

Tjelesna aktivnost i pretilost djece rane i predškolske dobi

Marić, Mihaela

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

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:147:535195>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-27**

Repository / Repozitorij:

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



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ

Mihaela Marić

**TJELESNA AKTIVNOST I PRETILOST DJECE RANE I
PREDŠKOLSKE DOBI**

Završni rad

Zagreb, srpanj, 2022.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ

Mihaela Marić

**TJELESNA AKTIVNOST I PRETILOST DJECE RANE I
PREDŠKOLSKE DOBI**

Završni rad

Mentor rada: izv. prof. dr. sc Vatroslav Horvat

Zagreb, srpanj, 2022.

SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. TJELESNA AKTIVNOST	2
2.1. Utjecaj tjelesne aktivnosti na djecu rane i predškolske dobi	2
2.2 Organizacija tjelesnih aktivnosti u vrtiću	3
3. PRETILOST	6
3.1. Mjerenje pretilosti	7
3.2. Simptomi pretilosti	8
4. UZROCI PRETILOSTI.....	8
4.1. Prehrana	9
4.2. Genetski faktori	9
4.3. Psihološki faktori.....	11
4.4. Tjelesna aktivnost.....	11
4.5. Manjak sna	12
5. POSLJEDICE PRETILOSTI.....	12
5.1. Medicinske posljedice	13
5.2. Socioemocionalne posljedice	13
5.3. Akademska uspjeh	14
6. LIJEČENJE PRETILOSTI	14
6.1. Uloga roditelja u liječenju pretilosti	15
6.2. Uloga odgojno-obrazovne ustanove i odgajatelja u liječenju pretilosti	16
7. PREVENCIJA PRETILOSTI	18
7.1. Uravnotežena prehrana kao prevencija pretilosti	18
7.2. Tjelesna aktivnost kao prevencija pretilosti.....	19
7.3 Ograničavanje vremena provedenog gledajući televiziju kao prevencija pretilosti.....	20
8. ZAKLJUČAK.....	20
9. POPIS LITERATURE	22

SAŽETAK

Kretanje je evolucijski postalo jedna od osnovnih ljudska potreba, međutim danas je kretanje postalo radnja koju malo tko obavlja onoliko koliko je potrebno. Osnovne motoričke sposobnosti čovjeka te njegov rast i razvoj ovise o tjelesnoj aktivnosti koja bi trebala u različitim oblicima započeti od najranije dobi. Nedostatak tjelesne aktivnosti u djetinjstvu dovodi do zakašnjelog rasta i razvoja te se kasnije povećava rizik za razvoj raznih bolesti poput osteoporoze, raka i pretilosti. U prošlosti su djeca bila aktivnija, više su vremena provodila na otvorenom, a danas se djeca manje kreću, a igra djece često uključuje igru pred ekranima što znači da djeca sjede i dok se igraju. Sa smanjenim brojem djece koja su tjelesno aktivna povećava se broj pretila djece rane i predškolske dobi.

U ovom radu pokušat ću objasniti koji je utjecaj tjelesne aktivnosti na djecu rane i predškolske dobi te na koje se načine u vrtiću mogu provoditi različiti organizacijski oblici tjelesnih aktivnosti. Osvrnut ću se na utjecaj roditelja i njihove razine tjelesne aktivnosti koja itekako utječe na razinu tjelesne aktivnosti djece. Objasnit ću što je to pretilost, kako se mjeri, koji su simptomi i uzroci pretilosti, kako se pretilost liječi i kako djelovati preventivno kako ne bi došlo do pretilosti djece.

Najbolji način za borbu protiv dječje pretilosti je prevencija. Roditelji za svoju djecu od najranije dobi trebaju birati zdrave namirnice koje će pripremati na zdrav način. Prehrana bi trebala biti uravnotežena, a ne smije se zanemariti količina vode koju dijete treba piti. Kako bi tjelesna aktivnost ušla u naviku djeteta potrebno je da im roditelji na svojem primjeru pokažu što znači biti tjelesno aktivan.

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

SUMMARY

Physical activity and obesity in children of early and preschool age

Movement has evolved to become one of the basic human needs, however today movement has become an action that few people perform as much as necessary. A person's basic motor skills, his growth and development depend on physical activity, which should begin in various forms from an early age. Lack of physical activity in childhood leads to delayed growth and development and later increases the risk of developing various diseases such as osteoporosis, cancer and obesity. In the past, children were more active, they spent more time outdoors, and today children move less and children's play often includes playing in front of screens, which means that children sit even while they are playing games. With the reduced number of children who are physically active, the number of obese children of early and preschool age is increasing.

In this paper I will try to explain the impact of physical activity on children of early and preschool age and in what ways different organizational forms of physical activity can be implemented in kindergarten. I will refer to the influence of parents and their level of physical activity, which greatly affects the level of physical activity of children. I will explain what obesity is, how it is measured, what the symptoms and causes of obesity are, how obesity is treated and how to act to prevent childhood obesity.

The best way to fight childhood obesity is prevention. Parents should choose healthy foods for their children from an early age, which they should prepare in a healthy way. The diet should be balanced, and the amount of water that the child should drink should not be neglected. In order for physical activity to become a child's habit, parents need to show them by example what it means to be physically active.

