (glukoze, fruktoze i galaktoze) su voće i med. Disaharidi se dijele na saharozu i laktozu. Saharozu se nalazi u šećernoj repi, a laktoza je mliječni šećer zastupljen u mlijeku i mliječnim proizvodima. Od polisaharida najznačajniji su škrob (nalazi se u sjemenkama (žita) i gomoljima (krumpir)), glikogen (u namirnicama životinjskog podrijetla), vlakna i pektinske tvari,

- masti – kemijski su vrlo heterogena skupina organskih spojeva koje se nalaze u namirnicama biljnog i životinjskog podrijetla,
- bjelančevine – jedan su od najvažnijih elemenata za dobro zdravlje i vitalnost te su prvenstveno značajne za rast i razvoj svih tjelesnih tkiva. Ljudski organizam ih ne može sintetizirati iz osnovnih sirovina i anorganskih dušikovih spojeva pa je ovisan o biljkama i životinjama kao izvoru bjelančevina,
- vitamini – esencijalne prehrambene tvari, pa njihov sadržaj određuje biološku vrijednost namirnice,
- minerali – anorganski esencijalni nutrienti. Koegzistiraju s vitaminima te je njihov rad međusobno povezan,
- voda - jednako je kao i hranjive tvari, bitna za održavanje života, jer se svi biokemijski procesi odvijaju u vodenoj otopini.

Kvalitetna prehrana i djece i odraslih sastoji se od česte konzumacije voća, povrća, cjelovitih žitarica i nemasnih izvora proteina i mliječnih proizvoda, kao i rijetke konzumacije hrane s visokim udjelom šećera, soli i/ili masti s niskom gustoćom hranjivih tvari. Nacionalne studije u razvijenim zemljama upozoravaju na nisku razinu konzumiranja voća i povrća djece u predškolskoj dobi, uz visok udio dnevnog unosa energije dodanim šećerom, znatno većim od preporučenog udjela (Jarman i sur. 2022). Dječja prehrana važna je u smislu sadašnjeg zdravlja djeteta i zdravlja u kasnijem životu. Prehrambene navike stečene u ranom djetinjstvu mogu pratiti pojedinca tijekom cijelog života.

Zabrinjavajući podaci o neadekvatnoj prehrani širom svijeta ukazuju na potrebu isticanja nutritivnih preporuka. Među najprihvaćenijom nutritivnom preporukom je preporuka koju je objavio RDA (engl. *Recommended Dietary Allowance*), a koja navodi dnevne doze hranjivih tvari, u prvom redu vitamina i minerala, u odnosu na dob i spol te u odnosu na određeno stanje (trudnoća i dojenje) koja je prvi put objavljena u Sjedinjenim Američkim Državama 1989. godine. Prema tim preporukama konstruirana je piramida pravilne prehrane koja daje smjernice kako se pravilno hraniti. Tijekom vremena je više puta modificirana te je 2005. godine “objavljena “Moja piramida” temeljena na tri osnovna načela prehrane: raznolikost, umjerenost i proporcionalnost te na uporabi šest skupina namirnica:



- 1) žitarice (narančasta boja),
- 2) voće (crvena boja),
- 3) povrće (zelena boja),
- 4) mlijeko i mliječni proizvodi (plava boja),
- 5) meso, riba, jaja, orašasti plodovi i leguminoze (ljubičasta boja),
- 6) masnoće i dodaci prehrani (žuta boja)” (Alibabić i Mujić 2016: 236).

Prema vrhu piramide jedu se sve manji obroci, a stepenice simboliziraju pravilan put ka pravilnoj prehrani (Slika 4).



Slika 4. Piramida pravilne prehrane “My Pyramid” (Preuzeto s <http://www.foodpyramid.com/mypyramid/>)

Temeljeći se na piramidi pravilne prehrane strukturirana je piramida pravilne prehrane za djecu (Slika 5). Piramidom pravilne prehrane obuhvaćene su sve namirnice, biljnog, životinjskog i mineralnog podrijetla, a raspored unutar piramide pokazuje što treba jesti, u kojoj količini te na taj način pomaže uspostaviti svakodnevnu raznovrsnost hrane u dovoljnim količinama (Grad Rijeka 2016). Raznovrsna hrana promiče kvalitetnu prehranu, zajedno s ranim i kontinuiranim prihvaćanjem hrane. Podaci prikupljeni o dojenčadi i djeci u dobi od šest do 23 mjeseca u 11 zemalja pokazali su pozitivnu povezanost između raznolikosti prehrane i stanja uhranjenosti. Istraživanja su pokazala također da je konzumiranje voća i

povrća u dojenačkoj i ranoj dobi povezana s prihvaćanjem ove hrane u kasnijoj dobi (Black i Hurley 2013).



Slika 5. Piramida pravilne prehrane za djecu (Preuzeto s <https://skolica-prehrane.rijeka.hr/hrana-i-prehrana/piramida-pravilne-prehrane/>)

Piramida se sastoji od četiri razine kojima je obuhvaćeno svih pet skupina namirnica. S obzirom da djeca imaju drugačije potrebe od odraslih osoba, rasporedom i sastavom piramide pravilne prehrane namijenjene djeci daju se preporuke za pravilan unos svih vrsta namirnica u količinama koje su poželjne za dobivanje dovoljne količine energije i hranjivih tvari potrebnih djeci za pravilan rast i razvoj. Za razliku od odraslih, djeci je potrebno više energije za rast i razvoj, pa su žitarice i proizvodi od žitarica u samoj bazi piramide i obuhvaćaju njen najveći dio, predstavljajući osnovu dječje prehrane. Preporučljivo je odabrati cjelovite (integralne) proizvode, kao što su kruh, riža, tjestenina i dr. Slijedi, ovisno o potrebnim količinama, voće i povrće, zatim mlijeko i mliječni proizvodi s mesom, perad, ribom, mahunarkama i orašastim voćem. Voće i povrće su izvrstan izvor vitamina, minerala, biljnih vlakana i drugih hranjivih tvari koji pridonose očuvanju zdravlja. Osim toga, dobar su i izvor vode. Mlijeko i mliječni proizvodi su izvrstan izvor bjelančevina i kalcija potrebnog za jake i zdrave kosti. Važan izvor bjelančevina su i meso i perad,

