

# Pretilost u predškolskoj dobi

---

**Jambrešić, Monika**

**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:147:828735>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-27**

*Repository / Repozitorij:*

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



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

**Monika Jambrešić**

**PRETILOST U PREDŠKOLSKOJ DOBI**

**Završni rad**

**Petrinja, studeni, 2023.**

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

**Monika Jambrešić**

**PRETILOST U PREDŠKOLSKOJ DOBI**

**Završni rad**

**Mentor rada:**

**Doc. dr. sc. Ivan Zeljković**

**Petrinja, studeni, 2023.**

## **SAŽETAK**

Kako bi se što bolje razumio problem pretilosti u predškolskoj dobi te kako je prevenirati i liječiti potrebno je prvo se upoznati sa značenjem pojmova pretilost, indeks tjelesne mase i pojmom predškolska dob. Cilj ovoga rada je proučiti dosadašnja istraživanja u tom području te napraviti vlastito istraživanje o udjelu pretilih djece predškolske dobi u 2023. godini u Republici Hrvatskoj. U istraživanju je sudjelovalo četiri vrtića s područja kontinentalne Hrvatske te je utvrđeno kako je oko 10% djece predškolske dobi prekomjerne tjelesne mase ili pretilo gledajući samo težinu, a gledajući indeks tjelesne mase u skupinu prekomjerne tjelesne mase ili pretilih pripada 22% djece. U radu se također obrađuju teme odnosno uzroci i rizični čimbenici pretilosti u predškolskoj dobi, zatim prevencija pretilosti kroz prehrambene navike, uloga odgajatelja u prehrambenim navikama i tjelesna aktivnost predškolske djece. Uz prevenciju obrađena je i tema liječenja pretilosti djece predškolske dobi i važnost svjesnosti roditelja pretilih djece o ozbiljnosti pretilosti i samom liječenju.

**Ključne riječi:** pretilost; predškolska dob; prevencija; liječenje; odgojitelj.

## **SUMMARY**

### **OBESITY IN PRESCHOOL AGE**

In order to better understand obesity in preschool age and how to prevent and treat it, it is necessary to first familiarize yourself with the meanings of obesity, body mass index and the term preschool age. The aim of this paper is to study previous research in this area and to do our own research on the proportion of obese children in 2023 in the Republic of Croatia. Four kindergartens from continental Croatia participated in the research, and it was determined that about 10% of preschool children are overweight or obese, looking only at weight, and looking at the body mass index, 22% of children belong to the group of overweight or obese. The paper also deals with topics such as the causes and risk factors of obesity in preschool age, obesity prevention through eating habits, the role of educators in eating habits and physical activity of preschool children. In addition to prevention, the topic of treatment of obesity in children and their age and the importance of awareness of the parents of obese children about the seriousness of obesity and the treatment itself were also discussed.

**Keywords:** obesity; preschool age; prevention; treatment; educator.

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	1
<b>2. PRETILOST U PREDŠKOLSKOJ DOBI</b> .....	2
2.1. <i>Uzroci pretilosti u predškolskoj dobi</i> .....	3
2.2. <i>Rizici pretilosti u predškolskoj dobi</i> .....	4
<b>3. PREVENCIJA PRETILOSTI U PREDŠKOLSKOJ DOBI</b> .....	6
3.1. <i>Prehrambene navike u predškolskoj dobi</i> .....	6
3.2. <i>Uloga odgajatelja u prehrambenim navikama</i> .....	10
3.3. <i>Tjelesna aktivnost i motoričke igre u predškolskoj dobi</i> .....	11
<b>4. LIJEČENJE PRETILOSTI U PREDŠKOLSKOJ DOBI</b> .....	13
<b>5. ANALIZA ISTRAŽIVANJA U VRTIĆIMA</b> .....	16
<b>6. ZAKLJUČAK</b> .....	27
<b>7. LITERATURA</b> .....	29
<b>8. PRILOZI I DODACI</b> .....	30
<b>9. IZJAVA O IZVORNOSTI ZAVRŠNOG RADA</b> .....	38

## 1. UVOD

U današnje vrijeme sve je veća zastupljenost pretilih osoba pa tako i pretile djece predškolske dobi, a kako svako dijete napreduje svojim tempom i ima svoje jedinstvene potrebe javila se želja za istraživanjem pretilosti kod djece između četiri i šest godina (Slika 1). Roditelji, skrbnici, ali i odgajatelji trebaju pružiti podršku i ljubav te stvoriti poticajno okruženje koje će odgovarati potrebama svakog djeteta kako bi se osiguralo njegovo optimalno fizičko, emocionalno i intelektualno zdravlje. Cilj ovoga rada je istražiti i prikazati udio pretilosti u populaciji djece predškolske dobi.

Kako bi se navedena tema što kvalitetnije obradila, potrebno je upoznati se s pojmovima pretilosti i indeksom tjelesne mase. U ovom radu će kroz zasebne cjeline biti pobliže objašnjena pretilost u predškolskoj dobi odnosno koji su uzroci i rizici pretilosti, kako se prevenira pretilost kroz prehrambene navike i tjelesnu aktivnost djece te koja je uloga odgajatelja u prevenciji pretilosti. Također će se kao zasebne cjeline objasniti liječenje pretilosti u predškolskoj dobi i prema istraživanju provedenom u vrtićima kontinentalne Hrvatske, napraviti će se analiza pretilosti djece predškolske dobi u 2023. godini.



Slika 1. Razvoj djeteta od rođenja do polaska u školu

Izvor: <https://hr.puntomarinero.com/the-ratio-of-height-and/> (preuzeto: prosinac 2022.)

## 2. PRETILOST U PREDŠKOLSKOJ DOBI

Za procjenjivanje stupnja pretilosti kod djece i adolescenata starijih od dvije godine koriste se krivulje indeksa tjelesne mase (ITM) (eng. *body mass index* – BMI). Indeks tjelesne mase ovisi o podacima tjelesne visine (TV) i tjelesne mase (TM) osobe (Slika 2), a izračunava se tako što se tjelesna masa izrazi u kilogramima i podijeli s kvadratom visine izražene u metrima:  $ITM = TM \text{ (kg)} / TV \text{ (m)}^2$ .

Smatra se da je osoba prekomjerne tjelesne mase kada njen indeks tjelesne mase prelazi 85. centilu, a kada je taj iznos iznad 95. centile onda se osoba smatra pretilom. Najveći nedostatak kod ovakvih mjerenja je taj što se prikazuje omjer težine i visine, ali se ne uzima u obzir građa osobe odnosno nije moguće razlikovati udio masnog tkiva u odnosu na mišiće ili koštanu masu. (Rojnić Putarek, 2018). Debljinom odnosno pretilošću se smatra stanje prekomjernog nakupljanja masnog tkiva u organizmu što sa sobom nosi štetan učinak na ukupno zdravlje pojedinca (Žagar-Petrović, 2015).



Slika 2. Mjerenje tjelesne visine i tjelesne mase

Izvori: <https://medikor.hr/wp/pretilost-kod-djece/>, <https://fudbaltalent.com/pratite-li-rast-svog-djeteta-kako-prepoznati-ako-postoji-neki-problem/> (preuzeto: prosinac 2022.)

Istraživanje koje je provedeno u 2019. godini obuhvatilo je podatke 144 842 djece u dobi od 2 do 8 godina u Republici Hrvatskoj. Kod ispitivanja su se koristili podaci iz baze podataka programa za primarnu zdravstvenu zaštitu i to mjere visine i tjelesne mase. U cjelokupnom istraživanju mjerenja su pokazala da je 6,6% djece navedene dobi prekomjerne tjelesne mase, a najviše djece je bilo u skupini od 4 do 6 godina što je skupina predškolske dobi. Također vidljiva je i razlika u spolu, tako je djece prekomjerne tjelesne mase bilo više u skupini dječaka nego djevojčica. Oko 2% djece je pripalo u skupinu debljine gdje je također najzastupljenija



dobna skupina od 4 do 6 godina. Istraživanje je pokazalo da se učestalost debljine značajno povećava u predškolskoj dobi te da su prekomjerna tjelesna masa i debljina najzastupljenije u priobalju, nešto manje u kontinentalnoj Hrvatskoj i najmanje u gradu Zagrebu (Jovančević, Šakić, Školnik-Popović, Armano, Oković, 2019).

### *2.1. Uzroci pretilosti u predškolskoj dobi*

Kao glavne uzroke pretilosti u predškolskoj dobi smatraju se prevelik unos hrane i premalo tjelesne aktivnosti. Zbog toga se višak energije koja je unesena hranom, a nije iskorišten odnosno potrošen tjelesnom aktivnošću taloži i skladišti u organizmu u obliku masnog tkiva. Osim prevelikog unosa kalorija i premalo aktivnosti, do pretilosti dolazi i zbog genetskih predispozicija, psihološkog i socijalnog stanja te kao posljedica nekih patoloških stanja poput bolesti štitnjače, nadbubrežnih žlijezdi ili pak oštećenja središnjeg živčanog sustava. Također, određeni lijekovi mogu potaknuti razvoj pretilosti kod djece, no to je vrlo rijetko (Žagar-Petrović, 2015).

Psiholozi smatraju kako je kod razvoja pretilosti jako važan utjecaj okoline i obitelji gdje dijete živi. Zbog toga što se jako često smatra da pretile osobe svoje emocionalno stresne događaje liječe hranom, što dovodi do reaktivne pretilosti, nasljeđe se gleda kao važan faktor kod odrastanja i brige za dijete. Pokazalo se da oko 80% pretilih osoba ima pozitivnu anamnezu na postojanje pretilosti unutar obitelji što ukazuje na to da su velike šanse da će i djeca biti pretila zbog toga što roditelji imaju naučen obrazac ponašanja odnosno i sami su odrastali kao pretila djeca.

Do danas je utvrđena povezanost genskih mutacija s pretiulošću te postojanje hormona sitosti i gladi. Leptin je hormon sitosti koji se otpušta iz masnog tkiva i šalje signale do moždanih stanica koje mozak obavještavaju o sitosti. Kod visokih razina leptina javlja se manjak apetita. Suprotan hormon leptinu je grelin, odnosno hormon gladi. On je pronađen u stanicama trbušnog tkiva i u nekim dijelovima mozga. Kada je razina grelina visoka, osoba osjeća glad i hormon tada stimulira moždane stanice koje nas potiču da trebamo jesti, a nakon obroka razina grelina naglo pada. Jako je važan balans ova dva hormona jer se njihov disbalans povezuje s razvojem pretilosti (Žagar-Petrović, 2015).

Prema statističkim analizama pokazalo se da je u Hrvatskoj fizički neaktivno 83% muškaraca i 95% žena, što sa sobom kao posljedicu nosi smanjenu fizičku aktivnost kod djece, jer u svojoj najranijoj dobi djeca se razvijaju gledajući i slušajući ponašanje najbližih, najčešće roditelja. Danas je smanjena tjelesna aktivnost usko vezana uz sjedilački način života koji je

sve prisutniji kod mlađih generacija, a promjene životnih navika koje su se dogodile u proteklih nekoliko desetljeća uvelike su utjecale na porast broja pretilih osoba pa tako i njihove djece. Većina roditelja se danas nekritički odnosi prema djeci s prekomjernom tjelesnom masom jer im se čini da su im djeca „samo bucmasta“, ali ne i prekomjerne tjelesne mase. Važno je istaknuti da se osnovne prehrambene navike nauče unutar obitelji zbog čega su članovi najuže obitelji direktno najodgovorniji za stjecanje prehrambenih navika djece. U Republici Hrvatskoj je danas prisutan trend porasta broja djece s prekomjernom tjelesnom masom, a to je vidljivo i kod upisa u prvi razred osnovne škole gdje je oko 20% upisane djece imalo prekomjernu tjelesnu masu ili je bilo pretilo. To ukazuje da su djeca u predškolskoj dobi pretila te da treba raditi na tome da se uvedu i potiču promjene takvog stanja od najranije dobi. (Hajdić, Gugić, Bačić, Hudorović, 2014; Žagar-Petrović, 2015).

Udruga za prevenciju prekomjerne tjelesne mase napravila je listu u kojoj su naveli koji su najčešći razlozi za nastanak prekomjerne tjelesne mase. Neki od njih, a koji do sad nisu spomenuti su usporen metabolizam i neadekvatna probava, nepravilne prehrambene navike, nedovoljan unos vode i tekućine u organizam, prebrzo i obilno konzumiranje hrane uz nedovoljan unos voća i povrća kod svakodnevne prehrane, preskakanje obroka i dug period bez uzimanja hrane, unos nutritivno siromašne hrane i kalorijski bogate hrane te nedostatak sna (Žagar-Petrović, 2015).

## *2.2. Rizici pretilosti u predškolskoj dobi*

Pokazalo se da djeca s prekomjernom tjelesnom masom spavaju oko pola sata kraće od djece koja su normalne tjelesne mase, a razlika je vidljiva već u ranom djetinjstvu. Prema istraživanju iz 2004. godine pokazalo se da djeca koja imaju nisku razinu aktivnosti u djetinjstvu imaju smanjenu potrošnju kalorija i mogu manje spavati tijekom dana jer su manje umorna od aktivnije djece, time direktno utječu na mogući porast tjelesne mase u predškolskoj dobi (Agras, Hammer, McNicholas, Kraemer, 2004).

