

# Pretilost djece u predškolskoj dobi

---

**Rešetar, Antonija**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2022**

*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:147:335696>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-23**

*Repository / Repozitorij:*

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



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ

Antonija Rešetar

PRETILOST KOD DJECE PREDŠKOLSKE DOBI

Završni rad

Petrinja, travanj 2022.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ

Antonija Rešetar

PRETILOST KOD DJECE PREDŠKOLSKE DOBI

Završni rad

Mentor rada: Prof. dr. sc. Ivan Prskalo

Predmet: Kineziologija

Petrinja, travanj 2022.

# Sadržaj

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| ZAHVALA PROFESORU.....                                     | 5         |
| SAŽETAK.....                                               | 6         |
| UVOD .....                                                 | 7         |
| <b>1. PRETILOST .....</b>                                  | <b>8</b>  |
| 1.1. Vrste pretilosti .....                                | 9         |
| 1.2. Vrste pretilosti prema raspodjeli tjelesne masti..... | 9         |
| 1.3. Vrste pretilosti prema uzroku .....                   | 9         |
| <b>2. INDEKS TJELESNE MASE (ITM) .....</b>                 | <b>10</b> |
| <b>3. UZROCI PRETILOSTI.....</b>                           | <b>10</b> |
| 3.1. Čimbenici iz okoline .....                            | 11        |
| 3.2. Psihološki utjecaji.....                              | 11        |
| 3.3. Genetska predispozicija debljine.....                 | 11        |
| <b>4. KOMPLIKACIJE PRETILOSTI.....</b>                     | <b>11</b> |
| 4.1. Kronične bolesti .....                                | 12        |
| 4.2. Socijalni problem .....                               | 12        |
| <b>5. LIJEČENJE PRETILOSTI.....</b>                        | <b>12</b> |
| 5.1. Zdrave prehrambene navike .....                       | 13        |
| 5.2. Tjelesna aktivnost.....                               | 13        |
| <b>6. PREVENCIJA PRETILOSTI.....</b>                       | <b>13</b> |
| <b>7. PREHRANA DJETETA OD ROĐENJA.....</b>                 | <b>14</b> |
| 7.1. Dojenje .....                                         | 14        |
| 7.1.1. Kolostrum.....                                      | 14        |
| 7.1.2. Zrelo majčino mlijeko .....                         | 14        |
| 7.2. Prehrana djeteta nakon 6 mjeseci .....                | 15        |
| <b>8. PREHRANA DJETETA U VRTIĆU .....</b>                  | <b>15</b> |
| <b>9. PIRAMIDA ZDRAVE PREHRANE .....</b>                   | <b>17</b> |
| 9.1. Žitarice.....                                         | 17        |
| 9.2. Voće i povrće.....                                    | 18        |
| 9.3. Mlijeko, mliječni proizvodi, meso.....                | 18        |
| 9.4. Masti.....                                            | 18        |
| <b>10. OSNOVNE SKUPINE NAMIRNICA .....</b>                 | <b>18</b> |
| 10.1. Ugljikohidrati .....                                 | 18        |
| 10.2. Proteini .....                                       | 19        |

|              |                                  |    |
|--------------|----------------------------------|----|
| <b>10.3.</b> | Masti.....                       | 19 |
| <b>10.4.</b> | Vitamini i minerali .....        | 19 |
| <b>10.5.</b> | Vlakna .....                     | 19 |
| <b>10.6.</b> | Voda .....                       | 19 |
| <b>11.</b>   | <b>EKSPERIMENTALNI DIO</b> ..... | 20 |
|              | <b>ZAKLJUČAK</b> .....           | 25 |

## ZAHVALA PROFESORU

Prije svega, željela bih se zahvaliti svom mentoru, prof.dr.sc. Ivanu Prskalu, na pomoći i suradnji oko izrade završnog rada!

## SAŽETAK

*Temu „Pretilost kod djece predškolske dobi“ odabrala sam zbog učestalog pojavljivanja u medijima kao vodećeg problema modernoga svijeta. Pretilost se s tim razlogom naziva i „globalnom pandemijom“, a glavni uzroci su nepravilna prehrana i nedovoljno tjelesne aktivnosti. Cilj ovog završnog rada je osvještavanje svih onih ljudi koji sudjeluju u odgojno-obrazovnom radu djeteta o opasnostima koje slijede kao komplikacijama pretilosti, odnosno o narušenoj kvaliteti života i skraćenje trajanja života. Pretilost se javlja već u ranoj životnoj dobi, stoga sam napravila istraživanje kojim dokazujem da se ona može rano otkriti ali i pravovremeno djelovati kako bismo na vrijeme počeli djelovati i smanjiti mogućnost nepotrebnih oboljenja.*

*Razlog odabira ove teme je i to što sam po struci medicinska sestra i svojim prethodnim obrazovanjem sam stekla teoretsko i praktično znanje koje me dodatno motiviraju da ukažem na glavni problem debljine i težnjom za mijenjanjem stila života.*

Ključne riječi: pretilost, uzroci, posljedice, neaktivnost, nepravilna prehrana

## SUMMARY

*I chose the topic „Obesity of children in preschool age“ because often the media says it is the leading problem of modern world. The obesity is called a global pandemic and the main causes are unhealthy diet and inactivity. The aim of this paper is to make people who work in school and preschool aware of its dangers on childrens health. The obesity occurs in early age so I make reasurche which I prove that if we recognize it, we can protect healty and prevent many diseases.*

*The rason that I chose this topic is also that I am a nurse and my secondary education have gined me theoretically and practical experience that motivated me to tell about main problems of obesity and change a lifestyle.*

Ključne riječi: obesity, causes, consequences, inactivity, unhealthy diet

## UVOD

Debljina je jedan od vodećih javnozdravstvenih problema današnjeg svijeta. Hrvatska se po učestalosti debljine nalazi pri vrhu zemalja zahvaćenih pandemijom debljine. Radi se o kroničnoj bolesti koja nije praćena značajnijim smetnjama, ali koja postupno i neprimjetno kroz dulji niz godina uzrokuje razvoj brojnih komplikacija i skraćuje trajanje života. (Jelčić, 2014., str.9)