Key words: *physical activity, obesity, diet, prevention*

1. UVOD

Rana i predškolska dob razdoblje je značajnog rasta i razvoja. Pojam rasta koristi se u fizičkom smislu, a odnosi se na povećanje dimenzija tijela (veličine, dužine, visine i težine). Razvoj uključuje sveukupne promjene strukture ili oblika što podrazumijeva fizički, psihički, socijalni, kognitivni i emocionalni razvoj djeteta. Veliku ulogu u pravilnom rastu i razvoju djeteta čine prehrana i tjelesna aktivnost djeteta, a upravo je rano djetinjstvo važno vrijeme za razvoj takvih pozitivnih zdravstvenih navika koje će se prenijeti u djetinjstvo, adolescenciju pa čak i u odraslu dob. Danas djeca sve više žive sjedilačkim načinom života, a sve se manje kreću i borave na zraku. Dostupnost interneta i mobilnih uređaja, gledanje crtića, serija, filmova i igranje igrice ispred ekrana rezultiralo je sve većim brojem djece, ali i odraslih, koji se ne kreću te imaju prekomjernu tjelesnu težinu. Osim što djecu stavlja u rizik od zdravstvenih stanja povezanih uz pretilost u ranoj dobi, pretilost u ranoj i predškolskoj ima dugoročan učinak jer takva djeca imaju predispozicije za pretilost u odrasloj dobi i za bolesti povezane uz pretilost poput dijabetesa, hipertenzije i osteoartritisa u odrasloj dobi. Sve veći postotak pretilih djece rane i predškolske dobi dovodi do potrebe za fokusiranjem na važnost tjelesne aktivnosti u ovoj dobnoj skupini. Djeci u razvoju količinu i vrstu tjelesne aktivnosti treba prilagoditi tako da bude primjerena optimalnom razvoju djece te dobi. Zbog toga je važna edukacija i uključenost roditelja i odgajatelja čije su uloge u liječenju pretilosti ključne jer su oni ti koji trebaju svojim primjerom djeci pokazati kako steći zdrave životne navike poput uravnotežene prehrane i redovite tjelesne aktivnosti. Prevencija pretilosti u današnje vrijeme postaje ključna kod borbe protiv pretilosti. Prevencija se događa kada dijete od svojih roditelja i odgajatelja stekne zdrave životne navike zbog kojih će šansa od nakupljanja viška kilograma biti minimalna. Prevencija je najbolje rješenje kod suzbijanja pretilosti, ali ne može biti rješenje kad se radi o djeci koja zbog genetskih faktora, tj. bolesti, trpe razne posljedice koje mogu uključivati pretilost.

2. TJELESNA AKTIVNOST

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (WHO, 2020.) tjelesna aktivnost definira se kao svaki pokret tijela koji se izvodi aktivacijom skeletnih mišića i koji zahtijeva potrošnju energije. Način na koji djeca najviše troše energiju i pokreću svoje tijelo je kroz igru. Djecu rane i predškolske dobi treba poticati na istraživanje i igru koja uključuje trčanje, skakanje, plivanje, itd.

U kontekstu globalne epidemije pretilosti u dječjoj dobi, važnost tjelesne aktivnosti za djecu rane i predškolske dobi dobiva značajnu pozornost. Redovita tjelesna aktivnost tijekom djetinjstva nije važna samo za održavanje zdrave tjelesne mase, već također donosi mnoštvo drugih fizioloških i psihosocijalnih dobiti (Strong i sur., 2005). Slijedom toga, stručnjaci u Kanadi i SAD-u razvili su smjernice za mlade. Te su se smjernice usredotočile na djecu školske dobi i adolescente (od 6 do 18 godina). Donedavno se malo pozornosti pridavalo potrebama djece mlađe od pet godina. Jedan od razloga manjka preporuka tjelesne aktivnosti za djecu rane i predškolske dobi je nedostatak znanstvenih istraživanja koja dokumentiraju zdravstvene učinke tjelesne aktivnosti kod djece te dobi. Jedan od mogućih razloga za to bila je pretpostavka da su djeca rane i predškolske dobi već dovoljno fizički aktivna jer se cijeli dan igraju, trče i skaču. Međutim, sve više dokaza pokazuje da to nije nužno tako. Iako djeca igrom troše energiju, današnji način dječje igre dovodi do sve manjeg trošenja energije. Djeca se sve više igraju sjedeći, držeći mobitele ili tablete u rukama. Pomiču samo prste kako bi kontrolirali igricu. Takav način igre dovodi do smanjene tjelesne aktivnosti, a to dovodi do sve većeg broja djece koja u prosjeku u danu obave jedva ikakvu tjelesnu aktivnost. Osim što takav način igre povećava rizik od prekomjerne tjelesne težine i pretilosti, također negativno utječe i na motorički i kognitivni razvoj djeteta.

2.1. Utjecaj tjelesne aktivnosti na djecu rane i predškolske dobi

Za pravilan razvoj djeteta ključna je uloga tjelesne aktivnosti koja se razlikuje ovisno o dobi djeteta. Tjelesna aktivnost djeteta od oko 12 mjeseci uključuje uglavnom puzanje i nesigurno hodanje, dijete od 18 mjeseci trebalo bi već moći sigurno hodati bez padanja, igrati se loptom i