Pretilost u dječjoj dobi može dovesti do kratkoročnih i dugoročnih zdravstvenih problema. Prekomjerna tjelesna masa može dovesti do visokog krvnog tlaka i visokog kolesterola, što može dovesti do bolesti srca. Ako pretili mladi ljudi ne izgube na težini, veća je vjerojatnost da će razviti šećernu bolest u svojim 20-ima ili 30-ima. Šećerna bolest (dijabetes mellitus) tip 2 češći je kod odraslih, ali je u porastu kod djece upravo zbog pretilosti. Pretilost može uzrokovati druge zdravstvene probleme, uključujući:

- Osobe koje imaju prekomjernu tjelesnu težinu imaju tendenciju pohranjivanja više masti u jetri, što može dovesti do oštećenja jetre i ciroze ili zatajenja jetre.
- Veća je vjerojatnost da će rast kostiju i razvoj zglobova biti ugroženi zbog potrebe za održavanjem prekomjerne težine – to može dovesti do ortopedskih problema.
- Prekomjerna tjelesna težina može dovesti do apneje za vrijeme spavanja, koju karakteriziraju hrkanje, poremećaj sna i noćna buđenja te kronični umor tijekom dana.
- Nedostatak kvalitetnog sna može uzrokovati umor, razdražljivost i probleme s koncentracijom i pamćenjem (Pediatrics, 2022).

Rijetko postoji samo jedan razlog zašto mladi ljudi imaju višak kilograma. Umjesto toga, to je često kombinacija čimbenika, uključujući genetsku predispoziciju, okoliš, način života i prehranu. Neće se svatko udebljati ili smršaviti na isti način, oko 40% tjelesne težine određeno je individualnom biologijom ili metabolizmom koji se ne može promijeniti. No, okolina ipak igra veću ulogu. Kako društvo svakodnevno sve više ide prema sjedilačkom načinu života, djeca sve više vremena provode ispred računala, televizora, mobitela ili ekrana za igrice. Provode manje vremena na organiziranoj tjelesnoj aktivnosti ili samom obavljanju rutine. Djeca pješače ili voze bicikl u školu mnogo rjeđe nego prije mnogo godina. No, bitno je naglasiti da je prehrana glavni čimbenik. Većina djece redovito konzumira previše masti ili šećera u obliku grickalica, slatkiša i gaziranih pića. Zbog toga je stvaranje pravilnih prehrambenih navika od ranog djetinjstva jako važno kako bi se spriječili poremećaji prehrane i pojava pretilosti. Prekomjernim unosom hrane koja sadrži visok udio ugljikohidrata i masti dolazi do rizika od pojave pretilosti što za predškolsku djecu stvara veći rizik da će postati pretili odrasle osobe. Ako djeca imaju pristup i konzumiraju puno hrane koja je bogata zasićenim masnim kiselinama i hranom koja sadrži transmasti, ona će se početi debljati. Također, prevelikim unosom rafiniranih šećera u organizam, bili oni prirodni ili dodani šećeri, dolazi do prevelikog unosa kalorija, a ako se energija dobivena unosom šećera u organizam ne potroši odnosno ne iskoristi, ona u tijelu ostaje u obliku masti. Kada je količina jedne porcije hrane za predškolsku djecu veća od četvrtine do trećine jedne porcije namijenjene za odraslu osobu i kada se prije i uz obrok djeci dopušta konzumacija mlijeka ili zaslađenih sokova to se smatra prekomjernim unosom hrane i pića odnosno takva prehrana ne smatra se zdravom i pravilnom. Kada u prehranu nisu uključeni konzumacija voća i povrća, raznoliko meso i ribe, cjelovite žitarice te kada se kod djece ne radi na uvođenju raznolike vrste hrane i nove hrane dolazi do poremećaja u prehrani i povećanog rizika od pojave pretilosti (Becker, 2018.; Pediatrics, 2022).

### 3. PREVENCIJA PRETILOSTI U PREDŠKOLSKOJ DOBI

Poznato je da pretilost nije stanje koje se jednostavno samo preraste, već oko 80% pretile djece ostaje pretilo u odrasloj dobi. Stoga je važno pravovremeno prevenirati pretilost kod djece. Velika se važnost pridaje i treba pridavati osvješćivanju javnosti o problemu pretilosti kako odraslih tako i djece, ali potrebno je promicati edukacije roditelja s naglaskom na temu kako prevenirati pretilost od najranije dobi (Rojnić Putarek, 2018).

Od 1975. godine do danas, pretilost je dosegla globalne razmjere i prevladava kod djece predškolske i rane školske dobi. Do sada su se provodile intervencije pretilosti, ali one su uglavnom bile usmjerene na okruženje, ponašanja i promjene ponašanja pojedinaca što nije uspjelo zaustaviti porast incidencije i prevalencije pretilosti. Zbog toga su nužno potrebne društveno-ekološke mjere poput opozivanja nezdrave hrane s ciljem promicanja zdravog izbora hrane i učenja o zdravoj hrani već u najranijoj dobi. Potrebno je uvesti standardne prehrane u vrtiće kako bi se potaklo djecu na zdravu prehranu i uvođenje zdravih navika ako ih do tada nisu imali. Također, potrebno je povećati tjelesnu aktivnost djece u vrtićima i zabraniti reklamiranje nezdrave hrane za djecu. Već umjerena prekomjerna tjelesna masa prije početka puberteta povezana je sa značajno povećanim rizikom za razvijanje šećerne bolesti tip 2 i kardiovaskularnih bolesti u srednjoj životnoj dobi (30-60 godina) (Weihrauch-Blucher, Wiegand, 2018).

#### *3.1. Prehrambene navike u predškolskoj dobi*

Prevenciju pretilosti u predškolskoj dobi moguće je održavati pravilnom prehranom odnosno unosom raznovrsnih namirnica (Slika 3), a neka obilježja pravilne prehrane i zdrave hrane su:

- estetski dobro osmišljena prehrana
- dobro izbalansirana i kombinirana prehrana
- dovoljna količina tekućine, pitke vode tijekom cijelog dana
- integralne žitarice i njihovi proizvodi
- svježe domaće sezonsko povrće i voće
- sušeno domaće voće
- punomasno mlijeko i mliječni proizvodi

- lako probavljiva mesa
- začini poput hladno prešanog ulja (suncokreta), maslinovo ulje, jabučni ocat, limun, med i drugo svježije začinsko bilje.

Potrebno je imati na umu da što je raznovrsnija prehrana to je značajniji unos mikronutrijenata i makronutrijenata. Kako bi se prevenirala pretilost, preporučuje se da dijete u organizam unese 3 do 5 čaša vode dnevno, a da se zaslađeni napici ne unose više od jednom tjedno, a tu se ubrajaju ledeni čaj, gazirana pića, ali i zaslađena limunada odnosno zaslađeni sokovi. U umjerenim količinama trebalo bi djeci dopustiti konzumiranje mesa, proizvode od mesa, mlijeka i mliječnih proizvoda, dok masti i ulja u dječjoj prehrani trebaju biti minimalno zastupljena. Kao i zaslađena pića, tako i „brzu hranu“ poput pizze i hamburgera treba ograničiti na maksimalno jedan obrok tjedno. Osim prehrane, u prevenciji prekomjerne tjelesne mase kod djece vrlo je važno ograničiti vrijeme provedeno gledajući televiziju i vrijeme provedeno na računalima, tabletima i pametnim telefonima koji su danas prisutni kod djece već od rođenja. Kretanje i tjelovježba najvažniji su čimbenici u prevenciji i održavanju zdrave tjelesne mase zbog toga je važno razvijati kod djece ljubav prema kretanju i tjelovježbi odnosno sportskim aktivnostima od ranog djetinjstva. Kod predškolske djece važno je da se vježbanje odvija bez prisile, po vlastitom izboru djeteta i u skladu s njegovim psihofizičkim razvojem. U četvrtoj godini života djeca počinju razumijevati pravila igre i sposobna su poštivati ih čime pokazuju sposobnost za bavljenje jednostavnijim sportovima i vježbama. Intenzitet i vrijeme aktivnosti ovisi o dobnoj skupini pa tako predškolska djeca ne bi trebala provoditi manje od 25 do 35 minuta aktivnosti dnevno, važno je da su to kraća vježbanja težinom vlastitog tijela i da se vrši pravilna izmjena intervala opterećenja i oporavka. S obzirom na godine, djeca predškolci se vrlo brzo umaraju, ali i vrlo brzo oporavljaju. Zbog toga je važno ostaviti im slobodan izbor kod učestalosti vježbanja odnosno poticati ih da odustanu od aktivnosti kada im je opterećenje preveliko i da se vrate u igru ili vježbanje kada se za to osjećaju odmornima (Hajdić, Gugić, Bačić, Hudorović, 2014.; Kontrec, 2022.; Topić, 2013).



Slika 3. Izbor pravilne prehrane

Izvor: <https://naturalwealth.com.hr/zivjeti-zdravije/zdrava-prehrana-i-recepti/zdrava-prehrana-djecjoj-dobi-9/> (preuzeto: travanj 2023.)

Ako su dijete i njegova obitelj motivirani za promjenom načina prehrane već blago smanjivanje kalorijskog unosa može biti vrlo djelotvorno kod postizanja normalne tjelesne mase i daljnje prevencije pretilosti djeteta. Izbjegavanjem kalorijski bogate, a nutritivno siromašne hrane u koju se ubrajaju slatki napici, brza hrana, grickalice i zaslađeni voćni sokovi, dnevno se može smanjiti kalorijski unos za 500 do 1000 kalorija. Preporuka je kontrolirati kalorijski unos nadzorom veličine obroka, povećanim unosom hrane bogate vlaknima i smanjenom konzumacijom zasićenih masti kod djece starije od dvije godine. Također, potrebno je djecu naučiti da redovito uzimaju obroke, a naročito doručak te da izbjegavaju stalno konzumiranje grickalica tijekom dana. Vrlo je važno naglasiti i da pretjerana restrikcija kalorijskog unosa kod djece može dovesti do usporavanja rasta i razvoja djece što nikako nije poželjno (Rojnić Putarek, 2018).

Neke od navika predškolske djece, točnije djeteta s navršene četiri godine su zanimanje za vršnjake, preuzimanje tuđih navika odnosno utjecaj druge djece, odgajatelja, roditelja, ali i tehnologije. Dijete tih godina tijekom obroka voli pričati i ima lagano poboljšan tek, ono također može jesti krutu hranu, a preferira obojenu i odvojenu hranu na tanjuru što uvelike može pomoći kod stvaranja prehrambenih navika djeteta. U svakodnevne potrebe predškolskog djeteta se ubrajaju:

- šest obroka koji uključuju kruh, tjesteninu, rižu
- dva do tri obroka voća, povrća i mliječnih proizvoda
- dva obroka mesa, ribe, jaja i mahunarki

Svi ti obroci trebaju biti pravilno raspoređeni kroz veličinu obroka, odnosno za žitarice vrijedi pola šalice (125 ml) kuhane riže ili tjestenine, pola kriške kruha, 30 grama suhih žitarica. Za

povrće bi trebalo biti pola šalice nerazrezanog sirovog povrća ili jedna šalice lisnatog povrća, a za voće jedna voćka, 3/4 iscijeđenog voćnog soka, četvrtina šalice suhog voća ili pola šalice kuhanog voća. Kada su u pitanju mliječni proizvodi preporuka je jedna šalice mlijeka ili jogurta ili 50 grama sira, a kod mesa je potreban unos 60 grama kuhanog mesa ili ribe (Komnenović, 2010).

Za starije predškolce odnosno djecu od pete do sedme godine preporuka je povećati količinu hrane bogate škrobom kao glavnog dijela obroka, uključiti u prehranu namirnice bogate vlaknima, koristiti metode pripremanja hrane s manje masti i ograničiti hranu bogatu mastima. Ukoliko je to moguće, potrebno je koristiti masti s nezasićenim masnim kiselinama poput maslinova ulja te umjereno koristiti šećer, sol i slanu hranu. Kada se govori o broju i veličini obroka (Slika 4) za starije predškolce tijekom dana preporuka je:

- šest i više obroka žitarica od čega se jedan obrok sastoji od komada kruha, pola šalice kuhane riže, tjestenine ili žitarica
- tri ili više obroka povrća, a jedan obrok je u količini pola šalice kuhanog povrća ili šalice lisnatog povrća
- dva ili više obroka voća od čega se jedan obrok sastoji od srednje voćke (jabuke, banane, naranče) ili pola šalice kuhanog voća ili 3/4 šalice voćnog soka
- četiri obroka mliječnih proizvoda, a jedan obrok ima količinu 50 grama sira, šalice obranog mlijeka ili jogurta
- dva do tri obroka mesa, ribe, jaja, mahunarki od kojih u jednom obroku treba biti 60-120 grama kuhanog nemasnog mesa, ribe ili peradi, jedno jaje, pola šalice kuhanog graha (Komnenović, 2010)



Slika 4. Piramida pravilne prehrane

Izvor: <https://skolica-prehrane.rijeka.hr/hrana-i-prehrana/piramida-pravilne-prehrane/>  
(preuzeto: travanj 2023.)

### 3.2. Uloga odgajatelja u prehranbenim navikama

Uloga odgajatelja u prehranbenim navikama djeteta jednako je važna kao i uloga roditelja zbog toga što dijete ponekad provodi i više vremena uz odgajatelje nego roditelje. Kod planiranja prehrane u vrtiću potrebno je voditi brigu i planirati prehranu ovisno o dobi djeteta, godišnjem dobu, ali i duljini boravka djeteta u vrtiću. Odgajatelji mogu pomoći u prehranbenim navikama djeteta tako da djetetu koje ne prihvaća nove namirnice pomognu na iduće načine:

- budu pozitivan primjer odnosno model djetetu
- hranu ne smiju koristiti kao nagradu ili kaznu
- kada god je moguće, jesti hranu zajedno s djetetom za stolom
- kod uvođenja nove hrane razgovarati s djetetom o tim namirnicama i objasniti važnost zašto mu se to nudi kao obrok te ih uvoditi postupno, uz suglasnost roditelja, u malim količinama odnosno jednu po jednu u obroku (Slika 5)
- omogućiti djetetu da bira jelo – primjerice imati u ponudi dva doručka, ručka
- ukoliko je moguće, dijete treba biti gladno prije novog obroka
- djetetu dati da samo stavi u tanjur količinu hrane koju želi pojesti
- voditi brigu o estetskom izgledu stola i o ugođaju u vrtiću
- ne požurivati ga za vrijeme jela (Kontrec, 2022.)



