

# Pretilost djece predškolske dobi

---

**Kanić, Kristina**

**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:147:484462>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-08-25**

*Repository / Repozitorij:*

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



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ

Kristina Kanić

PRETILOST DJECE PREDŠKOLSKE DOBI

Završni rad

Čakovec, 2021.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ

Kristina Kanić

PRETILOST DJECE PREDŠKOLSKE DOBI

Završni rad

Mentor rada:

Doc. dr. sc. Ivana Nikolić

Čakovec, 2021.

## IZJAVA O SAMOSTALNOJ IZRADI RADA

Izjavljujem da je moj završni rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristio drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni.

---

(vlastoručni potpis studenta)

**Zahvala:**

*U prvom redu zahvaljujem mentorici doc.dr.sc. Ivani Nikolić koja mi je svojim nesebičnim savjetima pomogla oko izrade završnog rada. Zahvaljujem joj na vodstvu, strpljenju, ukazanom povjerenju i vremenu koje je izdvojila kako bih uspješno napisala ovaj rad.*

*Također zahvaljujem svim profesorima i asistentima Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, odsjeka u Čakovcu na suradnji, stečenom znanju i pruženoj podršci tijekom svih godina studiranja na fakultetu.*

## SADRŽAJ

### SAŽETAK

UVOD .....	1
1. PRETILOST .....	2
2. ETIOLOŠKA KLASIFIKACIJA PRETILOSTI.....	3
2.1. <i>Primarna pretilost</i> .....	3
2.2. <i>Sekundarna pretilost</i> .....	3
3. UZROCI PRETILOSTI .....	4
3.1. <i>Genetski čimbenici</i> .....	4
3.2. <i>Okolišni čimbenici</i> .....	4
3.2.1. <i>Socioekonomski čimbenici</i> .....	4
3.2.2. <i>Tjelesna aktivnost</i> .....	5
3.2.3. <i>Klima</i> .....	5
3.2.4. <i>Prehrana</i> .....	5
4. DIJAGNOSTIKA PRETILOSTI.....	7
4.1. <i>Indeks tjelesne mase</i> .....	7
4.2. <i>Određivanje indeksa tjelesne mase kod djece</i> .....	8
4.3. <i>Mjerenje debljine kožnog nabora</i> .....	9
5. PREVENCIJA PRETILOSTI.....	11
5.1. <i>Primarna prevencija pretilosti</i> .....	12
5.2. <i>Sekundarna prevencija pretilosti</i> .....	12
5.3. <i>Tercijarna prevencija pretilosti</i> .....	12
6. LIJEČENJE PRETILOSTI.....	14
7. POSLJEDICE PRETILOSTI .....	16
7.1. <i>Tjelesne posljedice pretilosti kod djece predškolske dobi</i> .....	16
7.2. <i>Socijalni problemi pretilosti djece predškolske dobi</i> .....	16

8. PIRAMIDA PRAVILNE PREHRANE .....	18
9. PREHRANA DJETETA U DJEČJEM VRTIĆU.....	20
10. ULOGA ODGOJITELJA U UČENJU ZDRAVIH PREHRAMBENIH NAVIKA KOD DJECE PREDŠKOLSKE DOBI .....	21
11. VAŽNOST TJELESNE AKTIVNOSTI .....	22
11.1. Tjelesna aktivnost i pretilost .....	22
11.2. Tjelesna aktivnost u vrtiću .....	23
11.3. Planiranje tjelesne aktivnosti prema dobi .....	24
11.3.1. Tjelesno vježbanje s djecom mlađe dobne skupine.....	24
11.3.2. Tjelesno vježbanje s djecom srednje dobne skupine.....	24
11.3.3. Tjelesno vježbanje s djecom starije dobne skupine .....	24
11.4. Aktivnosti predškolske djece u slobodno vrijeme .....	25
ZAKLJUČAK.....	26
LITERATURA: .....	27

## **SAŽETAK**

Zbog sjedilačkog načina života, loših prehrambenih navika i nedovoljne tjelesne aktivnosti, poremećaj pretilosti postaje sve veći zdravstveni problem današnjice i to već od najranije dječje dobi. Da bi se spriječio nastanak pretilosti, preventivne mjere trebale bi se provoditi još u majčinoj trudnoći. Uzroci pretilosti su mnogobrojni, a dijelimo ih na genetske i okolišne. Okolišni uključuju klimatske i socioekonomske čimbenike, loše prehrambene navike i tjelesnu neaktivnost. Dječja dob važna je za stjecanje pravilnih životnih i prehrambenih navika koje ponajprije počinju unutar obiteljskog doma, a zatim i okoline u kojoj dijete boravi, primjerice vrtić, lokalna zajednica i škola. Mnoga istraživanja dovela su do spoznaje kako pretilost može dovesti do razvoja kroničnih bolesti i poremećaja kao što su dijabetes tipa 2, kardiovaskularne bolesti, masna jetra, preuranjena mjesečnica kod djevojčica, bolesti lokomotornog sustava, ali i psihičkih posljedica koje narušavaju dječje samopouzdanje, samopoštovanje, dovode do depresije te isključenja iz društva od strane vršnjaka. Važno je pravovremeno otkriti problem pojave pretilosti kod djece kako bi se spriječio njen daljnji nastanak.

Ključne riječi: pretilost, prehrambene navike, tjelesna aktivnost, posljedice

## **SUMMARY**

Because of the seating lifestyle, bad eating habits and lack of physical activity, obesity disorder is becoming a growing health problem today, from the earliest child ages. In order to prevent obesity, preventive measures should be implemented even in pregnancy. The causes of obesity are numerous, and we divide them into genetic and environmental. Environmental include climate and socio-economic factors, poor eating habits and physical inactivity. Children's age is important for the acquisition of proper life and food habits that begin primarily within the family home, and the environment in which the child is, for example kindergarten, local community, school, etc. Many research has led to knowledge how obesity can lead to the development of chronic diseases and disorders such as diabetes type 2, cardiovascular diseases, fatty liver, premature period in girls, diseases locomotive system, but also psychological consequences that undermine children's self-confidence. Self-esteem and that



leads to depression and exclusion from society by peers. In due time it is important to detect the problem of obesity in children in order to prevent further obesity.