zatim orašasto voće i sjemenke. Oni su vrlo važan izvor minerala (željezo, cink i dr.) i masnoća. Na samom su vrhu piramide, u najmanjem udjelu, namirnice koje su slatke, slane, masne te industrijski prerađene slastice, zaslađeni napitci, te *fast food* hrana za koju su preporuča najmanje i najrjeđe jesti (Grad Rijeka 2016). Osnova uravnotežene prehrane preporučena piramidom pravilne (uravnotežene) prehrane prikazana je u Tablici 1.

*Tablica 1.* Osnova uravnotežene prehrane prema piramidi pravilne (uravnotežene) prehrane za djecu

	Hrana	Dnevne porcije	Jedna porcija
Baza	Žitarice – daje energiju, vitamine, B-skupine, biljna vlakna...	6	1 kriška kruha, 1/2 šalice kuhane riže ili tjestenine, 1/2 šalice žitarica, oko 30 g žitnih pahuljica
2. red	Povrće – obiluje vitaminima i mineralima, škrobom, biljnim vlaknima, fitonutrijentima	3	1/2 šalice sjeckanog svježeg ili kuhanog povrća; 1 šalica svježega lisnatog povrća, 1 pečenog krumpira
	Voće – obiluje vitaminima i mineralima, biljnim vlaknima, fitonutrijentima, vodom	2	1 komad voća; 3/4 šalice prirodnog voćnog soka; 1/2 šalice sjeckanog ili kuhanog voća; 1/4 šalice sušenog voća
3. red	Meso, perad, jaja, grahorice, orašasto voće – obiluje bjelančevinama, mastima, mineralima i vitaminima B-skupine, A i E	2	55-85g kuhanog mesa, peradi ili ribe; 1 jaje; 1/2 šalice kuhanoga graha ili drugih grahorica; 1/3 žlice oraha
Vrh	Slastice, masti – puno masti, šećera i soli, energije, aditiva	Što manje	

Izvor: Grad Rijeka (2023). *Škola pravilne prehrane*. (Preuzeto 2.07.2023. s <https://skolica-prehrane.rijeka.hr/hrana-i-prehrana/piramida-pravilne-prehrane/>)

Prehrana djece treba biti raznolika uz redovitost obroka. Najvažnijim obrokom smatra se prvi jutarnji obrok, kojeg se konzumira jedan do dva sata nakon buđenja. Ovaj obrok se naziva zajutak, a veoma je važan u kontroli tjelesne težine. Trebao bi biti bogat ugljikohidratima, primjerice, integralne žitarice s mlijekom ili jogurtom te svježe voće ili iscijeđeni voćni sok (Zavod za javno zdravstvo 2023). Istraživanja pokazuju da su djeca koja konzumiraju zajutak kreativnija, postižu veće uspjehe u rješavanju zadataka koji se pred njih postavljaju te postižu bolje rezultate u sportu i školi. Nije preporučljivo preskakati obroke, a za međuobroke se preporučuje konzumacija voća (svježeg ili suhog) i jogurta. Unos dovoljne količine mlijeka i

mliječnih proizvoda je važan zbog unosa kalcija neophodnog za rast. Preporučljivo je unositi manje masnu hranu, umjereno slanu, a slastice i zaslađene napitke rijetko. U svakodnevnoj prehrani djece ne bi trebala biti zastupljena visokokalorična hrana bogata mastima i šećerom (Zavod za javno zdravstvo 2023).

U Tablici 2. je dan usporedni prikaz količine kalorija između namirnica dobrog i lošeg izbora svakodnevne prehrane djece.

**Tablica 2.** Usporedba količine kalorije između namirnica dobrog i lošeg izbora u 100 g proizvoda

Loš izbor	kcal/100 g	Dobar izbor	kcal/100 g	Ušteda kalorija
Čips od krumpira	536	Čips od jabuke	386	150
Pohano meso	460	Naravni odrezak	190	270
Gouda punomasna	392	Svježi kravlji sir (posni)	72	320
Bomboni	386	Suho voće	260	320
Čokoladni namaz	537	Marmelada miješana	271	266
Prženi krumpir	270	Kuhani krumpir	98	172
Ledeni čaj	42	Kuhani čaj (1 žličica šećera)	20	22

Izvor: Zavod za javno zdravstvo (2023). *Prehrambene navike djece*. (Preuzeto 12.07.2023. s <https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/hrana-i-zdravlje/561>)

Kako je iz podataka u Tablici 2. vidljivo pravilnim izborom namirnica štedi se na unosu kalorija u organizam, pa time utječe i na tjelesnu težinu.

### **3.2. Problemi neuravnotežene prehrane djece rane i predškolske dobi**

Problemi povezani s prehranom javljaju se kod 25 do 45 % djece, posebice pri susretu djece s novom hranom ili očekivanjima vezanim uz obrok (Black i Hurley 2013). Uspostava zdrave prehrane u ranoj i predškolskoj dobi djeteta (uobičajeno od druge do pete godine) ključna je za zdravlje pojedinca. Kratkoročno promatrano, kvalitetnija prehrana djece rane i predškolske dobi povezana je s boljim kognitivnim razvojem i manjim rizikom od prekomjerne težine i pretilosti. Dugoročno promatrano, kvaliteta prehrane ima tendenciju praćenja zdravlja pojedinca od rane dobi do

adolescencije i dalje, povezujući se s slabijim ili boljim zdravljem.

