

# Pretilost djece u ranoj i predškolskoj dobi

---

**Piljek, Mirna**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2023**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:147:016196>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-20**

*Repository / Repozitorij:*

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



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**

**UČITELJSKI FAKULTET**

**Odsjek za odgojiteljski studij**

**Mirna Piljek**

**PRETILOST DJECE U RANOJ I PREDŠKOLSKOJ DOBI**

Završni rad

Petrinja, 2023.

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**

**UČITELJSKI FAKULTET**

**Odsjek za odgojiteljski studij**

**Mirna Piljek**

**PRETILOST DJECE U RANOJ I PREDŠKOLSKOJ DOBI**

Završni rad

Mentor rada: dr.sc. Ivan Zeljković, dr. med.

Petrinja, 2023.

# SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. PRETILOST .....	2
2.1. Faktori koji utječu na pojavu pretilosti kod djece .....	2
2.2. Primarna pretilost .....	3
2.3. Sekundarna pretilost.....	3
3. EPIDEMIOLOGIJA PRETILOSTI KOD DJECE .....	4
3.1. Dijagnostički kriterij pretilosti .....	5
3.2. Komplikacije pretilosti.....	6
4. PREVENCIJA PRETILOSTI KOD DJECE .....	9
4.1. Primarna prevencija pretilosti .....	9
4.2. Sekundarna prevencija pretilosti .....	10
4.3. Tercijarna prevencija pretilosti.....	11
5. LIJEČENJE PRETILOSTI .....	12
6. VAŽNOST PREDŠKOLSKE USTANOVE I ULOGA ODGAJATELJA U PREVENCIJI PRETILOSTI .....	13
7. ISTRAŽIVANJE .....	15
7.1. Metodologija .....	15
7.2. Rezultati .....	16
7.3. Rasprava i zaključak.....	27
8. ZAKLJUČAK.....	29
9. LITERATURA .....	30
POPIS SLIKA.....	32
POPIS GRAFIKONA .....	33

## SAŽETAK

Rad se bavi aktualnom temom pretilost kod djece rane i predškolske dobi. Pretilost je postala globalni problem koji ima veliki utjecaj na zdravlje i dobrobit ljudi u svijetu. Ona se definira kao stanje prekomjernog nakupljanja masnog tkiva u organizmu, što može negativno utjecati na zdravlje. Ovaj izazov ima veliki značaj, jer prekomjerna tjelesna težina kod djece može izazvati dugotrajne posljedice po zdravlje djeteta te se samim time povećava vjerojatnost za razvoj kroničnih bolesti tokom cijelog života. Posebno uznemirujuća činjenica je da prekomjerna tjelesna težina dovodi do zdravstvenih teškoća u dječjoj dobi, a koje su nekad bile povezane s problemima karakterističnim za odraslu dob. Navike koje doprinose povećanju incidencije pretilosti su konzumacija hrane bogate kalorijama, unos hrane i pića bez značajne nutritivne vrijednosti, nedostatak tjelesne aktivnosti, sjedilački način života i slično. Globalno je uobičajno da ljudi vode pasivan životni stil, što direktno dovodi do smanjenja potrošnje energije i posljedičnog porasta tjelesne mase. Djeca koja se bore s izazovom prekomjerne težine suočavaju se s različitim poteškoćama i izvorima pritiska koji mogu imati utjecaj na njihov osjećaj vlastite vrijednosti, emocionalno stanje i međuljudske odnose. Zbog toga je vrlo važno da u liječenju pretilosti djetetu omogućimo psihološku potporu i motivaciju te da u cijeli proces bude uključena obitelj, ali i predškolska ustanova.

Ključne riječi: pretilost, djeca rane i predškolske dobi, prekomjerna težina, globalni problem, zdravlje.

## **SUMMARY**

The paper deals with the current topic of obesity in children of early and preschool age. Obesity became a global problem that has a major impact on the health and well-being of people around the world. It is defined as a state of excessive accumulation of body mass, which can negatively affect people's health. This challenge is of great importance because obesity in children can cause long-term consequences for their health, thus increasing the likelihood of developing chronic diseases throughout life. A particularly disturbing fact is that being overweight leads to health problems among children that were associated only with older age. Habits that contribute to obesity are the consumption of food rich in calories, intake of food and drinks without significant nutritional value, lack of physical activity, and sedentary lifestyle. Globally, it is common for people to have an inactive lifestyle, which directly leads to a decrease in energy consumption and an increase in body mass. Children struggling with the challenge of being overweight face a variety of difficulties and sources of pressure that can have an impact on their sense of self-esteem, emotional state and interpersonal relationships. Consequently, it is very important to provide the child with psychological support and motivation in the treatment of obesity which involves the family and kindergarten in the entire process.

Key words: obesity, children of early and preschool age, overweight, global problem, health.

# 1. UVOD

Pretilost u ranoj i predškolskoj dobi rastući je globalni problem s velikim utjecajem na zdravlje i dobrobit djece diljem svijeta. Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (WHO – World Health Organization), pretilost se definira kao pojačano, odnosno nenormalno nakupljanje viška tjelesne masti koje može itekako naštetiti zdravlju djeteta. To je ozbiljan problem jer pretilost u ranom djetinjstvu može imati dugoročne učinke na zdravlje djeteta i povećati rizik od kroničnih bolesti i u dječjoj dobi i tijekom života. Pretilost u dječjoj dobi jedan je od najozbiljnijih zdravstvenih problema, odnosno izazova u 21. stoljeću. Problem je globalan te pogađa sve zemlje, bez obzira radi li se o razvijenim ili nerazvijenim zemljama.

U svijetu je karakterističan sjedilački način života što upravo pridonosi smanjenju potrošnje energije i povećanju tjelesne težine. Kazalac (2012.)<sup>1</sup> ističe kako sve veći postotak ljudi živi u okruženjima gdje se tjelesna aktivnost sve manje integrira u svakodnevni život. dijelom zbog nedostatka prostora i objekata za izvođenje tjelesne aktivnosti, a dijelom i zbog nedostatka navike za redovitim vježbanjem što je prisutno kod svih dobnih skupina.

Posebno je zabrinjavajuće što višak kilograma često dovodi djecu do zdravstvenih problema koji su se nekada smatrali problemima odraslih, na primjer šećerna bolest, povišeni krvni tlak odnosno arterijska hipertenzija, hiperlipidemija (povišen kolesterol u krvi), kardiovaskularne bolesti, kronične degenerativne bolesti lokomotornog sustava i slično (Angela C. Mattke, Mayo Clinic Children's Center; Mayo Clinic Guide to Raising a Healthy Child, 2019.).<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Rajčević Kazalac, Marijana (2012.), Poreč . Debljina kod djece; problem i izazovi.

<sup>2</sup>Angela C. Mattke, (2019.). Mayo Clinic Children's Center; Mayo Clinic Guide to Raising a Healthy Child.

## 2. PRETILOST

„Prekomjerna tjelesna masa i pretilost u dječjoj dobi poprimaju sve veće razmjere te se sve češće upotrebljava pojam globalne epidemije debljine“ (Dolgoff J., 2012.)<sup>3</sup>. Pojam pretilosti zapravo označava kroničnu, metaboličku bolest. „Debljina nastaje kao rezultat kronične kalorijske neravnoteže u kojoj je svakodnevni kalorijski unos veći od potrošnje. Nasljedni faktori, metabolizam, okoliš, navike, kulturna obilježja i socioekonomski faktori imaju važnu ulogu u nastanku debljine. Najveći dio pretilih odraslih osoba bio je pretio u adolescentnoj dobi, a najveći dio pretilih adolescenata imao je prekomjernu tjelesnu težinu ili je bio pretio i u djetinjstvu“ (Rojnić Putarek, 2018.)<sup>4</sup>. Riječ je o kompleksnom problemu koji nastaje kada broj unesenih kalorija premašuje njihovu potrošnju i samim time dolazi do nakupljanja masnoga tkiva u tijelu s povećanjem broja masnih stanica (adipocita), ali i njihovog volumena. Pretilost osim što može negativno utjecati na fizičko zdravlje djeteta i dovesti ga do ozbiljnih zdravstvenih problema, također može negativno utjecati na mentalno zdravlje i kvalitetu života.

### *2.1. Faktori koji utječu na pojavu pretilosti kod djece*

Kao rezultat prekomjernog hranjenja djeteta prije treće godine, povećava se broj masnih stanica, a zbog kasnijeg prejedanja dolazi do povećanja njihovog volumena. Kada masne stanice dosegnu svoj najveći volumen, tada se počinju stvarati nove.

Pretilost kod djece je složeno pitanje koje može biti rezultat različitih faktora. Faktori koji mogu doprinijeti razvoju pretilosti dijele se na dvije skupine. S obzirom na uzrok, pretilost se dijeli na dvije skupine: primarna i sekundarna.

---

<sup>3</sup> Dolgoff, Joanna (2012). Crveno, zeleno, jedi ispravno; rješenja za način prehrane koji dopušta da djeca budu djeca. Zagreb: Menart.

<sup>4</sup>Rojnić Putarek, N. (2018). Pretilost u dječjoj dobi. Medicus, 2018:27(1):63-69. Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/clanak/293618> (Pristupljeno 26. svibnja 2023.)



## 2.2. Primarna pretilost

Primarna pretilost je posljedica neravnomjernog unosa kalorija i njihove potrošnje i to je vodeći i jedini simptom bolesti te nema organskog uzroka koji uzrokuje pretilosti. Sinonimi koji se koriste za primarnu pretilost jesu *konstitucionalna, idiopatska, jednostavna i monosimptomatska*. Smatra se da oko 97% djece ima primarnu pretilost (Mardešić, 2013.)<sup>5</sup>.

Primarna pretilost uzrokovana je djelovanjem više čimbenika, a to su:

### 1. Genetski utjecaj

- *leptinski receptori* – 1994. kloniran je gen za *leptin*, odnosno tvar koja otpušta masno tkivo i koja smanjuje apetit pa se to ujedno zove i *hormon sitosti*.
- *crijevna fluora*

### 2. Životne navike

- unos visokokalorične / niskonutritivne hrane i sokova
- nedovoljan unos voća i povrća
- preobilni obroci i brzo konzumiranje hrane
- obrok kasno navečer
- „preskakanje obroka“ (osobito doručak)

### 3. Nedovoljna fizička aktivnost i sedentarno ponašanje

- Tv, mobiteli, računala

### 4. Nedovoljno sna

## 2.3. Sekundarna pretilost

---

<sup>5</sup>Mardešić, D., Barić, I., Batinić, D., Beck-Dvoržak, M., Boranić, M., Dekaris, D., Dumić, M., Gjurić, G., Grubić, M., Kačić, M., Kačić, M., Malčić, I., Marinović, B., Radica, A., Škarpa, D., Težal-Benčić, M., Vuković, J. (2003). Pedijatrija. Zagreb: Školska knjiga.