Keywords: obesity, eating habits, physical activity, consequences

## UVOD

Pretilost kao globalni problem današnjice definira se kao pojava prekomjernog nakupljanja masti u organizmu koja dovodi do ozbiljnih zdravstvenih problema te je čimbenik razvoja mnogih poremećaja i kroničnih bolesti kao što su dijabetes tipa 2, kardiovaskularne bolesti, bolesti lokomotornog sustava, masna jetra, apneja u snu i druge. Stupanj pretilosti može se odrediti mjerenjem tjelesne težine i njenim uspoređivanjem s referentnim vrijednostima za dob ili za tjelesnu visinu, izračunavanjem indeksa tjelesne mase, mjerenjem opsega ekstremiteta na određenim mjestima ili mjerenjem debljine kožnog nabora. Mjerenje tjelesne težine najrašireniji je i najjednostavniji način za procjenjivanje stupnja pretilosti, dok je uspoređivanje izmjerene težine s referentnim vrijednostima za dob najmanje pouzdano zbog zanemarivanja velike varijabilnosti u tjelesnoj građi. Ipak, u današnjici se najviše koristi izračunavanje indeksa tjelesne mase koji se smatra najboljim mjerilom za pretilost jer korelira s ukupnom količinom masti u organizmu, visinom arterijskog tlaka i koncentracijom lipida u krvi. Uzroci pretilosti su mnogobrojni, a dijelimo ih na okolišne, socioekonomske, klimatske, te one najvažnije: genetske, utjecaj loše prehrane na organizam te nedostatak tjelesne aktivnosti. Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije, 2014. godine u svijetu je bilo 1,9 milijardi odraslih osoba s prekomjernom tjelesnom masom, a od toga 600 milijuna njih pretilih (Montignac, 2005). Stoga, važno je da dijete od svoje najranije dobi osvijesti pojam zdrave prehrane koji uključuje raznovrsnost i balansiranost u jelu te redovito tjelesno vježbanje. U prevenciji pretilosti kod djece veliku ulogu ima obitelj djeteta, njegovo socijalno okruženje i vrtić, budući da dijete prve navike stječe upravo unutar zajednice. Nažalost, zbog nedostatka vremena, roditelji često nemaju uvid u djetetove aktivnosti tijekom dana što rezultira sve većim provođenjem djetetova vremena ispred televizora, nedostatkom tjelesne aktivnosti te razvoja sjedilačkog načina života. Također, roditelji često pripremaju gotove obroke pa se djetetova prehrana ne temelji na raznovrsnosti. Kako se pretilost djece u ranoj dobi u većini proteže sve do njegove odrasle dobi, važno je na vrijeme otkriti povećanu tjelesnu masu djeteta kako bi se prevenirao nastanak pretilosti. U ovom radu detaljnije ću opisati pojam pretilosti, njezine uzroke i posljedice te ulogu odgojno-obrazovne ustanove i važnost provođenja tjelesne aktivnosti u sprječavanju nastanka pretilosti kod djece predškolske 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). Pretilost ili gojaznost je multifaktorna bolest koja primarno nastaje prekomjernim nakupljanjem masti u organizmu i povećanjem tjelesne težine. Povećani unos visokokalorične hrane bogate mastima i rafiniranim šećerima uz nedovoljnu fizičku aktivnost dovodi do stvaranja viška energije, što se u organizmu pohranjuje u obliku masti. Također, pretilost se razvija i pod utjecajem genetskih faktora, okoliša, socijalno-kulturološke sredine te loših životnih navika. Statistički podaci Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo pokazuju da je u Hrvatskoj oko 60 posto ljudi s prekomjernom tjelesnom težinom, a zabrinjavajuće je da je i sve veći broj pretile djece. Smatra se da oko 12 posto osnovnoškolaca ima povećanu tjelesnu masu, oko 5 posto ih je pretilo, a preuhranjeno je čak 2,6 posto dojenčadi i 2,3 posto male djece. Svako povećanje za 10 posto više od idealne težine smatra se pretilošću. Pretila djeca predstavljaju vrlo rizičnu skupinu za obolijevanje od arterijskih i srčanih bolesti, kao i bolesti mišićno-koštanog sustava, ginekoloških bolesti, a često pate i od povišenog krvnog tlaka. Problemi popraćeni pretilošću također su i razvoj dijabetesa tipa 2, respiratorne bolesti, ali i niz psihosocijalnih problema. (Bralić i sur., 2012). Velika većina djece se s prekomjernom tjelesnom težinom bori čitav život. Kod pretilih osoba smanjuje se kvaliteta života, radna sposobnost i životni vijek. Zbog toga je vrlo važno problem uočiti na vrijeme. Uočavanjem i rješavanjem problema od najranije dobi u pretile odrasle osobe odrast će samo 20 posto pretilih četverogodišnjaka, dok će 40 posto sedmogodišnjaka postati pretilo u odrasloj dobi ako problem ne krenemo rješavati na vrijeme. Čak 80 posto tinejdžera je izloženo pretilosti u odrasloj dobi jer se problem nije uočio na vrijeme (Gavin i sur., 2007).

## **2. ETIOLOŠKA KLASIFIKACIJA PRETILOSTI**

Etiološka klasifikacija pretilosti predstavlja klasifikaciju pretilosti prema uzroku pa je možemo podijeliti na primarnu i sekundarnu.

### *2.1. Primarna pretilost*

Primarna (konstitucionalna, idiopatska, jednostavna, monosimptomatska) pretilost je jednostavna, monosimptomatska, a posljedica je povećanja masnog tkiva u organizmu kao jednog od vodećih i glavnih simptoma. Uzrokovana je međusobnim djelovanjem genetskih, socijalnih, psiholoških i okolišnih čimbenika. Ovaj tip pretilosti čini čak 97 posto pretile djece (Mardešić i sur., 2003).

### *2.2. Sekundarna pretilost*

Sekundarna pretilost je pak složena, polisimptomatska. Kod ove vrste pretilost je sporedni simptom neke druge bolesti. Najčešće su to neke nasljedne bolesti i sindromi ili stečene bolesti žlijezda s unutarnjim izlučivanjem te bolesti središnjeg živčanog sustava. Čini je svega tri posto pretile djece, a za razliku od primarnog tipa, izgled djece sa sekundarnom pretilošću je obično karakteriziran smanjenim rastom (Mardešić i sur., 2003).

### 3. UZROCI PRETILOSTI

Postoji niz čimbenika koji utječu na pojavu pretilosti već u predškolskoj dobi. Čimbenike možemo podijeliti na endogene i egzogene. Endogeni čimbenici su genetski, odnosno uvjetovani su nasljeđem, dok su egzogeni, odnosno okolišni čimbenici, vezani uz prehranu, tjelesnu aktivnost, socioekonomski status te klimatske uvjete (Mišigoj-Duraković, 2008).

#### 3.1. Genetski čimbenici

Roditelji su ključni faktori u rastu i razvoju svoje djece, stoga najveći postotak zauzimaju genetski čimbenici. Ako je jedan od roditelja pretila osoba, vjerojatnost da dijete bude pretilo je 40 posto, a ako su oba roditelja pretila, šanse da i dijete bude pretilo iznosi čak 80 posto (Montignac, 2005). Autor navodi kako loše prehrambene navike majke tijekom trudnoće mogu kod djeteta dovesti do pojačane sklonosti prema određenoj hrani, a ponajviše se to odnosi na skupinu hrane s pojačanim udjelom šećera i ugljikohidrata koja zatim dovodi do povećanja tjelesne težine. Djeca čija je majka pretila u prvim mjesecima su naprednija u odnosu na djecu čije majke imaju normalnu tjelesnu težinu. To pokazuje sklonost debljanju koja je nasljedna, odnosno urođena (Komnenović, 2010).

#### 3.2. Okolišni čimbenici

Za razliku od genetskih čimbenika, okolišni čimbenici obuhvaćaju socioekonomske čimbenike, tjelesnu aktivnost, klimu te prehranu djece.

##### 3.2.1. Socioekonomski čimbenici

Socioekonomski status roditelja neposredni je čimbenik pretilosti. Roditelji s manjim prihodima, odnosno nižim socioekonomskim statusom, imaju utjecaj na razvoj pretilosti u smislu biranja hrane bez značajne nutritivne vrijednosti (ne raznolika hrana, manje voća i povrća, biraju ono što je jeftinije...). Djeca čiji roditelji imaju viši socioekonomski status i žive u boljim socioekonomskim uvjetima brže sazrijevaju od svojih vršnjaka upravo zbog njihovog boljeg i raznolikijeg prehrambenog statusa (Lamerz i sur., 2005).

### 3.2.2. *Tjelesna aktivnost*

Važan čimbenik u razvoju pretilosti je i količina tjelesne aktivnosti kako roditelja tako i djece. Djeca čiji se roditelji redovito bave tjelesnim vježbanjem imaju šest puta veću vjerojatnost da će se i sama baviti fizičkim aktivnostima (Durant, 1994). S druge strane, ako se roditelji ne bave tjelesnom aktivnošću ili podupiru sjedilački način života, oni tada posredno utječu na povećanje tjelesne mase svog djeteta. Generalno, djeca sve manje vremena provode baveći se tjelesnom aktivnošću, a sve više prakticiraju sjedilački način života. Takva tjelesna neaktivnost osim do pretilosti, može dovesti i do pojave drugih bolesti. Budući da je kod djece predškolske dobi pažnja kratkotrajna, treba se omogućiti uravnotežen program tjelesnog odgoja, koji će uključivati ples, igre i vježbe (Virgilio, 2009). Pri tome se u obzir moraju uzeti i specifičnosti rasta i razvoja, a posebno obilježja motoričkih gibanja djece određene dobi.

