

# Kineziološka aktivnost i prehrambene navike djece

---

**Knežević, Paula**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2019**

*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:147:946603>

*Rights / Prava:* [Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported / Imenovanje-Nekomercijalno-Bez prerada 3.0](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-08-30**

*Repository / Repozitorij:*

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



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

**PAULA KNEŽEVIĆ  
ZAVRŠNI RAD**

**KINEZIOLOŠKA AKTIVNOST I  
PREHRAMBENE NAVIKE DJECE**

**Zagreb, studeni 2019.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**  
**ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ**  
**(Petrinja)**

**ZAVRŠNI RAD**

Ime i prezime pristupnika: Paula Knežević

TEMA ZAVRŠNOG RADA: Kineziološka aktivnost i prehrambene navike djece

MENTOR: **Prof. dr. sc. Ivan Prskalo**

**Zagreb, studeni 2019.**

# Sadržaj

SAŽETAK .....	
SUMMARY .....	
1.UVOD .....	1
2.SASTOJCI HRANE.....	2
2. 1 Ugljikohidrati .....	2
2. 2 Masti .....	3
2.3 Vitamini i minerali .....	3
2.4 Bjelančevine.....	4
3. PREHRAMBENE NAVIKE DJECE.....	5
3.1 PIRAMIDE .....	5
3.1.1 Piramida za aktivni početak .....	5
3.1.2 Piramida zdrave hrane.....	7
4.PREHRANA U DJEČJIM VRTIĆIMA .....	9
4.1 Primjer jelovnika u dječjem vrtiću.....	10
5. KINEZIOLOŠKA AKTIVNOST .....	11
5.1 Definicija i cilj .....	11
5.2 Discipline .....	12
5.2.1 Monostrukturalne kineziološke aktivnosti .....	13
5.2.2 Polistrukturalne kineziološke aktivnosti .....	13
5.2.3 Kompleksne kineziološke aktivnosti .....	14
5.2.4 Estetske kineziološke aktivnosti .....	14
5.2 Važnost kineziološke aktivnosti kod djece .....	15
5.3 Utjecaj kineziološke aktivnosti na zdravlje djece .....	17
5.3.1 Pretilost .....	18
5.3.2 Šećerna bolest .....	19
6.UTJECAJ OKOLINE NA KINEZIOLOŠKU AKTIVNOST DJECE .....	20
6.ISTRAŽIVANJE.....	22
6.1 Cilj i hipoteza istraživanja.....	22
6.2 Metode istraživanja.....	22
7. ZAKLJUČAK.....	26
8. LITERATURA .....	27
IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI .....	29

## SAŽETAK

Prehrambene navike i kineziološka aktivnost osiguravaju pravilan rast i razvoj, te smanjuju rizik od razvoja pojedinih bolesti. Kombinacijom hrane biljnog i životinjskog podrijetla u prehrani organizam se opskrbljuje svim potrebnim nutrijentima. U njih se ubrajaju: ugljikohidrati, masti, bjelančevine, vitamini i mineralne tvari, prehrambena vlakna i voda. Važnost razvijanja navika zdravog života u predškolskoj dobi očituje se kroz cijeli život. Načela zdravog življenja obuhvaćaju primjenu piramide zdrave prehrane, ali i piramidu aktivnog početka. Temeljem raznih istraživanja iz prakse i teorija učenja vidljiva je presudnost okoline u djetetovom razvijanju zdravih navika. Djetetovu okolinu s jedne strane čine obitelj i prijatelji, dok je to s druge strane odgojno–obrazovna ustanova. Osim prehrane, od velike je važnosti i redovita tjelesna aktivnost. Od najranije dobi primarna svrha gibanja je razvoj motorike i mišićno–koštanog sustava. Daljnjim redovitim bavljenjem tjelesnim aktivnostima razvija se djetetova ličnost, potiče socio-emocionalni razvoj te pospješuje rad dišnog i kardiovaskularnog sustava. Današnji trendovi pokazuju tendenciju smanjenja kretanja kod djece zbog većeg korištenja tehnologija i dominantnog prijevoza motornim vozilima. Kineziološke aktivnosti dijele se na monostrukturne (plivanje), polistrukturne (tenis), kompleksne (nogomet) te estetske (gimnastika). U sklopu završnog rada provedeno je istraživanje s ciljem otkrivanja prehrambenih navika i količine tjelesne aktivnosti kod djece predškolske dobi. Za potrebe istraživanja korišten je kratki upitnik u kojem je sudjelovalo dvadeset ispitanika u dobi od pet do šest i pol godina. Rezultati ukazuju na nedostatak kretanja djece u slobodno vrijeme kao i nepridržavanje načela zdrave prehrane kod kuće.

## SUMMARY

Eating habits and kinesiological activity ensure proper growth and development while reduce the risk of developing certain diseases. By combining food of plant and animal origin in the diet, the body is supplied with all the nutrients it needs. These include: carbohydrates, fats, proteins, vitamins and minerals, dietary fiber and water. The importance of developing healthy living habits in preschool children is evident throughout their life. The principles of healthy living include the application of the pyramid of healthy eating, but also the pyramid of active onset. Based on a variety of studies and learning theories, the environmental importance of developing healthy habits can be seen. On the one hand, the child's environment is made up of family and friends, while on the other, it is an educational institution. In addition to diet, regular physical activity is of great importance. From an early age, the primary purpose of physical activity is to develop motor and musculoskeletal systems. Further regular physical activity develops the child's personality, stimulates socio-emotional development, promotes the work of the respiratory and cardiovascular systems. Today's trends show a tendency of reduce movement in children due to increased use of technology and dominant motor vehicle transportation. Kinesiological activities are divided into monostructural (swimming), polystructural (tennis), complex (football) and aesthetic (gymnastics). As part of the final paper, a study was conducted with the aim of discovering dietary habits and the amount of physical activity in preschool children. For the purposes of the survey, a short questionnaire was used in which twenty respondents aged five to six and a half years participated. The results indicate a lack of movement in their leisure time and a lack of obedience to the principle of healthy eating at home.

Key words: children, eating habits, physical activity, survey

## 1.UVOD

Aktualan način života koji je karakterističan za suvremeno doba povijesti donio je sa sobom mnoštvo novih civilizacijskih bolesti. Većina njih uzrokovana je lošom prehranom ili manjkom tjelesne aktivnosti. Užurbanost svakodnevnog života u gradovima mijenja prioritete ljudi koji tada zapostavljaju načela zdravog življenja. Upravo Svjetska zdravstvena organizacija izdvaja pretilost kao jednu od najznačajnijih bolesti društva zato što su trendovi svake godine sve lošiji. Prema podacima SZO-a čak četrdeset posto punoljetnih osoba je pretilo u 2016. godini (<https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight>). Kako bi se ovaj, ali i slični pokazatelji poboljšali ključne su navike pravilne prehrane i redovito bavljenje kineziološkom aktivnosti. Ovaj rad bavi se načelima pravilne prehrane kod djece, ali i odraslih osoba, te kineziološkom aktivnosti s ciljem prevencije razvoja bolesti. Razvijanje navika pravilne prehrane i bavljenja aktivnostima ključno je za cjelokupni rast i razvoj organizma. Iz navedenih razloga vidljivo je da je s tog aspekta ključno razdoblje života upravo predškolska dob. Organizam djeteta tada je u najintenzivnijem rastu i razvoju, te je podložno i razvijanju navika od svojih roditelja i okoline koje će imati cijeli život. Kako bi se osigurao pravilan razvoj potrebno je poznavati sastojke hrane, zastupljenost pojedine namirnice u prehrani, osigurati adekvatne jelovnike u vrtiću, te razvijati spoznaju o važnosti kineziološke aktivnosti među populacijom.