Nepravilna prehrana predstavlja ozbiljan problem i rizik za zdravlje djece te se, u prvom redu povezuje s neuravnoteženom tjelesnom građom prema pothranjenosti ili prekomjernoj težini. Kako je u radu već istaknuto, podaci WHO (2021) pokazuju da je u 2020. godini 39 mil. djece mlađe od pet godina imalo prekomjernu težinu ili pretilost. Trend prekomjerne težine ili pretilosti ne zaobilazi ni Hrvatsku. U školskoj godini 2018./19. 35 % djece u dobi od 8 do 8,9 godina imalo je prekomjernu tjelesnu težinu (Hrvatski zavod za javno zdravstvo 2022). Iako je tu riječ o djeci školske dobi, može se pretpostaviti da su njihove prehrambene navike stečene već u ranijoj dobi. Ipak, istraživanje koje su proveli Gazec i Civka (2021) na anketi djece vrtićke dobi i njihovih roditelja, pokazalo je kako žitarice konzumira 97 % djece, a 3 % ih ne konzumira, a u istom udjelu vrtićka djeca konzumiraju mlijeko i mliječne proizvode. Normalnu tjelesnu težinu ima 76 % dječaka, 5 % ih je pothranjeno, a 8 % ima prekomjernu težinu. Normalnu težinu ima 70 % djevojčica, 7 % ih je pothranjeno, a 2 % ima prekomjernu težinu. Dvadeset posto djevojčica je pretilo.

Halmová i sur. (2011 kao što navode Antala i Kaplánová 2019) apeliraju na povećanje konzumacije voća i povrća, stvaranje navika za redovitim unosom obroka tijekom dana te podizanje svijesti o nutritivnoj vrijednosti obroka. Iako se nepravilna prehrana najčešće povezuje s pretilošću, prisutan je i čitav niz drugih bolesti i poremećaja koji izravno ili neizravno nastaju. Među njima su dijabetes, povećan tlak i kardiovaskularne bolesti i dr. Istraživanja pokazuju da znatan broj djece do osnovne škole više od polovice svojih potrebe za pićem zadovoljava iz zaslađenih napitaka. Taj obrazac se, nedvojbeno, nastavlja i u školskoj dobi. Loši prehrambeni obrasci (visok unos masti, šećera i rafiniranih ugljikohidrata, zaslađena pića i ograničene količine voća i povrća) povećavaju vjerojatnost mikronutrijenata (npr. anemije uzrokovane nedostatkom željeza). Neuravnotežena prehrana može imati “negativne posljedice na ispunjenje genetskog potencijala rasta, mentalni razvoj te kašnjenje u pubertetskom razvoju” (Helena 2023).

Problemi koji se često vezuju uz prehranu djece rane i predškolske dobi odnose se na osiguranje odgovarajućeg unosa energije za rast i razvoj, prevenciju anemije uzrokovane nedostatkom željeza te dovoljnog unosa vitamina C i kalcija.

### 3.3. Utjecaj odraslih na prehrambene navike djece rane i predškolske dobi

Odnos prema hrani počinje u ranom djetinjstvu. Na djetetove preferencije kada je u pitanju hrana, utječe društvo i kućno okruženje, no prehrambene navike počinju u obitelji. Preferencije prema hrani razvijaju se iz genetski uvjetovanih predispozicija sviđa li se nekome slatko ili slano, gorko ili kiselo i dr. Postoje dokazi o postojanju nekog urođenog, automatskog mehanizma koji regulira apetit. No, genetske predispozicije od rođenja su modificirane iskustvom. Čovjek posjeduje mehanizam razvoja okusa: učenje okusa, učenje hranjivih tvari okusa, učinak lijeka i dr. (Scaglioni i sur. 2008).

U stvaranju zdravih prehrambenih navika važno je da roditelji razumiju što je pravilna prehrana te kakav je učinak prehrane na rast i razvoj djeteta. Ponašanje roditelja djeca najčešće promatraju i slijede. Istraživanje Brown i Ogden (2004) pokazalo je kako je prehrambeno ponašanje djece vrlo slično ponašanju njihovih roditelja. Istraživanje je, nadalje, pokazalo kako pozitivan roditeljski uzor može biti boljom metodom poboljšanja djetetove prehrane u odnosu na pokušaj kontrole prehrane.

Odrasli donose odluku o izboru hrane za djecu rane i predškolske dobi, pa je sasvim jasno da oni imaju značajan utjecaj na prehrambene navike djece. Slijedom toga, roditelji su djetetov uzor u razvoju prehrambenih navika i obrazaca prehrane. Na njihove odluke utječe veliki broj čimbenika. Wardle i sur. (2002 kao što navode Whitaker i sur. 2010:337) navodi "kako roditeljski stavovi imaju neizravan utjecaj na njihovu djecu putem kupljene i poslužene hrane u njihovom kućanstvu, a čime mogu utjecati i na navike i sklonost djece prema hrani". Odabir hrane odrasle osobe pod utjecajem je velikog broja čimbenika kao što su raspoloženje, praktičnost, osjetilna privlačnost hrane, cijena, kontrola težine, pravilna prehrana, ekološka osviještenost, društvena odgovornost i dr. S obzirom da odrasla osoba donosi odluku o izboru hrane za dijete, isti će čimbenici utjecati i na odluku o izboru hrane za njihovo dijete.

U literaturi se navodi kako je roditeljski utjecaj, posebno utjecaj majki (Scaglioni i sur. 2008) ključan u prehrani djece rane i predškolske dobi. Studija Contento i sur. (1993 kao što navode Taylor i sur., 2004: 345) pokazuje "postojanje veza između motiviranosti majki da putem hrane doprinesu zdravlju svog djeteta i

kvalitete dječje prehrane pa se može izvesti zaključak kako motivacija majke može utjecati na njene odluke o prehrani djeteta”. Studija koju su proveli Draxten i sur. (2014) istaknula je vezu između roditeljske konzumacije voća i povrća tijekom obroka i konzumacije voća i povrća kod djece. Rezultati su pokazali da je 23 % djece dobivalo preporučenu količinu voća i povrća te da su to bila djeca čiji su roditelji najvjerojatnije pokazivali dobre prehrambene navike, iz čega se zaključilo da roditelji imaju pozitivan utjecaj na prehranu djeteta pokazujući mu na vlastitom primjeru koja su namirnica važne u prehrani.

