

# Pravilna prehrana i tjelesna aktivnost u prevenciji pretilosti kod djece predškolske dobi

---

**Eršeg, Patricija**

**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:147:107168>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-26**

*Repository / Repozitorij:*

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



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ

Patricija Eršeg

**PRAVILNA PREHRANA I TJELESNA AKTIVNOST U PREVENCIJI  
PRETILOSTI KOD DJECE PREDŠKOLKE DOBI**

Završni rad

Čakovec, rujan 2021.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ

Patricija Eršeg

**PRAVILNA PREHRANA I TJELESNA AKTIVNOST U PREVENCIJI  
PRETILOSTI KOD DJECE PREDŠKOLKE DOBI**

Završni rad

Mentor rada:

Doc. dr. sc. Ivana Nikolić

Čakovec, rujan 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)

## SADRŽAJ

### SAŽETAK

UVOD .....	1
1. PRETILOST .....	2
2. ETIOLOŠKA KLASIFIKACIJA PRETILOSTI.....	3
2.1. Primarna pretilost.....	3
2.2. Sekundarna pretilost.....	3
3. UZROCI PRETILOSTI.....	4
4. DIJAGNOSTIKA PRETILOSTI.....	5
5. LJEČENJE I PREVENCIJA PRETILOSTI.....	7
5.1. Primarna prevencija pretilosti .....	8
5.2. Sekundarna prevencija pretilosti.....	9
5.3. Tercijarna prevencija pretilosti .....	9
6. POSLJEDICE PRETILOSTI.....	10
6.1. Tjelesne posljedice pretilosti kod djece predškolske dobi.....	10
6.2. Socijalni problemi pretile djece predškolske dobi .....	10
7. PRAVILNA PREHRANA .....	12
7.1. Temeljni sastojci hrane .....	12
7.2. Bjelančevine.....	13
7.3. Ugljikohidrati.....	13
7.4. Masti .....	14
7.5. Vitamini .....	15
7.6. Minerali.....	15
7.7. Voda.....	16
7.8. Kategorije hrane ( Piramida pravilne prehrane).....	16
8. PREHRANA DJETETA U DJEČJEM VRTIĆU.....	18
9. VAŽNOST TJELESNE AKTIVNOSTI .....	19

9.1. Tjelesna aktivnost i pretilost .....	20
9.2. Aktivnosti predškolske djece u slobodno vrijeme .....	21
ZAKLJUČAK .....	23
LITERATURA:.....	24

## SAŽETAK

Poremećaj pretilosti postaje sve veći zdravstveni problem današnjice i to već od najranije dječje dobi. Razlog toga je loša prehrambena navika, nedovoljno tjelesne aktivnosti i takozvani sjedilački način života. Uzroci pretilosti mogu biti brojni no najvažnije dijelimo na genetske i socio-kulturološke ili poznatije okološke čimbenike. Okolišni čimbenici uključuju loše prehrambene navike i tjelesnu neaktivnost. Rana dječja dob važna je za stjecanje pravilnih životnih i prehrambenih navika koje počinju unutar obiteljskog doma, a zatim i okoline u kojoj dijete boravi, kao što je vrtić, lokalna zajednica i škola. Postoje mnoga istraživanja koja su dovela do spoznaje kako pretilost može biti uzrok razvoja raznih kroničkih bolesti kao što su kardiovaskularne bolesti, bolesti lokomotornog sustava, masna jetra, preuranjeni pubertet, dijabetes tipa 2 te mnogi drugi psihički problemi koji mogu kod djeteta narušiti samopoštovanje, samopouzdanje te ga zbog isključenja iz društva od strane vršnjaka dovesti do depresije. Ono što je vrlo važno jest otkriti problem pojave pretilosti kod djece kako bi se spriječio nastanak daljnjih kroničkih bolesti.

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

## **SUMMARY**

Obesity disorder is becoming a growing health problem today from an early age. The reason for this is poor dietary navigation, insufficient physical activity and the so-called sedentary lifestyle. The causes of obesity can be numerous but the most important parts are genetic and socio-cultural factors or more well-known environmental factors. Environmental factors include poor eating habits and physical inactivity. Early childhood is important for acquiring proper life and eating habits that begin within the family home and then the environment in which the child resides, such as kindergarten, the local community, and school. There are many studies that have shown that obesity can cause various chronic diseases such as cardiovascular disease, diseases of the locomotor system, fatty liver, premature puberty, type 2 diabetes and many other psychological problems that can impair a child's self-esteem, self-confidence and it leads to depression due to exclusion from society by peers. What is very important is to detect the problem of obesity in children in order to prevent the development of further chronic diseases.

**Keywords:** obesity, eating habits, physical activity, consequences, proper nutrition



## UVOD

Pretilost ili gojaznost koja se danas počinje nazivati i „kugom novog doba“ u stalnom je porastu ne samo kod odraslih nego i kod djece vrtićke dobi te s time postaje globalno javno-zdravstveni problem suvremenog društva. Pretilost se definira kao kronična metabolička bolest koja nastaje zbog neravnoteže između unosa i potrošnje energije te izravno i neizravno utječe na duljinu i kvalitetu života pojedinca. U Hrvatskoj je pretilo 10,8% predškolske djece, a 23% ih je rizično za razvoj pretilosti (Bralić, 2016). Pojava prekomjernog nakupljanja masti u organizmu dovodi do ozbiljnih zdravstvenih problema te je čimbenik u razvoju mnogih poremećaja i kroničnih bolesti kao što su kardiovaskularne bolesti, masna jetra, dijabetes tipa 2, apneja u snu, bolesti lokomotornog sustava, bolesti mišićno-koštanog sustava i druge (Montignac, 2005). U dijagnostici stupnja pretilosti najčešće se rabe antropometrijska mjerenja kao što su mjerenje tjelesne težine i njenim uspoređivanje s referentnim vrijednostima za dob ili za tjelesnu visinu, mjerenjem opsega ekstremiteta na određenim mjestima ili mjerenjem debljine kožnog nabora, izračunavanjem indeksa tjelesne mase. Indeks tjelesne mase (ITM) nije teško izračunati, a pokazuje se kao vrlo pouzdanim parametrom u praćenju promjena tjelesnih masnoća. To je omjer između tjelesne mase (u kilogramima) i visine (u metrima i na kvadrat) te ta dobivena vrijednost procjenjuje se prema spolu i dobi (Montignac, 2005). Mogući uzroci pretilosti kod djece mogu biti genetski (samo 5%), okolinski, socioekonomski, klimatski i ponajviše pridonosi unošenje nezdrave hrane i smanjena tjelesna aktivnost (Montignac, 2005). Zaposlenost obaju roditelja najčešće potencira prama konzumiranje hrane izvan kuće (fast food), sjedenju ispred ekrana ili računala što je rezultat tjelesne neaktivnosti i razvoju sjedilačkog načina života. U prevenciji pretilosti kod djece veliku ulogu ima obitelj djeteta, socijalno okruženje u kojem se dijete nalazi i sam vrtić, budući da dijete svoje prve navike stječe upravo unutar zajednice. U ovom radu detaljnije ću opisati pojam pretilosti, vrste, njezine uzroke i posljedice, te prevenciju i liječenje uz pomoć pravilne prehrane i provođenja tjelesnih aktivnosti kako bi se spriječio nastanak pretilosti kod djece predškolske dobi.

