

# Pretilost u predškolskoj dobi i kvaliteta života

---

**Ostoić, Ana**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2020**

*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:147:535942>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-26**

*Repository / Repozitorij:*

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



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

**ANA OSTOIĆ  
ZAVRŠNI RAD**

**PRETILOST U PREDŠKOLSKOJ DOBI I  
KVALITETA ŽIVOTA**

**Petrinja, srpanj 2020.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**  
**ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ**  
**(Petrinja)**

**PREDMET: Kineziologija**

**ZAVRŠNI RAD**

**Ime i prezime pristupnika: Ana Ostoić**

**TEMA ZAVRŠNOG RADA: PRETILOST U PREDŠKOLSKOJ DOBI I  
KVALITETA ŽIVOTA**

**MENTOR: prof. dr. sc. Ivan Prskalo**

**Petrinja, srpanj 2020.**

# SADRŽAJ

Sažetak.....	1
Summary.....	2
UVOD.....	3
1. PRETILOST .....	4
1.1 Klasifikacija pretilosti.....	5
2. UZROCI PRETILOSTI U DJEČJOJ DOBI.....	6
2.1. Genetski sindromi kao uzroci prekomjerne tjelesne mase.....	6
2.2. Endokrini uzroci prekomjerne tjelesne mase.....	7
2.3. Okolinski čimbenici .....	8
3. POSLJEDICE PRETILOSTI.....	9
4. PREVENCIJA PRETILOSTI KOD DJECE .....	11
4.1. Primarna prevencija .....	12
4.2. Sekundarna prevencija .....	12
4.3. Tercijarna prevencija .....	12
5. ANTROPOMETRIJSKA MJERENJA .....	13
5.1. Indeks tjelesne mase – mjerenje tjelesne mase i visine tijela .....	13
5.2. Postotak tjelesne masti – mjerenje debljine kožnog nabora leđa i nadlaktice .....	14
6. PRAVILNA PREHRANA I PREHRAMBENE NAVIKE .....	15
6.1. Važni sastojci hrane .....	16
6.2. Prehrana predškolske djece.....	17
7. TJELESNA AKTIVNOST .....	19
7.1. Utjecaj kinezioloških aktivnosti na zdravlje.....	19
7.2. Aktivnosti u slobodno vrijeme predškolske djece .....	20
8. KVALITETA ŽIVOTA.....	22
ZAKLJUČAK.....	23
LITERATURA .....	24
Izjava o samostalnoj izradi rada .....	26

## Sažetak

### Pretilost u predškolskoj dobi i kvaliteta života

Prekomjerna tjelesna masa i pretilost poprimili su epidemijske razmjere u djece i mladih. Ovaj važan javnozdravstveni problem ugrožava zdravlje djece i njihovu kvalitetu života u odrasloj dobi.

Cilj ovog rada je upozoriti na sve veći porast prekomjerne tjelesne mase i pretilosti u djetinjstvu. To je bolest koju je moguće prevenirati pravilnom prehranom i tjelesnom aktivnošću.

Zdravstveni problemi zbog pretilosti mogu početi već u djetinjstvu, a pretilost utječe na cjelokupnu kvalitetu života i u odrasloj dobi pojedinca. Prevencija pretilosti treba biti usmjerena prema cijeloj obitelji. Aktivacijom cijele obitelji pretilost pretaje biti samo djetetov problem. Važno je istaknuti da genetiku ne možemo promijeniti, ali možemo ponašanje vezano za ishranu i tjelesne aktivnosti. Zdrava prehrana i tjelesna aktivnost trebaju biti stil života, a tome je potrebno poučiti djecu.

Negativni trend porasta prekomjerne tjelesne mase i pretilosti kod djece je postao veliki problem suvremenog društva. Važno je sva istraživanja usmjeriti prema navedenom problemu koji za cilj imaju rano otkrivanje i prevenciju pretilosti.

***Ključne riječi:*** pretilost, kvaliteta života, prehrana, tjelesna aktivnost, prevencija

## Summary

### Obesity of preschool children and quality of life

Overweight and obesity have taken on epidemic proportions in children and young people. This important public health problem threatens the health of children and their quality of life in adulthood.

The aim of this study is to warn of the growing increase in overweight and obesity in childhood and that it is a disease that can be prevented by quality nutrition and physical activity.

Health problems due to obesity can start as early as childhood, and obesity affects the overall quality of life and into adulthood of an individual. Prevention of obesity should be directed towards the whole family because by activating the whole family, obesity ceases to be just a child's problem. It is important to point out that we cannot change genetics, but we can change behavior related to diet and physical activity. Quality nutrition and physical activity should be a lifestyle, and this needs to be taught to children.

The negative trend of increasing overweight and obesity in children has become a major problem of modern society. It is important to focus all research on this problem, which aims at early detection and prevention of obesity.

**Key words:** *obesity, quality of life, nutrition, physical activity, prevention*

## UVOD

Suvremeni način života i 21. stoljeće nose sa sobom mnoštvo izazova kada je u pitanju želja da se održi primjerena tjelesna masa i želja da se zdravo živi. Pred najvećim izazovom su roditelji i djeca jer je obilje lako dostupnih i polugotovih prehrambenih proizvoda te je sve više mirovanja, rada za stolom te pretrpan raspored zbog kojih roditelji nemaju vremena za kuhanje cjelovitih obroka (Gavin, Dowshen, Izenberg, 2007).

Uhranjenost je pokazatelj zdravstvenog stanja pojedinca i mogući prognostički čimbenik za niz bolesti. Praćenje i poznavanje stanja uhranjenosti u dječjoj dobi je iznimno važno zbog praćenja rasta i razvoja, no i prepoznavanja pojedinaca koji odstupaju od utvrđenih kriterija uhranjenosti za djecu i odrasle (Šelović i Jureša, 2001). Stanje prekomjernog nakupljanja masnog tkiva u organizmu nazivamo pretilost (Maslarda, Uršulin-Trstenjak, Bressan, 2020). Maslarda i sur. (2020) ističu da je pretilost kompleksno stanje koje nastaje zbog neravnoteže energetske unosa i potrošnje same energije u organizmu. Znanstvenici su najviše usmjereni na proučavanje tjelesne mase djece u ključnim fazama njihovog rasta, a pritom ih posebno zanima i tjelesna masa njihovih roditelja, prehrambene navike te tjelesne aktivnosti (Montignac, 2005). Posebno je zabrinjavajući trend prekomjerne tjelesne mase djece i mladih. Svjetska zdravstvena organizacija navodi podatak (2019) da je 38 milijuna djece u dobi od 5 godina u 2019. godini bilo prekomjerno teško ili pretilo, a u 2016. godini preko 340 milijuna djece u dobi od 5-19 godina je, također, imalo prekomjernu tjelesnu masu.