Pravilna prehrana izrazito je važna za djetetov rast i razvoj, posebice tijekom rasta jer utječe na imunitet, količinu energije, raspoloženje, koncentraciju i uspjeh u školi. Ona počinje već od začeca, majčinim unosom hrane tijekom trudnoće, a izrazito je bitna i tijekom ranog djetetovog razvoja jer mozak još u dojenačkoj dobi počinje primati informacije za što mu je nužna energija iz hrane. Ono utječe na razvoj mišića, na puzanje i kretanje, a ukoliko ono bude usporeno, kasnit će i razvoj drugih djetetovih vještina, kao na primjer čitanje i pisanje. Stoga roditelji trebaju izrazito paziti da dječja prehrana bude kompletna i bogata kako bi i djetetov napredak bio kontinuiran. Zbog modernog i užurbanog načina života, većina roditelja danas podliježe brzo pripremljenoj hrani. Ona često bude visokokalorična s visokim udjelom masti, a smanjenim udjelom vitamina i minerala. Smanjuje im se i tjelesna aktivnost dugotrajnim sjedenjem pred računalom čime se i nagomilava unesena energija u tijelu i pogoduje rastu masnih stanica. Debljina je kronična i opasna bolest, narušava kvalitetu života i skraćuje njegovo trajanje. Kod pretila djece, veći je rizik od ranog obolijevanja od povišenog krvnog tlaka, arterijskih i srčanih oboljenja, mišićno-koštanih smetnji, pojave dijabetesa i slično. Promjena nezdravih navika i rutina su ključne u liječenju debljine.

Cilj istraživanja indeksa tjelesne mase u ciljanoj predškolskoj grupi vrtića, bio je dokazivanje porasta udjela pretila djece već u ranoj i predškolskoj dobi i na taj način pomoći i pružiti podršku roditeljima kako bi pravovremeno osvijestili važnost pravilne prehrane i odgovarajuće tjelesne aktivnosti za zdrav rast i razvoj.



## 1. PRETILOST

„Prekomjernu težinu definiramo kao prekomjernu količinu tjelesne masnoće koja je opasna za zdravlje svih ljudi a ponajviše djece.“ (Montignac, 2005.) Prema današnjim istraživanjima, uočen je nagli porast pretilih osoba svugdje u svijetu. Kako navodi Jelčić u knjizi *„Debljina: Bolest stila života“*, pandemija debljine se i dalje nezaustavljivo širi unatoč naporima Svjetske zdravstvene organizacije. Broj pretilih osoba u samo desetak godina se udvostručuje. U Republici Hrvatskoj je 2003. ustanovljeno da svaki peti stanovnik pati od debljine. Rezultati u SAD-u pak navode da je 31,9% djece ima povećanu tjelesnu težinu, posebice djeca Meksikanaca i Afroamerikanaca. U Europi je danas 2-7% djece debeo. Od istraživanja perioda 1997-2000 do istraživanja perioda 2000-2005, učestalost debljine povećala se sa 3,5% na 6,9%, što Hrvatsku svrstava među vodeće zemlje Europe po učestalosti debljine u dječjoj dobi.

Pretilost označava nagomilavanje masnog tkiva pa je pretilo dijete ono čija ukupna težina sadrži više od 25% masti kod dječaka i više od 32% masti kod djevojčica. Masne stanice se uglavnom stvaraju u dječjem uzrastu, što je važno za kontrolu dječje pretilosti.

Obzirom na sve ove rezultate, potrebno je pravovremeno djelovati kako bismo na vrijeme otkrili znakove pretilosti, dok je ona u ranoj fazi. Uz razne bolesti koje dolaze kao komplikacija debljine, često se javlja i depresija kao rezultat negativnog utjecaja na društveni život. Pretili se često susreću sa zadirkivanjem okoline i posramljivanjem, pripisivanjem pogrdnim imenima i slično što često dovodi i do dodatnog povećanja težine. U tom slučaju, nužno je uključiti se i u psihijatrijsko liječenje kao prvu mjeru liječenja debljine jer će tako konačni rezultat biti bolji.

Postupno mijenjanje stila života, predstavlja prvu i osnovnu mjeru u liječenju debljine. U planu liječenja potrebno je promijeniti organizacije vremena, odnosno prilagoditi se osnovnim životnim aktivnostima. Više vremena treba izdvojiti za spavanje, kretanje i prehranu te riješiti se loših navika, grickalica, slatkiša, brzog uzimanja obroka i slično. Kada se postigne određeni cilj, potrebno je i dalje nastaviti sa rutinom kako se izgubljeni kilogrami ne bi vratili i time ugrozili naše ili djetetovo zdravlje.

### **1.1. Vrste pretilosti**

Na stranici Kreni zdravo.hr (<https://www.krenizdravo.hr/mame-i-bebe/zdravlje-djece/pretilost-kod-djece-vrste-uzroci-posljedice-i-prevencija>) navedene su dvije glavne vrste pretilosti – primarna i sekundarna pretilost.

Primarna pretilost je ona u kojoj je nagomilavanje masti u organizmu vodeći i uglavnom jedini problem. Oko 97% pretile djece ima ovaj oblik pretilosti.

Sekundarna pretilost je ona kod koje je prekomjerna debljina simptom neke druge bolesti. Zastupljena je u 3% populacije.

### **1.2. Vrste pretilosti prema raspodjeli tjelesne masti**

Prema konsenzusu SEEDO (2007), pretilost se dijeli na pretilost homogene raspodjele, ginoidnu ili perifernu pretilost i android, središnju ili trbušnu pretilost.

Pretilost homogene raspodjele označuje da prekomjerna masnoća ne prevladava ni u jednom dijelu tijela.

Ginoidna ili periferna pretilost karakterizira nakupljanjem masnoće na bokovima i bedrima i češće se javlja kod žena.

Android, središnja ili trbušna pretilost karakterizira višak masnoće nakupljen na području lica, prsa i trbuha. Češći je kod muškaraca.

### **1.3. Vrste pretilosti prema uzroku**

Ovisno o izvoru pretilosti, ona može biti genetska pretilost, prehrana u prehrani, pretilost zbog neusklađenosti, termogeni defekt pretilosti, pretilost živčanog tipa, pretilost zbog endokrinih bolesti i kromosomska pretilost.