## 2.SASTOJCI HRANE

Adekvatno unošenje namirnica biljnog i animalnog podrijetla opskrbljuje organizam svim potrebnim tvarima. U njih se ubrajaju bjelančevine, masti, ugljikohidrati, vitamini i mineralne tvari, prehrambena vlakna i voda (Bralić, Armano, Buljan-Flander, Doko-Guina, Drnasin, Čatipović, Ferek, Ivić, Joković Oreb, 2012)

### 2. 1 Ugljikohidrati

Kako bi tijelo moglo obavljati svakodnevne zadaće, potrebna su mu tri makronutrijenta. Pod tim se nazivom podrazumijevaju ugljikohidrati, bjelančevine i masti. Međutim, makronutrijenti se ne upotrebljavaju u jednakom količinama. Najveći postotak cjelokupnog svakodnevnog energetskeg unosa sačinjavaju upravo ugljikohidrati i to čak pedeset do pedeset pet posto. Kemijski posmatrano, ugljikohidrati su načinjeni od tri kemijska elementa: ugljika, kisika i vodika, a mogu se podijeliti na jednostavne i složene. Jednostavni ugljikohidrati pojavljuju se u slatkišima, medu, džemu, voćnim sirupima, voću i bezalkoholnim pićima, te se još nazivaju „praznim kalorijama”. Taj se naziv koristi zato što se slatkiši, koje osobito vole djeca sastoje od ugljikohidrata koji ljudskom organizmu daju energiju, ali ne visokovrijedne tvari. Za razliku od jednostavnih, složeni ugljikohidrati trebali bi činiti temelj ljudske prehrane. Oni se sastoje od mnoštva povezanih molekula jednostavnih šećera koji se kasnije razgrađuju u tijelu i pretvaraju u glukozu. Najkvalitetniji izvor složenih ugljikohidrata čini povrće te razne integralne žitarice kao primjerice integralni kruh, ječam i kuskus. U svakodnevnom životu, veći dio ugljikohidrata, oko osamdeset posto, trebali bi biti složeni ugljikohidrati, a onaj manji dio, dvadeset posto jednostavni (Bauer, 2015).



## 2. 2 Masti

Prema Bralić i suradnicima (2012) masti su sveprisutne u organizmu odraslih pa tako i djece. Okružuju i štite stanice i organe. Također imaju funkciju i u regulaciji tjelesne topline. Njihova uloga je veoma bitna kod pravilnog rasta i razvoja zato što oni opskrbljuju stanice vitaminima A, D, E I K.

Autori Holford i Colson (2010) navode tri vrste masnoća, a to su: zasićene, nezasićene i transmasnoće. Nezasićene masti dobivaju se iz sjemenki, ribe i oraha, a najpoznatije su omega 3 i omega 6 masne kiseline. One suzbijaju rizik od bolesti imunološkog sustava, te pridonose pravilnom mentalnom razvoju kod djece. Međutim, manjak nezasićenih masti uzrokuje probleme s pamćenjem, pažnjom, pa čak autizam. S druge strane, zasićene masti su složenije zato što ih se može naći u mesu, jajima i mliječnim proizvodima. One se pojavljuju u krutom agregatnom stanju. Često se percipiraju kao loše, ali u umjerenim količinama su poželjne u organizmu. Treću vrstu predstavljaju transmasnoće, koje su ujedno i najštetnije za djecu i odrasle. Takve su masnoće zastupljene u prženoj i prerađenoj hrani.

## 2.3 Vitamini i minerali

Vitamini i minerali neophodni su za normalnu funkciju organizma. Od njih mnogo, ističu se vitamini B,A,D, E i C.

VITAMIN B se najčešće može naći u zelenom povrću. Ima ključnu ulogu u održavanju kvalitete funkcije kardiovaskularnog i živčanog sustava. Vitamin B prisutan je u sjemenkama, grašku, mlijeku, jogurtu, kukuruzu, integralnim žitaricama itd.

VITAMIN A pridonosi normalnom rastu i razvoju, održanju konstrukcije zuba, kostiju i membrana. Nedostatak ovog vitamina uzrokuje „noćno sljepilo”. Vitamin A nalazi se u namirnicama kao što su jetrica, maslac, sir, margarin itd.

VITAMIN D neizostavan je i nezamjenjiv u gradnji i održanju čvrstih kostiju i zuba. Nedostatak vitamina D u tijelu uzrokuje mekanost kostiju u rastu koji se naziva rahitis. Ovaj vitamin nalazi se u margarinu, jajima, lososu, žumanjku itd.

VITAMIN E odgovoran je za stvaranje i djelovanje crvenih stanica i mišića, a bitan je i kao antioksidans. Može se naći u biljnom ulju, margarinu, cjelovitim žitaricama, orašastim plodovima itd.

VITAMIN C u većini je slučajeva konstantno prisutan u organizmu stoga njegov nedostatak nije čest. Namirnice bogate vitaminom C su limun, naranča, rajčica, kiselo zelje itd (Bralić i sur., 2012).

KALCIJ (Ca) je ključan element u izgradnji kostiju, a dobiva se iz mliječnih proizvoda.

ŽELJEZO (Fe) predstavlja važan element u prijenosu kisika. Prije svega, željezo se može pronaći u crvenom mesu, peradi, jajima i jetrici odnosno životinjskim proizvodima. Česta bolest uzrokovana manjkom ovog minerala je anemija (Bralić i sur., 2012).

## 2.4 Bjelančevine

Organizam je načinjen upravo od bjelančevina i zato se nazivaju gradivnom tvari tjelesnih stanica. Upravo iz tog razloga imaju glavnu ulogu u rastu organizma i razvoju mozga. Glavna komponenta bjelančevina su aminokiseline. U procesu probave bjelančevina nastaju aminokiseline koje imaju bitnu funkciju u građi tkiva i enzima (Pejić, 2007).

Na početku sve nužne bjelančevine, odnosno aminokiseline organizam dobiva iz majčina mlijeka. Kasnije dobar izvor gradivne tvari predstavljaju meso, riba, jaja, sojini proizvodi, mahunarke, orašasti plodovi itd (Bralić i sur., 2012).

### 3. PREHRAMBENE NAVIKE DJECE

Prehrana predstavlja jedan od najvećih izazova u razdoblju rasta i razvoja djeteta. Roditelji se danas susreću s mnogo pitanja na koje često nemaju odgovor. Zanima ih što i kada njihova djeca trebaju jesti? Jesu li kvaliteta i kvantiteta presudne i kako to utječe na njihov razvoj? Djeca većinu vlastitih navika stječu imitacijom okoline i zbog toga su upravo roditelji važan faktor u implementaciji navika pravilne prehrane (Bralić i sur., 2012).

Kako ističu Bralić i suradnici (2012), glavni zadatak pravilnog načina ishrane je adekvatan rast i razvoj djeteta. Pravilnom ishranom želi se smanjiti rizik od poremećaja težine i pojave bolesti. Te bolesti nazivaju se deficitarne zato što su uzrokovane manjkom potrebnih sastojaka.

Djeca putem hrane dobivaju energiju koja im je neophodna za vršenje svakodnevnih životnih aktivnosti i tjelesnih procesa. Zahtijevana količina energije je jedinstvena i ovisi o biološkim karakteristikama pojedinca. Biološke karakteristike podrazumijevaju spol, tjelesnu masu, visinu te razinu tjelesne aktivnosti djeteta (Bralić i sur., 2012).

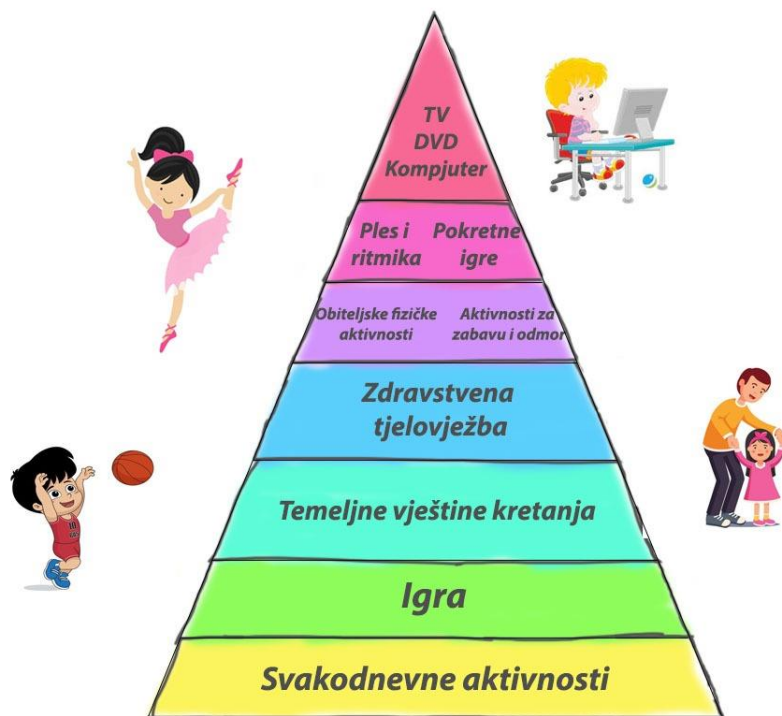
#### 3.1 PIRAMIDE

##### 3.1.1 Piramida za aktivni početak

Vigilio (2016) osim piramide zdrave hrane spominje i piramidu za aktivni početak namijenjenu djeci od dvije do šest godina. Između druge i šeste godine formira se tjelesna kondicija. Djeca razvijaju veću snagu i elastičnost mišićnog tkiva kao i navike zdrave prehrane. Piramida za aktivni početak ističe važnost uspostavljanja ključnih navika tjelesne aktivnosti. Piramida se sastoji od šest područja. Gledajući od dna prema vrhu piramide rangirane su aktivnosti. Na dnu su smještene svakodnevne aktivnosti koje uključuju pospremanje sobe, hodanje stubama, a zatim slijedi igra koja obuhvaća i strukturiranu i nestrukturiranu igru. Nakon igre slijede temeljne vještine kretanja:

lokomotorne, nelokomotorne i manipulativne. Lokomotorne vještine su vještine poput hodanja, skakanja, klizanja trčanja i dr. Pod nelokomotorne vještine spadaju istezanje, guranje, vučenje, vježbe ravnoteže i kotrljanje. Dok su manipulativne vještine, aktivnosti koje se izvode dijelovima tijela poput ruku i nogu, a zadaća im je regulacija jednog ili više predmeta. Četvrto područje je područje zdravstvene tjelovježbe kao što su primjerice gipkost, tjelesna građa, izdržljivost te vježbe mišića. Ono što Virgilio (2016) ističe kao nešto što bi djeca trebala prakticirati svaki dan su fizičke aktivnosti s obitelji, kao i aktivnosti za odmor i zabavu. Za djecu je poželjno prakticiranje pokretnih igara, ritmike i plesa barem dva do tri dana u tjednu. Vrh piramide simbolizira radnje koje je potrebno reducirati. Gledanje televizije, igranje kompjuterskih igara odnosno provođenje vremena ispred malih ekrana pripada samom vrhu piramide. Te aktivnosti potrebno je svesti na maksimalno šezdeset minuta dnevno.

Slika 1- Piramida za aktivni početak



Izvor: Virgilio, S.J. (2009). Aktivan početak za zdrave klince

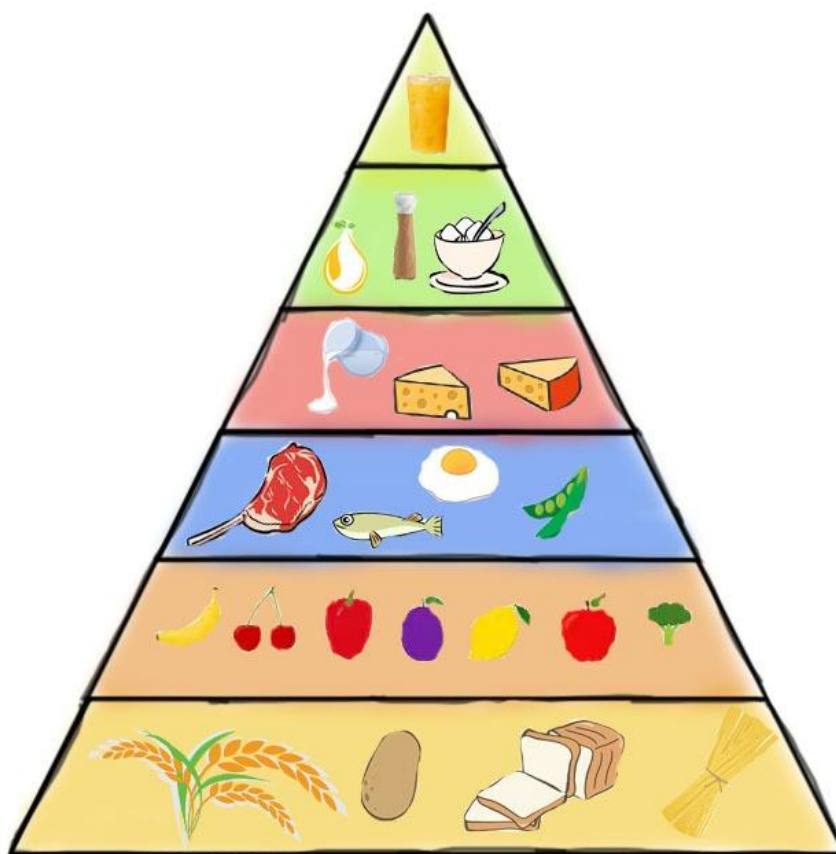
### 3.1.2 Piramida zdrave hrane

Kako navode autorice Vučemilović i Šisler (2007) osim što je nužno poznavanje kalorijskih i hranjivih vrijednosti pojedinih namirnica, također je važno znati kada i koliko često pojedine namirnice servirati u svakodnevnom jelovniku. Upravo se piramidom zdrave hrane može zadovoljiti težnja za energijom i svim hranjivim tvarima potrebnim organizmu kako bi mogao normalno funkcionirati. To je moguće isključivo raznovrsnom prehranom koja sadrži sve tipove namirnica. Virgilio (2009) govori kako djeca predškolske dobi imaju specijalne prehrambene zahtjeve i zbog toga su iskustva od njihove najranije dobi ključna za oblikovanje prehrambenih navika tijekom cijelog života. Primjena piramida zdrave prehrane jedan je od načina kojim bi se prehrambene navike djece mogle unaprijediti.

Piramida zdrave hrane sastoji se od šest ključnih skupina namirnica. Skupine u piramidi posložene su od dna prema vrhu odnosno od najzastupljenijih do onih manje zastupljenih. U ovom slučaju najzastupljenije namirnice su one koje bi se trebale svakodnevno naći na jelovniku, dok su one manje zastupljene namirnice, namirnice koje se trebaju rijetko konzumirati. Na samom dnu piramide zdrave hrane nalaze se namirnice koje sadrže žitarice. Njih je potrebno konzumirati svakodnevno, u kombinaciji s drugom hranom ili pak kao pojedinačni obrok. Djeci je potrebna što češća konzumacija namirnica bogatih žitaricama zato što su obiluju bjelančevinama, ugljikohidratima, vitaminima i mineralima koji su im potrebni za adekvatan rast i razvoj. Drugu skupinu piramide čine voće i povrće. Ova skupina namirnica se također kao i žitarice treba nalaziti u svakodnevnom jelovniku djeteta jer obiluje vlaknima, mineralima, vitaminima i složenim ugljikohidratima. Djeci je preporučeno unošenje voća putem prirodnih sokova i kompota koji ne sadrže dodani šećer. I voće i povrće trebalo bi biti svježe bez da je termički obrađeno. U trećoj skupini piramide smješteni su meso, mesne prerađevine, riba, jaja te mahunarke. U istoj se skupini nalaze i mlijeko i mliječni proizvodi. Ove bi namirnice djeca također trebala svakodnevno imati na svom jelovniku, no u manjim dozama od namirnica koje se nalaze na donjim skupinama. Djeca bi dnevno, kao pojedinačne namirnice trebala unositi jaje, meso, ribu i mahunarke dva do tri puta. Dok se na tjednom jelovniku riba treba naći barem jednom do dva puta, meso pet puta na tjedan, a jaje do maksimalno tri puta na tjedan. Mlijeko i

mliječni proizvodi se također trebaju smjestiti na dječji jelovnik. Bogati su kalcijem, bjelančevinama i vitaminima topivim u masti. To su primjerice razni mliječni proizvodi poput frappea, pudinga, kakaa ili pak sirevi, namazi i jogurti. Na dnu piramide smještene su namirnice koje bi se trebale konzumirati u što manjim količinama, odnosno one koje treba zaobilaziti poput proizvoda s najvećom količinom dodanog šećera, soli (slatkiši, suhomesnati proizvodi i sl.) Osim hrane, zadnjoj skupini pripada i piće. Najzdravija su pića bez dodanih šećera i kofeina odnosno svježe cijeđeni sokovi i voda (Vučemilović i Šisler, 2007).

*Slika 2 - Piramida zdrave prehrane*



*Izvor: Privatni izvor*

## 4.PREHRANA U DJEČJIM VRTIĆIMA

Adekvatna prehrana jedan od najznačajnijih faktora omogućavanja zdravlja djeteta. Upravo iz tog razloga prehrana u dječjim vrtićima treba biti primjereno organizirana. Budući da prehrana ima veliki utjecaj na djetetov ukupan kognitivni rast i razvoj potrebno je njeno uključivanje u sve aspekte odgojno-obrazovnog procesa. Vođeni humanističkim idejama djeca su stavljena u centar pažnje te se naglasak stavlja na zadovoljavanje njihovih potreba. Vrtić predstavlja otvorenu ustanovu gdje su svi zaposlenici, kao i roditelji aktivni sudionici odgojno–obrazovnog procesa. To podrazumijeva raspodjelu zadataka sukladno funkciji, a rezultat je veća dinamika artikuliranja ideja za što bolji razvoj i zdravlje djece. Pomoću tog efikasnog zajedničkog rada svih zaposlenika vrtića dijete postiže svoja prava na zdravlje te pravilan rast i razvoj (Vučemilović i Šisler,2007).