Pojava prekomjerne tjelesne mase i pretilosti u dječjoj dobi negativno utječe na život u odrasloj dobi. Maslarda i sur. (2020) upozoravaju da većina djece s prekomjernom tjelesnom masom i debljinom ostaju takvi i u odrasloj dobi te imaju povećan rizik za razvijanje kroničnih nezaražanih bolesti u ranoj dobi. „Štoviše, u pretile odrasle osobe odrast će samo 20 posto pretilih četverogodišnjaka, ali ista sudbina čeka čak 40 posto sedmogodišnjaka i do 80 posto tinejdžera“ (Gavin i sur., str. 20, 2007).

Pretilost djece i mladih postala je problem mnogih istraživanja, pa se tako i ovim radom želi još jednom upozoriti na važnost očuvanja zdravlja u najranijoj dobi.

# 1. PRETILOST

“Pretilost je jedan od velikih svjetskih zdravstvenih problema današnjice. Globalizacija i urbanizacija kao i ubrzani način života, stres, nepravilna prehrana te manjak fizičke aktivnosti vode u pretjeranu tjelesnu težinu i pretilost”, (Medanić i Pucarín-Cvetković, 2012, str. 347). To je vrlo kompleksna multifaktorska bolest koja je pod utjecajem brojnih genetskih i metaboličkih faktora, okoliša, socijalne sredine te loših životnih navika (Medanić i Pucarín-Cvetković, 2012). Montignac (2005) navodi da prekomjerna tjelesna masa nije samo estetski nedostatak, a spominje i kako nasljedni, fiziološki, okolišni, socijalni i bihevioristički čimbenici dovode do pretilosti djece, o čemu će više biti riječi u drugom poglavlju.

Svjetska zdravstvena organizacija (SZO, 2016) navodi da se pretilost širom svijeta utrostručila između 1975. i 2016. godine, a 2016. godine je više od 1,9 milijardi odraslih osoba imalo prekomjernu tjelesnu masu, od čega ih je čak 650 milijuna pretilo.

Širenje pretilosti je najviše zabilježeno među djecom. Montignac (2005) navodi podatke da se u Francuskoj između 1980. i 1996. udio pretile djece povećao s 5,1% na 12,7%, a najviše zabrinjava situacija u Kini, gdje se broj pretile djece u deset godina utrostručio.

“Zanemarivanjem problema prekomjerne težine kod djece povećava se opasnost od pojave ozbiljnih zdravstvenih problema”, (Holford i Colson, 2010, str. 20). Društvene i emocionalne posljedice se mogu pogoršati ukoliko pretilo dijete odraste u pretilu odraslu osobu.

“Ako vaše dijete ima višak kilograma, vjerojatno je da će imati lošije samopoštovanje, loš odnos prema hrani i pod većim je rizikom za obolijevanje od ozbiljnih bolesti (dijabetes tipa 2, masna degeneracija jetre)”, (Holford i Colson, 2010, str. 137). Da bismo to spriječili, Gavin i sur. (2007) naglašavaju važnost obiteljskog pristupa pri kojem je važno imati timski duh i promijeniti svakodnevnu obiteljsku rutinu. Potrebno je početi manjim koracima, uključivanjem cijele obitelji jer je to najbolji način promicanja zdravije prehrane i aktivnosti. Svi zajedno moraju raditi na tome da budu zdravi.



## 1.1 Klasifikacija pretilosti

Montignac (2005) navodi dva tipa pretilosti: androidni tip i ginoidni tip pretilosti. "Taj tip pretilosti upućuje na određeni poremećaj metabolizma, hiperinzulinemiju, koja, dugoročno gledano, povećava rizik od kardiovaskularnih bolesti i dijabetesa", (Montignac, 2005, str. 23). Kod ginoidnog tipa pretilosti, masno tkivo je raspoređeno tako da ga je najviše ispod struka (na bedrima i na stražnjici).

Maslarda i sur., (2007), također, objašnjavaju kako postoje dva glavna oblika pretilosti. Središnjem tipu pretilosti tzv. oblik „jabuke“ pripada nakupljanje masnog tkiva u gornjem dijelu tijela oko trbuha, naziva se još i androidna pretilost jer je češća pojava kod muškaraca. Drugi oblik pretilosti - glutealni tip „oblik kruške“, karakterističan je za žene. Masno tkivo se nakuplja pretežno u donjem dijelu tijela, u području bedara, stražnjice i bokova. Mišigoj-Duraković (2008), uz androidni i ginoidni tip pretilosti, spominje još i intermedijarni tip koji karakterizira nakupljanje masti u gornjem i donjem segmentu tijela.

Mardešić (1989) navodi primarnu i sekundarnu pretilost.

Primarna pretilost se još naziva konstitucionalna, idiopatska, jednostavna i monosimptomatska. Vodeći i uglavnom jedini simptom jest povećanje masnog tkiva u organizmu. Nju uzrokuje multifaktorno međusobno djelovanje genetskih, psiholoških, socijalnih i okolinskih faktora. U ovu vrstu pretilosti pripada 97% pretile djece.

Sekundarna vrsta pretilosti još se naziva simptomatska, složena i polisimptomatska. Za nju je karakteristična prekomjerna debljina koja je sporedni simptom neke druge bolesti. To su najčešće neke monogenetske nasljedne bolesti ili sindromi i stečene bolesti središnjega živčanoga sustava ili žlijezda s unutarnjim izlučivanjem. 3% populacije pretile djece ima ovu vrstu pretilosti.