## 2. INDEKS TJELESNE MASE (ITM)

Indeks tjelesne mase je pokazatelj količine masti u tijelu neke osobe. Prema kategorijama koje ukazuju je li dijete pothranjeno, normalne težine, pretilo ili gojazno, liječnici mogu rano uočiti problem i zajedno s roditeljima pomoći djetetu u mijenjanju dosadašnjih navika. Obzirom broj pretila djece naglo raste, ovakav način mjerenja je od velike koristi. Ponekad je u praksi tumačenje ITM-a problematično. Kod neke djece i tinejdžera, veći je udio mišićnog tkiva od masnog pa nam onda ITM nije izravni pokazatelj količine masti. Čak i djeci koja se nedovoljno kreću, konzumiraju hranu bogatu mastima i šećerom, a imaju idealan ITM, prijeti opasnost od pretilosti. (Gavin, Dowshen, Izenberg, 2007)

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

„Nakon što izračunate ITM svoga djeteta, pronađite ga na grafikonu. Grafički prikaz prikazuje četiri kategorije uhranjenosti, odnosno pretilosti:

- a) Pothranjenost: ispod zasjenjenog područja
- b) Normalna težina: u zasjenjenom području
- c) Pretilost: neposredno iznad zasjenjenog područja
- d) Gojaznost: iznad gornje krivulje“

Djeca rastu iz dana u dan, te se njihova visina stalno mijenja, dok kod odraslih stagnira, stoga se ITM kod djece i odraslih neće isto procjenjivati. Kod procjenjivanja masti kod djece, dobiveni rezultati se procjenjuju grafički, percentilnim krivuljama. (Montignac 2005)

## 3. UZROCI PRETILOSTI

Debljina je u više od 95% bolesnika uzrokovana nezdravim stilom života. Samo u 1-2% bolesnika uzrokovana je nekontroliranim prekomjernim unosom hrane (...). u manje od 5% bolesnika uzroci mogu biti genetske, endokrine ili metaboličke bolesti. (Jelčić, 2014)

U knjizi *Debljina: Bolest stila života*, Jelčić navodi kako su uzroci debljine čimbenici iz okoline, psihološki utjecaji i genetska predispozicija debljine.

### **3.1. Čimbenici iz okoline**

Suvremeni način života uzrokovao je velike promjene prehrane, smanjenje tjelesne aktivnosti i skraćivanje spavanja i uzrokovalo nesklad između unosa i potrošnje energije. Uz to, izloženost raznim zagađivačima iz naše okoline kao što su pesticidi, sintetski estrogen bisfenol A, tributil, toksini iz dima cigarete i drugi, dodatno pospješuju debljanje.

### **3.2. Psihološki utjecaji**

Unatoč uvriježenom mišljenju da su debele osobe vedrog raspoloženja i sklone šali, činjenice su suprotne. Čak 62% bolesnika ima depresivne smetnje, od kojih 37% zahtijevaju pomoć psihijatra zbog kliničke manifestne depresije, što je 23% od ukupnog broja bolesnika koji boluju od debljine. (Jelčić, 2014)

Depresijom osobe produljuju spavanje, postaju manje aktivni i dolazi do neurednog ritma hranjenja što rezultira naglim porastom tjelesne težine. Pretiła djeca sa sniženim stupnjem samopoštovanja, često pokazuju dosadu, usamljenost i nervozu i sklonost pušenju i konzumiranju alkohola. Stres i negativna slika o sebi, također su povezani s debljanjem, kao i utjecaj nižeg socio-ekonomskog položaja i niža razina edukacije.

### **3.3. Genetska predispozicija debljine**

Genetski čimbenici utječu na 40-70% interindividualne varijacije BMI u debljini. Oko 60% distribucije masnog tkiva determinirano je genetski. (Jelčić 2014)

Usprkos evolucijskog probira u okolnostima stalne gladi, većina svjetske populacije danas ima genetsku sklonost debljanju. U interakciji s vanjskim čimbenicima, utječe na bazalni metabolizam, fiziološke procese sklonost tjelesnoj aktivnosti, izbor kalorične hrane i spavanje ali i na ponašanje, na razvoj kulture, kuhanja, stila života i civilizacije.

## **4. KOMPLIKACIJE PRETILOSTI**

Komplikacije koje nastaju kao posljedica na zdravlje su razne kronične bolesti, ali i pojave onih koje se fizički ne vide, npr. depresija kao psihosocijalne posljedice.

#### **4.1. Kronične bolesti**

Najčešće komplikacije pretilosti sklonost su pojavi dijabetesa, raznih kardiovaskularnih, gastrointestinalnih, respiratornih, cerebrovaskularnih bolesti, raznih malignih bolesti, lokomotornih. U žena često dolazi do poremećaja menstrualnog ciklusa, pojačane dlakavosti i policističnih jajnika. Moguće su i razne komplikacije u trudnoći, kao na primjer eklampsija, gestacijski dijabetes, prerani porod i slično. Kod pretilih muškaraca, često je prisutna i erektilna disfunkcija. Također je prisutno i pojačano znojenje, česte gljivične infekcije na pregibnim mjestima.

#### **4.2. Socijalni problem**

Diskriminacija pretilih često počinje već u djetinjstvu. Često im se pripisuju pogrdna imena kako bi ih se posramilo, dolazi do manjka samopouzdanja, osjećaja odbačenosti, anksioznosti i izoliranja iz društva. Kao posljedica osamljivanja, često se javlja depresija koja rezultira dodatnim povećanjem tjelesne težine. Svime nabrojanim značajno se smanjuje kvaliteta života.

### **5. LIJEČENJE PRETILOSTI**

Prvi korak u liječenju pretilosti je promjena stila života što podrazumijeva promjenu prehrambenih navika cijele obitelji i povećanje tjelesne aktivnosti. Obzirom da su roditelji model svojoj djeci od najranijeg djetinjstva, ispravnim primjerom će potaknuti dijete da prije usvoji nove navike. Kod zdrave djece mlađe od 7 godina koja imaju problem s viškom kilograma radi se na održavanju tjelesne mase jer s vremenom kako raste, ono doseže svoj primjeren indeks tjelesne mase. Djeci iznad 7 godina preporučuje se postupno i sigurno smanjenje tjelesne mase od 0.5 kg tjedno do mjesečno. Gubitak kila i održavanje su lakši za djecu ukoliko se krene prije puberteta i manja je šansa da će se izgubljeni kilogrami vratiti. (Dolgoft, 2012.)