Slika 5. Edukacija djece o novoj hrani na njima razumljiv način  
Izvor: <https://vrtic-cvrcek.zagreb.hr/default.aspx?id=302> (preuzeto: rujan 2023.)



### 3.3. Tjelesna aktivnost i motoričke igre u predškolskoj dobi

Osim pravilne prehrane, kod djece je potrebno razviti i naviku redovnog vježbanja odnosno stalne fizičke aktivnosti kako bi se prevenirala pretilost, ali i kako bi došlo do gubitka težine kod djece koja su već pretila. Za uvođenje i održavanje stalne fizičke aktivnosti odličan je period ljetnih mjeseci kada je boravak vani omogućen tijekom većeg broja sati od ostatka godine, ali djeca sama po sebi radije izađu van i borave u prirodi kada je toplije (Slika 6). Pojačana fizička aktivnost zajedno uz smanjenje kalorijskog unosa, potiče gubitak tjelesne težine kod djece koja su pretila. Fizička aktivnost također dovodi do poboljšanja ukupne tjelesne kompozicije što je velika prednost kod djece predškolske dobi da se pravovremeno razvijaju i rastu pravilno. Nadalje, tjelesna aktivnost poboljšava stanje organizma i omogućuje da se djeca dobro osjećaju.



Slika 6. Igra kao tjelesna aktivnost djece

Izvor: <https://www.djecji-vrtic-marina.hr/kutak-za-roditelje/410-prilagodba-djeteta-na-jaslice-vrtic> (preuzeto: kolovoz 2023.)

Djeca u većini slučajeva oponašaju svoje roditelje zbog čega je važno da im oni budu uzor i kada je u pitanju tjelesna aktivnost odnosno da se dovoljno i primjereno kreću. Potrebno je da roditelji razgovaraju s djetetom i da se raspitaju koji ga sportovi ili aktivnosti najviše zanimaju te ga potom upisati na takvu poslijepodnevnu aktivnost. Kako su djeca već u vrtiću sportski aktivna to je dobar poticaj i priprema za budućnost te odlična prevencija pretilosti, ali nije dovoljno da sportska aktivnost provedena u vrtiću bude jedina aktivnost kod djece. Kretanje treba započeti kao igra, a kasnije se djecu može upisati na organizirane sportske vježbe i u timske (grupne) sportove. Ove aktivnosti u predškolskoj dobi odlične su za dijete jer će mu koristiti cijeli život, neće biti toliko sklono stresu i potiče pozitivnu sliku o sebi, a sve su to važni faktori za odrastanje (Križanić, 2022).

Roditelji često griješe jer žele prebrzo ostvariti ciljeve koje su si zadali, ne razmišljajući o dobi, mogućnostima i sposobnosti djeteta. Zbog takvih grešaka može doći do opiranja djece kod sportskih aktivnosti i tjelovježbe jer je za djecu to preintenzivno i dolazi do prebrzog zasićenja. Tjelesno neaktivna djeca koja tek započinju s bilo kojim programom vježbanja i sporta, savjetuje se postupno doseganje te granice postepenim produljivanjem trajanja same aktivnosti. Osim prevencije pretilosti, tjelovježba ima mnoge koristi na organizam i značajan utjecaj na životni stil i zdravstveno stanje odraslog pojedinca. Naime, istraživanja su pokazala da se zdrav stav prema tjelesnoj aktivnosti razvija do 12. godine djetetova života zbog čega je važno da stječe te navike godinama ranije (Križanić, 2022).

Kada su u pitanju motoričke igre, one za djecu predškolske dobi trebaju biti koncipirane da svojim sadržajima potiču razvoj osnovnih motoričkih sposobnosti djeteta. Cilj motoričkih igri je usmjerenje na poticanje brzine, skočnosti, koordinacije, fleksibilnosti i jakosti djece. Elemente tih igara preporučljivo je povezivati uz elemente različitih sportskih igara koje su popularne kod djece predškolske dobi (npr. nogomet i rukomet). Kod govora o ozračju u kojem se provodi igra, potrebno je da se ona provodi u ugodnom i poticajnom ozračju za sve sudionike igre. Takva je atmosfera motivirajuća i potiče na sudjelovanje u igri što će kao rezultat pružiti maksimalnu zainteresiranost djece, osjećajem zadovoljstva i uživanja u igri. U ljudskoj je prirodi da se svaki čovjek igra, a to i čini cijeloga života na neki način. Možda ponekad igra nema toliku važnost kao što je imala u ranom djetinjstvu, ali s obzirom na mnoge pozitivne učinke igre ona treba biti maksimalno zastupljena kod tjelesne aktivnosti djece (Bastjančić, Lorger, Topčić, 2010).

#### 4. LIJEČENJE PRETILOSTI U PREDŠKOLSKOJ DOBI

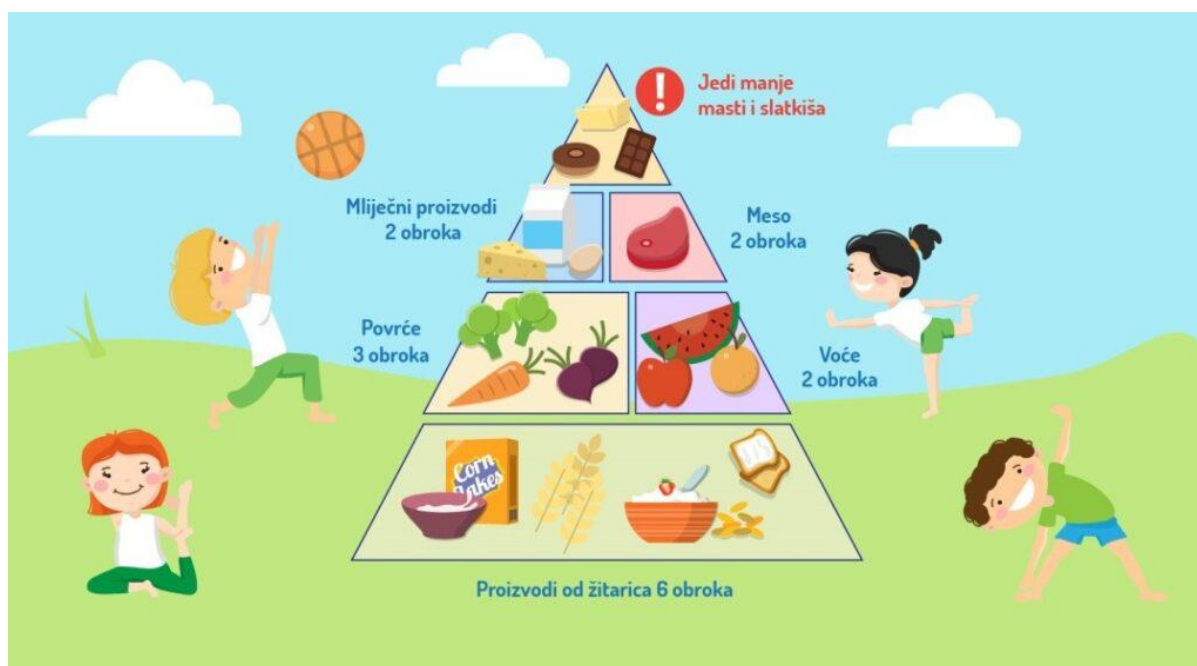
Kod liječenja pretilosti u predškolskoj dobi najučinkovitije su intervencije koje su usmjerene prema cijeloj obitelji, jer kad se aktivira cijela obitelj pretilost prestaje biti samo problem djeteta i dijete ga lakše savladava. Prihvatanje zdravih životnih navika puno je lakše kada sudjeluju svi članovi obitelji jer je poticajno i pomalo neprimjetno za dijete, a smanjuje sukobe oko ograničavanja hrane odnosno čini ih manje primjetnima. Roditelji su glavni izvor dostupnosti hrane djetetu jer oni određuju koja se hrana kupuje i konzumira, također imaju kontrolu nad trajanjem i veličinom obroka pa je potrebno educirati ih kao oblik liječenja pretilosti. Kod liječenja pretilosti do danas su se uspješno pokazala provođenja grupnih intervencija koje su kao cilj imale promjenu načina života cijele obitelji. Kod toga je naglasak na liječenju nekoliko osnovnih komponenata poput prehrambenih navika, intenziviranja fizičke aktivnosti i intervencije koje izazivaju promjene ponašanja kontrolom podražaja i samomotrenjem. Rad u grupi ne samo da donosi financijsku isplativost i uštedu vremena već i motivacijsku komponentu osobito u razdoblju ranog djetinjstva. "Modeliranjem i dijeljenjem iskustava pojačavaju se motivacijski i edukacijski efekti te se povećava vjerojatnost dugoročnog pridržavanja uputa" (Rojnić Putarek, 2018; Weihrauch-Blüher i suradnici, 2018).

"U djece je vrlo važno postići sklad između smanjenja kalorijskog unosa koji dovodi do smanjenja težine i održavanja normalnog rasta i razvoja" (Rojnić Putarek, 2018). Također, vrlo je važno znati da poneka djeca dio svoje pretilosti izrastu i da je ponekad dovoljno samo da održavaju težinu odnosno da ne dolazi do porasta težine jer će rastom doći do normalizacije omjera visine i težine. Ukupno smanjenje kalorijskog unosa puno jače utječe na smanjenje tjelesne mase od smanjenja ugljikohidrata ili masti, ali važno je da se vodi računa o unosu mikronutrijenata, u koje se ubrajaju kalcij, željezo, bakar, cink, magnezij, folna kiselina i vitamini (Rojnić Putarek, 2018).

Kako bi se znala liječiti pretilost potrebno je znati njene posljedice na ljudski organizam. Kod pretilih osoba često se nailazi na oštećenja i promjene organa. Neke od posljedica pretilosti su povišeni krvni tlak, povišene masnoće u krvi, endokrinološki poremećaji, poremećaj tolerancije glukoze u krvi i pojava šećerne bolesti, menstrualni poremećaji, ali i razna oštećenja poput oštećenja koštano-zglobnog sustava, oštećenja funkcija srca i pluća, stanja poput žgaravice, pojave žučnih kamenaca i povratka hrane iz jednjaka u želudac te razni psihički poremećaji, a najčešće je to depresija (Žagar-Petrović, 2015).

Samo liječenje pretilosti iziskuje puno strpljenja i veliku upornost što djeteta što obitelji. Osnovni faktor liječenja pretilosti je smanjenje unosa hrane i povećanje tjelesne aktivnosti kako bi se postupno smanjilo nagomilavanje kalorijskih rezervi u organizmu, a samim time dolazi i do smanjenja postojećih nagomilanih rezervi masnog tkiva u organizmu. Važno je naglasiti da kod djece kao i odraslih nije važno pratiti trendove i isprobavati sve vrste novih dijeta koje se pojave u javnosti, jer najčešće takve dijete nemaju dugotrajan učinak i izazivaju povratak još većeg broja kilograma od onog koji se u početku izgubio te time dolazi do još intenzivnije faze pretilosti. Kada je cilj smanjenje tjelesne mase i održavanje idealne tjelesne težine najvažnije je uskladiti pravilnu prehranu s odgovarajućom tjelesnom aktivnosti čime se osigurava ravnomjerno mršavljenje i zdravlje organizma (Žagar-Petrović, 2015).

Govoreći o liječenju pretilosti u predškolskoj dobi najčešće se susreću pojmovi poput zdrave prehrane, zdravih tanjura i piramide zdrave hrane (Slika 7) jer se tim pojmovima pridodaju slike odnosno dolazi do vizualnog podražaja kao i slušnog što uvelike pomaže da djeca razumiju što je dobro i kako treba izgledati.



Slika 7. Piramida zdrave hrane; Izvor: Kontrec (preuzeto: kolovoz 2023.)

Korištenje piramide zdrave hrane trebalo bi u dječjoj svakodnevici izgledati ovako:

1. Konzumacija voća, povrća, žitarica, hrane s malo masnoće i bez šećera
2. Konzumiranje nemasnog mesa, piletina bez kože, puretina i meso kunića te riba
3. Navikavanje djeteta na doručak i izbjegavanje preskakanja obroka i prejedanja
4. Konzumacija hrane najmanje 3 puta na dan u manjim obrocima
5. Dovoljna konzumacija tekućine, vode pogotovo
6. Izbjegavanje grickalica, slatke hrane, brze hrane, gaziranih i zaslađenih pića
7. Smanjenje unosa soli i šećera
8. Konzumacija hrane koja je pripremljena na zdraviji način – lešo (kuhano u vodi) i kuhanje na pari
9. Punomasne mliječne proizvode potrebno je zamijeniti onima s manje masnoće, npr. obrano mlijeko (Žagar-Petrović, 2015).

"Iako je Svjetska zdravstvena organizacija danas definirala debljinu kao globalnu epidemiju koju je moguće prevenirati, činjenica je da danas u svijetu ipak nedostaje dobro strukturiranih preventivnih programa, posebno za djecu i mladež" (Hajdić i suradnici, 2014). Uvođenje smanjene prehrane dijete ne smije shvatiti kao kaznu i takve se situacije trebaju izbjeći kako ne bi izazvale suprotan učinak.

