

# Pretilost djece u predškolskoj dobi

---

**Bunčić, Matea**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2021**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:147:052545>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-22**

*Repository / Repozitorij:*

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



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ

MATEA BUNČIĆ

PRETILOST DJECE U PREDŠKOLSKOJ DOBI

ZAVRŠNI RAD

Petrinja, rujan, 2021.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ

MATEA BUNČIĆ

PRETILOST DJECE U PREDŠKOLSKOJ DOBI

ZAVRŠNI RAD

PREDMET: Kineziologija

IME I PREZIME MENTORA: Prof. dr. sc. Ivan Prskalo

Petrinja, rujan, 2021.

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
2. PRETILOST .....	2
3. ETIOLOGIJA PRETILOSTI KOD DJECE .....	2
3.1. Genetski faktori .....	2
3.2. Okolišni faktori .....	3
4. ETIOLOŠKA KLASIFIKACIJA PRETILOSTI .....	4
4.1. Primarna pretilost .....	4
4.2. Sekundarna pretilost .....	4
5. DIJAGNOSTIKA PRETILOSTI – MJERNI INSTRUMENTI .....	4
5.2. Indeks tjelesne mase – ITM (eng. BMI) .....	5
5.3. Mjerenje potkožnog masnog tkiva .....	7
6. LIJEČENJE PRETILOSTI KOD DJECE .....	7
7. PREVENCIJA PRETILOSTI .....	8
7.1. Primarna prevencija .....	8
7.2. Sekundarna prevencija .....	9
7.3. Tercijarna prevencija .....	9
8. ULOGA OKOLINE U PREVENCIJI PRETILOST .....	10
9. PRETILOST I KRONIČNE NEZARAZNE BOLESTI .....	11
9.1. Kardiovaskularne bolesti .....	12
9.2. Karcinomi .....	12
9.3. Dijabetes mellitus tip 2 .....	13
9.4. Metabolički sindrom .....	13
9.5. Bolesti lokomotornog sustava .....	13
9.6. Psihički poremećaji .....	14
10. PRAVILNA PREHRANA .....	14
10.1. Osnove prehrane .....	14
10.2. Energetske potrebe djece .....	16
10.3. Piramida zdrave prehrane .....	17
10.4. Dječji vrtić – jelovnici i normativi .....	18
11. TJELESNA AKTIVNOST .....	19
ZAKLJUČAK .....	21
LITERATURA .....	22
IZJAVA O IZVORNOSTI ZAVRŠNOG RADA .....	25

## SAŽETAK

Pretilost kod djece je jedan od većih javnozdrastvenih problema današnjice te polako poprima razmjere globalne epidemije. Ugrožava djetetovo zdravlje i znatno smanjuje kvalitetu i duljinu života u odrasloj dobi. Nastaje radi kronične kalorijske neravnoteže odnosno svakodnevnog kalorijskog unosa čiji je iznos veći od potrošnje energije. Okoliš, metabolizam, nasljedni faktori, kulturna obilježja, socioekonomski faktori i navike te epidemija, koja nas je nedugo pogodila i natjerala na zatvaranje u četiri zida, su čimbenici koji utječu na pojavu pretilosti kod djece. Komplikacije uzrokovane pretilošću počinju već u dječjoj dobi stoga kroz ovaj radi i temu iniciram na ozbiljan problem današnjice.

Djeca sve više slobodnog vremena provode pred računalom te mobilnim uređajima, sjedeći satima i konzumirajući hranu bogatu rafiniranim šećerima. Tijelo djeteta postaje tromije zbog smanjenje tjelesne aktivnosti i nakupljanja potkožnog masnog tkiva. Izračunavanjem indeksa tjelesne mase dolazimo do spoznaje je li dijete pretilo ili nije. Ako je ono pretilo, reagirati treba odmah. Sport i igra na otvorenom jedni su od aktivnosti koje utječu na djetetovo razgibavanje i potrošnju suvišnih kalorija, ali i konzumiranje nutritivno bogatih namirnica.

Educiranje roditelja i cijele okoline potiče dijete na stvaranje zdravih navika. Briga o vlastitom zdravlju ključna je komponenta za kreiranje kvalitetnog mentalnog i fizičkog stanja.

**Ključne riječi:** *pretilost, zdravlje, prehrana, edukacija, mentalno i fizičko stanje*

## SUMMARY

Childhood obesity is one of the major public health problems nowadays that is slowly but surely taking shape of a global pandemic. It endangers the child's health and significantly reduces the quality and length of life in adulthood. It is caused by a chronic caloric imbalance (i.e., daily caloric intake) whose amount is higher than calorie consumption. The environment, metabolism, hereditary factors, cultural characteristics, socioeconomic factor and habits, and the epidemic, which recently hit us and forced us to lock ourselves inside of our own home, are factors that affect the occurrence of obesity in children. Complications caused by obesity begin in childhood, so through this paper and topic I point out a serious problem of today.

Children spend more and more of their free time in front of computers and mobile devices, sitting for hours and consuming food rich in refined sugars. The child's body becomes sluggish due to decreased physical activity and accumulation of subcutaneous adipose tissue. By calculating the body mass index, we find out if the child is obese or not. If it is obese, immediate action is necessary. Sports and outdoor play are one of the activities that affect a child's exercise and help with burning excess calories, alongside the consumption of nutritionally rich foods.

Educating parents on the subject encourages the child to create healthy habits. Taking care of your own health is a key component for creating a quality mental and physical condition.

**Key words:** *obesity, health, nutrition, education, mental and physical condition*

## 1. UVOD

Pretilost je jedna od najvećih zdravstvenih problema današnjice. Urbanizacija i globalizacija te stres, ubrzani način života, manjak fizičke aktivnosti i neuravnotežena prehrana vode u svakodnevni kalorijski suficit što je u takvim uvjetima recept za pretilost. Svjetska zdravstvena organizacija definira pretilost kao bolest pri kojoj se nakupljanjem tolike količine masnog tkiva potiče ugrožavanje zdravlja i kvalitete života. (SZO, 2012)

Uzroci pretilosti mogu biti višestruki, a najčešći je uzrok nastanak energetske neuravnoteženosti. Djeca najčešće konzumiraju visokokaloričnu hranu bogatu mastima i rafiniranim šećerima. Uz smanjenu tjelesnu aktivnost odnosno provodeći sate pred računalom ili nekom drugom vrstom tehnologije, stvara se višak energije koji se skladišti u tijelu u obliku masnog tkiva. Genetska predispozicija je jedan od čimbenika koji utječu na djetetovu tjelesnu masu, ali isto tako i njegoa okolina i navike. Ako su roditelji pretili, velika je mogućnost da će i dijete biti jer će unositi iste količine kalorija. Roditelji su ti koji određuju količinu i vrstu namirnica koja su u većini slučajeva bogata nezdravim ugljikohidratima i mastima.

Potreba za prevencijom i liječenje prekomjerne tjelesne mase proizlazi iz značajnog rasta njezine incidencije, nedostatnih mogućnosti liječenja te indirektnog ili direktnog utjecaja na razvijanje kroničnih bolesti. Aktivnu ulogu u prevenciji imaju zdravstveni djelatnici u suradnji s roditeljima, zaposlenicima odgojno – obrazovne ustanove i djecom. Njihova je zadaća educiranje i promoviranje zdravih prehrambenih navika i načina života. (Bralić i suradnici, 2010)

Obveza odgojno – obrazovne ustanove je organizacija i provedba aktivnosti, prehrane i načina života koji će pozitivno utjecati na dijete.

