

# Pretilost djece predškolske dobi

---

Pešutić, Nives

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

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:147:392262>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-05**

Repository / Repozitorij:

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



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ

Nives Pešutić

PRETILOST DJECE PREDŠKOLSKE DOBI

Završni rad

Petrinja, studeni, 2021.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ

Nives Pešutić  
PRETILOST DJECE PREDŠKOLSKE DOBI  
Završni rad

Mentor rada: prof.dr.sc. Ivan Prskalo

Petrinja, studeni 2021.

# SADRŽAJ

## 1. SAŽETAK/SUMMARY

|   |    |
|---|----|
| 2. UVOD .....                                     | 1  |
| 2.1. Pretilost – definicija .....                 | 2  |
| a) Stil života.....                               | 2  |
| b) Klasifikacija pretilosti .....                 | 3  |
| c) Pretilost u Hrvatskoj .....                    | 3  |
| d) Pretilost u svijetu .....                      | 4  |
| 2.2. Uzroci pretilosti .....                      | 5  |
| 2.3. Posljedice pretilosti .....                  | 6  |
| 2.4. Prehrana.....                                | 7  |
| a) Prehrana djece tijekom prvih šest mjeseci..... | 7  |
| b) Uvođenje krute hrane .....                     | 7  |
| c) Osnovne skupine hrane.....                     | 8  |
| d) Jelovnici i normativi u vrtiću .....           | 13 |
| 2.5. Tjelovježba .....                            | 14 |
| 2.6. Aktivnosti u vrtiću.....                     | 16 |
| 2.7. Indeks tjelesne mase .....                   | 17 |
| 2.8. Eksperimentalni dio.....                     | 19 |
| a) Cilj istraživanja.....                         | 19 |
| b) Metode rada.....                               | 19 |
| 1. Uzorak ispitanika .....                        | 19 |
| 2. Uzorak varijabli .....                         | 19 |
| 3. Obrada podataka .....                          | 20 |
| 4. Rezultati istraživanja.....                    | 20 |

|   |           |
|---|-----------|
| <u>3. RASPRAVA.....</u>                               | <u>22</u> |
| <u>3.1. Kako pomoći djetetu koje je pretilo .....</u> | <u>23</u> |
| <u>4. ZAKLJUČAK .....</u>                             | <u>24</u> |
| <u>5. CONCLUSION .....</u>                            | <u>25</u> |
| <u>6. LITERATURA .....</u>                            | <u>26</u> |

## 1. SAŽETAK

Temu "Pretilost djece predškolske dobi" odabrala sam iz razloga što je vrlo zanimljiva, uvijek aktualna i svezremenska. Nadam se da ću svojom aktivnošću u ovome području pomoći nekome od roditelja, budućih roditelja, prijatelja, a naročito sebi, majci trogodišnje djevojčice.

Cilj ovoga rada je osvješćivanje roditelja, odgojno-obrazovnih djelatnika, osoba koje su na bilo koji način uključene u proces djetetova odrastanja, o pretilosti djece i posljedicama pretilosti te pravilnoj prehrani i fizičkoj aktivnosti, od trudnoće, rođenja djeteta pa nadalje. Osvješćivanje da su "bucmasta" djeca u opasnosti od ozbiljne pretilosti i bolesti te da se pretilost javlja već u predškolskoj dobi. Potaknuta time, i sama sam provela istraživanje u odgojno-obrazovnoj instituciji. Rezultatima sam samo potvrdila činjenicu kako se pretilost javlja već u predškolskoj dobi.

Ključne riječi: pretilost, uzroci, posljedice, pravilna prehrana, fizička aktivnost

## 1. SUMMARY

I chose this topic "Obesity of preschool children" because it is very interesting, always actual and timeless. I hope that my activity in this area will help some of the parents, future parents, friends, and especially myself, the mother of a three-year-old girl.

The goal is to raise awareness of parents, educators, persons involved in any way in the process of growing up, about childhood obesity and its consequences and the benefits of proper nutrition and physical activity. Awareness that "chubby" children are at risk of serious obesity and disease and that obesity occurs in preschool age. Encouraged by this, I made a research in one preschool educational institution. The results only confirmed the fact that obesity occurs already at preschool age.

Key words: obesity, causes, consequences, proper nutrition, physical activity

## 2. UVOD

*“Vittorio de Feltre (1378. – 1446.) je pod patronatom Vojvode od Mantove osnovao školu za djecu. Djeca starosti 4 i 5 godina bila su podvrgnuta testiranju svojih sposobnosti, pa su na temelju dobivenih rezultata propisivane vježbe ovisno o tjelesnim karakteristikama, starosti, godišnjem dobu ili čak dijelu dana. Uz kontrolu prehrane korišten je čitav niz sportova. Već iz vremena Stare Grčke tjelesno je vježbanje smatrano integralnim i nedjeljivim uvjetom uspjeha u učenju.”* (Mišigoj-Duraković i sur, 1999.)

Uz današnju modernu tehnologiju i ubrzan način života sve manje vremena se troši na pripremu kvalitetnih obroka, sve se više konzumira “brza hrana” i vrijeme provodi pred ekranima umjesto u parkovima i tjelesnoj aktivnosti. Posljedica takvog stila života neminovno dovodi do pojave pretilosti.

Pretilost i prekomjerna tjelesna masa u dječjoj dobi poprimaju sve veće razmjere te se sve češće može čuti pojam globalne epidemije debljine. Trend zapadnjačkog načina života i prehrane prisutan je i u Hrvatskoj te se bilježi sve veća učestalost debljine u sve ranijoj dobi, kaže dr.sc. Vranešić Bender. Pretilost koja se javi u ranoj dobi može negativno utjecati na život u odrasloj dobi stoga treba što ranije intervenirati kako bismo spriječili njenu pojavu.

Danas kada fizički rad jenjava pred novim tehnologijama, pravilnu prehranu, kao i fizičku aktivnost djece, potrebno je već od najranije dobi staviti visoko na ljestvicu naših prioriteta.

## 2.1. Pretilost – definicija

Pretilost je metabolička bolest koja se manifestira porastom tjelesne težine zbog prekomjernog nakupljanja masti u organizmu. Radi se o nesrazmjeru između povećanog unosa energije i njezine potrošnje zbog čega se višak energije pohrani u obliku masti. Debljina, tj. pretilost jedan je od vodećih javno zdravstvenih problema današnjice. (<https://lupilu.hr/pretilost-kod-djece-statistike-uzroci-lijecenje-i-dijeta/>)

Dr. sc. pr. Jozo Jelčić 2014. godine u svojoj knjizi „Debljina bolest stila života“ navodi da je debljina kronična bolest koja nije praćena značajnim smetnjama, ali koja postupno i neprimjetno kroz dulji niz godina uzrokuje razvoj brojnih komplikacija na raznim organima i skraćuje život. Masno tkivo je velika aktivna endokrina žlijezda koja u cirkulaciju izlučuje velik broj aktivnih proteina i hormona. U debljini u masnim stanicama pohranjeno je više energije nego što je njihov fiziološki kapacitet. Ta suvišna energija uzrokuje poremećaj metaboličke i endokrine funkcije masnih stanica što uzrokuje brojne komplikacije u organima. Naravno da debljina uvelike narušava kvalitetu života. „*Pretilost u dječjoj dobi snažan je pokazatelj pretilosti u odrasloj dobi i vjerojatno vodi do ozbiljnih zdravstvenih rizika kasnije u životu.*“ (Holford, Colson, 2010.)