Uvođenjem novih standarda i zdravih jelovnika u dječje vrtiće u Republici Hrvatskoj želi se postići razvijanje zdravih prehrambenih navika kod djece od najranije dobi. Također je cilj efikasnije, raznolikije i kontrolirano konzumiranje hrane u znanstvenim institucijama. Zdravim načinom življenja od najranije dobi želi se reducirati postotak oboljele djece od bolesti izazvanih nepravilnom prehranom. Neke od bolesti koje se mogu javiti kao posljedica nepravilne prehrane su pretilost, gojaznost, šećerna bolest itd (Vučemilović i Šisler, 2007).

## 4.1 Primjer jelovnika u dječjem vrtiću

Jelovnik za starije jaslice i vrtić

Tablica 1 - Jelovnik u dječjem vrtiću Duga

DORUČAK	Miješani kruh, topljeni sir	Čaj
VOĆNI MEĐUOBROK	Mandarina	
OBJED	Krumpir gulaš s korjenastim povrćem i junetinom, pšenični polubijeli kruh	Kolač od mrkve
UŽINA	Miješano pecivo	Jogurt

Izvor: <http://www.vrtic-duga.zagreb.hr/default.aspx?id=9>

Jelovnik dječjih vrtića izrađuje se svaki tjedan i nalazi se na oglasnoj ploči vrtića. Sastoji se od četiri obroka koja uključuju doručak, voćni međuobrok, objed odnosno ručak te užinu. Kako navode Bralić i suradnici (2012) prosječna energetska potreba svakog djeteta razlikuje se s obzirom na njegovu dob, spol, tjelesnu masu i tjelesnu aktivnost. Dojenčadi je potreban unos od oko 900 kalorija dnevno, dok djeci predškolske dobi treba nešto više od oko 1000 kalorija svakog dana. Djeca trebaju konzumirati pet obroka dnevno, a kasnije tu naviku i usvojiti. Jelovnici bi trebali uključivati: zajuttrak, doručak, ručak, užinu i večeru.

Na temelju jelovnika Dječjeg vrtića Duga, analizira se dnevni unos kalorija u odgojno-obrazovnoj ustanovi. Za primjer je uzet jelovnik za 7.10.2019 godine. Za doručak su na jelovniku miješani kruh, topljeni sir i čaj. Za doručak djeca konzumiraju 70 grama kruha



što sadrži 173,60 kalorija, zatim 30 grama topljenog sira za mazanje koji sadrži 65,70 kalorija, čaj od šipka koji sadrži med, šećer i limun što čini 21,98 kalorija. Doručak se sastoji od ukupno 260,53 kalorija. Voćni međuobrok čini 110 grama mandarine koja ima 26,18 kalorija. Nakon voćnog međuobroka slijedi krumpir gulaš s korjenastim povrćem i junetinom, pšenični polubijeli kruh te kolač od mrkve. 50 grama polubijelog kruha sadrži 129,5 kalorija, krumpir gulaš sveukupno 296,64, dok kolač od mrkve koji se sastoji od ribane mrkve, jaja, šećera, vanili šećera, korica limuna, oštrog brašna, kravljeg mlijeka, chia sjemenki i šećera u prahu sačinjava 154,97 kalorija. Dakle, dječji ručak ukupno ima 581,11 kalorija. Na kraju slijedi užina koja se sastoji od miješanog peciva i jogurta. 100 grama jogurta sadrži 82,5 kalorija, dok 70 grama miješanog peciva 215,6 kalorija. Užina ukupno ima 298,1 kaloriju. Kada se zbroje kalorije sva četiri obroka s ovog jelovnika, djeca su ukupno unijela 1165,92 kalorije. Iz priloženog se može zaključiti kako je dnevni unos kalorija u odgojno-obrazovnim ustanovama adekvatan te zadovoljava dnevne potrebe djeteta za energijom.

## 5. KINEZIOLOŠKA AKTIVNOST

### 5.1 Definicija i cilj

Definiranju kineziološke aktivnosti mora prethoditi razumijevanje značenja kineziologije kao znanosti. Kako navodi Mraković (1992) kineziologija predstavlja znanost o ljudskom kretanju. Naglasak je na ljudskom kretanju jer je često prisutna zabluda da kineziologija predstavlja kretnje nežive materije. Takva gibanja proučava druga znanost pod imenom biomehanika. Kao i svaka znanost jedan od ciljeva kineziologije je otkrivanje zakonitosti kinezioloških procesa i aktivnosti kako bi se efikasnije provodio proces vježbanja. Aktivnosti općenito predstavljaju kretanja, odnosno skup procesa gibanja koja su u skladu sa zakonitostima kinezioloških disciplina. Mraković (1992) navodi kako su one same po sebi nisu disciplina, te ih u tom kontekstu uspoređuje s poligonom odvijanja znanstvenih principa. Jednostavnije rečeno aktivnosti su vježbe u određenoj disciplini. Cilj svake aktivnosti bi trebao predstavljati razvitak svih ljudskih karakteristika te se kao takva

dobiva i atribut kineziološka. Ako radnja nije orijentirana razvitku svih osobina ili je mišićna aktivnost nezadovoljavajuća onda je riječ o nekineziološkoj aktivnosti. Takve aktivnosti su karakteristične za suvremeni način funkcioniranja pojedinca. Njima se poboljšava samo određen segment koji je bitan za neki proces. Pojavom velikom količinom nekinezioloških aktivnosti se uloga kinezioloških aktivnosti povećava. Upravo zbog nezamjenjivosti tih aktivnosti i njihove važnosti za optimalan rast i razvoj bitno je odrediti karakteristike istih.

Prema Mraković (1992) karakteristike kineziološkog procesa su sljedeće:

1. Unaprjeđenje zdravlja
2. Optimalni razvoj ljudskih osobina i sposobnosti
3. Spriječavanje preranog pada pojedinih antropoloških karakteristika i motoričkih znanja
4. Maksimalan razvoj osobina, sposobnosti i motoričkih znanja usmjerenim kineziološkim aktivnostima

## 5.2 Discipline

Kineziologiju dijelimo na općenite i specijalne discipline. Opće discipline kako i samo ime govori bave se općenitim zakonitostima koje vrijede za sve tjelesne aktivnosti. Proučava se proces upravljanja samim aktivnostima kao i njihova evaluacija, odnosno posljedice. Uz upravljanje procesom naglasak općih disciplina je i na utvrđivanju zakonitosti efikasnih granica kao i samog procesa transformacije antropoloških karakteristika i motoričkog znanja (Mraković,1992).

Pod bazne discipline spadaju:

1. Sistematska kineziologija
2. Kineziološka biomehanika
3. Kineziologija nekonvencionalnih gibanja

Osim općih Mraković (1992) definira i specijalne kineziološke discipline. Za razliku od općih disciplina kineziologije specijalne discipline dijele aktivnosti prema kompleksnosti pokreta ili estetskom prikazu. Time se provodi stratifikacija zasebnih aktivnosti u određene homogene skupine. Razlikujemo monostrukturne, polistrukturalne, kompleksne i estetske aktivnosti. Ove skupine aktivnosti su dobivene na principu tri kriterija:

1. Složenosti aktivnosti
2. Cilja aktivnosti
3. Rezultata aktivnosti

### 5.2.1 Monostrukturne kineziološke aktivnosti

U ovu skupinu kinezioloških aktivnosti spadaju najjednostavnije aktivnosti koje se odnose na svladavanje prostora vlastitim tijelom ili projektilom. Riječi mono i struktura navode da se radi o zatvorenim strukturama koje određena individua sama provodi i ne uključuje suradnju s grupom. Karakteristično za ove aktivnosti je i objektivnost mjerenja njihovih rezultata. Monostrukturne aktivnosti su: atletika, biciklizam, kuglanje, plivanje, skijanje, streličarstvo, veslanje itd (Mraković, 1992).

### 5.2.2 Polistrukturalne kineziološke aktivnosti

Polistrukturalne aktivnosti za razliku od monostrukturnih su načinjene od više otvorenih struktura. Kao rezultat otvorenosti sustava cilj nije samo svladavanje prostora jer se u njima javlja potreba za svladavanjem protivnika. Rezultat tog je postojanje mnoštva acikličnih struktura jer je ograničavajući faktor upravo protivnik. Primjeri ovakvih aktivnosti su borilačke vještine kao što su boks, judo, tekvando, karate ali i mačevanje. Također tu još spadaju i sportovi s reketom tenis i stolni tenis (Mraković, 1992).