## **2. PRETILOST**

Pretilost je kompleksna multifaktorijalna bolest te jedna od najrasprostranjenijih bolesti današnjice. Po definiciji, pretilost je prekomjerno nakupljanje masnih stanica u organizmu. Ujedno, ona je i bolest modernog doba. Početkom 21. stoljeća poprima razmjere pandemije jer je napredak civilizacije omogućio pregršt hrane. Podaci su zabrinjavajući jer je zabilježen velik broj pretilih predškolske djece. Novi rezultati istraživanja „*Europska inicijativa praćenja debljine u djece, Hrvatska 2018./2019. (CroCOSI)*“ pokazuju da je na nacionalnoj razini problem pretilosti veći kod dječaka (17,8 %) nego kod djevojčica (11,9 %). Uspoređujući regije, Jadranska regija broji čak 37,0 % pretilih dječaka dok je najviše pretilih djevojčica u kontinentalnoj regiji, njih 33,1 %. (HZJZ, Musić – Milanović i suradnici, 2021)

Pretilost nastaje radi neravnoteže unosa i potrošnje energije odnosno kalorija. Potrošnja energije u tijelu ovisi o tome koliko je organizmu potrebno energije kako bi uspjelo obaviti sve vitalne radnje i o tome koliko je organizam fizički aktivan. Višak energije skladišti se u obliku masti u masne stanice koje povećavaju svoj volumen. Što se više povećava volumen masnih stanica to je veća mogućnost za oboljenje od kroničnih bolesti poput dijabetesa tipa 2, visokog krvnog tlaka te krvožilnih bolesti. (Medanić, Pucarín – Cvetković, 2012)

## **3. ETIOLOGIJA PRETILOSTI KOD DJECE**

Pretilost je multifaktorna bolest na koju utječu i genetski i socijalni čimbenici. Postaje jedna od vodećih prijetnji čovjekovom zdravlju.

### **3.1. Genetski faktori**

Novija istraživanja pokazala su da nastanak pretilosti u jednoj trećini uzrokuju geni. Osobama s prekomjernom tjelesnom težinom, naslijeđeni smanjeni promet energije uzrokuje nastanak prekomjerne tjelesne težine. Rizik od nastanka prekomjerne debljine u području struka veći je od onoga u području natkoljenica.



Roditelji su ključni modeli svojoj djeci. Usvajaju prehrambene navike svojih roditelja, stoga ukoliko se u obitelji promoviraju zdrave navike, dijete će ih zadržati kroz cijeli život. Današnji su roditelji poprilično zauzeti, užurbani te ne stignu pripremati tople i zdravije obroke. Posežu za nezdravom i brzom hranom učeći djecu na lošiji način življenja.

Znanje je ključno. Roditelji bi trebali ulagati više vremena u osobno podučavanje o zdravijem i kvalitetnijem načinu življenja te stvoriti adekvatno socijalno i poticajno okruženje. (Bralić i suradnici, 2010)

### **3.2. Okolišni faktori**

Okolišni faktori uključuju kulturo – socio – ekonomske faktore. Postoji rečenica: „Dobro uhranjeno dijete je odraz zdravog djeteta“. Rečenica koja seže u davnine i koja se dan danas koristi i shvaća ozbiljno. Ovakvo mišljenje vlada u brojnim kulturama i jedan je od faktora koji utječu na nastanak pretilosti. Vitko, mršavije dijete ne predstavlja nezdravi organizam ili lošu ekonomsku situaciju.

Često čujemo da je zdrava prehrana skupa prehrana i tu dolazimo do još jedne zablude nastale zbog nedovoljnog educiranja. Zdrava, stručnije rečeno, nutritivno bogata prehrana nije i ne mora biti skupa. Ekonomski status ne mora, ali često utječe na odabir namirnica. Roditelji manjih primanja kupuju jeftinije namirnice poput tjestenine, pekarskih proizvoda, smrznute, već napola obrađene hrane, mesne nereske ili mesne prerađevine te razne namaze bogate rafiniranim šećerom. Situacija uopće ne mora biti takva.

Postoje razni izvori, portali, blogovi, knjige, profili stručnjaka koji nas potiču na odabir nutritivno bogatijih namirnica, ali isto tako pokazuju kako takva hrana nije nedostupna.

Jedan od vodećih čimbenika polazi od nedovoljne tjelesne aktivnosti. Djeca previše vremena provode u sjedećem ili ležećem položaju. Ne samo što gledaju televizor ili vrijeme provode ispred računala i mobitela nego uz tu „aktivnost“ grickaju čipseve ili raznorazne slatkiše. Dakle, stigli smo do unosa kalorija koje se pretvaraju u masno tkivo jer organizam miruje. Dijete ne zna da je takvo provođenje slobodnog vremena štetno za njegovo zdravlje zato je tu okolina da ga potakne na sport ili duži boravak na otvorenome. (Bralić i suradnici, 2010)

Važno je spomenuti pandemiju virusa COVID – 19 koja je pogodila cijeli svijet i natjerala nas na totalnu promjenu rutine. Karantena, zatvaranje sportskih centara, odgojno –

obrazovnih ustanova, parkova, zatvaranje u četiri zida natjeralo je sve da stanu. Pretpostavlja se da će pandemija imati negativan utjecaj na razinu debljine u djece u Europskoj regiji (SZO) pa tako i na rezultate sljedećih krugova COSI istraživanja. (SZO, 2021)

## **4. ETIOLOŠKA KLASIFIKACIJA PRETILOSTI**

Etiološka klasifikacija podrazumijeva klasifikaciju pretilosti prema uzroku. Pretilost se prema uzroku dijeli na primarnu i sekundarnu pretilost.

### **4.1. Primarna pretilost**

Primarnu pretilost nazivamo još i konstitucionalnom, idiopatskom, jednostavnom i monosimptomskom što znači da ta vrsta uglavnom ima jedan vodeći simptom – povećanje masnog tkiva. Uzrokuje ju multifaktorno međusobno djelovanje genetskih i okolinskih te socijalnih čimbenika. Primarnoj skupini pretilosti pripada 97 % djece. (Bralić i suradnici, 2010)

### **4.2. Sekundarna pretilost**

Sekundarna pretilost je složena i polisimptomaska. Pretilost kod djeteta nastaje kao uzrok simptoma neke druge bolesti. Najčešće to budu nasljedne bolesti ili sindromi te stečene bolesti središnjeg živčanog sustava ili žlijezda s unutarnjim izlučivanjem. (Krželj, 2004)

## **5. DIJAGNOSTIKA PRETILOSTI – MJERNI INSTRUMENTI**

Ne postoje oštre granice između optimalne uhranjenosti i pretilosti, stoga za procjenu stupnja pretilosti postoji nekoliko mogućnosti.

Najjednostavniji način bilježenja prirasta težine kod novorođenčadi i dojenčadi je vaganje. Za bilježenje porasta težine kod male, predškolske i školske djece koristimo vaganje

te uspoređivanje rezultata s referentnim vrijednostima za određenu dob ili tjelesnu visinu. Kod starije djece i adolescenata, težinu pratimo vaganjem, izračunavanjem indeksa tjelesne mase, ali i mjerenjem kožnog nabora ili mjerenje opsega ekstremiteta. (Jelčić, Koršić, 2007)

## 5.1. Mjerenje tjelesne težine

Mjerenje tjelesne težine je najjednostavniji i najdostupniji način procjene stupnja pretilosti, ali je ujedno i univerzalan. Naime, takav način mjerenja stupnja pretilosti nije previše pouzdan te ako se vrijednosti usporede s referentnim vrijednostima za dob, zanemaruje se varijabilnost u tjelesnoj građi djeteta. Djeca iste dobi razlikuju se po gustoći kostiju i mišića te tjelesnoj visini. Pouzdanije je izmjerenu tjelesnu težinu usporediti s referentnom težinom za visinu određenog djeteta. Takav način procjene uhranjenosti koristi se kod dojenčadi i kod djece mlađe dobi, a usporedba se izvodi na centilnim krivuljama. (Jelčić, Koršić, 2007; Medanić, Pucarín – Cvetković, 2021)

## 5.2. Indeks tjelesne mase – ITM (eng. BMI)

Vrlo pouzdan način procjene količine masnoga tkiva u tijelu. Indeks tjelesne mase je omjer tjelesne težine u kilogramima i visine u metrima na kvadrat. Dakle, jednadžba ITM-A je:

$$\text{ITM} = \text{TEŽINA U kg} \times (\text{visina u m} \times \text{visina u m})$$