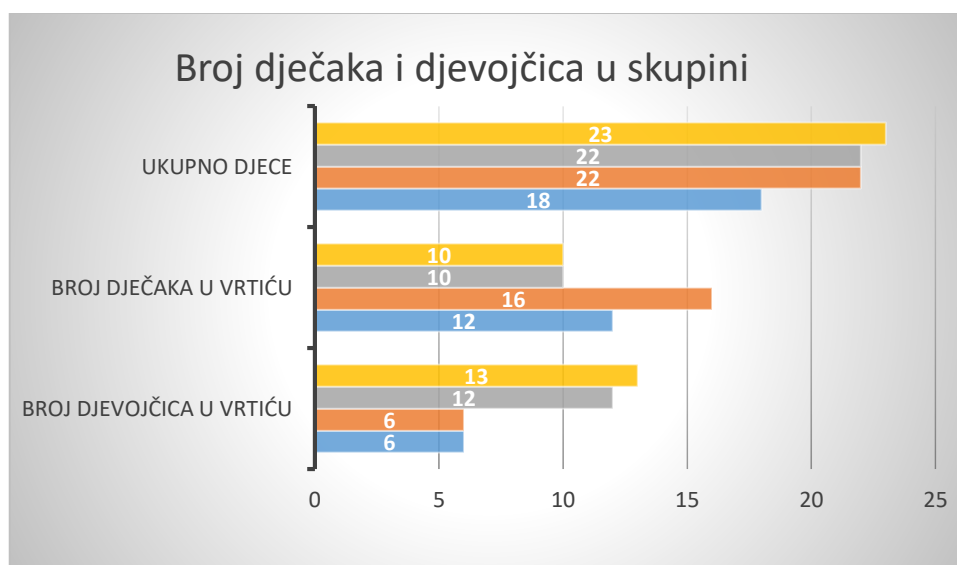
## 5. ANALIZA ISTRAŽIVANJA U VRTIĆIMA

Autorica je za potrebe izrade završnog rada izradila anketni upitnik koji su ispunila četiri vrtića u Republici Hrvatskoj. Od toga se 3 vrtića nalaze u gradu Zagrebu, a jedan u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 85 djece u dobi između četiri i šest godina, od toga 37 djevojčica i 48 dječaka.

Na pitanje koliko ima djece u skupini u dva vrtića se nalazi po 22 djece (52% ukupno ispitanih), u jednom 18 (21%) te u jednom 23 (27%) djece što je vidljivo na Grafu 1. Na Grafu 2 je vidljiv broj dječaka i djevojčica koji su sudjelovali u istraživanju. Tako u dva vrtića ima po 10 dječaka, u jednom vrtiću ih ima 16 i u jednom 12. Od djevojčica u dva vrtića se nalazi po 6 djevojčica, u jednom vrtiću 12 te u jednom vrtiću 13 djevojčica.



Graf 1. Broj djece u skupini



Graf 2. Broj dječaka i djevojčica po skupini u svakom vrtiću

Iduće anketno pitanje odnosi se na antropometrijska mjerenja odnosno tražili su se podaci o spolu djeteta, njegovoj visini, težini te dobi. Na Slici 8 su vidljivi dobiveni antropometrijski podaci te su prikazani izračunati podaci za percentilne skupine za visinu i težinu svakog djeteta. Sam izračun se radio prema dobivenim podacima iz vrtića i tablicama za praćenje rasta djece koje su vidljive u priložima rada. Prema izračunima iz tablica napravljeni su Grafovi 3-6 koji prikazuju u koju percentilnu skupinu pripadaju djeca ovisno o parametru mjerenja.

DJEČACI					DJEVOJČICE				
p.skupina	VISINA	GODIŠTE	TEŽINA	p.skupina	p.skupina	VISINA	GODIŠTE	TEŽINA	p.skupina
50-95	1,18	2018	20	50-95	>95	1,25	2017	26	50-95
>95	1,30	2017	24,8	50-95	>95	1,18	2018	20	50-95
50-95	1,25	2017	27	>95	>95	1,25	2017	23,5	50-95
50-95	1,25	2017	20	5-50,	>95	1,18	2018	22,8	50-95
50-95	1,25	2017	23	50-95	>95	1,25	2017	21,5	50-95
5-50,	1,20	2017	25,6	50-95	>95	1,23	2017	22	50-95
50-95	1,18	2018	20	50-95	50-95	1,30	2017	28,2	>95
50-95	1,25	2017	21,2	50-95	50-95	1,22	2017	20	5-50,
50-95	1,20	2018	21	50-95	>95	1,20	2018	20	50-95
50-95	1,28	2017	26	50-95	>95	1,25	2018	21,8	50-95
50-95	1,16	2018	21,3	50-95	>95	1,25	2017	21,8	50-95
50-95	1,19	2018	35,05	>95	>95	1,17	2018	21,3	50-95
5-50,	1,12	2018	21,3	50-95	50-95	1,16	2018	22,8	50-95
50-95	1,15	2018	19,9	50-95	>95	1,19	2018	29,8	>95
5-50	1,09	2019	19,5	50-95	50-95	1,22	2017	24,5	50-95
>95	1,22	2018	33,8	>95	>95	1,11	2019	18,2	50-95
50-95	1,24	2017	29	>95	50-95	1,15	2018	21,7	50-95
50-95	1,16	2018	23	50-95	50-95	1,10	2018	17,9	5-50,
50-95	1,18	2018	18,3	50-95	5-50,	0,95	2019	17,4	50-95
50-95	1,25	2017	23,2	50-95	0-5	0,92	2019	19,1	50-95
5-50,	1,20	2017	15	0-5	5-50,	0,94	2019	16,1	50-95
50-95	1,13	2018	19,6	50-95	50-95	1,09	2018	22,7	50-95
>95	1,21	2018	21,1	50-95	5-50,	0,94	2019	14,6	5-50,
50-95	1,16	2018	16	5-50,	5-50,	0,95	2019	17	50-95
50-95	1,15	2018	17,9	5-50,	0-5	0,85	2019	12	0-5
5-50,	1,20	2017	28	>95	0-5	0,84	2019	12	0-5
0-5	0,92	2019	18,4	50-95	5-50,	0,96	2019	16	50-95
0-5	0,95	2019	18	50-95	0-5	0,86	2019	13	5-50,
0-5	0,92	2019	19,2	50-95	5-50,	0,96	2019	17	50-95
5-50,	1,02	2019	15,9	5-50,	5-50,	0,95	2019	16	50-95
0-5	0,91	2019	15,7	5-50,	5-50,	1,06	2018	21,8	50-95
0-5	0,95	2019	15,6	5-50,	5-50,	0,98	2019	13,5	5-50,
0-5	0,93	2019	15,5	5-50,	5-50,	1,02	2018	14,5	5-50,
0-5	0,95	2019	16	5-50,	5-50,	1,00	2019	15,2	5-50,
0-5	0,92	2019	19	50-95	50-95	1,03	2019	15	5-50,
5-50	1,08	2018	21	50-95	5-50,	1,00	2019	14,9	5-50,
0-5	1,00	2018	16,3	5-50,	5-50,	0,97	2019	14,2	5-50,
5-50,	1,07	2018	16	5-50,					
5-50,	0,99	2019	14,1	5-50,					
5-50,	0,99	2019	15,8	5-50,					
0-5	1,03	2018	15	0-5					
5-50,	1,01	2019	15,3	5-50,					
5-50,	1,07	2018	17	5-50,					
5-50,	1,06	2018	17,1	5-50,					
5-50,	1,05	2018	16,7	5-50,					
0-5	1,04	2018	17,2	5-50,					
5-50,	1,07	2018	17,9	5-50,					
5-50,	1,06	2018	21,5	50-95					

PRAĆENJE RASTA				
PERCENTILNE SKUPINE				
0-5				
5-50				
50-95				
>95				

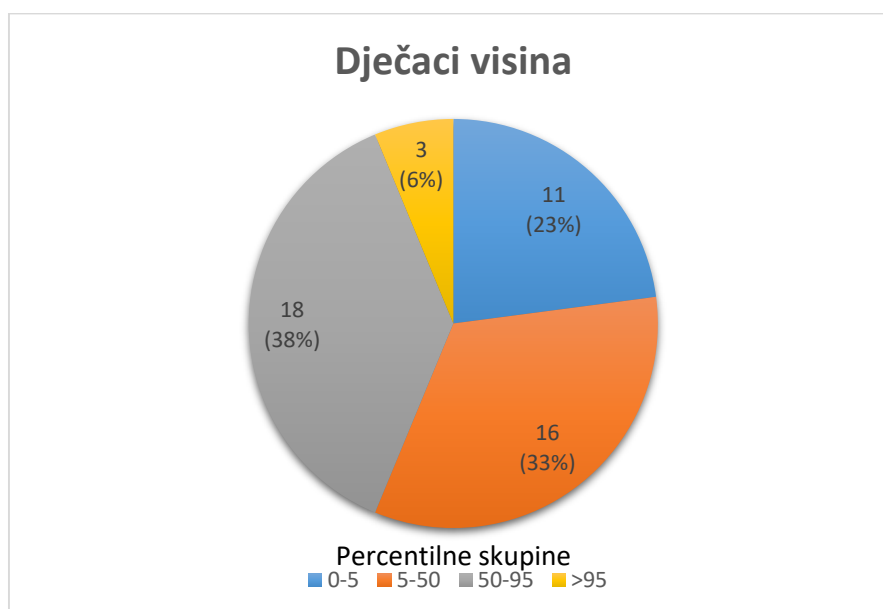
dječaci					djevojčice				
p.skupina	visina	težina	visina	težina	p.skupina	visina	težina	visina	težina
0-5	11	2	4	2					
5-50	16	18	13	10					
50-95	18	23	8	23					
>95	3	5	12	2					
		48		37					

Slika 8. Tablični prikaz dobivenih antropometrijskih mjerenja i izračunatih percentilnih skupina prema dobivenim podacima i tablici percentilnih skupina

Grafovi 3 i 4 odnose se na mjerenja dječaka za visinu i težinu, a Grafovi 5 i 6 na mjerenja djevojčica za visinu i težinu. U ovom istraživanju koristile su se percentilne skupine raspoređene u 4 grupe, a to su:

1. 0.-5. percentila
2. 5.-50. percentila
3. 50.-95. percentila
4. >95. percentila

50. percentila je prosječna vrijednost, a svaka vrijednost ispod 50. percentile znači da je dijete kraće/niže od prosječne visine, dijete koje se nalazi ispod 5. percentile je ispodprosječno nisko i treba potražiti uzroke za to. Vrijednosti iznad 50. percentile pokazatelj su da je dijete duže/više od prosjeka, ali nije zabrinjavajuće iznad prosjeka već pripada normalnoj visini, a sva mjerenja iznad 95. percentile se smatraju prekomjernim odnosno prebrzim rastom. Isti omjer je za težinu odnosno vrijednost ispod 50. percentile znači da je težina djeteta ispod prosjeka, dok je vrijednost iznad 50. percentile pokazatelj da je vaše dijete teže od prosjeka. Kod težine podaci 0 do 5. percentile se smatraju pothranjenošću, a iznad 95. percentile prekomjernom tjelesnom težinom odnosno pretilošću kada je težina iznad 99. percentile.

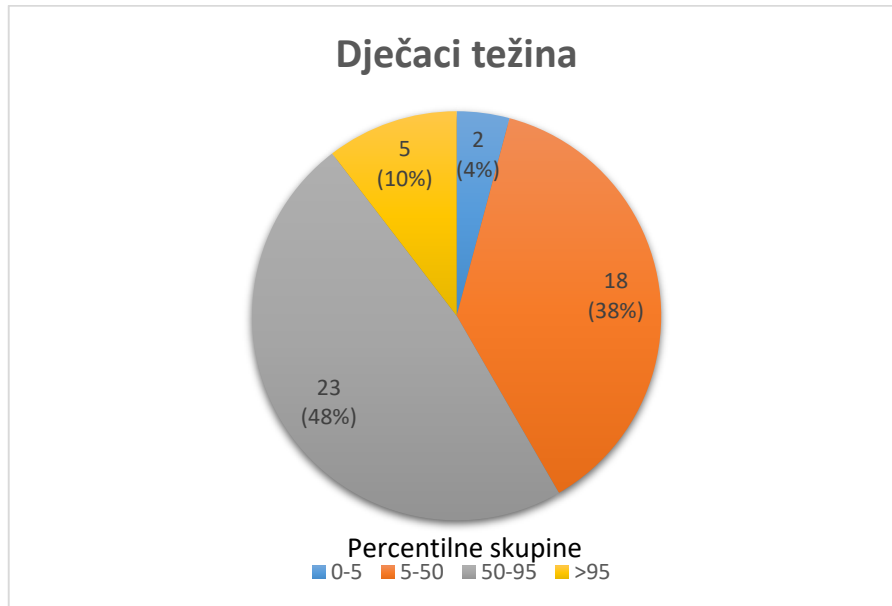


Graf 3. Broj dječaka u percentilnoj skupini ovisno o visini

Graf 3 prikazuje da od 48 dječaka, njih 11 (23%) pripada skupini 0.-5. percentile što znači da su rastom puno niži od prosjeka i zahtijeva pregled pedijatra. Ukupno 16 dječaka (33%) pripada skupini 5.-50. percentile što znači da su niži od prosjeka, ali su u granicama očekivanog rasta. Ukupno 18 dječaka (38%) je unutar i malo iznad prosjeka odnosno pripada percentilnoj



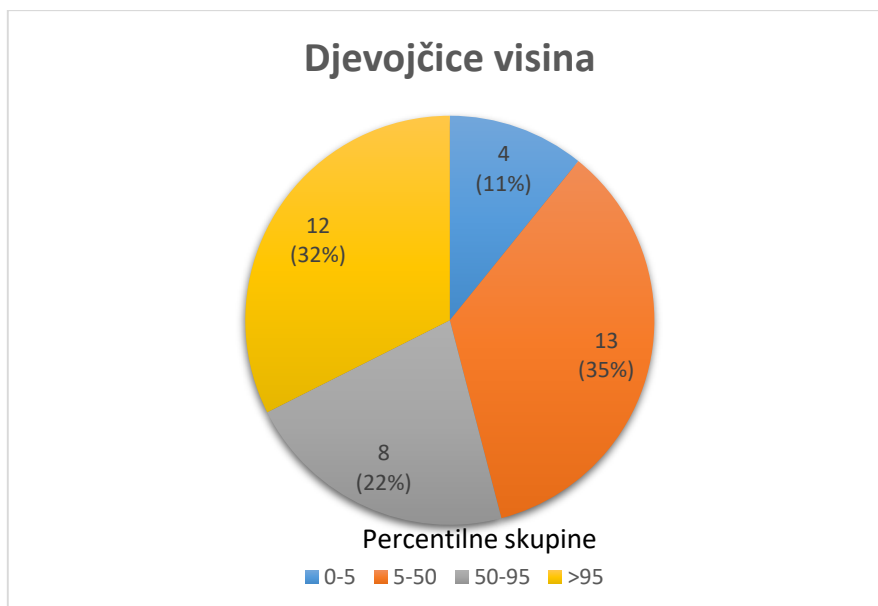
skupini 50.-95., a 3 dječaka (6%) su iznad 95. percentile što znači da značajno odskaku visinom od prosjeka što zahtijeva pomniju reevaluaciju pedijatra.



