

# Pretilost djece predškolske dobi i prehrana djece u dječjem vrtiću

---

Češković, Tonija

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:147:400883>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-15**

*Repository / Repozitorij:*

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



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

**Tonija Češković**

**PRETILOST DJECE PREDŠKOLSKE DOBI I PREHRANA DJECE U DJEČJEM  
VRTIĆU**

**Završni rad**

**Zagreb, rujan 2023.**

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

**Tonija Češković**

**PRETILOST DJECE PREDŠKOLSKE DOBI I PREHRANA DJECE U DJEČJEM  
VRTIĆU**

**Završni rad**

**Mentorica: doc.dr.sc. Mateja Kunješić Sušilović**

**Zagreb, rujan 2023.**

## Sadržaj

<b>1. Uvod</b> .....	1
<b>2. Pretilost – Što je i kako se definira?</b> .....	2
2.1. <i>Indeks tjelesne mase</i> .....	2
2.1.1. <i>Indeks tjelesne mase odraslih osoba</i> .....	3
2.1.2. <i>Indeks tjelesne mase djece</i> .....	3
<b>3. Uzroci pretilost</b> .....	6
3.1. <i>Genetsko nasljeđe</i> .....	6
3.2. <i>Okolišni čimbenici</i> .....	6
3.3. <i>Psihološki uzroci</i> .....	7
3.4. <i>Bolesti koje uzrokuju povećanje tjelesne težine</i> .....	7
<b>4. Posljedice pretilosti</b> .....	8
<b>5. Prevencija i liječenje pretilosti</b> .....	9
5.1. <i>Usvajanje zdravih prehrambenih navika</i> .....	9
5.2. <i>Kretanje</i> .....	10
5.3. <i>Mediji</i> .....	10
<b>6. Važnost dojenja</b> .....	11
6.1. <i>Prednosti majčina mlijeka</i> .....	11
6.2. <i>Što bi majka koja doji trebala unositi u svoj organizam?</i> .....	12
6.3. <i>Dojenačka formula</i> .....	12
<b>7. Pretilost djece u Hrvatskoj</b> .....	13
<b>8. Uloga predškolskih ustanova</b> .....	15
<b>9. Pravilna prehrana</b> .....	16
<b>10. Temeljne odrednice prehrane u dječjem vrtiću</b> .....	18
<b>11. Prehrana djece u vrtiću</b> .....	19
11.1. <i>Novi prehrambeni standardi</i> .....	19
11.2. <i>Piramida pravilne prehrane</i> .....	20
<b>12. Zaključak:</b> .....	23
<b>13. Literatura</b> .....	24

## Sažetak

Pretilost djece jedan je od najvećih problema današnjice koji zahtijeva ozbiljnu pažnju i uključenost svih sustava. Broj pretila djece diljem svijeta dramatično se povećava pa time raste i želja mnogih znanstvenika da se iskušaju u promatranju ove teme.

Pretilost sa sobom nosi brojne zdravstvene posljedice pa tako pretila djeca imaju povećan rizik od razvoja dijabetesa tipa II., srčanih bolesti i povišenog krvnog tlaka. Osim navedenih bolesti, pretila se djeca sve češće suočavaju s emocionalnim izazovima koji dovode do pada samopouzdanja, anksioznosti, depresije i općenito socijalne izolacije. Genetsko nasljeđe, okolišni čimbenici, psihološki uzroci i bolesti, najčešći su rizici za razvoj pretilosti. Prevencija pretilosti kod djece ključna je za rješavanje ovog problema. Važno je osvijestiti roditelje, skrbnike i odgojno-obrazovne ustanove te cijelu zajednicu o važnosti zdrave prehrane, o redovitoj tjelesnoj aktivnosti te o održavanju zdravih životnih navika. Kontinuirana edukacija roditelja, odgojitelja i zdravstvenih stručnjaka pružit će korisne smjernice o razvoju zdravih prehrambenih navika, a redovitim praćenjem i ranom dijagnozom možemo omogućiti pravovremenu intervenciju. Vrtići i škole imaju važnu ulogu u promicanju zdravih prehrambenih navika i tjelesne aktivnosti. Oni trebaju osigurati uravnotežene obroke u skladu s prehrambenim smjernicama te posvetiti vrijeme za tjelesnu aktivnost tijekom dana. Ipak, obiteljska podrška najbitniji je segment u prevenciji pretilosti kod djece jer upravo za vrijeme obiteljskih obroka stvaramo priliku za promicanje zdravih navika, zajedničko kuhanje te konzumaciju uravnoteženih obroka.

Sve u svemu, pretilost zahtijeva sveobuhvatan pristup cijele zajednice i samo zajedničkim naporima možemo osigurati zdraviju budućnost za djecu.

***Ključne riječi:*** prekomjerna tjelesna masa, zdrave prehrambene navike, tjelesna aktivnost, predškolsko dijete

## Summary

Childhood obesity is one of the biggest issues of today, requiring serious attention and involvement from all systems. The number of obese children worldwide is dramatically increasing, leading many scientists to show interest in studying this topic.

Obesity comes with numerous health consequences, as obese children have an increased risk of developing type II diabetes, heart disease, and high blood pressure. In addition to these illnesses, obese children are increasingly facing emotional challenges, resulting in reduced self-esteem, anxiety, depression, and overall social isolation. Genetic inheritance, environmental factors, psychological causes, and diseases are the most common risks for obesity development. Preventing childhood obesity is crucial to addressing this problem. It is important to raise awareness among parents, caregivers, educational institutions, and the entire community about the importance of healthy eating habits, regular physical activity, and maintaining healthy lifestyles. Continuous education for parents, educators, and healthcare professionals will provide valuable guidance on developing healthy eating habits, and timely intervention can be enabled through regular monitoring and early diagnosis. Preschools and schools play an important role in promoting healthy eating habits and physical activity. They should provide balanced meals following dietary guidelines and allocate time for physical activity during the day. However, family support is the most crucial aspect in preventing childhood obesity, as family meals provide an opportunity to promote healthy habits, cook together, and consume balanced meals.

In conclusion, obesity requires a comprehensive community approach, and only through collective efforts can we ensure a healthier future for children.

***Keywords:** excessive body weight, healthy eating habits, physical activity, preschool child*

## 1. Uvod

Pretilost djece predškolske dobi postaje sve veći globalni problem koji zahtijeva ozbiljnu pažnju. Zabrinjavajući trendovi ukazuju na to da se sve veći broj djece suočava s prekomjernom tjelesnom težinom već u ranoj dobi. Ovaj je problem otišao toliko daleko da je Svjetska zdravstvena organizacija (World Health Organization, WHO) 1997. godine proglasila uzbunu zbog pretilosti, a promatrajući trend rasta, pretilost nazvala pandemijom (Montignac, 2005). Brojke koje Svjetska zdravstvena organizacija navodi, vrlo su zabrinjavajuće. U razdoblju od 1975. do 2016. godine, globalna rasprostranjenost pretilosti gotovo se utrostručila. U 2019. godini, procijenjeno je da je 38,2 milijuna djece mlađe od 5 godina imalo prekomjernu težinu ili bilo pretilo. Više od 340 milijuna djece i adolescenata u dobi od 5 do 19 godina bilo je prekomjerne tjelesne težine ili pretilo u 2016. godini. Dok je manje od 1% djece i adolescenata u dobi od 5 do 19 godina bilo pretilo 1975. godine, taj se postotak povećao na više od 124 milijuna djece i adolescenata u 2016. godini (6% djevojčica i 8% dječaka). Prekomjerna težina i pretilost pridonose više smrtnih slučajeva diljem svijeta nego nedostatak tjelesne mase. Svjetska zdravstvena organizacija naglašava da je osnovni uzrok pretilosti i prekomjerne težine neuravnoteženost između unosa kalorija i potrošnje kalorija. Na globalnoj razini, primjećuje se porast konzumacije kalorično bogate hrane koja je bogata mastima i šećerima, dok se tjelesna aktivnost smanjila zbog sve većeg sjedilačkog načina života, promjena u načinu prijevoza te povećane urbanizacije (Svjetska zdravstvena organizacija [SZO], 2021). Dugo vremena, pretilost je bila problem razvijenih zemalja, posebno Sjedinjenih Američkih Država. Međutim, danas se pretilost širi i na druge zemlje bez obzira na njihov stupanj razvoja, a zabrinjavajuće je što su najviše pogođena djeca. Ovo sa sobom nosi ozbiljne zdravstvene, emocionalne i socijalne posljedice koje zahtijevaju hitne mjere. Važno je shvatiti da pretilost nije samo estetski problem, već prije svega ozbiljan rizik za ljudsko zdravlje (Montignac, 2005). Prevencija pretilosti djece ključna je u rješavanju ovog problema. Važno je osvijestiti roditelje, skrbnike, odgojno-obrazovne ustanove i cijelu zajednicu o važnosti zdrave prehrane, o redovitoj tjelesnoj aktivnosti i održavanju zdravih životnih navika. Potaknuta svime navedenim u ovom ću završnom radu istražiti uzroke pretilosti djece predškolske dobi, njezine posljedice i potencijalna rješenja za ovaj sve ozbiljniji problem.