Vrijednost ITM-a i relativnog ITM-a koriste se za kategorizaciju pretilosti ili rizika za razvoj pretilosti veće djece i adolescenata. Gornja granica ITM-a za normalnu populaciju djece je 95. centil ITM-a za tu dob. Kod izračunavanja ITM-a, u obzir se uzimaju spol i dob djeteta. Nakon izračunavanja, vrijednost uspoređujemo sa grafikonom, posebnim za djevojčice i za dječake, da bi se odredili percentili. (Medanić, Pucarín – Cvetković, 2021; Putarek, 2018)

ITM TABLICA ZA DJEČAKE U DOBI OD 6 DO 18 GODINA					
Percentil	<3. percentil	3. – <5. percentil	5. - <90. percentil	90. - <97. percentil	>=97. percentil
Dob		Tjelesna masa			
6	< ili = 12,8	12,9-13,1	13,2-18,8	18,9-21,4	> ili = 21,5
7	< ili = 13,0	13,1-13,3	13,4-19,8	19,9-23,0	> ili = 23,1
8	< ili = 13,2	13,3-13,6	13,7-20,9	21,0-24,6	> ili = 24,7
9	< ili = 13,5	13,6-13,8	13,9-21,8	21,9-26,0	> ili = 26,1
10	< ili = 13,8	13,9-14,1	14,2-22,7	22,8-27,3	> ili = 27,4
11	< ili = 14,1	14,2-14,5	14,6-23,6	23,7-28,3	> ili = 28,4
12	< ili = 14,4	14,5-14,8	14,9-24,3	24,4-29,2	> ili = 29,3
13	< ili = 14,7	14,8-15,1	15,2-25,0	25,1-30,0	> ili = 30,1
14	< ili = 15,0	15,1-15,4	15,5-25,5	25,6-30,6	> ili = 30,7
15	< ili = 15,3	15,4-15,8	15,9-26,1	26,2-31,2	> ili = 31,3
16	< ili = 15,6	15,7-16,1	16,2-26,5	26,6-31,7	> ili = 31,8
17	< ili = 15,9	16,0-16,3	16,4-27,0	27,1-32,1	> ili = 32,2
18	< ili = 16,1	16,2-16,6	16,7-27,4	27,5-32,4	> ili = 32,4
Kategorija	Izrazito pothranjeno	Pothranjeno	Normalna masa	Pretilo	Izrazito pretilo

**Tablica 1.** prikazuje vrijednosti prema kojima prepoznamo pretile dječake u dobi od 6 – 18 godina, vrijednosti su prikazane u percentilima

Izvor: <https://mychartguide.com/bmi-charts/>, kolovoz 2021.

ITM TABLICA ZA DJEVOJČICE U DOBI OD 6 DO 18 GODINA					
Percentil	<3. percentil	3. – <5. percentil	5. - <90. percentil	90. - <97. percentil	>=97. percentil
Dob		Tjelesna masa			
6	< ili = 12,6	12,7-12,8	12,9-18,3	18,4-20,5	> ili = 20,6
7	< ili = 12,8	12,9-13,1	13,0-19,1	19,2-21,8	> ili = 21,9
8	< ili = 13,1	13,2-13,4	13,5-20,1	20,2-23,1	> ili = 23,2
9	< ili = 13,4	13,5-13,7	13,8-21,0	21,1-24,4	> ili = 24,5
10	< ili = 13,7	13,8-14,1	14,2-21,9	22,0-25,6	> ili = 25,7
11	< ili = 14,1	14,2-14,4	14,5-22,7	22,8-26,6	> ili = 26,7
12	< ili = 14,4	14,5-14,8	14,9-23,4	23,5-27,5	> ili = 27,6
13	< ili = 14,8	14,9-15,2	15,3-24,0	24,1-28,3	> ili = 28,4
14	< ili = 15,1	15,2-15,5	15,6-24,6	24,7-28,9	> ili = 29,0
15	< ili = 15,4	15,5-15,8	15,9-25,0	25,1-29,4	> ili = 29,5
16	< ili = 15,7	15,8-16,1	16,2-25,4	25,5-29,7	> ili = 29,8
17	< ili = 15,9	16,0-16,3	16,4-25,7	25,8-30,0	> ili = 30,1
18	< ili = 16,1	16,2-16,5	16,6-25,9	26,0-30,3	> ili = 30,4
Kategorija	Izrazito podhranjeno	Pothranjeno	Normalna težina	Pretilo	Izrazito pretilo

**Tablica 2.** prikazuje vrijednosti prema kojima prepoznamo pretile dječake u dobi od 6 – 18 godina, vrijednosti su prikazane u percentilima

Izvor: <https://mychartguide.com/bmi-charts/>, kolovoz 2021.

### **5.3. Mjerenje potkožnog masnog tkiva**

Kaliperom izvodimo mjerenje debljine potkožnog masnog tkiva. Spomenuta metoda je poprilično točna i može se primjenjivati kod djeteta bilo koje dobi. Istovremeno je i jako jednostavna, a mjerenje debljine potkožnog masnog tkiva obično se odvija u predjelu tricepsa i supskapularnog područja. (Jelčić, Koršić, 2007)

## **6. LIJEČENJE PRETILOSTI KOD DJECE**

Dijagnostikom pretilosti odnosno korištenjem metoda mjerenja tjelesne težine, dolazimo do spoznaje je li dijete pretilo ili nije. Ako rezultatom mjerenja zaključimo da je dijete pretilo, slijedi liječenje i prevencija. Liječenje je kompleksno i odvija se na više razina. Fokus se ne prebacuje samo na dijete i broj koji pokazuje vaga nego i na okolinu, unos kalorija (jesu li namirnice bogate ili siromašne dobrim makro i mikronutrijentima), fizičku aktivnost te psihološko, ekonomsko i kulturološko stanje.

Liječenje je potrebno započeti u što ranijoj dobi, ali najbolje za dijete je da do liječenja uopće ne dođe, zapravo da se pretilost ne pojavi. Pozitivno je što se sve više promovira zdraviji način života, na svim mogućim društvenim mrežama, časopisima i tv – programima. Poticanje svijesti roditelja ključan je cilj sprečavanja pretilosti kod njih samih, ali i kod djece. Potrebno je mijenjanje starih navika, odbacivanje zabluda da je meso (ne sve vrste) i kravlje mlijeko neophodno za zdravlje i rast (dakle, mi smo jedini organizmi na svijetu koji konzumiramo tuđe majčino mlijeko). Djeci nije potreban veliki unos kalorija (pod veliki unos kalorija „podrazumijeva se“ puno kruha, mlijeka, mliječnih i mesnih prerađevina) jer „djeca rastu i moraju puno jesti“, a zapravo djeci, pogotovo vrtičkoj djeci, treba malo da budu sita. Postoje druge namirnice koje su bogatije proteinima i ostalim makronutrijentima, a potrebne su djetetu za zdravo razvijanje organizma.

U liječenju pretilosti sudjeluje tim stručnjaka jer postoje razni uzorci prekomjernog nakupljanja energije. Dakle, potrebno je primijeniti kolaborativni pristup koji bi uz pomoć više stručnjaka potaknuo dijete na promjenu životnoga stila, načina prehrane i stavova vezanih uz tjelesnu aktivnost i prehranu. Liječenje pretilosti koja je uzrokovana prekomjernim unosom kalorija (primarna pretilost) započinje dijetetskim pristupom. Dijeta ovisi o stupnju pretilosti. Određuje se kalorijski deficit i preporuča se smanjen unos brze hrane i slatkiša ili se potpuno

ukida unos. Fizička aktivnost je nezaobilazna u liječenju pretilosti stoga se preporučaju aktivnosti na otvorenom (vožnja bicikla, igranje društvenih igara, itd.), bavljenje sportom te uključivanje djeteta u obavljanje kućanskih poslova. Psihoterapija je jedna od metoda koja se kombinira u liječenju prekomjerne tjelesne težine. Postoje djeca koja zbog ranijih trauma ili nedostatka pozitivnih emocija jedu više ili traže više hrane i time ispunjavaju „prazninu“.