### 5.2.3 Kompleksne kineziološke aktivnosti

Prema Mrakoviću (1992) kompleksne polistrukturalne aktivnosti su mješavina monostrukturnih i polistrukturalnih aktivnosti s većim značajem polistrukturalnih zbog otvorenosti sustava. Značajke koje kompleksne aktivnosti preuzimaju od monostrukturnih aktivnosti je sadržaj cikličkih aktivnosti koje su karakteristične za njih, kao i cilj aktivnosti. Cilj je često svladavanje prostora tijelom ili projektilom, odnosno navođenje projektila u određenu metu kao što je gol u nogometu. Također otvorenost sustava znači sustav složenih gibanja cijelog niza sudionika tog sustava. Takva pojava osigurava prisutnost acikličkih gibanja. Primjeri kompleksnih aktivnosti su ekipni sportovi kao što su hokej na ledu i travi, košarka, nogomet, odbojka, ragbi, rukomet i vaterpolo.

### 5.2.4 Estetske kineziološke aktivnosti

Aktivnosti kojima je cilj postići estetski kriterij izvođenjem skupa dopuštenih gibanja nazivamo estetskim kineziološkim aktivnostima. U njima dominira aciklični način gibanja kao i kod polistrukturalnih aktivnosti (Mraković 1992).

Uspješnost prezentacije estetski privlačnog nastupa je usko povezano s harmonijom. Harmonizacija tijela i ritma muzike u standardiziranim uvjetima, ali nekad i u promjenjivim je mjerilo uspješnosti. Za vrijeme nastupa stavlja se naglasak na dinamiku s izraženim tjelesnim figurama. Takve aktivnosti zahtijevaju izrazito razvijene motoričke sposobnosti kao što su snaga, gipkost, ravnoteža, koordinacija, brzina i snaga. Zbog umjetničkog karaktera ove aktivnosti predstavljaju isprepletenost umjetnosti i gibanja. Aktivnosti koje imaju estetski karakter, a time i spadaju u ovu skupinu su: sportska gimnastika, ritmička gimnastika, umjetničko klizanje, sinkronizirano plivanje, skokovi u vodu i razni plesovi. Možda i najbolji primjer estetske kineziološke aktivnosti je upravo ples. Predstavlja vrstu umjetnosti ali je zapravo vrsta gibanja najčešće uz muziku i kao takvo tvore nerazdvojnu estetski ugodnu cjelinu. U ples ubrajamo tri skupine plesova: narodne, umjetničke i društvene plesove (Prskalo i Sporiš, 2016).

## 5.2 Važnost kineziološke aktivnosti kod djece

Kvalitetan život, fizička aktivnost i zdravlje usko su povezani među sobom. Budući da svako ljudsko tijelo ima potrebu za gibanjem neophodna mu je svakodnevna fizička aktivnost. Svakodnevnom fizičkom aktivnosti izbjegavaju se razne bolesti odnosno unaprjeđuje se kvaliteta života. Nadalje, osobe koje su tjelesno aktivne sklonije su duljem življenju od tjelesno neaktivnih osoba. Brojni dokazi upravo i potvrđuju da tjelesno aktivna populacija ima mnogo zdravstvenih koristi. Neke od njih su: smanjen rizik od oboljenja od malignih bolesti, poboljšani probavni sustav, niža razina stresa koja doprinosi kvalitetnijem spavanju, manja mogućnost za pojavljivanje dijabetesa tipa 2 i sl. Upravo kroz fizičku aktivnost i vježbanje dolazi do povećane potrošnje energije, a time i do smanjenja rizika od pojave raznih bolesti. Svakodnevno je kretanje izuzetno važan aspekt za snaženje i unaprjeđenje zdravlja (Prskalo i Sporiš, 2016).

Kineziološke su aktivnosti ključne za stimuliranje djetetova rasta i razvoja od njegove najranije dobi. Već se u ranoj djetetovoj dobi počinje izgrađivati koštano-vezivni i živčano-mišićni sustav odnosno počinje rast i razvoj velikih mišića u tijelu. Upravo pokreti imaju veliki utjecaj na povećan rad dišnih organa, a pokreti također doprinose i razvoju centralnog živčanog sustava. U djetetovoj ranoj dobi pokrete čine skakanje, hodanje, penjanje i sl. Svako dijete ima urođenu potrebu za kretanjem koju mu treba omogućiti, ali i njome upravljati. Budući da su djetetu osim valjane prehrane, adekvatnih higijenskih uvjeta i navika potrebna i sredstva kineziološke kulture, njihov organizam potrebno je osnažiti prirodnim organskim čimbenicima poput sunca, zraka, vode u obliku raznih igara na otvorenom, šetnja te jutarnje tjelovježbe. <http://www.vrtic-leptir.zagreb.hr/default.aspx?id=71> (3.10.2019)

Kako navode autori Gavin, Dowshen i Izenberg (2007) mnogo je djece mlađe dobi prirodno tjelesno aktivno i voli se kretati. No problem počinje kada djeca odrastu te im baš iz tog razloga treba pomoći razviti ljubav i strast prema tjelesnoj aktivnosti. Kako bi djeca uspješno razvila naviku cjeloživotne tjelesne aktivnosti Virgilio (2009) ističe pet temeljnih načela za uspostavljanje pozitivnih životnih navika. Za početak, svako bi dijete trebalo poučiti o važnosti kretanja i zdravoj prehrani, kao i o pozitivnom utjecaju tih

segmenata na njihovo zdravlje. Nadalje, djeca moraju naučiti da je tjelesna aktivnost namijenjena svima i da svi imaju pravo na to, pa tako i djeca s posebnim potrebama. Dječji interese, potrebe i želje za kretanjem treba poštivati u prirodnom, pozitivnom okruženju zato što svako individualno dijete već s rođenjem stječe želju za kretanjem i igrom. Četvrto načelo kaže da usvajanje zdravog načina života treba biti uzbudljivo. Pod tim se podrazumijeva uživanje u tjelesnoj aktivnosti te sudjelovanje u njoj kroz zabavu i smijeh. Okruženje u kojem se djeca nalaze trebalo bi biti opušteno i pozitivno. Zadnje načelo temelji se na učenju djece adekvatnom ponašanju s obzirom na njihove godine. Djeca uživaju krećući se, tjelesno su aktivna jer vole igru, te se imaju potrebu izražavati kroz tjelesnu aktivnost što im i na kraju treba dopustiti. Osim što će djeca putem tjelesne aktivnosti usvojiti zdrave navike, razvijat će vještine i tjelesnu kondiciju. Kondicijom se pospješuje rad srca, rad mišića, osnažuju se kosti, a rezultat dobre tjelesne kondicije je zadovoljstvo.

Virgilio (2009) govori kako svakodnevno vježbanje pomaže djeci u rastu, gradnji mišića, kao i razvoju motorike koja im je potrebna za vršenje svakodnevnih aktivnosti. Djeca ovisno o dobi imaju potrebu za određenom količinom aktivnosti. Primjerice u dobi od pet do deset godina djeca bi se trebala kretati većinu dana i ne mirovati duže od šezdeset minuta dnevno.

Tjelesna aktivnost ima veliki utjecaj i na spoznajni razvoj djeteta. Bavljenje aktivnostima, a osobito u ranom djetinjstvu, potiče misaone procese i tako dijete potiče razvoj spoznaje. Tjelesna aktivnost utječe i na razvoj inteligencije kod djece u najranijoj dobi i zato im treba osigurati slobodno kretanje. Slobodno kretanje podrazumijeva hodanje, skakanje, trčanje, puzanje i preskakivanje. Budući da je većina spoznajnih kompetencija urođeno, a manje njih steknuto, sportske aktivnosti ne mogu previše utjecati na njihov razvoj. Ako dijete ima veći nivo inteligencije, može imati veće uspjehe u sportu, ali ne vrijedi suprotno. Djeca koja su uspješnija u sportu nisu nužno inteligentnija od druge djece. Dakle, na umno ili intelektualno funkcioniranje neizravno djeluju tjelesne aktivnosti. Sindik (2008) navodi otkrića koje su usmjerena na odnos bavljenja tjelesnim aktivnostima i kognitivnog razvoja djece. Tjelesno kompleksnije aktivnosti imaju efikasniji utjecaj na razvoj spoznaje kod djece. Naprimjer, košarka može više poticati razvoj djeteta nego

trčanje. Nadalje, tjelesna kondicija ima različit utjecaj na pojedine spoznajne funkcije ovisno o spolu. Dakle, kroz sportske se aktivnosti može fokusirati na one spoznajne funkcije koje je preporučljivo poticati kod dječaka, odnosno djevojčica. Svaku sportsku disciplinu karakterizira određeni oblik ponašanja, te je u jednom istraživanju to i dokazano. U godinu dana treninga različitih disciplina, neurološko stanje dječaka znatno se poboljšalo (Sindik, 2008).