## 2. Pretilost – Što je i kako se definira?

Prema informacijama Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) iz 2021. godine, pretilost i prekomjerna tjelesna težina mogu se opisati kao višak nakupljenih masnih naslaga koje mogu imati negativne posljedice po zdravlje, i kod djece i kod odraslih. Debljina je rezultat kalorijske neravnoteže kod koje je kalorijski unos veći od potrošnje kalorija (Rojnić Putarek, 2018). Perić, Čipčić Paljetak, Matijašić i Verbanac (2011) govore da su u ostvarenju kalorijske ravnoteže uključeni brojni fiziološki procesi koji su zaslužni za regulaciju tjelesne mase i metabolizma, osjećaja sitosti i gladi na razini središnjeg živčanog sustava i za regulaciju gastrointestinalnih odgovora na unos hrane. Loša prehrana i tjelesna neaktivnost najčešći su uzrok pretilosti, a pod jakim su utjecajem društvenih, ekonomskih i kulturnih uvjeta (Juli, 2016). Osim toga, prema Perić i sur.(2011), debljina uzrokuje pogubne posljedice u svim tjelesnim sustavima te je za osobe čija je masa dva puta veća od idealne tjelesne mase, smrtnost čak 12 puta veća.

Sve je veći trend rasta udjela pretilosti među djecom. Najviše se istraživanja provodi u SAD-u gdje je pretilost među djecom između 6 i 11 godina porasla gotovo četiri puta. Sedamdesetih godina prošlog stoljeća udio pretilosti u toj dobi bio je 4%, a samo do 2006. godine porastao je na zabrinjavajućih 17% (Perić i sur., 2011).

### 2.1. Indeks tjelesne mase

Svjetska zdravstvena organizacija primjenjuje indeks tjelesne mase (ITM, engl. *Body Mass Indeks*, BMI) za procjenu pretilosti od 1995. godine. ITM je odnos između tjelesne težine u kilogramima te visine u metrima kvadrirano. Dobivena se vrijednost procjenjuje prema dobi i spolu (Montignac, 2005).

Prikaz formule za izračun ITM-a:

$$\text{ITM} = \frac{\text{težina (kg)}}{\text{visina}^2 \text{ (m)}}$$



### 2.1.1. Indeks tjelesne mase odraslih osoba

Izračunavanje indeksa tjelesne mase kod odraslih osoba jednostavno je jer uključuje formulu koja uzima u obzir nepromjenjivu varijablu – visinu (Montignac, 2005). U tablici 1 prikazano je na koji način dobiveni rezultat prevodimo u stupanj razine pretilosti (Montignac, 2005, 12).

Tablica 1. Izračun indeksa tjelesne mase

	Vrijednost ITM-a	
	muškarci	žene
Normalna težina	20 do 25	19 do 23
Prekomjerna težina	26 do 30	24 do 29
Umjerena pretilost	31 do 40	30 do 39
Izrazita pretilost	>40	>39

Primjer izračuna indeksa tjelesne mase odrasle osobe:

Marijan je visok 1,78 m i težak 78 kg. Njegov ITM iznosi:

$$\frac{78}{1.78 \times 1.78} = \frac{78}{3.1684} = 24.62$$

Dobiveni rezultat prema Montignac, 2005 pokazuje da je Marijanov ITM 24.62 te pripada u kategoriju normalne tjelesne težine. Ukoliko mu se težina poveća za 5 kilograma, tada će se njegov ITM povećati na 26.20 i spadat će u kategoriju prekomjerne težine.

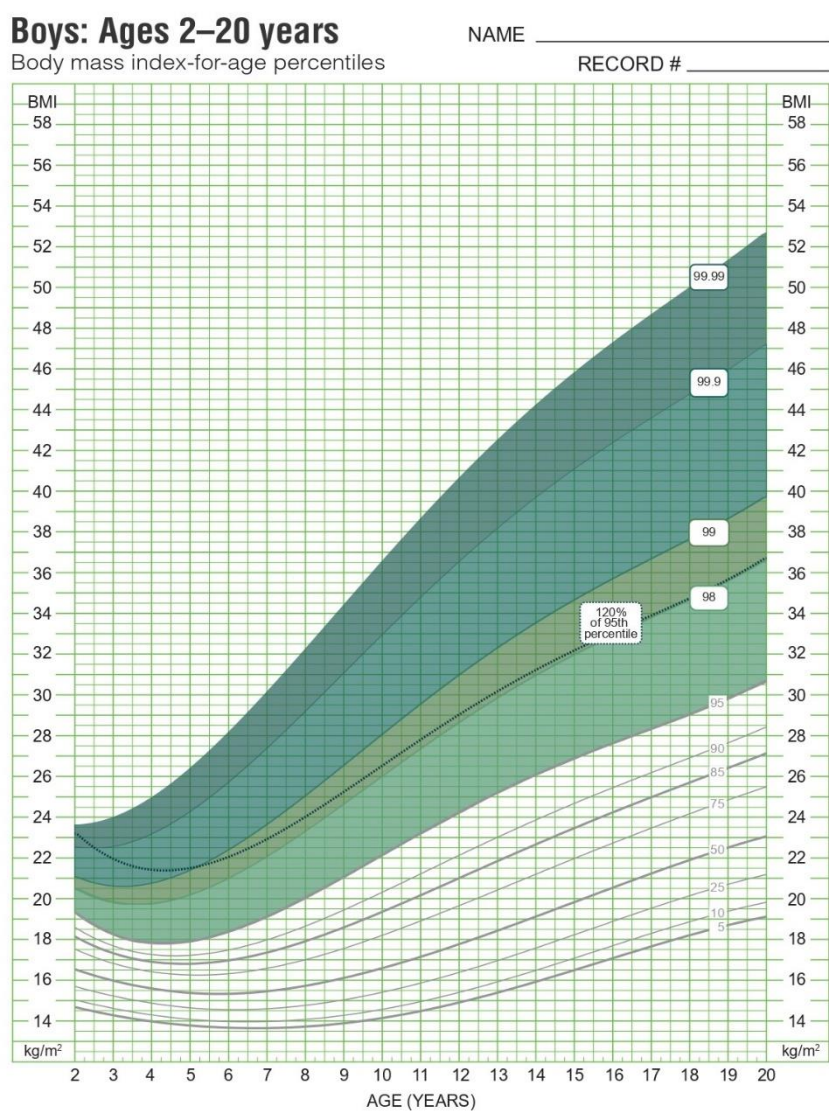
### 2.1.2. Indeks tjelesne mase djece

Za razliku od odraslih, djeca i tinejdžeri rastu te rasponi visine, težine i ITM-a variraju prema dobi i spolu. Stoga, vrijednosti indeksa tjelesne mase trebaju biti uspoređene s vrijednostima druge djece istog spola i uzrasta. Centri za kontrolu i prevenciju bolesti (CDC) koriste grafove rasta koji prikazuju ITM krivulje specifične za uzrast i spol, te ih koriste za praćenje rasta djece i adolescenata u dobi od 2. do 19.

godine. Tablica 2. prikazuje kategorije ITM- a za djecu i adolescente i odgovarajuće postotke ITM- a specifične za spol i dob (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2023).

Tablica 2.: Kategorije ITM -a za djecu i tinejdžere i odgovarajući postoci ITM-a specifični za spol i dob (CDC, 2023).