### **5.1. Zdrave prehrambene navike**

Kod uvođenja promjena, bitno je unaprijed isplanirati obroke koje će obitelj konzumirati. Doručak je najzdraviji obrok u danu i potrebno je djetetu usaditi tu naviku, ukoliko je nema. Nije samo bitno da će dijete nešto pojesti, nego i što će pojesti. Najbolji izbor hrane za početak dana su cjelovite žitarice jer će one pospješiti pozornost, koncentraciju i pamćenje bitne za funkcioniranje djeteta u vrtiću ili školi. Djeci je potrebno nuditi i mnogo voća i povrća, proizvode od integralnog brašna i žitarica i hranu s manjim udjelom masti. Osobito je bitno poticati ih na dovoljan unos vode i mlijeka. Obiteljski obrok bi trebao dovoljno dugo trajati zbog lakšeg probavljanja hrane i osjećaja sitosti i izbjegavati ga pred televizorom. Nakon pojedenog obroka, roditelji bi trebali pohvaliti dijete, osobito ako je pojelo neku novu namirnicu ili namirnicu koju je do sada odbijao ali ne nagrađivati desertom ili slatkišima. (Gavin, Dowshen, Izenberg, 2007)

### **5.2. Tjelesna aktivnost**

Vaše dijete ne mora svaku večer sat vremena trčati ili hodati po tekućoj vrpci da bude u dobroj formi. Djeci predškolske dobi svakodnevno je dovoljno 30 do 60 minuta tjelesne aktivnosti, primjerice igranja u vrtu ili šetanja. Usto im svakodnevno treba i sat ili više igre. (Gavin, Dowshen, Izenberg, 2007)

Dijete je prirodno raspoloženo za igru i aktivnosti čime se mogu postaviti temelji za zdravlje u odrasloj dobi. Redovitim vježbanjem, ne postiže se samo zdravo tijelo, već i bolji školski rezultati. U borbi protiv smanjenja ili održavanja kilograma bitno je unositi manje hrane a više se kretati. Pod kretanjem podrazumijevamo da dijete uvodimo u razne aktivnosti, bavljenje sportom, organizacijom raznih izleta ili pak šetnju šumom. Obzirom da se izgubljeni kilogrami mogu lako vratiti na težinu na početku (tzv. yo-yo efekt), treba biti ustrajan u naumu i dodatno motivirati dijete da nastavi provoditi aktivnosti koje je i do sada provodio.

## **6. PREVENCIJA PRETILOSTI**

„Pretilost je lakše spriječiti nego tretirati, prevencija je usmjerena na edukaciju roditelja.“ (Komnenović, 2006.)

Kako bi se prevenirala pretilost, potrebno je već u dojenačkoj dobi educirati roditelje o dojenju, o prepoznavanju prejedanja, razmacima između hranjenja i slično. Roditelje često zna zavarati djetetov plač, pa mu ono, iako nije gladno, nudi hranu da ga umiri ili pak ustraje da pojede cijelu bočicu ako prestane jesti. Čvrstu hranu nije potrebno uvoditi prije navršenih 6 mjeseci života, a slatkiše prije 12 mjeseci. Prve 3 godine smatraju se razdobljem intelektualnog i psihičkog obrazovanja, ali i razdobljem oblikovanja zdravih prehrambenih navika.

## **7. PREHRANA DJETETA OD ROĐENJA**

„Idealno bi bilo da je beba isključivo na majčinom mlijeku do navršenih 6 mjeseci, a da se potom uvodi druga hrana. Dojenje se može nastaviti do kraja prve godine, ali i dulje, ako to odgovara mami i bebi.“ (Kellow, 2007)

### **7.1. Dojenje**

Dojenje je najbolja i najzdravija hrana za dojenče. Pozitivno djeluje na djetetov psihomotorni sustav i najpoželjniji je način prehrane beba. Kod majki koje ne mogu ili ne žele uspostaviti dojenje, preporuka je koristiti adaptirane mliječne formule. Nakon navršenih 6 mjeseci, uz vodu, djetetu je potrebno postepeno uvoditi nove namirnice kako bi se zadovoljile nutritivne potrebe za rast i razvoj.

#### **7.1.1. Kolostrum**

Kolostrum je prvo mlijeko koje se stvara nakon porođaja. Zbog svojeg sastava smatra se vrlo korisnim u prvim danima djetetova života jer ima dovoljan broj bjelančevina, vitamina i imunoglobulina i štiti imunosni sustav djeteta. Gušće je i zlatnožute boje. Postupno se sastav kolostruma mijenja i pretvara u zrelo mlijeko, otprilike nakon 24 sata ili tek nakon 3 do 5 dana.

#### **7.1.2. Zrelo majčino mlijeko**

Zrelo majčino mlijeko sadrži veći broj ugljikohidrata i masti, a manje bjelančevina nego kolostrum. Iako je rjeđe, ono ima više kalorija od kolostruma. Na početku obroka, mlijeko je

vodenasto, a na kraju je najhranjivije i gušće. Otprilike u dobi od 6 mjeseci se zbog većih djetetovih potreba za bjelančevinama uvodi kruta hrana.

## 7.2. Prehrana djeteta nakon 6 mjeseci

„Od iznimne je važnosti obratiti pozornost na raznovrsnost prehrane i čistoću namirnica. Svakako treba dati prednost gotovim kašicama i hrani iz organskog uzgoja.“ (Jovančević)

Period od 6. do 9. mjeseca je period prilagodbe. Djeca istražuju nove okuse i teksture pa se preporuča roditeljima naoružati se strpljenjem jer neka djeca imaju poteškoća s hranom i potrebno je neko vrijeme da je prihvate. Postoje razni kalendari dohrane koji pedijatri preporučuju, no bitno je da se ne uvode odmah alergeni i da se svaka nova namirnica daje po 3 dana, u slučaju alergije da se može pravovremeno reagirati. Prednost imaju svježe i sezonske namirnice. Hrana bi se trebala pasirati ili usitnjavati vilicom kako bi dijete razvijalo žvakanje a sol bi se trebala izbjegavati do djetetovih 18.mjeseci. Preporuča se izbjegavanje zaslađenih voćnih napitaka i čajeva zbog kvarenja zubića ali i zbog unosa nepotrebnog šećera koji bi pospješio rast masnih stanica.