Osim što tjelesna aktivnost utječe na spoznajni razvoj, također ima pozitivan učinak i na razvoj djetetove ličnosti. Osobe koje su tjelesno aktivne općenito su više socijalizirane, otvorenije, pune samopouzdanja te se lakše nose sa stresom. Temeljem istraživanja sportaša odnosno tjelesno aktivne populacije Sindik (2008) navodi neke od pozitivnih utjecaja sportskih aktivnosti na djecu. Primjerice, tjelesna aktivnost pozitivno utječe na djetetovu integraciju u društvo, primjer pozitivnog ponašanja. Dijete putem aktivnosti također stječe pozitivne navike i reducira neprimjerene oblike reagiranja u smislu izostanka ili neprimjerene reakcije. Nadalje, fizičkom se aktivnosti kod djece smanjuje anksioznost, a pospešuje pozitivno usmjeravanje agresivnosti. Sportaši su emotivno stabilniji, samopouzdaniji te otvoreniji od nesportaša. Rezultati ovog istraživanja pokazuju da se s obzirom na spol razlikuje privlačni faktor za bavljenje sportom. Dječacima veliku važnost predstavlja postizanje uspjeha, dok djevojčicama bitan faktor predstavlja društveni aspekt. Putem sportskih aktivnosti djeca stječu pozitivne emocije i umanjuju prisutni stres. Upravo bavljenje takvim aktivnostima potiče neurološki razvoj djeteta. Integriranjem djeteta u sportske aktivnosti stimulira se razvoj njegove cjelokupne ličnosti, a ne samo motoričke sposobnosti (Sindik, 2008).

### 5.3 Utjecaj kineziološke aktivnosti na zdravlje djece

Svakodnevne su se navike djece promijenile zbog drugačijeg provođenja slobodnog vremena. Djeca sve manje slobodnog vremena provode na zraku, a sve više ispred malih ekrana, gledajući TV, surfajući internetom ili igrajući video igrice. Upravo je to jedan od razloga sve češće pojave pretilosti kod djece. Iz tog se razloga djeci preporučuje bavljenjem nekom tjelesnom aktivnosti šezdeset minuta dnevno. Barem bi dva puta

tjedno te aktivnosti trebale doprinijeti i utjecati na poboljšano razvijanje fleksibilnosti i zdravlja kostiju (Svjetska zdravstvena organizacija, 2010). Frekvencija bavljenja aktivnostima ovisi o biološkim karakteristikama. Iz promatranih karakteristika proizlazi da dječaci više vremena provode u tjelesnoj aktivnosti od djevojčica. Za njihov početak bavljenja tjelesnom aktivnosti preporučeno je bavljenje istima u kratkim intervalima, a zatim je potrebno postupno povećavati intenzitete i trajanja vježbanja (Prskalo i Sporiš, 2016).

### 5.3.1 Pretilost

U prošlosti je u svijetu veliki problem bio manjak tjelesne mase odnosno mršavost, a uzrok tome je nedostatak hrane. Taj problem javlja se i danas, ali u rijetkom regijama, uglavnom afričkim zemljama. Danas je u svijetu postojan drugačiji problem, a to je problem s težinom u mlađoj i starijoj populaciji. No ti se problemi znatno razlikuju nego prije. Prekomjerna tjelesna masa sve veći je problem koji se javlja u svijetu kod djece i mladih. Prekomjerna tjelesna masa ili pretilost predstavlja znatnije uvećanu tjelesnu masu. U otprilike oko sedamdeset posto slučajeva pretilosti uzrok je genetika odnosno hormoni koji imaju utjecaj na apetit, ali nije uvijek tako. Posljednjeg su se desetljeća svakodnevne navike ljudi i djece promijenile što se pripisuje povećanom pojavom pretilosti. Do pretilosti dolazi zbog prevelikog unosa energije hranom, a premale potrošnje energije. Sve više djece konzumira brzu hranu, sokove, grickalice i slatkiše, a premalo njih se kreće. Upravo to je jedan od razloga nastanka ove bolesti (Heimer,2018). Danas sve manje djece pješači ili vozi bicikl do škole, te im fizička aktivnost i vježbanje nisu svakodnevice. Prema istraživanju provedenom 2007. godine (Nacionalno istraživanje ishrane i tjelesne aktivnosti) tek četiri od deset dječaka te šest od deset djevojčica ne vrši ni jedan sat tjelesne aktivnosti u danu. Djeca oboljela od pretilosti sklonija su mnogim zdravstvenim problemima koji se češće javljaju tek u odrasloj dobi. Neki od zdravstvenih problema koji se mogu pojaviti kasnije su dijabetes tipa 2, visoki krvni tlak ili pak povećani rizik od srčanog i moždanog udara (Prskalo i Sporiš, 2016).

Postoji više načina efikasnog rješavanja problema pretilosti kod djece, ali i starijih. Budući da je kod pretilice djece normalna pojava niska razina samopoštovanja, upravo putem



adekvatnog pristupanja prema njima, jača se njihovo samopoštovanje. Pod adekvatno pristupanje podrazumijeva se poticanje na aktivnost i istodobno trošenje kalorija i učvršćivanje mišića. No, pristupanje pojedinih osoba u nekim je slučajevima neadekvatno. Neadekvatno pristupanje nije primjereno, te se putem takvog oblika ponašanja pretela djeca demotiviraju što na posljeticu može dovesti i do odustajanja od aktivnosti. U nekim se slučajevima pretela djeca više nikada ne vrate tjelesnoj aktivnosti. Kako bi se to spriječilo, poželjno je razgovaranje s pretilim djetetom primjerice o sportu koji voli i o aktivnostima koje ga zanimaju. Pretela djeca najbolje vježbaju u aktivnostima koje nemaju dodatna opterećenja zato što im vježbe koje opterećuju njihove zglobove i kosti predstavljaju veliki izazov i često im mogu biti naporne. Pretilost se djeci preporučuje bavljenje sportovima poput biciklizma, planinarenja, plivanja i slično (Kalish, 2016).

### 5.3.2 Šećerna bolest

Kako navodi Kalish (2016) stanje u kojem tijelo na ispravan način ne uspostavlja ravnotežu razine šećera u krvi naziva se šećerna bolest. Postoje dva oblika dijabetesa, a to su tip 1 i tip 2 koji je ujedno i najčešći. Do njega dolazi zbog otpornosti stanica na inzulin zbog čega dolazi do velike zastupljenosti glukoze u krvi. Šećerna je bolest postala najrasprostranjenija bolest u svijetu zbog povećanja broja oboljelih od pretilosti. Budući da do pretilosti dolazi zbog nedovoljnog kretanja, upravo je i to jedan od razloga nastanka dijabetesa. Pretilost predstavlja jedan od najrizičnijih čimbenika za nastanak dijabetesa. Mnoga su istraživanja dokazala kako je rizik od oboljenja od dijabetesa tipa 2 niži za trideset do pedeset posto kod osoba koje su tjelesno aktivne. Dijabetes tipa dva liječi se primjerenom prehranom, tabletama i već spomenutom tjelesnom aktivnosti. Upravo će se tjelesnom aktivnosti spriječiti nastanak ove bolesti, ali i unaprijediti zdravlje. Tjelesna aktivnost pomaže u regulaciji razine šećera zato što energija potrebna za rad mišića dolazi iz šećera. Time pomaže pri snižavanju razine šećera u krvi, ali i povećava osjetljivost na inzulin od čijeg manjka pati osoba s dijabetesom tipa dva. Rizik od oboljenja se može smanjiti i do pedeset posto primjenom adekvatne tjelesne aktivnosti. Također, aktivan

život znatno poboljšava protočnost krvožilnog sustava što doprinosi regulaciji razine šećera u krvi (Prskalo i Sporiš, 2016).

## 6. UTJECAJ OKOLINE NA KINEZIOLOŠKU AKTIVNOST DJECE

Okruženje predstavlja utjecajan faktor na razinu kineziološke aktivnosti djece. Govoreći o okruženju kojeg pruža predškolska ustanova misli se na prostornu opremljenost, dostupnost igara i rekvizita koje djeca svakodnevno upotrebljavaju pri bavljenju tjelesnim aktivnostima. Prostor mora biti primjeren kako bi se prije svega osigurala sigurnost, ali i poticajni karakter za intenzivnu ili manje intenzivnu aktivnost djece u odgojno-obrazovnoj ustanovi. Lokacija ustanove kao i njezina veličina i opremljenost rekvizitima imaju konačni efekt na poticaj bavljenja aktivnošću. Međutim važnu ulogu ima i rad samih odgajatelja. Iako su djeca u vrtiću konstantno u pokretu upravo odgajatelj usmjerava njihove aktivnosti. Na bazi svoje stručnosti i snalažljivosti razvija plan na koji će način iskoristiti već spomenute uvijete odgojno-obrazovne ustanove (Tomic, Vidranski, Ciglar, 2015).