ITM kategorija	ITM rang
Nedovoljna težina	Manje od 5. percentila
Normalna težina	od 5. percentila do manje od 85. percentila
Prekomjerna težina	od 85. percentila do manje od 95. percentila
Pretilost	od 95. percentila i više
Izrazita pretilost	120% ili više od 95. percentila



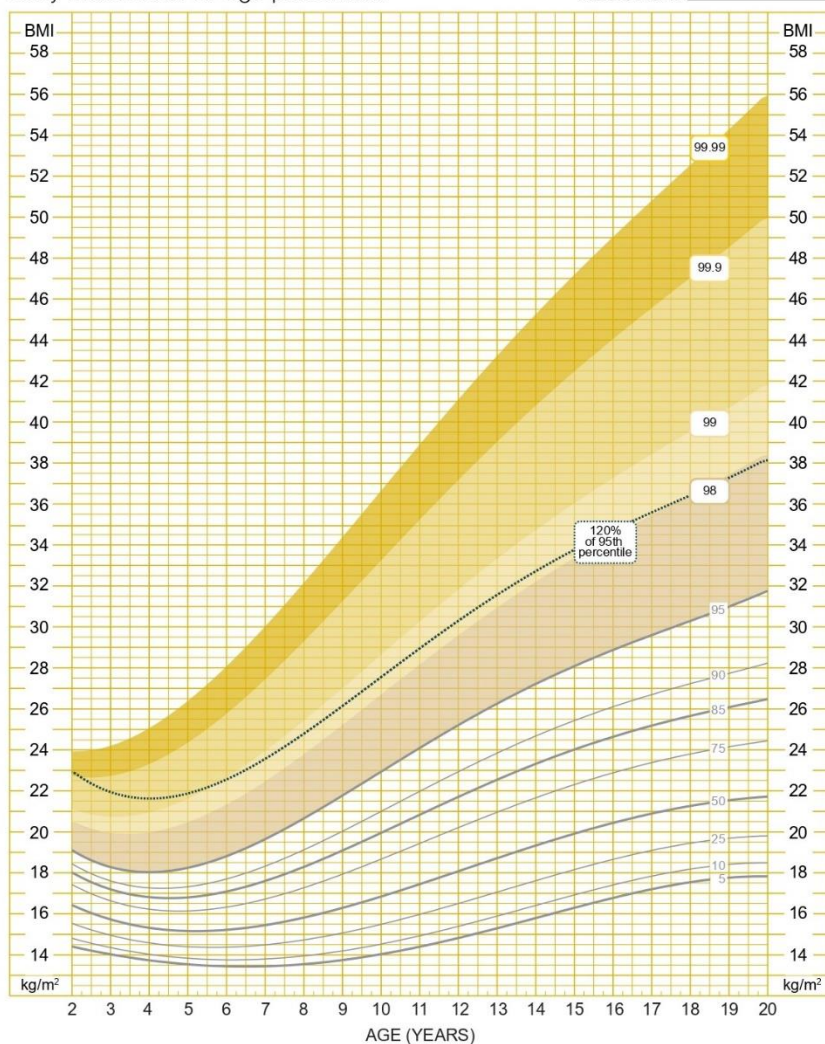
Slika 1. ITM percentili za dječake (CDC, 2022).

# Girls: Ages 2–20 years

NAME \_\_\_\_\_

Body mass index-for-age percentiles

RECORD # \_\_\_\_\_



Slika 2. ITM percentili za djevojčice (CDC, 2022).

### 3. Uzroci pretilost

Rojnić Putarek (2018) navodi da je, osim anatomske i fiziološke osobine nekog čovjeka, pretilost također posljedica endokrinih i genetskih poremećaja. Iako se na neke čimbenike ne može direktno utjecati, moguće je smanjiti prekomjernu tjelesnu težinu promjenom rizičnih faktora kao što su nezdrava prehrana i nedostatak tjelesne aktivnosti (Jovančević, M., Jovančević, S., Školnik-Popović, 2015).

#### 3.1. Genetsko nasljeđe

Prema dostupnim statističkim podacima, evidentirano je da će 40% djece čiji je barem jedan od roditelja pretio, također postati pretilo. U situaciji kada su oba roditelja pretila, rizik od pretilosti kod djeteta iznosi čak 80% (Montignac, 2005). Također, statistički podaci pokazuju da 7% pacijenata s ekstremnim oblicima dječje pretilosti ima prisutne neke vrste kromosomskih anomalija ili genskih mutacija. Za dijagnosticiranje sindroma genetske pretilosti, od ključne je važnosti postaviti točnu dijagnozu, kako bi roditelji i medicinsko osoblje mogli pravilno pristupiti liječenju djeteta (Rojnić Putarek, 2018).

#### 3.2. Okolišni čimbenici

Utjecaj okoline na život pojedinca iznimno je velik pa je tako i velik rizik od loših prehrambenih navika roditelja za dijete. Roditelji koji preuzimaju odgovornost za vlastite stavove igraju ključnu ulogu u razvoju djece koja će biti sposobna preuzeti odgovornost za sebe. Ovo se odražava, kako u važnim životnim odlukama, tako i u izborima vezanim uz prehranu i nutritivne vrijednosti. Brza hrana nešto je što djeca obožavaju pa je uloga roditelja da postavi neka pravila kojima ne uskraćuje djetetu neku namirnicu i ne narušava djetetov osobni integritet nego samo koristi svoju moć utemeljenu na vlastitim stavovima. Brza se hrana sastoji od šećera, masnoća i brzo razgradivih ugljikohidrata koji, zasebni ili u kombinaciji, daju osjećaj poleta. Zbog nesimetričnih fluktuacija razine šećera u krvi - s naglim porastima iznad normalnog pa zatim i padovima ispod normalnog - stvara se obrazac ovisnosti koji se manifestira kroz

sve češće potrebe za konzumacijom takve hrane. Ove nepoželjne prehrambene navike dovode do suvišnog nakupljanja tjelesne težine (Juul, 2000). Vrijeme koje se provodi pred televizijom ili igrajući računalne igre također predstavlja rizični faktor za razvoj pretilosti, jer većina djece u tim situacijama konzumira značajne količine brze hrane, ne kompenzirajući energiju potrebnu za potrošnju. Ta dva faktora u kombinaciji pogoduju stvaranju pretilosti u dječjoj dobi (Jovančević, M. i sur., 2015).

### *3.3. Psihološki uzroci*

Montignac (2005) navodi da je ponašanje majke prema djetetu vrlo bitan čimbenik koji kasnije utječe na psihičku i fizičku budućnost djeteta. Spominju se tri tipa majke koje svojim stavovima i ponašanjima čine neželjeni učinak na prehrambene navike djeteta. To su majka koje nema, majka koja stalno nudi hranu i majka koja je previše dobra. Dijete koje osjeća nedostatak majčinske nježnosti i topline, počinje taj manjak nadoknađivati jelom. Dijete majke koja stalno nudi hranu završava isto kao i dijete majke koje nema. Na svaki emocionalni podražaj dijete reagira uzimanjem hrane. I na kraju majka koja je previše dobra djetetu nudi hranu prije nego dijete izrazi potrebu za jelom (Montignac, 2005).

### *3.4. Bolesti koje uzrokuju povećanje tjelesne težine*

Kada pričamo o djeci čija je pretilost nastala kao posljedica neke bolesti, tada pričamo o djeci koja su najčešće nižeg rasta od svojih vršnjaka i koja zaostaju u rastu (Montignac, 2005). Prader-Willi sindrom jedan je od poremećaja povezanih s povećanjem tjelesne težine. Prader-Willi sindrom (PWS) predstavlja rijedak i kompleksan genetički poremećaj koji utječe na više organskih sustava. Klinički, ovaj sindrom se odlikuje sniženim mišićnim tonusom od rane novorođenačke dobi, što ometa normalno hranjenje i rast. Ubrzo se razvija hiperfagija, nekontrolirana želja za konzumacijom hrane, što dovodi do ozbiljne debljine. Iako su pretili, djeca s PWS-om imaju usporen rast i nedostatak spolnog razvoja. Osim toga, zaostaju u motoričkom i govornom razvoju, te imaju blago do umjereno kognitivno oštećenje i promjene u ponašanju. Sindrom nosi brojne komplikacije, posebno povezane s debljinom. Važno je

osigurati kontrolu unosa hrane kako bi se spriječila daljnja debljina, te provesti terapijske intervencije kako bi se poboljšao psihomotorički razvoj djeteta (Stipančić, Požgaj Šepec i La Grasta Sabolić, 2016).

#### **4. Posljedice pretilosti**

Zbog dramatičnog porasta dječje pretilosti, započela su raznovrsna istraživanja s ciljem razumijevanja utjecaja pretilosti u djetinjstvu na kasnije zdravstveno stanje u odrasloj dobi (Montignac, 2005). Prevencija i liječenje pretilosti iznimno su važne jer njene posljedice utječu na povišenje morbiditeta pojedinca. Naglasak je na razvoju dijabetesa tipa II, koji se često javlja kod osoba koje su pretile. Ovaj tip dijabetesa proizlazi iz smanjene osjetljivosti jetrenih stanica, mišića i masnih stanica na inzulin i njegove funkcije (Rojnić Putarek, 2018). Osim toga, pretilost može dovesti do niza zdravstvenih problema kao što su respiratorne teškoće, ortopedske bolesti, poremećaji rada endokrinih žlijezda, povišen intrakranijski tlak, kardiomiopatija i pankreatitis (Montignac, 2005).