## **2. UZROCI PRETILOSTI U DJEČJOJ DOBI**

Uzroci pretilosti su višestruki, a najčešći uzrok pretilosti je energetska neuravnoteženost (Maslarda i sur., 2020). “Pretilost se razvija pod utjecajem genetskih i metaboličkih faktora, okoliša, socijalne i kulturološke sredine te loših životnih navika. Povećan unos visokokalorične hrane, bogate mastima i rafiniranim šećerima uz smanjenu tjelesnu aktivnost rezultira stvaranjem suviška energije koja se u tijelu pohranjuje u obliku masti”, (Maslarda i sur., 2020, str. 85). “Sva epidemiološka istraživanja potvrđuju činjenicu da je rani obrat u metabolizmu tjelesnih masnoća, jedan od čimbenika odgovornih za pojavu pretilosti u najranijoj životnoj dobi”, (Montignac, 2005, str. 23).

Rojnić Putarek (2018) ističe da osim konstitucijske pretilosti koja nastaje zbog prekomjernog i neadekvatnog unosa hrane/energije u odnosu prema potrošnji, postoje i endokrini te genetski poremećaji koji također mogu dovesti do prekomjerne tjelesne mase, no mnogo su rjeđi.

### **2.1. Genetski sindromi kao uzroci prekomjerne tjelesne mase**

“Okolo 7% bolesnika s ekstremnim oblicima dječje pretilosti ima neki od oblika kromosomskih anomalija ili genskih mutacija, tako da je pri procjeni djece i adolescenata s ekstremnom pretilošću potrebno razmotriti postojanje neke od tih bolesti”, (Rojnić Putarek, 2018, str. 64).

Montignac (2005) navodi da je najvažniji nasljedni čimbenik u slučaju dječje pretilosti, sklonost hiperinzulinemiji. U prvim godinama pretila djece mogu se uočiti razni hormonalni i metabolički poremećaji. Povišena razina inzulina u krvi (hiperinzulinemija) je dobar pokazatelj pretilosti, odnosno čimbenika koji upućuje na postojanje poremećaja. Autor navodi i da loše prehrambene navike mogu dovesti do prekomjernog debljanja ili pretilosti, tj. mogu dovesti do

reprogramiranja metabolizma. Naime, pogrešan odabir namirnica može postati sastavni dio našeg genetskog naslijeđa i može se prenijeti na naše potomstvo.

Montignac (2005) tvrdi da loše prehrambene navike majke tijekom trudnoće mogu kod djeteta razviti pojačanu sklonost prema određenoj vrsti hrane. U tu skupnu uvrštava šećere i ugljikohidrate s visokim glikemičnim indeksom, što će dovesti do povećanja tjelesne mase.

Također, Holford i Colson (2010) navode kako postoje dokazi da problem s viškom kilograma može početi već u trbuhu. Kod beba s većom porođajnom težinom koje su rodile pretile žene, vjerojatno će se javiti metabolički sindrom. Pritom se misli na skup metaboličkih poremećaja poput inzulinske rezistencije, nakupljanja masnog tkiva u području trbuha, visoka razina kolesterola i povišen krvni tlak. Djeca koja su više hranjena majčinskim mlijekom, ili su dojena dulje, manje je vjerojatno da će nakupiti višak kilograma ili postat pretila.

Mišigoj-Duraković (1999) se slaže da prekomjerna tjelesna masa može biti uzrokovana genetskim poremećajima, odnosno navodi kako postoje odstupanja u slijedu sastavnica DNK molekula. Zbog prirođenih razlika u specifičnim genima, veličina odgovora na određeni položaj, tj. na trening ili dijetu, razlikuje se od osobe do osobe. Također, ističe kako se nasljeđuje i osnova sklonosti organizma nekim bolestima, npr. dijabetesu, arterijskoj hipertenziji ili srčanom infarktu.

## **2.2. Endokrini uzroci prekomjerne tjelesne mase**

“Među najvažnijim simptomima kojima možemo razlikovati endokrine uzroke pretilosti, npr., manjak hormona rasta, hipotireozu (manjak hormona štitnjače) ili Cushingov sindrom (prekomjerno lučenje kortizola), jesu smanjena brzina rasta i niži rast, dok normalna ili ubrzana brzina rasta isključuju endokrine uzroke pretilosti”, (Rojnić Putarek, 2018, str. 64). Rojnić Putarek (2018) ističe da analiza endokrinih uzroka pretilosti nije potrebna ako je dijete normalna rasta u odnosu prema svom genetskom potencijalu i raste normalnom brzinom.

### 2.3. Okolinski čimbenici

Ukoliko većina članova obitelji ima prekomjernu tjelesnu masu, možemo reći da je problem u prehrani i životnim navikama. U stvarnosti je puno važnije što dijete jede, a ne koliko. Gavin i sur. (2007) spominju tri glavna razloga zašto je danas život težak za sve koje žele živjeti zdravo i održati normalnu tjelesnu masu:

- obilje lako dostupnih, polugotovih prehrambenih proizvoda koje je lako pripremati i kojih se lako prejesti;
- sve više mirovanja, rad za stolom i provođenje slobodnog vremena pred televizorom ili računalom;
- pretrpan dnevni raspored zbog kojeg je teško naći vremena za kuhanje.

Povećale su se porcije gotove i brze hrane, što dovodi do povećanog unosa masnoća, soli, kalorija i šećera. Gavin i sur. (2007) objašnjavaju kako se sada život temelji na mirovanju te da su prije obitelji provodile puno više vremena igrajući se, šecući, obavljajući kućanske poslove i sl. Današnja svakodnevnica ima vrlo malo tjelesnih aktivnosti. Sve su duža putovanja na posao, prenatrpani rasporedi sati te roditeljima i djeci ne preostaju puno slobodnog vremena. Suvremene obitelji guši posao, vođenje kućanstva i dječje aktivnosti te rijetko kad objeduju zajedno.