šutati ju, dijete od dvije godine može se popeti uz stepenice i sići s njih, može trčati i igrati razne igre koje uključuju pokret, dok dijete od dvije do tri godine može kotrljati loptu, hvatati ju, može sigurno trčati, itd. (Ban, Raguž, Prizmić, 2011). Dakle, tjelesna se aktivnost pojavljuje od najranije dobi i djeca ju nesvjesno obavljaju igrajući se. Tjelesna aktivnost na djecu djeluje pozitivno na više načina. Djeca rane i predškolske dobi prolaze kroz neprestan rast i razvoj, a tjelesna aktivnost utječe pozitivno na rast i razvoj kao i na psihičko stanje djece, na motorički razvoj djece, na prevenciju pojavljivanja ili širenja raznih bolesti. Djeca tjelesnu aktivnost često obavljaju u grupama (u vrtiću, na treningu, s obitelji) pa je bavljenje bilo kakvom tjelesnom aktivnosti dobro za socijalizaciju djece, za sklapanje prijateljstava i za zabavu općenito. Mnogi roditelji djecu upisuju u razne sportove i sportske programe, međutim prije svega je važno da upravo oni djeci na svom primjeru pokažu kako voditi aktivan život. Djeca tjelesno neaktivnih roditelja dobivaju dojam da je takav način života ispravan. Zbog toga djecu od najranije dobi treba voditi na obiteljske šetnje, planinarenje, igre loptom, itd.

2.2 Organizacija tjelesnih aktivnosti u vrtiću

U odgojno – obrazovnim ustanovama poticanje tjelesne aktivnosti ovisi o odgajateljima odgojnih skupina. Svaki bi se odgajatelj, za dobrobit djece, trebao svaki dan s djecom baviti nekom tjelesnom aktivnosti, tj. poticati djecu na vježbanje. Za organizaciju tjelesnih aktivnosti u vrtićima postoje razni načini.

Jutarnja tjelovježba jedan je od organizacijskih oblika rada u vrtiću. Jutarnja bi se tjelovježba trebala odvijati svaki dan prije doručka, a uključuje opće pripremne vježbe, tjelesno vježbanje uz multimediju, pojedinačne kineziološke igre i tjelesno vježbanje uz priču (Štrukelj, 2021). „Jutarnja tjelovježba ima vrlo pozitivan utjecaj na psihofizički status predškolske djece te podiže raspoloženje i unosi vedro ozračje.” (Žagar Kavran i sur., 2013, str. 51) Ukoliko se jutarnja tjelovježba odvija svaki dan djeca će steći naviku redovitog vježbanja. Svakodnevna jutarnja tjelovježba djecu čini sretnijima i opuštenijima, priprema ih za ostatak dana i podiže razinu energije.

Još jedan organizacijski oblik rada u vrtiću je šetnja koja djeci omogućava boravak na svježem zraku. Šetnja se odvija u blizini vrtića i traje barem 15 minuta, a ovisi o dobi i

moogućnostima djece. Šetnja započinje oblačenjem i preobuvanjem te formiranjem kolone. Odgajatelj unaprijed planira i proučava put kojim će se taj dan šetati te kada i gdje će se odmarati (Petrić, 2019). Tijekom šetnje djeca istovremeno vježbaju i sudjeluju u prometu, uče prometne znakove, promatraju biljke, životinje i vremenske prilike.

Sljedeći organizacijski oblik je izlet. Glavna zadaća izleta je djetetovo istraživanje okoline. Na izletu se djeca bave raznim aktivnostima koje između ostalog uključuju i sport, tj. vježbanje. Djeca na izletu najviše vremena provedu hodajući i igrajući razne sportske igre koje se odvijaju za vrijeme pauze (Petrić, 2019).

Još jedan organizacijski oblik rada u vrtiću je zimovanje. Zimovanje je višednevno odsjedanje u planinama gdje se djeca susreću sa zimskim aktivnostima. Djeca na zimovanju, kad god vrijeme to dozvoljava, trebaju biti na otvorenom baveći se zimskim aktivnostima poput sanjkanja, skijanja, klizanja, itd. Odgajatelji planiraju aktivnosti koje djeca mogu raditi i unutra ako vrijeme nije povoljno za izlazak vani. Djeca se mogu družiti u sobama, imati mini disco, pjevati, plesati... Zimovanjem djeca, osim što svaki dan vježbaju, stječu nova znanja o snalaženju u prirodi, o zimskim uvjetima i sportovima.

Za razliku od zimskih aktivnosti na planini i u snijegu, ljetovanje je obilato aktivnostima pogodnima za ljetne dane. Ljetovanje se najčešće odvija negdje uz more gdje se djeca susreću s aktivnostima kao što su plivanje, ronjenje i ostale aktivnosti u vodi, a uz to se također organiziraju šetnje ili posjete raznim mjestima. Voditi djecu na ljetovanje velika je odgovornost. Odgajatelji trebaju biti svjesni svih opasnosti boravka na suncu i boravka u vodi. Djeca na ljetovanju uče plivati, uče što im je potrebno za boravak na suncu, upoznaju se s novim aktivnostima i sklapaju nova prijateljstva.

Mikropredah još je jedan od organizacijskih oblika rada. „Mikropredah je oblik aktivnog odmora koji se izvodi između aktivnosti u tijeku rada, a jedna od njih nije vezana uz tjelesnu i zdravstvenu kulturu“ (Findak, 1995, str. 62). Kad se pojave znaci umora, dekoncentracije i razdraženosti odgajatelj primjenjuje mikropredah kako bi se pojačao rad krvožilnog, lokomotornog i dišnog sustava. Mikropredah traje tri do pet minuta, a uključuje najčešće jednostavne opće pripremne vježbe.