## 8. PREHRANA DJETETA U VRTIĆU

Prehrana djeteta u vrtićima planirana je i kontrolirana institucijama izvan vrtića. Dječji vrtići provode prehranu djece prema važećim prehrambenim standardima i normativima koji su određeni *Programom zdravstvene zaštite djece, higijene i pravilne prehrane djece u dječjim vrtićima*. ([djecji-vrtic-sunceko.hr/prehrana](http://djecji-vrtic-sunceko.hr/prehrana))

Djeca u vrtiću provode veći dio dana, otprilike 8 do 10 sati, stoga je vrlo važno poštivati energetske unos i raznovrsnost prehrane. Uz doručak i ručak kao glavne obroke, djeca imaju ponuđeni zajutak u jutarnjem dežurstvu, voćnu užinu iza doručka, užinu iza odmaranja i voćnu užinu u popodnevnom dežurstvu. U jelovniku bi trebale biti zastupljene sve glavne skupine namirnica.



| JELOVNIK<br>23.8.-27.8. | DORUČAK                                          | UŽINA     | RUČAK                                                                                         | UŽINA                                 |
|-------------------------|--------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| PONEDJELJAK             | Sirni namaz,<br>lanene<br>sjemenke, kruh,<br>čaj | lubenica  | Bistra juha,<br>lazanje s<br>puretinom i<br>porilukom,<br>salata                              | Puding od<br>vanilije, dječji<br>keks |
| UTORAK                  | Maslac, kruh,<br>čaj                             | nektarine | Varivo od<br>mahuna s<br>korjenastim<br>povrćem i<br>pirjanom<br>piletinom, kruh,<br>sladoled | Kukuruzne<br>pahuljice,<br>mlijeko    |
| SRIJEDA                 | Pecivo sa<br>špinatom, bijela<br>kava            | jabuke    | Juha od brokule,<br>rižoto sa<br>pirjanom<br>junetinom,<br>kupus salata                       | Bioaktiv,<br>kukuruzni<br>kruščić     |
| ČETVRTAK                | Pekmez, kruh,<br>čaj                             | grožđe    | Varivo od<br>tikvica s<br>korjenastim<br>povrćem i<br>svinjetinom,<br>kruh                    | Knedle,<br>limunada                   |
| PETAK                   | Pureći narezak,<br>kruh, čaj                     | nektarine | Juha od rajčice,<br>složenac od<br>iverka i<br>krumpira,<br>miješana salata                   | Banane                                |

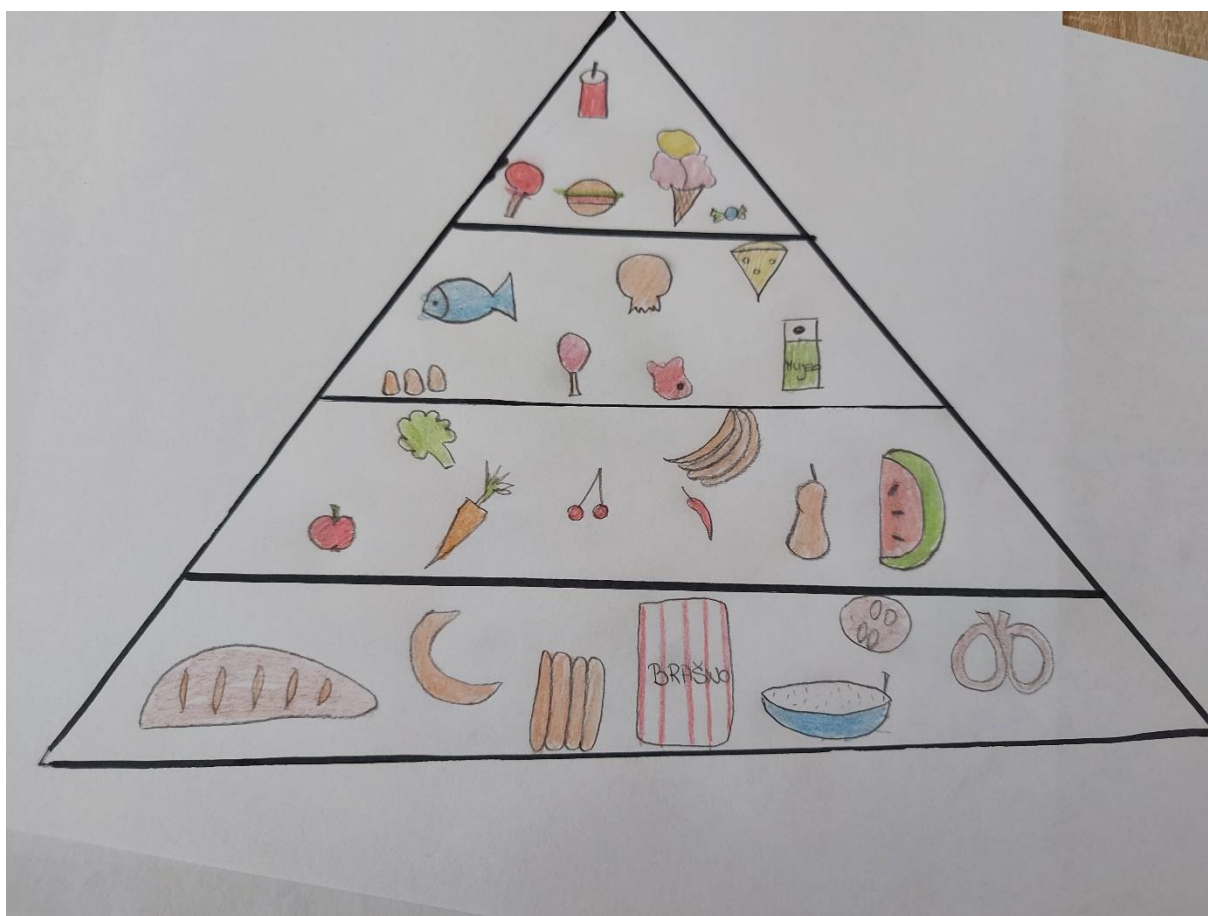
Slika 3.: prikaz jelovnika DV Izvor, Samobor

Izvor: internet (preuzeto 28.kolovoza 2021.)

<http://www.dvizvor.hr/jelovnik>

## 9. PIRAMIDA ZDRAVE PREHRANE

Prehrana ima ključnu ulogu i utjecaj na zdravlje stoga hranu koja jedemo mora biti u ravnoteži s potrebama za hranjivim tvarima. Namirnice su podijeljene u 5 skupina i trebale bi biti zastupljene u prehrani svakog dana. Bazu piramide čine žitarice i proizvodi od žitarica, koje bi trebale biti najzastupljenije u prehrani, zatim povrće i voće, potom mliječni proizvodi, krto meso, perad, riba i jaja, a na vrhu su masti, ulja i slatkiši koje bismo trebali izbjegavati. Također je potrebno i piti dovoljno vode jer je ona životno važna tekućina, barem 1.5 do dvije litre.