### *a) Stil života*

Pretilost je produkt današnje civilizacije, posljedica složenog poremećaja, nezdravog stila života koji uzrokuje nezdravu prehranu, smanjene tjelesne aktivnosti i spavanja. Karakteriziran je svakodnevnim obrascima ponašanja, rutinama i navikama. Utječe na brojne aktivnosti kojima se zadovoljavaju društveno – ekonomske, kulturalne, psihološke i fiziološke potrebe. Kroz povijest stil života se mijenjao kao posljedica promjene društva. Danas se živi brzo, radi brzo, brzo se odmara i zabavlja, brzo se komunicira, kuha, jede i spava. Posljedica takvog stila života je debljina, tj. pretilost.



### *b) Klasifikacija pretilosti*

Pretilost se prema uzroku možemo podijeliti na dvije glavne vrste (etiološka klasifikacija), a to su primarna pretilost i sekundarna pretilost.

Kod primarne pretilosti (sinonimi su konstitucionalna, idiopatska, jednostavna, monosimptomatska) najveći i uglavnom jedini problem je gomilanje masti u organizmu. Oko 97% pretile djece ima ovaj oblik pretilosti.

U primarne uzroke pretilosti ubrajaju se genetski čimbenici, prekomjeren unos energije hranom, promijenjeni metabolizam masnog tkiva, smanjena termogeneza, niska razina dnevne tjelesne aktivnosti te lijekovi. (Mišigoj-Duraković i sur., 1999.)

Kod sekundarne pretilosti (sinonimi su simptomatska, polisimptomatska, složena) prekomjerna debljina je simptom neke druge bolesti. Zastupljena je u 3% populacije. (<https://www.krenizdravo.hr/mame-i-bebe/zdravlje-djece/pretilost-kod-djece-vrste-uzroci-posljedice-i-prevenција>, 28.9.2021.)

U sekundarne uzroke ubrajaju se oštećenje hipotalamusa, hipotireoza, hiperkorticizam, pseudohipoparatioidizam, hipogonadizam, nedostatak hormona rasta, sindrom policističnih jajnika, te hiperinzulinizam. (Mišigoj – Duraković i sur., 1999.)

### *c) Pretilost u Hrvatskoj*

Hrvatska se po učestalosti debljine nalazi pri vrhu zemalja zahvaćenih pandemijom debljine. U Hrvatskoj je pretilost u porastu kao i u razvijenom dijelu svijeta. Zapadnjački način života i prehrana pokazali su svoj utjecaj u Hrvatskoj gdje se bilježi porast pretile djece u sve ranijoj dobi.

U svom istraživanju, U članku povodom svjetskog dana debljine dr. Sanja Musić Milanović prikazuje rezultate istraživanja o praćenju debljine kod djece u Hrvatskoj u školskoj godini 2018./2019. i navodi da su u dobi od 8 godina 33.1% djevojčica i 37% dječaka s prekomjernom tjelesnom masom. Ukupno je 35% djece u Hrvatskoj s prekomjernom tjelesnom težinom i debljinom.

Po regijama najmanji problem s težinom imaju djeca u Zagrebu, slijede ih djeca u kontinentalnoj Hrvatskoj. Najdeblja su djeca na Jadranu. (<https://dnevnik.hr/vijesti/hrvatska/svjetski-dan-debljine-sanja-music-milanovic-predstaviti-ce-rezultate-istrazivanja-o-pretilosti-djece-u-hrvatskoj---642495.html>, preuzeto 17.8.2021.)

Nekada se pitanje debljine moglo svesti na osobnu odgovornost, ali danas je to društvena odgovornost. Ministar zdravstva Vili Beroš kazao je da je debljina djece jedan od najvećih zdravstvenih problema današnjice te ističe potrebu izrade akcijskog plana za borbu protiv pretilosti (<http://dnevnik.hrt.vijesti>, 17.8.2021.).

#### *d) Pretilost u svijetu*

Broj pretile djece u dobi od 5 do 19 godina porastao je s 11 milijuna 1975. godine na 124 milijuna 2016. godine (<http://lupilu.hr/pretilostkoddjece-statistika-uzroci-liječenja-dijeta>). Prekomjerna tjelesna masa i pretilost u dječjoj dobi poprimaju sve veće razmjere te se sve češće može čuti pojam globalne epidemije debljine. Svako treće dojenče u razvijenim zemljama ima prekomjernu tjelesnu težinu. Bucmaste bebe postaju pretila djeca, a gotovo polovica pretilih sedmogodišnjaka postaju pretile odrasle osobe. Što su deblji u ranijoj dobi, mališani imaju veću sklonost prema pretilosti u kasnijoj dobi, pa tako tromjesečni „bucko“ može postati utučeni mališan kojeg vršnjaci izbjegavaju.

Pretilost u dječjoj i adolescentnoj dobi je u porastu što ukazuje i veću pretilost u odrasloj dobi. „Muškarci u Hrvatskoj su apsolutni prvaci u ovom problemu u Europi. Više od 60% ih ima prekomjeran broj kilograma.“ – navodi dr. Musić Milanović u svom istraživanju. Također navodi da su djeca sa sjevera Europe mršavija od djece s juga.

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji, dodaje se da je debljina jedan od glavnih rizičnih čimbenika za nastanak kroničnih nezaraznih bolesti i to upravo onih koji se smatraju rizičnim čimbenikom za ozbiljno obolijevanje od COVID-a 19 poput kardiovaskularnih bolesti, kroničnih respiratornih bolesti, šećerne bolesti i raka.

Izvještaj iz Ujedinjenog Kraljevstva o pacijentima oboljelih od bolesti COVID-a 19 koji su bili na odjelu intenzivne skrbi sugerira da je 73.5% onih koji su bili u ozbiljnom stanju od koronavirusa imali prekomjernu tjelesnu masu ili debljinu. Stopa smrtnosti raste s obzirom na visinu tjelesne mase (<http://www.hzjz./hr>, preuzeto 2.8.2021.).

## **2.2. Uzroci pretilosti**

Uzroci pretilosti koji se najčešće javljaju kod djece su prekomjeren unos energije i tjelesna neaktivnost. Pretilost je često nasljedna. Osim nasljeđa na pretilost utječu i drugi čimbenici kao što su psihološki, socioekonomski te utjecaj obitelji. Utjecaj okoliša na rizik od pretilosti počinje već u maternici, tj. ovisi o prehrani majke. Dosadašnja istraživanja ukazuju na kompleksnost čimbenika, no prve godine života djeteta, točnije prvi mjeseci života, presudno je razdoblje za razvoj pretilosti.

Obitelj također utječe na stvaranje prehrambenih navika koje su vrlo bitne. U obitelji gdje su oba roditelja pretila ima 80% izgleda da će i dijete biti pretilo a ako je jedan roditelj pretio vjerojatnost je 40%. 7% djece čiji su roditelji adekvatne tjelesne mase sklono je pretilosti (J. Dolgoff, 2012.) Podaci pokazuju važnost roditeljskog primjera i edukaciju roditelja kao ključnu mjeru prevencije pretilosti. Osvješćivanje roditelja u prepoznavanju debljine djece te usvajanje pravilnih prehrambenih navika i tjelesne aktivnosti potrebno je staviti visoko na ljestvicu prioriteta civiliziranog svijeta.