Sekundarna pretilost podrazumijeva pretilost koja je posljedica određene bolesti ili jedan od simptoma u sklopu nekog sindroma ili bolesti. Sinonimi koji se koriste za sekundarnu pretilost jesu simptomatska, složena i polisimptomatska. Sekundarna pretilost se najčešće nalazi u sklopu određenih nasljednih bolesti i/ili sindroma. Ona obuhvaća otprilike 3% dječje populacije s pretilosti. Prader, Labhart i Willi bili su prvi koji su 1956. opisali debljinu kao dio sindroma, a koji se danas naziva Prader-Willijev sindrom. Neke od bolesti u sklopu kojih je pretilost jedan od simptoma odnosno posljedica jesu Bardet-Biedl, Alstrom, Sy Down, Klinefelter, Turner, hipotireoza, Cushingov sindrom itd. (Mardešić, 2013.)<sup>6</sup>.

### **3. EPIDEMIOLOGIJA PRETILOSTI KOD DJECE**

Problemi u dječjoj dobi s debljinom sve više izazivaju zabrinutost za očuvanje zdravlja djeteta. Uzroci pretilosti kod djece slični su uzrocima kod odraslih osoba te uključuju ponašajne i genetske faktore. Ponašanja koja dovode do povećanje tjelesne mase uključuju visokokalorijsku prehranu, hranu i pića niske nutritivne vrijednosti, nedovoljno bavljenje tjelesnom aktivnošću, sedentarne aktivnosti te promjenu rutine spavanja (Milanović, Bukal, 2018.)<sup>7</sup>.

Primjeri sedentarnih aktivnosti jesu gledanje televizije, provođenje vremena na multimedijima (mobitelima, tabletima i slično), igranje videoigrica i slično. „U 2016. godini 41 milijun djece mlađe od 5 godina imao je prekomjernu tjelesnu masu ili debljinu, dok ih je više od 340 milijuna

---

<sup>6</sup>Mardešić, D., Barić, I., Batinić, D., Beck-Dvoržak, M., Boranić, M., Dekaris, D., Dumić, M., Gjurić, G., Grubić, M., Kačić, M., Kačić, M., Malčić, I., Marinović, B., Radica, A., Škarpa, D., Težal-Benčić, M., Vuković, J. (2003). Pedijatrija. Zagreb: Školska knjiga.

<sup>7</sup>Milanović M., S., Bukal D. Epidemiologija debljine-javnozdravstveni problem, 2018. Medicus, Vol. 27 No. 1 Debljina i ..., 2018, 7-13. Dostupno na <https://zir.nsk.hr/islandora/object/unin%3A4328/datastream/PDF/view> (Pristupljeno 11. lipnja 2023.)

u dobi od 5 do 19 godina imalo prekomjernu tjelesnu masu ili debljinu“ (Milanović, Bukal, 2018.)<sup>8</sup>. U zemljama u razvoju i visokorazvijenim zemljama, postoji visoka učestalost pretilosti. Neke od tih zemalja jesu Brazil, Argentina, Saudijska Arabija i SAD. „Distribucija prekomjerne tjelesne mase i debljine u Europi pokazuje izražen geografski gradijent. Djeca u dobi od 8 godina najvitkija su na sjeveru Europe, a najdeblja na jugu, odnosno na području Mediterana. U Grčkoj je u 2010. godini zabilježeno čak 68,1% djece s prekomjernom tjelesnom masom i debljinom, u Italiji 62%, u Španjolskoj 60,5%, dok je najmanji udio djece s prekomjernom tjelesnom masom i debljinom bio u Belgiji, njih 29,5%, u Litvi 31% i Latviji 32,5%“ (Milanović, Bukal, 2018.)<sup>9</sup>.

### *3.1. Dijagnostički kriterij pretilosti*

Granica između normalne uhranjenosti, odnosno onog što se smatra referentnim rasponom i prekomjerne težine kao i pretilosti, nije uvijek precizno definirana. Pri dijagnosticiranju pretilosti koriste se antropometrijska mjerenja koja obuhvaćaju mjerenje indeksa tjelesne mase, koji se najčešće koristi, zatim opsega bokova i struka te mjerenje kožnih nabora (Medanić i Pucarin-Cvetković, 2012:348)<sup>10</sup>. U anglosaksonskoj literaturi spominje se „overweight“ ili prekomjerna tjelesna težina kao stanje koje prethodi „pravoj“ debljini, koju mi nazivamo pretilost.

Izvođenje mjerenja tjelesne težine je rutinski dio sistematskog pregleda i najčešći je način prepoznavanja i procjene razine pretilosti. Sastavni dio uloge odgajatelja je barem dva puta u godini izmjeriti svoj djeci u grupi visinu i težinu odnosno indeks tjelesne mase te vrijednosti unijeti u personaliziranu percentilnu krivlju. Također, ukoliko vrijednosti percentila za pojedino dijete

---

<sup>8</sup> Milanović M., S., Bukal D. Epidemiologija debljine-javnozdravstveni problem, 2018. Medicus, Vol. 27 No. 1 Debljina i ..., 2018, 7-13. Dostupno na <https://zir.nsk.hr/islandora/object/unin%3A4328/datastream/PDF/view> (Pristupljeno 11. lipnja 2023.)

<sup>9</sup> Milanović M., S., Bukal D. Epidemiologija debljine-javnozdravstveni problem, 2018. Medicus, Vol. 27 No. 1 Debljina i ..., 2018, 7-13. Dostupno na <https://zir.nsk.hr/islandora/object/unin%3A4328/datastream/PDF/view> (Pristupljeno 11. lipnja 2023.)

<sup>10</sup>Medanić D. & Pucarin-Cvetković, J. (2012). Pretilost- javnozdravstveni problem i izazov. Acta Med Croatica, 66 (2012) 347-355.

odskake odnosno ispod 5. ili iznad 95. percentile, potrebno je na isto upozoriti roditelje i preporučiti pregled pedijatra. Naravno, kod debljine vrijednosti tjelesne mase i indeksa tjelesne mase su iznad 90. odnosno 95. percentile. No, usporedba izmjerene težine s referentnim vrijednostima za dob nije uvijek potpuno pouzdan pokazatelj, jer uzima ne uzima u obzir veliku varijabilnost u tjelesnoj građi (visina, koštano-mišićna građa) djeca iste dobi, a koja može značajno varirati, i jako ovisi o visini djeteta (Mardešić, 2013.)<sup>11</sup>. Također, optimalna ili normalna tjelesna težina varira od osobe do osobe i ovisi o različitim čimbenicima poput dobi, spola, visine i građe tijela. Stoga je vrlo važno izmjeriti i visinu djeteta te izračunati indeks tjelesne mase (eng. body mass index). Indeks tjelesne mase izračunava se kao omjer tjelesne težine pojedinca (u kilogramima) podijeljen s kvadratom njegove/njezine tjelesne visine (u metrima). Iako nije najpouzdanije sredstvo mjerenja nečije tjelesne težine, indeks tjelesne mase je za sada najbolji i najtočniji pokazatelj te se najčešće primjenjuje u stvarnom životu, kod djece starije od 18 mjeseci. Kako bi dobili još točnije odnosno konciznije rezultate, važno je odraditi i druga mjerenja. Potkožno masno tkivo mjeri se kaliperom, odnosno instrumentom za mjerenje debljine kožnog nabora. To podrazumijeva tkivo koje se može uhvatiti prstima, odnosno uštipnuti. Prema Lepčinu (2020.)<sup>12</sup> debljina kožnog nabora predstavlja debljinu masnog tkiva smještenog neposredno ispod kože i najtočniji način procjene postotka tjelesne masnoće kod pojedinca. S druge strane mjerenje opsega struka i bokova je jednostavno antropometrijsko mjerenje s ciljem procjene raspodjele masnog tkiva na različitim dijelovima tijela. Kada se izvrši mjerenje opsega struka na najužem dijelu i opseg kuka na najširem dijelu (oko stražnjice), rezultati ovog postupka dobiju se podjelom te dvije vrijednosti.

### *3.2. Komplikacije pretilosti*

---

<sup>11</sup>Mardešić, D., Barić, I., Batinić, D., Beck-Dvoržak, M., Boranić, M., Dekaris, D., Dumić, M., Gjurić, G., Grubić, M., Kačić, M., Kačić, M., Malčić, I., Marinović, B., Radica, A., Škarpa, D., Težal-Benčić, M., Vuković, J. (2003). Pedijatrija. Zagreb: Školska knjiga.

<sup>12</sup>Lepčin I. (2020.). Kako se mjeri postotak masti u tijelu? Fitness, zdravlje. Dostupno na <https://www.fitness.com.hr/mrsavljenje/savjeti/Metode-za-mjerenje-postotka-masti-u-tijelu.aspx> (Pristupljeno 14. lipnja 2023.)

Komplikacije u pretilosti jesu neočekivani događaji koji se javljaju tijekom bolesti, bilo da su posljedica prirodnog tijeka bolesti, dijagnostičkih zahvata ili tijekom liječenja. One mogu otežati proces liječenja i oporavka te povećati učestalost posjeta liječniku, broj hospitalizacija i produžiti trajanje boravka u bolnici. Smatra se da pretilost uzrokuje povećanje stope smrtnosti od 20% u svim dobnim skupinama te dovodi do smanjenja životnog vijeka u prosjeku za 10 godina.