Nedostatak adekvatnih informacija o zdravlju i prehrani, također je jedan od čimbenika utjecaja na djetetovu prehranu. S obzirom da dijete rane i predškolske dobi zahtijeva veći unos hranjivih tvari i energije kako bi se zadovoljile potrebe tijela za rastom i razvojem, od iznimne je važnosti da roditelji budu informirani o odgovarajućoj prehrani za svoju djecu. Iako roditelji možda imaju najbolje namjere u uspostavi uravnotežene prehrane svoje djece, nisu uvijek svjesni specifičnih problema koje trebaju prenijeti svojoj djeci kako bi ih osvijestili o zdravoj hrani, kao što je važnost vitamina u prehrani ili koja hrana uzrokuje prekomjernu težinu i dr. Istraživanja, nadalje, ukazuju na slabu informiranost roditelja o preporučenoj veličini obroka dostatnih za djetetovu dob. Obrok koji nije pravilno proporcionalan, čak i ako su namirnica zdrave, može uzrokovati negativne učinke na djetetovu težinu i opće znanje o potrebnoj količini hrane. Količina hrane koju roditelji serviraju djeci je, u biti, najveća odrednica količine hrane koju će djeca konzumirati. Nadalje, s promjenama u društvu, uključujući više zaposlenih roditelja, dolazi do povećanja industrije brze hrane. Roditelji često imaju ograničeno vrijeme za pripremu obroka za svoju djecu. Vremensko ograničenje i potražnja za tzv. brzom hranom, proizvođačima su pružili tržišnu nišu za maloprodaju velikog izbora prerađene hrane promjenjive prehrambene kvalitete. Time ona postaje sastavni dio prehrane djece.

Na formiranje prehrambenog ponašanja djece utječe i roditeljev topao i ljubazan stav tijekom obroka koji može imati pozitivan učinak. Prema nekim studijama (Xu i sur. 2013) način na koji roditelji komuniciraju s djecom za vrijeme jela može utjecati na izbor hrane. Studija je ispitala roditeljski emocionalni doprinos majki dvogodišnjaka. Procjenjivalo je roditeljstvo majki kao neprijateljsko ili toplo prema djetetu tijekom hranjenja. Rezultati su otkrili da su djeca roditelja koji su bili sigurni u hranjenje i pokazivali srdačno ponašanje prema svom djetetu, češće jela

voće i povrće. Suprotno, djeca roditelja koji su pokazivali više neprijateljstva, imali su povećanu konzumaciju bezalkoholnih pića i grickalica.

Unatoč tome što su odrasle osobe jedine koje kupuju hranu djeci, djeca u ranoj i predškolskoj dobi mogu, također utjecati na vlastiti unos hrane. Djeca rane i predškolske dobi kontroliraju unos hrane odbijanjem hrane ili jedenjem samo određene hrane. Kod odbijanja hrane djeteta, odrasli često u brizi da dijete ne preskoči obrok, nude alternativnu hranu koja može biti manje zdrava opcija prethodno ponuđenoj hrani. To može dovesti do prehrambenih ograničenja za određenu hranu, primjerice, povrće ili voće. Posljedice mogu biti neuravnotežena prehrana, što može utjecati i na zdravlje djeteta. Djeca u predškolskoj dobi već su svjesna koju hranu vole a koju ne, te svojim pritiskom na roditelje mogu u određenoj mjeri sami utjecati na prehranu.

### **3.4. Prehrana djece u predškolskim ustanovama**

Djeca u vrtiću provode sedam do osam sati dnevno, pa bi hrana koja se poslužuje u vrtiću trebala biti pravilno uravnotežena kako bi se osigurala energija i hranjive tvari u pravim količinama i pravim omjerima djeci u odnosu na njihove potrebe. Osim toga, vrtići pružaju izvrsno okruženje za promicanje pozitivnih navika i stavova prema zdravoj prehrani i kretanju kao sastavnom dijelu zdravog načina života. Opskrba organizma hranjivim namirnicama ne samo što pozitivno utječe na djetetovo zdravlje, već mu omogućava u potpunosti iskoristiti mogućnosti učenja koje se pružaju u predškolskim ustanovama. U skladu s tim, predškolske ustanove trebaju djeci ponuditi redovite obroke koji su dobro nutritivno i energetski planirane te omogućavaju djetetov fizički razvoj i pridonose njegovom zdravlju, a istovremeno estetski osmišljeni kako bi bili djetetu privlačni. Vrtići imaju ključnu ulogu u upoznavanju djece s raznolikom hranom i uspostavljanju obrazaca redovitih obroka i zdravih međuobroka. Razumljivo je, međutim, da se sadržaj dječjih obroka i međuobroka razlikuje među različitim predškolskim ustanovama.

Temeljem Zakona o predškolskom odgoju i obrazovanju u Republici Hrvatskoj, (2022) programi prehrane obuhvaćeni su predškolskim odgojem koji se ostvaruje u



dječjim vrtićima. Pravilna prehrana u vrtićima obuhvaćena je Programom zdravstvene zaštite i unaprjeđenja zdravlja u dječjim vrtićima u kojima se provodi rani i predškolski odgoj. Programom zdravstvene zaštite djece, higijene i pravilne prehrane djece u dječjim vrtićima (2002) “utvrđene su mjere pravilne prehrane djece predškolske dobi u dječjim vrtićima” (čl. 1). Pravilna prehrana podrazumijeva osiguranje redovitog broja obroka u skladu s preporučenim količinama energije i prehrambene tvari propisanim prehrambenim standardom za planiranje prehrane u predškolskim ustanovama. Ovisno o dužini boravka dojenčadi i djece u predškolskoj ustanovi propisan je broj obroka i dnevna preporučena količina energije i prehrambenih tvari za dojenčad i djecu. Dijete u predškolskoj ustanovi usvaja prehrambene navike, što podrazumijeva i redovitost obroka i njihove nutritivne vrijednosti za pravilan razvoj djeteta. Pravilnikom (2002) je propisan prehrambeni standard za planiranje prehrane u dječjim vrtićima (Tablica 3).