### 3.2.3. *Klima*

Različiti klimatološki uvjeti poput temperature i vlažnosti zraka, nadmorske visine, ultraljubičastog zračenja i slično, uvjetuju i razlikama u veličini i proporciji tijela kod djece, ali i razlici u vremenu njihova sazrijevanja. Osim klimatoloških uvjeta, ulogu imaju i godišnja doba. Prirast tjelesne visine i tjelesne težine opaža se ovisno o godišnjem dobu. Istraživanjima se došlo do zaključka kako je najveći prirast u visinu tijekom proljetnih mjeseci jer tada djeca više vremena borave na svježem zraku, odnosno, više se bave tjelesnom aktivnošću na otvorenom, dok je najveći prirast u masi tijekom jesenjih mjeseci kada je hladno vrijeme te mogućnosti za bavljenje aktivnostima vani nisu omogućene u tolikoj mjeri (Mišigoj-Duraković, 2008).

### 3.2.4. *Prehrana*

Osim urođenih loših prehrambenih navika, na utjecaj pretilosti utječe i prehrana općenito. Budući da je predškolsko razdoblje vrijeme kada dolazi do intenzivnog rasta i razvoja djece, za normalno funkcioniranje organizma potrebno je i konzumiranje zdravih prehrambenih sastojaka, odnosno hrane. Najvažniju ulogu u tome imaju najprije roditelji. Budući da živimo u užurbanom svijetu, roditelji često nemaju vremena za pripremanje zdravih obroka te podvrgavaju brzoj, nepravilnoj i nezdravoj hrani. To utječe na tjelesnu masu djece već u

ranom djetinjstvu, kao i njihovo usvajanje određenih prehrambenih navika. Usvojene navike djeca u većini slučajeva zadržavaju i u svojoj odrasloj dobi. Pod pojmom nepravilnih prehrambenih navika Matanović (2011) podrazumijeva: prekomjeren unos hrane, preobilne obroke i njihovo neravnomjerno uzimanje, preskakanje obroka, brzo konzumiranje hrane, nezdravu prehranu (kalorijski bogata hrana) te premali unos voća i povrća u organizam. Također, prekomjerno hranjenje djeteta u dojenačkoj dobi može pridonijeti kasnijem razvoju debljine (Stipančić, 2004). Možemo zaključiti kako je pravilna prehrana roditelja temelj za usvajanje pravilnih i zdravih prehrambenih navika kod djece. Osim roditelja, veliku ulogu u prehrani ima i odgojno-obrazovna ustanova. Više o pravilnoj prehrani u vrtiću bit će riječi u daljnjem tekstu.

#### 4. DIJAGNOSTIKA PRETILOSTI

Najjednostavniji i univerzalni način za procjenu stanja pothranjenosti ili pretilosti u dojenačkoj dobi je mjerenje tjelesne mase i bilježenje prirasta težine. Budući da se predškolska djeca iste dobi razlikuju po tjelesnoj visini i koštano-mišićnoj građi, za njih ovaj način nije pouzdan pokazatelj. Kada se vrijednosti usporede s referentnim vrijednostima za dob i spol, u obzir se ne uzima varijabilnost u tjelesnoj građi djece iste dobi. Pouzdaniji način za to je korištenje formule za relativnu tjelesnu masu (RTM). Relativna tjelesna masa izražava se u postocima, a predstavlja odnos između izmjerene tjelesne mase i standardne tjelesne mase za dob i spol.

Formula pomoću koje to možemo izračunati glasi: stvarna tjelesna masa / standardna tjelesna masa x 100.

Vrijednosti relativne tjelesne mase: manje od 90 posto - pothranjenost, manje od 80 posto teža pothranjenost, više od 120 posto pretilost.

Za stariju djecu i adolescente glavni indikator za prepoznavanje pretilosti je izračunavanje indeksa tjelesne mase, a može se mjeriti i kožni nabor te opseg ekstremiteta na određenim mjestima.

##### *4.1. Indeks tjelesne mase*

Koristi se u svakodnevnoj praksi za klasifikaciju neishranjenosti, pretilosti ili mogućeg rizika za razvoj pretilosti. Indeks tjelesne mase za dob i spol pokazuje omjer tjelesne mase u kilogramima i tjelesne visine izražene u metrima na kvadrat. Iako se izračunavanje indeksa tjelesne mase najčešće koristi pri određivanju idealne tjelesne težine, ono ima i svoje nedostatke. Osnovni nedostatak je što se njime prikazuje samo omjer tjelesne visine i težine. Naime, ono ne razlikuje postotak masnog tkiva u odnosu na mišićno (Rojnić Putarek, 2018). To bi značilo da osoba s adekvatnom tjelesnom težinom može biti pretiła, ali isto tako osoba s neadekvatnom tjelesnom težinom ne mora biti.



#### 4.2. Određivanje indeksa tjelesne mase kod djece

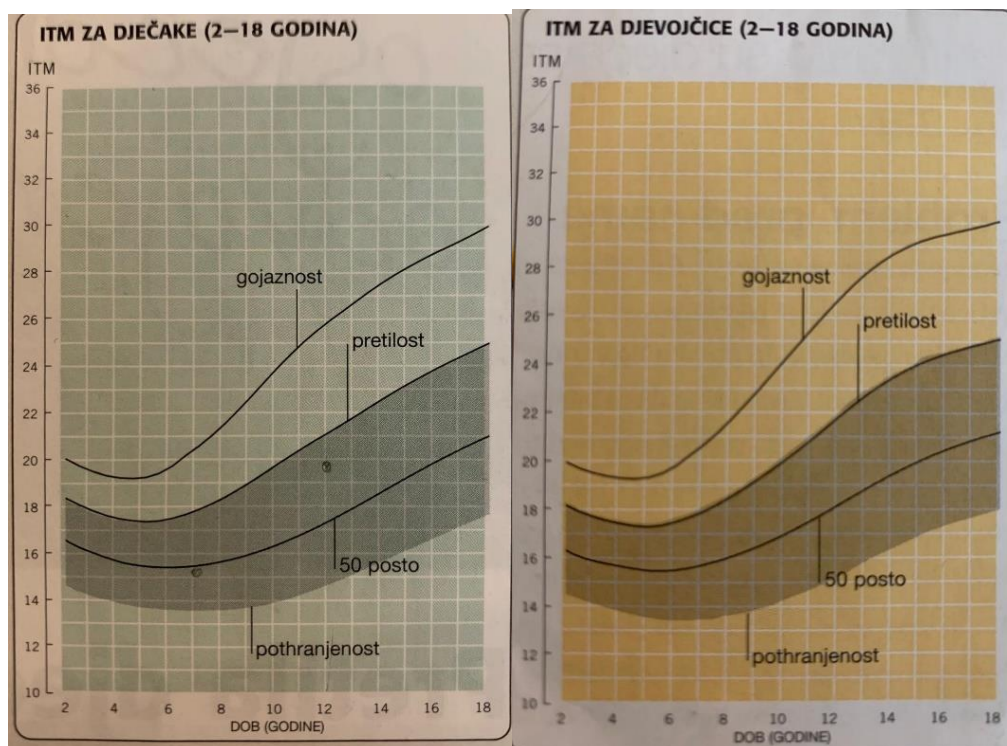
Za razliku od odraslih osoba, indeks tjelesne mase kod djece očitava se s grafa, odnosno, vrijednosti su prikazane percentilnim krivuljama za dob i spol. Nakon što prema klasičnoj formuli izračunamo indeks tjelesne mase djeteta, vrijednost uspoređujemo s grafom, posebno za djevojčice i za dječake, kako bismo odredili percentile. Percentili nam daju uvid u odnos između indeksa tjelesne mase djeteta u odnosu na djecu istog spola i dobi. To možemo vidjeti i u tablici.

Raspon percentila ITM	Status
manje od 5. percentila	pothranjenost
od 5. percentila do 85. percentila	normalna tjelesna težina
od 85. percentila do 94. percentila	prekomjerna tjelesna težina
jednako ili veće od 95. percentila	pretilost

Tablica 1. Stupanj uhranjenosti djece prema percentilima

S obzirom na to da u današnje vrijeme broj pretilih djece raste iz dana u dan, praćenje ITM tablica od velike nam je pomoći u suzbijanju ove bolesti (Gavin i sur., 2007).