## 1. PRETILOST

Pretilost je pojava prekomjernog nakupljanja masti u organizmu i porasta tjelesne težine. Povećani unos visokokalorične hrane koja je bogata mastima i rafiniranim šećerima te uz nedovoljnu fizičku aktivnost i potrošnju dovodi do stvaranja viška energije, što se u organizmu zatim pohranjuje u obliku masti (Bralić, 2016). Svjetska zdravstvena organizacija pretilost je proglasila pandemijom. U cijelome svijetu 2010. godine bilo je 42 milijuna pretila djece mlađe od 5 godina – od toga 35 milijuna u razvijenim zemljama pri čemu se pokazuje da sve više djece i mladih osoba ima prekomjernu tjelesnu težinu ili je pretilo (Bralić, 2016). Epidemija pretilosti danas postaje jedan od glavnih zdravstvenih problema koja osobu stigmatizira i vodi u socijalnu izolaciju, pogoduje društveno neprihvatljivom ponašanju i pridonosi mnogim mentalnim i zdravstvenim problemima. Sama pretilost se razvija i pod utjecajem genetskih faktora, okoliša, socijalno-kulturološke sredine te loših životnih navika. Većina djece postiže prekomjernu težinu zbog loših životnih navika jer njihov život uključuje nezdravu prehranu i nedostatak tjelesne aktivnosti pri čemu je svakako lakše nego ikada prije da djeca postanu pretila. Posebno veliki utjecaj na djecu imaju visokokalorične hrane, kao što su fast-food i slastice koje su relativno jeftine i ima ih u izobilju te danas nije neobično da djeca provode sate ispred računala i televizora umjesto da pješače ili voze bicikl ili se bave bilo kojom vrstom sporta, pri čemu primjećujemo da nažalost tjelesna aktivnost nije više sastavni dio dječjeg dana. Pretila djeca predstavljaju vrlo rizičnu skupinu za obolijevanje od arterijskih i srčanih bolesti, hipertenzije kao i bolesti mišićno-koštanog sustava, a često pate i od šećerne bolesti. Pretilost u djetinjstvu za 50% do 60% povećava rizik od prerane smrti u odrasloj dobi (Montignac, 2005).

## 2. ETIOLOŠKA KLASIFIKACIJA PRETILOSTI

Pretilost se prema uzroku dijeli na dvije glavne etiološke klasifikacije pretilosti, a to su primarna pretilost i sekundarna pretilost.

### 2.1. Primarna pretilost

Primarna pretilost koja se još može zvati kao konstitucionalna, idiopatska, jednostavna i monosimptomatska je pretilost u kojoj je povećanje masnog tkiva u organizmu kao jedno od vodećih i glavnih simptoma. Uzrokovana je međusobnim djelovanjem genetskih, socijalnih, psiholoških i okolišnih čimbenika. Ovaj tip pretilosti čini čak 97 posto pretilice djece (Mardešić i sur., 2003).

### 2.2. Sekundarna pretilost

Sekundarna pretilost koja se još može zvati simptomatska, složena, polisimptomatska je pretilost 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. Zastupljena je u 3% populacije, a za razliku od primarnog tipa, izgled djece sa sekundarnom pretilošću je obično karakteriziran manjku hormona rasta, hipotireozi<sup>1</sup>, infekcijama središnjeg živčanog sustava i drugih (Mardešić i sur., 2003).

---

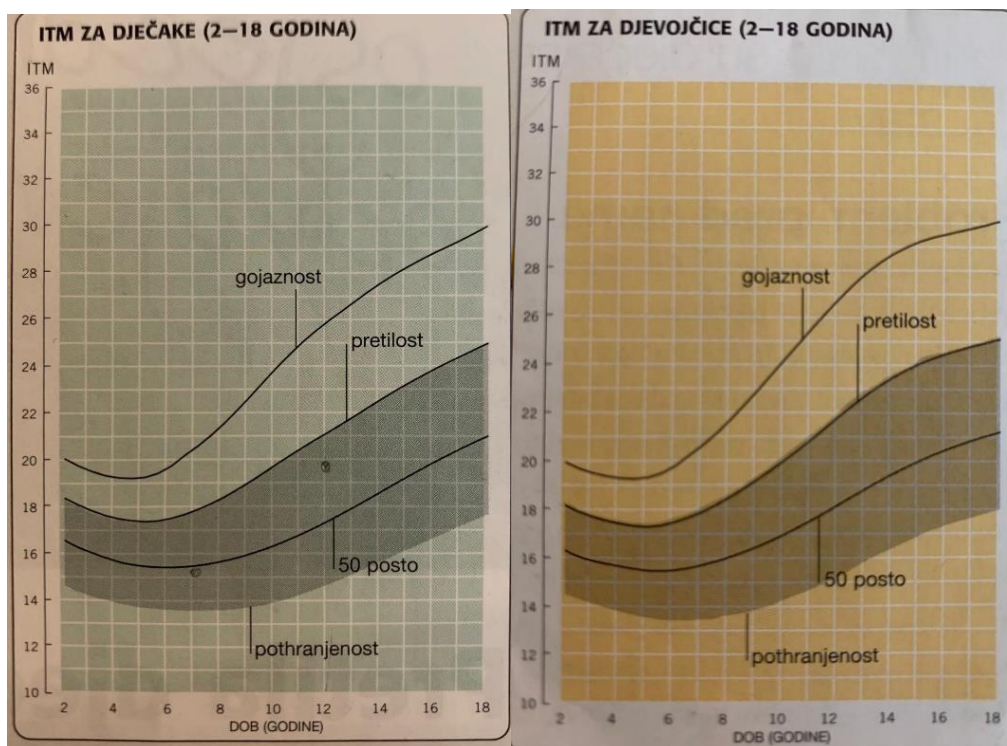
hipotireoza<sup>1</sup> - bolest štitnjače

### 3. UZROCI PRETILOSTI

Postoji cijeli niz epidemioloških istraživanja koja se bave uzročno-posljedičnom vezom između brojnih čimbenika rizika i povećane vjerojatnosti nastanka pretilosti i u djece pri čemu se najčešće spominju nasljedni, fiziološki, socijalni i okolišni čimbenici. Značajnu ulogu kod pretilosti ima nasljedna sklonost (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). Najvažniji čimbenik u nastanku dječje pretilosti jest pretilost roditelja, prije svega majčina pretilosti (Komnenović, 2010). To može potjecati od jakih genskih predispozicija ili od samog načina života. Mnogi pretili roditelji imaju pretilu djecu jer im nameću loše prehrabene navike još u dojenačkom razdoblju. Osim toga, mnoga starija djeca postaju pretila jer prihvaćaju navike svojih roditelja. Neposredni čimbenik pretilosti može biti i socioekonomski status roditelja pri čemu roditelji s manjim prihodima imaju utjecaj na razvoj pretilosti u smislu biranja hrane bez značajne nutritivne vrijednosti (neraznolika hrana, manje voća i povrća, biraju ono što je jeftinije, fast food opcija...) (Lamerz i sur., 2005). Također se zatim nasljeđuju sklonosti za određenom hranom, npr. za slatkijima (koji su vrlo kalorični). Djeca koja vole slatko svakako su redovito uzimala slatku hranu tijekom dojenačkog razdoblja. Osim nasljeđa, na pretilost utječu i drugi čimbenici. Prvo treba spomenuti zastupljenost šećera u ishrani. Sljedeći nenasljedni čimbenik je rano uvođenje nemliječne hrane u bebinu ishranu. Suvviše rano uvođenje krute hrane može dovesti do pretilosti (Komnenović, 2010:175-176). Nutricionisti smatraju da se pretilost kod djece, ali i odraslih najbolje može objasniti nesrazmjerom između unosa energije s jedne strane i njezina potrošnja s druge strane. Nutricionistički gledano djeca unose u organizam previše kalorija dok im je tjelesna aktivnost nedostatna usprkos općoj činjenici da ljudi danas jedu manje. Ipak brojna istraživanja dokazuju potpunu nepovezanost između unosa energije i prekomjerne tjelesne težine, a neka čak upućuju na obratni odnos između unosa kalorija i stupnja pretilosti (Montignac, 2005). Jedan od čimbenik u razvoju pretilosti je i količina provođenja 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). 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.