Slika 4. : prikaz piramide zdrave prehrane

Izvor: internet (preuzeto 28.kolovoza 2021.)

<https://sites.google.com/site/zdravaprehrana00330033/piramida-zdrave-prehrane>

### 9.1. Žitarice

Bazu piramide čine žitarice, riža, kruh od integralnog brašna i krumpir. Žitarice su bogate vlaknima i važan su izvor energije za ljudski organizam. Imaju nizak sadržaj kolesterola, a bogate su esencijalnim masnim kiselinama i biljnim vlaknima. Iz njih se energija postupno oslobađa pa daju duži osjećaj sitosti.

## **9.2. Voće i povrće**

Osim svježeg voća i povrća, preporučuje se kratka termička obrada namirnica ili kuhanje na pari kako se ne bi izgubile hranjive tvari poput vitamina, minerala i vlakana. Izrazito zdrave namirnice su mahunarke poput graha, graška i boba, stoga ih je poželjno češće uvrstiti u jelovnik.

## **9.3. Mlijeko, mliječni proizvodi, meso**

Mlijeko je, zbog kalcija koji izgrađuje kosti, neophodan za razvoj osobito u mlađoj životnoj dobi. U odabiru mesa, treba češće birati krto meso zbog smanjene količine kolesterola, te češću konzumaciju ribe, osobito plave.

## **9.4. Masti**

Na vrhu piramide su šećeri, sol, masti i ulja. Njih bi trebalo koristiti u vrlo malim količinama. U odabiru ulja u prehrani, trebalo bi češće koristiti biljna ulja, ponajprije maslinovo ulje.

# **10. OSNOVNE SKUPINE NAMIRNICA**

Razlikujemo 5 osnovnih skupina namirnica, ugljikohidrate, proteini, masti, vitamine i minerale, vlakna i vodu. Svaka skupina pridonosi radu određene funkcije u organizmu. Uravnoteženom prehranom koja ima raznovrsne namirnice iz svih skupina, tijelo će dobiti dovoljno hranjivih tvari potrebnih za funkcioniranje.

## **10.1. Ugljikohidrati**

Ugljikohidrati su najveći izvor energije. Dijelimo ih na jednostavne i složene. Jednostavni ugljikohidrati su šećer, med i slatkiši i oni uvjetuju brzo stvaranje energije, dok kod složenih ugljikohidrata iz žitarica, povrća i voća, energija je dugotrajna i sporooslobađajuća i znatno su bolji.

#### **10.2. Proteini**

Proteini su odgovorni za izgradnju i oporavak stanica i proizvodnju energije, a sastavljeni su od aminokiselina. Izvori proteina su u jajima, mesu, mliječnim proizvodima, siru, ribi, orasima i slično.

#### **10.3. Masti**

Masti su potrebne tijelu jer omogućuju toplinu, osiguravaju energiju, oblažu unutarnje organe i nužne su za moždane funkcije. Bebama i djeci potrebno je više masti no odraslom čovjeku, posebice nezasićene masti koje se nalaze u maslinovom ulju, ulju uljanje repice i orasima.

#### **10.4. Vitamini i minerali**

Vitamini stvaraju energiju, jačaju imunitet, sudjeluju u razvoju mozga i živčanog sustava, štite arterije, uravnotežuju hormone i održavaju kosu i kožu zdravima. Dijelimo ih na topive u vodi (C, B) i topive u mastima (D, E, K, A).

Postoje minerali koji su potrebni u većoj količini (kalcij, magnezij, fosfor i željezo) i u manjoj (cink, krom, selen i mangan).

#### **10.5. Vlakna**

Djeca mlađoj od 2 godine nije potrebno davati hranu bogatu vlaknima jer ona brzo zasiti maleni dječji želudac, no nakon te dobi postupno se može povećati unos hrane s puno vlakana kako bi do pete godine djeca jela mnogo takve hrane. (Kellow, 2007)

#### **10.6. Voda**

„Voda čini više od 60% odraslog organizma, a zauzima gotovo 75% prostora u dječjem organizmu dok je ono u razvoju. Dnevno treba u tijelo unijeti od 1,5 do 2,5 litre tekućine.“

<https://www.plivazdravlje.hr/centar/prehrana/namirnica/73/Voda.html?fbclid=IwAR3ZmU8Xhcx1KgU4ZBpgy00QhiZ1RyOZr-WwPRqbKmSIGkpi8w5geocn8dQ>

(preuzeto 28.kolovoza 2021.)

## **11. EKSPERIMENTALNI DIO**

CILJ ISTRAŽIVANJA je mjerenjem visine, težine i BMI svakog djeteta u vrtićkoj skupini utvrditi postoji li rizik pretilosti već u predškolskoj dobi, ili je pak prisutna normalna težina ili neuhranjenost.

### **METODE RADA**

#### **1. UZORAK ISPITANIKA**

Uzorkom ovog istraživanja, odabrana su djeca u dobi od 5 do 7 godina starosti. U istraživanju 9. ožujka 2021. je sudjelovalo 17 djece, od toga 12 dječaka i 5 djevojčica iz Dječjeg vrtića Izvor u Samoboru.

#### **2. UZORAK VARIJABLI**

Korištene su antropometrijske varijable visine i težine. Masa tijela je mjerena osobnom vagom, a visina krojačkim metrom.

#### **3. OBRADA PODATAKA**

Nakon određivanje djetetovih podataka, unosom podataka u kalkulator za računanje na stranici <https://www.plivazdravlje.hr/zdravlje-online/bmi-za-djecu> izračunat je indeks tjelesne mase.