Kako navodi Montignac (2005), prosječna tjelesna težina nalazi se na 50. percentilu. S druge strane, pothranjenom djecom smatraju se ona čiji je indeks tjelesne mase ispod 10. (5) percentila, normalno uhranjenom djecom ona čiji je indeks tjelesne mase između 10. i 90. (5-85) percentila, za djecu čiji je indeks tjelesne mase između 90. i 97. (85-94) percentila smatra se da imaju prekomjernu tjelesnu težinu, dok se djeca čiji je indeks tjelesne mase iznad 97 (95) smatraju pretilom djecom. (Montignac, 2005).



Slika 1. Percentilne krivulje rasta za dječake i djevojčice

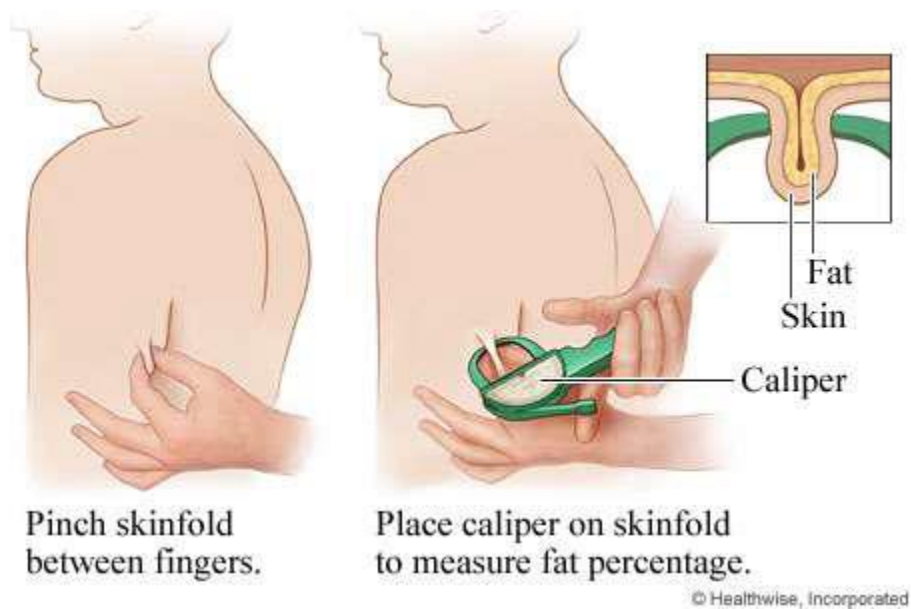
Montignac također navodi kako su roditelji ti koji trebaju pratiti promjene u tjelesnoj težini svog djeteta u prvim godinama života. Ističe kako postoji veliki razlog za zabrinutost ako se pretilost javi prije šeste godine života, odnosno prije prirodnog obrata u metabolizmu tjelesnih masnoća. Ranije pojava tog obrata u metabolizmu tjelesnih stanica rezultirat će prijevremenim množenjem masnih stanica pa će dijete već sa šest godina biti sklono debljanju, a postoji i velika vjerojatnost da će se s pretilošću boriti i u odrasloj dobi. (Montignac, 2005).

#### 4.3. Mjerenje debljine kožnog nabora

Mjerenje debljine kožnog nabora provodi se kaliperom<sup>1</sup>, a zbog svoje točnosti može se primijeniti kod svih dobnih skupina djece. Provodi se tako da osoba koja vrši mjerenje prstima odigne kožni nabor na mjestima gdje se provodi mjerenje te krakovima kalipera

<sup>1</sup> Kaliper je instrument za mjerenje kožnih nabora. Konstruiran je tako da omogućuje hvatanje duplikature kože te mjerenje kožnog nabora uvijek pod istim tlakom.

uhvati odignuti kožni nabor te očita vrijednost koju skala kalipera prikazuje. Vrijednost se izražava u milimetrima, a obično se mjeri potkožno masno tkivu u području tricepsa (slika 2). i supskapularnog područja.



Slika 2. Mjerenje debljine kožnog nabora tricepsa ([www.webmd.com](http://www.webmd.com), svibanj, 2021.)

## 5. PREVENCIJA PRETILOSTI

“Prevenција pretilosti je podjednako, ako ne i važnija od samog liječenja”, (Medanić, Pucarín-Cvetković, 2012, str. 352). Kao što je i ranije u tekstu spomenuto, većina djece ostane pretilo i u odrasloj dobi. Zbog toga je važno njeno pravodobno otkrivanje i njena prevencija koja uključuje interakciju šire zajednice, uvođenje i promicanje zdravije prehrane u vrtićima i školama, kao i osvješćivanje i edukaciju roditelja i javnosti o pretilosti te problemima i mogućim posljedicama koje sa sobom nosi (Rojnić Putarek, 2018). Prevencija pretilosti podjednako je važna kao i njeno liječenje. Potrebno je pravovremeno uočiti povećanu tjelesnu težinu kako ona ne bi prešla u stanje pretilosti, ali i moguću pojavu bolesti koje ona uzrokuje. Dokazano je da se prehrambene navike stječu u najranijoj dobi te je upravo zbog toga u toj dobi potrebno razviti zdrave navike prehrane kao i obrasce ponašanja (Medanić i Pucarín-Cvetković, 2012). Montignac (2005) navodi kako je iznimno važno da upravo roditelji, kao primarni modeli, postave te zdrave temelje u najranijoj djetetovoj fazi odrastanja. Također tvrdi i da su u manjoj mjeri izložena riziku od pretilosti djeca hranjena majčinim mlijekom pa majka ima veliku ulogu jer utječe na prehrambene navike svog djeteta. Važno je spomenuti i utjecaj tjelesne aktivnosti na prevenciju pretilosti. Što se tiče usvajanja navika redovitog tjelesnog vježbanja, tjelesna aktivnost treba biti pomno odabrana i prilagođena svakom pojedincu. Ovdje veliku važnost imaju i odgojitelji koji bi u svim odgojnim skupinama svakodnevno trebali provoditi program tjelesne i zdravstvene kulture. Također, pažnja odgojitelja u odgojnoj skupini mora biti usmjerena na preventivne programe, a važan čimbenik prevencije je i edukacija. Kako bi u preventivne programe bili uključeni i roditelji, odgojitelji mogu organizirati radionice kuhanja ili provesti predavanje na temu pravilne prehrane. Sažeto, osnovne dimenzije kroz koje se odvija prevencija pretilosti su zdrava prehrana djece predškolske dobi, promjene u načinu života i redovita tjelesna aktivnost. Njihovim međudjelovanjem prevencija se provodi i na tri osnovne razine: primarnoj, sekundarnoj i tercijarnoj, a mogu uključivati djecu, jedno dijete ili više skupina djece.

### *5.1. Primarna prevencija pretilosti*

Ova razina usmjerena je na pojedinca, konkretno na dijete, a promovira zdrav način života uz poticanje usvajanja zdravijih navika života, ponajviše zdravijih prehrambenih navika. To uključuje i promjenu načina života i životnog stila, što je ujedno najzahtjevniji dio čitavog programa (Medanić, Pucarin-Cvetković, 2012). Potreban je pravilan izbor namirnica i njihove količine kojima će se zadovoljiti energetske i nutritivne potrebe djeteta tijekom njegovog rasta i razvoja. Zbog toga u primarnoj prevenciji najveću ulogu imaju roditelji, a zatim i odgojno-obrazovne ustanove, odnosno odgojitelji, a zahtjeva i potporu stručnjaka, medija te općenito šire zajednice. Primarna prevencija je dugotrajan proces, a rezultati su vidljivi tek u budućnosti.