*Tablica 3.* Prehrambeni standard za planiranje prehrane djece u dječjim vrtićima (preporučene dnevne količine energije i prehrambenih tvari za dojenčad i djecu)

Energija i prehrambeni sastav obroka	Dojenčad 6-12 mjeseci	Djeca 1-3 godine	Djeca 4-6 godina
Energija: kcal	(težina, 9 kg × 98 kcal)	(težina, 13 kg × 102 kcal)	(težina, 20 kg × 90 kcal)
	850	1.300	1.800
kJ	3.556	5.440	7.530
Bjelančevine	(težina, kg × 1,7 g)	(težina, kg × 1,4 g)	(težina, kg × 1,2 g)
	15	18	24
Masti, % ukupne energije	30-35 %	30-35 %	30-35 %
Ugljikohidrati % ukupne energije	50-60 %	50-60 %	50-60 %
Vitamin A, µg RE	375	400	400
Vitamin D, µg	5	5	5
Vitamin B1	0,3	0,5	0,6
Vitamin B2	0,4	0,5	0,6
Vitamin B6	0,3	0,5	0,6
Niacin, mg	4	6	8
Vitamin C, mg	50	40	40
Kalcij, mg	270	500	800
Fosfor, mg	275	460	500

Željezno, mg	11	7	10
--------------	----	---	----

Izvor: Program zdravstvene zaštite djece, higijene i pravilne prehrane djece u dječjim vrtićima, *Narodne novine* 105/02, 55/06, 121/07, 57/22.

Zakonodavac je, dakle, propisao vrijednosti energije i prehrambene tvari kojima je definirao 100 % preporučenu dnevnu količinu za dojenčad i djecu. Također je, s obzirom na duljinu boravka djeteta u vrtiću, odnosno vrstu dnevnog programa koji dijete polazi, propisao broj dnevnih obroka i količinu hrane kako bi se osigurali prehrambeni standardi (Tablica 4).

*Tablica 4.* Udio dnevnih preporučenih količina i broja obroka prema duljini boravka djeteta u vrtiću

Duljina boravka u vrtiću (u satima)	% dnevnih preporučenih količina	Broj obroka
5-6	60	2
7-8	75	3
9-10	85	4

Izvor: Program zdravstvene zaštite djece, higijene i pravilne prehrane djece u dječjim vrtićima, *Narodne novine* 105/02, 55/06, 121/07, 57/22.

Kako bi se dao uvid u prehranu u vrtićima daje se primjer jelovnika u Dječjem vrtiću Sušak (Rijeka). Količina obroka planira se u skladu s Programom, a oblikovana su četiri tipa jelovnika koji se ponavljaju. U daljnjem tekstu prikazan je jelovnik Tip I (Dječji vrtić Sušak 2023):

Ponedjeljak:

Zajuttrak: *Bijela kava, tvrdi sir, kruh*

Doručak: *Sezonsko voće*

Objed: *Varivo od leće, kruh*

Užina: *Čaj s limunom, pita od jabuka*

Utorak:

Zajuttrak: *Mlijeko, čokoladni namaz, kruh*

Doručak: *Sezonsko voće*

Objed: *Juha od piletine sa žličnjacima, pečena piletina, varivo od tikvica, mrkve i krumpira, salata od rajčice, kruh*

Užina: *Fermentirani mliječni proizvodi s probiotikom, kruh*

Srijeda:

Zajutrak: *Čaj, namaz od sira i šunke, kruh*

Doručak: *Sezonsko voće*

Objed: *Juha od rajčice, tjestenina s mljevenim mesom, salata od svježeg kupusa i mrkve, kruh*

Užina: *Čaj, kolač od zobenih pahuljica*

Četvrtak:

Zajutrak: *Griz na mlijeku sa "kraš expressom"*

Doručak: *Sezonsko voće*

Objed: *Juha od graška, piletina s ječmom, miješana salata, kruh*

Užina: *Čaj s limunom, keksi "petit beurre"*

Petak:

Zajutrak: *Kakao, maslac, marmelada, kruh*

Doručak: *Sezonsko voće*

Objed: *Juha od zobenih pahuljica, varivo od blitve i krumpira, pržena riba srdela (oslić), kruh*

Užina: *Sezonsko voće*

Iz navedenog jelovnika može se vidjeti da jelovnik sadrži zdrave namirnice, kao što su zobene pahuljice, leća, povrtna juha, mlijeko i mliječne proizvode, povrće te sezonsko voće. Vrtić u pripremi hrane koristi maslinovo ulje, a u ponudi je i polucrni kruh. S obzirom da djeca koja dolaze u vrtić imaju različite prehrambene navike, zadatak je vrtića educirati djecu o zdravoj prehrani te se ulažu znatni naponi kako bi se djeci približile ponuđene namirnice (Dječji vrtić Sušak 2023). Pri tome je potrebna uska suradnja s roditeljima, kako bi podržali vrtić u njihovoj namjeri.

Djecu se, također, kroz igru može educirati o zdravoj prehrani. Primjerice, djeca mogu izraditi piramidu zdrave prehrane, kao i osmisliti rane igre na temu različitih boja na tanjuru u smislu poticanja svijesti o važnosti raznovrsne prehrane. Edukacija djece o zdravoj prehrani važna je za njihovo osvješćivanje o važnosti pravilne prehrane za zdravlje.