Kalkulatorom dobiveni podaci uvrstili su se na grafove, posebno za djevojčice i posebno za dječake. Graf pokazuje da djeca koja se do 5. percentila pripadaju grupi pothranjene djece, djeca koja su između 5. i 85. percentila pripadaju grupi normalne

uhranjene djece, a djeca koja se nalaze između 85. i 95. percentilne krivulje, pripadaju grupi prekomjerne tjelesne težine. Djeca iznad 95. percentila pripadaju grupi pretilih osoba. (Svjetska zdravstvena organizacija)

## REZULTATI

| INICIJALI<br>DJETETA | SPOL | DOB | VISINA<br>(cm) | TEŽINA<br>(kg) | ITM  | RELATIVNA<br>TEŽINA |
|----------------------|------|-----|----------------|----------------|------|---------------------|
| M.B.                 | M    | 6   | 121,5          | 22,3           | 15   | 97                  |
| T.D.                 | Ž    | 6   | 123            | 21,8           | 13.9 | 94                  |
| K.F.                 | M    | 6   | 120,5          | 23,1           | 16   | 103                 |
| K.G.                 | Ž    | 7   | 134,3          | 25,1           | 13.9 | 87                  |
| A.H.                 | M    | 6   | 131,2          | 27,9           | 15,7 | 102                 |
| R.J.                 | M    | 7   | 139,5          | 30,3           | 15.5 | 87                  |
| J.J.                 | M    | 6   | 123,5          | 28             | 18.5 | 118                 |
| K.K.                 | M    | 5   | 118,7          | 21,4           | 15.1 | 99                  |
| E.D.K.               | Ž    | 6   | 113,5          | 17             | 13.3 | 87                  |
| A.M.                 | M    | 6   | 119,6          | 22,6           | 15.5 | 102                 |
| L.P.                 | Ž    | 7   | 132,5          | 38,6           | 21.8 | 135                 |
| I.R.                 | Ž    | 6   | 124            | 25,8           | 16.3 | 109                 |
| J.R.                 | M    | 7   | 130,5          | 26,8           | 15.4 | 113                 |
| T.Š.                 | M    | 6   | 124            | 20,9           | 13   | 90                  |
| V.T.                 | M    | 6   | 130,5          | 26,8           | 15.4 | 99                  |
| I.T.                 | M    | 6   | 123            | 23,2           | 15.2 | 99                  |
| F.V.                 | M    | 6   | 116,5          | 23,8           | 17.1 | 113                 |

LEGENDA:

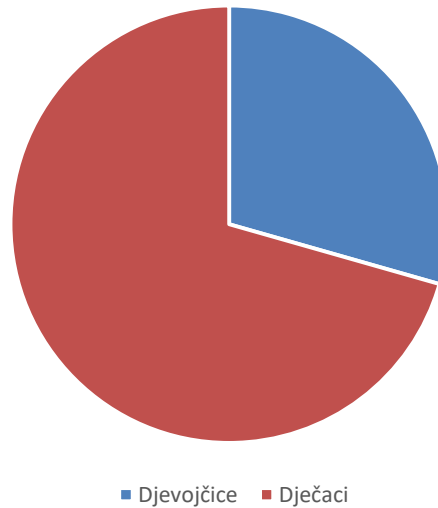
POTHRANJENOST 80-89

NORMALNA TEŽINA 90-110

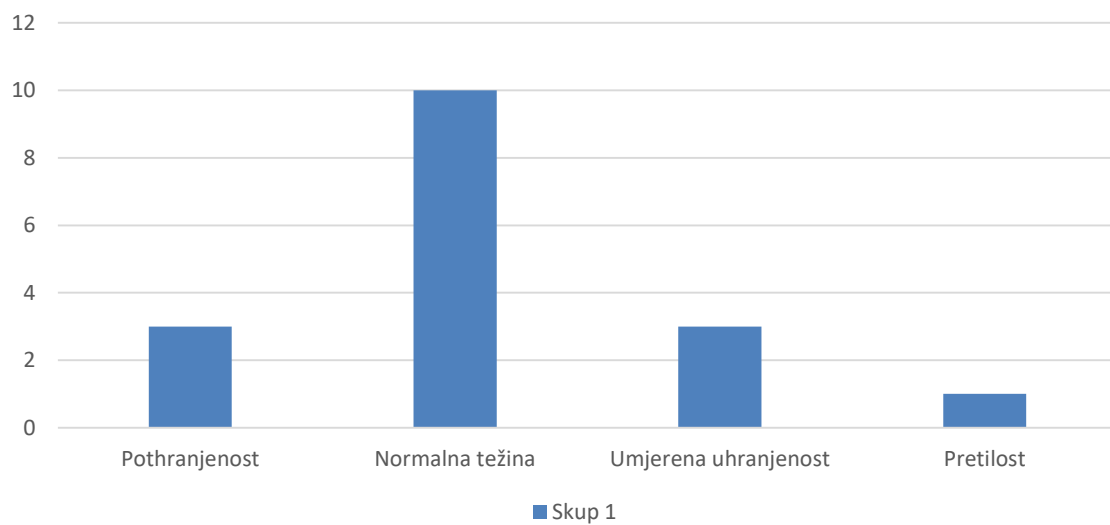
UMJERENA UHRANJENOST 111-120

PRETILOST 121 i više

### Rezultati istraživanja pretilosti djece u odgojno-obrazovnoj skupini prema spolu



### Rezultati istraživanja pretilosti djece u odgojno-obrazovnoj skupini



## RASPRAVA

Rezultati ovog istraživanja pokazuju da su 3 djevojčice umjereno pothranjene, 10 djece je normalne uhranjenosti, 3 dječaka su umjerene uhranjenosti, a 1 djevojčica je pretila. Ovo istraživanje dokazuje tvrdnju da se pretilost javlja već u predškolskoj dobi. 4 djece od ukupno 17 iz izdvojene skupine ima prekomjernu tjelesnu težinu. Ovo istraživanje potvrđuje znanstveno istraživanje s početka rada (Jelčić 2014.), gdje se navodi da je svaki peti stanovnik Republike Hrvatske pretio i da se nalazimo na vrhu liste po broju pretilih u Europi. Osobito je zabrinjavajući porast pretile djece, kako u Hrvatskoj, tako i u svijetu jer ona uz sebe veže razne bolesti kao komplikacije velikog prirasta na težini.

Do pretilosti dolazi zbog prevelikog unosa energije i nedovoljnog kretanja. Loše prehrambene navike potrebno je izmijeniti i pažljivo birati namirnice koje će djetetu osigurati optimalan rast i razvoj.

Djetetu, osim adekvatne prehrane, potrebna su i sredstva kineziološke kulture. Kineziološke aktivnosti su važne za stimuliranje djetetova rasta i razvoja već od ranog djetinjstva. Počinju se izgrađivati koštano-vezivni i mišićno-živčani sustav, odnosno razvoj velikih mišića. Na razvoj dišnih organa i središnjeg živčanog sustava veliku ulogu imaju pokreti a svako dijete ima urođenu potrebu za kretanjem koju ne smijemo sputavati i trebamo ju kontrolirati. Prvi djetetovi pokreti su skakanje, penjanje, hodanje, stoga ih je najbolje poticati na takve aktivnosti u prirodi kako bi dodatno pojačali svoj imunitet. Šetnjama, jutarnjim tjelovježbama i igrama na otvorenom djeci stvaramo navike kojima se unapređuje kvaliteta života, odnosno prenosimo im saznanje da tjelesno aktivna populacija ima mnogo zdravstvenih koristi. One potiču i misaone procese, odnosno razvoj spoznaje. Starija će djeca birati određene natjecateljske igre na zraku (skok u dalj, trčanje), kao i timske (graničar, nogomet).