Sljedeći organizacijski oblik rada je priredba. Priredbe su odličan način pokretanja djece kroz cijelu godinu. Odgajatelj organizira i planira priredbe koje su načešće posvećene roditeljima te ih djeca pred njima izvode. Priredbe zahtjevaju cjelogodišnju pripremu u kojoj djeca redovito vježbaju, kreću se, skaču, i trče. Pripremom priredbe djeca također stječu samopouzdanje, kreativnost i samostalnost.

Osim jutarnje tjelovježbe, šetnje, izleta, zimovanja, ljetovanja, mikropredaha i priredbe kao organizacijski oblik rada, prema Findaku (1995.), postoji i sat tjelesne i zdravstvene kulture. Tjelesna i zdravstvena kultura osnovni je organizacijski oblik rada. Sat tjelesne i zdravstvene kulture, djeci koja nemaju priliku za to osim u vrtiću, nudi priliku za planirano i sustavno vježbanje (Petrić, 2019). „Aktivnost tjelesnog odgoja ima svoju standardnu strukturu, tj. dijelove koji čine smislenu cjelinu: uvodni, pripremni, glavni i završni dio“ (Petrić, 2019, str. 34).

Cilj uvodnog dijela sata je priprema djeteta fiziološki, organizacijski i emotivno za daljnji tijek aktivnosti. Uvodni dio sata sastoji se od pozdrava, zatim odgajatelj opisuje i demonstrira sadržaj te počinje realizacija sadržaja. Prema Findaku (1995), sadržaj uvodnog dijela sata može biti trčanje s poskocima, pretrčavanja, preskoci, skokovi te razne druge varijante trčanja. Petrić (2019) kao primjer za aktivnosti uvodnog dijela sata navodi *Vraćanje ribica u akvarij, Pronađi boju, Poplava...*

Cilj pripremnog dijela sata pripremanje je dječjeg organizma za ostatak sata koji zahtjeva veće fiziološke napore. Pripremni dio sata većinom se sastoji od općih pripremnih vježbi koje se prema Pejčić (2005) dijele na vježbe jačanja, vježbe labavljenja i vježbe istezanja. Redosljed vježbi u pripremnom dijelu sata je takav da se najprije izvode vježbe vrata, zatim vježbe ruku i ramenog pojasa, pa vježbe trupa, te naposljetku vježbe zdjeličnog pojasa i nogu. Važno je da prva vježba bude kompleksa kako bi obuhvatila sve dijelove tijela. Opće pripreme vježbe mogu se izvoditi bez rekvizita, ali mogu se i koristiti rekviziti poput lopte, obruča, vijače... Pripremni dio sata obično se sastoji od desetak vježbi koje demonstrira odgajatelj, a vježbe se ponavljaju nekoliko puta. „U pravilu se vježba ponavlja najmanje deset puta, ali odgojitelj mora sam znati procijeniti po reakciji djece je li se određena vježba dovoljno puta ponovila i kada treba prekinuti/završiti s izvođenjem“ (Petrić, 2019, str. 38)

Glavni dio sata dijeli se na glavni „A“ i glavni „B“ dio sata. Cilj glavnog „A“ dijela sata je povoljno utjecati na antropološki status djeteta. Osim stimuliranja rasta i razvoja djece te razvoj i

usavršavanje motoričkih i funkcionalnih sposobnosti, antropološke zadaće glavnog dijela sata prema Pejčić (2005) su također stimuliranje razvoja motoričkih sposobnosti i utjecaj na povećanje funkcija kardiovaskularnog, respiratornog i endokrinog sustava. Sadržaji glavnog „A“ dijela sata biraju se iz cjelina hodanje, trčanje, puzanje, skakanje, kolutanje i kotrljanje, provlačenje i penjanje, bacanje, hvatanje i gađanje, potiskivanje i vučenje, dizanje i nošenje, razne igre i ples. Cilj glavnog „B“ dijela sata ponoviti je naučeno kroz štafetne ili elementarne igre.

Na kraju dolazi završni dio sata. „Cilj je završnog dijela sata približiti sve fiziološke i psihičke funkcije stanju kakvo je bilo prije početka sata“ (Findak, 1995, str. 60). Obično su u pitanju elementarne igre kojima se djeca umiruju, plesovi ili vježbe disanje.

Važno je da odgajatelj tjelesne aktivnosti prilagodi sposobnostima djece određene dobi kako bi te aktivnosti pozitivno djelovale na djecu na svim razvojnim područjima. Odgajatelj treba biti stručno osposobljen za planiranje i provođenje tjelesnih aktivnosti, treba djeci pomagati, demonstrirati im i uvijek paziti na sigurnost svakog djeteta. Odgojitelj treba znati djecu motivirati na kretanje i vježbanje, a najbolji način za poticanje djece na tjelesnu aktivnost je igra. Djeca igrajući se uče i istražuju, a igra djecu čini sretnima te djeluje na njih pozitivno na fizičkoj i psihičkoj razini. Igra pospješuje tjelesni i kognitivni razvoj djeteta te djeci pruža povezanije sazrijevanje s individualnim fizičkim potrebama (Valjan Vukić, 2012). „Dok se igra, dijete pokreće svoje tijelo u bezbroj različitih koordinacija i tako postaje svjesno svojih mogućnosti i interakcije s prostorom oko sebe. Dodamo li igri kroz tjelesne aktivnosti različita pomagala, ono uči kako na funkcionalan način koristiti ruke i prste, a uz sve to razvija krupnu i sitnu motoriku“ (Lazar, 2007, str. 9).