## 4. ZAKLJUČAK

U ovom završnom radu nastojalo se prikazati tjelesnu aktivnost i prehrambene navike djece rane i predškolske dobi na temelju prethodnih istraživanja. Suvremeni (sjedilački) način života utječe na smanjenu razinu tjelesne aktivnosti kod djece, a ubrzani život i dostupnost industrijski prerađene hrane potencijalni su rizici neuravnotežene prehrane djece. Sjedilačko ponašanje i neuravnotežena prehrana mogu dovesti do različitih nezaraznih bolesti, prvenstveno do pretjerane težine i pretilosti djece što dalje dovodi do kardiovaskularnih bolesti, dijabetesa i dr., ali i psiholoških poremećaja, izostanka samopoštovanja, diskriminacije i stigmatizacije djece s prekomjernom težinom i dr. Ti negativni učinci mogu se prevenirati kroz prihvaćanje i promoviranje tjelesne aktivnosti i pravilne prehrane. Pri tome važnu ulogu ima predškolska ustanova.

Činjenica je da dijete rane i predškolske dobi koje pohađa vrtić veliki dio svoje budnosti provodi u vrtiću. Vrtić, stoga, može biti mjesto u kojem će steći saznanja o pravilnoj prehrani kroz upoznavanje s zdravim namirnicama i pravilnim rasporedom obroka. Kroz igru i programe primjerene odgovarajućoj dobi djeteta može ih se educirati o zdravoj hrani. Pri tome važnu ulogu ima i suradnja s roditeljima koji svojim primjerom i ponašanjem mogu utjecati na prehrambene navike djece.

U pogledu tjelesne aktivnosti djeci je potrebno omogućiti da zadrže prirodnost i spontanost kretanja te ih potaknuti na sportske aktivnosti koje će pridonijeti njihovom rastu i razvoju. Od izuzetne je važnosti svakodnevno nuditi djeci pomno planirane i dobro osmišljene raznovrsne sportske sadržaje.

## LITERATURA

1. Antala, B., Kaplánová, A. (2019). Preschool Physical Education and Care in Slovakia – National Literature Review. U: B. Antala i sur. (ur.) *Physical education in early childhood education and care – Researches – Best Practices – Situation.* (21-34) Bratislava: Ludus <http://www.emeraldinsight.com>
2. Alibabić, V., i Mujić I. (2016). *Pravilna prehrana i zdravlje*. Rijeka: Veleučilište u Rijeci.
3. Benassi, L., Blažević, I. i Janković, D. (2022). Physical activity and nutrition of children in primary education. *Ekonomika istraživanja* 35(1): 654-667. <https://hrcak.srce.hr/index.php/clanak/436154>
4. Black, M.M. i Hurley, K.M. (2013). Helping Children Develop Healthy Eating Habits. Encyclopedia on Early Childhood Development. U: M.M. Black i K.M. Hurley (ur.) *Encyclopedia on Early Childhood Development.* (1-10), Montreal: Centre of Excellence for Early Child Development. <https://www.child-encyclopedia.com/pdf/expert/child-nutrition/according-experts/helping-children-develop-healthy-eating-habits>
5. Blažević, I. (2021). Tjelesna aktivnosti djece rane i predškolske dobi. *Zbornik radova 29. Ljetna škola kineziologije Republike Hrvatske*, 565-571. <https://www.hrks.hr/images/datoteke/Ljetna%20%C5%A1kola/Zbornici%20radova/Ljetna-skola-2021.pdf>
6. Blažević, I., Božić, D. i Dragičević, J. (2012). Relacije između antropoloških obilježja i aktivnosti predškolskog djeteta u slobodno vrijeme. *Zbornik radova 21. Ljetna škola kineziologije Republike Hrvatske*, 393-397. <https://dokumen.tips/documents/relacije-izmeu-antropoloških-obilježja-i-aktivnosti-postii-dobar-rezultat.html?page=1>
7. Benassi, L., Blažević, I. i Janković, D. (2021). Physical activity and nutrition of children in primary education. *Economic Research/Ekonomika istraživanja*, ahead-of-print (2021), 1-14.
8. Bošnjak, K. (20.05.2023). *FOTO Olimpijski festival dječjih vrtića PGŽ-a donio radost druženja, igre i smijeha, okupilo se više od 600 djece.* (Preuzeto 20.06.2023. s <https://www.novilist.hr/rijeka-regija/foto-olimpijski-festival-djecjih-vrtica-pgz-a-donio-radost-druzenja-igre-i-smijeha-okupilo-se-vise-od-600-djece/>)