Kod djece se često javljaju i psihosocijalne posljedice pretilosti kao što su depresija, povlačenje iz društvenog života, nisko samopoštovanje, nezadovoljstvo izgledom, opsesivno-kompulzivno ponašanje, školski problemi i neuspjeh (Jul, 2016). Jedno američko epidemiološko istraživanje trajalo je sedam godina i obuhvatilo je 10.000 ispitanika u dobi između 16 i 24 godine, te je potvrdilo osnovne uspjehe u školovanju. Rezultati ovog istraživanja ukazuju da su djevojke s prekomjernom tjelesnom težinom napuštale sveučilišta ranije u odnosu na njihove vršnjakinje normalne tjelesne težine. Također su se često zapošljavale na manje plaćenim radnim mjestima, te ako su se udale, birale su partnere iz nižih društvenih slojeva (Montignac, 2005). Autorica Rojnić Putarek (2018) objašnjava da su socijalne vještine pretile djece znatno lošije u usporedbi s djecom normalne težine. Takva djeca su često izložena ismijavanju, što može dovesti do osjećaja krivnje i srama zbog debljine, formiranja negativne slike o sebi, pojave depresivnih simptoma i izbjegavanja društvenih aktivnosti.

## 5. Prevencija i liječenje pretilosti

Prekomjerna tjelesna masa posljedica je previše masne i zasićene hrane te nedovoljnog kretanja. Roditelji su glavni moderatori prehrambenih navika djece i toga moraju biti svjesni. Djeci moraju ograničiti unos hrane koju konzumiraju te pažljivo birati namirnice (Križanić, 2022). S obzirom na činjenicu da čak 80% djece s prekomjernom tjelesnom težinom ostaje pretilo i u odrasloj dobi, iznimno je važno posvetiti se prevenciji pretilosti. Važnost prevencije ističe se kroz osvještavanje javnosti o problemu pretilosti i naglašavanje važnosti tjelesne aktivnosti. Promicanje zdravih prehrambenih navika i uravnotežene prehrane u predškolskim ustanovama i školama, te educiranje roditelja o ovoj temi, samo su neki od koraka koje šira zajednica može poduzeti kako bi potaknula zdrav način života i sprječavala pojavu pretilosti. U liječenju pretilosti najbitniji faktor čini obitelj. Kada se cijela obitelj aktivira u liječenje pretilosti, tada taj problem nije samo djetetov. Sudjelovanje svih članova u promicanju zdravih prehrambenih navika olakšava njihovo prihvaćanje te smanjuje sukobe i mijenja loše navike. Obiteljsko okruženje ključno je za razvijanje i održavanje navika hranjenja. Roditelji igraju ključnu ulogu u oblikovanju prehrambenih navika djece. Oni određuju dostupnost određene vrste hrane i njezine količine, modeliraju ponašanje u vezi s prehranom te reaguju na izbore hrane koje dijete čini. Grupne intervencije usmjerene na promjenu životnih navika također su se pokazale izrazito učinkovitima u tretiranju pretilosti. One podrazumijevaju promjenu prehrambenih navika, jačanje fizičke aktivnosti i bihevioralne intervencije kojima se mijenja ponašanje pojedinca te njegova kontrola podražaja (Rojnić Putarek, 2018).

### 5.1. *Usvajanje zdravih prehrambenih navika*

Konzumiranjem slatkih pića i slanih grickalica, djeca u svoj organizam unose previše šećera i soli. Njihova prehrana sadrži previše masnoća, a premalo vlakana i vitamina. Djecu treba spriječiti u konzumiranju brze hrane, deserta i slatkih napitaka jer je takva hrana energetski bogata no nutritivno jako siromašna. Nagrađivanje djece slatkišima trend je kojim roditelji štete svojoj djeci. Također preskakanje doručka veliki je problem s kojim se susreću mnoge obitelji zbog užurbanog načina života. Obiteljske prehrambene navike bitan su faktor koji pridonosi prekomjernoj tjelesnoj težini te

usvajanje zdravih prehrambenih navika doprinijet će normalnoj tjelesnoj težini (Križanić, 2022).

### 5.2. *Kretanje*

Osim zdravih prehrambenih navika, poticanje djeteta na kretanje vrlo je bitno za prevenciju pretilosti. Roditelji su svom djetetu uzor, a djeca ih oponašaju u svemu što rade pa je zato bitno da je roditelj dobar uzor, da se dovoljno kreće te održava zdrave životne navike. S djetetom je potrebno razgovarati o sportovima koji ga zanimaju i o aktivnostima koje voli te ga usmjeravati na aktivno bavljenje istim. Maloj djeci kretanje prvenstveno treba biti igra pa tek ga kasnije treba uključiti u neke organizirane sportske udruge i klubove (Križanić, 2022). Kretanje i sport ima vrlo pozitivne učinke na pojedinca. Djeca svoje prvo iskustvo o vanjskom svijetu stječu upravo kretanjem i istraživanjem. Sportska aktivnost osobi pruža zadovoljavanje osnovnih potreba: potreba za kretanjem, vježbanjem, za sigurnošću i igrom, potreba za pripadanjem i ljubavlju te samopoštovanjem i poštovanjem drugih oko sebe (Sindik i Brnčić, 2012). Djeca koja tek počinju s nekim programom vježbanja i kretanja potrebno je vrijeme za ostvarivanje nekog cilja, a roditelji često griješe baš onda kada žele prebrzo ostvariti neke ciljeve što rezultira zasićenjem vježbanja kod djeteta te otporom prema sportskim aktivnostima. Vježbanje osim što pomaže u reguliranju tjelesne mase, poboljšava regulaciju masnoća u krvi, podiže razinu zaštitnog kolesterola, pomaže u regulaciji tjelesnih masti te ojačava kosti (Križanić, 2022).

### 5.3. *Mediji*

Mediji su djeci omogućeni od najranije dobi, a djecom je najlakše manipulirati. Mediji utječu na emocije gledatelja, na njihove misli, stavove i ponašanja, a kreatori medija utječu na mišljenje ljudi. Informacije koje se plasiraju putem medija apsolutno su prihvaćene upravo djeci zbog njihovog nekritičkog stava. Medijski pritisak na djecu rezultira djecom potrošačima, a najveći zaokret dogodio se u području hrane. U zadnjih se trideset godina dogodio sve veći porast brze hrane koju konzumiraju djeca pa su tako



i trgovine povećale broj takvih namirnica. Djeca također provedu ogromnu količinu vremena ispred reklama koristeći upravo te proizvode (Lukaš, Miliša i Puljić, 2022). Osim konzumiranja hrane ispred ekrana, djeca na taj način gube interes za kretanjem te imaju sve manje koncentracije na stvari izvan virtualnog svijeta.

## 6. Važnost dojenja

1961. godine, na tržištu se pojavila alternativna hrana za bebe. Mnoge žene gledale su na dojenje kao zastarjelo i napredak je viđen u novim proizvodima kako bi se označio kraj dojenja. Vremenom, formula za zamjenu majčinog mlijeka napredovala je kako bi bila što sličnija stvarnom majčinom mlijeku. Međutim, upotreba ovih formula nikada nije potpuno zadovoljavajuća zamjena za dojenje. Danas je ekskluzivno dojenje sve više prepoznato kao poželjan način hranjenja djece, posebno u prvih šest mjeseci života, jer to donosi koristi za zdravlje i djeteta i majke. Preporučuje se da dijete bude na majčinom mlijeku do šest mjeseci, a dojenje može trajati do kraja prve godine ili duže. Majčino mlijeko pruža sve potrebne hranjive tvari za optimalan rast i razvoj djeteta, te donosi imunološke i emocionalne prednosti. Iako neka istraživanja ne uspostavljaju jasnu vezu između dojenja i pretilosti, većina istraživanja ukazuje na to da dojenje može pomoći u prevenciji te bolesti. Razlog za to leži u sastavu majčinog mlijeka, koje ima manje kalorija u usporedbi s umjetnim formulama. Sastav majčinog mlijeka je pažljivo izbalansiran i prilagođen djetetovim potrebama. Mlijeko sadrži male količine proteina, obiluje višestruko nezasićenim masnoćama, a njegov sastav se mijenja tijekom vremena i svakog pojedinačnog dojenja kako bi uvijek odgovarao djetetovim potrebama. Osim toga, djeca koja se doje "na zahtjev" sama reguliraju unos hrane, što pomaže u izbjegavanju prekomjernog unosa kalorija (Jovančević, M. i sur., 2015).