Liječenje sekundarne pretilosti potrebno je započeti uklanjanjem osnovne bolesti te prilagoditi tjelesnu aktivnost i način prehrane. (Jelčić, Korsić, 2007; Gavin, Doweshen, Izenberg, 2007)

## **7. PREVENCIJA PRETILOSTI**

Prevenција je značajnija od samog liječenja jer „bolje spriječiti nego liječiti“. Ali, kada bi svijet tako funkcionirao, farmaceutske bi tvrtke brzo propale. Zbog takve situacije u svijetu, programi su više usmjereni na terapijsko liječenje nego na prevenciju. Provedba programa je poprilično skupa radi sastavljanja timova na razini lokalne, gradske, županijske i nacionalne strukture.

Dokazano je da se prehrambene navike stječu u predškolskoj dobi stoga bi se preventivni programi morali ponajviše usredotočiti na taj dio populacije. Međutim, mjere prevencije se ne moraju odnositi samo na taj dio populacije, mogu se odnositi na pojedinca, dio populacije ili na populaciju s povećanim rizikom. (Medenić, Pucarín – Cvetković, 2021; Hajdić i suradnici, 2014)

Članovi stručnog tima koji sudjeluju u prevenciji su pedijatri, nutricionisti, psiholozi, profesori tjelesne i zdravstvene kulture, medicinske sestre i zdravstveni odgojitelji.

### **7.1. Primarna prevencija**

Primarna prevencija pretilosti je isključivo usmjerena na pojedinca i temelji se na permanentno educiranje o negativnim efektima prekomjerne tjelesne težine. Cilj je naučiti koncept pravilne prehrane i aktivnog i zdravog načina života. Primjenjuje se na populaciji koja ima standardnu tjelesnu masu čime ih se nastoji educirati o kvalitetnom življenju.

Prevenција je, tokom predškolske dobi, usmjerena na implementiranje zdravih prehrambenih navika – redovitost obroka, dakle tri glavna i dva međuobroka, konzumiranje voća i povrća, cjelovitih žitarica i proizvoda koji ih sadrže, orašastih plodova te plave ribe i mesa (bez masnog tkiva). Unos masnoća je bitan isto kao i unos ostalih makronutrijenata, ali potiče se biranje masnoće biljnog podrijetla. Gledajući unos tekućine, savjetuje se unos vode te svježih cijedenih sokova i čaja.

Djeca u predškolskoj i školskoj dobi intenzivno rastu. Njihov se organizam razvija i potreban je dovoljan unos kalorija. Treba pripaziti na provođenje rigoroznih dijeta koje bi mogle utjecati na rast i razvoj djeteta te time ugroziti njihovo fizičko i psihičko stanje.

U program primarne prevencije pretilosti ulazi i podizanje svijesti o štetnosti pušenja, konzumiranja alkohola i narkotika te štetnih dodataka prehrani. (Medenić, Pucarín – Cvetković, 2021)

## **7.2. Sekundarna prevencija**

Sekundarna prevencija pretilosti obuhvaća rizičnu skupinu ljudi koji imaju predispozicije za postizanjem prekomjerne tjelesne težine. Uključuje djecu i mlade koji imaju pretilog člana u užoj ili široj obitelji, boluju od neke vrste metaboličkog poremećaja ili provode puno vremena u sjedećem položaju. Usmjerena je na pojedinca, ali uključuje i populaciju koja je u povećanom riziku.

Prevenција usmjerava educiranje o važnosti održavanja i kontrole tjelesne mase zbog suzbijanja popratnih bolesti uzrokovanih pretilošću. Važan je čimbenik da djeca rizičnih skupina usvoje bitnost održavanja zdravog načina života.

Praćenje mase odvija se kroz cijelo djetinstvo i uspoređuje se s metaboličkim parametrima. (Medenić, Pucarín – Cvetković, 2021; Bralić i suradnici, 2010)

## **7.3. Tercijarna prevencija**

Tercijarna prevencija pretilosti uključuje djecu i mlade kojima je ITM viši od 30 percentila. Kod ove skupine populacije pretilost već postoji i prevencija se temelji na sprečavanju daljnjeg uznapredovanja tjelesne mase i nastanka popratnih bolesti. Ključan je

kolaborativan pristup tima stručnjaka – ortopeda, radiologa, endokrinologa, nefrologa, psihologa.

Usljed koncipiranja programa prevencije treba biti posebno pažljiv kod adolescentne dobi u promicanju regulacije tjelesne mase. Neka istraživanja pokazuju da su djeca koja su pohađale programe izgubila previše kilograma što je ukazalo na rizik o poremećaju hranjenja – bulimija i anoreksija (posebno kod djevojaka). (Bralić i suradnici, 2010)

## **8. ULOGA OKOLINE U PREVENCIJI PRETILOST**

Pretilost i prekomjerna tjelesna težina predstavljaju puno veći problem i iziskuju veću ozbiljnost nego što to okolina percipira. Rečenice poput „narasti će“, „izdužiti će se“, su odveć zastarjele jer većina pretile djece ostaje pretilo i u starijoj dobi. Prevencijski programi usmjereni na predškolsku djecu stavljaju fokus na okolinu, točnije roditelje jer oni su ti koji određuju što će i u kojim količinama dijete konzumirati. Modeli su svojoj djeci, stoga ih imitiraju u svemu (što se vidi u dječjoj simboličkoj igri) pa tako i u hranjenju, količini tjelesne aktivnosti te vremenskom periodu provedenom u sjedećem ili ležećem položaju.

Prevencijski programi aktiviraju cijelu obitelj kako bi pretilost prestala biti samo djetetov problem. Uključivanjem obitelji u proces dijete nije i ne osjeća se izolirano stoga se uspjeh redukcije prekomjerne težine znatno povećava. Djeca nisu u mogućnosti sama sebi određivati unos kalorija, ograničiti određene namirnice, stoga odgovornost ostaje na obitelji. Prihvaćanje problema prvi je korak, zatim slijedi prihvaćanje savjeta stručnog osoblja, prihvaćanje činjenice da postupak nije lak i bezbolan, ali je uspješan i bitan. Postoje grupni programi koji poboljšavaju prevenciju i liječenje time što se članovi grupe međusobno podržavaju, dijele savjete i iskustva te se time dodatno motiviraju i educiraju. Uvođenje djece u program ne smije biti kazna ili se predstavljati kao tip kazne jer će se postići negativan učinak. Potrebno je pripaziti na ton i odabir riječi kako bi uspješno izbjegli dodatne stresove ili traume. (Bralić i suradnici, 2010)

Dijete u predškolskoj dobi gradi osobnost zato je nepoželjno da pati njegovo fizičko, ali i psihološko stanje. Zadaća, ali i najveći izazov psihologa, koji sudjeluje u prevencijskom programu ili je dio stručnog tima određene odgojno – obrazovne ustanove, je pronaći način na



koji će djeci omogućiti održiv plan i motivaciju. Osim rada u grupi, psiholozi rade individualno s djetetom te provode ispitivanja kojima određuju procjenu psihološkog stanja. (Bralić i suradnici, 2010)

Nadalje, dijete provodi dio dana u odgojno – obrazovnim ustanovama što je dio njegove okoline i utječe na ukupan dnevni unos kalorija. Zdrastvena je odgojiteljica dužna educirati i promovirati zdraviji način prehrane. Očekuje se prihvaćanje njenih savjeta u vezi pripreme hrane koja se većinom svodi na kuhanu, a ne prženu hranu te na hranu bogatu povrćem, voćem, proteinima i dobrim ugljikohidratima. Međutim, dobra je vijest što većina vrtića prihvaća savjete zdravstvenih odgojitelja i drže se jelovnika sačinjenih od raznovrsnih nutritivno bogatih obroka.