3. PRETILOST

Pretilost je složena bolest koja uključuje prekomjernu količinu tjelesne masti te je medicinski problem koji povećava rizik od drugih bolesti i zdravstvenih problema, poput bolesti srca, dijabetesa, visokog krvnog tlaka i određenih vrsta raka. „Pretilost je vrlo kompleksna multifaktorska bolest koja se razvija pod utjecajem genetskih i metaboličkih faktora, okoliša, društvene i kulturološke sredine, te loših životnih navika. Ima više uzroka pretilosti. Najčešći

uzrok pretilosti je nastanak energetske neuravnoteženosti“ (Medanić i Pucarín-Cvetković, 2012). Do pretilosti, dakle, dolazi kad unos kalorija postaje veći od potrošenih kalorija što ukazuje na činjenicu da su nezdrava i neuravnotežena prehrana i nedostatak tjelesne aktivnosti glavni uzroci pretilosti. Broj pretile djece u svijetu je zabrinjavajući. Svjetska zdravstvena organizacija (WHO, 2021) procjenjuje da je u 2016. godini 39 % odraslih (iznad 18 godina) diljem svijeta imalo prekomjernu težinu dok je 13 % bilo pretilo. Međutim, pretilost nije samo bolest odraslih. Globalno, među djecom i adolescentima u dobi od pet do devetnaest godina prevalencija prekomjerne tjelesne težine i pretilosti povećala se s 4 % 1975. godine na 18 % u 2016. godini. Šokantan je i zaključak istraživanja Hrvatskog zavoda za Javno zdravstvo RH (2015/16) koji ukazuje na to da je po broju pretile djece predškolske dobi Hrvatska peta po redu. Broj pretile djece raste, stoga je potrebno da cijelo društvo počne što više raditi na prevenciji, a za to je potrebno educirati roditelje i odgajatelje o načinima prevencije pretilosti.

3.1. Mjerenje pretilosti

Pretilost se procjenjuje putem indeksa tjelesne mase (ITM) tako što se tjelesna težina u kilogramima dijeli s kvadratom tjelesne visine u metrima. Za većinu ljudi ITM daje točnu procjenu tjelesne masti. Međutim, ITM ne mjeri izravno tjelesnu masnoću, tako da neki ljudi, kao što su npr. sportaši koji imaju puno mišića, mogu imati ITM u kategoriji pretilosti iako nemaju višak tjelesne masnoće. Mjerenje pretilosti kod djece razlikuje se od mjerenja pretilosti kod odraslih. „Dok je kod odraslih, bez obzira na dob i spol, prekomjerna tjelesna težina i pretilost određena stalnim vrijednostima ITM-a, kod djece i adolescenata ona se mijenja s dobi i tjelesnim razvojem. Stoga se za kod njih ne koriste univerzalne dijagnostičke vrijednosti ITM, već se one određuju s obzirom na percentilne krivulje ITM-a po dobi i spolu. Prekomjernu tjelesnu težinu imaju djeca kojoj je ITM između 85. i 95. percentila, a pretila su ona s ITM većim od 95 percentila za dob“ (Šekerija, 2008, str. 14). Točno mjerenje indeksa tjelesne mase može pomoći u zaključivanju kako povećana tjelesna masa, ali i distribucija te povećane tjelesne mase može utjecati na zdravlje i povećati rizik od komplikacija određenih bolesti kasnije u djetinjstvu, adolescenciji i odrasloj dobi. Da bi se postavila dijagnoza pedijatar ili doktor, osim indeksa tjelesne mase, uzet će u obzir i neke druge čimbenike kao što su obiteljska povijest pretilosti, tjelesna aktivnost djeteta, prehrambene navike, obrasci spavanja, mentalno zdravlje, fizički izgled, vitalni znakove poput otkucaja srca i

krvnog tlaka i rezultati laboratorijskih testova za kolesterol, šećer u krvi, razinu hormona i funkciju štitnjače.

3.2. Simptomi pretilosti

Fizički izgled i prekomjerna težina djeteta mogu biti dobar pokazatelj dječje pretilosti, međutim, nisu sva djeca koja izgledaju kao da imaju višak kilograma pretila. Neka djeca imaju veće tijelo od prosječnog te djeca obično nose različite količine tjelesne masti u različitim fazama razvoja. Stoga se ne može samo na temelju fizičkog izgleda procijeniti je li dijete pretilo i predstavlja li težina djeteta zdravstveni problem. Osim prekomjerne tjelesne težine, tipični znakovi i simptomi pretilosti u dječjoj dobi uključuju: bol u zglobovima, kratkoću daha, pojačano znojenje, umor, hrkanje za vrijeme spavanja, ravna stopala, bolovi u koljenima, osip i iritacija kože, strije na trbuhu, leđima i bokovima, zatvor, masno tkivo na području grudi (posebno kod dječaka), refluks kiseline, rani pubertet kod djevojčica i kasni pubertet kod dječaka. Ukoliko dijete ima kombinaciju više simptoma istovremeno, roditelji bi takvo dijete trebali odvesti kod pedijatra na pregled. Pedijatar će za početak uzeti u obzir povijest rasta i razvoja djeteta te povijest omjera težine i visine u obitelji. To može pomoći u određivanju je li težina djeteta u nezdravom rasponu. Ukoliko se zaključi da težina djeteta je u nezdravom rasponu, pedijatar će uzevši u obzir ITM i ostale čimbenike postaviti dijagnozu te uputiti roditelje i dijete u daljnji postupak liječenja pretilosti.