### 6.1. Prednosti majčina mlijeka

Majčino mlijeko osim što zadovoljava sve nutritivne potrebe, osigurava optimalni rast i razvoj djeteta te imunološku i psihološku korist. Sastav majčina mlijeka uravnotežen je i odgovara djetetovim potrebama. Mlijeko sadrži male količine bjelancevina, bogato je

višestruko nezasićenim masnoćama te mu se sastav tijekom svakog pojedinog dojenja mijenja. Djeca sama reguliraju unos hrane pa samim time izbjegavamo prekomjerman energetske unos (Jovančević, M. i sur., 2015).

Montignac (2005) navodi brojne tvari majčina mlijeka čija je vrijednost za novorođenče neprocjenjiva. Majčino mlijeko sadrži protutijela IgA koja štite od infekcija i sprječavaju prodor stranih bjelančevina u crijevni trakt te protutijela IgM, IgG i IgD koja štite od infektivnih i prehrambenih protutijela. Zatim laktoferin koji sprječava razmnožavanje bakterija i gljivica, bijele krvne stanice koje izlučuju tvari koje uništavaju mikrobe – uzročnike infekcija, razne bjelančevine koje jačaju imunitet te esencijalne masne kiseline koje ubrzavaju i reguliraju rast živčanog sustava proces mijelinizacije – stvaranje zaštitnog sloja oko živčanih vlakana u središnjem živčanom sustavu. Sve nabrojeno osigurava dojenčetu učinkovitu imunološku obranu. Također, dojenje štiti dijete u odrasloj dobi od alergija, pretilosti, dijabetesa tipa I. i II. te kardiovaskularnih bolesti.

## 6.2. *Što bi majka koja doji trebala unositi u svoj organizam?*

Sve što majka unosi u svoj organizam odlazi u njezino mlijeko. Pa tako ukoliko majka puši ili konzumira alkohol, on prodire u njezino mlijeko te kod djeteta može izazvati trovanje. Kvaliteta majčine prehrane utjecat će na prehranu njezina djeteta. Potrebne su dovoljne količine mesa, jaja, ribe i soje. Također potrebno je konzumiranje namirnica koje sadrže mnogo vlakana, minerala i vitamina: zeleno povrće, voće bogato vitaminom C, grah,... Uz to majka koja doji ima potrebu za oko 400 mg magnezija, a to može dobiti kroz brokulu, cjelovite žitarice, mahunarke, suho voće, bademe i soju (Montignac, 2005).

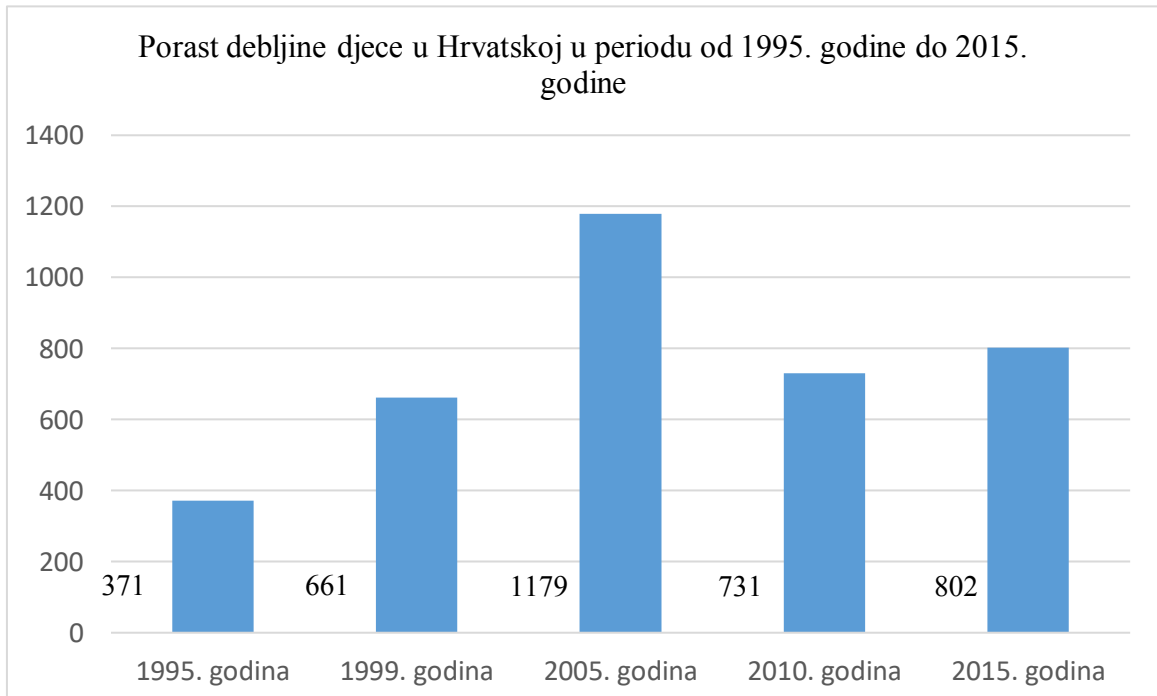
## 6.3. *Dojenačka formula*

Unatoč želji tržišta da se postigne maksimalna sličnost kravljeg mlijeka u formulama s prirodnim majčinim mlijekom, i dalje postoje određene razlike. Mnogih stvari koje se nalaze u majčinom mlijeku u kravljem nema. To su imunoglobulin A i razni leukociti koji su glavni čimbenici imunološke obrane organizma. U kravljem mlijeku

nema ni određenih vrsta ugljikohidrata, ljudskih hormona i enzima. Formula na bazi kravljeg mlijeka opasna je za zdravlje djeteta te ima nekoliko neželjenih posljedica. To su niži kvocijent inteligencije, povećani rizik od pretilosti, povećani rizik od infekcija te od određenih bolesti: dijabetesa tipa I i II, od alergija te od manjka željeza (Montignac, 2005).

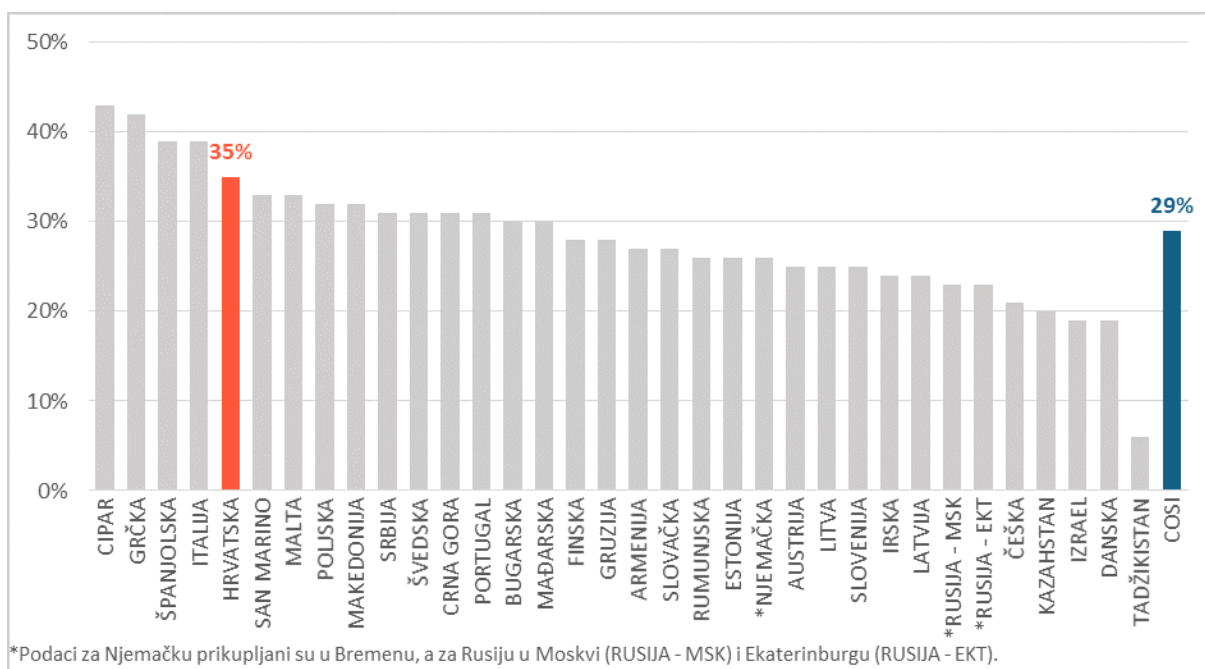
## 7. Pretilost djece u Hrvatskoj

Pomoću zdravstveno-statističkih ljetopisa Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo iz 1995., 2000., 2005., 2010. i 2015. godine možemo pratiti broj registriranih osoba koje imaju dijagnosticiranu pretilost. Obuhvaćena su djeca i mladi do 21 godine života, a rezultati pokazuju da je 1995. godine problem s debljinom imalo 371 dijete, 1999. godine 661 dijete, 2005. godine 1.179 djece, 2010. godine 731 dijete i 2015. godine 802 djece. U Grafikonu 1. vidljivo je da je od 1995. do 2005. godine porastao broj djece s debljinom, a nakon toga je uslijedio blagi pad i stagnacija (Lukaš i sur., 2022).