Prevenција se, između ostalog, ne temelji samo na promoviranju zdrave prehrane. Motivacija djece i okoline na povećanu tjelesnu aktivnost predstavlja jednu od zadaća koju stručnjaci pokušavaju ispuniti. Roditeljima je potrebno napomenuti da je provođenje vremena na otvorenom prijekopotrebno, ali isto tako i bavljenje nekim sportom. Tjelesna aktivnost je faktor koji će djeci pomoći da potrošnja kalorija bude veća, a veća potrošnja energije i manji unos kalorija dovode do kalorijskog deficita koji je potreban u smanjivanju tjelesne težine te potkožnog masnog tkiva. Tjelesna aktivnost ne utječe samo na potrošnju kalorija nego i na psihološko stanje. (Gavin, Dowshen, Izenberg, 2007)

Vrlo je važno ograničiti vrijeme provedeno ispred televizora ili računala. Potrebno je konstantno poticati djecu na aktivnosti koja će im pomoći u izgradnji boljih i zdravijih navika.

## **9. PRETILOST I KRONIČNE NEZARAZNE BOLESTI**

Velik broj populacije ne pridaje dovoljno pažnje i ozbiljnosti prekomjernoj tjelesnoj težini. Ne gledaju u budućnost i ne pitaju se što pretilost može učiniti njihovom zdravlju. Danas se pretilost promovira kao prihvaćanje vlastitog tijela bez obzira na količinu potkožnog masnog tkiva. Problem ne predstavlja estetika, nego zdravlje kardiovaskularnog sustava, lokomotornog sustava, endokrinog, respiratornog, urogenitalnog, itd.

Godine konzumiranja rafiniranih, prženih, prerađenih namirnica, gaziranih sokova, alkoholnih pića, cigareta, narkotika, utječu na kvalitetu života i trajanje životnog vijeka. Sva

konzumacija nekvalitetnih pripravaka utječe na nakupljanje potkožnog masnog tkiva i razvoj kroničnih nezaraznih bolesti.

## **9.1. Kardiovaskularne bolesti**

Pretilost uzrokuje porast oboljelih od kardiovaskularnih bolesti. Više od dvije trećine oboljelih od srčanih bolesti je pretilo ili ima prekomjernu tjelesnu težinu. Velike težine i nakupljeno masno tkivo uzrokuje kronično opterećenje na cijeli organizam. Tijelo pati, srce postaje slabo i na kraju eskalira. Dolazi do dilatacije lijeve pretklijetke, hipertrofije lijeve klijetke te na kraju dovodi do zatajenja srca.

Prekomjerna tjelesna težina uzrokuje srčane bolesti višestrukim uzročno – posljedičnim sustavima, kao što su disfunkcija endotela, povećane razine trombogena, upala te aterosklerozi koji na kraju mogu doprinjeti slabljenju srčane funkcije i moždanog udara.

Hipertenzija kod pretilih ljudi je veća nego kod osoba s normalnom tjelesnom masom. Porastom tjelesne težine rastu dijastolički i sistolički tlak što dovodi do rizika za pojavom kardiovaskularnih bolesti i moždanog infarkta.

Međutim, najčešća kardiovaskularna bolest koja se pojavljuje kod pretilih ljudi je koronarna bolest srca. Istraživanje koje se provelo na europskoj populaciji pokazalo je da čak 48 % ljudi s prekomjernom tjelesnom težinom boluje od spomenute bolesti. Prema rezultatima Svjetske zdravstvene organizacije u 2008. godini je od koronarne bolesti preminulo 97,3 milijuna ljudi. (Gomes i suradnici, 2010)

## **9.2. Karcinomi**

Podatci istraživanja ukazuju na komplementarnost različitih tipova raka s pretilošću. Istraživanja pokazuju kako se 5 % karcinoma može povezati s pretilošću, češće kod žena nego kod muškaraca. Najveći broj slučajeva povezan je sa karcinomom endometrija, karcinomom dojke (kod žena) te kolorektalnim karcinomom. Stopa smrtnosti u slučaju oboljelih od karcinoma je za 62 % veća kod pretilih žena i za 52 % veća kod pretilih muškaraca. Štoviše, 20 % svih preminulih od karcinoma povezano je s povećanom tjelesnom težinom.

Naime, kolorektalni karcinom je pri samom vrhu ljestvice uzroka smrti u svijetu. Navedeni karcinom je drugi po redu u Europi u smislu bolesti koja uzrokuje najviše smrti. Pokazalo se da je unos velikih količina mesa i životinjskih masnoća te smanjena tjelesna

aktivnost uzrok oboljenja od kolorektalnog karcinoma. Muškarci su podložniji oboljenju od ove vrsti karcinoma jer su skloniji debljanju u predjelu abdomena. Pretile žene u postmenopauzi i predmenopauzi sklonije su oboljevanju od raka dojke. Postoji tri puta veća šansa da će žena s visokim ITM-om oboljeti od raka nego žena s normalnim ITM-om.

Prvi karcinom za kojeg se prepoznalo da je uvjetovan pretiulošću je karcinom endometrija. On je kao i karcinom dojke, češći kod žena nego kod muškaraca. (Bergström i suradnici, 2001)

### **9.3. Dijabetes mellitus tip 2**

Dijabetes je jedna od kroničnih metaboličkih bolesti. Velik broj ljudi i djece u svijetu boluje od ove vrste šećerne bolesti. Uglavnom je prouzročen inzulinskom rezistencijom koja se pojavljuje kao odgovor na količinu inzulina manju od normalnog. Faktori koji utječu na rezistenciju su genetika i okolina te velik unos hrane i alkohola, smanjena ili nikakva fizička aktivnost, pušenje i uzimanje određenih lijekova. (SZO, 2021)

### **9.4. Metabolički sindrom**

Metabolički sindrom povezujemo s povećanim rastom debljine. Nakupljanje masnog tkiva na području abdomena, inzulinska rezistencija, visok krvni tlak i povišena razina kolesterola očituju se kao skup metaboličkih poremećaja koji stvaraju metabolički sindrom. Nastaje povodom pogrešnog načina života. Stres, nepravilna i neredovita prehrana, slaba tjelesna aktivnost, manjak sna sastavnice su „modernog čovjeka“, a upravo takav životni stil dovodi do učestalosti pojave metaboličkog sindroma. (Ford, Giles, Dietz, 2002)

### **9.5. Bolesti lokomotornog sustava**

Rastom tjelesne mase raste i opterećenje na kosti. Cijelo tijelo pati zbog težine, a ponajviše kralješnica i koljena. Štoviše, pretilost uzrokuje mogućnost oboljenja od osteoartritis kuka i koljena, te promjene u predjelu lumbalne kralješnice. Kod pretilih ljudi često dolazi do ozljeda uzrokovanih slabim i istrošenim zglobovima kuka i koljena. Što se manje kreću, veća je mogućnost za ozljedom. Sindrom bolnih leđa nastaje zbog pritiska velike težine i nedovoljnog kretanja. (Medanić, Pucarín – Cvetković, 2021)

## **9.6. Psihički poremećaji**

Svijet nam predstavlja idealnu sliku čovjeka. Na internetu prevladavaju fotografije savršenog ženskog i muškog tijela. Djeca preko mobilnih uređaja i računala imaju pristup društvenim mrežama i portalima koji svakodnevno objavljuju retuširane fotografije. S druge strane, postoji trend koji promovira „plus size“ modele, točnije pretile djevojke i dječake, s porukom da vole svoje tijelo onakvo kakvo je. Ljubav prema sebi i svome tijelu je potrebna, ali nije poanta u tome, nego u zdravlju. Pretilost i prekomjerna tjelesna težina nisu zdrave i ostavljaju ozbiljne posljedice.

Prekomjerno teška osoba privlači pažnju svakog pojedinca, svjesno ili nesvjesno. Svako oko primijeti osobu koji se ističe u masi, a svaka osoba koja se ističe osjeti taj pogled. Djeca osjete da ih se drugačije gleda i tretira, počnu se osjećati drugačije. Krenu se povlačiti i zatvarati. Slijedi manjak samopouzdanja zbog zadirkivanja vršnjaka i osjećaja krivice tokom obroka.

Okolina je ključna u brznoj intervenciji jer osjećaj krivnje i slabo psihološko stanje mogu dovesti do većih i ozbiljnijih psihičkih poremećaja. (Medenić, Pucarín – Cvetković, 2021; Putarek, 2018)

## **10. PRAVILNA PREHRANA**

### **10.1. Osnove prehrane**

Kvalitetnom, pravilnom i raznovrsnom prehranom prvenstveno se štiti zdravlje djeteta, ali i potiče njihov optimalan rast i razvoj te pridonosi stjecanju zdravih životnih navika.