Komplikacije pretilosti uključuju sljedeće:

- kardiovaskularne bolesti (hipertenzija, hiperlipidemija, ateroskleroza)
- karcinomi
- endokrinološke bolesti (inzulinska rezistencija, intolerancija glukoze, dijabetes melitus tip 2)
- gastrointestinalne bolesti (gastroezofagealna refluksna bolest - GERB, masna jetra, žučni kamenci, funkcijske tegobe – opstipacija, proljevi)
- plućne bolesti (opstruktivna apneja u snu, astma)
- bubrežne bolesti (glomeruloskleroza)
- muskuloskeletne bolesti (iskliznuće epifize glave femura, tibia vara, genu valgum, ravna stopala, mišićno-koštana bol, povećan rizik fraktura)
- neurološke bolesti (pseudotumor cerebri, povišen rizik za moždani udar)
- psihosocijalni problemi (niska razina samopouzdanja, depresija, anksioznost, socijalna izolacija, lošija obrazovna postignuća)

Pretilost kod djece ima veliku ulogu u psihološkom i emocionalnom razvoju. Ona može ostaviti velike posljedice koje mogu utjecati na njihovu dobrobit i kvalitetu života. Djeca koja se bore s viškom kilograma se suočavaju s različitim teškoćama i faktorima stresa koji mogu utjecati na njihovo samopouzdanje, emocionalno stanje i međuljudske odnose. Neki od aspekata psiholoških i emocionalnih problema povezanih s pretilošću kod djece jesu: *nisko samopouzdanje i negativna slika tijela* (djeca često doživljavaju nedostatak samopouzdanja i negativan odnos prema svojem tijelu; uspoređivanje sa svojim vršnjacima može dodatno izazvati osjećaj manje vrijednosti), *stigmatizacija i zlostavljanje* (djeca s pretilošću često su izložena zadirivanju i zlostavljanju od strane svojih vršnjaka, što može uzrokovati osjećaj srama i tuge), *anksioznost i depresija* (osjećaj usamljenosti, niskog samopouzdanja i prekomjerna težina mogu doprinijeti u razvijanju tih

mentalnih problema), *socijalna izolacija* (djeca s viškom kilograma povremeno se distanciraju od društvenih aktivnosti zbog straha od osude ili zbog tjelesnih ograničenja koje mogu osjećati), *prehrambene navike i emocionalno prejedanje* (djeca mogu razviti nezdrav odnos prema hrani, a to nazivamo emocionalnim prejedanjem; to podrazumijeva da hranu koriste kako bi se suočili sa stresom ili nekim drugim emocionalnim izazovima) (Puhl, R.M., 2007.)<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup>Puhl, R. M., & Latner, J. D. (2007). Stigma, obesity, and the health of the nation's children. *Psychological Bulletin*, 133(4), 557–580. Dostupno na <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.4.557>

## 4. PREVENCIJA PRETILOSTI KOD DJECE

„U dječjoj dobi potreban je unos različitih vrsta namirnica. Treba uvijek imati na umu da, što je prehrana raznolikija, to je unos značajnih makronutrijenata i mikronutrijenata zadovoljavajući“ (Hajdić, Gugić, Bačić, Hudrović, 2014.)<sup>14</sup>. Također, unos tekućine ili vode koju dijete konzumira tijekom dana ima veliki značaj na tijelo, zdravi rast i razvoj.

Važnost prevencije pretilosti proizlazi iz značajnog porasta njene učestalosti, nemogućnosti liječenja te direktnog ili indirektnog utjecaja na razvoj drugih kroničnih bolesti. Stoga program preveniranja pretilosti može biti usmjeren prema pojedincu, cijeloj populaciji ili samo prema populaciji s povećanim rizikom od razvoja pretilosti. Ujedno se prevencija smatra najvažnijom aktivnošću u borbi protiv pretilosti pa je tako možemo podijeliti na tri razine, a to su: primarna, sekundarna i tercijarna prevencija pretilosti.

### *4.1. Primarna prevencija pretilosti*

Primarna prevencija pretilosti prvenstveno je usmjerena na čitavu populaciju djece, osobito one koji nemaju poteškoća s prekomjernom tjelesnom težinom i odnosi se na sustavnu edukaciju o zdravim životnim navikama, u prvom redu prehrani i tjelesnoj aktivnosti, kao i posljedicama prekomjerne tjelesne mase (Poljak, 2013.)<sup>15</sup>. Cilj primarne prevencije je educiranje o načelima zdrave prehrane i života s aktivnim stilom. Ona je usmjerena na pojedince koji imaju standardnu tjelesnu težinu te ih pokušava poticati ka zdravom načinu življenja.

Primarna prevencija pretilosti u predškolskoj dobi podrazumijeva poticanje djece na usvajanje zdravih prehrambenih navika, uključujući redovite obroke (tri glavna i dva međuobroka),

---

<sup>14</sup> Hajdić S., Gugić T., Bačić K., Hudrović N., (2014.). Prevencija pretilosti u dječjoj dobi. Sestrinski glasnik, Vol. 19 No. 3, 2014, 239-241. Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/129826> (Pristupljeno 22. lipnja 2023.)

<sup>15</sup> Poljak I. (2013.) „Zdravstvena psihologija – prevencija pretilosti“, Istraži me.hr. Dostupno na <http://www.istrzime.com/zdravstvena-psihologija/prevencija-pretilosti/> (Pristupljeno 22. lipnja 2023.)

konzumiranje punozrnatih namirnica, mlijeka i mliječnih proizvoda, nemasnog mesa i ribe te svježeg sezonskog voća i povrća (Poljak, 2013.). Također, važno je da pojedinci usvoje važne informacije o vrstama namirnica koje treba konzumirati, veličinama porcija te važnosti raznovrsne prehrane. U svemu tome najveću važnost ima predškolska ustanova u kojoj dijete provede prosječno 8 sati, a ponekad i više. Ona usmjerava djecu da o zdravome uče na zabavan način i kroz različite igre. Potiče djecu na vježbanje koje je zabavno, a ne naporno i umarajuće te time djeca shvaćaju tjelesnu aktivnost odnosno vježbanje kao zabavu, a ne kao obavezu. Preporučuje se najmanje 60 minuta umjerene do intenzivne tjelesne aktivnosti svakog dana (CDC, 2021.)<sup>16</sup>. No, vrlo je važno u takav proces uključiti i roditelje. Važno je da vode brigu o konzumiranju nezdravih, odnosno zaslađenih napitaka te o samoj hrani koju djeca unose u svoj organizam kod kuće (slatkiši, brza hrana,...). Potrebno je uključiti djecu, roditelje i skrbnike na edukaciju o važnosti prehrane i tjelesne aktivnosti. Time se pokušava promicati svijest o rizicima pretilosti i njenim dugoročnim posljedicama. Treba ih poticati da svoje slobodno vrijeme provode čim više izvan kuće, odnosno da budu uključeni u različite tjelesne aktivnosti. Važnost poticanja redovite tjelesne aktivnosti, kao što je šetnja, brzo hodanje, trčanje, vožnja bicikla ili plivanje, pomaže u sagorijevanju kalorija, odnosno održavanju zdravog tjelesnog sastava te poboljšava opće zdravstveno stanje. Time se ograničava vrijeme koje bi djeca provodila pred ekranima, odnosno televizijom, računalima, mobitelima, tabletima i slično. Prekomjerno vrijeme koje djeca provode pred ekranima povezano je sa smanjenom tjelesnom aktivnošću što uzrokuje mogućnost pojave pretilosti.

#### *4.2. Sekundarna prevencija pretilosti*

Sekundarna je prevencija usmjerena na rizičnoga pojedinca, tj. na populaciju rizičnu za razvoj pretilosti (Jovančević, 2015.)<sup>17</sup>. U sekundarne programe prevencije uključuju se djeca i mladi koji imaju predispozicije za pretilost na temelju svojeg nasljeđa, obiteljske povijesti pretilosti ili

---

<sup>16</sup>Centers for Disease Control and Prevention. Atlanta: U. S. Department of Health & Human Services; 2015. Division of Nutrition, Physical Activity, and Obesity: About Child & Teen BMI; (Pristupljeno 4. kolovoza 2023.) Dostupno na <https://www.cdc.gov/obesity/data/childhood.html>

<sup>17</sup>Jovančević M., Jovančević S., Školnik-Popović (2015.), Pretilost djece – nove spoznaje i zadaće, Medicinski vjesnik, Vol. 47 No. (1-2), 2015, 117-125. Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/193318> (Pristupljeno 28. lipnja 2023.)



sjedilačkog načina života te su podložni postati ili ostati pretili, i u tom trenutku već imaju prekomjernu tjelesnu težinu odnosno imaju usvojene nezdrave životne navike koje će dovesti do pretilosti kroz odrastanje. Kada se definiraju rizične skupine započinju se postupci koji uključuju educiranje pojedinca o važnosti održavanja tjelesne mase kako bi se spriječio razvoj određenih kroničnih bolesti koje su povezane s pretilošću. „Djecu, ali i mlade koji se nalaze u rizičnim skupinama longitudinalno se prati uz klinički i laboratorijski nadzor osnovnih parametara koji bi mogli upućivati na razvoj nekih drugih bolesti koje mogu nastati kao posljedica pretilosti“ (Jovančević, 2015.)<sup>18</sup>. Važno je da pojedinac usvoji znanje o važnosti kontrole tjelesne mase jer je to jedan od glavnih faktora motivacije pojedinca, ali i cijele obitelji. Također, vrlo je važno da pojedinac i cijela obitelj postepeno isprave nezdrave životne navike, ponajprije vezano za prehranu, ali i tjelesnu aktivnost odnosno vježbanje.

#### *4.3. Tercijarna prevencija pretilosti*

„Tercijarna prevencija pretilosti zasniva se na višedisciplinarnom pristupu i kao takva iziskuje individualno sagledavanje problema pretilosti i bolesti vezanih uz nju, što uključuje redovito antropometrijsko i biokemijsko praćenje“ (Jovančević, 2015.)<sup>19</sup>.

Tercijarna prevencija pretilosti uključuje izradu individualiziranog plana liječenja koji obuhvaća prehranu, tjelesnu aktivnost, psihosocijalnu podršku i slično, i usmjerena je na dijete koje je pretilo te uključuje užu obitelj. U takvim situacijama pristup se temelji na sprječavanju i nadzoru eventualnih pogoršanja bolesti koje mogu nastati zajedno s pretilošću te postepenom ispravljanju nezdravih životnih navika, s obzirom da rigorozne dijete nisu učinkovite već je potreban dugotrajan proces zdravog življenja kako bi pretilo dijete odraslo u mladu osobu koja nema problema s tjelesnom težinom.

---

<sup>18</sup>Jovančević M., Jovančević S., Školnik-Popović (2015.), Pretilost djece – nove spoznaje i zadaće, Medicinski vjesnik, Vol. 47 No. (1-2), 2015, 117-125. Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/193318> (Pristupljeno 28. lipnja 2023.)

<sup>19</sup>Jovančević M., Jovančević S., Školnik-Popović (2015.), Pretilost djece – nove spoznaje i zadaće, Medicinski vjesnik, Vol. 47 No. (1-2), 2015, 117-125. Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/193318> (Pristupljeno 28. lipnja 2023.)