### 3. POSLJEDICE PRETILOSTI

“S porastom broja pretile djece u liječničkim ordinacijama sve češće vidamo djecu sa zdravstvenim problemima uzrokovanim pretilošću. Neke bolesti poput dijabetesa 2 počinju se javljati već u ranom djetinjstvu”, (Gavin i sur., 2007, str. 22). Ostali problem se ne javljaju do zrele dobi, ali ukoliko dijete ima prekomjernu tjelesnu masu, počet će veću djetinjstvu. Važno je naglasiti da se rizik od zdravstvenih problema može smanjiti održavanjem tjelesne mase u djetinjstvu.

Popis zdravstvenih problema povezanih s prekomjernom tjelesnom masom u djetinjstvu preuzet je iz Gavin i sur. (2007).

Djetinjstvo:

- zadihanost
- astma i drugi problem s disanjem
- apneja (prekid disanja u snu)
- povišeni krvni tlak
- dijabetes tipa 2
- problem s kukovima i koljenima
- neredovite mjesečnice
- povišena razina kolesterola
- bolesti jetre
- žučni kamenci i bolesti žući
- potištenost

Montingac (2005) navodi sljedeća stanja koja su povezana s pretilošću u djetinjstvu:

- respiratorne smetnje (privremeni prestanak disanja u snu i sl.)
- ortopedske bolesti
- poremećaji u radu žlijezda s unutarnjim izlučivanjem
- stvaranje žučnih kamenaca
- povišeni intrakranijski tlak

- kardiomiopatija
- pankreatitis
- dijabetes tipa 2
- masna jetra
- povišene vrijednosti ukupnog kolesterola
- netolerancija glukoze
- rezistencija na inzulin

„Osim na tjelesno zdravlje, debljina utječe i na psihosocijalno funkcioniranje“, (Rojnić Putarek, 2018, str. 64). Pretila djeca se često moraju suočavati s izbjegavanjem u društvu, zadirkivanjem te su nepopularna među vršnjacima. Posljedica društvenog odbacivanja je negativna slika o sebi, što vodi do osjećaja manje vrijednosti i manjka samopouzdanja (Gavin i sur., 2007). Socijalne vještine pretile djece su znatno smanjene u usporedbi s djecom normalne tjelesne mase (Rojnić Putarek, 2018). Gavin i sur. (2007) navode još i da kod pretile djece postoji mogućnost preskakanja obroka ili podvrgavanje opasnim dijetama. Ona su sklonija potištenosti i rizičnim oblicima ponašanja, kao što je uzimanje alkohola ili droga.

#### 4. PREVENCIJA PRETILOSTI KOD DJECE

Pretilost nije stanje koje dijete preraste i oko 80% pretile djece ostane pretilo i u odrasloj dobi, stoga je važan pravodobni tretman. Sve veća važnost se pridaje prevenciji nastanka pretilosti, a ona uključuje intervencije u široj zajednici, promicanjem zdrave hrane u vrtićima i školama, edukacijom roditelja te osvješćivanjem javnosti o pretilosti (Rojnić Putarek, 2018). “Prevencija pretilosti je podjednako, ako ne i važnija od samog liječenja”, (Medanić, Pucarín-Cvetković, 2012, str. 352). Nositelji programa prevencije pretilosti su stručni timovi koji se koordiniraju na lokalnoj i nacionalnoj razini (Medanić, Pucarín-Cvetković, 2012).

Montignac (2005) navodi da je važno da roditelji postave dobre temelje u najranijoj djetetovoj fazi odrastanja jer upravo su oni ti koji su primjer svojoj djeci, a tvrdi i da su djeca hranjena majčinim mlijekom u manjoj mjeri izložena riziku od pretilosti. U prevenciji pretilosti majka ima veliku ulogu jer utječe na prehrambene navike djeteta.

Medanić i Pucarín-Cvetković (2012) ističu da je dokazano kako se prehrambene navike stječu u ranoj dobi i da važno preventivne programe usmjeriti na tu populaciju kako bi usvojili zdrave navike i obrasce ponašanja. Navode kako je uočen velik utjecaj roditeljskog ponašanja u svezi s prehrambenim navikama djece te fizička aktivnost i zdrava prehrana u djetinjstvu preveniraju pretilost u odrasloj dobi.

“Liječenje debljine je dugotrajan postupan proces koji iziskuje volju, motivaciju podršku obitelji i okoline te nakon postizanja optimalne tjelesne mase, potrebno je doživotno pridržavanje pravilne prehrane”, (Maslārda i sur., 2020, str. 86).

#### **4.1. Primarna prevencija**

“Cilj primarne prevencije pretilosti je poticati djecu i mlade da usvoje zdrav način života, što je ujedno i najzahtjevniji dio čitavog preventivnog programa”, (Medanić, Pucarín-Cvetković, 2012, str. 352). Maslarda i sur. (2020) ističu da je cilj primarne prevencije pretilosti poticati djecu i mlade zdravom načinu života.

#### **4.2. Sekundarna prevencija**

Medanić, Pucarín-Cvetković (2012) objašnjavaju da je sekundarna prevencija usmjerena na rizičnog pojedinca, odnosno populaciju rizičnu za razvoj pretilosti. Cilj je pravodobno uočiti postojanje prekomjerne tjelesne mase i moguću pojavu bolesti povezanu s pretilošću. Kontrolira se vrijednost krvnog tlaka, lipidograma, hepatograma, glukoze u krvi te održavanje primjerene tjelesne mase. Maslarda i sur. (2020) navode da je sekundarna prevencija usmjerena na rizičnog pojedinca, tj. populaciju a u cilju je pravovremeno uočiti postojanje prekomjerne tjelesne mase te moguću pojavu nezaraznih kroničnih bolesti kontrolom vrijednosti krvnog tlaka, lipidograma, hepatograma, te glukoze u krvi.

#### **4.3. Tercijarna prevencija**

“Multidisciplinarno i individualno sagledavanje problema pretilosti i bolesti vezanih za pretilost uz redovito antropometrijsko i biokemijsko praćenje u cilju ima tercijarna prevencija”, (Maslarda i sur., 2020, str. 85). Medanić i Pucarín-Cvetković (2012) za tercijarnu prevenciju navode da se zasniva na multidisciplinarnom pristupu i iziskuje individualno sagledavanje problema pretilosti i bolesti vezanih za pretilost, uz redovito antropometrijsko i biokemijsko praćenje.