Grafikon 1. Porast debljine djece u Hrvatskoj

Hrvatska se 2015. godine prvi puta uključila u četvrti krug Europske inicijative za praćenje debljine u djece – COSI (engl. Childhood Obesity Surveillance Initiative) koja je obuhvatila djecu u dobi od 6 do 9 godina starosti. Istraživanje je provedeno na nacionalnoj razini na 2.738 dječaka i djevojčica te je prema antropometrijskim mjerenjima svako treće dijete, odnosno 34.9% djece, između 8 i 9 godina starosti imalo prekomjernu tjelesnu masu ili debljinu što je bilo više izraženije kod dječaka (Lukaš i sur., 2022). Peti krug istraživanja provodio se u školskoj godini 2018./2019. te je uzorak uključivao 2.771 djece u dobi od 8 do 8.9 godina starosti. Sudjelovale su 33 zemlje, a rezultati za Hrvatsku su bili gotovo isti kao i u četvrtom krugu, 35% djece u dobi od 8 do 8.9 godina imalo je prekomjernu tjelesnu masu. Na Slici 2. prikazani su rezultati istraživanja svih zemalja koje su sudjelovale, a Hrvatska je zauzela visoko 5.mjesto (Hrvatski zavod za javno zdravstvo [HZZJZ], 2022).



Slika 3. Udio djece s prekomjernom tjelesnom masom i debljinom u Europskoj regiji SZO-a (HZZJZ, 2022)

## **8. Uloga predškolskih ustanova**

Kako bi se spriječila pretilost kod djece, potrebno je usvojiti zdrave životne navike od najranije dobi, konzumirati raznoliku prehranu, što manje vremena provoditi sjedeći ispred računala, tableta, mobilnih telefona ili gledajući televiziju te se baviti različitim tjelesnim aktivnostima. Kako bi roditelji bili informirani o prehrani svoje djece za vrijeme boravka u vrtiću, dostavlja im se tjedni jelovnik (Gazec, Civka i Friganović, 2021). Djeca koja su u programu ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja imaju veću prednost u stjecanju zdravih i pravilnih prehrambenih navika. Hrana pripremljena u vrtiću u potpunosti zadovoljava sve nutricionističke uvjete, a jelovnici su napravljeni od strane stručnjaka te svojim nutricionističkim sastavom i količinom odgovaraju dječjim potrebama (Percl, 1999).

S obzirom na prezaposlenost roditelja te užurbanosti svakodnevnog života, mnoga se djeca hrane zdravije u vrtiću nego kod kuće. Roditelji uvelike određuju koja će hrana biti dostupna njihovoj djeci te imaju kontrolu nad trajanjem i veličinom obroka. Također određuju emocionalni ton za vrijeme obroka što uvelike pridonosi intervenciji kontrole tjelesne težine u djece (Rojnić Putarek, 2018). Ipak mnogi roditelji ne pridaju veliku pažnju onome što njihovo dijete jede pa je u takvim slučajevima iznimno bitno da predškolska ustanova podiže svijest među roditeljima te ih informira o važnosti pravilne prehrane i tjelesne aktivnosti koje dovode do prevencije prekomjerne tjelesne težine (Turkalj, 2021).

## 9. Pravilna prehrana

Ugljikohidrati, bjelančevine, masti, vitamini i minerali osnovni su prehrambeni sastojci hrane. Svi oni sadržani su u mesu, mlijeku, žitaricama, povrću i voću. Svaki je od tih prehrambenih sastojaka nužan za podmirenje određenih potreba organizma radi njegovog normalnog funkcioniranja te za normalan rast i razvoj kod djece (Percl, 1999).

### Ugljikohidrati

Ugljikohidrati su najvažniji i brzo dostupan izvor energije tijelu. Svoju energiju razlažu u stanicama. Najviše energije mozak dobiva iz šećera glukoze koji potječe uglavnom iz šećera u hrani, ali ako organizmu energija nije potrebna, ugljikohidrati se pohranjuju u jetri kao glikogen za kasniju upotrebu. S obzirom da i jetra ima svoje granice, taj se višak pretvara u tjelesnu mast pa što je više viška, time je više potkožnog masnog tkiva. Dovoljan je jedan gram ugljikohidrata na 1.4 kg djetetove tjelesne težine (Majer, 2015).

### Bjelančevine

Bjelančevine su, kao najprisutnije supstancije u tijelu, građene od aminokiselina koje svojim sastavom određuju biološku vrijednost bjelančevina u hrani. One služe za proizvodnju hormona i enzima, odvođe štetne tvari te pomažu u izgradnji i popravku važnih dijelova tijela. Nalaze se u mesu, peradi, ribi, jajima, orašastim plodovima, sjemenkama, mahunarkama i žitaricama. Sve namirnice bogate bjelančevinama zasitnije su od namirnica bogatih mastima i ugljikohidratima te su one ključne za zdrav rast i razvoj djeteta. Dnevni unos bjelančevina za dijete može se izračunati na temelju njegove težine tako da je na svaki kilogram tjelesne težine potreban 1 gram bjelančevina (Majer, 2015).

### Masti

Masti su najbogatiji izvor energije. Sadrže 9 kalorija po gramu te je njihov primjeren unos ključan za rast i razvoj. Imaju dvostruko više kalorija po gramu nego bjelančevine i ugljikohidrati te bi zbog toga najviše 25% ukupnih dnevnih kalorija trebalo potjecati iz masti (Majer, 2015). Ovu kategoriju namirnica obuhvaćaju masti,

ulja, maslac, margarin, šećeri, zaslađeni napici, slatkiši i slični slatki proizvodi. Njihova zajednička karakteristika je da bi ih trebalo konzumirati u ograničenim količinama, jer su bogati energijom, ali imaju nisku nutritivnu vrijednost. Masti i ulja imaju istu energetska vrijednost, no razlikuju se u teksturi i nutritivnom sastavu, što proizlazi iz različitih masnih kiselina koje sadrže. Masti (životinjskog podrijetla) su čvrste konzistencije i uglavnom sadrže zasićene masne kiseline te kolesterol. S druge strane, ulja (biljnog podrijetla) bogatija su nezasićenim masnim kiselinama, ne sadrže kolesterol, ali sadrže karotenoide, vitamin E i klorofil (Jirka Alebić, 2008).

### Vitamini

Vitamini su organske tvari koje se nalaze u prehrambenim namirnicama i ključne su za pravilno funkcioniranje metabolizma, rast i razvoj. Vitamin A važan je za pravilan vid, kožu i kosti te ga možemo pronaći u namirnicama životinjskog podrijetla poput mlijeka i jaja i u određenom voću i povrću (breskve, marelice, dinje, mrkve). Vitamin D nastaje djelovanjem sunca na kožu te ga pronalazimo u sastavu biljnog ulja. Nedovoljan unos vitamina D može rezultirati nepravilnim rastom i razvojem kostiju. Vitamin K nalazi se u masnom tkivu i u jetri te je važan za proces zgrušavanja krvi. Uravnoteženom prehranom unosimo dovoljno vitamina K. Vitamin E nalazi se u namirnicama biljnog podrijetla, u mahunarkama, orašastim plodovima te u pšeničnim klicama i smatramo ga jednim od najvažnijih antioksidansa (Majer, 2015; Turkalj, 2021).

### Minerali

Minerali su iznimno bitni za pravilnu funkciju organizma, a njihov nedostatak u krvi može dovesti do ozbiljnih oštećenja organizma. Dijelimo ih na željezo, jod, natrij, klor, kalcij, kalij, fosfor i magnezij te je njihovo međudjelovanje nužno za normalnu funkciju tijela. Željezo, kalcij i cink služe za pravilan rast i razvoj djeteta. Kalcij pomaže zdravlju kostiju i zubi, željezo stvara hemoglobin i služi za prijenos kisika unutar organizma, a cink je zaslužan za održavanje stanica i ubrzava proces zacjeljivanja rana (Turkalj, 2021).