Dobar san može smanjiti rizik od pojave pretilosti kod djece. Dr. Julia Lumeng sa sveučilišta u Michiganu analizirala je navike spavanja kod 785 djece u deset različitih gradova. Na početku istraživanja zabilježila je njihovu visinu i težinu. 12% djece u dobi od 8 godina koja su spavala 10 do 12 sati svaku noć, do 11 godine postalo je pretilo. Dvostruko više djece koja su spavala manje od 9 sati postalo je pretilo do iste dobi. Dr. Lumeng Smatra da je razlog tome što

su umorna djeca manje sklona da izađu na svježi zrak i igranje. Istraživanje je pokazalo da hormonalne promjene do kojih dolazi zbog pomanjkanja sna, mogu izazvati povećanje apetita, osobito potrebe za slatkom hranom i hranom koja sadrži škrob.

Pretilost je dijelom konstitucijski uvjetovana, ali većinom je uvjetovana prekomjernim unosom vrlo kalorične hrane. No neće se unosom jednake količine hrane kod svih izazvati povećani prirast tjelesne težine. Ima djece kod kojih „hrana izgori“. Pri većem debljanju treba smanjiti unos kalorične hrane a pojačati fizičku aktivnost poput pješaćenja, plivanja, vožnje biciklom i raznim sportskim aktivnostima.

### **2.3. Posljedice pretilosti**

Roditelji odabiru kada će i što će dijete jesti i piti. Ne želi li dijete piti vodu, roditelji mu odmalena nude sok ili slatki čaj, ne želi li jesti ručak roditelji mu nude grickalice kojima će utažiti glad. Prečesto se uz opravdanje manjka vremena i novca, konzumira „brza hrana“ koja dovodi do poremećene ravnoteže između unosa i trošenja energije što rezultira debljanjem. Osim zdrave prehrane djecu treba poticati da što više hodaju a ne da ih se nosi na rukama ili vozi. Pretilo dijete ima značajne izgleda da izraste u pretilu osobu a time i da se razboli od raznih bolesti: dijabetesa, bolesti srca i krvnih žila, visokog krvnog tlaka, malignih bolesti, te raznih tjelesnih i psihičkih tegoba.

Djeca s prekomjernom težinom ne mogu sudjelovati u dječjim igrama na otvorenom i sportskim aktivnostima istom mjerom kao djeca s adekvatnom tjelesnom težinom.

Pretila djeca ponekad postanu žrtve ismijavanja vršnjaka i izbjegavanja vršnjaka što znatno utječe na njihov psihološki život. Dijete koje je pretilo drugačije je od ostalih pa zbog svog izgleda može biti nesretno i povlačiti se u sebe.

Djeca s prekomjernom težinom ne mogu sudjelovati u dječjim igrama na otvorenom i sportskim aktivnostima istom mjerom kao djeca s adekvatnom tjelesnom težinom.

„Bucmaste“ bebe su mirnije od mršavih, pokreti su im nespretni i kretanje sporije, a ta sposobnost nije posljedica njihove pretilosti već uzrok. Jednom kada dijete postane pretilo, njegova veličina ga usporava.

## 2.4. Prehrana

*„Pravilna prehrana ključna je za rast i razvoj djeteta. Zaslužna je za njegov emocionalni, mentalni i socijalni razvoj. Iako je važna cijeloga života, posebno je bitna tijekom rasta jer omogućava mozgu, kostima i drugim organima da ostvare svoj puni potencijal.“* (Komnenović, 2006.)

### *a) Prehrana djece tijekom prvih šest mjeseci*

*„Glavna hrana koju dojenče treba tijekom prvih 6 mjeseci je majčino mlijeko ili mliječna formula. Ostale namirnice kao što je kruta hrana, voda, sok i mlijeko životinjskog podrijetla, treba ostaviti za period kada dijete navrší 6 mjeseci života.“* (Gavin, Downshen, Izenberg, 2007.)

Dojenčad na umjetnoj prehrani također ima veću vjerojatnost postati debeljuškasto iz razloga što je sastav adaptiranog mlijeka konstantno tj., sastav mu je uvijek isti. U majčinu mlijeku sadržaj masti je pri kraju podoja veći nego na početku što dovodi do zasićenosti dojenčeta te ono gubi apetit i prestaje sisati. U adaptiranom mlijeku toga nema pa bebe mnogo lakše dobivaju na težini.

### *b) Uvođenje krute hrane*

Važan čimbenik pretilosti kod beba je uvođenje nemliječne hrane u prehranu. Mnogo majki je mišljenja da s nemliječnom prehranom treba početi što prije kako bi dijete bolje napredovalo. Prerano uvođenje čvrste hrane također može dovesti do pretilosti. Kada dijete napuni 6 mjeseci u prehranu se postupno uvode krute namirnice. Najbolje je krenuti sa tada dostupnim sezonskim namirnicama.

Kada dijete napuni godinu dana, barem pola svakodnevno potrebnih kalorija dobiva iz mlijeka. (Chumbley i sur., 2008.)

### *c) Osnovne skupine hrane*

Djeci su za rast i razvoj potrebni ugljikohidrati, vlakna, bjelančevine, masnoće, vitamini, minerali i voda. Oni su temelj i osnova dobrog zdravlja i vitalnosti.

### Ugljikohidrati

Ugljikohidrati su najvažniji izvor energije i nalaze se u većini namirnica. Četvrtinu do trećine djetetovog obroka trebali bi činiti ugljikohidrati.

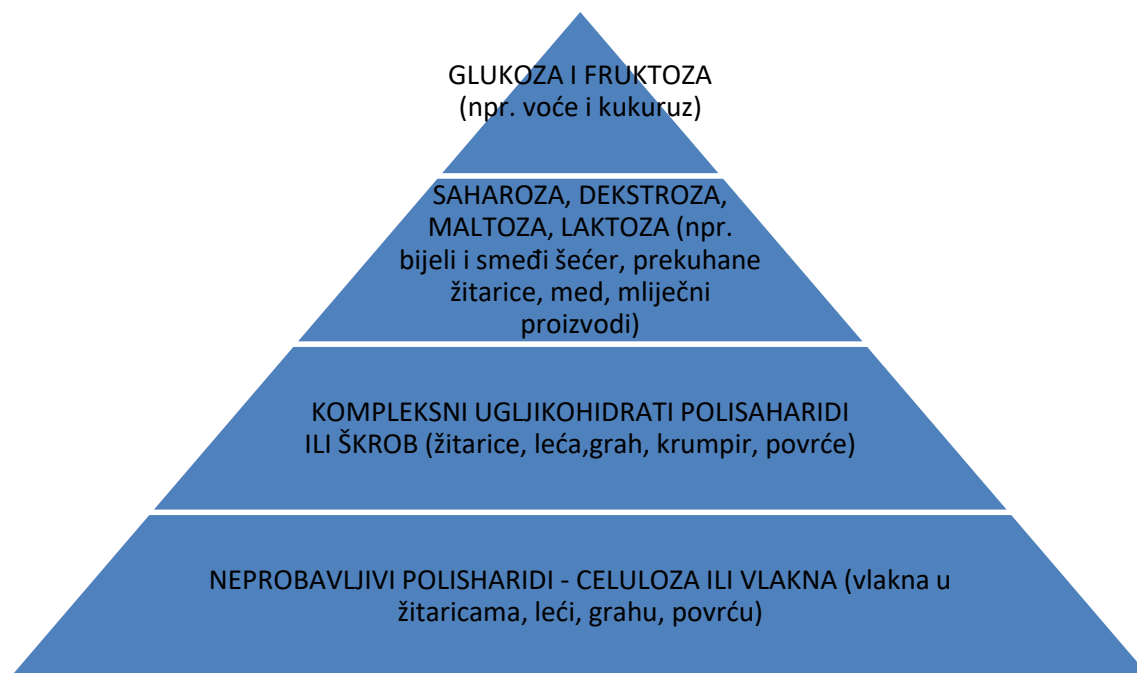
Dvije osnovne vrste ugljikohidrata:

1. Jednostavni ugljikohidrati (glukoza, fruktoza i saharoza) nalaze se u rafiniranim žitaricama i voću. Imaju mali postotak vlakana i nutricionisti ih zovu „prazne kalorije“.
2. Složeni ugljikohidrati (škrob) nalaze se u namirnicama poput žitarica od cjelovitog zrna, smeđe riže, integralnog peciva i pahuljica. One su sporije razlažu u tijelu i bogate su vlaknima.