## 5. ANTROPOMETRIJSKA MJERENJA

„Antropometrija je jednostavna, neinvazivna metoda koja obuhvaća mjerenje ljudskoga tijela, obradu i proučavanje dobivenih mjera“, (Mišigoj-Duraković, Sorić, Duraković, 2014, str. 19). Ova metoda se koristi u školskoj medicini i pedijatriji za praćenje rasta i uhranjenosti djece i mladih.

### 5.1. Indeks tjelesne mase – mjerenje tjelesne mase i visine tijela

Gavin i sur. (2007) ističu da je indeks tjelesne mase odličan način procjene količine masti u tijelu neke osobe. ITM tablice pomažu liječnicima otkriti djecu koja već jesu pretila ili koja su u opasnosti da to postanu. Definira se kao omjer tjelesne mase (izražene u kilogramima) i kvadrata tjelesne visine (izražena u metrima) (Mišigoj-Duraković, 2008).

Iako je ITM za većinu djece dobar pokazatelj, on nije izravni pokazatelj i ima svoje „nedostatke“. Mišigoj-Duraković i sur. (2014) navode da ITM nije pokazatelj tjelesnog sastava, tj. udjela masti u ukupnoj tjelesnoj masi. Naime, debljina je određena povećanim udjelom masti u tjelesnoj masi, a ne prekomjernom tjelesnom masom. Stoga, ITM u individualnoj procjeni prekomjerne mase u mnogim slučajevima ne zadovoljava. Gavin i sur. (2007) to objašnjavaju na način da ITM mišićavije djece može biti visok jer su mišići mnogo teži od masnog tkiva. Također, neko dijete može imati savršen ITM, a previše masnog tkiva. Naime, tumačenje ITM-a može biti problematično i u pubertetu kada dječaci i djevojčice dobiju na tjelesnoj masi, što dovodi do porasta indeksa tjelesne mase.

## **5.2. Postotak tjelesne masti – mjerenje debljine kožnog nabora leđa i nadlaktice**

Zbog navedenih nedostataka računanja indeksa tjelesne mase, razvijene su regresijske jednadžbe za procjenu postotka tjelesne masti (% TM). Pri postupku računanja % TM određuje se mjerenje dva kožna nabora: kožni nabor na nadlaktici (nad tricepsom) i kožni nabor leđa (subskapularni). Ovaj postupak se najviše koristi u procjeni sastava tijela kod djece (Mišigoj-Duraković, 2008).

## 6. PRAVILNA PREHRANA I PREHRAMBENE NAVIKE

“Prehrana svake obitelji ovisi o tradiciji i osobnim sklonostima, ali osnovni sastojci zdrave i hranjive prehrane jednaki su za sve”, (Gavin i sur., 2007, str. 32).

Naša tijela, a pogotovo tijela djece koja rastu, trebaju ugljikohidrate, vlakna, bjelančevine, masnoće, minerale, vitamine i vodu. Sve ćemo to dobiti iz hrane koju jedemo jer je ona temelj dobrog zdravlja i vitalnosti (Gavin i sur. 2007).

Dijete zdravih prehrambenih navika može se odgojiti na način da mu se nudi zdrava hrana i da ga se nauči slušati govor svog tijela kad je gladno ili sitno, a to počinje u najranijoj dobi. Stoga, Gavin i sur. (2007) predlažu savjete što činiti, a što ne da dijete stekne zdrave prehrambene navike:

- Potrebno je dopustiti djeci da jedu svaki put kad osjete glad te ih čuti kada kažu da su gladna. Također, važno im je dopustiti da prestanu jesti kada su utažili glad.
- Djetetu se treba pomoći da razvije pustolovan pristup različitim okusima i oblicima hrane.
- Treba voditi računa da dijete jede dovoljno proizvoda cjelovitih žitarica, voća i povrća.
- Potrebno je svakodnevno redovito jesti zajutak, ručak, večeru, kao i međuobroke.
- Nužno je ograničiti odlaske u restorane s brzom hranom.
- Važno je jesti kao obitelj i nuditi djeci namirnice bogate hranjivim sastojcima.
- Obiteljski obroci trebaju trajati dovoljno dugo te treba jesti polako kako bi dijete stiglo probaviti hranu i osjetiti da je sito.
- Za počišćeni tanjur ne nuditi desert ni bilo kakve druge slatkiše.
- Hrana ne smije biti poticaj ili služiti za uklanjanje stresa ili dosade.
- Djecu se ne smije siliti da pojedu sve s tanjura jer takav stav može dovesti do razvoja nezdravih navika.
- Pred televizorom se ne jede.

## 6.1. Važni sastojci hrane

Potreba za hranjivima sastojcima će biti zadovoljena ako djeca jedu raznoliko. Potrebno im je ponuditi mliječne proizvode, meso, ugljikohidrate i druge izvore bjelančevina, voće i povrće. Uz navedeno, tanjur pun šarenih namirnica je pun zdravih i hranjivih sastojaka (Gavin i sur., 2007).

Gavin i sur. (2007) navode sljedeće skupine hrane koje čine piramidu zdrave prehrane:

- ugljikohidrati (kruh, krumpiri, žitne pahuljice, riža i tjestenina)
- mliječni proizvodi (mlijeko, jogurt, sir i drugi mliječni proizvodi)
- bjelančevine (meso, riba, perad, jaja, mahunarke, sjemenke i orašasti plodovi)
- voće
- povrće
- ostalo (masnoće, ulja i slatkiši)

Ugljikohidrati trebaju i djeci i odraslima jer su najvažniji brzi izvor energije tijelu, a većina ih namirnica sadrži. vlakna su korisna jer pomažu u kretanju hrane kroz probavni trakt i jamče zdravu probavu, a nalazimo ih u voću, povrću i žitaricama (Gavin i sur., 2007). Gavin i sur. (2007) posebno napominju da predškolskoj djeci vlakna uvodimo postupno jer previše vlakana brzo zasiti dijete. Ugljikohidrati su pokretač za tijelo, a bjelančevine pomažu izgradnji i popravku važnih dijelova tijela. Naime, tijelo razgrađuje bjelančevine u sastavne dijelove (aminokiseline) koje služe za izgradnju i održavanje mišića, kostiju, organa, krvi i imunostava. Nadalje, masnoće daju tijelu energiju i pomažu apsorpciju pojedinih vitamina te su građevni blokovi hormona i neophodne su za izolaciju živčanog tkiva u tijelu. Vitamin i minerali su ključni za rast i razvoj dječjeg tijela. Pomažu rastu i razvoju, ali i rad organa i stanica. (Gavin i sur., 2007).