### *5.2. Sekundarna prevencija pretilosti*

Ova razina prevencije odnosi se na rizičnog pojedinca, odnosno one skupine kod kojih postoji predispozicija za razvoj pretilosti. To mogu biti djeca pretilih roditelja, ali i ona djeca koja se ne kreću dovoljno, odnosno prakticiraju sjedilački način života. Posebnu pozornost treba posvetiti i djeci koja su imala veliku porođajnu masu i ubrzani tempo rasta u dojenačkoj dobi. Cilj je pravodobno uočiti postojanje prekomjerne tjelesne težine i mogućnost pojave određene bolesti povezane s pretilošću. Zbog toga se kod djece i mladih prati klinička slika kojom dobivamo uvid na mogućnost razvoja neke bolesti, a koje mogu nastati kao posljedica pretilosti. Također je bitno redovito antropometrijsko mjerenje djece i nadzor promjene indeksa tjelesne mase.

### *5.3. Tercijarna prevencija pretilosti*

Tercijarna prevencija pretilosti u odnosu na primarnu i sekundarnu prevenciju najmanjeg je preventivnog karaktera. Uključuje djecu i mlade kod kojih indeks tjelesne mase prelazi 30kg/m<sup>2</sup> (više od 97 percentila za dob i spol), odnosno one kod kojih već postoji

komorbiditet<sup>2</sup>. Zasniva se na multidisciplinarnom pristupu (endokrinologa, gastroenterologa, radiologa, ortopeda, nefrologa, i drugih) te iziskuje individualno sagledavanje samog problema pretilosti i bolesti vezanih uz nju (Medanić, Pucarini-Cvetković, 2012). Cilj je pokušati spriječiti daljnji razvoj pretilosti, odnosno spriječiti patološku pretilost. Pristup je individualan te liječnik koordinira postupke u skladu s potrebama djeteta te upućuje dijete na preglede različitih specijalista kako bi pronašli optimalna rješenja za poboljšanje zdravstvenog stanja.

---

<sup>2</sup> Komorbiditet – uz primarno zdravstveno stanje prisutno je jedno ili više drugih stanja ili bolesti u istoj osobi.

## 6. LIJEČENJE PRETILOSTI

S obzirom na to da je pretilost vrlo ozbiljan problem, kao i posljedice koje sa sobom nosi, liječenje pretilosti je iznimno dugotrajan, mukotrpan i kompleksan proces pa je s njime potrebno započeti što ranije. Liječenje zahtijeva multidisciplinarni pristup stručnjaka iz različitih područja medicine (endokrinolog, nutricionist, radiolog, psihijatar) koji osim prema djeci, moraju biti usmjereni i prema cijeloj obitelji. Metode i cilj liječenja moraju biti prilagođene djetetu, ovisno o njegovom općem zdravstvenom stanju. U dječjoj dobi ne provodi se kirurško ni medikamentozno liječenje, već se postupak liječenja kombinira s promjenama u prehranbenim navikama, odnosno, pravilnom prehranom, povećanom tjelesnom aktivnošću i psihoterapijom. Promjene u prehrani primarni su cilj kojem se teži, a obuhvaćaju smanjenje unosa masnoća, brze i pržene hrane te slatkiša s naglaskom na povećanu konzumaciju voća, povrća, bijelog mesa, cjelovitih žitarica te na konzumaciju obranih mliječnih proizvoda. Iako je važno smanjiti unos kalorija u organizam, još je važnije pronaći sklad između gubitka kilograma i održavanja normalnog rasta i razvoja djeteta. Pretjerano izbacivanje kalorija može dovesti do usporenog rasta i razvoja. Usporedno s time potrebno je i poticanje na tjelesnu aktivnost. Promjene u prehrani bez tjelesne aktivnosti neće dovesti do trajnog gubitka kilograma. Dijete mora tjelesnu aktivnost smatrati izvorom zabave i igre te tako shvatiti njenu važnost. Ovakve promjene životnih navika ne odnose se isključivo i samo na pretilo dijete, već na čitavu obitelj koja djetetu mora iskazati podršku.

Psihološki pristup u liječenju pretilosti iznimno je važan. Najveći izazov takvog liječenja je omogućiti djetetu promjenu načina prehrane, a da pri tome održe motivaciju. Psihološko liječenje može biti usmjereno samo na dijete, što znači da je individualno, ali može biti i grupno te obiteljsko. Najčešće se provodi grupni rad s individualiziranim savjetovanjem koji ujedno uključuje i roditelje kao primarne djetetove odgojitelje i modele.

Cilj liječenja pretilosti svakako nije samo gubitak kilograma, već i prevencija pojave drugih bolesti te poboljšanje kvalitete života djeteta i njegove obitelji. Stoga se u okviru Zavoda za endokrinologiju i dijabetes Klinike za pedijatriju KBC-a Zagreb i Referentnog centra za pedijatrijsku endokrinologiju i dijabetes Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske provodi multidisciplinarni terapijski projekt u kojem sudjeluje tim stručnjaka iz različitih područja medicine (endokrinolog, medicinska sestra, pedijatar, psiholog i pedagog, kineziolog te nutricionist). U projekt je preko raznih radionica uključena i cijela obitelj radi održavanja

preporuka o zdravoj prehrani i tjelesnoj aktivnosti djeteta. Posebice je naglasak na edukaciji roditelja djece mlađe životne dobi, dok starija djeca putem programa sama stječu navike o zdravoj prehrani i tjelesnoj aktivnosti.



## 7. POSLJEDICE PRETILOSTI

S obzirom na to da je pretilost ozbiljan zdravstveni problem današnjice, valja spomenuti zdravstvene probleme i posljedice koje sa sobom nosi. Posljedice pretilosti mogu znatno utjecati na morbiditet pojedinca. U daljnjem tekstu bit će navedene tjelesne, psihološke i socio-emocionalne posljedice do kojih dolazi kod pretila djece u predškolskoj dobi ako se problem ne počinje rješavati pravovremeno.

### *7.1. Tjelesne posljedice pretilosti kod djece predškolske dobi*

Mnoga istraživanja pretilost u dječjoj dobi povezuju s pojavom patoloških stanja u odrasloj dobi. U ranom djetinjstvu, kod pretila djece, najčešća bolest koja se javlja kao posljedica smanjene osjetljivosti stanica jetre, masnih stanica i mišića na djelovanje inzulina je dijabetes tipa 2. Također, može doći i do blokade dišnih puteva koja dalje može rezultirati apnejom<sup>3</sup>. Prema Gavinu i sur. (2007), ostali zdravstveni problemi povezani s prekomjernom tjelesnom težinom u dječjoj dobi su zaduhanost, astma i drugi respiratorni problemi, povišena razina kolesterola, povišen krvni tlak, bolesti žuči, neredovite mjesečnice u odrasloj dobi, ortopedske bolesti, poremećaji u radu žlijezda s unutarnjim izlučivanjem te razni psihički problemi. Treba naglasiti kako se pretila djeca uglavnom ne bave tjelesnim aktivnostima pa to može dovesti i do pada koncentracije i pažnje, čak i češće razdražljivosti. Takve posljedice sa sobom vuku i ozbiljnije probleme kada dijete krene u školu, što se tada očituje ponajviše u njegovom sveukupnom obrazovnom uspjehu.