#### 4. DIJAGNOSTIKA PRETILOSTI

Pouzdaniji način za dijagnosticiranje pretilosti 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 (Gavin i sur., 2007). Kod starije djece i adolescente glavni indikator za prepoznavanje pretilosti je izračunavanje indeksa tjelesne mase (ITM), a može se mjeriti i kožni nabor te opseg ekstremiteta na određenim mjestima. Izračunavanje indeksa tjelesne mase koristimo u svakodnevnoj praksi za klasifikaciju neishranjenosti, pretilosti ili mogućeg rizika za razvoj pretilosti. ITM za dob i spol pokazuje omjer tjelesne mase u kilogramima i tjelesne visine u metrima na kvadrat te iako se ITM koristi pri određivanju idealne tjelesne težine, ono ima i nedostatke. Jedan od nedostataka je taj da se njime prikazuje samo omjer tjelesne visine i težine pri čemu se ne razlikuje postotak masnog tkiva u odnosu na mišićno. Mišići su mnogo teži od masnog tkiva, pa tako ITM nekog mišićavog tinejdžera može ukazivati na prekomjerni sadržaj masti, a da to zapravo nije slučaj (Gavin i sur., 2007). ITM kod djece očitava se s grafa na kojem su vrijednosti prikazane percentilnim krivuljama za dob i spol. Nakon što se izračuna ITM djeteta po formuli, ta vrijednost se uspoređuje s grafom, posebno za dječake i posebno za djevojčice kako bi se odredili percentili. Percentili nam daju uvid u odnos između ITM-a djeteta u odnosu na djecu istog spola i dobi. "Prosječna težina nalazi se na 50. percentilu. Djeca čiji je ITM ispod 10. percentila smatraju se pothranjenom; ona čiji je ITM između 10. i 90. percentila normalno su uhranjena djeca; za djecu s ITM-om između 90. i 97. percentila smatra se da imaju prekomjernu tjelesnu težinu, a ona čiji je ITM iznad 97. percentila smatraju se pretilom djecom." (Montignac, 2005).



Slika 1.

Percentilne krivulje rasta za dječake i djevojčice (Gavin i suradnici, 2007)

Roditelji su ti koji trebaju pratiti promjene u tjelesnoj težini svog djeteta u prvim godinama života. Montignac navodi da ranija pojava 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). Drugi način dijagnosticiranja pretilosti je mjerenje debljine kožnog nabora koji se provodi instrumentom nazvanim kaliper. Mjerenje debljine kožnog nabora zbog svoje točnosti može se primjenjivati kod svih dobnih skupina djece. Mjerenje se provodi tako da osoba koja vrši mjerenje prstima odigne kožni nabor na mjestima gdje se provodi mjerenje te krakovima kalipera uhvati odignuti kožni nabor te se zatim očita vrijednost koja se pokazuje skalom na kaliperu. Ta vrijednost izražava se u milimetrima, a najčešće se mjeri potkožno masno tkivo u području tricepsa i supskapularnog područja (Bralić, 2016).

## 5. LJEČENJE I PREVENCIJA PRETILOSTI

Većina djece koja je pretila u ranom djetinjstvu ostane pretila i u odrasloj dobi. Zbog toga je veoma važno njeno pravodobno otkrivanje i njena prevencija te liječenje koje bi trebalo uključiti interakciju šire zajednice, uvođenje i promicanje zdravije prehrane u vrtićima i školama, kao i osvješćivanje i edukaciju roditelja i javnosti o pretilosti te njezinim problemima i mogućim posljedicama koje sa sobom nosi (Rojnić Putarek, 2018). Dijete kojemu su oba roditelja pretila ima 80% izgleda da će i samo biti pretilo, a ako je samo jedan roditelj pretio, vjerojatnost se smanjuje na 40. Ovdje se pokazuje velika važnost roditeljskog primjera, pa je edukacija roditelja jedna od ključnih mjera prevencije pretilost djece. Potrebno je pravovremeno uočiti povećanu tjelesnu težinu kako se ne bi prešlo u stanje pretilosti, i mogućnosti pojava bolesti koje ona uzrokuje. Važno je objasniti djeci da nezdrava hrana i prekomjerna težina utječu na zdravlje kako bi mogli lakše shvatili posljedice koje donosi nezdrava hrana i razloge zašto je trebaju izbjegavati ili jesti u malim količinama. Veoma je važno osmisliti dobar plan zdrave prehrane (Dolgoff, 2012). Dokazano je da se prehrambene navike stječu u najranijoj dobi ponajviše od roditelja, te je upravo zbog toga u toj dobi potrebno razviti zdrave navike prehrane kao i obrasce ponašanja (Medanić i Pucarín-Cvetković, 2012).

Iznimno je važno da upravo roditelji, kao primarni modeli, postave te zdrave temelje u najranijoj djetetovoj fazi odrastanja. Važno je spomenuti i utjecaj tjelesne aktivnosti na prevenciju pretilosti. Djetetu koji je sklon na debljanje dobro je povećati fizičke aktivnosti kretanjem, pješaćenjem, plivanjem, vožnjom bicikla i uključivanjem u sportske aktivnosti ali to često zna biti dosta teško pa se takva djeca trebaju uključiti i u psihoterapijski tretman te mora imati čvrstu podršku u cijeloj obitelji (Percl, 1999). Fizička aktivnost mora biti udružena s prehrambenim navikama i promjenom načina života, jer samo tako će imati učinka na djetetov život. Redovite vježbe pomoći će djetetu u kontroli njegove tjelesne težine. Usvajanje navika redovitog tjelesnog vježbanja, tjelesna aktivnost treba biti pomno odabrana i prilagođena svakom djetetu. Veliku važnost u prevenciji pretilosti kod djece imaju i odgojitelji koji bi u svim odgojnim skupinama svakodnevno trebali provoditi program tjelesne i zdravstvene kulture kako bi djeca usvojila naviku redovitog tjelesnog vježbanja ili barem bila upoznata s njime. Vježbom se troše kalorije, a dobar program vježbi je ključan za održavanje težine ili mršavljenje.