Važno je napomenuti da hranjiva vrijednost prehrane ovisi o ukupnom unosu, tj. ravnoteži namirnica iz piramide zdrave prehrane.

## 6.2. Prehrana predškolske djece

“Mnoge sklonosti u vezi s namirnicama do predškolske dobi već su određene, no roditeljski utjecaj i dalje je velik (...)”, (Gavin i sur., 2007, str. 112). Predškolska djeca rastu sporo i ujednačeno, a dnevne se potrebe između druge i pete godine povećavaju za oko sto kalorija godišnje (Gavin i sur., 2007).

Gavin i sur. (2007) navode ključne hranjive tvari i smjernice što bi dijete trebalo pojesti:

- bjelančevine: između 14 i 20 grama dnevno.
- vlakna: službene preporuke ne postoje, ali dobra smjernica je oko 6 grama dnevno.
- kalcij: u tim se godinama potrebe povećavaju, od početnih 350 miligrama dnevno do 450 mg kad dijete navrší četiri godine.
- željezo: oko 6 miligrama dnevno.

Uloga roditelja, u ovoj dobi djeteta, jest da bude dobar primjer što jesti, ali i kako se ponašati za stolom. Treba poticati dijete da bira zdrava jela, ali ne dodijavati (Gavin i sur., 2007). Također, autori ističu da je djeci važno prepustiti djelomičan nadzor nad time koliko jedu, odnosno ponuditi mu izbor i omogućiti mu da samo odluči želi li jesti ili ne. Predškolska djeca ne bi trebala piti slatke gazirane sokove jer oni mogu predstavljati prepreku dobroj ishrani, a najbolji napitci za predškolsku djecu, a i za svu ostalu djecu, su mlijeko i voda (Gavin i sur., 2007).

Deset savjeta za roditelje preuzeti su iz Gavin i sur. (2007):

- Roditelji nadziru nabavu, odnosno oni su ti koji odlučuju što će kupiti i poslužiti.
- Djeca odlučuju hoće li i što jesti.
- Treba zaboraviti na staro pravilo da dijete treba „počistiti tanjur“.
- Važno je početi od malena jer se sklonost nekim namirnicama razvija od malih nogu.
- Potrebno je prepraviti dječji jelovnik i dopustiti im da kušaju nove stvari.
- I kalorije iz pića se računaju, a kola i drugi slatki napitci izvor su dodatnih kalorija i ometaju zdravu prehranu.
- Važno je oprezno sa slatkišima.

- Hrana nije ljubav.
- Djeca oponašaju roditelje, stoga je važno biti dobar primjer i zdravo se hraniti.
- Ako isključimo televizor, isključit ćemo i reklame i besmislene grickalice.

## 7. TJELESNA AKTIVNOST

„Tjelesna aktivnost je svako pokretanje velike skupine mišića koje rezultira izgaranjem veće količine kalorija nego što bi ih izgorilo u mirovanju“, (Gavin i sur., 2007, str. 56). Prosječno predškolsko dijete ima puno nezaustavljive energije i svaku priliku koju ima ono iskoristi da trči, skače, vrti se ili penje. Sva djeca mogu imati dobru kondiciju, ali ovdje ključnu ulogu imaju roditelji koji mogu imati pozitivan ili negativan utjecaj na djetetove navike (Gavin i sur., 2007). „Za dijete aktivnih roditelja šest je puta vjerojatnije da će i samo biti tjelesni aktivno“, (Gavin i sur., 2007, str. 53). Roditelji trebaju pronaći, odnosno otkriti koje aktivnosti i sportovi su djetetu užitak. Najvažnije je naučiti dijete da bavljenje tjelesnom aktivnošću ne znači uvijek bavljenje organiziranom aktivnošću.

Gavin i sur. (2007) objašnjavaju da postoje tri temelja tjelesne kondicije: izdržljivost, snaga i gipkost. Penjući se na vrh tobogana ili vješanjem na prečkama, djeca utječu na njihov razvoj. Također, razlikujemo dvije vrste kondicije, a to su ona s naglaskom na dobro zdravlje i ona s naglaskom na usavršavanje vještina. Kondicija s naglaskom na dobro zdravlje poboljšava rad srca i mišića te jača kosti i pobuđuje zadovoljstvo. Kondicija s naglaskom na usavršavanje vještina znači poboljšanje brzine, spretnosti, koordinacije i ravnoteže. Naime, za nekog tko je bio u djetinjstvu, vjerojatnije je da će biti aktivan i u odrasloj dobi.

### 7.1. Utjecaj kinezioloških aktivnosti na zdravlje

Zdravlje djece u današnje vrijeme je jako narušeno. Suvremeni sjedilački način život uglavnom loše utječe na zdravlje pojedinca. „Ljudsko je tijelo građeno za kretanje i stoga mu je za optimalno funkcioniranje i izbjegavanje bolesti potrebna redovita tjelesna aktivnost“, (Prskalo, Sporiš, 2016, str. 157). Povećanjem tjelesne aktivnosti doprinosi se poboljšanju zdravstvenog statusa. Tjelesna aktivnost ima veliku ulogu u sprječavanju bolesti jer trošenjem energije kroz tjelesnu aktivnost dolazi do sprječavanja razvoja mnogih bolesti. Kineziološka aktivnost je od iznimne važnosti u ranoj fazi razvoja jer se u toj fazi stvaraju navike zdravog načina života. (Prskalo, Sporiš, 2016).