### *7.2. Socijalni problemi pretila djece predškolske dobi*

„Osim na tjelesno zdravlje, debljina utječe i na psihosocijalno funkcioniranje“, (Rojnić Putarek, 2018, str. 64). Djeca deblja od svojih vršnjaka zbog izloženosti zadirivanju, ismijavanju i ruganju često se suočavaju s izbjegavanjem u društvu. Kod društveno odbačene djece dolazi do stvaranje negativne slike o sebi, što dalje dovodi do manjka samopouzdanja te se dijete povlači u sebe (Gavin i sur., 2007). Ako djetetu ne pružimo podršku i ohrabrenje, ono se neće moći socijalizirati, a može doći i do pojave depresivnog stanja, koje će dijete

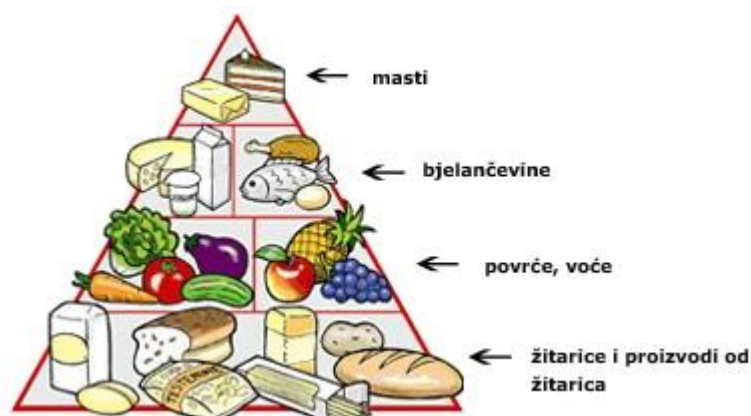
---

<sup>3</sup> Apnea je poremećaj spavanja koji se javlja kada u snu dođe do prestanka disanja.

zatim pokušati riješiti ponovnim uzimanjem hrane ili će se u starijoj dječjoj dobi podvrgnuti preskakanju obroka i opasnim dijetama (Gavin i sur., 2007). Vršnjačko zlostavljanje koje se nastavi i u adolescentskom razdoblju može dovesti do samoozljeđivanja te ostalih oblika autodestruktivnoga ponašanja. Kako navodi Cornette (2008), više bi se pažnje stoga trebalo posvetiti emocionalnom učinku pretilosti u najranijoj dječjoj dobi te bi se tako za njih osigurala odgovarajuća holistička skrb.

## 8. PIRAMIDA PRAVILNE PREHRANE

U prevenciji pretilosti spomenuli smo kako je jedan od osnovnih uvjeta uz tjelesnu aktivnost i zdrava, odnosno pravilna prehrana. Piramida pravilne prehrane temelji se na tri osnovna načela, a to su raznolikost, umjerenost i proporcionalnost. Namirnice svrstava u šest temeljnih kategorija ovisno o važnosti njihova konzumiranja te zdravom, odnosno nezdravom utjecaju na organizam. Na samom dnu piramide nalaze se namirnice bogate ugljikohidratima, vlaknima, mineralima te vitaminom B, a to su kruh, tjestenina, zob i riža. Sljedeću kategoriju čine mahunarke (grah, grašak, leća), povrće i svježe voće. Te su namirnice bogate vitaminima i mineralima te sadrže malu količinu masti. Treću skupinu čine namirnice bogate bjelančevinama, a to su mlijeko i mliječni proizvodi (jogurt, sir), meso, perad, ribe i jaja. Osim toga, mlijeko i mliječni proizvodi glavni su izvor kalcija koji utječe na rast i razvoj, a također štiti od osteoporoze u starijoj dobi. Na samom vrhu piramide nalaze se namirnice s visokim udjelom masti, soli i šećera te njih treba konzumirati u malim količinama.



Slika 3. Piramida pravilne prehrane (izvor: <http://os-cavle.skole.hr/upload/os-cavle/images/static3/879/Image/piramida.jpg>, svibanj, 2021.)

U dječjoj dobi obroke je potrebno rasporediti u tri glavna (doručak, ručak, večera) i dva međuobroka (zajutak i užina). Bitno je da dijete shvati kako je doručak najbitniji obrok u danu te se zbog toga ne smije preskakati. Dječji obroci trebali bi biti što raznovrsniji, bazirani na unosu namirnica bogatih makronutrijentima<sup>4</sup> i mikronutrijentima<sup>5</sup>. To znači da prehrana treba biti bazirana na voću, povrću, riži, kruhu i krumpiru, s umjerenim količinama mesa,

<sup>4</sup> Makronutrijenti- hranjive tvari koje sadrže vodu te nutrijente koji daju energiju – proteine, masti i ugljikohidrate.

<sup>5</sup> Mikronutrijenti – hranjive tvari koje sadrže vitamine i minerale

jaja, sira i mlijeka. Masti i namirnice poput maslaca, slatkiša, grickalica te štetnih ugljikohidrata, (kukuruza, pšeničnog brašna i gotovih žitnih pahuljica) trebalo bi svesti na minimum s obzirom na to da sadrže mnogo kalorija, a malo hranjivih tvari. Za dijete u dobi od prve do treće godine preporučan je unos bjelančevina od 0,09g/kg tjelesne težine, a za djecu stariju od četiri godine prosječan unos trebao bi biti 0,6 g/kg dnevno. Gavin i sur. (2007) tvrde da su ugljikohidrati pokretači tijela, masnoće daju energiju, dok su vitamini i minerali potrebni za pravilan rast i razvoj. Osim jela, važna je i količina tekućine koju dijete pije s preporučljivom minimalnom dozom od tri do pet čaša vode dnevno. Preporučuje se izbjegavanje zaslađenih sokova više od jednom tjedno.

## 9. PREHRANA DJETETA U DJEČJEM VRTIĆU

Kao odgojno-obrazovna ustanova čiji je zadatak odgoj i briga o djeci, vrtić ima podjednako važnu ulogu u poticanju pravilne prehrane kod djeteta. Dijete u vrtiću na zanimljiv, ali poučan način uči o pravilnoj prehrani kroz razne aktivnosti, kao što su kutak o zdravoj i nezdravoj prehrani, izrada piramide pravilne prehrane, razne slikovnice i edukativni sadržaji, zajedničko kuhanje u centru kuhinje, prodaja namirnica na tržnici i slično. Što se tiče same prehrane, kao kod kuće, tako i u vrtiću mora se paziti na odgovarajući unos ugljikohidrata, bjelančevina, masti i minerala. Hrana u vrtiću također mora biti raznovrsna i prilagođena djeci te raspoređena u pravilne obroke. Obroci bi trebali biti topli, a razmak između svakog pojedinog obroka ne bi smio biti prekratak. Najčešći razmak između obroka u vrtiću je dva sata.

S navršениh dvije godine, dijete počinje jesti sve namirnice kao i odrasla osoba pa se stoga u jelovnik uvode nova jela. Svakako, djetetu za njegov normalan rast i razvoj trebaju biti pružene dovoljne količine mikronutrijenata i makronutrijenata. Što se tiče ugljikohidrata, unos treba biti jednak kao i kod odrasle osobe, a masti su do treće godine neophodne za razvoj mozga. Prilikom biranja namirnica, pažnju treba posvetiti onim namirnicama koje su dobri izvori masti, poput ribe, orašastih plodova i punomasnog mlijeka, a na tanjuru se moraju naći i voće, povrće te žitarice (Montignac, 2005). Gavin i sur. (2007) u svojoj knjizi navode ključne hranjive tvari i njihovu količinu koje bi se trebalo pridržavati u dječjoj dobi. To su: bjelančevine- između 14 i 20 grama dnevno, vlakna- oko šest grama dnevno, kalcij – početno 350 miligrama dnevno te željezo šest miligrama dnevno.

## **10. ULOGA ODGOJITELJA U UČENJU ZDRAVIH PREHRAMBENIH NAVIKA KOD DJECE PREDŠKOLSKE DOBI**

Dijete većinu svog vremena provodi u odgojno-obrazovnoj ustanovi pa je tako odgojiteljeva dužnost poznavati rast i razvoj djeteta te njegove razvojne mogućnosti. Uz to, poštivanje djetetovih prehrambenih potreba, skrb za djecu s posebnim potrebama u prehrani, planiranje aktivnosti o pravilnoj prehrani, kontinuirana edukacija, kao i suradnja s roditeljima samo su neke od uloga odgojitelja u prevenciji nastanka pretilosti kod djeteta predškolske dobi. Isto tako, odgojitelj prilikom svakog obroka ima mogućnost kontroliranja količine i vrste hrane koju djeca unose u organizam. Nadalje, što se tiče stjecanja djetetove sklonosti prema hrani uključeno je nekoliko mehanizama učenja. Prvi od mehanizama je instrumentalno uvjetovanje koje se javlja prilikom biranja one hrane koja dovodi do ugodnog stanja nakon jela (Pinter, 2007). Zatim slijedi klasično uvjetovanje koje se temelji na lakšem prihvaćanju nove hrane kada je ona servirana s već poznatom. Kao posljednji mehanizam učenja valja spomenuti učenje po modelu koje se temelji na djetetovom učenju i usvajanju novog ponašanja, promatranjem ponašanja drugih osoba u okolini. Ovim modelom dijete stječe prehrambene navike i znanja o prehrani promatrajući okolinu (Pinter, 2007). U odgojno-obrazovnoj ustanovi odgojitelj je taj koji odabire stil i model prema situacijama u kojima se nalazi, imajući u vidu da stjecanje zdravih prehrambenih navika kod djeteta ovisi o načinu na koji im je to znanje predstavljeno. Nažalost, neki odgojitelji nemaju dovoljno znanja o prehrani te ne posvećuju dovoljno pažnje učenju djeteta o zdravim prehrambenim navikama, a često znaju svojim negativnim prehrambenim ponašanjem utjecati na negativna prehrambena ponašanja djece.