Graf 4. Broj dječaka u percentilnoj skupini ovisno o težini

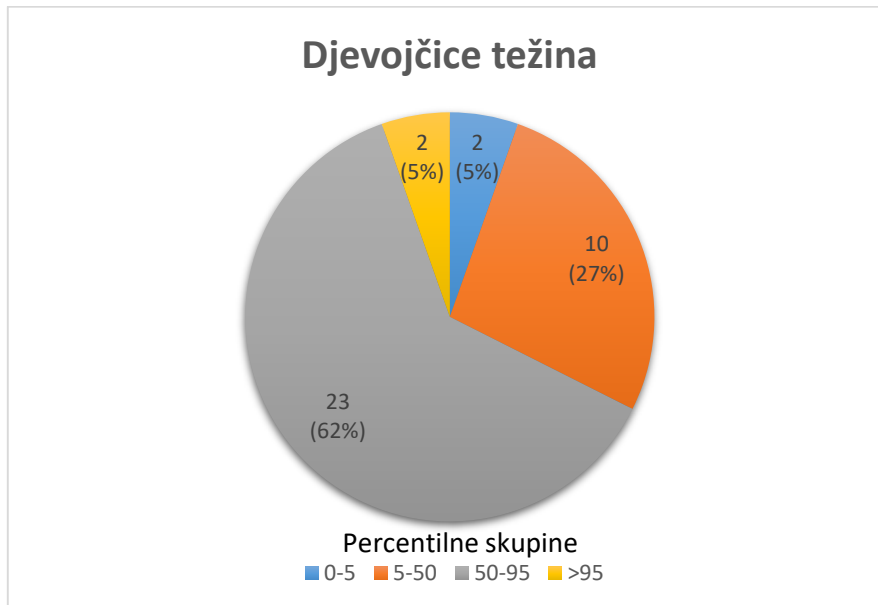
Na Grafu 4 su prikazani podaci o dječacima i njihovoj težini odnosno u koju percentilnu skupinu pripadaju ovisno o dobi i težini. Tako je:

- pothranjeno 2 dječaka (4%)
- normalne težine 41 dječak (86%) (5.-50. percentila 38% i 50.-95. percentila 48%)
- prekomjernu tjelesnu težinu ima 5 dječaka (10%)



Graf 5. Broj djevojčica u percentilnoj skupini ovisno o visini

Graf 5 prikazuje da od 37 djevojčica, njih 4 (11%) pripada skupini 0-5. percentile što znači da su rastom značajno niže od prosjeka i potreban im je pregled pedijatra. Ukupno 13 djevojčica (35%) pripada skupini 5.-50. percentile što znači da su niže od prosjeka, ali nisu zabrinjavajuće niže. Ukupno 8 djevojčica (22%) je unutar i malo iznad prosjeka odnosno pripada percentilnoj skupini 50.-95. percentile, a 12 djevojčica (32%) su iznad 95. percentile što znači da su visinom iznad prosjeka za svoju dob što zahtijeva dodatnu reevaluaciju od strane pedijatra.

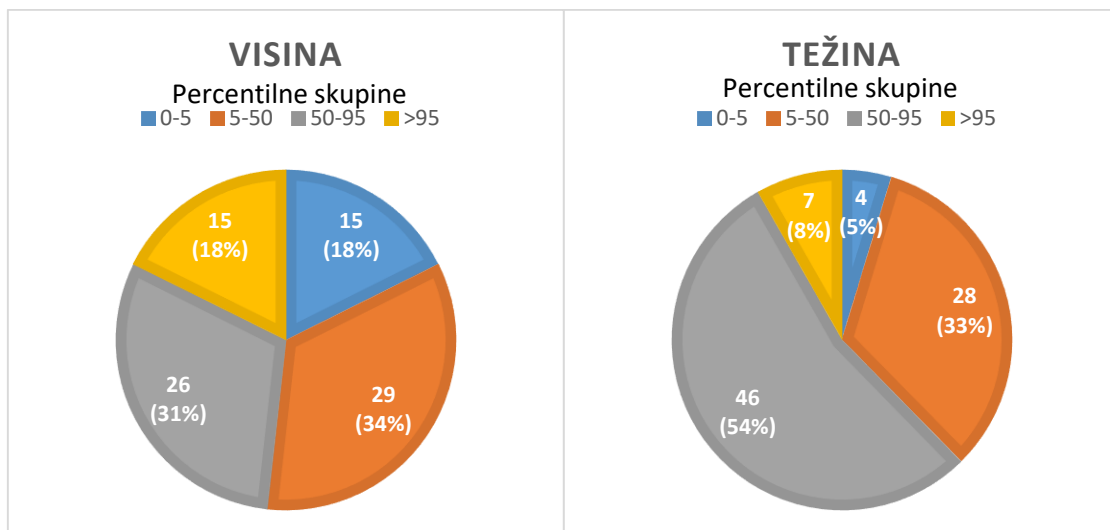


Graf 6. Broj djevojčica u percentilnoj skupini ovisno o težini i dobi

Graf 6 prikazuje podatke o djevojčicama i njihovoj težini odnosno u koju percentilnu skupinu pripadaju ovisno o dobi i težini. Tako je od 37 ispitanih djevojčica:

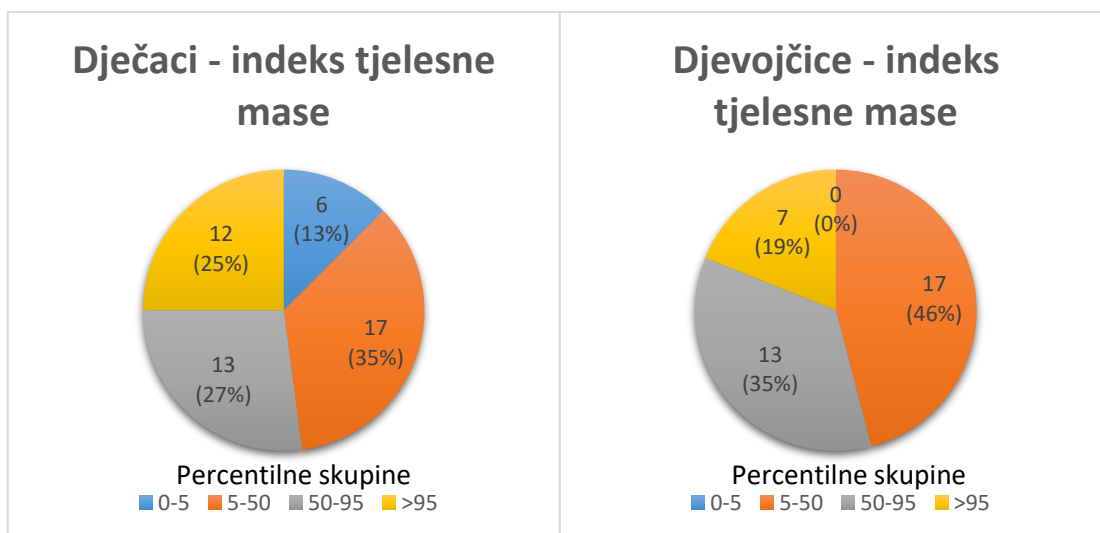
- pothranjeno 2 djevojčice (6%)
- normalne tjelesne težine 33 djevojčice (89%) (5.-50. percentila 27% i 50.-95. percentila 62%)
- pretile su 2 djevojčice (5%).

Na Grafovima 7 i 8 su prikazani skupni rezultati za dječake i djevojčice za visinu i težinu. Tako za visinu 15 djece (18%) je rastom puno niže od prosjeka, 55 djece (64%) je prosječne visine odnosno unutar referentnih granica (5.-95. percentila), a 15 djece (18%) je iznad prosječne visine. Po pitanju kilaže 4 djece (5%) je pothranjeno, 74 djece (87%) je normalne težine od čega je 28 djece (33%) u percentilnoj skupini 5.-50., a 46 djece (54%) u percentilnoj skupini 50.-95. Ukupno 7 djece (8%) je u skupini prekomjerne tjelesne težine.



Graf 7 i 8. Prikaz percentilnih skupina po visini i težini za ispitanu djecu

Nakon što su napravljena mjerenja po visini i težini, napravljeno je mjerenje prema indeksu tjelesne mase sa svim dobivenim antropometrijskim podacima (Slika 9). Za djevojčice dobi 4-6 godina indeks tjelesne mase koji ukazuje na pothranjenost iznosi  $< 13,4$ , odnosno  $13,2$ ; normalan raspon ITM-a za djevojčice te dobi je od  $13,4$  do  $18,1$  odnosno  $18,6$  i  $19,4$ , dok na prekomjernu tjelesnu težinu ukazuje  $ITM > 18,1$  odnosno  $18,6$  ili  $19,4$  ovisno ima li djevojčica 4, 5 ili 6 godina (Slika 9). Što se tiče dječaka, ITM koji ukazuje na pothranjenost iznosi  $< 13,7$ , odnosno  $13,6$  i  $13,5$ , dok je normalan raspon ITM-a  $13,7$  do  $17,6$  za četverogodišnjake,  $13,6$ - $18$  za petogodišnjake te  $13,5$ - $18,6$  za šestogodišnjake, dok na prekomjernu tjelesnu težinu ukazuju ITM-ovi  $> 17,6$  odnosno  $18$  i  $18,6$  (Slika 9).



Graf 9 i 10. Prikaz percentilnih skupina prema indeksu tjelesne mase za dječake i djevojčice

Graf 9 prikazuje podatke za dječake prema indeksu tjelesne mase. Tako je od 48 dječaka pothranjeno njih 6 (13%), normalan ITM ima 30 dječaka (63%) (5.-50. percentila 35% i 50.-

95. percentila 27%), a pretilo je 12 dječaka (25%). Graf 10 prikazuje podatke za djevojčice: od ukupno 37 djevojčica pothranjena nije nijedna djevojčica, normalan ITM ima 30 djevojčica (81%) (5.-50. percentila 46% i 50.-95. percentila 35%), a pretilo je 7 djevojčica (19%). Kada se svi podaci zbroje pothranjene djece je 6 (7%), normalne težine je 60 djece (71%), a pretilih je 19 djece (22%) što je vidljivo na Grafu 11.

RASPOIN INDEKSA TJELESNE MASE ZA DJECU						
DOB	DJEVOJČICE			DJEČACI		
	4 god.	5 god.	6 god.	4 god.	5 god.	6 god.
POTHRANJENO	<13,4	<13,2	<13,2	<13,7	<13,6	<13,5
NORMALNA TJELESNA MASA	13,4-18,1	13,2-18,6	13,2-19,4	13,7-17,6	13,6-18	13,5-18,6
PREKOMJERNA TJELESNA MASA, PRETILOST	>18,1	>18,6	>19,4	>17,6	>18	>18,6