Pažnja odgojitelja u odgojnoj skupini mora biti usmjerena na preventivne programe pri čemu je veoma važna i sama edukacija roditelja. Odgojitelji mogu u preventivne programe svrstati radionice kuhanja ili pak provesti predavanja na temu pravilne prehrane. Govoreći o liječenju pretilosti ono zahtijeva multidisciplinarni pristup stručnjaka iz različitih područja medicine koji osim prema djeci, moraju biti usmjereni i prema cijeloj obitelji. Metode i cilj liječenja moraju biti prilagođene pojedincu, ovisno o njegovom općem zdravstvenom stanju. U dječjoj dobi postupak liječenja kombinira se s promjenama u prehranbenim navikama, odnosno, pravilnom prehranom, povećanom tjelesnom aktivnošću i psihoterapijom. Cilj liječenja pretilosti svakako nije samo gubitak kilograma, već i prevencija pojave drugih bolesti te poboljšanje kvalitete života djeteta i njegove obitelji.

Prevencija pretilosti može biti primarna, sekundarna i tercijarna. Program prevencije pretilosti može se odnositi na pojedinca, na cjelokupnu populaciju ili samo na populaciju s povećanim rizikom za razvoj pretilosti (Bralić i sur., 2012).

### *5.1. Primarna prevencija pretilosti*

Primarnu prevenciju pretilosti treba započeti već prenatalno. Temelj primarne prevencije pretilosti jest formiranje, usvajanje i pridržavanje zdravih prehranbenih navika i načina života kojim se osiguravaju energetske potrebe djeteta. Ova razina usmjerena je na dijete, a promovira zdrav način života uz poticanje usvajanja zdravijih navika života, ponajviše zdravijih prehranbenih navika (Bralić, 2016). Potreban je pravilan izbor namirnica i njihove količine kojima će se zadovoljiti energetske i nutritivne potrebe djeteta tijekom njegovog rasta i razvoja te dijete treba svakodnevno sudjelovati u slobodnim tjelesnim aktivnostima pri čemu tjelesna aktivnost treba biti prilagođena sposobnostima djeteta i uklopljena u obiteljski život. U primarnoj prevenciji najveću ulogu ima dobar partnerski odnos s roditeljima, društvenim institucijama jer sama edukacija i informiranje djece, odgojitelja, roditelja i cijele zajednice pridonosi uvid o dugoročnim posljedicama koje donosi pretilost. Primarna prevencija je dugotrajan proces, a rezultati će biti vidljivi tek u relativno dalekoj budućnosti.



## *5.2. Sekundarna prevencija pretilosti*

“Osnova sekundarne prevencije pretilosti je definiranje rizičnih skupina za razvoj pretilosti. Ova razina prevencije odnosi se na rizičnog pojedinca, odnosno na one skupine kod kojih postoji predispozicija za razvoj pretilosti kao što su djeca pretilih roditelja, ali i ona djeca koja se ne kreću dovoljno te prakticiraju sjedilački način života. Cilj je što prije uočiti postojanje prekomjerne tjelesne težine i mogućnost pojave određene bolesti koja je povezana s pretilošću. Usvajanje znanja o važnosti kontrole primjerene tjelesne mase, preduvjet je za motivaciju cijelog zajedničkog okruženja. Kod djece i mladih prati se klinička slika kojom dobivamo uvid na mogućnost razvoja neke bolesti, a koje mogu nastati kao posljedica pretilosti. Veoma je bitno redovito antropometrijsko mjerenje djece i nadzor promjene indeksa tjelesne mase kako bi se primijetila mogućnost pojave pretilosti i njezinih posljedica“ (Bralić i sur., 2010).

## *5.3. Tercijarna prevencija pretilosti*

Tercijarna prevencija pretilosti u odnosu na primarnu i sekundarnu prevenciju najmanjeg je preventivnog karaktera te je usmjerena na djecu i mlade s indeksom tjelesne mase većom od 97. odnosno 99. percentile za dob i spol, odnosno onih kod kojih već postoji neka određena bolest. Cilj tercijarne prevencije pretilosti je pokušati spriječiti daljnji razvoj pretilosti te sam pristup tome je individualan gdje liječnik koordinira postupke u skladu s potrebama djeteta te upućuje na preglede različitih specijalista kako bi se došlo do optimalnog rješenja za poboljšanje zdravstvenog stanja. Učinkovitost tretmana pretilih u odrasloj dobi na razini primarne zdravstvene zaštite upitna, prvenstveno zbog nedostatka vremena, edukacije i motiviranosti te medicinskog osoblja i pacijenata (Bralić i sur., 2010).

## 6. POSLJEDICE PRETILOSTI

Pretilost je postala ozbiljan zdravstveni problem današnjice te sa sobom donosi razne zdravstvene probleme i posljedice. Posljedice pretilosti znatno utječu na morbiditet pojedinca upravo zbog raznih zdravstvenih problema. Posljedice pretilosti možemo svrstati u tjelesne posljedice i socijalne probleme koje uzrokuje kod djece.

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

Montignac mnoga istraživanja povezuje s pojavom patoloških stanja koja su izravno povezana s pretilošću u ranom djetinjstvu. Kod pretile djece, najčešće bolesti koje se javljaju kao posljedice su respiratorne smetnje, privremeni prestanak disanja u snu, ortopedske bolesti, poremećaju u radu žlijezda s unutarnjim izlučivanjem što rezultira sa preuranjenim pubertetom, izostanak menstruacija kod žena koje nisu trudne, stvaranje žučnih kamenaca, povišeni intrakranijalni tlak, kardiomiopatija, pankreatitis te ponajviše dijabetes tipa 2, povišene vrijednosti ukupnog kolesterola, netolerancija glukoze, masna jetra, hiperinzulinemija, rezistencija na inzulin. Kako se pretila djeca uglavnom ne bave nekim tjelesnim aktivnostima 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.

### *6.2. Socijalni problemi pretile djece predškolske dobi*

Djeca koja su deblja od svojih vršnjaka izložena su čestom zadirkivanju, ismijavanju i ruganju pri čemu se suočavaju s izbjegavanjem u društvu i izolaciji. Kod društveno odbačene djece dolazi do stvaranje negativne slike o sebi, što 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 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.