Upravo Sindik (2008) navodi kako je uloga voditelja programa ili drugačije rečeno trenera najvažnija. Pod time ne misleći samo na odgajatelja nego i roditelja koji također može predstavljati voditelja neke sportske aktivnosti. Na njemu je odgovornost poticanja konstruktivnog natjecanja i poželjnih oblika suradnje između sudionika aktivnosti, ali i prevencija i suzbijanje nepoželjnih oblika natjecanja i ponašanja. Omalovažavanje ili ismijavanje drugih sudionika zbog inferiornih rezultata svakako nije oblik ponašanja koji je prihvatljiv. Voditelj se nastoji što više koristiti uključivanjem. S jedne strane uči djecu disciplini jasnim određivanjem zadataka kroz uključivanje u uloge gdje djeca postaju svjesna svojih zadataka. Dok s druge strane kombinira autoritativni stil u kojem trener ima glavnu i jedinu ulogu u određivanju ciljeva s demokratskim stilom. Demokratski stil omogućuje grupi da sama odlučuje o granicama i dužnostima sudionika i time se osjeća uključeno.

U članku „Kineziološki programi u dječjim vrtićima kao sredstvo očuvanja djetetova

zdravlja i poticanja razvoja“ Sindik (2009) obrađuje temu kinezioloških igraonica u vrtiću kao sredstva za prevenciju neaktivnosti djece. Princip rada je igra kojom djeca svladavaju nove motoričke vještine. Odgajatelj smišlja i provodi igraonice u skladu s mogućnostima okoline u kojoj se djeca nalaze. Rezultat takvih igraonica je povećanje zanimanja sudionika za provedenim aktivnostima kao i napredovanja u socijalnim i motoričkim aspektima.

Nadalje, osim opremljenosti vrtića i stručnosti odgajatelja izrazito važnu ulogu u usvajanju zdravih navika i aktivnog života imaju i roditelji. Istraživanje provedeno u Kanadi na bazi stodva djeteta predškolske dobi i njihovih roditelja obrađuje tu temu. Naime, pojedinac stječe navike i stavove prema tjelesnim aktivnostima upravo od roditelja promatranjem i procesom imitacije. Iz tog razloga niz roditeljskih karakteristika može utjecati na privrženost djece tjelesnim aktivnostima. Istraživanje se koristi nizom statističkih metoda kako bi najbolje procijenili zavisne varijable:

- Dnevnu razinu tjelesne aktivnosti djece
- Intenzitet tjelesne aktivnosti (nizak, srednji, visok)

Procjena se odvijala pod utjecajem niza nezavisnih faktora, roditeljskih, ali i dječjih:

- Djetetove karakteristike ( Indeks tjelesne težine, spol, dob, količina TV-a)
- Roditeljske karakteristike (dob, bračni status, primanja, obrazovanje)
- Roditeljski stavovi i bavljenje tjelesnom aktivnošću
- Potpora roditelja u tjelesnim aktivnostima
- Važnost uspjeha roditeljima u sportu
- Koliko roditelji uživaju u bavljenju tjelesnom aktivnosti

Rezultati istraživanja opisuju količinu vremena provedenu ispred televizije kao jedan od snažnijih faktora u predviđanju količine tjelesne aktivnosti. Istovremeno, ovaj faktor ne korelira s povećanim indeksom tjelesne težine zato što se ta veza manifestira u kasnijoj dobi. S aspekta roditeljskih faktora jedino važnost uspjeha roditeljima u sportu nije utjecala na količinu i intenzitet tjelesne aktivnosti. Ostali faktori su očito imali utjecaj na zavisne varijable i time potvrdili važnost roditeljskog značaja. Veća starost roditelja je smanjivala vjerojatnost da će dijete bit izrazito aktivno. Obilježja kao bračni status, razina

primanja, razina obrazovanja i jezik nisu utjecala na rezultate. S druge strane veća potpora roditelja je rezultirala 6.3 puta većom vjerojatnošću da dijete bude izuzetno aktivno nego neaktivno i kao takvo predstavlja najvažniji faktor. Više pažnje treba pridavati djevojčicama koje su manje aktivne od dječaka. Isto vrijedi i za dob djeteta jer istraživanje ukazuje da su djeca sve manje aktivna sa svakim mjesecom starosti (Zecevic, Tremblay, Lovsin, Lariviere, 2010).

## 6. ISTRAŽIVANJE

### 6.1 Cilj i hipoteza istraživanja

Cilj istraživanja je upoznavanje djetetovih prehrambenih navika i tjelesnih aktivnosti u predškolskoj ustanovi, odnosno za vrijeme njihova boravka kod kuće. Bazirano na cilju, početna pretpostavka istraživanja je:

A1: Kvalitetniji prehrambeni režim u predškolskoj ustanovi, u odnosu na vrijeme provedeno kod kuće.

A2: Veći obujam i intenzitet bavljenja kineziološkim aktivnostima u predškolskoj ustanovi, nego kod kuće.

### 6.2 Metode istraživanja

Istraživanje je provedeno 9.10.2019 godine u Dječjem vrtiću Duga u Zagrebu. Uz dopuštenje ravnateljice dječjeg vrtića, ispitana su djeca koja pohađaju skupinu „Jagode”. Skupina je mješovita vrtićka, od tri godine do polaska u školu.

Djecu koja su bila voljna sudjelovati, postavljana su im pitanja iz vlastito kreiranog upitnika. Upitnik je anonimn, sastoji od četiri pitanja otvorenog tipa, a u njemu je sudjelovalo dvadesetero djece, od toga dvanaest djevojčica i osam dječaka u rasponu od pet do šest i pol godina. Kako djeca među sobom ne bi kopirala odgovore jedni od drugih, podijeljeni su u manje skupine.

Pitanja iz upitnika:

1. Koliko si puta jučer jeo/la kod kuće?
2. Što najviše voliš jesti u vrtiću, a što kada si kod kuće?
3. Što si sve danas radio/la u vrtiću?
4. Što si radio/la kod kuće? Jesi li bio vani?

### 1. Pitanje - Koliko si puta jučer jeo/la kod kuće?

Graf 1 - Histogram broja obroka kod kuće



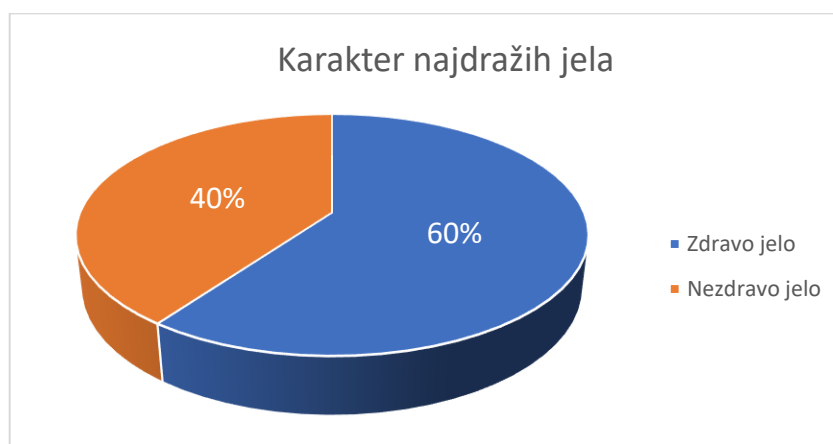
Izvor: Privatni izvor

Graf prikazuje distribuciju ispitanika prema broju dnevnih obroka kod kuće. Ispitanici su podijeljeni u četiri razreda koja su dobivena temeljem provedenog istraživanja. Horizontalna os prikazuje broj obroka u razredima, dok vertikalna os prikazuje broj ispitanika za pojedini razred. Cilj grafa je ispitati koliki postotak ispitanika ima optimalnih pet obroka dnevno. Samo dvadesetpet posto ispitanika ima optimalni broj obroka kod kuće. Iz grafa je vidljiva dominacija broja obroka manjih od pet. Čak sedamdeset posto djece ulazi u tu kategoriju, od kojih većina ima četiri obroka na dan. S druge strane, samo jedan ispitanik prelazi optimalni broj obroka, odnosno pet posto populacije. Na temelju

dobivenog grafa može se zaključiti kako ispitanica populacija ne prakticira preporučeni broj dnevnih obroka kod kuće.

2.pitanje - Što najviše voliš jesti u vrtiću, a što kada si kod kuće?

Graf 2 - Najdraža jela



Izvor: Privatni izvor

Na grafu je prikazana kategorizacija najdražih jela ispitanika u dvije kategorije s obzirom na nutritivnu vrijednost. Većina odgovora pripada kategoriji zdravih jela koja sačinjavaju šezdeset pet posto ukupnog broja jela. Manji dio svih odgovora otpada na obroke koji po svojem nutritivnom sastavu spadaju u nezdravija jela.