Kineziološke aktivnosti utječu na čuvanje i unapređivanje zdravlja. Bavljenjem kineziološkim aktivnostima može se direktno utjecati na unapređivanje zdravlja. Naime, suvremeni način života utječe i na najmlađe, a zbog nedovoljnog kretanja slabe motoričke i funkcionalne sposobnosti. Kod mlađe djece kosti su još mekane i elastične pa ih je potrebno ojačati. Ako se ti mišići ne jačaju može doći do spuštanja stopala, do čestih ozljeda zglobova te iskrivljenja kralježnice. Također, kineziološke aktivnosti znatno utječu na skladan razvoj psihosomatskih karakteristika djece, učenika i mladeži. Vježbanjem i kretanjem razvijaju se funkcionalne sposobnosti, održavaju se motoričke sposobnosti (snaga, brzina, izdržljivost, koordinacija, ravnoteža, preciznost), dolazi do unapređivanja psihološke stabilnosti, umnih sposobnosti i sociološke adaptacije. Kao posljednje, tjelesnim vježbanjem povećava se količina kisika u stanicama koji je prijeko potreban za život (Findak, Neljak, 2007).

Gavin i sur. (2007) navode koje su to prednosti tjelovježbe koje će imati tjelesno aktivno dijete:

- imati će jače mišiće i kosti;
- imati će vitkije tijelo, jer tjelovježbom nadziremo količinu masnoga tkiva;
- teže postati pretilo;
- teže dobiti dijabetes tipa 2;
- vjerojatnije imati niži krvni tlak i nižu razinu kolesterola u krvi;
- imati bolje izgled u životu.

## **7.2. Aktivnosti u slobodno vrijeme predškolske djece**

Predškolska djeca imaju mnogo energije te su je, za razliku od prohodale djece, sposobna usmjeriti. Trebala bi se svakog dana barem 30-60 minuta svrhovito igrati, a trebalo bi im omogućiti najmanje jedan, a najviše nekoliko sati slobodne igre, (Gavin i sur., 2007). Svrhovitu igru će najvjerojatnije igrati u vrtiću, a dobro je znati da se i u zatvorenom prostoru može organizirati mnoštvo zabavnih igara, kao što je na primjer utrka sa zaprekama. Kada govore o nesvrhovitoj, odnosno slobodnoj igri, Gavin i sur. (2007) navode da se radi o igri u kojoj je dijete



više ili manje prepušteno vlastitoj maši u sigurnom okruženju. U tom je periodu potrebno djetetu omogućiti da bira između različitih aktivnosti (istraživanje, igranje s igračkama, crtanje i slikanje, slaganje slagalica ili šminkanje i odijevanje).

Odrastanjem predškolska djeca razvijaju nove motoričke vještine, a nove vještine, koje roditelj može primijetiti, su skakanje u dalj, prevrtanje preko glave, hvatanje lopte, preskakanje i sl. (Gavin i sur., 2007). Djeca usavršuju svoje vještine kroz vježbanje i zajedničku igru, a roditelji im u tome mogu pomoći tako što organiziraju zajedničke aktivnosti. Primjer takvih aktivnosti su igre glazbenih kipova, hvatanje odbijene lopte od tla ili igra tački.

“Slobodno vrijeme djece i mladeži sve se više koristi za aktivnosti za koje nije potreban gotovo nikakav mišićni napor, a očuvanje i unapređenje tjelesnog i mentalnog zdravlja postaje imperativ vremena”, (Prskalo, 2007, str. 162). Budući da danas djeca imaju dosta slobodnog vremena potrebno ih je usmjeriti i poučiti kako da kvalitetno i smisleno provode svoje slobodno vrijeme. “Stvaranje navike pravilnoga korištenja slobodnoga vremena, posvećenoga vježbanju i kretanju postaje s kineziološkoga motrišta primarna odgojna zadaća”, (Prskalo, 2007, str. 162).

## 8. KVALITETA ŽIVOTA

U današnje vrijeme, uz tjelesno zdravlje, često se spominje i socijalno zdravlje te kvaliteta života. Socijalno se zdravlje definira kao stupanj u kojem osoba primjereno funkcionira kao član socijalne zajednice, a to se odražava na tjelesno i psihičko zdravlje te osobe. Kvaliteta života obuhvaća i tjelesno i socijalno zdravlje, a podrazumijeva funkcionalnu sposobnost, stupanj i kvalitetu socijalne interakcije, psihičku dobrobit, somatske osjete te zadovoljstvo životom (Vuletić i sur., 2011). Do pada kvalitete života može doći ukoliko postoji negativan utjecaj (vanjski ili unutarnji) na funkcioniranje pojedinca.

Roditeljski dom je mjesto u kojem dijete provodi najveći dio dana i stoga je od izuzetne važnosti omogućiti djetetu optimalne uvjete za zdrav život i normalan psihofizički razvoj u krugu obitelji. Obitelj ne pruža djeci samo materijalnu zaštitu, već i toplinu i ljubav, (Stella, 1992). Odrasli trebaju biti primjer djeci te ga učiti pozitivnim navikama koje će djeca usvojiti te kasnije nesvjesno koristiti. Naime, svakodnevne obiteljske navike i način na koji roditelji vode vlastite živote jednim dijelom oblikuju djetetovu okolinu (Gavin i sur., 2007). To je od iznimne važnosti jer je za optimalan rast i razvoj djeci potrebna zdrava i hranjiva hrana uz dovoljno tjelesne aktivnosti (Gavin i sur., 2007), a djeca će navedene navike usvojiti prvenstveno u krugu obitelji.

Stella (1992) posebno ističe da je djetetu potrebno pružiti uredan i funkcionalan prostor za život, omogućiti pravilnu prehranu te kvalitetan san. Važno je napomenuti da i odgojno obrazovne ustanove imaju jednako velik zadatak, a to je poticanje pravilnog rasta i razvoja djece. “Briga za zdravlje djeteta i zdravstveni odgoj prelazi, prema tome, iz roditeljskog doma u dječji vrtić”, (Peteh, 1982).