## 7. PRAVILNA PREHRANA

Da bi prehrana bila pravilna važna je uravnoteženost. Stoga je vrlo važno kakvu hranu, koliko i kada unosimo u svoj organizam. Kada se govori o uravnoteženoj prehrani podrazumijeva se konzumacija zdravih i raznovrsnih namirnica. Niti jedna od namirnica ne sadrži sve bitne hranjive sastojke u količini koja nam je potrebna, stoga treba jesti raznoliku hranu kako bi osigurali pravilnu prehranu. Pravilnom i raznovrsnom prehranom zaštićuje se djetetovo zdravlje i osigurava pravilan rast i razvoj, a ujedno pridonosi se i stjecanju pozitivnih prehrambenih navika od najranije dobi djetetova života. Cilj pravilne prehrane je smanjiti neželjene posljedice pretjeranog energetskeg unosa, ponajprije pretilost koja je poprimila epidemijske razmjere među djecom (Jureša, 2016). Kako se dijete razvija i raste, počinje se samo hraniti te aktivno sudjelovati u odabiru jela i namirnica, što je u velikoj mjeri pod utjecajem vršnjaka, ali i okoline u kojoj mu postaje dostupna brza hrana. Zadaća roditelja i društva je razviti u djece od najranije dobi zdrave prehrambene navike pri čemu se preporuke o zdravoj prehrani djece trebaju temeljiti na znanstvenim dokazima te moraju biti praktične. Lako primjenjive te uključivati namirnice koje su na određenom području lako dostupne i ne preskupe. Uzroci za povećanje broja prekomjerno uhranjene i pretila djece su neravnomjerna raspodjela hrane – nedovoljna zastupljenost voća i povrća, previše brze hrane i napitaka s mnogo šećera u kojima se nalaze skrivene kalorije, mali broj obroka te nedovoljna tjelesna aktivnost u školi te izvan nje. Djeci je također potrebna voda, kao i svježi voćno sokovi, a ne gazirana pića puna šećera, umjetnih boja, sladila i kofeina. Zdrav imunostan sustav rezultat je konzumiranja zdrave hrane. Zadovoljenje preporučenih nutritivnih potreba osigurava uredan rast i razvoj djece predškolske dobi. U ovom radu govorit će se o nutritivnim potrebama i pravilnom prehranom djece predškolske dobi.

### 7.1. *Temeljni sastojci hrane*

Temeljni prehrambeni sastojci hrane su bjelančevine ili proteini, ugljikohidrati ili šećeri u širem smislu, masti, vitamini, minerali, a od velike je i važnosti da hrana posjeduje i vlakna ili celulozu te vodu. Svi ti sastojci sadržani su u nekoliko osnovnih skupina

namirnica kao što su meso, mlijeko, žitarice, povrće i voće. Svaki od prehrambenih sastojaka nužan je za podmirenje određenih potreba organizma radi njegova normalnog funkcioniranja, a u djeteta i za normalan rast i razvoj. Proteini ili bjelančevine su osnovni građevni sastojak tkiva, masti i ugljikohidrati su važni izvori energije, a vitamini i minerali građevni su sastojci koji sudjeluju u izmjeni tvari u organizmu te nedostatak svakog od tih sastojaka može rezultirati nekim organskim poremećajem zato prehrana mora biti dobro balansirana (Percl, 1999).

### 7.2. *Bjelančevine*

Bjelančevine ili proteini ubrajamo u esencijalne hranjive tvari koje su potrebne za pravilan rast i razvoj, a građene su od aminokiselina. Postoje mnogobrojne zadaće bjelančevina u ljudskom organizmu. One su građevni element svih stanica u tijelu te sudjeluju u mnogim biokemijskim procesima. Od ukupno 22 aminokiseline organizam može aktivno proizvesti 13, a njih 9 ne može. To su upravo one koje se svakog dana u organizam moraju unijeti putem hrane te se nazivaju esencijalnim aminokiselinama koje su dio životinjskih bjelančevina, a pripadaju biološki vrijednijim bjelančevinama. Najvrijednije su bjelančevine one iz majčinog mlijeka zato je vrlo važno dojenje djece u ranom djetinjstvu, jaja te sirutke kravljega mlijeka, i to upravo zbog optimalnog sastava esencijalnih aminokiselina u njima. Bjelančevine iz hrane trebaju osigurati aminokiseline potrebne za sintezu tjelesnih proteina i ostalih važnih spojeva poput hormona, enzima, neurotransmitera... Potreba bjelančevina u dojenčadi i djece treba zadovoljiti dva uvjeta ,a to su za rast i za održavanje proteinske ravnoteže. U ljudskoj prehrani dva su glavna izvora bjelančevina, a to su životinjski i biljni. Izvor bjelančevina životinjskog podrijetla su meso, jaja, riba, mlijeko i mliječni proizvodi. Izvori bjelančevina biljnog podrijetla su žitarice, grahorice, sjemenke, orašasti plodovi i soja (Bituh, 2016).

### 7.3. *Ugljikohidrati*

Ugljikohidrati ljudskom organizmu najčešće služe kao izvor energije. Preradom hrane nastaje osnovni šećer odnosno glukoza kojim se organizam može koristiti. Najvažniji izvor energije u dojenačko doba čini laktoza a poslije škrob. Ugljikohidrati se dijele na jednostavne (monosaharide) i složene (disaharide, oligosaharide i polisaharide). Svi složeni

ugljikohidrati građeni su od jednostavnih monosaharidnih jedinica. Monosaharide i disaharide nazivamo šećerima (Hojsak, 2016). Ugljikohidrati imaju mnogo zadaća u ljudskom organizmu ali najvažnija od svih je energijska, no ugljikohidrati još i služe kao sastavi dio koenzima deoksiribonukleinske i ribonukleinske kiseline. Razgradnja složenih ugljikohidrata počinje u ustima, a nastavlja se u tankom crijevu te produkti se hidroliziraju do monosaharida (glukoze). Za čovjeka ugljikohidrati su najvažniji izvor energije te u skupini monosaharida najvažniji probavljivi ugljikohidrati su glukoza i fruktoza, a od disaharida laktoza i saharoza. Osnovni izvori škroba koji je polisaharid su kruh, žitarice, krumpir, grahorice i povrće, a šećeri se uglavnom nalaze u voću i voćnim sokovima te slatkom povrću dok laktozu nalazimo samo u mlijeku ponajviše majčinom. Prirodni šećeri nalaze se u voću i mlijeku dok dodani šećeri su oni koji se u hranu dodaju tijekom proizvodnje te osnovni problem dodatnih šećera je taj da nemaju nikakvu nutritivnu vrijednost, nego samo povećavaju onu kalorijsku. vlakna koja se još i nazivaju polisaharidima su veoma važna zbog toga jer služe za formiranje stolica te nedostatak vlakna rezultirat će tvrdom stolicom. Najvažniji prehrambeni izvori vlakana u cjelovite žitarice, voće i povrće, sjemenke (Hojsak, 2016).

#### 7.4. Masti

Masti ili lipidi osim što su važan izvor energije, propisuje se i djelovanje na produljeni osjećaj sitosti, što je iznimno važno za dojenčad i djecu čiji je želudac znatno manji od želuca odraslih (Rumbak, 2016). Masti su nužni za apsorpciju vitamina topivih u mastima ( vitamini A, D, E, K) te sama uloga masnog tkiva u ljudskom organizmu jest skladištenje lako dostupnog izvora energije, mehanička zaštita organa i toplinska izolacija organa. Masne kiseline dijele se na zasićene i nezasićene, a sastavni su dio masti. Životinjske masti iz mesa, jaja, sira i maslaca sadrže visok postotak zasićenih masnih kiselina i kolesterola, a njihovom učestalom konzumacijom uzrokuje se stvaranje naslaga unutar krvnih žila, te nastanak kardiovaskularnih bolesti. Biljne masti sastoje se od nezasićenih masnih kiselina i ne sadrže kolesterol, stoga su one mnogo zdravije. Omega-3 masne kiseline su u službi čovjekovog zdravlja jer štite od brojnih kroničnih bolesti poput upala, raka, smanjuju kolesterol u krvi i tako sprečavaju srčani udar. Omega-3 masnih kiselina najviše ima u ribljem ulju, a usto su bjelančevine ribljeg mesa lako probavljive, stoga ne čudi što je riblje meso važna namirnica u čovjekovoj prehrani (Percl, 1999). Masti