## 5. LIJEČENJE PRETILOSTI

Tretman pretilosti je od iznimne važnosti jer pretilost kod djece nije obično stanje koje će samo nestati s odrastanjem. Naime, oko 80% pretile djece zadržava pretilost i u odrasloj dobi. U suvremenom dobu, sve veći naglasak stavlja se na sprječavanje pojave pretilosti putem različitih intervencija na društvenoj razini. To uključuje podizanje svijesti javnosti o problemu pretilosti, poticanje zdrave prehrane u vrtićima i školama te obrazovanje roditelja po tom pitanju.

Liječenje i prevencija pretilosti smatra se dugotrajnim i složenim procesom koji zahtjeva smanjenje energijskog unosa i povećanje tjelesne aktivnosti. Za uspješno liječenje potrebna je suradnja i angažiranje stručnjaka iz različitih medicinskih disciplina (pedijatar, nutricionist, kineziolog, psiholog, endokrinolog). No, najvažniji i nezaobilazni dio liječenja je psihološka potpora i motivacija pojedinca te uključenost cijele obitelji u taj proces, kao i predškolske ustanove odnosno odgojitelja koji brinu o pojedinom djetetu.

Trenutno postoje tri mogućnosti liječenja djece s pretilošću, a to su intervencija na način života tj. životne navike, farmakoterapija i barijatrijska kirurgija. Smatra se da višedisciplinirani programi intervencije na način života koji se fokusiraju na prehranu, tjelesnu aktivnost i promjenu ponašanja su prva i najčešće primjenjiva opcija liječenja pretilosti. U dječjoj dobi ne primjenjuju se kirurški ili medicinski tretmani, nego kao što sam i ranije spomenula liječenje se kombinira s promjenom prehrambenih navika, uključujući zdravu prehranu, tjelesnu aktivnost i psihoterapiju. Glavni cilj koji se želi postići u promjeni prehrambenih navika, uključuje smanjenje unosa masnoće, brze hrane i slatkiša, a naglasak se stavlja na povećanje konzumacije svježeg ili kuhanog sezonskog povrća, voća, bijelog mesa, cjelovitih žitarica i nemasnih mliječnih proizvoda. Važno je djetetu prepisati jasnu redukcijsku dijetu i strukturiranu tjelesnu aktivnost koja će mu omogućiti veću potrošnju energije, skratiti razdoblje između kontrolnih praćenja, poticati vođenje dnevnika prehrane i aktivnosti, motivirati i podučiti roditelje da aktivnije doprinose liječenju (poticanje rada kod kuće, uključivanje u aktivnosti, zajedničke tjelesne aktivnosti i slično) (Mardešić, 2013.)<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Mardešić, D., Barić, I., Batinić, D., Beck-Dvoržak, M., Boranić, M., Dekaris, D., Dumić, M., Gjurić, G., Grubić, M., Kačić, M., Kačić, M., Malčić, I., Marinović, B., Radica, A., Škarpa, D., Težal-Benčić, M., Vuković, J. (2003). Pedijatrija. Zagreb: Školska knjiga

## 6. VAŽNOST PREDŠKOLSKE USTANOVE I ULOGA ODGAJATELJA U PREVENCIJI PRETILOSTI

Izbor hrane i način pripreme hrane u vrtiću treba biti primjeren dobi djece. Djeca predškolske dobi nalaze se u razdoblju intenzivnog rasta i razvoja te pravilnom prehranom mogu ostvariti kvalitetan i cjeloviti rast i razvoj. Planiranje i nadzor prehrane u predškolskim ustanovama provodi se u skladu sa zakonskim regulativima, najnovijim preporukama i usmjerenjima od strane ministarstva nadležnog za zdravstvo. U Hrvatskoj ishrana djece u vrtićima i dalje se oslanja na plan iz 2007. godine pod nazivom „Izmjene i dopune Programa zdravstvene zaštite djece, higijene i pravilne prehrane u djece u dječjim vrtićima“, kao i na prehrambeni standard koji sadrži jelovnike i normative (MZSS, 2007.)<sup>21</sup>. „Jelovnici i normativi koji su do sada primjenjivani u prehrani djece nastali su još 1985. godine. Dio tih jelovnika zbog svoje kvalitete primjenjivat će se i dalje“ (Vučemilović, 2007.)<sup>22</sup>. Djeca jedu različitu hranu od variva, tjestenine, povrća, grisa, voća, mesa, ribe, itd. (Slika 1. i 2.). U realizaciji obroka u dječjem vrtiću sudjeluju svi zaposlenici, uključujući ravnatelja, zdravstvenog djelatnika, stručne suradnike, odgajatelje, kuhare, tehničko osoblje i naravno djecu i njihove roditelje.

Suradnja između djelatnika predškolske ustanove i roditelja ima ključnu značajku da se uspostavi ravnoteža između prehrane u vrtiću i kod kuće. Roditelji bi trebali biti informirani i educirani od strane vrtića kako bi mogli odlučiti što je najbolje za njihovo dijete. Zapravo je riječ o okruženju u kojem djeca svakodnevno žive, stječući mnogo iskustava o svijetu koji ih okružuje. Različiti ljudi i situacije koje ih okružuju oblikuju njihovo razmišljanje te način na koji će oni učiti i razvijati se. Veliki broj djece koji pohađaju vrtić, integrirajući s ostalom djecom i odraslima, probali su namirnice koje kod kuće nisu željeli ili im se nije pružila mogućnost da isprobaju. U navedenom

---

<sup>21</sup> Narodne novine službeni list RH [Internet]. Zagreb: Izmjene i dopune Programa zdravstvene zaštite djece, higijene i pravilne prehrane djece u dječjim vrtićima; 2007 (Pristupljeno 14. kolovoza 2023.). Dostupno na [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2007\\_11\\_121\\_3527.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2007_11_121_3527.html)

<sup>22</sup> Vučemilović LJ, Vujić-Šisler LJ. Prehrambeni standard za planiranje prehrane djece u dječjem vrtiću – jelovnici i normativi: preporuke i smjernice za stručnjake koji rade na planiranju i pripremanju prehrane djece u dječjem vrtiću. Zagreb: Hrvatska udruga medicinskih sestara: Podružnica medicinskih sestara dječjih vrtića grada Zagreba: Gradski ured za obrazovanje kulturu i šport – sektor predškolski odgoj; 2007

primjeru se ističe važnost kolektivne pripadnosti koju predškolska ustanova ima u odnosu na kućno okruženje, i koju treba maksimalno iskoristiti. Predškolska ustanova obuhvaća različite potencijale koji su potrebni za napredak i razvoj djece, zbog toga je važno da se planiraju, odnosno osmišljavaju kvalitetni programi i okruženja u kojima djeca borave (Silić, 2007.)<sup>23</sup>. Nadalje, predškolska ustanova ima mogućnost ustaljenim pravilima i rasporedom naučiti djecu važnosti dnevnih obroka i odvajanja istih od igre.



Slika 1. i 2. Obroci koje djeca konzumiraju u vrtiću

---

<sup>23</sup>Silić A, Vidović T, Seme Stojnović I. Utjecaj okruženja na razvoj pravilnih navika i zdravog načina življenja djece predškolske dobi. U: Vučemilović Lj, Vujić Šisler Lj (ur.). Prehrambeni standard za planiranje prehrane djece u dječjem vrtiću- jelovnici i normativi. Zagreb: Hrvatska udruga medicinskih sestara i Gradski ured za obrazovanje, kulturu i šport, 2007:35-39 (Pristupljeno 15. kolovoza 2023.). Dostupno na <https://docplayer.net/65489015-Prehrambeni-standard-za-planiranje-prehrane-djece-u-djecjem-vrticu-jelovnici-i-normativi.html>

## 7. ISTRAŽIVANJE

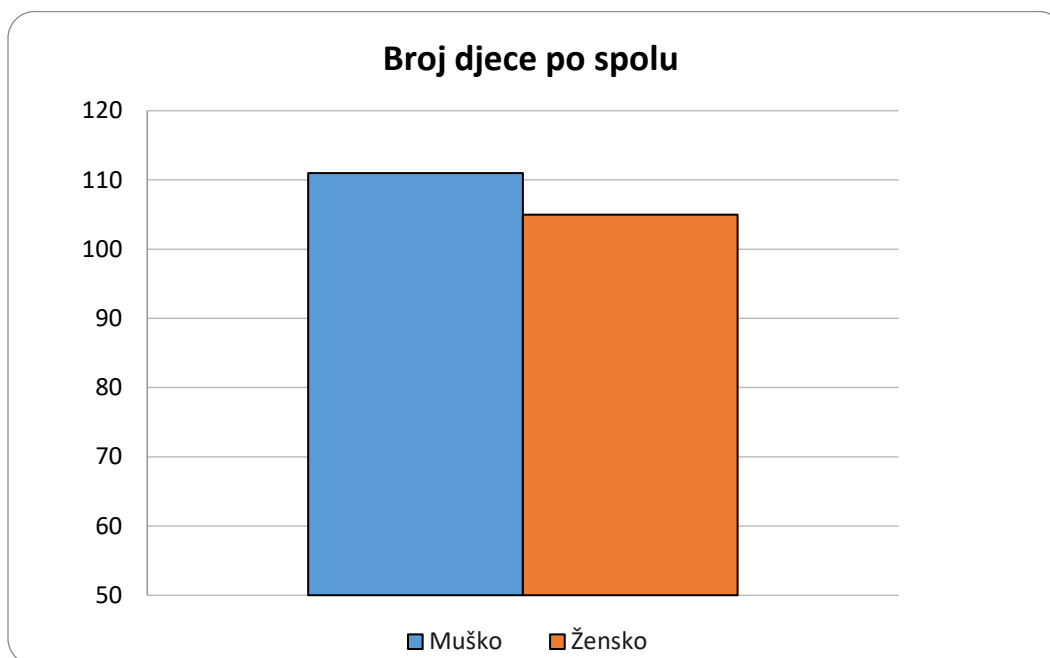
U daljnjem radu biti će prikazano istraživanje koje je provedeno s ciljem utvrđivanja incidencije i prevalencije pretilosti kod djece rane i predškolske dobi. Za dobivanje rezultata koristila sam se primjenom antropometrijskog mjerenja, odnosno mjerenja visine i težine djece.

### *7.1. Metodologija*

Istraživanje je provedeno pomoću antropometrijskog mjerenja u periodu od 24. travnja do 15. svibnja 2023. godine te je u potpunosti anonimno i ne uključuje nikakve osobne podatke. Mjerenje je provedeno u dva vrtića u Krapinsko-zagorskoj županiji, a podatke o djeci bilježila sam prema spolu i dobi. Mjerenje se sastojalo od mjerenja visine i težine djece rane i predškolske dobi, a koja pohađaju vrtić.