4. UZROCI PRETILOSTI

Mnogi čimbenici, koji obično djeluju u kombinaciji, povećavaju rizik od prekomjerne tjelesne težine djeteta. Problemi sa stilom života, premalo tjelesne aktivnosti, prekomjerna konzumacija kalorija iz hrane i pića i previše vremena provedenog pred ekranima glavni su uzroci pretilosti u djetinjstvu. Genetski i hormonalni čimbenici također mogu igrati ulogu, tj. mogu uzrokovati veću sklonost pretilosti. Međutim, ukoliko se dijete od najranije dobi hrani zdravo i

redovito je tjelesno aktivno, bez obriza na gene, dijete može održavati normalnu i zdravu tjelesnu težinu za svoju dob i spol.

4.1. Prehrana

Iako postoje razni čimbenici (npr. genetski i metabolički) koji utječu na tjelesnu težinu, pretilost se javlja kada unosimo više kalorija nego što potrošimo normalnim dnevnim aktivnostima i tjelovježbom. Naše tijelo pohranjuje taj višak kalorija kao mast. Pretila djeca konzumiraju previše kalorija koje često dolaze od brze hrane i visokokaloričnih pića. Djeca s pretilošću mogu pojesti više kalorija nego što im je potrebno prije nego što osjete sitost, ubrzo nakon obroka osjećaju glad ili se s tjeskobom nose na način da se prejedaju. Razni slatkiši i deserti također mogu uzrokovati debljanje, a sve više i više dokaza ukazuje da su slatka pića još veći uzročnik debljanja nego slatkiši. Mnoga istraživanja pokazala su kako pretila djeca od najranije dobi imaju drugačije prehrambene navike od djece normalne težine. Djeca koja su pretila često konzumiraju veću količinu hrane, a kvaliteta hrane najčešće je visokokalorična i sadrži puno ulja i masti. Pretila djeca često imaju veće porcije hrane, povećan unos masti i jedu manje voća i povrća od rane dobi u usporedbi s djecom iste dobi s normalnom težinom (Moreno LA, Rodriguez G., 2007).

4.2. Genetski faktori

Brojna su istraživanja pokazala da pretila djeca često imaju pretile roditelje. U oko 30% slučajeva oba roditelja pretile djece su pretila i to u rasponu učestalosti od oko 5-45% (Bar-Or O i sur., 1998). Promatran je utjecaj roditelja i njihovih prehrambenih navika i količine tjelesne aktivnosti na djecu. U istraživanju o unosu energije i hranjivih tvari kod 170 roditelja (prosječna dob 33 godine) i 91 djeteta (prosječna dob od 4 godine) u Framingham Children's Study, djeca čiji su roditelji jeli velike količine masti, zasićenih masnih kiselina i kolesterola imali su oko tri do šest puta veću vjerojatnost da će konzumirati hranu bogatu ovim nutrijentima u odnosu na referentnu skupinu čija su oba roditelja imala nizak unos masti, zasićenih masnih kiselina i kolesterola (Oliveria SA i sur., 1992). Korištenjem podataka iz iste skupine, slični rezultati primijećeni su za razinu uobičajene tjelesne aktivnosti mjerene kod 100 djece od 4-7 godina, te

njihovih roditelja. Aktivni očevi ili aktivne majke imali su dva do tri puta veću vjerojatnost da će imati aktivnu djecu. Kada su oba roditelja bila aktivna, djeca su imala šest puta veću vjerojatnost da će biti aktivna u odnosu na djecu neaktivnih roditelja (Moore LL i sur., 1991).

Pretilost kod djece može biti uzrokovana rijetkim genetskim sindromima koji sa sobom donose stalni osjećaj gladi zbog čega dolazi do prejedanja ili utječu na taloženje masnoća u tijelu.

Jedan od tih sindroma je Prader-Willijev sindrom koji pripada u grupu hormonskih poremećaja i poremećaja metabolizma. Prader -Willijev sindrom složeno je genetsko stanje koje obuhvaća muški i ženski spol. U djetinjstvu ovo stanje karakterizira slab mišićni tonus (hipotonija mišića cijeloga tijela), odbijanje dojenja, manja tjelesna visina te slab rast i zakašnjeni razvoj općenito. Počevši od djetinjstva, djeca s Prader-Willijevim sindromom razvijaju ekstremnu glad, što dovodi do kroničnog prejedanja (hiperfagije) i pretilosti. Takvu djecu potrebno je od najranije dobi kontrolirati, smanjiti im unos kalorija i uz pomoć nutricionista prilagoditi im prehranu.

Još jedan sindrom koji može uzrokovati pretilost kod djece je Bardet-Biedlov sindrom koji zahvaća mnoge dijelove tijela. Znakovi i simptomi ovog stanja razlikuju se među oboljelim pojedincima, čak i među članovima iste obitelji. Pretilost je karakteristična značajka Bardet-Biedlovog sindroma. Prekomjerno dobivanje na težini obično počinje u ranom djetinjstvu i nastavlja biti problem tijekom cijelog života. Višak masti kod oboljelih osoba nakuplja se u području trbuha i prsa, a izostaje na području ruku i nogu. Komplikacije pretilosti uzrokovane ovim sindromom mogu uključivati dijabetes tipa 2, visoki krvni tlak (hipertenziju) i abnormalno visoke razine kolesterola (hiperkolesterolemija).