se dijele na pet skupina ovisno o svojstvima masti prema Montignacu (2005), a to su: zasićene masne kiseline koje nalazimo u masti iz mesa, mesnih delikatesa, mliječnih proizvoda od neobranog mlijeka, jednostruko nezasićene masne kiseline koje se uglavnom nalaze u maslinovu ulju, gusjoj i pačjoj masti te gusjoj jetri, višestruko nezasićene masne kiseline biljnog podrijetla koje nalazimo u uljima od suncokreta, sjemenki grožđa i kikirikija, trans nezasićene masne kiseline su masti biljnog podrijetla čija je kemijska struktura promijenjena industrijskom ili kulinarskom obradom, višestruko nezasićene masne kiseline životinjskog podrijetla kojih najviše ima u školjkama i ribljem mesu (omega 3). Kada govorimo o prevenciji kardiovaskularnih bolesti presudna je kakvoća masnih kiselina gdje je ključan čimbenik smanjenje udjela zasićenih masti i transmasnih kiselina u prehrani.

#### 7.5. *Vitamini*

Vitamini su organski sastojci sadržani u prirodnim namirnicama. Nužni su organizmu u procesima izmjene tvari, te ih dijelimo na vitamine topljive u mastima i one topljive u vodi. Vitamini stvaraju energiju, osnažuju imunosni sustav, sudjeluju u izgradnji mozga i živčanog sustava, pridonose da koža i kosa budu zdravije, štite arterije i uravnotežuju hormone. Vitamini koji su topljivi u mastima su vitamin A, vitamin D, vitamin K i vitamin E. Vitamini topljivi u vodi su vitamin C, vitamin B1, vitamin B2, vitamin B6, vitamin B12, niacin, folna kiselina, pantotenska kiselina i biotin (Percl, 1999). Zbog njihova nedostatka u organizmu nastaju bolesti hipovitaminoze, a prevelikim unosom vitamina pojavljuje se hipervitaminoza (Percl, 1999).

#### 7.6. *Minerali*

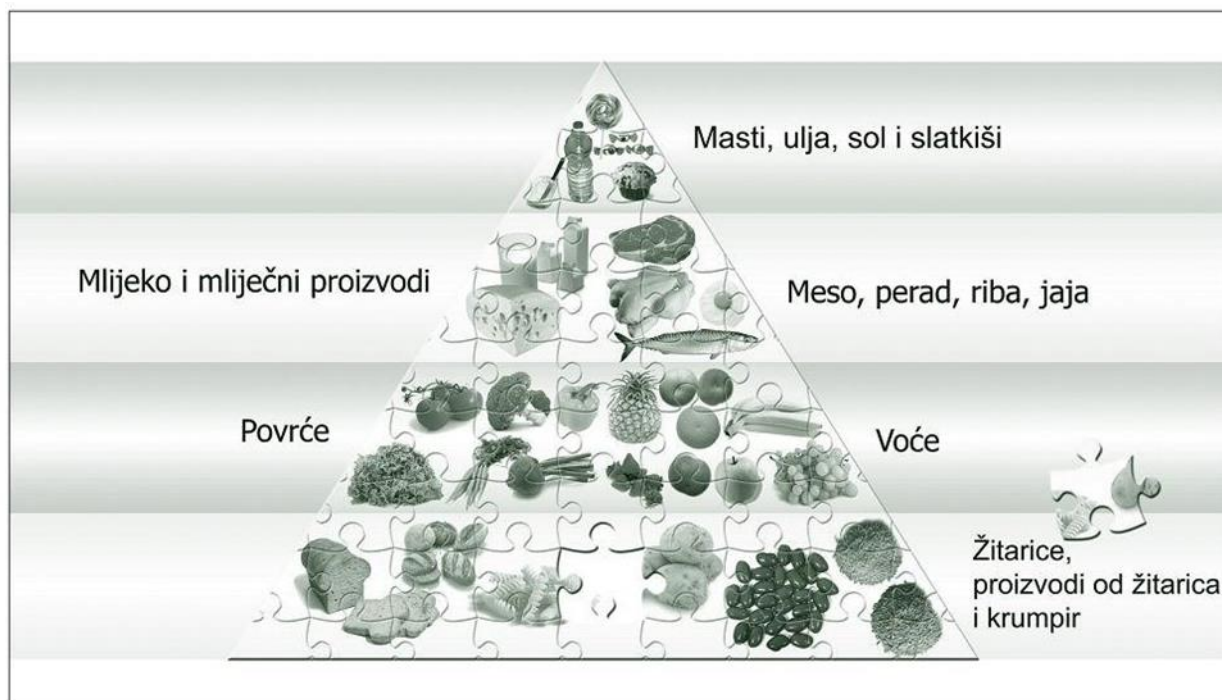
Minerali i oligoelementi (elementi u tragovima) anorganske su tvari nužne za brojne procese u organizmu, čiji nedostatak može uzrokovati bolesti, a u nekim slučajevima i smrt. Neki od važnih minerala neophodnih za nesmetani rast, razvoj i život su željezo, natrij, klor, kalcij, fosfor, magnezij, fluor (Percl, 1999). Zbog nedostatka željeza nastaje slabokrvnost, joda gušavost, dok su natrij, klor, kalij, kalcij, fosfor i magnezij nužni za normalnu funkciju stanice u organizmu.

## 7.7. Voda

Voda je najvažnije otapalo u živim organizmima te je kao makronutrijent uključena u hidrolizu ostalih makronutrijenata i sudjeluje u međustaničnom prijenosu vrlo različitih tvari (Jadrešin, 2016). Potrebna je za održavanje intravaskularnog volumena i krvnog optoka te u funkciji termoregulacije te time možemo reći da je voda esencijalna za funkciju svih organa i organskih sustava. Potreba za vodom povezana je s energijskim unosom, nevidljivim gubitcima i količinom urina potrebnog da se njime izluče otopljene tvari. Voda igra ključnu ulogu u probavljanju hrane, apsorpciji, transportu i iskorištavanju hranjivih sastojaka. Ona putuje tijelom dovodeći hranjive tvari do svake stanice i odnoseći otpadne.

## 7.8. Kategorije hrane ( Piramida pravilne prehrane)

Piramida pravilne prehrane temelji se na tri osnovna načela, a to su raznolikost, umjerenost i proporcionalnost. Namirnice svrstava u pet temeljnih kategorija ovisno o važnosti njihova konzumiranja te zdravom, odnosno nezdravom utjecaju na organizam.



Slika 2. Piramida pravilne prehrane (Capak i sur., 2013)



Prva skupina predstavlja kruh, žitarice, proizvodi od žitarica i krumpir – te namirnice su bogate škrobom, uključena je tjestenina i riža, opskrbljuju energijom, vlaknima, vitaminima i mineralima. Druga skupina predstavlja voće i povrće – opskrbljuju vlaknima, vitaminima i mineralima i izvor su antioksidansa. Treća skupina predstavlja mlijeko i mliječne proizvode – opskrbljuju kalcijem za zdrave kosti i zube, bjelančevinama za rast, te vitaminima i mineralima. Četvrta skupina predstavlja meso, riba i zamjene – ta hrana, koja uključuje jaja i mahunarke koje sadrže i vlakna, opskrbljuje bjelančevinama, vitaminima i drugim mineralima, osobito željezom. Peta skupina predstavlja masnu i zašćerenu hranu kao što su kolači, keksi, gazirana pića, čokolada, slatkiši, šećer, čips od krumpira i slastice, koje bi trebalo ograničiti i konzumirati umjereno.