Tablica 1.

Probavljivost ugljikohidrata

BRZO PROBAVLJIVO



SPORO PROBAVLJIVO

Izvor: Holford, Colson, 2010.

## Vlakna

Vlakna jamče zdravu probavu jer pomažu kretanju hrane kroz probavni trakt. Nemaju kalorija ali nam pomažu da se osjećamo sitima. Također, pomažu pri sprječavanju razvoja šećerne bolesti i bolesti srca. Nalaze se u voću, povrću i žitaricama. Dnevno je potrebno unijeti 10g vlakana na 1 000 kcal.

## Bjelančevine

Bjelančevine su vrlo važne za zdrav rast i razvoj, pomažu u izgradnji i popravku važnih dijelova tijela. Nalaze se u mnogim namirnicama kao u mesu, peradi, ribi, jajima, mliječnim

proizvodima, orašastim plodovima, sjemenkama, mahunarkama i žitaricama. Razgrađuju se u aminokiseline koje služe za izgradnju i održavanje mišića, kostiju, organa, krvi i imunskog sustava.

Djeca bi dnevno trebala unijeti u organizam 1 g bjelančevina po kilogramu tjelesne težine. (Werner, 2011.)

## Masnoće

Potrebno ih je unositi u primjerenim količinama jer tijelu daju energiju i pomažu u apsorpciji pojedinih vitamina te su ključne za rast i razvoj.

Masnoće dijelimo na:

1. Nezasićene masnoće koje se nalaze u namirnicama biljnog podrijetla i ribi. Vrlo su bitne za zdravlje srca.
2. Zasićene masnoće koje nalazimo u proizvodima životinjskog podrijetla kao što su meso, svinjska mast, maslac, sir i mlijeko, te kokosovo i palmino ulje. Pretjeran unos može dovesti do dizanja razine kolesterola te srčanih bolesti.
3. Transmasnoće nalazimo u margarinima, tvornički proizvedenim grickalicama, tjestenini, keksima i kolačima. Njihov pretjeran unos u organizam također dovodi do rasta razine kolesterola i srčanih bolesti.

## Voda

Voda se osim u samostalnom obliku nalazi u hrani i napitcima i nema određenih smjernica koje navode koliko bi djeca trebala piti. Djeca piju kad su žedna jer njihovo tijelo dobro regulira tekućinu. Dojenčadi ne treba posebno davati vodu jer im na taj način smanjujemo osjećaj gladi pa ne dobivaju dovoljno hranjivih sastojaka iz majčinog ili adaptiranog mlijeka. U ljetnim mjesecima i kada je vani vrlo vruće potrebno im je nuditi više tekućine.



## Vitamini i minerali

Vitamini, kao i minerali, ključni su za uredan rast i razvoj dječjeg organizma, međutim, potrebni su u znatno manjim količinama od masti, proteina i ugljikohidrata. Vitamini se nalaze u namirnicama životinjskog i biljnog podrijetla, u žitaricama i voćnim sokovima. Vitamini potiču rad organa i djeluju na rad metabolizma i metaboličkih procesa.

Vitamine dijelimo na:

1. topive u mastima (A, D, K, E)
2. topive u vodi (C, B1, B2, B6, B12, niacin, folna kiselina, pantotenska kiselina te biotin)

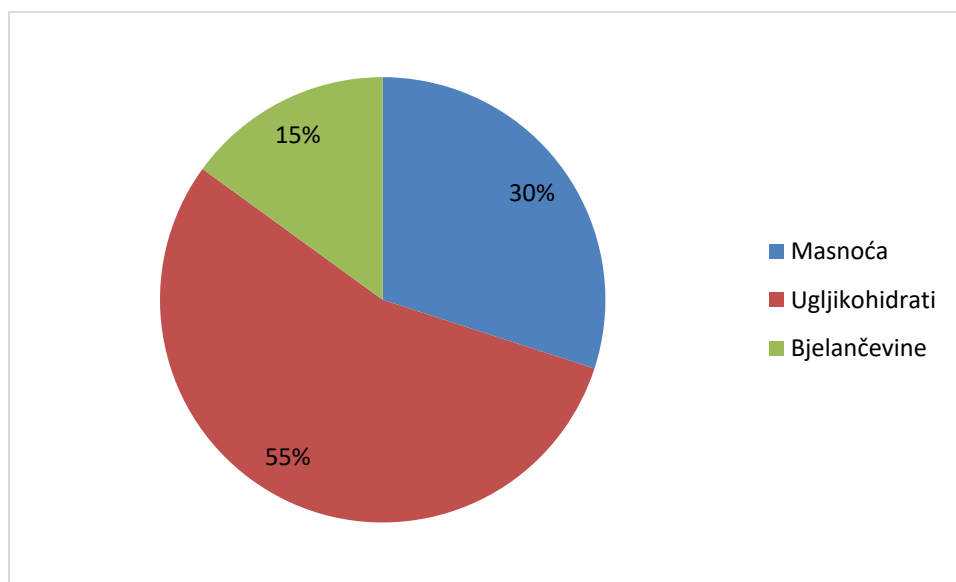
Minerale dijelimo na:

1. makrominerali – potrebni su u većoj količini (kalcij, magnezij, fosfor i željezo)
2. elementi u tragovima – potrebni u manjim količinama (cink, krom, selen i mangan)

U nastavku su prikazane dnevne potrebe djece (u dobi od 2 godine pa naviše) za određenim skupinama hrane za pravilan rast i razvoj kao i pravilna piramida prehrane. Također su u tablici prikazane smjernice za dnevne obroke.

Graf 1.

Potrebe djece u dobi od 2 godine na više



Slika 1.

Piramida prehrane – dnevni vodič za djecu od 2. do 7. godina



Izvor: Komnenović, 2006.

Tablica 2.

Smjernice za dnevne obroke

| SKUPINA HRANE              | 2-6 GODINA        |
|----------------------------|-------------------|
| Ugljikohidrati             | najmanje 4 obroka |
| Mliječni proizvodi         | 2 obroka          |
| Bjelančevine               | 2 obroka          |
| Voće                       | 2-3 obroka        |
| Povrće                     | 2-3 obroka        |
| Ostalo (masnoće, slatkiši) | štedljivo         |


Galvin, M.L. i sur, 2007.