Za cilj istraživanja imala sam dobiti jasniju sliku problema pretilosti djece rane i predškolske dobi.

Grafikon 1. prikazuje koliko je ukupno sudjelovalo muške i ženske djece u istraživanju.

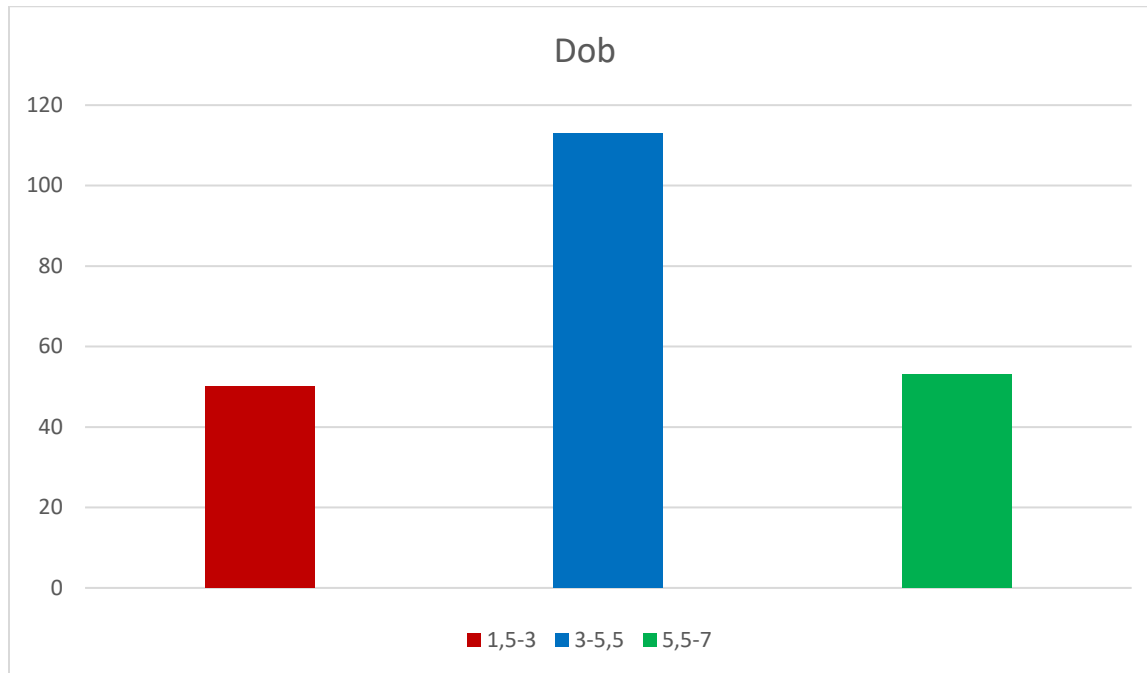


Grafikon 1. Broj muške i ženske djece

## 7.2. Rezultati

Pomoću istraživanja prikupljeni su podaci za 216 djece od kojih je 51% (111) muške djece, a 49% (105) ženske djece (Grafikon 1). Što se tiče dobnih skupina, najviše prevladava dobna skupina od 3 do 5,5 godina s ukupno 113 djece, nakon toga slijedi dobna skupina od 5,5 do 7 godina s ukupno 53 djece te dobna skupina od 1,5 do 3 s ukupno 50 djece.

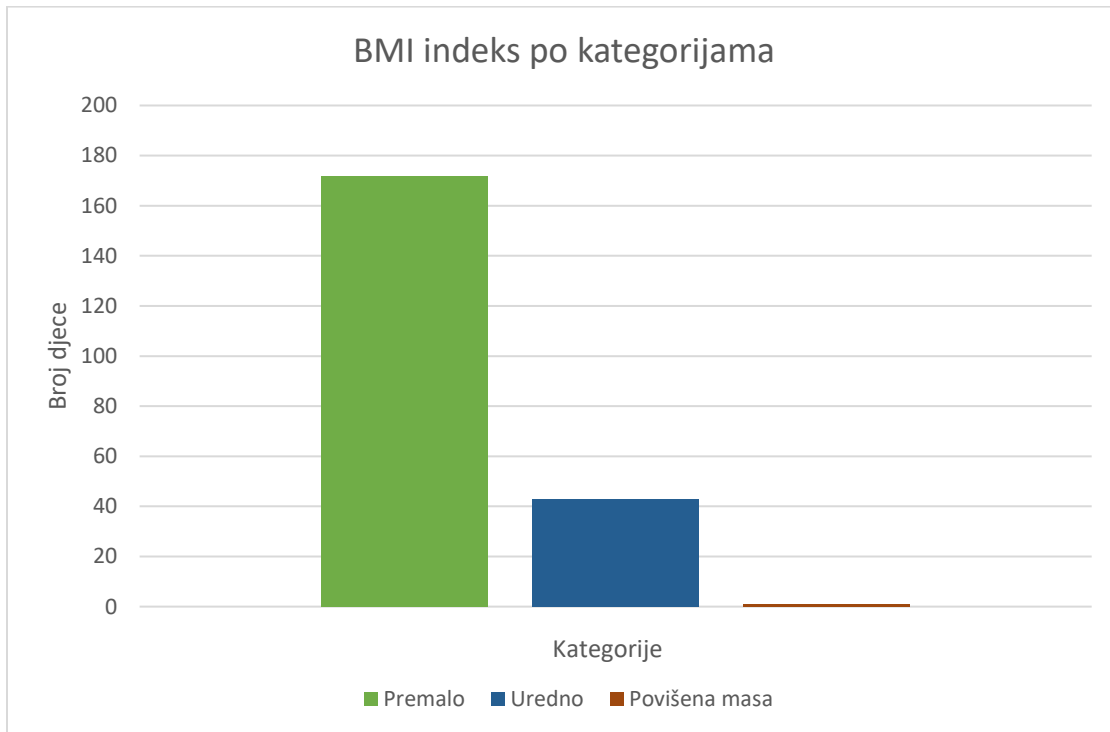
Grafikon 2. prikazuje koliko je ukupno sudjelovalo muške i ženske djece po dobi u istraživanju.



Grafikon 2. Broj muške i ženske djece po dobi

Indeks tjelesne mase (BMI) izračunat je kao kvocijent težine izražene u kilogramima i kvadrata visine izražene u metrima, s mjernom jedinicom  $\text{kg/m}^2$ . Nakon toga su napravljene kategorije prema zadanim parametrima: 17-25 uredna tjelesna masa, 25-30 povišena tjelesna masa, 30-35 debljina ili pretilost, > 35 ekstremna pretilost. U cijelom uzorku od 216 ispitanika, nema ni jedno dijete koje spada u kategoriju debljine. Najviše je ispitanika u kategoriji premalog BMI-ja odnosno < 17, njih 172 (80%). Nadalje, zastupljena je kategorija urednog BMI-ja s 43 djece te na kraju svega jedno dijete spada u kategoriju povišene tjelesne mase. Djevojčice, njih 85 (81%), najviše spadaju u skupinu premalog BMI-ja, odnosno skupinu pothranjenosti, njih 19 (18%) u skupinu uredno te jedna (1%) u skupinu povišene tjelesne mase. Što se tiče dječaka, 86 (77%) njih spada u skupinu pothranjenosti, a ostalih 25 (23%) u skupinu urednog BMI-ja odnosno normalne tjelesne mase.

Grafikon 3. prikazuje BMI indeks kategorije u ukupnom broju djece

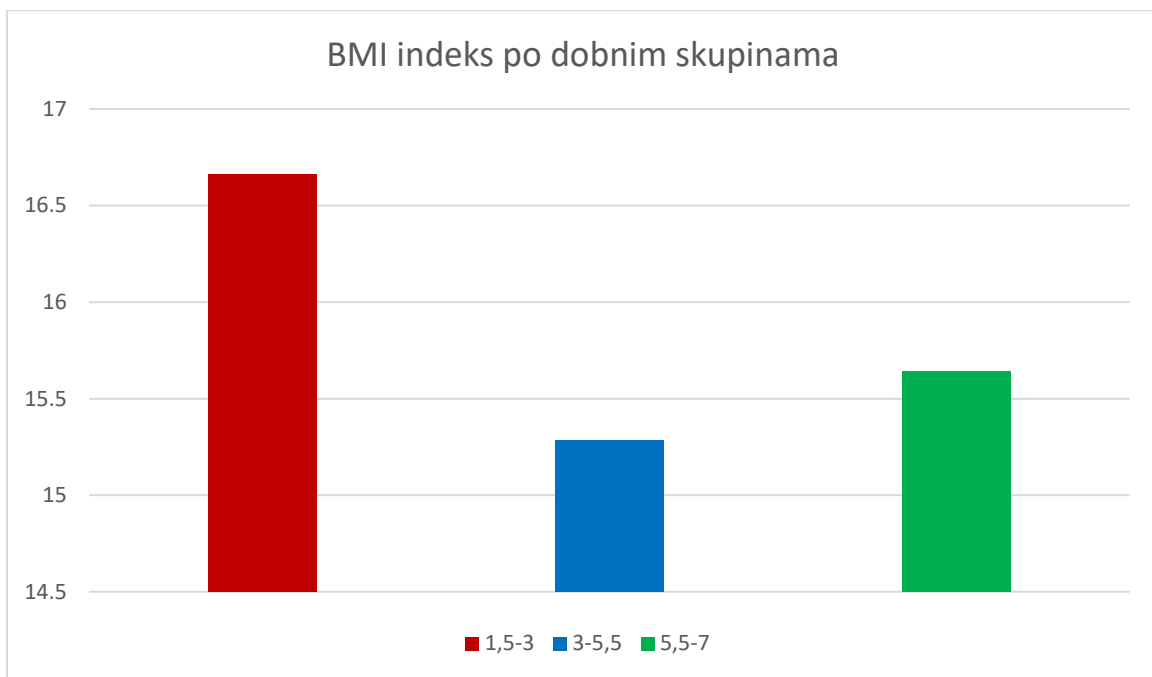


Grafikon 3. BMI indeks po kategorijama

Promatramo li indeks tjelesne mase po odabranim dobnim skupinama te uzmemo li u obzir prethodni grafikon gdje smo definirali kategorije BMI-ja, možemo istaknuti da su sve dobne skupine pothranjene jer se njihova vrijednost BMI indeksa nalazi ispod vrijednosti 17. U obzir su uzete prosječne vrijednosti BMI indeksa za svaku skupinu pa je onda prosjek te skupine u kategoriji pothranjenosti.