9. Brown, R. i Ogden, J. (2004). Children's eating attitudes and behaviour: a study of the modelling and control theories of parental influence. *Health Education Research* 19(3): 261-71. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15140846/>
10. Cardon, G. i sur. (2009). Promoting physical activity at the pre-school playground: The effects of providing markings and play equipment. *Preventive Medicine* 48: 335-340. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19236894/>
11. Carson, V. i sur. (2016). Systematic review of physical activity and cognitive development in early childhood. *Journal of Scient Medical Sport* 19(7): 573-578. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26197943/>
12. Chiarlitti, N.A. i Kolen, A.M. (2017). Parental influences and the relationship to their children's physical activity levels. *International Journal of Exercise Science* 10(2): 205-2012, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5360371/>
13. Dječji vrtić Rijeka. (2020). *Kurikulum Dječjeg vrtića Rijeka. Rijeka: Dječji vrtić Rijeka,* (Preuzeto 18.06.2023. s [https://www.rivrtici.hr/sites/default/files/datoteke/kurikulum\\_2020\\_21\\_novi.pdf](https://www.rivrtici.hr/sites/default/files/datoteke/kurikulum_2020_21_novi.pdf))
14. Dječji vrtić Sušak. (2023). *Jelovnik.* (Preuzeto 28.08.2023. s <https://susak.rivrtici.hr/jelovnik>)
15. Draxten, M. i sur. (2014). Parental role modeling of fruits and vegetables at meals and snacks is associated with children's adequate consumption. *Appetite* 78: 1–7, <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.02.017>
16. Flynn, M.A.T. i sur. (2016). Reducing obesity and related chronic disease risk in children and youth: a synthesis of evidence with “best practice” recommendation. *Obesity Reviews* 7(1): 7-66, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-789X.2006.00242.x>
17. Gao, Z. i sur. (2018). Physical Activity in Children's Health and Cognition. *BioMed Research International* 8542403, 1-4. doi:10.115/2018/8542403
18. Gazec, P., Civka, K. i Friganović, A. (2021). Prehrambene navike predškolske djece. *Croatian Nursing Journal* 5(2): 143-156, <https://hrcak.srce.hr/clanak/393265>
19. Grad Rijeka. (2023). *Škola pravilne prehrane.* (Preuzeto 2.07.2023. s <https://skolica-prehrane.rijeka.hr/hrana-i-prehrana/piramida-pravilne-prehrane/>)
20. Helena, Poliklinika za dječje bolesti. (bez dat.) (Preuzeto 18.06.2023. <https://poliklinika-helena.hr teme-za-roditelje/prehrana-djece-vrticke-i-skolske-dobi/>)

21. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. (2022). *Objavljeni rezultati petog kruga Europske inicijative za praćenje debljine u djece (2018.-2022.)*. Preuzeto 2.07.2023. s <https://skolica-prehrane.rijeka.hr/hrana-i-prehrana/piramida-pravilne-prehrane/>
22. Perković, M. (bez dat.). Zašto je razvoj motoričkih vještina u predškolskom dobu bitan za budućeg školarca. (Preuzeto 2.07.2023. s <https://www.djecjivrtic-cvrcaksolin.hr/php/wsCommon/wsGetDocument.php?f=5ebed05168558.pdf>
23. *Piramida pravilne i zdrave prehrane*. (bez dat.). Preuzeto 2.07.2023. s <https://www.nestle.hr/nhw/vodic-za-pravilnu-prehranu/piramida-pravilne-prehrane>
24. Bošnjak, K. (20.05.2023.) *Olimpijski festival dječjih vrtića PGŽ-a donio radost druženja, igre i smijeha, okupilo se više od 600 djece*. (Preuzeto 2.07.2023. s [https://www.novolist.hr/rijeka-regija/foto-olimpijski-festival-djecjih-vrtica-pgz-a-donio-radost-druzenja-igre-i-smijeha-okupilo-se-vise-od-600-djece/=](https://www.novolist.hr/rijeka-regija/foto-olimpijski-festival-djecjih-vrtica-pgz-a-donio-radost-druzenja-igre-i-smijeha-okupilo-se-vise-od-600-djece/))
25. *Dječji vrtić Rijeka*. (3.06.2016.) Preuzeto 2.07.2023. s <https://www.rivrtici.hr/news/prezentacija-sportskog-programa-u-djecjem-vrticu-rijeka>
26. Iveković, I. (2018). Stavovi odgojitelja o dječjim tjelesnim aktivnostima. *Život i škola* 64(2): 183-193. <https://hrcak.srce.hr/226253>
27. Iveković, I. (2019). Participation of Children in Organized Sports Activities During Preschool and Primary School Period: Research Overview. *Croatian Journal of Education* 22(3): 823-863, <https://apps.who.int/iris/handle/10665/311664>
28. Jarman, M., Edwards, K. i Blissett, J. (2022). Influences on the dietary intakes of preschool children: a systematic scoping review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 19(20): 1-15. <https://doi.org/10.1186/s12966-022-01254-8>
29. Klarin, M. (2017). *Psihologija dječje igre*. Zadar: Sveučilište u Zadru.
30. Lubans, D. i sur. (2016). Physical activity for cognitive and mental health in youth: a systematic review of mechanisms. *Pediatrics* 138(3): e2016161642, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27542849/>
31. McDonough, D., Liu, W. i Gao, Z. (2020). Effects of Physical Activity on Children's Motor Skill Development: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *BioMed Research International* (3): 1-14. [https://www.researchgate.net/publication/348111395\\_Effects\\_of\\_Physical\\_Activity\\_on\\_Children's\\_Motor\\_Skill\\_Development\\_A\\_Systematic\\_Review\\_of\\_Randomized\\_Controlled\\_Trials](https://www.researchgate.net/publication/348111395_Effects_of_Physical_Activity_on_Children's_Motor_Skill_Development_A_Systematic_Review_of_Randomized_Controlled_Trials)

32. Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (2015). Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje. *Narodne novine* 5, <https://mzo.gov.hr/istaknute teme/odgoj-i-obrazovanje/nacionalni-kurikulum/nacionalni-kurikulum-za-rani-i-predskolski-odgoj-i-obrazovanje/3478>
33. Moore, L.L. i sur. (1991). Influence of parents' physical activity levels on activity levels of young children. *Journal of Pediatrics* 118(2): 215-219, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1993947/>
34. Petrić, V., Francetić, B. i Vujić, L. (2022). Prevalence of the Preschool Teachers' Physical Activity Level: The Case of the Republic of Croatia. *Sustainability* 14(5): 2963, 1-9. <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/5/2963>
35. Petrić, V. i sur. (2019). Povezanost edukacije roditelja i djece predškolske dobi o važnosti kretanja i razine tjelesne aktivnosti. *Medica Jadretina* 49(2): 85-93. <https://hrcak.srce.hr/file/329050>
36. Program zdravstvene zaštite djece, higijene i pravilne prehrane djece u dječjim vrtićima, *Narodne novine* 105/02, 55/06, 121/07, 57/22.
37. Prskalo, I., Horvat, V. i Hraski, M. (2014). Play and Children's Kinesiological Activities: A Precondition for Making Daily Exercise a Habit, *Croatian Journal of Education* 16(1), 57-68, <https://hrcak.srce.hr/117856>
38. Rodriguez-Ayllon, M. i sur. (2019). Role of Physical Activity and Sedentary Behavior in the Mental Health of Preschoolers, Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine* 49(9): 1383-1410, doi:10.1007/s40279-019-01099-5
39. Scaglioni, S., Salvioni, M. i Galimberti, C. (2008). Influence of parental attitudes in the development of children eating behaviour. *British Journal of Nutrition* 19(S1): 22-25. doi:10.1017/S0007114508892471
40. Sindik, J. (2008). *Sport za svako dijete*. Buševac: Ostvarenje.
41. Su, L.Y.S. i sur. (2022). Parental Influence on Child and Adolescent Physical Activity Level: A Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19(16861): 1-14, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9778652/pdf/ijerph-19-16861.pdf>
42. Šimundić, B. (2008). *Prehrana i zdravlje*. Opatija: Fakultet za turistički i hotelski menadžment.
43. Taylor, L.J., Gallagher, M. i McCullough, F.S.W. (2004). The role of parental influence and additional factors in the determination of food choices for pre-