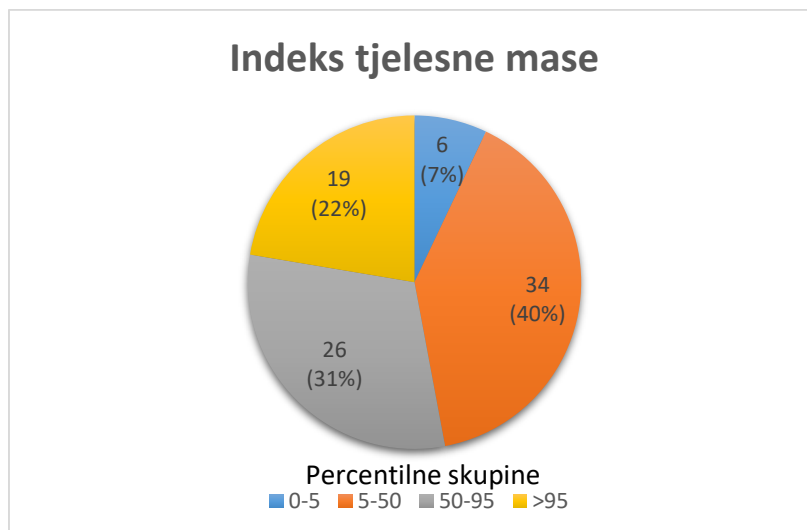
  

DJEVOJČICE					DJEČACI				
visina	težina	godiste	ITM	p.skupina	visina	težina	godiste	ITM	p.skupina
1,25	26,0	2017	16,60	5,-50	1,18	20	2018	14,36	5-50,
1,18	20,0	2018	14,36	5,-50	1,30	24,8	2017	14,67	5-50,
1,25	23,5	2017	15,04	5,-50	1,25	27	2017	17,28	50-95
1,18	22,8	2018	16,37	50-95	1,25	20	2017	12,80	0-5
1,25	21,5	2017	13,76	5,-50	1,25	23	2017	14,72	5-50,
1,23	22,0	2017	14,54	5,-50	1,20	25,6	2017	17,78	50-95
1,30	28,2	2017	16,69	50-95	1,18	20	2018	14,36	5-50,
1,22	20,0	2017	13,44	5,-50	1,25	21,2	2017	13,57	0-5
1,20	20,0	2018	13,89	5,-50	1,20	21	2018	14,58	5-50,
1,25	21,8	2018	13,95	5,-50	1,28	26	2017	15,87	50-95
1,25	21,8	2017	13,95	5,-50	1,16	21,3	2018	15,83	50-95
1,17	21,3	2018	15,56	50-95	1,19	35,1	2018	24,75	>95
1,16	22,8	2018	16,94	50-95	1,12	21,3	2018	16,98	50-95
1,19	29,8	2018	21,04	>95	1,15	19,9	2018	15,05	5-50,
1,22	24,5	2017	16,46	50-95	1,09	19,5	2019	16,41	50-95
1,11	18,2	2019	14,77	5,-50	1,22	33,8	2018	22,71	>95
1,15	21,7	2018	16,41	50-95,	1,24	29	2017	18,86	>95
1,10	17,9	2018	14,79	5,-50	1,16	23	2018	17,09	50-95
0,95	17,4	2019	19,28	>95	1,18	18,3	2018	13,14	0-5
0,92	19,1	2019	22,57	>95	1,25	23,2	2017	14,85	5-50,
0,94	16,1	2019	18,22	>95	1,20	15	2017	10,42	0-5
1,09	22,7	2018	19,11	>95	1,13	19,6	2018	15,35	5-50,
0,94	14,6	2019	16,52	50-95	1,21	21,1	2018	14,41	5-50,
0,95	17,0	2019	18,84	>95	1,16	16	2018	11,89	0-5
0,85	12,0	2019	16,61	50-95	1,15	17,9	2018	13,53	0-5
0,84	12,0	2019	17,01	50-95	1,20	28	2017	19,44	>95
0,96	16,0	2019	17,36	50-95	0,92	18,4	2019	21,74	>95
0,86	13,0	2019	17,58	50-95	0,95	18	2019	19,94	>95
0,96	17,0	2019	18,45	50-95	0,92	19,2	2019	22,68	>95
0,95	16,0	2019	17,73	50-95	1,02	15,9	2019	15,28	5-50,
1,06	21,8	2018	19,40	>95	0,91	15,7	2019	18,96	>95
0,98	13,5	2019	14,06	5,-50	0,95	15,6	2019	17,29	50-95
1,02	14,5	2018	13,94	5-50,	0,93	15,5	2019	17,92	>95
1,00	15,2	2019	15,20	5,-50	0,95	16	2019	17,73	>95
1,03	15,0	2019	14,14	5,-50	0,92	19	2019	22,45	>95
1,00	14,9	2019	14,90	5,-50	1,08	21	2018	18,00	50-95
0,97	14,2	2019	15,09	5,-50	1,00	16,3	2018	16,30	50-95
					1,07	16	2018	13,98	5-50,
					0,99	14,1	2019	14,39	5-50,
					0,99	15,8	2019	16,12	50-95
					1,03	15	2018	14,14	5-50,
					1,01	15,3	2019	15,00	5-50,
					1,07	17	2018	14,85	5-50,
					1,06	17,1	2018	15,22	5-50,
					1,05	16,7	2018	15,15	5-50,
					1,04	17,2	2018	15,90	50-95
					1,07	17,9	2018	15,63	50-95
					1,06	21,5	2018	19,13	>95

p.skupina	dječaci	djevojčice	ukupno
0-5	6	0	6
5-50	17	17	34
50-95	13	13	26
>95	12	7	19
	48	37	85

Slika 9. Mjerenje rasta prema indeksu tjelesne mase



Graf 11. Prikaz percentilnih skupina prema indeksu tjelesne mase za ispitanu djecu

Iduće pitanje u anketi odnosilo se na broj djece koja nosi hranu od kuće i u svim ispitanim vrtićkim skupinama nitko od djece ne nosi hranu od kuće. Peto pitanje odnosi se na svjesnost roditelja o tome da imaju pretilo dijete. Od četiri ispitanе vrtićke skupine u tri skupine nijedan roditelj nije pokazao znakove zabrinutosti za svoje pretilo dijete, a u jednoj vrtićkoj skupini nitko od roditelja pretile djece nije svjestan da ima pretilo dijete.

Graf 12 prikazuje odgovore na šesto pitanje koje se odnosilo na broj roditelja koji su došli u vrtić po savjet vezan uz prehranu djeteta. Od svih roditelja u svim vrtićkim skupinama koje su sudjelovale u istraživanju samo je jedan roditelj došao po savjet vezan uz prehranu djeteta.



Graf 12. Broj roditelja koji su tražili savjet u vrtiću

Sedmo pitanje anketnog upitnika odnosilo se na broj djece koja ne želi jesti hranu u vrtiću i sva djeca u svim vrtićima žele jesti odnosno jedu hranu u vrtiću što je vidljivo na Grafu 13. Na pitanje o broju djece koja doručkuju kod kuće u tri vrtića to ovisi o danu, ali broj djece je malen odnosno između 3 i 5 djece doručkuje kod kuće (Slika 10).



Graf 13. Broj djece koja ne želi jesti u vrtiću



Slika 10. Koliko djece doručkuje kod kuće

Jedno od pitanja je bilo što se jede u vrtiću kada dijete slavi rođendan odnosno radi li se o slatkišima ili zdravijim varijantama hrane (Slika 11). U jednoj vrtićkoj skupini ne nose hranu od kuće, u dvije se jede voće, piju prirodni sokovi, pojede poneki slatkiš ili slani štapić te čajni

kolutići. Jedan odgojitelj je naveo da njegova vrtićka skupina jede zdravije varijante hrane od slatkiša.

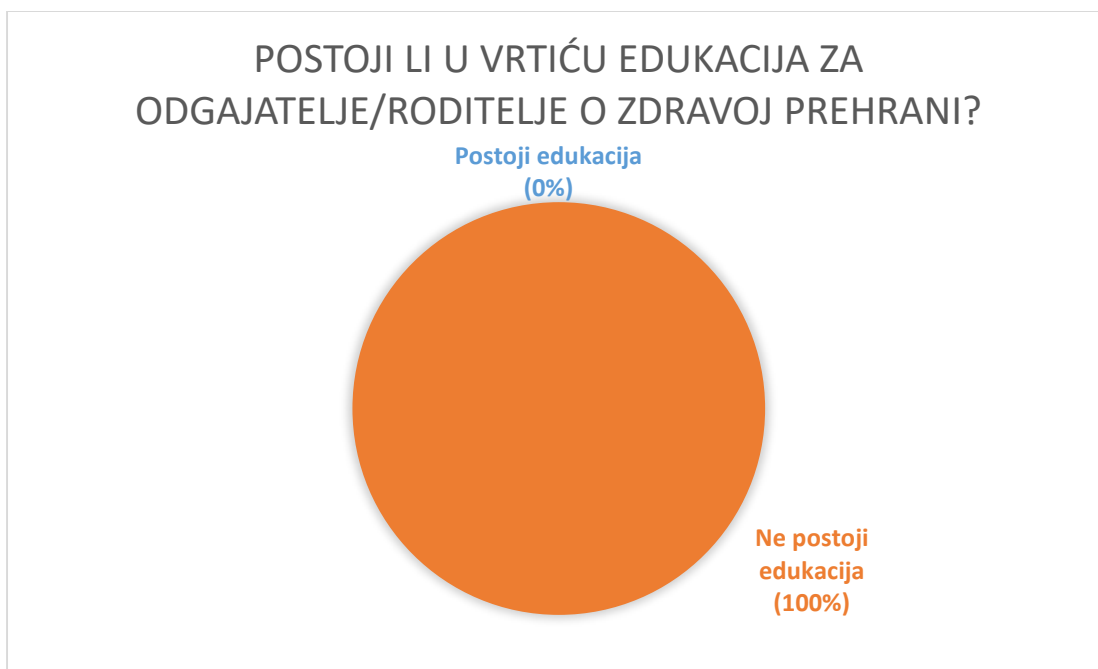
9. Što se jede u vrtiću kada dijete slavi rođendan, slatkiši ili zdravije varijante?

4 odgovora

- ZDRAVU VARIJANTU
- VOĆE, PRIRODNI SOKOVI, SLANI ŠTAPIĆI, ČAJNI KOLUTIĆI
- voće, prirodni sokovi i poneki slatkiš
- ne nosi se hrana od kuće

Slika 11. Hrana u vrtiću za rođendan

Iduće pitanje se odnosilo na postojanje edukacija u vrtiću za odgajatelje i roditelje o zdravoj prehrani. Ni u jednom od ispitanih vrtića ne postoje edukacije, a što je prikazano na Grafu 14.



Graf 14. Edukacija o zdravoj prehrani

Posljednje, ali ne i manje važno pitanje se odnosi na brojnost djece koja se bave sportom izvan vrtića te kojim sportom se bave (Slika 12). U vrtićkim skupinama uključenim u

istraživanje u prosjeku se sportom izvan vrtića bavi 46% djece (39 od 85), od čega 46% djevojčica (18 od 39) i 54% dječaka (21 od 39).

U prvoj vrtićkoj skupini se 7 djece bavi sportom i to:

- Plivanje - 2 dječaka,
- Ples - 5 djevojčica.

U drugoj vrtićkoj skupini se 12 djece bavi sportom i to:

- Judo - 2 dječaka
- „Sportići“ - 5 dječaka i 2 djevojčice,
- Ritmika - 1 djevojčica,
- Ples - 1 djevojčica,
- Plivanje - 1 djevojčica.

U trećoj ispitanoj vrtićkoj skupini 10 djece se bavi sportovima, a ti sportovi su:

- Plivanje - 2 dječaka,
- Gimnastika - 2 djevojčice,
- Nogomet - 3 dječaka,
- Ritmika i gimnastika - 3 djevojčice.

Posljednji ispitani vrtić odnosno vrtićka skupina ima 10 djece koja se bave sportom, od toga:

- Nogomet - 6 dječaka,
- Ples - 3 djevojčice,
- Taekwondo - 1 dječak.

11. Koliko djece se bavi sportom van vrtića? Kojim?

4 odgovora

2 DJEČAKA – PLIVANJE I 5 DJEVOJČICA PLES

2 DJEČAKA JUDO, 5 DJEČAKA I 2 DJEVOJČICE SPORTIĆI, 1 DJEVOJČICA RITMIKA, 1 DJEVOJČICA PLES, 1 DJEVOJČICA PLIVANJE

10, PLIVANJE, GIMNASTIKA, NOGOMET, RITMIKA I GIMNASTIKA

10, 6 nogomet, 3 ples i 1 taekwondo

Slika 12. Koliko se djece bavi sportom izvan vrtića



## 6. ZAKLJUČAK

U ovome radu potvrđeno je da se i dalje nastavlja živjeti i odrastati uz velik postotak djece koja su svojom težinom iznad 50. percentile. Od ukupno 85 ispitane djece predškolske dobi njih 7 (8%) su djeca prekomjerne tjelesne mase. Ukupno 74 djece (87%) je normalne tjelesne težine, od čega 46 djece (54%) je normalne težine u percentilnoj skupini 50.-95., a 28 djece (33%) su djeca normalne tjelesne težine u percentilnoj skupini 5.-50. U skupinu pothranjene djece se ubraja njih 4 (5%). Provedenim istraživanjem također je utvrđeno kako je veći postotak dječaka prekomjerne tjelesne težine i pretilo od djevojčica (10% dječaka i 5% djevojčica).

Gledajući mjerenja rasta koja ovise o izračunu indeksa tjelesne mase postoci su nešto drugačiji. Od ukupno 85 ispitane djece predškolske dobi prema indeksu tjelesne mase pothranjene djece je 6 (7%). Djece normalne težine je 60 (71%), od čega 34 djece (40%) je normalne težine u percentilnoj skupini 5.-50., a 26 djece (31%) su djeca normalne tjelesne težine u percentilnoj skupini 50.-95. U skupinu djece prekomjerne tjelesne mase i pretile djece ubraja se 19 djece (22%).

Uspoređujući djecu predškolske dobi (4-6 godina) i djecu u prvom razredu osnovne škole (7-7,9 godina) vidljivo je da je postotak djece predškolske dobi koja imaju prekomjernu težinu i pretilost jako blizu postotku djece koja su u osnovnoj školi. Dosadašnja istraživanja su pokazala da djeca prekomjerne težine i pretila djeca u prvom razredu osnovne škole čine otprilike 20% ukupnog broja djece te dobi. Kada govorimo o djeci predškolske dobi u tu skupinu se ubraja 22% ukupnog broja djece. Gledajući podatke prema indeksu tjelesne mase za djecu u drugom razredu osnovne škole (8-8,9 godina) postotak djece prekomjerne tjelesne mase i pretile djece je 35% ukupnog broja djece te dobi, što je značajno više od 22% ukupnog broja djece prekomjerne tjelesne mase i pretile djece predškolske dobi. Možda je razlog tome što se danas djeca manje igraju u školi, a više sjede. Većina škola nema ili do nedavno nije imala osigurane školske obroke. U Dalmaciji gotovo nijedna osnovna škola nema osigurane obroke, nego su tek nedavno počeli djeci davati neku voćku, a nijedna škola nema kantinu ni mjesto gdje dijete može normalno sjesti i pojesti ručak ili užinu.

Postoje različiti načini kojima se može izbjeći pojava pretilosti odnosno kako je možemo prevenirati. Najvažniji i najučinkovitiji način je rani razvoj prevencije, a neki od načina prevencije su uvođenje tjelesne aktivnosti u najranijoj dobi djeteta i poticanje djece na sport i sportske aktivnosti tijekom njihova rasta i razvoja, edukacije roditelja o zdravim navikama i načinu pripreme zdrave hrane te održavanju tih navika.

Kada se govori o zdravoj prehrani potrebno je uvrstiti dovoljan broj obroka u danu i paziti na količinu hrane koja se djeci daje. Također potrebno je prema njihovoj dobi postepeno uvrštavati nove namjernice u prehranu. Važnost rane prevencije i održavanja zdravih životnih navika je vrlo velika jer kada se te navike steknu i usvoje u ranom djetinjstvu one najčešće ostaju prisutne tijekom cijelog odrastanja. Veliku ulogu kod održavanja navika, ali i uvođenja nekih novih zdravih navika kod djece imaju odgajatelji koji provode ponekad više vremena uz djecu od roditelja te samim time djeca uz njih odrastaju do polaska u školu.