## 8. PREHRANA DJETETA U DJEČJEM VRTIĆU

Vrtić kao odgojno-obrazovna ustanova ima podjednako važnu ulogu u poticanju pravilne prehrane kod djeteta. Dijete u vrtiću bi trebalo na zanimljiv (oblik igre) , ali poučan način učiti o pravilnoj prehrani kroz razne aktivnosti. Zato je u odgojnim sobama prisutna kuhinja, tržnica kako bi se potaknuo razgovor o hrani i pravilnoj prehrani. Što se tiče same prehrane, kao kod kuće, tako i u vrtiću mora se paziti na odgovarajući unos ugljikohidrata, bjelančevina, masti i minerala. Djeca predškolske dobi trebaju pet pravilno raspoređenih obroka dnevno. Obroci se trebaju pojesti za zajedničkim stolom, a potrebno je izbjegavati hranjenje u hodu te ograničiti unos slastica i grickalica. Hrana u vrtiću mora biti raznovrsna i prilagođena djeci te raspoređena u pravilne obroke pri čemu bi obroci trebali biti topli, a razmak između obroka ne bi smio biti prekratak. Najčešći razmak između obroka u vrtiću je dva sata te bi trebalo bit ok 3-4 obroka na dan. 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). Jedan od mogućih problema koji bi se mogao pojaviti je količina hrane koju dijete uzme. Neka djeca u vrtiću jedu bolje nego kod kuće te se često vidi poboljšanje teka djeteta polaskom u vrtić. Međutim, neka djeca jedu slabije jer izostaje pažnje od strane majke. Važno je imati u uvid dnevni jelovnik da se iste namirnice ne ponavljaju u obrocima kod kuće (Percl, 1999).

## 9. VAŽNOST TJELESNE AKTIVNOSTI

Tjelesne aktivnosti pridonose našem tjelesnom i psihičkom zdravlju, većoj radnoj sposobnosti, boljem uspjehu i učinkovitosti, kao i lakoći snalaženja u raznim životnim situacijama (Bralić i sur., 2012). Tjelesna aktivnost definira se kao pokretanje tijela, odnosno kao kretnja skeletne muskulature koja rezultira potrošnjom energije većom od razine koju organizam potroši u mirovanju (Melzer i sur., 2004). Osnovna čovjekova potreba za kretanjem, kao tjelesnom aktivnošću, pridonosi boljem zdravlju, razvija snagu, brzinu i izdržljivost u svakodnevnom životu. Zadovolji li dijete svoju prirodnu i nagonску potrebu za kretanjem njegov organizam doživjet će potpuni razvoj.

Dobrobit tjelesne aktivnosti najbolje se vidi u smanjenju pojave bolesti kao što su: smanjivanje rizika od preuranjene smrti, smanjivanje rizika od bolesti srca, smanjivanje rizika od dijabetesa, smanjivanje rizika od visokog krvnog tlaka, snižavanje krvnog tlaka u ljudi koji već imaju kronično povišeni krvni tlak, smanjivanje rizika od raka debelog crijeva, pomaže držati tjelesnu težinu pod kontrolom (Virgilio, 2009).

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). Tjelesna neaktivnost jedan je od glavnih, a slobodno možemo i reći s kineziološkog stajališta i ključni čimbenik zdravstvenih problema već od najranije mladosti. Tjelesna aktivnost, kako pokazuju istraživanja, ima pozitivan utjecaj na stvaranje zdravog načina života. Tjelesno vježbanje stvara ravnotežu u mnogim fiziološkim, regulacijskim i funkcionalnim mehanizmima.

Tjelesno vježbanje ima važnu ulogu jer dovodi do promjene mineralnog i kolagenskog sastava kostiju. 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 (Bralić i sur., 2012).

## 9.1. *Tjelesna aktivnost i pretilost*

Tjelesna aktivnost jedna je od najvažnijih oblika zdravog načina života i uz pravilnu prehranu jedna od osnovnih prevencija pretilosti. Pretila djeca većinom su bez volje, želje ni motivacije za bavljenjem tjelesnom aktivnošću. Kako bismo djecu motivirali za rad, potrebno je birati aktivnosti koje će djetetu biti zanimljive, zabavne, te primjerene njegovoj dobi. Stoga je bitno djetetu dati slobodu izbora tih aktivnosti.

Kako bi dijete dobilo osjećaj potpore i sigurnosti vrlo je važno da i mi budemo aktivni s njime. Roditelji i odgojitelji imaju vrlo važnu ulogu u poticanju tjelesne aktivnosti kod djece te ih prema njihovim željama, potrebama i mogućnostima trebaju mijenjati. Vrlo je 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. Liječnici znaju često savjetovati da je pretilu djecu potrebno postepeno uvoditi u aktivnosti, počevši s manjim opterećenjima ka većim. Za predškolsko dijete dovoljno je oko 30-60 minuta tjelesne aktivnosti dnevno u svrhu prevencije nastanka pretilosti.

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. Odgojitelji su dužnici 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, 1999). U vrtiću, jutarnja tjelesna vježba trebala bi se provoditi najbolje prije doručka, a vježbe koje uključuje trebale bi biti jednostavne i poznate djeci. Pretila djeca najbolje će vježbati u aktivnostima bez dodatnih težina. Vježbe koje opterećuju kosti i zglobove mogu biti djeci prenaporne. Postupno treba povećavati intenzitet i trajanje vježbanja kako bi mogućnosti za ozljeđivanje kod djece bile što manje. Za pretilu djecu najpogodnije je planinarenje, plivanje, biciklizam i borilačke vještine (Kalish, 2000). Za dobro zdravlje i sam razvoj djeteta potrebna je aktivnost. Sadržaj dječje aktivnosti čine igre, slobodne i organizirane aktivnosti. Djeca, pogotovo pretila brže se umaraju u odnosu na odraslog čovjeka, ali se brže i oporavljaju. Kod djece je potrebno voditi računa o gradaciji intenziteta aktivnosti i smjenjivanja aktivnosti i odmora. Stupanj pozitivnih promjena u organizmu pod utjecajem

tjelesne aktivnosti proporcionalan je obimu i intenzitetu opterećenja i rasterećenja. Nagli prijelazi s aktivnosti većeg intenziteta na mirovanje može štetno djelovati na rad srca, posebice ako djeca nisu spremna na takav rad. Zato je potrebno s djecom predškolske dobi planirati aktivnosti pomoću koji se postepeno povećava opterećenje organizma. Potrebno je osigurati i intervale odmora ili rasterećenja (Kosinac, 2011). Također smjenjivanjem aktivnosti većeg i manjeg napora sprečava se umor i stvara mogućnost za povećanje novog opterećenja i napora. Ubrzani puls, ubrzano disanje, znojenje, crvenilo u licu, drhtanje, pad motivacije, pažnje i način izvođenja pokreta samo su neki od pokazatelja opterećenja u pojedinim tjelesnim aktivnostima. Uloga odgojitelja u provedbi tjelesne aktivnosti s djecom predškolske dobi je omogućiti svakom djetetu sudjelovanje u procesu tjelesnog vježbanja. Odgojitelj mora dobro poznavati djecu s kojom radi kako bi mogao realizirati bilo koju tjelesnu aktivnost. Mora znati njihove mogućnosti, sposobnosti, želje i potrebe. Također odgojitelj odabire prikladne vježbe za djecu i što je moguće više približava proces tjelesnog vježbanja aktualnom stanju njihova antropološkog statusa.