- school children. *International Journal of Consumer Studies* 28(4): 337–346.  
<https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2004.00391.x>
44. Tomac, Z., Vidranski, T. i Ciglar, J. (2015). Tjelesna aktivnost djece tijekom redovnog boravka u predškolskoj ustanovi. *Medical Jadertina* 45(3-4): 97-104,  
<https://hrcak.srce.hr/clanak/393265>
  45. Trost, S.G. i Loprinzi, P.D. (2011). Parental Influences on Physical Activity Behavior in Children and Adolescents: A Brief Review. *American Journal of Lifestyle Medicine* 5(2), 171-181, doi:10.1177/1559827610387236
  46. Valerie, C. i sur. (2016). Systematic review of physical activity and cognitive development in early childhood. *Journal of Science and Medicine in Sport* 19(7): 573-578.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1440244015001462>
  47. Villa, D.L., Rivera, F.J.P. i Díaz, E.A. (2020) Educational interventions on nutrition and physical activity in Primary Education children: A systematic review. *Enfermería Global* (59): 565-581. [https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v19n59/en\\_1695-6141-eg-19-59-547.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v19n59/en_1695-6141-eg-19-59-547.pdf)
  48. Whitaker i sur. (2011). Comparing maternal and paternal intergenerational transmission of obesity risk in a large population-based sample. *The American Journal of Clinical Nutrition* 91(6): 565-581.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S000291652301732X?via%3Dihub>
  49. World Health Organization (2019). *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age*. (Preuzeto 18.06.2023. s <https://apps.who.int/iris/handle/10665/311664>)
  50. World Health Organization (2020). *Physical activity*. (Preuzeto 11.07.2024. s <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>)
  51. World Health Organization (2021). *Obesity and overweight*. (Preuzeto 11.07.2023. s <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>)
  52. Xu, H. i sur. (2013). Parenting style and dietary behaviour of young children. Finding from the Healthy Beginnings Trial. *Appetite* 71: 171-177.  
<https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.08.011>
  53. Xu, H. i JONES, I. (2016). An Investigation of Children's Understanding of Food and Nutrition. *Early Childhood Education Journal* 44(4): 171-177.  
[10.1007/s10643-015-0716-3](https://doi.org/10.1007/s10643-015-0716-3)

54. Zakon o predškolskom odgoju i obrazovanju, *Narodne novine* 10/97, 107/07, 94/13, 98/19, 57/22.
55. Zavod za javno zdravstvo (2023). *Prehrambene navike djece* (Preuzeto 12.07.2023. <https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/hrana-i-zdravlje/561>)

## SAŽETAK

U završnom radu se, na temelju prethodnih istraživanja, istražuju tjelesna aktivnost i prehrambene navike djece rane i predškolske dobi te uloga roditelja i odgojno-obrazovnih institucija u poticanju tjelesne aktivnosti i usvajanju zdravih prehrambenih navika kod djece. Sjedilačko ponašanje i neuravnotežena prehrana mogu dovesti do različitih nezaraznih bolesti, prvenstveno do pretjerane težine i pretilosti djece što dalje dovodi do kardiovaskularnih bolesti, dijabetesa i dr., ali i psiholoških poremećaja, izostanka samopoštovanja, diskriminacije i stigmatizacije djece s prekomjernom težinom i dr. Ti negativni učinci mogu se prevenirati kroz prihvaćanje i promoviranje tjelesne aktivnosti i pravilne prehrane. Pri tome važnu ulogu imaju roditelji i predškolska ustanova koji mogu poticati razvoj svijesti o važnosti kretanja i zdrave prehrane, educirati djecu o pravilnoj prehrani te im omogućiti da zadrže prirodnost i spontanost kretanja uz sportske aktivnosti koje će pridonijeti njihovom rastu i razvoju.

**Ključne riječi:** tjelesna aktivnost, (ne)uravnotežena prehrana, pretilost, predškolske ustanove

## SUMMARY

Based on previous research, the final paper examines the physical activity and eating habits of preschool children and the role of parents and educational institutions in promoting physical activity and the adoption of healthy eating habits in children. Physical inactivity and an unbalanced diet can lead to various non-communicable diseases, primarily overweight and obesity in children, which in turn leads to cardiovascular diseases, diabetes, etc., but also to mental disorders, lack of self-esteem, discrimination and stigmatisation of overweight children, etc. Their negative effects can be prevented by accepting and promoting physical activity and proper nutrition. Parents and preschool institutions play an important role in this regard, as they can promote the development of awareness about the importance of physical activity and healthy eating, educate children about proper nutrition and enable them to maintain the naturalness and spontaneity of movement with sports activities that will contribute to their growth and development.

**Keywords:** physical activity, (un)balanced diet, obesity, preschool settings