Osim prevencije potrebno je pravilno liječenje pretilosti, a najučinkovitije se pokazalo liječenje kada su uključeni svi članovi obitelji u proces prilagodbe na zdrave životne navike. Najvažnije je da djeca ne smiju smanjenje količine hrane i prehrambenih navika shvatiti kao kaznu jer to može izazvati negativan učinak na liječenje i prevenciju pretilosti.

## 7. LITERATURA

Agras, W.S.; Hammer, L.D.; McNicholas, F.; Kraemer, H.C. (2004). *Risk factors for childhood overweight: a prospective study from birth to 9.5 years*. The journal of pediatrics, 145(1)

Bastjančić, I.; Lorgjer, M.; Topčić, P. (2010). *Motoričke igre djece predškolske dobi*. 406-411.

Becker, H. (2018). *Prehrana djece predškolske dobi*. Preuzeto 10.2023.: <https://zdravaprehrana.info/prehrana-djece-predskolske-dobi/>

Dolgoff, J. (2012). *Crveno, zeleno, jedi ispravno. Rješenja za način prehrane koji dopušta da djeca budu djeca*. Zagreb, Menart

Hajdić, S.; Gugić, T.; Bačić, K.; Hudorović, N. (2014). *Prevenција pretilosti u dječjoj dobi*. 19(3). 239-241.

Jovančević M., Šakić D., Školnik-Popović V., Armano G., Oković S., (2019). *Indeks tjelesne mase djece u dobi između 2 i 8 godina u Hrvatskoj*. 63(3)., 95.-99.

Komnenović, J. (2010) *Od prvog obroka do školske užine. Vodič kroz dječju ishranu*. Zagreb, Znanje

Kontrec, K. (2022). *Pravilna prehrana djece rane i predškolske dobi*. Preuzeto 09.2023.: <https://dv-selnicki-zvoncici.hr/pravilna-prehrana-djece-rane-i-predskolske-dobi/>

Križanić, M. (2022). *Prekomjerna tjelesna masa u djece i adolescenata*. 5(9). 457-462.

Montignac, M. (2005). *Dječja pretilost. Montignacovom metodom protiv prekomjerne tjelesne težine djece i mladeži*. Zagreb: Naklada Zadro.

Rojnić Putarek, N. (2018). *Pretilost u dječjoj dobi*. 27(1). 63-69.

Topić, S. (2013.) *Važnost tjelesnog vježbanja i kretanja za djecu predškolske dobi*.

Žagar-Petrović, M. (2015). *Debljina ili pretilost?:Koji su uzroci pretilosti?.* Zdravo budi.

Weihrauch-Blucher, S.; Wiegand, S. (2018). *Risc factors and Implications of Childhood Obesity*. National Library of Medicine. 7(4).

Weihrauch-Blüher, S., Kromeyer-Hauschild, K., Graf, C., Widhalm, K., Korsten-Reck, U., Jödicke, B., Markert, J., Müller, M. J., Moss, A., Wabitsch, M., & Wiegand, S. (2018). *Current Guidelines for Obesity Prevention in Childhood and Adolescence*. Obesity facts, 11(3), 263–276.

Pediatrics (2022). *What are the health risks of childhood obesity?* Scripps Healt

## 8. PRILOZI I DODACI

### POPIS SLIKA

Slika 1. Razvoj djeteta od rođenja do polaska u školu; dostupno na: <https://hr.puntomarinero.com/the-ratio-of-height-and/>

Slika 2. Mjerenje tjelesne visine i tjelesne mase; dostupno na: <https://medikor.hr/wp/pretilost-kod-djece/>, <https://fudbaltalent.com/pratite-li-rast-svog-djeteta-kako-prepoznati-ako-postoji-neki-problem/>

Slika 3. Izbor pravilne prehrane; dostupno na: <https://naturalwealth.com.hr/zivjeti-zdravije/zdrava-prehrana-i-recepti/zdrava-prehrana-djecjoj-dobi-9/>

Slika 4. Piramida pravilne prehrane; dostupno na: <https://skolica-prehrane.rijeka.hr/hrana-i-prehrana/piramida-pravilne-prehrane/>

Slika 5. Edukacija djece o novoj hrani na njima razumljiv način; dostupno na: <https://vrtic-cvrcak.zagreb.hr/default.aspx?id=302>

Slika 6. Igra kao tjelesna aktivnost djece; dostupno na: <https://www.djecji-vrtic-marina.hr/kutak-za-roditelje/410-prilagodba-djeteta-na-jaslice-vrtic>

Slika 7. Piramida zdrave hrane; Izvor: Kontrec, (2022).

Slika 8. Tablični prikaz dobivenih antropometrijskih mjerenja i izračunatih percentilnih skupina prema dobivenim podacima i tablici percentilnih skupina; vlastiti izvor- provedena anketa

Slika 9. Mjerenje rasta prema indeksu tjelesne mase; vlastiti izvor- provedena anketa

Slika 10. Koliko djece doručkuje kod kuće; vlastiti izvor- provedena anketa

Slika 11. Hrana u vrtiću za rođendan; vlastiti izvor- provedena anketa

Slika 12. Koliko se djece bavi sportom van vrtića; vlastiti izvor- provedena anketa

### POPIS GRAFOVA

Graf 1. Broj djece u skupini; vlastiti izvor- provedena anketa

Graf 2. Broj dječaka i djevojčica po skupini u svakom vrtiću; vlastiti izvor- provedena anketa

Graf 3. Broj dječaka u percentilnoj skupini ovisno o visini; vlastiti izvor- provedena anketa

Graf 4. Broj dječaka u percentilnoj skupini ovisno o težini; vlastiti izvor- provedena anketa

Graf 5. Broj djevojčica u percentilnoj skupini ovisno o visini; vlastiti izvor- provedena anketa

Graf 6. Broj djevojčica u percentilnoj skupini ovisno o težini i dobi; vlastiti izvor- provedena anketa

Graf 7. Prikaz percentilnih skupina po visini za ispitanu djecu; vlastiti izvor- provedena anketa

Graf 8. Prikaz percentilnih skupina po težini za ispitanu djecu; vlastiti izvor- provedena anketa

Graf 9. Prikaz percentilnih skupina prema ITM za dječake; vlastiti izvor- provedena anketa

Graf 10. Prikaz percentilnih skupina prema ITM za djevojčice; vlastiti izvor- provedena anketa

Graf 11. Prikaz percentilnih skupina prema ITM za ispitanu djecu; vlastiti izvor- provedena anketa

Graf 12. Broj roditelja koji su tražili savjet u vrtiću; vlastiti izvor- provedena anketa

Graf 13. Broj djece koja ne želi jesti u vrtiću; vlastiti izvor- provedena anketa

Graf 14. Edukacija o zdravoj prehrani; vlastiti izvor- provedena anketa

## **ANKETNI UPITNIK**

### **UPITNIK:**

1. Koliko ima djece u skupini?
2. Koliko ima djevojčica, a koliko dječaka?
3. Kilaža, visina, točna dob svakog djeteta? (Bez imena samo inicijali) --} (naprimjer L.B.-ž-100cm-15kg)
4. Koliko djece nosi hranu od kuće?
5. Koliko roditelja je svjesno da im je dijete pretilo?
6. Koliko roditelja je došlo pitati za savjet vezano za prehranu djeteta?
7. Koliko djece ne želi jesti hranu u vrtiću?
8. Koliko djece doručkuje kod kuće?
9. Što se jede u vrtiću kada dijete slavi rođendan, slatkiji ili zdravije varijante?
10. Postoji li u vrtiću edukacija za odgajatelje/roditelje o zdravoj prehrani?
11. Koliko djece se bavi sportom van vrtića? Kojim?

Ime vrtića, dobna skupina i grad?

## Prikupljeni ispunjeni anketni upitnici

### UPITNIK:

1. Koliko ima djece u skupini? **23**
  2. Koliko ima djevojčica, a koliko dječaka? **DJEVOJČICA 13, DJEČAKA 10**
  3. Kilaža, visina, točna dob svakog djeteta?

<b>DJEVOJČICE</b>	<b>DJEČACI</b>
17,4KG, 95 CM,2019	18,4KG, 92CM, 2019
19,1 KG, 92 CM,2019	18 KG, 95CM, 2019
16,1 KG, 94 CM,2019	19,2 KG, 92 CM, 2019
22,7 KG, 109 CM,2018	15,9 KG, 102 CM, 2019
14,6 KG, 94 CM,2019	15,7 KG, 91 CM, 2019
17 KG, 95 CM,2019	15,6 KG, 95 CM, 2019
12 KG, 85 CM,2019	15,5 KG, 93 CM, 2019
12 KG, 84 CM,2019	16 KG, 95 CM,2019
16 KG, 96 CM,2019	19 KG, 92 CM, 2019
13 KG, 86 CM,2019	21 KG, 108 CM, 2018
17 KG, 96CM, 2019	
16 KG, 95 CM,2019	
21,8 KG, 106CM, 2018	
  4. Koliko djece nosi hranu od kuće? **NITKO NE NOSI HRANU OD KUĆE**
  5. Koliko roditelja je svjesno da im je dijete pretilo? **NE POKAZUJU ZNAKOVE ZABRINUTOSTI**
  6. Koliko roditelja je došlo pitati za savjet vezano za prehranu djeteta? **NITKO**
  7. Koliko djece ne želi jesti hranu u vrtiću? **SVI JEDU U VRTIĆU**
  8. Koliko djece doručkuje kod kuće? **ZAVISNO O DANU I DOLASKU U VRTIĆ NEKAD TROJE NEKAD VIŠE**
  9. Što se jede u vrtiću kada dijete slavi rođendan, slatkiji ili zdravije varijante? **VOĆE, PRIRODNI SOKOVI I PONEKI SLATKIŠ**
  10. Postoji li u vrtiću edukacija za odgajatelje/roditelje o zdravoj prehrani? **NE POSTOJI EDUKACIJA**
  11. Koliko djece se bavi sportom van vrtića? Kojim? **SVEUKUPNO DESETERO DJECE SE AKTIVNO BAVI SPORTOM**  
**2 DJEČAKA PLIVANJE, 2 DJEVOJČICE GIMNASTIKA, 3 DJEČAKA NOGOMET**  
**3 DJEVOJČICE RITMIKA I GIMNASTIKA**
- Ime vrtića, dobna skupina i grad? **4-6GOD, ZAGREB**

**UPITNIK:**

1. Koliko ima djece u skupini? **U skupini su 22 djeteta.**
2. Koliko ima djevojčica, a koliko dječaka? **Skupina broji 12 djevojčica i 10 dječaka.**
3. Kilaža, visina, točna dob svakog djeteta?

<b>Djevojčice</b>	<b>Dječaci</b>
125cm, 26kg, 2017	118cm, 20 kg, 2018
118 cm, 20kg, 2018	130cm, 24,8 kg, 2017
125 cm, 23,5kg, 2017	125cm, 27 kg, 2017
118 cm, 22,8kg, 2018	125cm, 20 kg, 2017
125 cm, 21,5 kg, 2017	125cm, 23 kg, 2017
123 cm, 22 kg, 2017	120cm, 25,6 kg, 2017
130 cm, 28,2 kg, 2017	118cm, 20 kg, 2018
122 cm, 20 kg, 2017	125cm, 21,2 kg, 2017
120 cm, 20 kg, 2018	120cm, 21 kg, 2018
125 cm, 21,8 kg, 2018	128cm, 26 kg, 2017
125 cm, 21,8 kg, 2017	
117 cm, 21,3 kg, 2018	

4. Koliko djece nosi hranu od kuće? **Nitko**
5. Koliko roditelja je svjesno da im je dijete pretilo? **Nitko**
6. Koliko roditelja je došlo pitati za savjet vezano za prehranu djeteta? **Jedan roditelj**
7. Koliko djece ne želi jesti hranu u vrtiću? **Svi jedu**
8. Koliko djece doručkuje kod kuće? **Četvero, petero – ovisi o danu**
9. Što se jede u vrtiću kada dijete slavi rođendan, slatkiši ili zdravije varijante? **Ne nosi se hrana od kuće.**
10. Postoji li u vrtiću edukacija za odgajatelje/roditelje o zdravoj prehrani? **Ne postoji.**
11. Koliko djece se bavi sportom van vrtića? Kojim? **Desetero. 6 nogometom, 3 plesom I 1 taekwondo**

Ime vrtića, dobna skupina i grad? 4-6, Zagreb

#### UPITNIK:

1. Koliko ima djece u skupini? **22**
2. Koliko ima djevojčica, a koliko dječaka? **6 djevojčica, 16 dječaka.**
3. Kilaža, visina, točna dob svakog djeteta?