Prehrana je znanost o hrani i njenim elementarnim sastojcima, o njihovom međusobnom odnosu i utjecaju na biološku ravnotežu ljudskog tijela. U osnovne sastojke svake hrane ubrajamo vodu, proteine, masti i ulja, ugljikohidrate te vitamine i minerale. Svako dijete treba svakodnevno unositi svaku od spomenutih sastavnica hrane kako bi se održala biološka ravnoteža. Naime, dnevni unos ovisi o dobi i zdravlju djeteta te okolini u kojoj ono boravi. Prehrambeni standardi dobiveni promatranjem i dugotrajnim ispitivanjem pomažu pri

određivanju pojedinačne i ukupne potrebe za hranom te pri sastavljanju jelovnika u dječjim vrtićima.

Proteini su prioritetni makronutrijenti za izgradnju stanica, proizvodnju hormona i enzima. Potrebno je da svaki glavni obrok sadrži bar jedan izvor proteina jer aktivno sudjeluje u svim vitalnim funkcijama. Aminokiseline su gradivne jedinice proteina i dijelimo ih na esencijalne i neesencijalne. Razlika je u tome što se esencijalne kiseline moraju svakodnevno unositi u organizam. Naš organizam nema mogućnost samostalnog stvaranja svih aminokiselina stoga je unos kroz hranu ključan za zdravlje. Dakle, primarna zadaća proteina je opskrba organizma svim esencijalnim aminokiselinama. Proteini visoke biološke vrijednosti sadrže sve esencijalne kiseline. Namirnice životinjskog podrijetla koja sadrže sve esencijalne aminokiseline su meso, riba, jaje i mlijeko, a namirnice biljnog podrijetla su mahunarke. Za djecu predškolske dobi potreban je svakodnevni unos esencijalnih i neesencijalnih aminokiselina kako bi se postigla najbolja ravnoteža proteina u organizmu.

Ugljikohidrati služe kao osnovni izvor energije. Spadaju u najraširenije spojeve u prirodi jer ih nalazimo u većini namirnica. Dijele se na jednostavne i složene ugljikohidrate. Jednostavni su glukoza (groždani i krvni šećer), saharoza (konzumni šećer), fruktoza (voćni šećer) i laktoza (nalazi se u mlijeku i mliječnim proizvodima). Glukoza je najvažniji monosaharid i glavni je izvor energije za mozak, mišiće i ostale organe. U složene ugljikohidrate ubrajamo glikogen i škrob. Složeni ugljikohidrati su najčešći u prehrani, a u našem se organizmu razgrađuje u monosaharide. Ugljikohidrati nalazimo u tjestenini, kruhu, žitaricama, mlijeku, voću i povrću, šećeru i medu. Slatkiši sadrže velike količine rafiniranog bijelog šećera, stoga slatkiše i namirnice bogate šećerom treba ograničiti jer pogodno djeluju na povećanje tjelesne težine i na rast karijesa na zubima. Djeci je potreban unos namirnica koja sadrže ugljikohidrate i vlakna (pomažu kod probave), a namirnice koje su bogate dobrim ugljikohidratima su žitarice, voće i povrće i naprimjer kruh napravljen od cjelovitih žitarica.

Masti su prehrambene tvari od kojih većina ljudi bježi, a zapravo su jedne od osnovnih makronutrijenata koji su djetetovom organizmu neophodni za normalan rast i razvoj. Po kemijskoj strukturi su trigliceridi te pripadaju velikoj skupini lipida. Glavni su i rezervni izvor energije za ljudski organizam, a ujedno osiguravaju apsorpciju određenih vitamina koji su topljivi u mastima. Masti su izvor masnih kiselina koje se dijele na zasićene i nezasićene masne kiseline. Najpoznatija je omega masna kiselina, a trans masna kiselina je ona koja je najštetnija za djetetovo zdravlje. Zasićene masne kiseline najčešće pronalazimo u hrani životinjskog

podrijetla dok nezasićene nalazimo u hrani biljnog podrijetla, te u ribi i orašastim plodovima. Hrana bogata zasićenim masnim kiselinama ubraja se u rizičnu skupinu jer uzrokuje aterosklerozu, a time i niz kroničnih bolesti.

Vitamini i minerali su mikronutrijenti koji su ključni za održavanje normalnih funkcija djetetovog organizma. Sudjeluju u skoro svim tjelesnim funkcijama. Svaki vitamin i svaki mineral ima specifičnu funkciju. Napominje se unos raznolike hrane jer svaka skupina hrane sadrži ili neki vitamin ili mineral. Voće i povrće su najznačajniji izvor vitamina C, žuto i zeleno voće i povrće vitamina A, a žitarice izvor B kompleksa. Vitamin D je slabo zastupljen u hrani stoga se njegov unos preporuča uzimanjem farmaceutskih preparata. Kalcij i željezo su minerali koje obavezno moramo unositi u organizam. Kalcij dobivamo kroz mlijeko i mliječne proizvode, a željezo kroz hranu bogatu proteinima i energijom. Dnevne potrebe vitamina i minerala pratimo na tablici RDA. (Kapetanović i suradnici, 1986)

## 10.2. Energetske potrebe djece

Osnovna funkcija hrane je opskrbljivanje organizma svim nutrijentima. Za postizanje tog cilja potreban je unos raznovrsnih namirnica u odgovarajućoj količini. Unos raznovrsne hrane neophodan je za izgradnju novih stanica u tkivima i organima, rad organa te za normalan rast i razvoj. Energija je vezana za molekule ugljikohidrata, proteina i masti i oslobađa se u stanicama prema potrebi organizma. Energetske potrebe djeteta u jednom danu ovise o njegovoj kilaži, dobi i visini. RDA tablica prikazuje preporučene dnevne količine za zdravu djecu u idealnim uvjetima. (Kapetanović i suradnici, 1986)

PREPORUČENE DNEVNE KOLIČINE (RDA)<sup>1</sup>

FOOD AND NUTRITION BOARD, NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES — NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 1973. godine  
Ove su tablice propisane za zdravu djecu radi održavanja dobrog prehrambenog stanja njihovog organizma u uvjetima s umjerenom klimom

Životna dob djeteta	Težina kg	Visina cm	Energija kcal ili kJ	Bjelančevine g	VITAMINI				MINERALI			
					A i.j.	D i.j.	B <sub>1</sub> mg	B <sub>2</sub> mg	C mg	Ca mg	P mg	Fe mg
0 — 5 mjeseci	6	60	kgx120 502	kgx2,2	1400	400	0,3	0,4	35	360	240	10
6 — 12 mjeseci	9	71	kgx110 460	kgx2	2000	400	0,5	0,6	35	540	400	15
1 — 2 godine	12	81	1100 4598	25	2000	400	0,6	0,6	40	700	700	15
2 — 3 godine	14	91	1250 5225	25	2000	400	0,6	0,7	40	800	800	15
3 — 4 godine	16	100	1400 5825	30	2500	400	0,7	0,8	40	800	800	10
4 — 6 godina	19	110	1600 6688	30	2500	400	0,8	0,9	40	800	800	10

**Slika 1.** Preporučene dnevne količine RDA, Odbor za hranu i prehranu, Akademija znanosti – Nacionalno vijeće za istraživanje 1973.; tablica je propisana za zdravu djecu u umjerenim klimatskim uvjetima.

**Izvor:** vlastita fotografija knjige „Prehrana predškolskog uzrasta – normativi i jelovnici“, doc. dr. sc. Tomislava Kapetanović, dr. mr. sc. Nevenka Čturić, dr. mr. sc. Sanja Kolaček, viša med. sestra Štefica Vidiček, prosvjetni savjetnik u Zavodu za PPS SRH, Mira Orešković – Peklić, prof., (str. 23.), kolovoz 2021.