## 11. VAŽNOST TJELESNE AKTIVNOSTI

Tjelesna aktivnost definira se kao pokretanje tijela, odnosno kao kretanja skeletne miškulature koja rezultira potrošnjom energije većom od razine koju organizam potroši u mirovanju (Melzer i sur., 2004). Tjelesna aktivnost iznimno je važna u ranoj fazi razvoja, budući da se u toj fazi stvaraju navike zdravog načina života (Prskalo i Sporiš, 2016). Prednosti tjelesne aktivnosti očituju se u smanjenju pojave bolesti kao što su: dijabetes tipa 1 dijabetes tipa 2, kardiovaskularne bolesti, osteopenija, artritis i prijelom kostiju (Melzer i sur., 2004). Osim toga, svojim djelovanjem utječe na smanjenje potkožnog masnog tkiva, utječe na hormonski sustav i ubrzanje metabolizma, a samim time sprječava pojavu suvišnih kilograma te ima veliki utjecaj na prevenciju pretilosti i općenito prekomjerne tjelesne težine (Hackney, 2006).

Tjelesno vježbanje je podskupina tjelesne aktivnosti. Ono je planirano, složeno, strukturirano i ponavljajuće. Tjelesno vježbanje ima važnu ulogu u stimulaciji mišića, a pravilnim vježbanjem događaju se strukturalne promjene te se utječe na razvoj kostiju i njihovo formiranje (Dodig, 1992). S obzirom na to da su kod djece predškolske dobi kosti mekane zbog većeg postotka vode, a manjeg postotka mineralnih tvari, zbog hrskavičnog tkiva lako mijenjaju oblik te su podložne deformacijama. Tjelesno vježbanje ima bitnu ulogu jer dovodi do promjene mineralnog i kolagenskog sastava kostiju.

Prema Prskalo i Sporiš (2016), najčešći ciljevi tjelesnog vježbanja su: unaprjeđenje zdravlja (formiranje higijenskih navika, smanjenje rizika od povreda i deformiteta te smanjenje rizika od bolesti), formiranje ličnosti i pozitivnih stavova, razvoj antropoloških obilježja te stjecanje motoričkih znanja (savladavanje prostora, savladavanje otpora i savladavanje prepreka) i teorijskih znanja (znanja o zdravom načinu života, znanja o utjecaju vježbanja na organizam) (Prskalo i Sporiš, 2016).

### 11.1. *Tjelesna aktivnost i pretilost*

Kao što je već spomenuto, tjelesna aktivnost jedna je od najvažnijih oblika zdravog načina života i uz pravilnu prehranu jedna od osnovnih prevencija pretilosti. Pretila djeca većinom

nemaju volje, želje ni motivacije za bavljenjem tjelesnom aktivnošću. Da bismo dijete motivirali za rad, potrebno je birati aktivnosti koje će dijete zanimati, biti mu zabavne, a istodobno odgovarati njegovoj dobi. Stoga, djetetu dajemo slobodu izbora tih aktivnosti. Vrlo je važno da smo i sami aktivni s njime kako bi dijete dobilo osjećaj sigurnosti i potpore. Također, svako dijete je individua za sebe pa prema tome moramo uvažavati i brzinu djetetova napretka. Roditelji i odgojitelji imaju važnu ulogu u poticanju tjelesne aktivnosti djeteta te ih prema njegovim željama, potrebama i mogućnostima trebaju mijenjati. Moramo napomenuti kako je vrlo važno biti oprezan kod vježbanja s pretilom djecom, budući da su pretila djeca zbog slabije kondicije sklonija ozljedama. Prije nego li se započne s tjelesnom aktivnošću, preporučuje se savjetovanje sa stručnom osobom kako bi se odredio stupanj pretilosti u svrhu sprječavanja ozljeda. Kako navode Prskalo i Sporiš (2016), liječnici često savjetuju da je pretilu djecu potrebno postepeno uvoditi u aktivnosti, počevši s manjim opterećenjima ka većim. Stoga se u početku preporučuju aerobne<sup>6</sup> vježbe koje imaju manje opterećenje na organizam, a postepeno se takvo opterećenje povećava, npr. trčanje, brzo hodanje, plivanje. Za predškolsko dijete dovoljno je 30-60 minuta tjelesne aktivnosti dnevno u svrhu prevencije nastanka pretilosti.

### 11.2. *Tjelesna aktivnost u vrtiću*

Tjelesna aktivnost u vrtiću, kao i svakodnevna dječja aktivnost, treba biti bazirana na željama, potrebama i mogućnostima djeteta. Odgojitelji imaju važnu ulogu u poticanju dječje aktivnosti kako bi na vrijeme razvili svjesnost o važnosti kretanja, a samim time spriječili nastanak pretilosti i drugih bolesti. Također, dužni su djeci ponuditi niz aktivnosti koje će različito djelovati na njihov organizam te svakodnevno provoditi jutarnje tjelesno vježbanje. Jutarnje tjelesno vježbanje kratkotrajna je aktivnost kojoj je cilj pripremiti dijete i njegov organizam za druge aktivnosti koje slijede tijekom dana (Findak, 1995). U vrtiću, jutarnja tjelovježba trebala bi se provoditi prije doručka, a vježbe koje uključuje trebale bi biti jednostavne i djeci poznate.

---

<sup>6</sup> Aerobne vježbe – vježbe niskog ili umjerenog intenziteta.



### *11.3. Planiranje tjelesne aktivnosti prema dobi*

Prilikom planiranja tjelesnog vježbanja, odnosno tjelesne aktivnosti, treba uvažavati slijedeće kriterije: prednost se daje prirodnim oblicima kretanja, izbjegavati statičke vježbe, pažnju posvetiti vježbama disanja, uvažavati razlike unutar svake dobne skupine, uvažavati dječje želje, interese i mogućnosti.

#### *11.3.1. Tjelesno vježbanje s djecom mlađe dobne skupine*

Mlađa dobna skupina ovladava prirodnim oblicima kretanja, kao što su hodanje, trčanje, skakanje, puzanje, itd. Pokreti djece ove dobi relativno su spori, nezgrapni, površni i skromni u odnosu na prostornu orijentaciju pa je zbog toga važno vrijeme provođenja aktivnosti, kao i samu aktivnost prilagoditi dječjim sposobnostima. Za djecu mlađe dobne skupine kineziološke aktivnosti se svode na igru i jednostavnost, a vrijeme trajanja aktivnosti preporuča se od 20-25 minuta (Findak, 1995).

#### *11.3.2. Tjelesno vježbanje s djecom srednje dobne skupine*

Djeca srednje dobne skupine karakterizira povećanje sposobnosti kretanja. Pokreti djece srednje dobne skupine su spretniji i točnije, a kretanja su brža. Isto tako, djeca razlikuju smjerove kretanja (lijevo-desno, naprijed-nazad). U radu se preporučaju organizacijski oblici rada s pojačanim sadržajima i složenijim kretanjem. Tjelesna aktivnost trebala bi trajati do 30 minuta (Findak, 1995).

#### *11.3.3. Tjelesno vježbanje s djecom starije dobne skupine*

Za razliku od djece mlađe i srednje dobne skupine, djeca starije dobne skupine su snažnija, izdržljivija i spremna na različite oblike tjelesne aktivnosti. Pokrete izvode točnije, snalaze se u prostoru te su spremna na složenije pokrete. Tjelesno vježbanje trebalo bi trajati do 35 minuta (Findak, 1995).