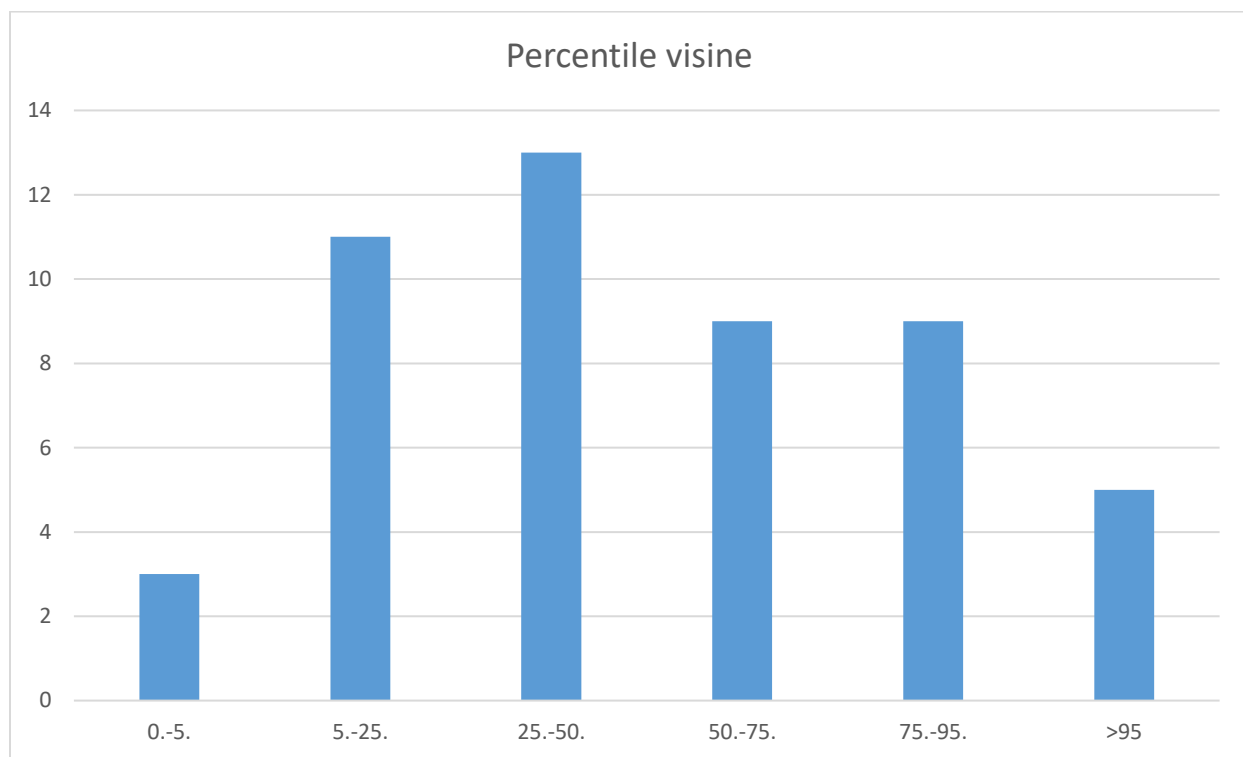
Grafikon 4. prikazuje prosječni BMI indeks po dobnim skupinama



Grafikon 4. Prosječni BMI indeks po dobnim skupinama

Nadalje su izračunati percentili djece prema visini i prema težini. U dobnj skupini 1,5-3 godine, 3 djece se nalazi visinom između 0. i 5. percentile, 11 djece između 5. i 25. percentile, također 13 djece između 25. i 50. percentile, 9 djece se nalazi između 50. i 75. percentile, također se njih 9 nalazi između 75. i 95. percentile, a 5 djece se nalazi iznad 95. percentile.

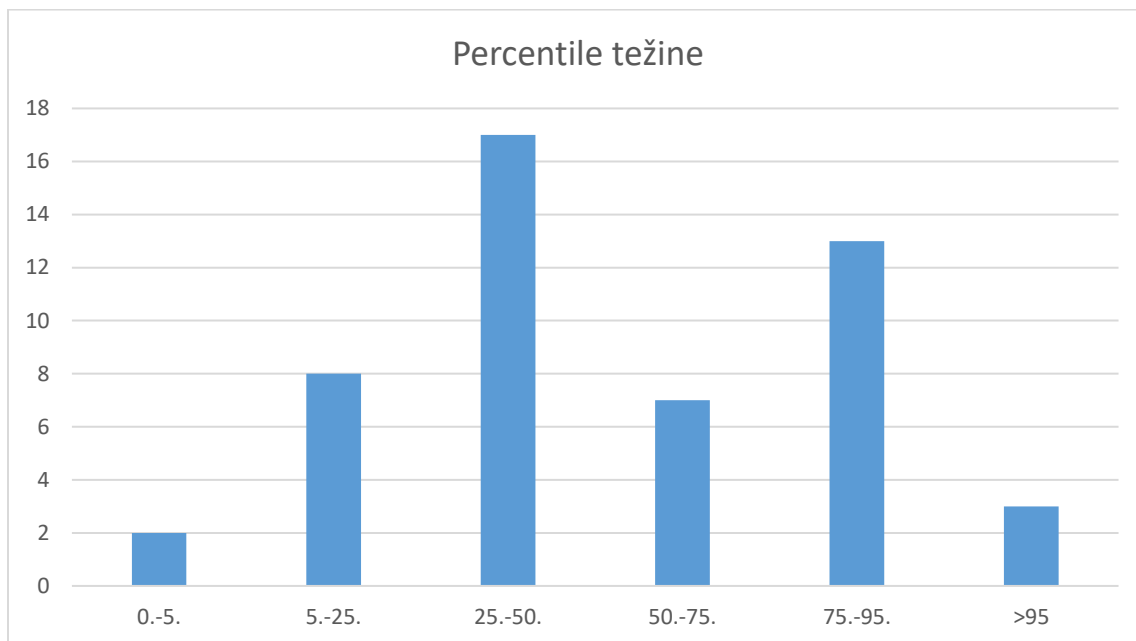
Grafikon 5. prikazuje percentile za visinu djece u dobi od 1,5-3 godine



Grafikon 5. Percentilne skupine visine

U prvoj dobnoj skupini 1,5-3 godine, 2 djece se težinom nalazi između 0. i 5. percentila, 8 djece između 5. i 25. percentila. 17 djece između 25. i 50. percentila, 7 djece između 50. i 75. percentila, 13 djece između 75. i 95. percentila te 3 djece iznad 95. percentila.

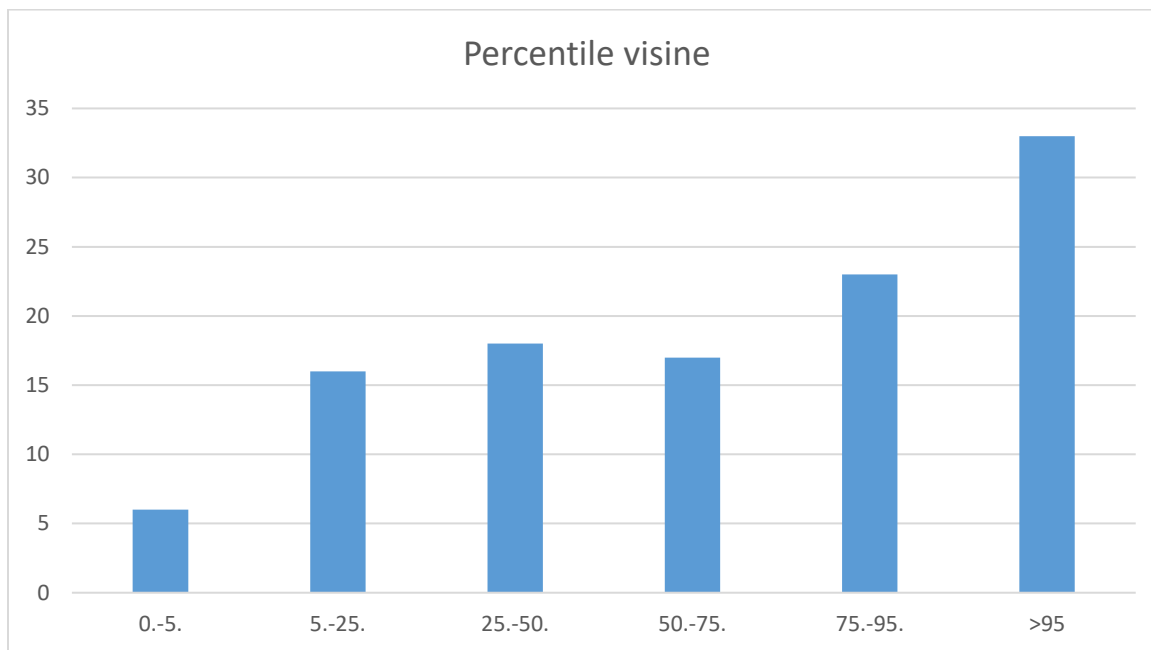
Grafikon 6. prikazuje percentile za težinu djece u dobi od 1,5-3 godine



Grafikon 6. Percentilne skupine težine

U dobnoj skupini 3-5,5 godina, 6 djece se nalazi visinom između 0. i 5. percentile, 16 djece između 5. i 25. percentile, također 18 djece između 25. i 50. percentile, 17 djece se nalazi između 50. i 75. percentile, također se njih 23 nalazi između 75. i 95. percentile, a 33 djece se nalazi iznad 95. percentile.