#### d) Jelovnici i normativi u vrtiću

Dječji vrtić je odgojno – obrazovna institucija koja vodi brigu o djetetu, njegovom odgoju i edukaciji, dok ne krene u školu. Dijete u vrtiću provede oko 8 sati dnevno pa naravno, osim edukativnih sadržaja, njege i sl. treba voditi računa i o konzumaciji prehrambenih namirnica. Prilikom planiranja prehrane tj., prilikom izrade jelovnika u vrtićima potrebno je poznavati standarde i normative za određenu dob djeteta te dužinu boravka u vrtiću kako bi se mogao isplanirati broj obroka. Također, vrlo je važno u prehranu uvrstiti sezonske namirnice, tj. planirati prehranu ovisno o godišnjem dobu. Vrlo je bitno da se tjedno zadovolje preporučeni energetske i prehrambeni unosi. Važno je brinuti o količini hrane koja se servira djetetu (osobito ako se u obroku nalazi veći broj jela), o individualnim potrebama svakog djeteta ponaosob, te o posebnim zdravstvenim potrebama djece u prehrani.

Slika 2.

#### Primjer tjednog jelovnika u vrtiću



**JELOVNIK**  
Od 25.10. do 29.10.2021.god.

|             | DORUČAK                    | VOĆE      | RUČAK  | UŽINA                     |
|-------------|----------------------------|-----------|--|---------------------------|
| PONEDJELJAK | Marmelada, kruh, mlijeko   | Jabuke    | Varivo od mahuna s krumpirom, korjenastim povrćem i pirjanom svinjetinom, kruh | Pureći narezak, kruh, čaj |
| UTORAK      | Topljeni sir, kruh, kakao  | Mandarine | Juha od povrća, lasanje s povrćem i puretinom, cikla salata                    | Voćni krem jogurt         |
| SRIJEDA     | Pohani kruh, čaj           | Naranče   | Varivo od leće s krumpirom, korjenastim povrćem i junetinom, kruh              | Kolač s voćem, mlijeko    |
| ČETVRTAK    | Maslac, med, kruh, čaj     | Jabuke    | Sekeli gulaš sa svinjetinom, kukuruzni žganci                                  | Banana                    |
| PETAK       | Čokoladne kuglice, mlijeko | Mandarine | Juha od rajčice, složenac od iverka i krumpira, zelena salata                  | Probiotik, kruh           |

Vrtić zadržava pravo promjene jelovnika ovisno o dostavi namirnica

Izvor: <http://www.vrtic-izvor-samobor.hr/jelovnik>

## 2.5. Tjelovježba

*„Djeca vole biti u pokretu i rođena su sa željom za igrom i kretanjem. Fizička aktivnost mora se poticati u okviru djetetove prirodne želje za kretanjem. Roditelji, odgojitelji i ostali koji se bave djecom moraju svakodnevno njegovati tu potrebu u pozitivnom, suradničkom okruženju. Fizička aktivnost s prijateljima i obitelji mora se provoditi u opuštenom, sigurnom i poticajnom okruženju. Djeca se za vrijeme aktivnosti trebaju zabavljati – smijati, pjevati, kretati se i istraživati.“ (Virgilio, 2009.)*

Djeci tjelovježbu treba prezentirati od najranije dobi. Ranim početkom im se pomaže da razviju određene stavove, uvjerenja i oblike ponašanja te da steknu temeljne vrijednosti o zdravom načinu života.

Predškolska djeca trebala bi se svakog dana barem 30-60 minuta svrhovito igrati te bi im trebalo osigurati najmanje jedan sat (a najviše nekoliko sati) slobodne igre. Svrhovitu igru će im organizirati u vrtiću ili maloj školi dok će slobodnu igru dijete osmisliti samo.

Slika 2.  
Piramida aktivnog početka



Izvor: Virgilio, J. 2009.

Svakodnevne aktivnosti uključuju rutine poput pospremanja sobe i igračkaka, šetnje s kućnim ljubimcem, pomaganje u kućanskim poslovima, igre u dvorištu, korištenje stuba umjesto dizala.

Igra djeci predstavlja i znači sve. Kroz igru istražuju okolinu, uče, razvijaju vještine, sposobnosti, maštu i kreativnost.

Temeljne vještine kretanja vrlo su važne u djetinjstvu jer podižu razinu fizičke spretnosti djece. Spretnija djeca biti će aktivnija, rado će učiti nove i zahtjevnije vještine kasnije u školovanju dok su djeca koja nemaju razvijene vještine kretanja u opasnosti da postanu mirna i da vrijeme provode sjedeći.

Da bi djeca imala više koristi od fizičke aktivnosti, ona mora uključivati komponente zdravstvene tjelovježbe – izdržljivost, vježbe za mišiće, gipkost i tjelesnu građu. Idealno je djecu izlagati barem dvjema od navedenih komponenti dnevno.

Roditelji su odgovorni za planiranje obiteljskih aktivnosti. To mogu biti aktivnosti poput šetnje gradom, plažom, odlazak na igralište, u zabavni park ili zajednička igra svih ukućana. Važno je da aktivnosti budu nenatjecateljskog tipa, da nema pobjednika i gubitnika (jer u njima sudjeluju braća i sestre) nego da glavni cilj bude dobra zabava i kretanje.

Tjelesna aktivnost je bolji način provođenja slobodnog vremena nego sjedenje ispred računala, video igara ili gledanje televizije. Djeca bi barem četiri puta tjedno trebala sudjelovati u nekoj aktivnosti kao što su igre u dvorištu/parku s prijateljima, vožnja bicikla, ples, plivanje i sl.

Važno je da gledanje televizije, igranje video igrica omogućimo u minimalnim dozama. Nije dobro da u tim aktivnostima provedu duže od sat vremena. Ako se djeca premalo kreću, potrebno im je organizirati fizičke aktivnosti u dužem trajanju ili uključiti razgibavanje svakih sat vremena.

## **2.6. Aktivnosti u vrtiću**

Obzirom da dijete provodi veći dio dana u odgojno – obrazovnoj ustanovi, odgajatelj treba biti uzor i poticati na različite tjelesne aktivnosti. Važno je da igre i aktivnosti u vrtiću budu prilagođene razvojnoj razini djece. Također, svaka aktivnost treba imati odgojno – obrazovni cilj ili svrhu (povećanje razine tjelesne aktivnosti, učenje vještina, druženje s vršnjacima i sl.).

Dječje igre moraju biti zabavne kako bi podigli dječje raspoloženje. Kada djeca uživaju u igri, samim time im ta tjelesna aktivnost postaje zabavna i važna. Aktivne igre su idealan alat za povećanje razine tjelesne aktivnosti. Kroz njih djeca svakodnevno 15 – 20 minuta sudjeluju u igri različitim tempom. Igru je potrebno rascjepkati na kraće intervale (sa odmorom između).

Izrazito je bitno da djeci bude osiguran siguran prostor za igru i aktivnosti.

## 2.7. Indeks tjelesne mase

Indeks tjelesne mase ili BMI (body mass index) je okvirna mjera za procjenu stanja uhranjenosti, tj. okvirni je pokazatelj debljine i pretilosti. ITM dobar je pokazatelj masnog tkiva u tijelu, međutim, nije izravan pokazatelj. Mišići su mnogo teži od masnog tkiva, pa tako ITM mišićavije djece može biti visok, a da ona imaju sasvim normalan udio masti u tijelu. S druge strane, neko dijete može imati idealan ITM, a previše masnog tkiva. (Gavin i suradnici, 2004.)