Također, nedostatak proopiomelanokortina (POMC) uzrokuje pretilost koja počinje već u djetinjstvu. Oboljeli imaju nisku razinu hormona poznatog kao adrenokortikotropni hormon. Osim pretilosti, karakteristika ljudi s ovim stanjem je crvena kosa i blijeda koža. Dojenčad se obično rađa s normalnom težinom, ali odmah se primjećuje da su oboljela djeca nezasićena, što dovodi do pretjeranog hranjenja (hiperfagija). Oboljela dojenčad neprestano dobiva na težini i do prve godine života već postaju pretila. Oboljele osobe osjećaju ekstremnu glad i većinom ostaju pretile cijeli život.

Nadalje, nedostatak leptinskog receptora još je jedno stanje koje uzrokuje tešku pretilost već kod dojenčadi. Kao kod nedostatka proopiomelanokortina, dojenčad ima normalnu težinu pri

rođenju, ali su stalno gladni i brzo se debljaju. Stalan osjećaj gladi dovodi do kroničnog prekomjernog jedenja (hiperfagije) i pretilosti. Oboljela odjeca od ranog djetinjstva razvijaju poremećena ponašanja u ishrani kao što su svađa s drugom djecom oko hrane i jedenje u tajnosti, a ulazak u pubertet često kasni ili potpuno izostaje.

4.3. Psihološki faktori

Anksioznost, depresija i stres povećavaju djetetov rizik od pretilosti. Neka djeca koriste prejedanje kako bi izbjegla emocije poput stresa, usamljenosti, tuge i dosade. Mnoga pretila djeca koja utjehu pronalaze u hrani lažu u vezi svojih prehrambenih navika i skupljaju hranu (većinom grickalice) u svojoj sobi te ju potajice jedu (James J, Kerr D., 2005). Mnoga pretila djeca pate od depresije. Neki od njih ne zadovoljavaju kliničke kriterije za depresiju, ali imaju neke simptome depresije (Kapornai K, Vetro A., 2008). Depresija je kod te djece povezana s osjećajem krivnje zbog debljanja i prejedanja hranom, a nisko samopoštovanje i samopouzdanje mogu biti još jedan faktor. Pretila djeca često doživljavaju zlostavljanje i ismijavanje od strane roditelja i članova obitelji što je otežavajući faktor za depresiju u ovoj populaciji. To može biti povezano s usamljenošću i nezadovoljstvom s izgledom tijela (Keery H. i sur., 2005). Pretila djeca doživljavaju brojne psihosocijalne probleme koji značajno utječu na njihovu kvalitetu života te općenito djeluju kao uzročni ili održavajući čimbenici pretilosti i time značajno utječu na ishod liječenja, zbog čega pedijatri sve više počinju uključivati i psihosocijalne čimbenike u kliničko ispitivanje pretilosti kod djece (Sagar R, Gupta T., 2018).

4.4. Tjelesna aktivnost

Iako tjelesna aktivnost ima širok raspon dobrobiti, nedostatak tjelesne aktivnosti je četvrti vodeći uzrok smrti u svijetu (WHO, 2010). Ograničena ili nikakva tjelesna aktivnost djece povezana je s raznim zdravstvenim problemima poput pretilosti, problemima s držanjem i ortopedskim problemima, problemima sa spavanjem i mentalnim zdravljem (Pulgarón, 2013). Tjelesna aktivnost, igra na otvorenom i puno trčanja nekada su bili dio svakodnevnog života djece. Danas djeca žive sjedilačkim načinom života, provode vrijeme sjedeći ispred televizije ili igrajući igrice. Za prevenciju dječje pretilosti važno je poticanje tjelesne aktivnosti, ali poticanje smanjenja

sjedilačkog ponašanja od jednake je važnosti u suzbijanju dječje pretilosti. Vrijeme provedeno pred ekranom i korištenje medija za zabavu čimbenici su koji doprinose porastu pretilosti u dječjoj dobi, a današnja djeca izložena su provođenju vremena pred ekranom u vrlo ranoj dobi. Godine 1970. djeca su počela redovno gledati televiziju u dobi od 4 godine. Sada je prosječna dob kada djeca počinju gledati televiziju oko 4 mjeseca (Reid Chassiakos i sur., 2016). Sve u svemu, manjak tjelesne aktivnosti i previše vremena provedenog sjedeći pred ekranom veliki su uzroci dječje pretilosti.

4.5. Manjak sna

Djeci je zbog razvoja potrebno više sna nego odraslima, a gubitak sna, koji im je prijeko potreban, povećava rizik od pretilosti. Mnoga istraživanja otkrila su da su loša kvaliteta sna i nedostatak sna povezani s razvojem pretilosti u ranom djetinjstvu koja se kasnije nastavlja u adolescenciji i u odrasloj dobi (Cappuccio i sur., 2008; Pulgarón, 2013; Kjeldsen i sur., 2014). Poremećaj hormona leptina (koji umanjuje glad) i grelina (koji povećava apetit) dovodi do problema s odgovorom na glad. Nedostatak sna povezan je s povećanjem grelina i smanjenjem leptina. Djeca s poremećajem tih hormona moći će puno pojesti, a rijetko će osjetiti da su siti. U svakom slučaju, manjak sna čini ljude gladnijima. Dok djeca koja nemaju problema s viškom kilograma spavaju većinom normalno i bez većih problema, pretila djeca spavaju kraće od njih, a često pate i od opstruktivne apneje, poremećaja disanja pri spavanju. Ukoliko dijete ne spava dovoljno ili mu je kvaliteta sna loša, osim što će biti gladnije, dijete će imati manje energije, bit će pospano pa se time i razina tjelesne aktivnosti tijekom dana smanjuje. Umorno i nenaspavano dijete tijekom dana bit će pospano, isprljeno i bez energije te će jesti sve više, a kretat će se sve manje. Kombinacijom prejedanja i manjka tjelesne aktivnosti doći će do prekomjerne tjelesne težine i pretilosti.