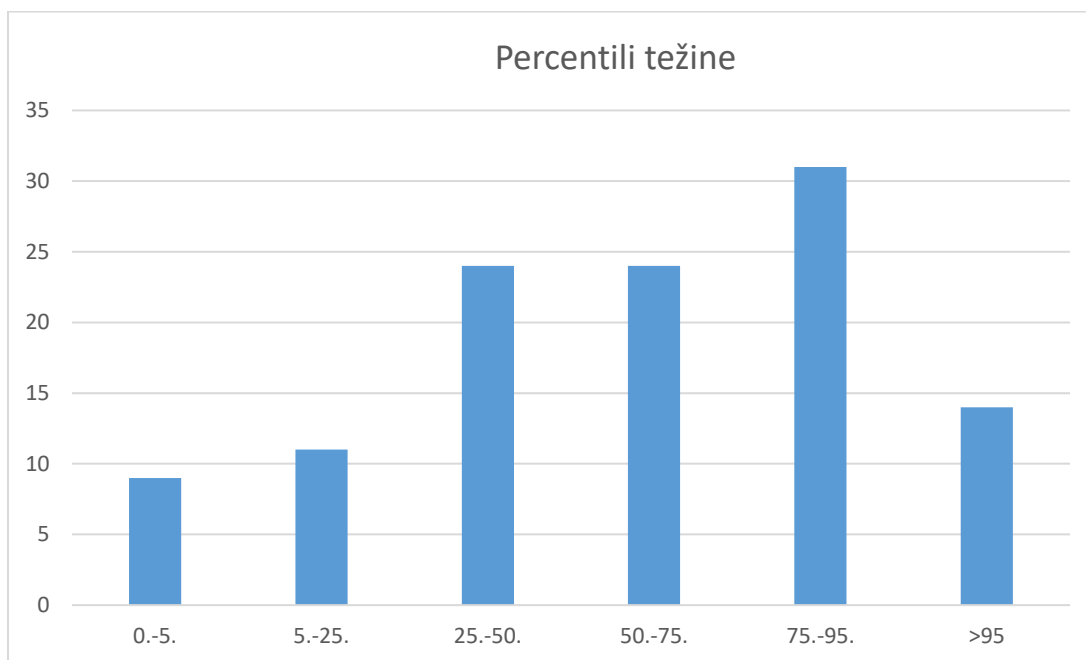
Grafikon 7. prikazuje percentile za visinu djece u dobi od 3-5,5 godina



Grafikon 7. Percentilne skupine visine

U drugoj dobnoj skupini 3-5,5 godina, 9 djece se težinom nalazi između 0. i 5. percentila, 11 djece između 5. i 25. percentila, 24 djece između 25. i 50. percentila, 24 djece između 50. i 75. percentila, 31 djece između 75. i 95. percentila te 14 djece iznad 95. percentila.

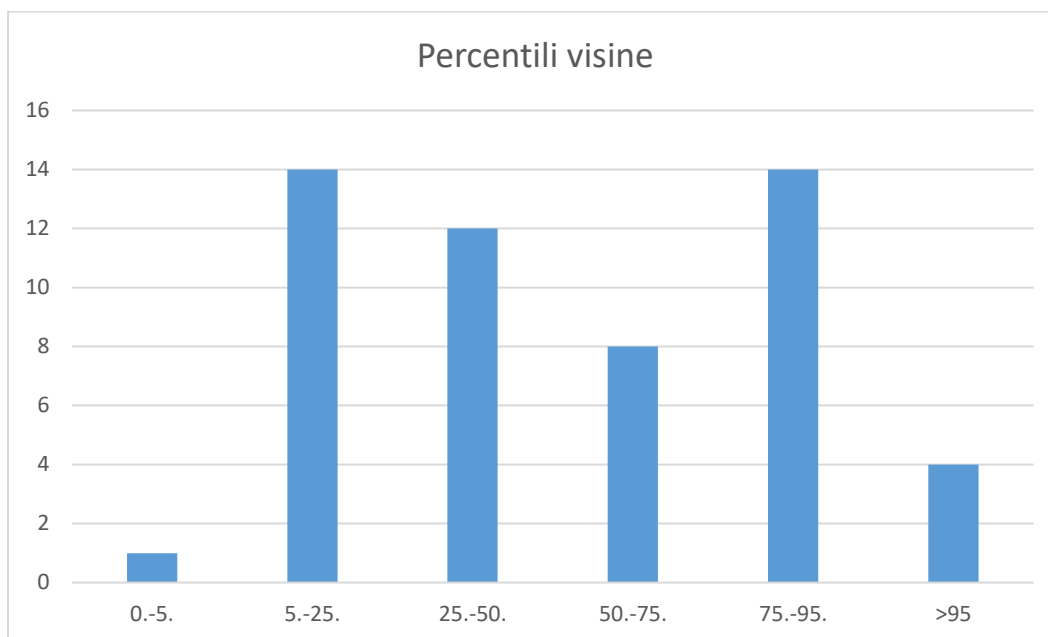
Grafikon 8. prikazuje percentile za težinu djece u dobi od 3-5,5 godina



Grafikon 8. Percentilne skupine težine

U dobnoj skupini 5,5-7 godina, 1 dijete se nalazi visinom između 0. i 5. percentile, 14 djece između 5. i 25. percentile, također 12 djece između 25. i 50. percentile, 8 djece se nalazi između 50. i 75. percentile, također se njih 14 nalazi između 75. i 95. percentile, a 4 djece se nalazi iznad 95. percentile.

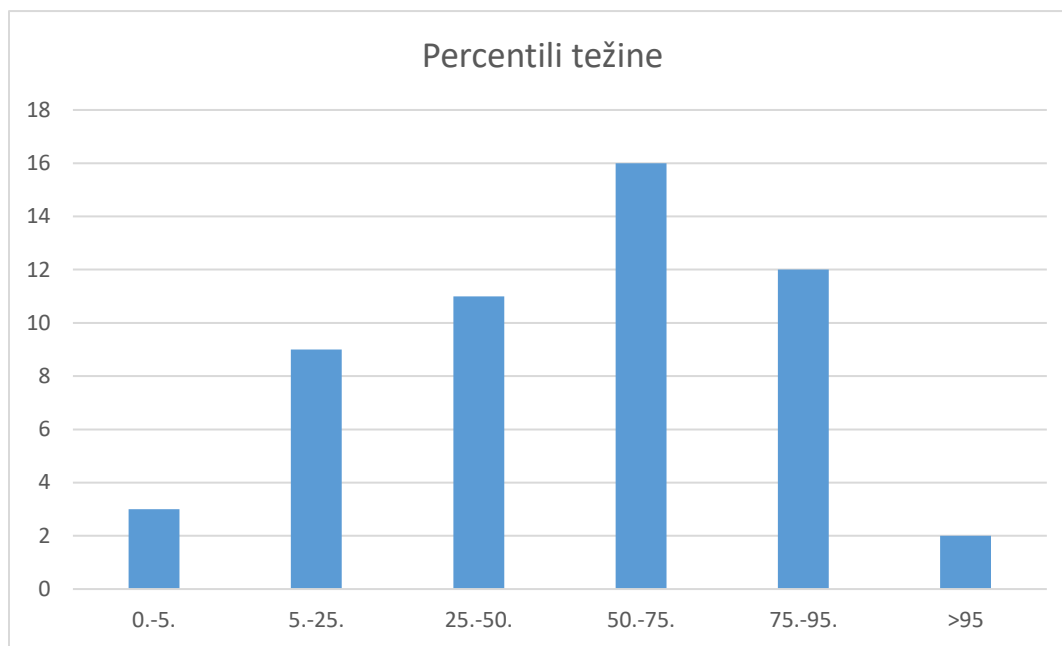
Grafikon 9. prikazuje percentile za visinu djece u dobi od 5,5-7 godina



Grafikon 9. Percentilne skupine visine

U trećoj dobnoj skupini 5,5-7 godina, 3 djece se težinom nalazi između 0. i 5. percentila, 9 djece između 5. i 25. percentila, 11 djece između 25. i 50. percentila, 16 djece između 50. i 75. percentila, 12 djece između 75. i 95. percentila te 2 djece iznad 95. percentila.

Grafikon 10. prikazuje percentile za težinu djece u dobi od 5,5-7 godina



Grafikon 10. Percentilne skupine težine

Prosječne percentilne vrijednosti visine za dobnu skupinu 1,5-3 godine iznose 50,31 cm, a za težinu 53,82 kg. Možemo zaključiti da je prva dobna skupina u prosjeku sa svojim vršnjacima prema visini i težini jer se kreće oko 50. percentile. No, ako gledamo raspodjelu djece ove dobne skupine po percentilnim skupinama, utvrdili smo da je većina djece (njih 84%) unutar raspona 5. i 95. percentile što se smatra urednim. Nadalje, ako promotrimo težinu za istu skupinu, također smo utvrdili da je većina (90%) unutar urednog raspona percentila. Odnosno, preporuku za posjet pedijatru treba dobiti 3 djece zbog niskog rasta, 5 djece zbog previsokog rasta te dvoje i troje djece zbog pothranjenosti odnosno debljine.

Prosječne percentilne vrijednosti visine za drugu dobnu skupinu iznose 62,98 cm., a za težinu 57,92 kg. Vrijednosti ove dobne skupine su nešto više od prosjeka te se generalno ova dobna skupina nalazi između 50. i 75. percentile. Kod ove dobne skupine, čak 29% djece ima visinu iznad 95. percentile, a tek 5% ispod 5. percentile, dok istovremeno njih 12% ima tjelesnu težinu iznad 95. percentile, 8% ispod 5. percentile. U ovoj dobnoj skupini, čak 33 djece ima prekomjeran rast,

dok tjelesna težina to ne prati. S obzirom na navedeno, moguće je da je dominantno zbog ove skupine, većina istraživane populacije imala indeks tjelesne mase ispod 17, odnosno ukazivalo na pothranjenost, što vidimo da nije potpuno točno.

Prosječne percentilne vrijednosti zadnje dobne skupine (5,5 -7 godina) iznose 52,22 cm za visinu te 49,52 kg za težinu. Također, možemo primijetiti kako se i ova dobna skupina kreće oko prosjeka tj. 50. percentile. No, kada u ovoj dobnoj skupini promotrimo djecu prema percentilnim skupinama za visinu, vidimo da njih 91% ulazi unutar normalnog raspona 5. i 95. percentile, a što se tiče težine njih 89%. Stoga, možemo zaključiti da najbrojnija dobna skupina (3-5,5) ima najveća odstupanja u visini i težini, odnosno da značajan udio djece ima visinu > 95. percentile, dok tjelesnom težinom ne prati taj rast odnosno mršava su za svoju visinu, što se manifestira BMI-jem < 17. Druge dvije dobne skupine su prosječne visinom i težinom s naglašenom tendencijom visine prema višim percentilnim skupinama, i težinom prema nižim percentilnim skupinama, ali i dalje u referentnom tj. normalnom rasponu.