Cilj istraživanja indeksa tjelesne mase u određenoj predškolskoj grupi vrtića je dokazivanje velikog porasta pretile djece u predškolskoj dobi i pomoći i pružiti podršku roditeljima o važnosti pravilne prehrane i odgovarajućim primjerima tjelesne aktivnosti primjerenima njihovoj djeci omogućiti im zdrav rast i razvoj te bezbrižno djetinjstvo. U



promjeni životnih navika treba sudjelovati cijela obitelj jer će tako dijete dobiti najbolji primjer po kojem će učiti i lakše će prihvatiti novu promjenu. Pravilnom raspodjelom unaprijed isplaniranih obroka s uvođenjem novih namirnica u jelovnik i aktivnim načinom života, potaknut ćemo metabolizam djeteta. Na taj način se masne stanice više ne budu nagomilavale, već će se s vremenom i indeks tjelesne mase snižavati i postati uravnotežen.

## ZAKLJUČAK

U svijetu je primijećen sve veći porast broja pretila djece i službeno je nazvana jednom od najvećih pošasti koje prijete čovječanstvu. Prekomjerna tjelesna težina nije samo estetski nedostatak, nego je i rizik za ljudsko zdravlje jer veže uz sebe razne bolesti i rizik od prerane smrti u odrasloj dobi. Eksperimentalni dio potvrđuje istraživanje koje dokazuje kako je Hrvatska na samom vrhu u Europi prema broju pretila djece predškolske dobi..

Iako je pretilost i nasljedna, najveći problem u razvijanju pretilosti u dječjoj dobi je prehrana. Roditelji zbog mnogo obaveza na poslu imaju manje vremena pripremati zdrave i uravnotežene obroke prilagođene djetetovim potrebama, stoga podliježu konzumaciji i pripremi gotovih i polugotovih obroka, te tako od malena stvaraju djeci iskrivljenu sliku i lošu sliku o kvalitetnoj i zdravoj prehrani. U korigiranju loših navika treba sudjelovati cijela obitelj jer će jedino tako dijete dobiti dobar primjer prema kojemu će učiti. U prehranu je potrebno uvesti 3 glavna obroka i 2 međuobroka i potruditi se da dijete ne mršavi, nego da stagnira sa tjelesnom težinom, tako će, kako raste, na zdravi način i bez yo-yo efekta, nakon nekog vremena imati uravnotežen indeks tjelesne mase.

Uz prehranu, djetetu treba osigurati i dovoljno tjelesne aktivnosti, organizirati razne obiteljske izlete, šetnje ali i dovoljno igre, jer malo dijete sve uči kroz igru. Dovoljnom količinom kretanja, aktivirat će se i metabolizam, odnosno, trošit će se energija i unešene kalorije pa neće dolaziti do nagomilavanja masnih stanica i povećanja tjelesne težine.

Ranim prepoznavanjem pretilosti kod djece i mijenjanjem životnih navika, omogućit ćemo djeci zdraviji i kvalitetniji život, omogućiti im podršku i ohrabrivati ih na novome putu kako ne bi razvili osjećaje manje vrijednosti i depresije, ali i u budućnosti da na vrijeme prepoznaju potencijalnu pretilost kod svoje djece i omogućili im zdravi rast i razvoj.

## LITERATURA

1. Montignac, M. (2005.) Dječja pretilost: Montignacovom metodom protiv prekomjerne tjelesne težine djece i mladeži. Zagreb: Naklada Zadro
2. Gavin, M.L, Dowshen, S.A., Izenberg, N.(2007.) Dijete u formi: praktičan vodič za odgoj zdrave i aktivne djece-od novorođenčeta do tinejdžera. Zagreb: Mozaik knjiga
3. 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
4. Jelčić, J. (2014.) Debljina: Bolest stila života. Zagreb: Algoritam
5. Bralić, I., suradnici (2012.) Kako zdravo odrasti: priručnik za roditelje o zdravlju i bolesti djeteta od rođenja do kraja puberteta. Zagreb: Medicinska naklada
6. Findak, V. (1995) Metodika tjelesne i zdravstvene kulture u predškolskom odgoju. Zagreb: Školska knjiga
7. Vujičić. L., Petrić, V. (2021.) Integrirano učenje uz pokret u ustanovama ranog odgoja. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Učiteljski fakultet
8. Pokrajac-Bulian, A. (2010.) Pretiost-spremnost za promjenu načina življenja. Jastrebarsko: Naklada Slap
9. Dolgoff, J. (2012.) Crveno, zeleno, jedi ispravno: rješenja za način prehrane koji dopušta da djeca budu djeca. Menart
10. Kellow, J., Vijayakar, S. (2007.) Čudotvorna hrana za djecu: 25 super namirnica koje će vašu djecu održati u dobrom zdravlju. Naklada Ljevak
11. Kaličanin, I. (2009.) Vaše dijete ima dijabetes? Zagreb: Naklada Nika
12. Prskalo, I., Sporiš, G. (2016.) Kineziologija. Zagreb: Školska knjiga
13. <https://www.plivazdravlje.hr/centar/prehrana/namirnica/73/Voda.html?fbclid=IwAR3ZmU8Xhcx1KgU4ZBpgy00QhiZ1RyOZr-WwPRqbKmSIGkpi8w5qeocn8dQ>  
(preuzeto 28.kolovoza 2021)
14. <https://sites.google.com/site/zdravaprehrana00330033/piramida-zdrave-prehrane>  
(preuzeto 28.kolovoza 2021.)
15. <https://www.plivazdravlje.hr/zdravlje-online/bmi-za-djecu> (preuzeto 29.kolovoza 2021.)
16. <http://www.djecji-vrtic-sunceko.hr/prehrana> (preuzeto 29.kolovoza 2021.)
17. <http://dv.izvor.hr/jelovnik> (preuzeto 27.kolovoza 2021.)

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.

---