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

Kod formiranja navika svakodnevnog tjelesnog vježbanja pažnju treba posvetiti na samostalno vježbanje djece u njihovo slobodno vrijeme. Djeci bi se trebao omogućiti barem jedan sat slobodne igre (Gavin i sur., 2007). Kada govorimo o slobodnoj igri, tada govorimo o igri koju dijete bira samostalno, prepušteno je vlastitoj mašti i organizaciji takve igre. Djeca kroz vježbanje i igru usavršavaju vlastite sposobnosti. Kako navodi Prskalo (2007), slobodno vrijeme djece i mladeži sve se više koristi za aktivnosti koje ne zahtijevaju mišićni napor, a očuvanje i unaprjeđenje zdravlja postaje imperativ vremena, stoga djecu treba poticati na da kvalitetno provođenje slobodnog vremena, a vrijeme koje provode ispred televizora potrebno je svesti na minimum. „Stvaranje navike pravilnog korištenja slobodnog vremena, posvećenoga vježbanju i kretanju postaje s kineziološkog motrišta primarna odgojna zadaća“ (Prskalo, 2007, str. 162).

## ZAKLJUČAK

Epidemija debljine, odnosno prekomjerne tjelesne težine i pretilosti, sve je češći problem današnjice te postaje glavni zdravstveni problem. Uzroci su mnogobrojni, a sve su češći sjedilački način života, nepravilna prehrana te nedostatak tjelesne aktivnosti. Da bi se spriječio rast broja pretilih osoba, važno je da od najranije dobi kod djece osvijestimo važnost pravilne prehrane kao i tjelesne aktivnosti na organizam. Tako će se spriječiti i nastanak bolesti i poremećaja koje pretilost izaziva. Glavnu ulogu u tome svakako imaju roditelji djeteta kao njegovi primarni odgojitelji. Roditelji bi trebali više vremena provoditi s djecom, poticati ih na bavljenje tjelesnom aktivnošću, a obroci bi trebali biti pravilo raspoređeni tijekom čitavog dana. Uz roditelje, ulogu u prevenciji pretilosti ima i odgojno-obrazovna ustanova u kojoj dijete provodi polovicu svog dana. Također, sustavno bi se trebalo provoditi praćenje antropoloških obilježja djece tijekom njihova razvoja kako bi se pravovremeno otkrio mogući razvoj nastanka pretilosti, kao i mogućnost rane intervencije. Možemo zaključiti kako pravilna prehrana i redovita tjelesna aktivnost, nedvojbeno utječu na pravilan rast i razvoj djece, kao i njihovo zdravstveno stanje još od najranije dobi.

## LITERATURA:

1. Cornette, R. (2008). *The emotional impact of obesity on children*. (<https://sigmapubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1741-6787.2008.00127.x>, pristupljeno: svibanj, 2021.)
2. Dodig, M. (1992.) *Tjelesna i zdravstvena kultura*. Rijeka: Sveučilište u Rijeci.
3. Durant, R. H. (1994). *The Relationship among Television Watching, Physical Activity, and Body Composition of Young Children*. *Pediatrics*; 94(4): 449–55.
4. Findak, V. (1995). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture u predškolskom odgoju*. Zagreb: Školska knjiga.
5. Gavin, M.L.; Dowshen, S.A.; Izenberg, N. (2007.) *Dijete u formi: praktičan vodič za odgoj zdrave i aktivne djece- od novorođenčeta do tinejdžera*. Zagreb: Mozaik knjiga.
6. Hackney, A.C. (2006). *Exercise as a stressor to a human neuroendocrine system*. *Medicina (Kaunas)*; 42(10): 788-97.
7. Komnenović, J. (2010.) *Od prvog obroka do školske užine: vodič kroz dječju ishranu*. Zagreb: Znanje d.d.
8. Lamerz, A., Kuepper-Nybelen, J., Wehle, C., Bruning, N., Trost-Brinkhues, G., Brenner, H., & Herpertz-Dahlmann, B. (2005). *Social class, parental education, and obesity prevalence in a study of six-year-old children in Germany*. *International journal of obesity*, 29(4), 373.
9. Lojen, Z. i suradnici (2007). *Timski pristup u planiranju prehrane u dječjem vrtiću. Prehrambeni standard za planiranje prehrane u dječjem vrtiću – jelovnici i normativi. Preporuke i smjernice za stručnjake koji rade na planiranju i pripremanju prehrane djece u dječjem vrtiću*. Zagreb: Hrvatska udruga medicinskih sestara,

Podružnica medicinskih sestara dječjih vrtića grada Zagreba, Gradski ured za obrazovanje, kulturu i šport – sektor – predškolski odgoj.

10. Mardešić, D., Barić, I., Batinić, D., Beck-Dvoržak, M., Boranić, M., Dekaris, D., Dumić, M., Gjurić, G., Grubić, M., Kačić, M., Kačić, M., Malčić, I., Marinović, B., Radica, A., Škarpa, D., Težal-Benčić, M., Vuković, J. (2003). *Pedijatrija*. Zagreb: Školska knjiga.
11. Matanović, I. (2011). *Pretilost: Populacijsko-zdravstveni problem današnjice*. Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.
12. Medanić D. & Pucarín-Cvetković, J. (2012). *Pretilost- javnozdravstveni problem i izazov*. *Acta Med Croatica*, 66 (2012) 347-355.
13. Melzer, K., Kayser B., Pichard, C. (2004). *Physical activity: the health benefits outweigh the risks*. *Curr. Opin. Clin. Nutr. Metab. Care*, 7 (6): 641 – 7.
14. Mišigoj-Duraković M. (2008.) *Kinantropologija: Biološki aspekti tjelesnog vježbanja*. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
15. Montignac, M. (2005). *Dječja pretilost*. Zagreb: Naklada Zadro.
16. Pinter, D. (2007). *Psihološki aspekti formiranja prehrambenih sklonosti i navika. Prehrambeni standard za planiranje prehrane u dječjem vrtiću – jelovnici i normativi. Preporuke i smjernice za stručnjake koji rade na planiranju i pripremanju prehrane djece u dječjem vrtiću*. Zagreb: Hrvatska udruga medicinskih sestara, Podružnica medicinskih sestara dječjih vrtića grada Zagreba, Gradski ured za obrazovanje, kulturu i šport – sektor – predškolski odgoj.
17. Prskalo, I. (2007.). *Kineziološki sadržaji i slobodno vrijeme učenica i učenika mlade školske dobi*. *Odgojne znanosti*, 9, 2 (14): 319- 331
18. Prskalo, I, Sporiš, G. (2016.) *Kineziologija*. Zagreb: Školska knjiga.

19. Rojnić Putarek, N. (2018). *Pretilost u dječjoj dobi*. Medicus, 2018:27(1):63-69
20. Stipančić G. (2004). *Debljina u djece – zašto se djeca debljaju*. Vaše zdravlje.
21. Virgilio, S. J. (2009.). *Aktivan početak za zdrave klince : aktivnosti, igre, vježbe i savjeti o prehrani*. Ostvarenje.

Popis slika:

Slika 1. *Percentilne krivulje rasta za dječake i djevojčice* (Gavin, M.L.; Dowshen S.A.; Izenberg N. (2007). *Dijete u formi: praktičan vodič za odgoj zdrave i aktivne djece - od novorođenčeta do tinejdžera*. Zagreb: Mozaik knjiga).

Slika 2. *Mjerenje debljine kožnog nabora*, preuzeto s: [www.webmd.com](http://www.webmd.com), svibanj, 2021.

Slika 3. *Piramida pravilne prehrane*, preuzeto s: <http://os-cavle.skole.hr/upload/os-cavle/images/static3/879/Image/piramida.jpg>, svibanj, 2021.

Popis tablica:

Tablica 1. *Stupanj uhranjenosti djece prema percentilima* (Montignac, M. (2005). *Dječja pretilost*. Zagreb: Naklada Zadro).