### 7.3. Rasprava i zaključak

Unatoč općepoznatim čimbenicima pretilosti u djece kao što su slabe tjelesne aktivnosti, provođenje vremena pred ekranom, prevelika konzumacija hrane itd., možemo zaključiti da u ovim vrtićima Krapinsko-zagorske županije nema slučajeva pretilosti. Razlog tomu je što u vrtićima imaju definiran plan prehrane od strane nutricionista te veliku pažnju daju tome što djeca konzumiraju za vrijeme njihovog boravka u vrtiću. Prema potrebi prilagođavaju jelovnik djeci s posebnim prehranbenim potrebama što također uvelike doprinosi navedenim rezultatima istraživanja. Isto tako, često odlaze na različite sportske aktivnosti kao što je štafetna utrka, okupljanje zagorskih vrtića na olimpijadi i slično. Sportska zajednica Krapinsko-zagorske županije organizira Olimpijski festival dječjih (Slika 3.) vrtića na koji se prijavljuju vrtići iz različitih dijelova županije. Djeca se natječu u različitim sportovima kao što su nogomet, rukomet, bacanje loptice u daljinu, skok u dalj iz mjesta, trčanje na 50 metara i štafeta. Brigu o djeci vode odgajateljice, sudci, redari te članovi Izvršnog odbora Sportske zajednice. Najmasovnijim događajem za djecu u Krapinsko-zagorskoj županiji smatra se upravo Olimpijski festival dječjih vrtića. S obzirom da djeca većinu vremena provode u vrtićima, a ne kod kuće, usvajaju zdravije navike hranjenja kao i određeni raspored jela tijekom dana. To dovodi do toga da nemaju potrebu konzumirati različite slatkiše, grickalice i sl. u prekomjernim količinama kada su kod kuće. Na temelju dobivenih rezultata možemo zaključiti kako zapravo u pothranjenu skupinu najviše spadaju dječaci, a razlog tome može biti što su oni više aktivniji u sportskim aktivnostima od djevojčica. Iako bavljenje sportskim aktivnostima zahtjeva veću količinu hrane, tijekom tih aktivnosti te kalorije se ujedno i gube. Djevojčice s druge strane nisu toliko sklonije bavljenju sportskim aktivnostima, kao npr. nogomet, stoga su manje pothranjene. Promatrajući BMI prema dobnim skupinama, dobivamo jednake rezultate koji ukazuju na pothranjenost u svakoj dobnj skupini. Uzmemo li u obzir dobivene rezultate prema percentilnim krivuljama, možemo zaključiti da se djeca razvijaju zdravo jer su njihove percentilne vrijednosti uglavnom oko prosjeka te nema velikih odstupanja. Usporedbom visine i težine prema percentilama vidljivo je da su djeca podložna proporcionalnom rastu. Iz svega navedenog se može zaključiti kako vrtići u Krapinsko-zagorskoj županiji uvelike brinu o zdravlju i aktivnostima djece te da djeca onda te usvojene navike primjenjuju tijekom svog boravka kod kuće.



Slika 3. Olimpijski festival dječjih vrtića

## 8. ZAKLJUČAK

U samome zaključku, istražujući različite izvore, jasno se vidi da se radi o globalnom zdravstvenom problemu koji zahtjeva promišljene i hitne mjere na različitim razinama društva. Brojni su rezultati i istraživanja pokazali kako je pretilost povezana s povećanim rizikom od nastanka ozbiljnijih bolesti kao što su dijabetes, kardiovaskularne bolesti, određeni tipovi karcinoma, psihosocijalni problemi i ostale. Zbog toga je važno od najranije dobi poticati djecu na zdrave prehrabene navike, tako da im se pruža raznovrsna hrana, ograničava nezdrava hrana i zaslađena pića te je vrlo važno da djeca imaju istu rutinu kod kuće, kao i u vrtiću. Od predškolskih ustanova zahtjeva se da informiraju roditelje o navikama zdrave prehrane i aktivnostima, kao i da djeci osiguraju zdravo okruženje za rast i razvoj. Važno je da se djeci poslužuje zdrava hrana koja je primjerena njihovoj dobi, te da im se ograniči brza hrana, slatkiši i sokovi. Treba im ponuditi različite prilike za aktivnu igru, u zabavnim i kratkim izlascima tijekom dana. Potrebno je izdvojiti vrijeme za aktivnu, nestrukturiranu igru. To pomaže u razvijanju motoričkih vještina, ali također doprinosi potrošnji energije. Kao što sam i ranije spomenula, važno je da isto to i roditelji primjenjuju kod kuće jer će samo na taj način djetetu biti osigurani uvjeti da izraste u zdravu težinu. Roditelji su zapravo oni koji konstruiraju dijete, odnosno oni su oblikovni prema onome što vide kod kuće. Preferencije ukućana u ishrani i vrsti hrane koju konzumiraju također utječu na djetetov izbor hrane. Slično tome, jesu i stavovi prema aktivnostima, bilo fizičkim ili sjedilačkim, sve to počinje od doma, odnosno zajednice u kojoj dijete boravi. Zbog toga je važno naglasiti da se tijekom liječenja i prevencije pretilosti, ne treba samo usmjeriti na dijete, već na cijelu njegovu obitelj. Roditeljski uzor ima veliku ulogu u promicanju tjelesne aktivnosti i prevenciji pretilosti. Na samome kraju važno je naglasiti da u borbi protiv pretilosti trebaju biti uključeni svi, od obitelji pa do tima koji čini predškolsku ustanovu. Važno je djetetu pokazati da smo uz njega te mu pružiti potporu i motivaciju, jer samo zajedničkim naporima možemo se nadati značajnom smanjenju pretilosti u svijetu i poboljšanju općeg zdravlja.

## 9. LITERATURA

Angela C. Mattke (2019.), M.D. Mayo clinic. Guide to raising a healthy child. Publisher: Mayo Clinic Press

Centers for Disease Control and Prevention. Atlanta: U. S. Department of Health & Human Services; 2015. Division of Nutrition, Physical Activity, and Obesity: About Child & Teen BMI; (Pristupljeno 4. kolovoza 2023.) Dostupno na <https://www.cdc.gov/obesity/data/childhood.html>

Dolgoff, Joanna (2012). Crveno, zeleno, jedi ispravno; rješenja za način prehrane koji dopušta da djeca budu djeca. Zagreb: Menart.

Hajdić S., Gugić T., Bačić K., Hudrović N., (2014.). Prevencija pretilosti u dječjoj dobi. Sestrinski glasnik, Vol. 19 No. 3, 2014, 239-241. Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/129826> (Pristupljeno 22. lipnja 2023.)

Jovančević M., Jovančević S., Školnik-Popović (2015.), Pretilost djece – nove spoznaje i zadaće, Medicinski vjesnik, Vol. 47 No. (1-2), 2015, 117-125. Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/193318> (Pristupljeno 28. lipnja 2023.)

Lepčin I. (2020.). Kako se mjeri postotak masti u tijelu? Fitness, zdravlje. Dostupno na <https://www.fitness.com.hr/mrsavljenje/savjeti/Metode-za-mjerenje-postotka-masti-u-tijelu.aspx> (Pristupljeno 14. lipnja 2023.)

Mardešić, D., Barić, I., Batinić, D., Beck-Dvoržak, M., Boranić, M., Dekaris, D., Dumić, M., Gjurić, G., Grubić, M., Kačić, M., Kačić, M., Malčić, I., Marinović, B., Radica, A., Škarpa, D., Težal-Benčić, M., Vuković, J. (2003). Pedijatrija. Zagreb: Školska knjiga.

Medanić D. & Pucarín-Cvetković, J. (2012). Pretilost- javnozdravstveni problem i izazov. Acta Med Croatica, 66 (2012) 347-355.

Milanović M., S., Bukal D. Epidemiologija debljine-javnozdravstveni problem, 2018. Medicus, Vol. 27 No. 1 Debljina i ..., 2018, 7-13. Dostupno na <https://zir.nsk.hr/islandora/object/unin%3A4328/datastream/PDF/view> (Pristupljeno 11. lipnja 2023.)

Narodne novine službeni list RH. Zagreb: Izmjene i dopune Programa zdravstvene zaštite djece, higijene i pravilne prehrane djece u dječjim vrtićima; 2007 (Pristupljeno 14. kolovoza 2023.). Dostupno na [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2007\\_11\\_121\\_3527.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2007_11_121_3527.html)

Poljak I. (2013.) „Zdravstvena psihologija – prevencija pretilosti“, Istraži me.hr. Dostupno na <http://www.istrzime.com/zdravstvena-psihologija/prevencija-pretilosti/> (Pristupljeno 22. lipnja 2023.)

Puhl, R. M., & Latner, J. D. (2007). Stigma, obesity, and the health of the nation's children. Psychological Bulletin, 133(4), 557–580. Dostupno na <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.4.557>

Rajčević Kazalac, Marijana (2012.), Debljina kod djece; problem i izazovi. Poreč : Siga.

Rojnić Putarek, N. (2018). Pretilost u dječjoj dobi. Medicus, 2018:27(1):63-69. Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/clanak/293618> (Pristupljeno 26. svibnja 2023.)

Silić A, Vidović T, Seme Stojnović I. (2007). Utjecaj okruženja na razvoj pravilnih navika i zdravog načina življenja djece predškolske dobi. U: Vučemilović Lj, Vujić Šisler Lj (ur.). Prehrambeni standard za planiranje prehrane djece u dječjem vrtiću- jelovnici i normativi. Zagreb: Hrvatska udruga medicinskih sestara i Gradski ured za obrazovanje, kulturu i šport, 2007:35-39 (Pristupljeno 15. kolovoza 2023.). Dostupno na <https://docplayer.net/65489015-Prehrambeni-standard-za-planiranje-prehrane-djece-u-djecjem-vrticu-jelovnici-i-normativi.html>

Vučemilović LJ, Vujić-Šisler LJ. (2007). Prehrambeni standard za planiranje prehrane djece u dječjem vrtiću – jelovnici i normativi: preporuke i smjernice za stručnjake koji rade na planiranju i pripremanju prehrane djece u dječjem vrtiću. Zagreb: Hrvatska udruga medicinskih sestara: Podružnica medicinskih sestara dječjih vrtića grada Zagreba: Gradski ured za obrazovanje kulturu i šport – sektor predškolski odgoj.

## **POPIS SLIKA**

Slika 1. i 2. Obroci koje djeca konzumiraju u vrtiću .....	14
Slika 3. Olimpijski festival dječjih vrtića .....	28

## POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. Broj muške i ženske djece .....	16
Grafikon 2. Broj muške i ženske djece po dobi .....	17
Grafikon 3. BMI indeks po kategorijama .....	18
Grafikon 4. Prosječni BMI indeks po dobnim skupinama.....	19
Grafikon 5. Percentili visine .....	20
Grafikon 6. Percentili težine .....	21
Grafikon 7. Percentili visine .....	22
Grafikon 8. Percentili težine .....	23
Grafikon 9. Percentili visine .....	24
Grafikon 10. Percentili težine .....	25

## **Izjava o izvornosti završnog rada**

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

---

Mirna Piljek