## ZAKLJUČAK

Pretilost je u zadnjih nekoliko godina jedan od vodećih zdravstvenih problema u svijetu. Poprimila je alarmantne razmjere među djecom i mladima te je sve više istraživanja koja nastoje otkriti uzroke i posljedice, ali i istražiti načine prevencije i postupke liječenja. Stavovi o tjelesnoj aktivnosti i prehrambenim navikama stječu se u ranoj dobi te se lekcija o važnosti zdrave prehrane i redovite tjelovježbe, koja se prenese unutar obitelji, može postati nešto čega će se dijete pridržavati tijekom cijelog svog života.

Neki od glavnih uzroka prekomjerne tjelesne mase i pretilosti su neravnoteža između konzumiranih i potrošenih kalorija, odnosno povećan unos namirnica koje su bogate masnoćama. Također, suvremeni sjedilački način života i sve veća tjelesna neaktivnost uvjetuju porastu pretilosti. Sve je više lako dostupne, polugotove hrane te sve više mirovanja i pretrpan raspored zbog kojeg je teško naći vremena za pripremu kvalitetne hranjive hrane.

Pojava prekomjerne tjelesne mase i pretilosti u ranoj dobi negativno utječu na rast i razvoj pojedinca te kvalitetu života u odrasloj dobi. “Lakše je pomoći četverogodišnjaku s umjerenim problemom prekomjerne težine, nego dvanaestogodišnjaku s ozbiljnim problemom”, (Gavin, Dowshen, Izenberg, 2007, str. 20). Kod djece se ne smije zanemarivati problem prekomjerne tjelesne mase jer se povećava opasnost od pojave ozbiljnih zdravstvenih problema. Također, kod pretile djece se često javljaju društvene i emocionalne posljedice, a one se mogu pogoršati ukoliko pretilo dijete odraste u pretilu odraslu osobu.

Za prevenciju prekomjerne tjelesne mase i pretilosti ključno je promijeniti životne navike djeteta i njegove obitelji, ali i težiti promjeni navika populacije. Problemu pretilosti je važno pristupiti na nacionalnoj razini te primijeniti multidisciplinarni pristup u kojem će se aktivnosti usmjeriti pojedincu, obitelji, školi i zajednici.

## LITERATURA

1. Findak, V., Neljak, B. (2007). *Tjelesno vježbanje u funkciji unapređenja kvalitete života najmlađih i mladih*. U Zborniku: «Sport za sve u funkciji unapređenja kvalitete života», Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
2. Gavin, M. L., Dowshen, S. A., Izenberg, N. (2007). *Dijete u formi: Praktični vodič za odgoj zdrave i aktivne djece-od novorođenčeta do tinejdžera*. Zagreb: Mozaik knjiga.
3. Holford, P., Colson, D. (2010). *Uravnotežena prehrana: Kako poboljšati zdravlje, ponašanje i IQ djeteta*. Zagreb: Ostvarenje d.o.o
4. Mardešić, D. (1989). *Pedijatrija*. Zagreb: Školska knjiga.
5. Maslarda, D., Uršulin-Trstenjak, N., Bressan, L. (2020). Poremećaj u prehrani – pretilost: prehrambene navike, tjelesna aktivnosti i samoprocjena BMI u Hrvatskoj. *J. appl. health sci.*, 6(1), 83-90.
6. Medanić, D., Pucarín-Cvetković, J. (2012). Pretilost – javnozdravstveni problem i izazov. *Acta Med Croatica*, 66(5), 347-354.
7. Mišigoj-Duraković, M., Sorić, M., Duraković, Z. (2014). Antropometrija u procjeni kardio-metaboličkog rizika. *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju*, 65 (1), 19-27. DOI: 10.2478/10004-1254-65-2014-2381
8. Mišigoj-Duraković, M. (2008). *Kinantropologija: Biološki aspekti tjelesnog vježbanja*. Zagreb: Kineziološki fakultet sveučilišta u Zagrebu.
9. Mišigoj-Duraković, M. i sur. (1999). *Tjelesno vježbanje i zdravlje*. Zagreb: Grafos.
10. Montignac, M. (2005). *Dječja pretilost: Montignacovom metodom protiv prekomjerne tjelesne težine djece i mladeži*. Zagreb: Naklada Zadro.

11. Peteh, M. (1982). *Zdravstveni odgoj u dječjem vrtiću: priručnik za odgajatelje*. Zagreb: Školska knjiga.
12. Prskalo, I. (2007). Kineziološki sadržaji i slobodno vrijeme učenica i učenika mlađe školske dobi. *Odgojne znanosti*, 9 (14) 2.
13. Prskalo, I., Sporiš, G. (2016). *Kineziologija*. Zagreb: Školska knjiga.  
[https://www.kif.unizg.hr/\\_download/repository/KINEZIOLOGIJA\\_PRSKALO-SPORIS\\_knjiga%5B2%5D.pdf](https://www.kif.unizg.hr/_download/repository/KINEZIOLOGIJA_PRSKALO-SPORIS_knjiga%5B2%5D.pdf)
14. Rojnić Putarek, N. (2018). Pretilost u dječjoj dobi. *Medicus*, 27(1), 63-69.
15. Stella, I. (1992). *Zdrav razvoj djeteta: priručnik za roditelje, učitelje, odgajatelje i učenike*. Zagreb: Školske novine.
16. SZO (2016). Obesity and overweight. Skinuto s mreže 24.6.2020. sa stranice  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
17. SZO (2019). Obesity and overweight. Skinuto s mreže 24.6.2020. sa stranice  
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
18. Šelović, A., Jureša, V. (2001). Uhranjenost djece pri pregledu za upis u osnovnu školu u Bjelovarsko-Bilogorskoj županiji. *Pediatrics Croatica*, 4, 159-165.
19. Vuletić, G. i sur. (2011). *Kvaliteta života i zdravlje*. Osijek: Filozofski fakultet Sveučilišta u Osijeku.

## **Izjava o samostalnoj izradi rada**

Izjavljujem da sam ja, Ana Ostoić, studentica izvanrednog preddiplomskog sveučilišnog studija Rani i predškolski odgoj i obrazovanje u Petrinji, samostalno provela aktivnost istraživanja literature i napisala završni rad na temu *Pretilost u predškolskoj dobi i kvaliteta života* pod vodstvom mentora prof. dr. sc. Ivana Prskala.

Petrinja, srpanj 2020.

---