*„ITM kod odraslih osoba i djece, neće se isto procjenjivati iz razloga što je kod odraslih osoba jedan parametar u jednadžbi konstantan, a to je visina. Djeca rastu iz dana u dan te se njihova visina stalno mijenja. Zbog praćenja tjelesne mase djeteta, podaci se prikazuju grafički. ITM prikazujemo na osi Y, a dob djeteta na osi X te se dobivene vrijednosti prikazuju percentilnim krivuljama.“* (Montignac, 2005.)

Podrazumijeva se da je pretilo dijete je ono čija ukupna težina sadrži više od 25% masti kod dječaka i više od 32% kod djevojčica ili 120% od idealnog odnosa težine i visine. Rastom broja ili obujma masnih stanica, tijelo nagomilava mast. Pošto se masne stanice stvaraju uglavnom u dječjoj dobi, to je vrlo važno za kontrolu dječje pretilosti.

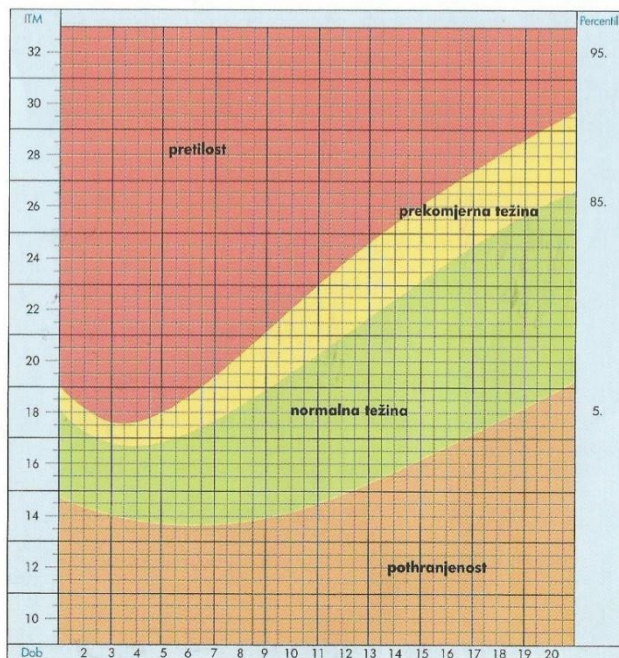
Jednadžba za izračunavanje indeksa tjelesne mase:

$ITM = \text{težina u kg} / (\text{visina u m} \times \text{visina u m})$

„Prosječna težina nalazi se na 50. percentilu. Djeca čiji je ITM ispod 10. percentila smatraju se pothranjenom; ona čiji je ITM između 10. i 90. percentila normalno su uhranje djeca; za djecu s ITM-om između 90. i 97. percentila smatra se da imaju prekomjernu tjelesnu težinu, a ona čiji je ITM iznad 97. percentila smatraju se pretilom djecom.“ (Montignac, 2005., str 13)

Slika 3.

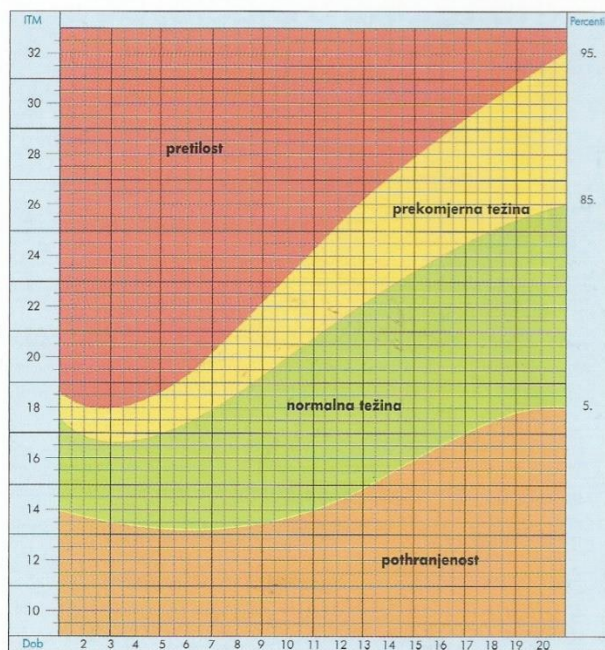
Prikaz ITM-a za dječake (2-18 godina)



Izvor: Galvin i sur, 2007.

Slika 4.

Prikaz ITM-a za djevojčice (2-18 godina)



Izvor: Galvin i sur, 2007.



Kategorije težine:

1. pothranjenost: ispod zasjenjenog područja
2. normalna težina: u zasjenjenom području
3. pretilost: neposredno iznad zasjenjenog područja
4. gojaznost: iznad gornje krivulje

## **2.8. Eksperimentalni dio**

### *a) Cilj istraživanja*

Cilj istraživanja bio je izmjeriti antropometrijska obilježja djece predškolske dobi i utvrditi njihova stanja uhranjenosti, tj. utvrditi da li se pretilost javlja već u predškolskoj dobi.

### *b) Metode rada*

#### **1. Uzorak ispitanika**

Kao uzorak ovog istraživanja odabrana su djeca predškolske dobi (5-6 godina) iz skupine „Loptice“ dječjeg vrtića „Izvor“ u Samoboru. Djeca su ispitana 17.3.2021. U istraživanju je sudjelovalo 20 sudionika, od toga 11 djevojčica i 9 dječaka.

#### **2. Uzorak varijabli**

Za izračun pokazatelja stanja uhranjenosti korištene su varijable tjelesna visina i tjelesna masa. Tjelesna masa izmjerena je pomoću Tefal vage dok je visina izmjerena pomoću visinomjera.

Pomoću BMI Calculator Child and Teen Healthy Weight izračunat je indeks tjelesne mase.

<https://www.cdc.gov/healthyweight/bmi/calculator.html>

### 3. Obrada podataka

Indeks tjelesne mase izračunat je pomoću BMI Calculator Child and Teen Healthy Weight.

<https://www.cdc.gov/healthyweight/bmi/calculator.html>

### 4. Rezultati istraživanja

| INICIJALI<br>DJETETA | SPOL | ŽIVOTNA<br>DOB | MASA<br>(kg) | VISINA<br>(cm) | ITM  | PERCENTIL |
|----------------------|------|----------------|--------------|----------------|------|-----------|
| M.B.                 | M    | 5              | 24,5         | 118            | 17,6 | 92.       |
| M.B.                 | Ž    | 5              | 20,9         | 121,5          | 14,2 | 19.       |
| P.B.                 | M    | 5              | 20,5         | 119,8          | 14,3 | 15.       |
| T.D.                 | Ž    | 5              | 24,3         | 117,8          | 17,5 | 89.       |
| G.G.                 | Ž    | 5              | 25,2         | 124            | 16,4 | 76.       |
| F.I.                 | M    | 5              | 25,1         | 121            | 17,1 | 86.       |
| E.K.                 | Ž    | 5              | 25,4         | 124            | 16,5 | 79.       |
| T.K.                 | Ž    | 5              | 25,2         | 117,7          | 18,2 | 93.       |
| S.L.                 | Ž    | 5              | 21,4         | 113            | 16,8 | 84.       |
| A.M.                 | Ž    | 6              | 21,7         | 122            | 14,6 | 31.       |
| M.M.M.               | Ž    | 6              | 25,2         | 128            | 15,4 | 57.       |
| L.M.                 | M    | 6              | 18           | 114,2          | 13,8 | 5.        |
| L.N.                 | M    | 6              | 19,8         | 119            | 14,0 | 8.        |
| F.P.                 | M    | 5              | 17,4         | 107            | 15,2 | 44.       |
| A.P.                 | M    | 5              | 23,7         | 125,5          | 15,0 | 39.       |
| L.R.                 | Ž    | 5              | 23,3         | 117,7          | 16,8 | 83.       |
| L.R.                 | Ž    | 5              | 20,3         | 118,2          | 14,5 | 30.       |
| E.S.                 | M    | 5              | 19,1         | 119            | 13,5 | 2.        |
| N.Š.                 | Ž    | 5              | 19,9         | 115            | 15,0 | 47.       |
| P.Š.                 | M    | 5              | 18           | 111,5          | 14,5 | 19.       |