Kako bi odgojitelj kod djece razvio ljubav prema tjelesnoj aktivnosti, on sam treba poštivati rad te biti tjelesno aktivan. Odgojitelj treba biti pažljiv, strpljiv, susretljiv, srdačan, uvijek pri ruci djeci u svim situacijama, pomoći djeci, zračiti toplinom i vedrinom (Findak, 1995). Odgojitelj u skladu s preporukama o važnosti tjelesnih aktivnosti u predškolskoj dobi

u vrtiću osmišljava i nudi djeci različite sadržaje kao što su jutarnja tjelovježba, vježbe uzglazbu, razne sportske igre te pokretne igre. Dobrobiti svih tih aktivnosti su višestruke. One stvaraju pozitivne navike kod djece, potiču suradnju, osiguravaju uvjete za skladan cjelokupni rast i razvoj te njime usvajaju zdravi način života.

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

Kada se formiraju navike svakodnevnog tjelesnog vježbanja pažnju treba posebno posvetiti na samostalno vježbanje djece u njihovo slobodno vrijeme. Djeci bi se trebao omogućiti barem jedan sat slobodne igre (Gavin i sur., 2007). Kada se govori o slobodnoj igri, tada se misli o igri koju dijete bira samostalno po vlastitoj mašti. 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 kvalitetno provođenje slobodnog vremena, a vrijeme koje provode ispred televizora i kompjutera potrebno je svesti na minimum. Kineziološke aktivnosti, sport i sportska rekreacija imaju pri razvoju djece i mladih u društvu iznimno važno mjesto.

## ZAKLJUČAK

Za pretilost možemo reći da je bolest modernog doba što je sve češći problem današnjice te postaje glavni zdravstveni problem. Na pretilost utječu različiti čimbenici poput nepravilne prehrane, nedovoljne tjelesne aktivnosti, različiti genetski faktori, sjedilački način života. Kako bi se spriječio rast broja pretilih osoba, važno je osvijestiti važnost pravilne prehrane i tjelesna aktivnosti na organizam od najranije dobi jer jedino tako će se spriječiti nastanak raznih poremećaja i bolesti koje pretilost izaziva. Važno je da djeca svakodnevno imaju pravilne dnevne obroke kojima je karakteristika raznovrsnost i uravnoteženost hranjivih sastojaka te jednako je važno provođenje tjelesnih aktivnosti barem jedan sat na dan. Potrebno je zamijeniti nezdrave sa zdravim prehrambenim navikama, sjedilački način života sa svakodnevnom tjelesnom aktivnošću i razviti stavove o zdravom životu kao životnom opredjeljenju. Da bi te promjene bile učinkovite potrebno je educirati odgojitelje i roditelje kako bi se stečene navike mogle zadržati u obitelji. Također roditelji bi trebali više vremena provoditi s djecom te ih poticati na češće bavljenje nekom tjelesnom aktivnošću. Ako se cijela obitelj bavi i usvaja zdravi način života smanjio bi se ne samo broj pretile djece već i odraslih kao i rizik od različitih bolesti.

## LITERATURA:

1. Bralić, I. i sur. (2012). Kako zdravo odrastati: Priručnik za roditelje o zdravlju i bolesti djeteta od rođenja do kraja puberteta. Zagreb: Medicinska naklada.
2. Dolgoff, J. (2012). Crveno, zeleno, jedi ispravno: Rješenja za način prehrane koji dopušta da djeca budu djeca. Zagreb: Menart d.o.o.
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. Findak, V. (1999). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture u predškolskom odgoju*. Zagreb: Školska knjiga.
6. 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.
7. Hackney, A.C. (2006). Exercise as a stressor to a human neuroendocrine system. *Medicina (Kaunas)*; 42(10): 788-97.
8. Kalish, S. (2000). Fitness za djecu. Zagreb: Gopal.
9. Kolaček, S., Hojsak, I., Niseteo, T. (2016). Prehrana u općoj i kliničkoj pedijatriji. Zagreb: Medicinska naklada
10. Komnenović, J. (2010.) *Od prvog obroka do školske užine: vodič kroz dječju ishranu*. Zagreb: Znanje d.d.



11. Kosinac, Z. (2011). Morfološko-motorički i funkcionalni razvoj djece uzrasne dobi od 5. do 11. godine. Split: Savez školskih športskih društava grada Splita
12. 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.
13. 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.
14. Medanić D. & Pucarín-Cvetković, J. (2012). *Pretilost- javnozdravstveni problem i izazov*. *Acta Med Croatica*, 66 (2012) 347-355.
15. 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.
16. Montignac, M. (2005). *Dječja pretilost*. Zagreb: Naklada Zadro.
17. Percl, M. (1999). *Prehrana djeteta: Kako pravilno hraniti dijete od začeca do adolescencije*. Zagreb: Školska knjiga
18. Prskalo, I, Sporiš, G. (2016.) *Kineziologija*. Zagreb: Školska knjiga.
19. Prskalo, I. (2007.). *Kineziološki sadržaji i slobodno vrijeme učenica i učenika mlade školske dobi*. *Odgojne znanosti*, 9, 2 (14): 319- 331
20. Rojnić Putarek, N. (2018). *Pretilost u dječjoj dobi*. *Medicus*, 2018:27(1):63-69

21. Virgilio, S. (2009). Aktivan početak za zdrave klince: Aktivnosti, igre, vježbe i savjeti o prehrani. Buševac: Ostvarenje

Popis slika:

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

Slika 2. *Piramida pravilne prehrane* (Capak, K., Colić-Barić, I., Musić-Milanović, S., Petrović, G., Pucarín-Cvetković, J., Jureša, V., Pavić-Šimetin, I., Pejnović-Franelić, I., Pollak, L., Bošnjir, J., Pavić, E., Martinis, I., Švenda, I., Krajačić, M., Martinis, O., Gajari, D., Keškić, V., Horvat-Vrbanac, M., Predavec, S.,

Grgurić-Štimac, V., (2013). Nacionalne smjernice za prehranu učenika u osnovnim školama. Zagreb: Ministarstvo zdravlja RH. Pribavljeno 20. kolovoz 2021., sa [http://oskomiza.skole.hr/upload/oskomiza/newsattach/157/Nacionalne\\_smjernice\\_za\\_prehranu\\_ucenika\\_u\\_osnovnim\\_skolama.pdf](http://oskomiza.skole.hr/upload/oskomiza/newsattach/157/Nacionalne_smjernice_za_prehranu_ucenika_u_osnovnim_skolama.pdf))