Dječaci	Djevojčice
116 cm, 2018, 21,3 kg	116cm, 2018, 22,8kg
119 cm, 2018, 35,05 kg	119cm, 2018, 29,8 kg
112 cm, 2018, 21,3 kg	122 cm, 2017, 24,5 kg
115 cm, 2018, 19,9 kg	111 cm, 2019, 18,2 kg
109 cm, 2019, 19,5 kg	115 cm, 2018, 21,7 kg
122 cm, 2018, 33,8 kg	110 cm, 2018, 17,9 kg
124 cm, 2017, 29 kg	
116 cm, 2018, 23 kg	
118 cm, 2018, 18,3 kg	
125 cm, 2017, 23,2 kg	
120 cm, 2017, 15 kg	
113 cm, 2018, 19,6 kg	
121 cm, 2018, 21,1 kg	
116 cm, 2018, 16 kg	
115 cm, 2018, 17,9 kg	
120 cm, 2017, 28kg	

4. Koliko djece nosi hranu od kuće? **Ne nose hranu od kuće**
5. Koliko roditelja je svjesno da im je dijete pretilo? **Ne pokazuju zabrinutost**
6. Koliko roditelja je došlo pitati za savjet vezano za prehranu djeteta? **Nitko**
7. Koliko djece ne želi jesti hranu u vrtiću? **Svi jedu u vrtiću**
8. Koliko djece doručkuje kod kuće? **Ovisi o danu**
9. Što se jede u vrtiću kada dijete slavi rođendan, slatkiji ili zdravije varijante? **Zdravu varijantu**
10. Postoji li u vrtiću edukacija za odgajatelje/roditelje o zdravoj prehrani? **Ne**
11. Koliko djece se bavi sportom van vrtića? **Kojim? 2 dječaka plivanje, 5 djevojčica ples**  
Ime vrtića, dobna skupina i grad? **RIBICE dobna skupina 4-6 god, Garešnica**



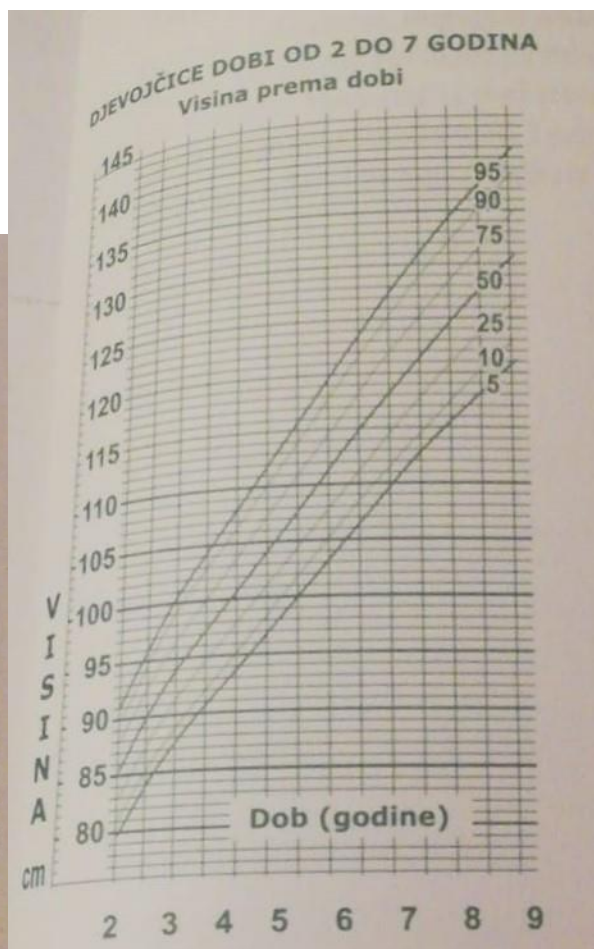
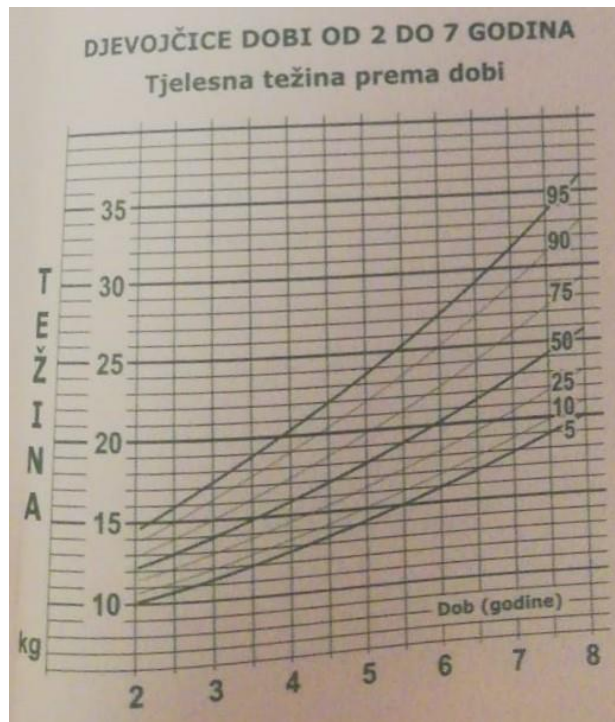
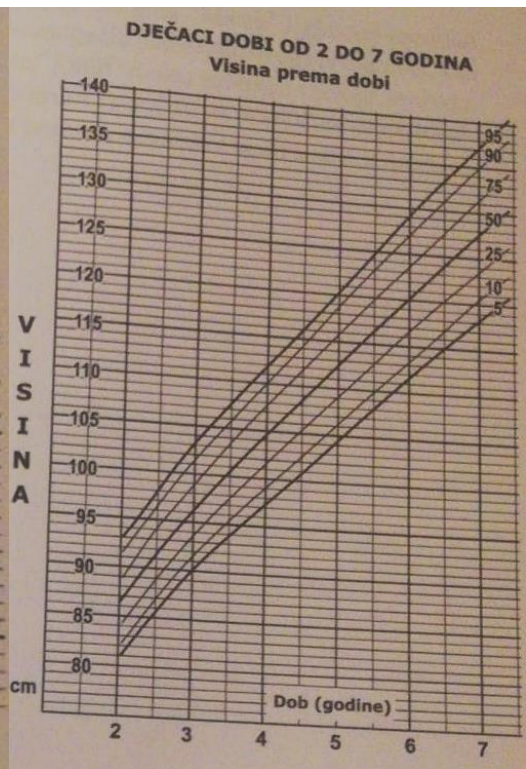
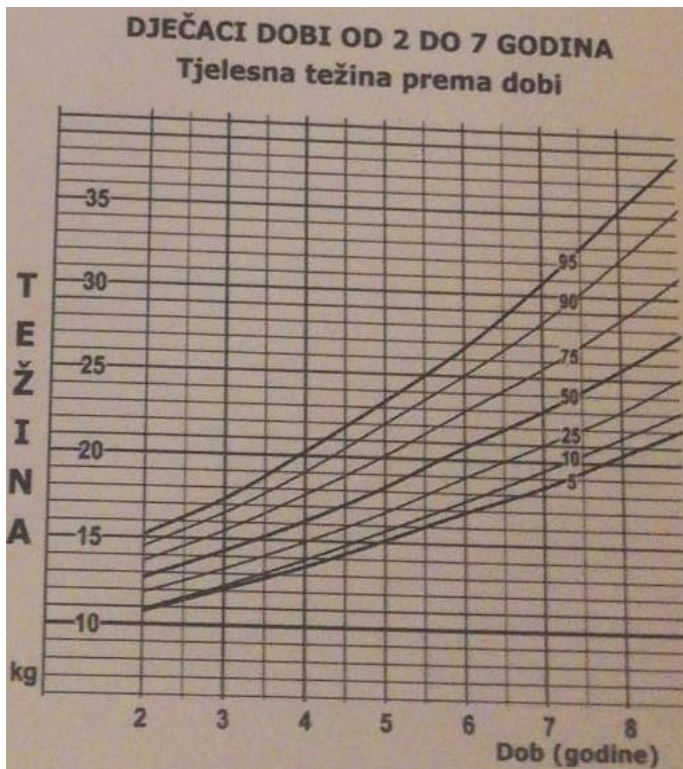
#### UPITNIK:

1. Koliko ima djece u skupini? **18**
  2. Koliko ima djevojčica, a koliko dječaka? **12 M, 6 Ž**
  3. Kilaža, visina, točna dob svakog djeteta?  
**Ž-98CM, 13,5KG, 2019 M-100CM, 16,3KG, 2018**  
**Ž-102CM, 14,5KG, 2018 M-107CM, 16KG, 2018**  
**Ž-100CM, 15,2KG, 2019 M-99CM, 14,1KG, 2019**  
**Ž-103CM, 15KG, 2019 M-99CM, 15,8KG, 2019**  
**Ž-100CM, 14,9KG, 2019 M-103CM, 15KG, 2018**  
**Ž-97CM, 14,2KG, 2019 M-101CM, 15,3KG, 2019**  
**M-107CM, 17KG, 2018**  
**M-106CM, 17,1KG, 2018**  
**M-105CM, 16,7KG, 2018**  
**M-104CM, 17,2KG, 2018**  
**M-107CM, 17,9KG, 2018**  
**M-106CM, 21,5KG, 2018**
  4. Koliko djece nosi hranu od kuće? **NE NOSE HRANU OD KUĆE.**
  5. Koliko roditelja je svjesno da im je dijete pretilo? **NE POKAZUJU ZABRINUTOST.**
  6. Koliko roditelja je došlo pitati za savjet vezano za prehranu djeteta? **NITKO.**
  7. Koliko djece ne želi jesti hranu u vrtiću? **SVI JEDU U VRTIĆU.**
  8. Koliko djece doručkuje kod kuće? **CCA SERO**
  9. Što se jede u vrtiću kada dijete slavi rođendan, slatkiši ili zdravije varijante? **VOĆE, PRIRODNI SOKOVI, SLANI ŠTAPICI, ČAJNI KOLUTICI.**
  10. Postoji li u vrtiću edukacija za odgajatelje/roditelje o zdravoj prehrani? **NE**
  11. Koliko djece se bavi sportom van vrtića? Kojim?  
**2 DJEČAKA – JUDO**  
**5 DJEČAKA I 2 DJEVOJČICE – SPORTIĆI**  
**1 DJEVOJČICA RITMIKA, 1 DJEVOJČICA PLES, 1 DJEVOJČICA PLIVANJE**
- Ime vrtića, dobna skupina i grad? **ZGB, SKUPINA 4GOD DO POLASKA U ŠKOLU**

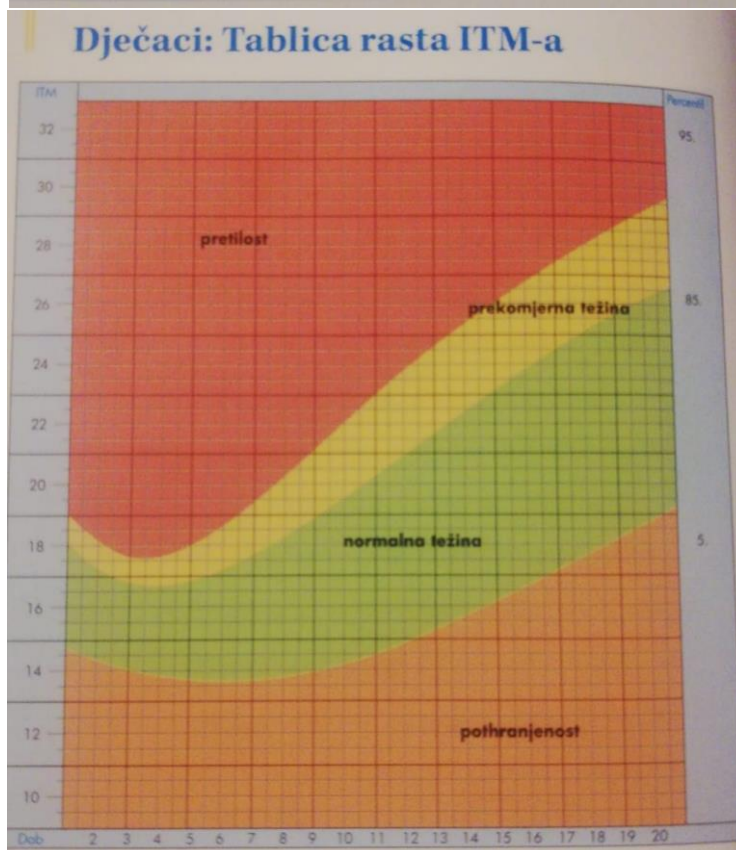
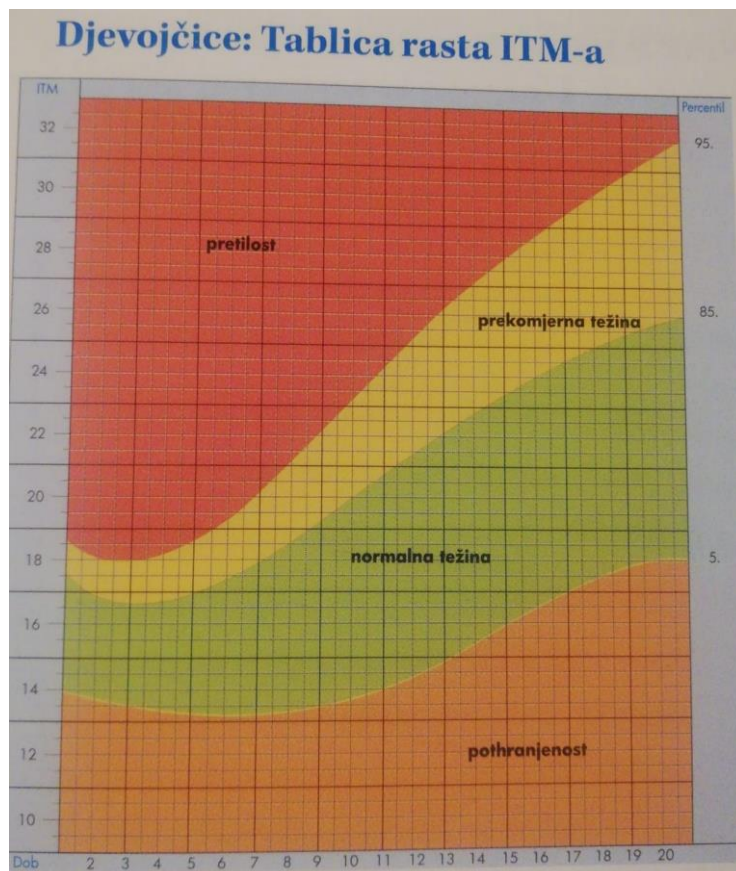
## TABLICE ZA PRAĆENJE RASTA DJEČAKA I DJEVOJČICA

Izvor: Komnenović, J. (2010) *Od prvog obroka do školske užine. Vodič kroz dječju ishranu.*

Zagreb, Znanje



Izvor: Dolgoff, J. (2012). *Crveno, zeleno, jedi ispravno. Rješenja za način prehrane koji dopušta da djeca budu djeca.* Zagreb, Menart



## **9. IZJAVA O IZVORNOSTI ZAVRŠNOG 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.

---

(vlastoručni potpis)