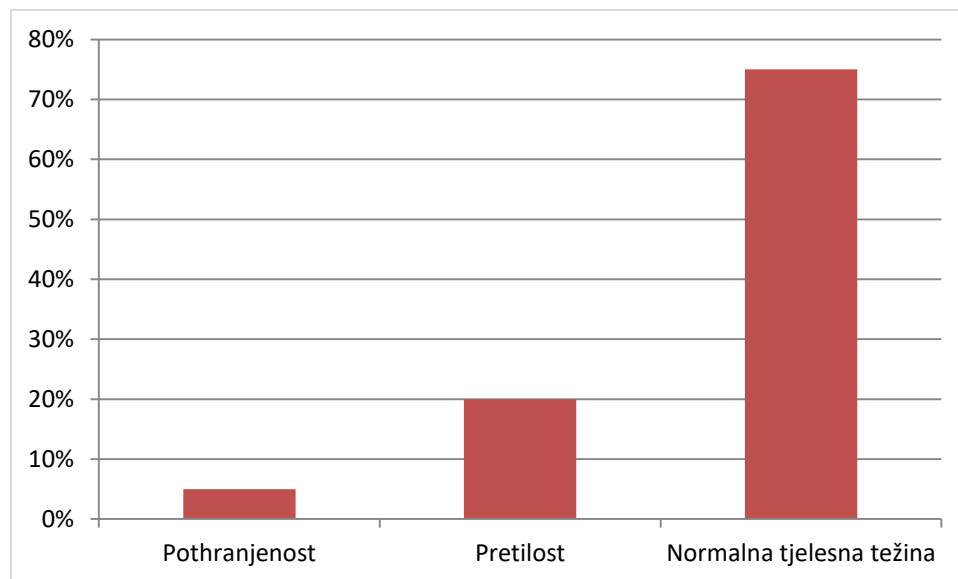
#### LEGENDA

Poثرanjenost

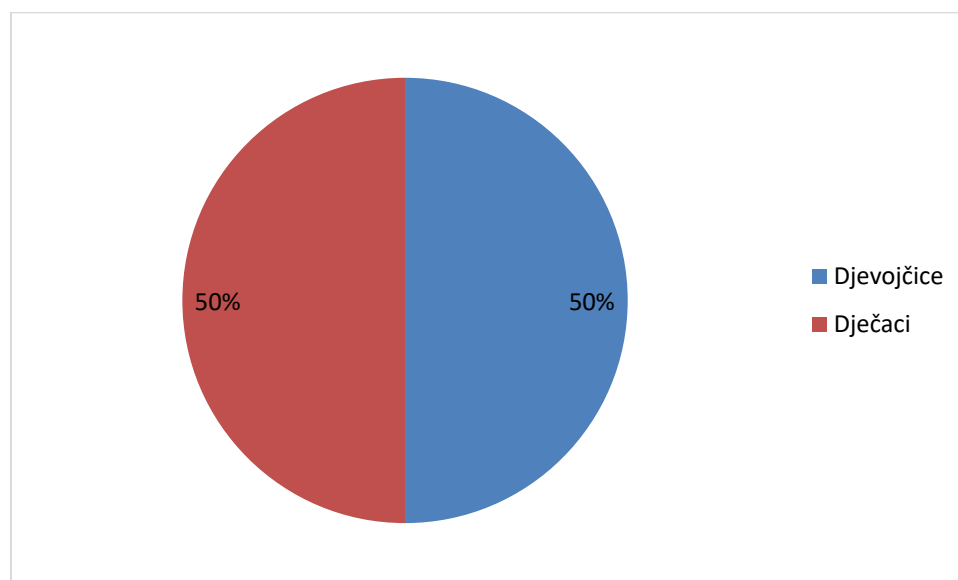
Normalna tjelesna težina

Pretilost

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA UHRANJENOSTI DJECE U PREDŠKOLSKOJ SKUPINI



## REZULTATI ISTRAŽIVANJA PRETILOSTI DJECE U ODGOJNO-OBRAZOVNOJ SKUPINI PREMA SPOLU



### **3. RASPRAVA**

Prema istraživanju čiji su rezultati prikazani u tablici te u grafovima, vidljivo je da je jedan dječak pothranjen jer se nalazi na 2. percentilu. Petnaestero djece je normalne tjelesne težine, od toga 9 djevojčica i 6 dječaka, od njih je jedan dječak na samom dnu, što znači da mu prijeti pothranjenost jer se nalazi na 5. percentilu. Četvero djece je pretilo (2 djevojčice i 2 dječaka). Ovo istraživanje je potvrdilo činjenicu da se pretilost javlja već u predškolskoj dobi. Prema rezultatima istraživanja 5% djece je pothranjeno, 75% djece je normalne tjelesne težine dok ih je 25% pretilo.

### 3.1. Kako pomoći djetetu koje je pretilo

Kako bi otklonili djetetove probleme s težinom potrebno mu je osigurati optimalnu prehranu tijekom cijeloga dana, održavati optimalnu razinu šećera u krvi, te ga potaknuti na svakodnevnu fizičku aktivnost. Djeca koja trebaju skinuti kilograme moraju imati čvrstu podršku cijele obitelji i/ili se uključiti u psihoterapijski tretman.

*„Prehrambene navike stečene u obitelji u djetinjstvu ostaju za cijeli život. Ono što je dijete u obitelji naučilo o prehrani vraća se u obliku zdravlja, a to je cilj za koji se valja boriti. U tome mu moramo poslužiti kao primjer.“* (Percl, 1999.)

*„Djeci je od najranije dobi potrebno usaditi naviku bavljenja tjelovježbom. Aktivna djeca su samopouzdanija, osjećaju da imaju veću kontrolu nad svojim tijelom i rjeđe su pretila od neaktivne.“* (Gavin i sur., 2007) Također, vrlo je bitno ograničiti vrijeme koja djeca provode u mirovanju. Neki stručnjaci smatraju da djeca mlađa od dvije godine uopće ne bi smjela gledati televiziju, a da djeca starija od dvije godine ne bi smjela provoditi više od jednog do dva sata dnevno pred računalom ili televizijom.

Većini djece koja su pretila ne treba savjetovati da bitno smanje tjelesnu težinu. Treba ih poticati u održavanju vlastite tjelesne težine, tako da izrastu rastom u visinu. Djecu ne treba stavljati na redukcijsku dijetu bez medicinskog nadzora jer ista može ugroziti djetetov rast. (Vučemilović, Vujić Šisler, 2007.)