## 10. Temeljne odrednice prehrane u dječjem vrtiću

Za planiranje prehrane djeteta vrtićke dobi treba uzeti u obzir nekoliko čimbenika:

- a) prehrambene potrebe za energijom, hranjivim tvarima, vitaminima i mineralima koje trebaju omogućiti pravilan rast i razvoj djeteta
- b) socijalne i razvojne aspekte hranjenja koje su primjerene dobi (razvoj motorike, psihološke faze, stjecanje prehrambenih navika)
- c) prevencija patoloških stanja i kroničnih bolesti u odrasloj dobi

U dobi od 1. do 3. godine života djetetu se usporava rast u visinu i napredak na tjelesnoj masi u odnosu na dojenačku dob. Prosječno tijekom druge godine života dijete dobije 2 do 3 kilograma, a naraste 12 centimetara što je dvostruko manje u odnosu na prvu godinu života. Najveći se dio energije crpi iz ugljikohidrata te je potreba za vitaminima i mineralima veća nego prije. Djetetu su obroci već normalno raspoređeni u 3 glavna obroka i 2 međuobroka. Jelovnik djeteta je raznovrstan, a mliječna prehrana je prenesena na nemliječnu. U ovoj su dobi namirnice često predmet igre zbog sve aktivnijeg hodanja i istraživanja okoline. Zbog rizika od gušenja, djeca u ovoj dobi još uvijek nisu sposobna jesti orašaste plodove. U predškolskoj dobi od 4. do 6. godine života pa i do puberteta, godišnje narastu u prosjeku od 6 do 8 cm, a na masi dobiju 2 do 3 kg. Potreba za vitaminima i mineralima je još veća u odnosu na mlađu dob. Jelovnik u ovoj dobi najbolje ocrta piramida zdrave hrane, a djeca ove dobi polako formiraju svoje prehrambene navike te u dobi od 5 godina jasno izražavaju svoje želje u vezi s hranom (Jaklin Kekez, 2007).



## 11. Prehrana djece u vrtiću

Razdoblje predškolske dobi vrijeme je intenzivnog rasta i razvoja djeteta, te su mu potrebni nutrijenti za normalno funkcioniranje tijela. Nedovoljni unos energije rezultira prekomjernom tjelesnom težinom djece, lošom prehranom i osjetljivošću na infekcije. Prehrana predškolskog djeteta trebala bi se sastojati od 50-60% ugljikohidrata, 30-35% masti i 10-15% proteina. Ugljikohidrati čine osnovu energetske potrebe, ali složeni ugljikohidrati s umjerenim ili niskim glikemijskim indeksom (cjelovite žitarice, mahunarke, povrće) imaju prednost. Šećeri ili jednostavni ugljikohidrati (slatkiši, keksi, sokovi) trebaju se konzumirati u što manjim količinama. Pretjerani unos proteina može opteretiti jetru i bubrege, a najbolji izbor su proteini životinjskog podrijetla jer su biološki vrijedniji od biljnih proteina, od kojih su mahunarke na prvom mjestu. Od iznimne je važnosti da vrtić ima medicinsku sestru koja može nadzirati prehrane navike djece i pratiti njihovo zdravstveno stanje, unos hrane, indeks tjelesne mase, itd. Medicinske sestre mogu imati ključnu ulogu u otkrivanju alergijskih reakcija na sastojke hrane ili specifične alergene. Kod djece treba posebnu pažnju obratiti na alergijsku reakciju na hranu ili sastojak hrane (Gazec i sur., 2021). Prehrana djece u vrtićima kontrolirana je u vrtiću i u institucijama izvan njega no uvjeti i odnos prema ovom segmentu rada nisu zadovoljeni na području cijele Hrvatske, odnosno nedovoljno se poštuju zakonske odredbe. Osnovni problem kršenja takvih odredbi nalazi se u nedovoljnoj svjesnosti o važnosti pravilne prehrane te nepostojanje kontinuirane obveze stručnog usavršavanja osoblja koje radi na planiranju provedbi i kontroli prehrane djece u dječjim vrtićima (Vučemilović i Vujić Šusler, 2007).

### 11.1. *Novi prehrambeni standardi*

Podružnica medicinskih sestara dječjih vrtića pokrenula je inicijativu za dopunom prehrambenih smjernica te za izradom novih jelovnika za djecu predškolske dobi. Uvođenjem novog prehrambenog standarda u dječje vrtiće žele postići jednaka prava i mogućnost na zaštitu i unapređenje zdravlja za svu djecu u Republici Hrvatskoj. Osim kvalitetnije i raznovrsnije hrane, žele djeci usaditi usvajanje pozitivnih i zdravih prehrambenih navika od najranije dobi upravo zato da se smanji broj djece s poremećajima vezanim uz nepravilnu prehranu. Nove znanstvene spoznaje na području

prehrane koje se odnose na sastav, vrstu namirnica način pripreme i kombiniranje istih, bile su osnovni pokretač promjene postojećih preporuka i smjernica. Povećao se rizik od niza kroničnih bolesti koje nastaju nepravilnom prehranom, poput kardiovaskularnih bolesti, hipertenzije, karijesa, debljine, dijabetesa i osteoporoze. Upravo su te bolesti posljedica prekomjernog unosa rafinirane hrane i hrane s visokim udjelom zasićenih masti i jednostavnih šećera tijekom predškolskog razdoblja. Pretilost koja danas čak poprima razmjere epidemije, nastala je prekomjernim unosom energije, masti i šećera, u kombinaciji s izostankom tjelesne aktivnosti. Novi prehrambeni standardi izdaju preporuke o dnevnom unosu energije ovisno o dobi djeteta. Također određen je udio preporučenog dnevnog unosa nutrijenata i energije tijekom boravka u dječjem vrtiću. Prehrana se planira prema aktualnim preporukama koje se nalaze u prikazu piramide pravilne prehrane za djecu (Slika 3.) te su definirane preporučene vrste namirnica za pojedine obroke i nabrojane one vrste namirnica koje se ne preporučuju za konzumaciju djece vrtićke dobi. Jelovnici se kreiraju na temelju unaprijed definiranih energetske i nutritivne vrijednosti prema dobnim skupinama te se pritom poštuju i preporuke o učestalosti konzumiranja namirnica i njihova zdravstvena ispravnost. Osnovne značajke novih prehrambenih standarda možemo sažeti u nekoliko rečenica: prehrana je temeljena na cjelovitim žitaricama te na sezonskom voću i povrću. U jelovnik su uvrštene nove vrste mahunarki koje do sada nisu bile često korištene. Vrstama mesa poput peradi, kuničevine, teletine i janjetine daje se prednost zbog lakše probavljivosti. Određen je minimalni udio mliječne masti koji se preporučuje za određenu dob te se naglasak stavio na fermentirane mliječne proizvode. Za pripremu jela koristi se svježije začinsko bilje. Osim nutritivne vrijednosti hrane, naglasak se stavlja i na atmosferu prilikom jela, estetiku jela te na aktivno sudjelovanje i uključenost roditelja (Vučemilović i Vujić Šisler, 2007).

### *11.2. Piramida pravilne prehrane*

Namirnice koje konzumiramo možemo podijeliti u nekoliko glavnih skupina: a) žitarice i proizvodi od žitarica te krumpir; b) voće i povrće; c) meso i mesne prerađevine te ribe, jaja i mahunarke; d) mlijeko i mliječni proizvodi; e) sol, šećer i masnoće; f) napitci. U piramidi zdrave prehrane, skupine namirnica posložene su prema udjelu kojim trebaju biti zastupljene u jelovniku. Na samom dnu nalaze se namirnice koje