Tablica služi za olakšanu izradu jelovnika u odgojno – obrazovnim ustanovama kako bi se ispunile energetske vrijednosti potrebne predškolskom djetetu. Jelovnici se prilagođavaju broju djece i broju obroka, ovisno o tome do kada je radno vrijeme dječjeg vrtića. Štoviše, prilagođavaju se i pojedincima koji imaju određene bolesti ili pojedincima koji izbjegavaju namirnice životinjskog podrijetla. (Kapetanović i suradnici, 1986)

### 10.3. Piramida zdrave prehrane



**Skica 1.** prikazuje piramidu zdrave prehrane

**Izvor:** <https://skolica-prehrane.rijeka.hr/hrana-i-prehrana/piramida-pravilne-prehrane/>

U piramidu pravilne prehrane ubrajamo sve namirnice životinjskog i biljnog podrijetla te sve vitamine i minerale. Sastoji se od pet skupina hrane namijenjene djeci. Pri dnu su proizvodi i hrana od žitarica, na drugom su voće i povrće, zatim meso i mliječni proizvodi te na vrhu masti. Položaj hrane na piramidi govori koje namirnice i u kojoj količini dijete treba unositi. Ključan je unos svih namirnica u količini koja je određena toj dobi djece jer će samo

raznovrsna i nutritivno bogata hrana utjecati na normalan rast i razvoj. (<https://skolica-prehrane.rijeka.hr/hrana-i-prehrana/piramida-pravilne-prehrane/>)

#### 10.4. Dječji vrtić – jelovnici i normativi

Dječji vrtić mora pripremiti dva jelovnika. Jedan jelovnik posebno za djecu do jedne godine života i drugi posebno za ostalu djecu vrtičkog uzrasta. Svaki obrok na jelovniku zasebno je razrađen uz nutritivne, energetske i prehrambene vrijednosti. Uz svaki elaborirani obrok, napisane su kombinacije dnevnih jelovnika.

Jelovnici sadrže doručak, voćnu užinu, ručak i popodnevnu užinu. Dječji vrtići koji rade do sedam sati poslužuju i večeru koja se mora uklapati u propisane normative. Sadržaj jelovnika ovisi o dobi djeteta stoga se djeci mlađoj od godine dana poslužuje manje obroka nego djeci s navršenih godinu dana s pretpostavkom da djeca mlađa od godine dana borave kraće u vrtiću. (Kapetanović i suradnici, 1986; Vučemilović, Šisler, 2007)

	PON	UTO	SRI	ČET	PET	ENERGETSKE VRIJEDNOSTI, energija , kJ
DORUČAK	Čokolino, mlijeko	Griz na mlijeku	Kakao, kruh, maslac, šunka	Mlijeko, kukuruzni žganci	Kakao, kruh, pašteta	920 – 1900 kJ
VOĆNA UŽINA	Jabuke	Banane	Kruške	Lubenica	Jabuke	100 – 410 kJ
RUČAK	Grah varivo, voćni kolač	Goveđa juha, musaka od krumpira	Tikvice varivo, kolač od maka	Krem juha od cvjetače, pileći file, riža	Tjestenina u umaku od rajčice s tunom	1900 – 2500 kJ
POPODNEVNA UŽINA	Jougurt, kruh	Puding	Kefir, crni kruh	Čaj, kruh, pureća šunka	Limunada, keksi, banana	900 – 1800 Kj

**Tablica:** Prikazuje primjer jelovnika za jasliske i vrtičke skupine



**Izvor:** Prehrana djece predškolskog uzrasta – normativi i jelovnici, doc. dr. sc. Tomislava Kapetanović, dr. mr. sc. Nevenka Čturić, dr. mr. sc. Sanja Kolaček, viša med. sestra Štefica Vidiček, prosvjetni savjetnik u Zavodu za PPS SRH, Mira Orešković – Peklić, prof., str. 3-23

## 11. TJELESNA AKTIVNOST

Tjelesno vježbanje predstavlja nezaobilaznu aktivnost za svu predškolsku djecu. Vježbanje potiče djetetov razvoj motoričkih sposobnosti, razvoj vlastitih osobina te očuvanje i unapređenje vlastitog tijela. Štoviše, stimulira njihov rast i razvoj, ali je i izvor ispunjavanja egzistencijalnih i esencijalnih potreba predškolske djece. Da bi tjelesna aktivnost bila djelotvorna, dječji vrtić treba osigurati prostor i vrijeme za kretanje i tjelesne vježbe. Tjelesnom aktivnošću otkrivaju se urođeni potencijali s ciljem daljnjeg razvoja. (Findak, 1995)

Ciljevi tjelesnog vježbanja su:

- 1.) poticati razvoj zdravstvene i tjelesne kulture uslijed očuvanja vlastitog zdravlja i zdravlja okoline
- 2.) formirati skladno, zdravo i tjelesno dobro razvijeno dijete koje će djelotvorno vladati svojom motorikom
- 3.) razvijati i poboljšavati perceptivnu osjetljivost djeteta (Findak, 1995)

Djeca kroz razne tjelesne aktivnosti steknu naviku i nauče koristiti vježbanje i zdrav način života. Takav način života im pomaže u suzbijanju i prevenciji raznih bolesti. U dobi od tri do šest godina razvijaju se pozitivne životne navike kojih se drže kroz odraslu dob. Nacionalno udruženje za sport i tjelesni (2002) govori o predškolskoj dobi kao o idealnoj dobi za formiranje aktivnog i zdravog načina života.

Tjelesna aktivnost osnažuje i povećava mišićnu masu, a jači mišići predstavljaju jači potpor kostima. Ne samo što jača mišiće, nego i pozitivno utječe na očuvanje kostiju te osigurava spretnost koja je bitna za eliminiranje prijeloma kod nezgodnih padova. Doduše, utječe i na razvoj i jačanje funkcija respiratornih organa tijekom opterećenja. Naročito su pogodne aerobne vježbe poput trčanja, vožnje bicikla, plivanja i hodanja.

Provođenjem tjelesne aktivnosti efikasno utječe na psihičko zdravlje djeteta. Jača se pozitivna slika o sebi i raste razina samopouzdanja. Sprečavaju se, ublažuju ili otklanjaju čimbenici koji utječu na pojavu psihičkog stresa, povišenog krvnog tlaka, razinu kolesterola u krvi te prekomjernu tjelesnu težinu odnosno pretilost. Tjelesna aktivnost spada u jedan oblik prevencije i liječenja pretilosti. Jedan je od najvažnijih faktora koji utječu na suzbijanje i ozdravljenje od prekomjerne tjelesne težine. Nepoželjno je da se djeca ili roditelji pokrenu tek kad dijete oboli jer lakše je da se bolesti spriječe nego da se liječe ili da se pojave popratne te kronične bolesti.

Nedostatak tjelesne aktivnosti povoljno utječe na razvoj pretilosti. Odgojno – obrazovne ustanove su primarni izvor znanja o zdravom načinu života stoga su članovi sustava primjer djeci i roditeljima. Odgovorni su za provedbu plana i programa svih tjelesnih aktivnosti. Potrebno je svakodnevno poticanje djece na aktivnost koja se provodi u obliku igre. Djeca najviše i najbolje uče kroz igru zato je tjelesno vježbanje povezano s igrom najpoželjnije. Igra nesvjesno uči djecu zdravim navikama.

Kineziološke igre uključuju sve igre u kojima dominira pokret i kretanje djeteta. Spomenute su igre dio provedbenog plana i programa u radu s predškolskom djecom. U igrama povezujemo govor i pokret ili pokret i glazbu ili se ubacuje i pjevanje. Dakle, kineziološke igre se sastoje od kinezioloških i nekinezioloških elemenata. (Findak, 1995; Prskalo, Sporiš, 2016)

Naprimjer igra „poplava“ je igra koja se sastoji od nekinezioloških i kinezioloških elemenata. Provodi se u dobro opremljenoj dvorani, djeca se slobodno kreću po dvorani sve dok odgojiteljica ne vikne „poplava!“ i u tom trenu djeca moraju stati ili popesti se na neko povišenje kako se ne bi „utopili“.