*„U dobi od prve do pete godine dijetetski pristup sastoji se u prehrani poluobranim mlijekom, ukidanju slatkiša, izbjegavanju masnog mesa i pripremanju hrane kuhanjem ili prženjem bez masti ili u foliji. Poslije pete godine energetski unos se može smanjiti za 20-25% s ciljem da se održi stabilna težina.“* (Vučemilović, Vujić Šisler, 2007.)

Kod djece ne postoji medikamentozno liječenje prekomjerne težine koje je učinkovito a kirurško liječenje ne dolazi u obzir.

#### 4. ZAKLJUČAK

Pretilost postaje sve veći problem kako kod nas, tako i u svijetu. Javlja se u sve ranijoj dobi i aktivan je kroz cijeli život. Kroz istraživanje provedeno u odgojno-obrazovnoj instituciji dokazala sam da se javlja već u predškolskoj dobi. Zabrinjavajuća je činjenica da je od 20 sudionika u eksperimentu njih 25% tj. njih 4-ero pretilo.

Osnovni problemi pretilosti su neadekvatna prehrana i nedostatak tjelesne aktivnosti. To je paradoksalno obzirom na prisustvo i dostupnost vrhunskih tehnoloških pomagala od kućanskih aparata i uređaja, „drive in“ trgovina i restorana te mnogobrojnih programa u raznim sportsko rekreacijskim dvoranama i centrima.

Vrlo je važno shvatiti a onda i provoditi u praksi da prehrambene navike stečene u obitelji tj., u djetinjstvu ostaju za cijeli život. Ono što naučimo o prehrani i prakticiramo od malih nogu u odrasloj dobi nam se vraća u obliku zdravlja.

Kao roditelji, svojoj djeci želimo najbolje, a to uključuje da budu zdravi i u dobroj kondiciji ne samo dok su djeca nego i kad odrastu. Jedan od najboljih načina da se to postigne jest da im se od najranijih dana omogući da se zdravo hrane i da ih se dok rastu podučiti važnosti zdrave uravnotežene prehrane da bi kao odrasle osobe znale pravilno odabrati. (Kellow, J. 2006.)

Ohrabrujuća je činjenica da djeca puno lakše mijenjanju prehrambene navike i navike ponašanja nego odrasli. Važno je da u provođenju navedenih preporuka sudjeluju i svi drugi koji su aktivno uključeni u brigu o djetetu.

## 5. CONCLUSION

Obesity is becoming an increasing global issue so . It occurs at an earlier age and is active throughout life. Through the research that I conducted in an educational institution, I have proven that it occurs already at preschool age. It's a concerning fact that out of 20 participants in the survey, 25% of them were obese.

The main problems are inadequate nutrition and lack of physical activity. It is a greta paradox given the presence and availability of state-of-the-art technological aids from household appliances and devices, "drive in" shops and restaurants, and a variety of sport programs and classes in recreation halls and centers.

It is very important to understand and then put into practice that the eating habits acquired in the childhood remain for life. What we learn and practice from an early age will affect aour health in the adulthood.

As parents, we wish our children the best, and that includes being healthy and in good shape not only when they are children but also when they grow up. One of the best ways to achieve this is to allow them to eat healthily from the earliest days and to teach them the importance of a healthy balanced diet as they grow up so that they can make the right choices as adults. (Kellow, J. 2006)

It is encouraging that children change their eating and behavioral habots than adults. But it's important that all those who are actively involved in child care participate in the implementation of these recommendations.

## 6. LITERATURA

1. Chumbley, J. i sur. (2008.) Dijete od rođenja do četvrte godine: odgovori na sva vaša pitanja. Zagreb: Profil
2. Gavin, M.L.; Downshen, S.A.; Izenberg, N. (2007.) Dijete u formi: Praktični vodič za odgoj zdrave i aktivne djece – od novorođenčeta do tinejdžera. Zagreb: Mozaik knjiga
3. Holford, P.; Colson, D. (2010.) Uravnotežena prehrana: Kako poboljšati zdravlje, ponašanje i IQ djeteta. Zagreb: Školska knjiga
4. Jelčić, J. (2014.) Debljina: Bolest stila života. Zagreb: Algoritam
5. Kellow, J. (2006.) Čudotvorna hrana za djecu: 25 super namirnica koje će vašu djecu održati u dobrom zdravlju. Zagreb: Naklada Ljevak
6. Komnenović, J. (2010.) Dječja prehrana: Od prvog obroka do školske kuhinje. Zagreb: Naklada Nika
7. Mišigoj-Duraković, M. i sur. (1999.) Tjelesno vježbanje i zdravlje. Zagreb: Znanje d.o.o.
8. Montignac, M. (2005.) Dječja pretilost: Montignacovom metodom protiv prekomjerne tjelesne težine djece i mladeži. Zagreb: Naklada Zadro
9. Percl, M. (1999.) Prehrana djeteta: Kako pravilno hraniti dijete od začeca do adolescencije. Zagreb: Školska knjiga
10. Vučemilović, Lj.; Vujić Šisler Lj. (2007.) Prehrambeni standard za planiranje prehrane djece u dječjem vrtiću – jelovnici i normativi. Zagreb. Hrvatska udruga medicinskih sestara
11. Werner, K. (2011.) Što djeca uistinu vole jesti: Nakon kašica – recepti za djecu od jedne do četiri godine, Zagreb: V.B.Z. d.o.o.
12. Dolgoff, J. (2012.) Crveno, zeleno, jedi ispravno: Rješenja za način prehrane koji dopušta da djeca budu djeca. Zagreb. Menart d.o.o.
13. Virgilio, S. (2009.): Aktivan početak za zdrave klince. Naklada: Ostvarenje d.o.o.
14. <https://www.krenizdravo.hr/mame-i-bebe/zdravlje-djece/pretilost-kod-djece-vrste-uzroci-posljedice-i-prevencija> (preuzeto 28.9.2021.)
15. <http://dnevnik.hrt.vijesti> (preuzeto 17.8.2021.)
16. <http://lupilu.hr/pretilostkoddjece-statistika-uzroci-lijecenja-dijeta> (preuzeto 28.9.2021.)
17. <http://www.hzjz.hr> (preuzeto 2.8.2021.)
18. <https://www.cdc.gov/healthyweight/bmi/calculator.html> (preuzeto 30.9.2021.)



19. <https://dnevnik.hr/vijesti/hrvatska/svjetski-dan-debljine-sanja-music-milanovic-predstavite-rezultate-istrazivanja-o-pretilosti-djece-u-hrvatskoj---642495.html> (preuzeto 17.8.2021.)
20. D. Maslarda, N. Uršulin-Trstenjak i L. Bressan, "Poremećaj u prehrani – pretilost: prehrambene navike, tjelesna aktivnosti i samoprocjena BMI u Hrvatskoj", Journal of Applied Health Sciences = Časopis za primijenjene zdravstvene znanosti, vol.6, br. 1, str. 83-90, 2020. [Online]. <https://doi.org/10.24141/1/6/1/9>
21. Musić Milanović, S. i sur. (2021.): Europska inicijativa praćenja debljine u djece, Hrvatska 2018./2019., Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo
22. <https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/dvosmjerna-povezanost-debljine-i-covid-19/> (preuzeto 2.8.2021.)
23. <https://www.vasezdravlje.com/djecje-zdravlje/pokretom-protiv-djecje-pretilosti> (preuzeto 2.8.2021.)
24. <https://medikor.hr/wp/pretilost-kod-djece/> (preuzeto 2.8.2021.)

## IZJAVA O SAMOSTALNOJ IZRADI RADA

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

---