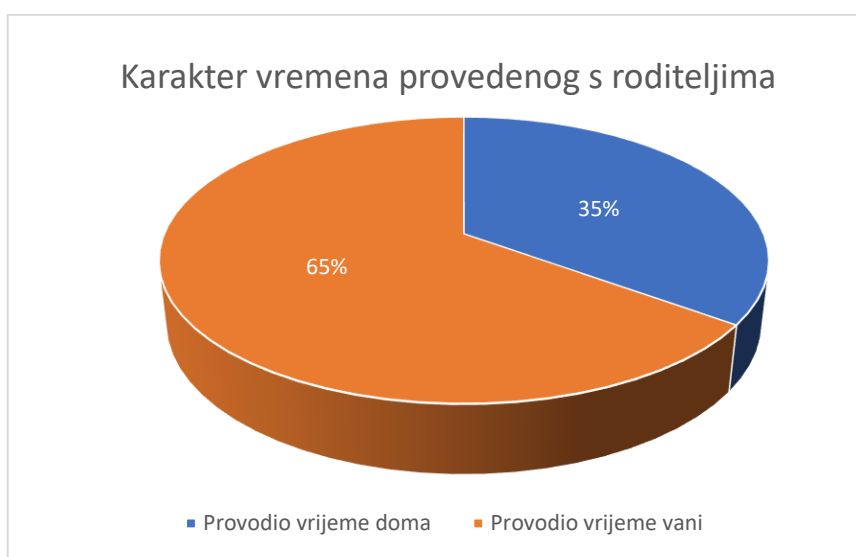
Nadalje, drugim pitanjem upitnika ispituje se karakter najdražih jela u vrtiću i kod kuće, te se isti i uspoređuju. Devetero od ukupno dvadeset djece voli jesti zdravo kod kuće, a jela obuhvaćaju salatu, ćufte u saftu, juhu, piletinu, mahune itd. S druge strane relativno mali postotak ispitanika njih dvadesetpet posto se izjasnilo kako najviše voli jelo nezdravijeg karaktera u vrtiću kao što su primjerice kruh, tjestenina i kakao. Rezultati također upućuju na tendenciju zdravije prehrane u vrtiću jer je najdraže jelo zdravije u vrtiću kod četrdeset posto ispitanika.

### 3. Pitanje - Što si sve danas radio/la u vrtiću?

Djeca su u vrtiću najaktivnija par sati kada idu van s odgajateljima u dvorište. Za to vrijeme uglavnom prevladavaju aktivnosti srednjeg i visokog intenziteta. Najzastupljenije tjelesne aktivnosti su lovice, nogomet, spuštanje toboganom i trčanje. Također osim slobodnih aktivnosti djeca imaju i zadanu jutarnju tjelovježbu.

### 4. Pitanje - Što si radio/la kod kuće? Jesi li bio vani?

Graf 3 - Vrijeme provedeno s roditeljima



Izvor: Privatni izvor

Cilj zadnjeg pitanja u upitniku je bio prikupiti podatke o tome koliko se djeca kreću za vrijeme koje provode kod kuće i jesu li provodili vrijeme u prirodi. Graf prikazuje koliki je postotak djece provodio vrijeme u prirodi prethodnoga dana, odnosno koliki je postotak djece ostao doma. Referentna vrijednost za vrijeme provedeno vani je jedan sat. Od dvadeset ispitanika njih trinaest ili šezdeset pet posto proveli su barem jedan sat izvan kuće baveći se tjelesnim aktivnostima. Što se tiče vanjskog okruženja parkovi predstavljaju najčešći odgovor. Za vrijeme boravka u parkiću djeca su se bavila aktivnostima svih intenziteta. Najčešće radnje predstavljaju spuštanje niz tobogan, igre sakupljanja i šetnje s roditeljima. Usporedimo li ove rezultate s rezultatima trećeg pitanja zaključujemo da je intenzitet i broj sudionika ipak veći u vrtiću nego kod kuće.

## 7. ZAKLJUČAK

Na razvoj zdravih navika kod djece utječe niz unutarnjih i vanjskih faktora. Metodom oponašanja djeca uče od svoje okoline, dok ih se s druge strane u predškolskim ustanovama kroz kurikulum i stručne programe potiče na razvoj navika. Unatoč nastojanjima struke i roditelja da se djeca pravilnije hrane i što više kreću to nije uvijek tako. Podaci ukazuju na sve veći postotak pretilih djece kao posljedice unosa previše šećera i nezdravih masti, ali i premalo kretanja. Smatram da bi djeca više vremena trebala provoditi vani i igrati se s vršnjacima kako bi bili zdravi i razvijali društvene vještine. Nadalje, roditelji često ne poštuju pravila piramide zdrave prehrane, pa time djeca ne dobivaju potrebne nutrijente u adekvatnim količinama kod kuće. Osim sastava obroka svojim sam istraživanjem uvidjela da je pored kvalitete obroka problematična i kvantiteta. Samo je dvadeset pet posto ispitane djece imalo optimalnih pet obroka dnevno. Većina djece je imala manje obroka obilnijeg karaktera što ne pogoduje prevenciji bolesti. Pored prehrane izrazito je bitna i tjelesna aktivnost. Trendovi pokazuju kako razina aktivnosti opada proporcionalno djetetovim godinama, dok se u pravilu nakon šeste godine života počinje razvijati pretilost. Ustanove predškolskog odgoja i obrazovanja provode mnoštvo mjera kako bi se loši trendovi prekinuli, ali smatram da postoji još mnogo prostora za napredak. Po mom mišljenju obroci bi trebali biti raznovrsniji te bi se puno više pažnje i truda trebalo usmjeriti prema samim roditeljima jer njih smatram ključnim faktorom u razvoju navika zdravog života kod djece.



## 8. LITERATURA

1. Bauer, J. (2005). Nutricionizam. Zagreb: Hena com.
2. Bralić, I sur., (2012). Kako zdravo odrastati: Priručnik za roditelje o zdravlju i bolesti djeteta od rođenja do kraja puberteta. Zagreb: Medicinska naklada.
3. Dječji vrtić Duga na adresi <http://www.vrtic-duga.zagreb.hr/default.aspx?id=9> (8.10.2019)
4. Dječji vrtić Leptir na adresi <http://www.vrtic-leptir.zagreb.hr/default.aspx?id=71> (3.10.2019)
5. Gavin, M.L., Dowshen, S.A., Izenberg, N. (2007). Dijete u formi. Zagreb: Mozaik knjiga.
6. Heimer, S. (2018). Zdravstvena kineziologija. Zagreb: Medicinska naklada.
7. Holford, P., Colson, D. (2010). Uravnotežena prehrana: Kako poboljšati zdravlje, ponašanje i IQ svojeg djeteta. Velika Mlaka: Ostvarenje.
8. Kalish, S. (2000). Fitness za djecu: Praktični savjeti za roditelje. Zagreb: Gopal.
9. Mraković, M. (1992). Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu
10. Pejić Boban, J. (2007). Za bebe i djecu: cjelovita i organska prehrana od trudnoće do školske dobi. Zagreb: Planetopija.
11. Prskalo, I., Sporiš, G. (2016). Kineziologija. Zagreb: Školska knjiga.
12. Sindik, J. (2008). Sport za svako dijete: kako odabrati pravi sport, brinuti se o zdravlju i osigurati pozitivno iskustvo od samog početka. Buševac: Ostvarenje
13. Sindik, J. (2009). Kineziološki program u dječjim vrtićima kao sredstvo očuvanja djetetova zdravlja i poticanja razvoja (str 19-28). Zagreb: Dječji vrtić Trnoražica
14. Svjetska zdravstvena organizacija na adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (12.10.2019)
15. Tomac, Z., Vidranski, T., Ciglar, J. (2015). Tjelesna aktivnost djece tijekom redovitog boravka u predškolskoj ustanovi (str 97-104). Osijek: Sveučilište J.J.Strossmayera u Osijeku, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti
16. Virgilio, S.J. (2009). Aktivan početak za zdrave klince: aktivnosti, igre, vježbe i savjeti o prehrani. Buševac: Ostvarenje.

17. Vučemilović, Lj., Vujić Šisler, Lj. (2007). Prehrambeni standard za planiranje prehrane u dječjem vrtiću - jelovnici i normativi: Preporuke i smjernice za stručnjake koji rade na planiranju i pripremanju prehrane u dječjem vrtiću. Zagreb: Hrvatska udruga medicinskih sestara
18. Zecevic Cheryl, A., Tremblay, L., Lovsin, T., Lariviere, M. (2010). Parental Influence on Young Children's Physical Activity. International Journal of Pediatrics

## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je \_\_\_\_\_

(vrsta rada)

isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu. Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Student/ica:

U Zagrebu, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(potpis)