## ZAKLJUČAK

Situacija oko pandemije pretilosti u svijetu nije bajna. Smatra se da će tokom nadolazećih godina porasti broj pretile djece. Premalo se pažnje skreće na prekomjernu tjelesnu težinu kod predškolske djece, a uzrok tome je što roditelji vjeruju da će se porastom visine djeteta smanjiti njihova težina. Prevencija i educiranje djece i okoline je neizostavna od samog početka djetetovog života. Nažalost, prevencije ponekad nisu dovoljne jer se ne ulaže dovoljno financijskih sredstava u provedbu čime se smanjuje njihova kvaliteta i efikasnost.

Međutim, dođe li do pretilosti ili do komplikacija uzrokovane pretiulošću, reagirati treba odmah. Postupak redukcije prekomjerne tjelesne težine uključuje priznanje problema, traženje stručne pomoći i ono najbitnije, prihvaćanje savjeta stručnjaka. Okolina je ključna i mora se prilagoditi situaciji kako bi se problem lakše i učinkovitije riješio. Djeca neće uspjeti bez podrške roditelja, osobitno predškolska djeca čije razmišljanje još uvijek nije dovoljno razvijeno i pretilost je za njih apstraktan pojam.

Održavanje optimalne tjelesne mase iziskuje vođenje računa o unosu makro i mikronutrijenata te obujmu tjelesne aktivnosti. Raznovrsna hrana i vježbanje recept su za zdravo tijelo i zdrav um. Djeci ne treba braniti, ne treba ih siliti jer postoje razni poticajni načini kojima im možemo pokazati zašto je bolje unositi više povrća i voća, zašto je bolje i zabavnije šetati i vrijeme provoditi na otvorenom prostoru, zašto je bitno ne jesti previše slatkiša te zašto je poželjno bavljenje sportom.

Evidentno je da nitko ne želi imati prekomjernu tjelesnu težinu ili bolovati od pretilosti, pa čak ni „plus size“ modeli koji putem profila na društvenim mrežama pokazuju koliko je „in“ biti zadovoljan vlastitom kilažom, bila ona optimalna ili prekomjerna. Izgled nije presudan, presudno je zdravlje koje se ne može nadomjestiti.

Davno prije jedan mudrac je izjavio:

"Neka hrana bude tvoj lijek, a lijek neka bude hrana“, Hipokrat (460. – 370. p.n.e.)

## LITERATURA

- 1.) Ateroskleroza dječje dobi, V.Krželj, Simpozij Sekundarna prevencija u pedijatriji, Slavonski Brod 2004.
- 2.) Obesity and coronary artery disease: role of vascular inflammation. Arq Bras Cardiol 2010; 94 : 255-61., <http://www.arquivosonline.com.br/english/2010/9402/pdf/i9402021.pdf>
- 3.) Bergström A, Pisani P, Tenet V, Wolk A, Adami HO. Overweight as an avoidable cause of cancer in Europe. Int J Cancer 2001; 91: 421-30, [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/1097-0215\(200002\)9999:9999%3C::AID-IJC1053%3E3.0.CO;2-T](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/1097-0215(200002)9999:9999%3C::AID-IJC1053%3E3.0.CO;2-T)
- 4.) World Health Organization, Diabetes, [https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1)
- 5.) Ford ES, Giles WH, Dietz WH. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. JAMA 2002; 287: 356-9., <https://care.diabetesjournals.org/content/diacare/27/10/2444.full.pdf>
- 6.) Findak, V. (1995). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture u predškolskom odgoju. Zagreb: Školska knjiga.
- 7.) Prskalo, I. ; Sporiš, G. (2016.). Kineziologija. Zagreb : Školska knjiga, Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zgrebu
- 8.) Gavin, M.L., Doweshen S.A.; Izenberg N. (2007.). Dijete u formi : praktičan vodič za odgoj zdrave i aktivne djece – od novorođenčeta do tinejdžera. Zagreb: Mozaik knjiga
- 9.) 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 prepremanju prehrane djece u dječjem vrtiću. Zagreb: Hrvatska udruga medicinskih sestara
- 10.) Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Nacionalno istraživanje o prehrambenim navikama djece u RH, objavljeno: 12. studenoga 2020., <https://www.hzjz.hr/sluzba-zdravstvena->

[ekologija/prijavite-dijete-na-prvo-nacionalno-istrazivanje-o-prehrambenim-navikama-djece-u-rh-i-saznajte-je-li-prehrana-vaseg-djeteta-u-skladu-s-preporukama-za-pravilnu-prehranu/](#)

11.) Hrvatski zavod za javno zdrastvo, Nacionalno istraživanje prehrambenih navika dojenčadi i male djece 2017-2021, objavljeno: 17. svibnja 2019., <https://www.hzjz.hr/sluzba-zdravstvena-ekologija/nacionalno-istrazivanje-prehrambenih-navika-dojencadi-i-male-djece-2017-2021/>

12.) Hrvatski zavod za javno zdrastvo, Visoke stope debljine u djece alarmantne su s obzirom na predviđen utjecaj COVID-19 pandemije!, objavljeno: 11. svibnja 2021., <https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/visoke-stope-debljine-u-djece-alarmantne-su-s-obzirom-na-predviden-utjecaj-covid-19-pandemije/>

13.) Europski ured svjetske zdravstvene organizacije: Europska inicijativa praćenja debljine u djece, Hrvatska 2018./2019. (CroCOSI), izv. prof. dr. sc. Sanja Musić Milanović, dr. med. Maja Lang Morović, prof. rehabilitator Helena Križan, mag. paed. soc. Zagreb travanj 2021., <file:///C:/Users/krist/Desktop/ZAVR%C5%A0NI%20RAD/CroCOSI-2021-publikacija-web-pages.pdf>

14.) Hrvatski zavod za javno zdrastvo, Rezultati istraživanja „Europska inicijativa praćenja debljine u djece, Hrvatska 2018./2019. (CroCOSI)“ – voditeljica istraživanja prof.dr.sc. Sanja Musić Milanović, objavljeno 4. ožuljak 2021., <https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/zagreb-04-ozujka-2021-rezultati-istrazivanja-europska-inicijativa-pracenja-debljine-u-djece-hrvatska-2018-2019-crocosi-voditeljica-istrazivanja-prof-dr-sc-sanja-music-mi/>

15.) Prevencija pretilosti u dječjoj dobi; , bacc.med.techn. Sandra Hajdić, Tina Gugić, Kristina Bačić, Narcis Hudorović, objavljeno 16. veljača 2014., G/NJ 2014;19:239-41

16.) Pretilost – javnozdravstveni problem i izazov, Darija Medanić i Jasna Pucarín - Cvetković , Acta Med Croatica, 66 (2012) 347-355, objavljeno 2021.

17.) Pretilost djece – novo područje multidisciplinarnog preventivnog programa; Irena Bralić, Milivoj Jovančević, Sanja Predavec, Josip Grgurić, klinička zapažanja; stručni članak, Paediatr Croat 2010;54:25-34

18.) Debljina i komorbiditeti; Pretilost u dječjoj dobi, doc. dr. sc. Nataša Rojnić Putarek, Medicus 2018;27(1):63-69

19.) Prehrana djece predškolskog uzrasta – normativi i jelovnici, doc. dr. sc. Tomislava Kapetanović, dr. mr. sc. Nevenka Čturić, dr. mr. sc. Sanja Kolaček, viša med. sestra Štefica Vidiček, prosvjetni savjetnik u Zavodu za PPS SRH, Mira Orešković – Peklić, prof., str. 3-23

20.) Jelčić J, Koršić M. Hrvatski nacionalni konsenzus o dijagnostici i liječenju debljine. Lijec Vjesn 2007; 129: 51-3.

21.) Program „Školica – igram se i učim što jedem da zdravo rastem“, <https://skolica-prehrane.rijeka.hr/hrana-i-prehrana/piramida-pravilne-prehrane/>

## IZJAVA O IZVORNOSTI ZAVRŠNOG RADA

Ja, Matea Bunčić, izjavljujem da je moj završni rad na temu „*Pretilost djece u predškolskoj dobi*“ izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristila drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni.

---

(vlastoručni potpis studenta)