sadržavaju žitarice, proizvodi od žitarica i krumpir (pšenica, ječam, riža, zob, kukuruz, riža, proso, kruh, peciva, tjestenina, griz, žitne pahuljice...). Njihova zastupljenost treba biti svakodnevna u 5-6 serviranja te mogu biti samostalan obrok ili dodatak drugoj hrani. Oni su izvor ugljikohidrata, bjelančevina, vitamina te minerala. Preporučeno je biranje cjelovitih žitarica jer je u njima ovojnica zrna očuvana, a vitamini, minerali i vlakna su prvenstveno sadržani u njoj. Iznad žitarica, na drugoj se stepenici nalaze namirnice iz skupine voća i povrća. Ono je bogato ugljikohidratima, vitaminima i mineralima, a siromašnije je masnoćama. Preporuča se 2 serviranja voća i 2-3 serviranja povrća te se bira svježe i sezonsko voće i povrće, voćni sokovi i kompoti bez dodanih šećera. Treću stepenicu zauzima meso, mesne prerađevine, riba, jaja i mahunarke (leća, grah i grašak) te uz njih mlijeko i mliječni proizvodi. To su namirnice bogate punovrijednim bjelančevinama, a mahunarke su bogate vlaknima te vitaminima skupine B. Meso je izvor željeza dok je riba bogata višestruko nezasićenim masnoćama. Ova skupina namirnica treba maksimalno imati 2-3 jedinična unošenja dnevno, ali s preporukom da se riba konzumira 1-2 puta tjedno, meso pet puta tjedno i jaja do tri puta. Preporučeni dnevni unos mlijeka za predškolsku dob iznosi 400 do 500 ml u što su uključeni i mliječni proizvodi. Na samom vrhu piramide nalaze se namirnice koje se preporučuju konzumirati rijetko i u vrlo malim količinama. To su namirnice koje sadržavaju veliki udio masnoća i dodanih šećera i soli kao što su slatkiši i suhomesnati proizvodi. U ovoj se skupini nalazi i brza hrana i majoneza, kečap, lisnato tijesto... Također se u dječjem jelovniku preporuča izbjegavanje ljutih začina. Osim hrane iznimno je bitna voda koja se djeci daje po želji osim kada su djeca izrazito mala pa im treba vodu ponuditi. Od drugih se napitaka mogu izdvojiti prirodni voćni sokovi bez dodanih šećera i voćni čajevi koji su također zdravi izbor (Jaklin Kekez, 2007).



*Slika 4. Piramida pravilne prehrane (Ljekarna Pablo, 26.11.2019).*

## 12. Zaključak:

Pretilost djece predškolske dobi danas predstavlja ozbiljan izazov s brojnim negativnim posljedicama za dobrobit i zdravlje djece. Od iznimne je važnosti razumijeti uzroke pretilosti i pravilnim se koracima i rješenjima boriti protiv ovog problema. Prevencija pretilosti može se očitovati kroz razne edukacije, promocije zdrave prehrane i poticanje tjelesne aktivnosti, a aktivno uključivanje obitelji i zajednice igra ključnu ulogu u smanjenju pretilosti kod djece predškolske dobi. Dijete na primjeru svojih roditelja živi i uči pa je tako i vrlo bitno da obitelj bude maksimalno uključena u zdrav način života i svome djetetu pruži uvjete za pravilan kako tjelesni tako i psihički rast i razvoj. Kako bismo stvorili zdravo okruženje, važno je poduzeti integrirane napore osim na obiteljskoj, na institucijskoj i društvenoj razini. Cilj prevencije pretilosti u najranijoj dobi usmjeren je na usvajanje zdravih prehrambenih navika, na promicanje zdravog i aktivnog načina života te na učenje principa pravilne prehrane. Pretilost za sobom ostavlja brojne posljedice pa su tako neka od stanja, koja su izravno povezana s pretilošću u odrasloj dobi, poremećaji u radu žlijezda s unutarnjim izlučivanjem, respiratorne smetnje, ortopedske bolesti, dijabetes tipa II., intrakranijski tlak... Također se javljaju i psihosocijalne posljedice kao što su depresija, povlačenje iz društvenog života, opsesivno-kompulzivni poremećaj te nisko samopoštovanje. Roditelji i odgojitelji prvi su model djetetovog učenja, stoga zajedničkim snagama, stalnim stručnim usavršavanjem i edukacijom šire zajednice o ovom problemu, možemo osigurati zdraviju i kvalitetniju budućnost za našu djecu.

### 13. Literatura

1. Centers for Disease Control and Prevention [CDC]. (2023). Defining Child BMI Categories. Pristupljeno 10.08.2023.: <https://www.cdc.gov/obesity/basics/childhood-defining.html>
2. Centers for Disease Control and Prevention [CDC]. (2022). CDC Extended BMI-for-age Growth Charts. Pristupljeno 10.08.2023.: <https://www.cdc.gov/growthcharts/extended-bmi.htm>
3. Gazec, P., Civka, K. i Friganović, A. (2021). Nutritional Habits of Preschool Children. *Croatian Nursing Journal*, 5(2), 143-156. <https://hrcak.srce.hr/file/393264>
4. Hrvatski zavod za javno zdravstvo [HZJZ]. (2022). Objavljeni rezultati petog kruga Europske inicijative za praćenje debljine u djece (2018.-2022.). Pristupljeno 26.07.2023.: <https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/objavljeni-rezultati-petog-kruga-europske-inicijative-za-pracenje-debljine-u-djece-2018-2022/>
5. Jaklin Kekez, A. (2007.) Temeljne odrednice prehrane u dječjim vrtićima. U Lj. Vučemilović i Lj. Vujić Šisler (Ur.) Prehrambeni standard za planiranje prehrane djece u dječjem vrtiću – jelovnici i normativi (pp.15-20). Zagreb: Podružnica medicinskih sestara dječjih vrtića grada zagreba i Gradski ured za obrazovanje, kulturu i šport – sektor – predškolski odgoj.
6. Jirka Alebić, I. (2008). Prehrambene smjernice i osobitosti osnovnih skupina namirnica. *Medicus*, 17 (1\_Nutricionizam), 37-46. <https://hrcak.srce.hr/file/59753>
7. Jovančević, M., Jovančević, S. i Školnik-Popović, V. (2015). Pretilost djece – nove spoznaje i zadaće. *Medicinski vjesnik*, 47(1-2), 117-125. <https://hrcak.srce.hr/file/437173>
8. Juli, M.R. (2016). Childhood obesity: Global issues. *Psychiatria Danubina*, 28 (suppl 1), 87-91. <https://hrcak.srce.hr/file/384597>
9. Juul, J. (2000). *Hura! Idemo jesti!* Zagreb: Naklada Pelago.
10. Križanič, M. (2022). Prekomjerna tjelesna masa u djece i adolescenata. *Varaždinski učitelj*, 5(9), 457-462. <https://hrcak.srce.hr/file/398955>
11. Lukaš, M., Miliša, Z. i Puljić, M. (2023). Pretilost djece kao refleksija manipulativne moći medija. *Obnovljeni život*, 78(1), 105-117. <https://hrcak.srce.hr/file/420450>

12. Majer, V. (2015). *Važnost pravilne prehrane u prevenciji pretilosti kod predškolske djece*. (Neobjavljen završni rad). Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Pula, Hrvatska.
13. Montignac, M. (2005). *Dječja pretilost*. Zagreb: Naklada Zadro.
14. Percl, M. (1999). *Prehrana djeteta: Kako pravilno hraniti dijete od začeca do adolescencije*. Zagreb: Školska knjiga.
15. Perić, M., Čipčić Paljetak, H., Matijašić, M. i Verbanac, D. (2011). Debljina, mikrobiote i imunomodulacija. *Infektološki glasnik*, 31(1), 49-58. <https://hrcak.srce.hr/file/99775>
16. Rojnić Putarek, N. (2018). Pretilost u dječjoj dobi. *Medicus*, 27(1), 63-69. <https://hrcak.srce.hr/file/293618>
17. Sindik, J. i Brnčić, B. (2012). Psihološke dobrobiti sporta za djecu. U I. Klopotan (Ur.) *Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu* (Vol. 3, pp. 2, 91-94). Čakovec: Međimursko veleučilište u Čakovcu.
18. Stipančić, G., Požgaj Šepec, M. i La Grasta Sabolić, L. (2016). Sindrom Prader Willi – pregled kliničkih i endokrinoloških osobitosti i mogućnosti liječenja. *Paediatrica Croatica*, 60 (4), 153-159. <https://hrcak.srce.hr/180889>
19. Turkalj, A. (2021). *Pretilost djece u predškolskoj dobi*. (Završni rad). Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska.
20. Vučemilović, Lj. i Vujić Šisler, Lj. (2007.) Prehrambeni standard za planiranje prehrane djece u dječjim vrtićima - jelovnici i normativi. U Lj. Vučemilović i Lj. Vujić Šisler (Ur.) *Prehrambeni standard za planiranje prehrane djece u dječjem vrtiću – jelovnici i normativi* (pp.12-14). Zagreb: Podružnica medicinskih sestara dječjih vrtića grada zagreba i Gradski ured za obrazovanje, kulturu i šport – sektor – predškolski odgoj.
21. World Health Organization [WHO]. (2021). Obesity and overweight. Pristupljeno 26.07.2023.: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

## **Izjava o izvornosti završnog rada**

Ja, Tonija Čšković, izjavljujem da je moj završni rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istog nisam koristila drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni.

---