5. POSLJEDICE PRETILOSTI

Pretilost u djetinjstvu uvelike utječe na djetetovo fizičko i mentalno zdravlje, samopouzdanje, socijalni život pa čak i na akademski uspjeh. Pretilost ima mnoge posljedice za

zdravlje koje mogu biti opasne i treba ih se shvaćati ozbiljno te raditi na liječenju djeteta kako te posljedice ne bi bile trajne.

5.1. Medicinske posljedice

Djeca koja su pretila imaju povećani rizik od razvoja mnogih bolesti koje mogu dovesti do ozbiljnih problema sa zdravstvenim stanjem. Pretilost kod djece može dovesti do dijabetesa tipa 2, visoke razine kolesterola, visokog krvnog tlaka, problema i bolesti sa srcem uzrokovanih povišenim kolesterolom i povišenim krvnim tlakom, problema s disanjem u snu (apneja), ali i do problema s disanjem općenito (astma). Također, pretila djeca u riziku su od osteoartritisa i razvoja bolesti žučnog mjehura. Ukoliko se pretilost u djetinjstvu prenese i na pretilost u odrasloj dobi razvija se rizik od moždanog i srčanog udara te od oboljenja od mnogih vrsta raka. Svi ti rizici dovode do moguće ranije smrti. Iako se većina nabrojanih bolesti može izliječiti ili nestane kad dijete dođe do normalne težine, neke ipak ostavljaju trajne posljedice koje će dijete kasnije pratiti u adolescenciji i u odrasloj dobi. Kako bi posljedice bile sve manje i kratkotrajnije važno je na vrijeme reagirati i što prije započeti liječenje pretilog djeteta.

5.2. Socioemocionalne posljedice

Osim zdravstvenih problema, pretilost u djetinjstvu ostavlja na djecu velike socijalne i emocionalne posljedice. Pretilost je jedno od manje društveno prihvatljivih stanja u djetinjstvu (Schwimmer JB i sur., 2003). Pretila djeca često su na meti zlostavljača te postaju predmet ismijavanja, izolirani su od društva i povlače se u sebe. Diskriminacija pretile djece može se vidjeti već kod djece od samo dvije godine (Budd GM, Hayman LL., 2008). Pretila djeca imaju problema s kondicijom pa ne mogu sudjelovati u raznim sportskim igrama kao ostala djeca pa su često zadnji izabrani kad dolazi do biranja igrača u timu. To na djecu ostavlja velike posljedice, pada im razina samopouzdanja te polako gube samopoštovanje. Razvijaju psihološke probleme poput depresije i anksioznosti te se povlače u sebe. Često borave u svojoj kući gdje utjehu traže u hrani. Izoliranjem se sve manje socijaliziraju, nemaju puno prijatelja, nemaju se s kim igrati pa više vremena provode u sjedilačkim aktivnostima (Niehoff V., 2009).

5.3. Akademska uspjeh

Istraživanjem je zaključeno da je vjerojatnost da će pretila djeca imati problema u školi četiri puta veća nego kod ostalih vršnjaka s normalnom težinom (Schwimmer JB i sur., 2003). Jedan od razloga za to može biti manjak tjelesne aktivnosti. Ako dijete većinu vremena provodi sjedeći ili ležeći, pada mu koncentracija te učenje postaje gotovo nemoguće. Djeca u vrtiću uče igrajući se na razne načine, a ako dijete nema energije za igru i istraživanje neće uspjeti naučiti neke osnovne stvari koje djeca usvajaju u ranom djetinjstvu te će sposobnost kognitivnog zaključivanja takvog djeteta biti smanjena. Još jedan od razloga može biti izoliranost, samoća i tuga koju pretila djeca osjećaju. Takva su djeca nesigurna pa nikada ne dižu ruku na satu i srame se postaviti pitanja zbog straha od osude. Neka se djeca umjesto izoliranosti, okreću agresivnom ponašanju i nasilju. Takva djeca također imaju problema s usvajanjem gradiva, fokusirani su na obranu sebe jer se osjećaju osuđivano i izloženo.

6. LIJEČENJE PRETILOSTI

Na koji način će se liječiti pretilo dijete ovisi o više faktora, a neki od njih su dob, spol i razina pretilosti djeteta. Ono što će sigurno biti dio liječenja je promjena prehrane i uvođenje tjelesne aktivnosti u svakodnevni život djeteta. Što se tiče prehrane, dijete treba početi jesti veće količine povrća i voća, ne smije jesti brzu hranu koja je puna masti. Jedna od važnijih stvari što se tiče prehrane je limitiranje ili potpuno izbacivanje slatkih napitaka. Razni sokovi i čokoladna mlijeka puni su šećera i visokokalorični su. Dijete treba navikavati na to da pije vodu u većim količinama, a sokove mu treba cijediti od voća koje voli, bez dodavanja šećera. Potrebno je paziti na broj kalorija koje dijete unosi u danu, jer i zdrava hrana može biti visokokalorična te ni u njoj ne treba pretjerivati. Osim prehrane, važan dio kod liječenja pretila djece je tjelesna aktivnost. Ne treba se odmah uvoditi strukturirano vježbanje svaki dan, bitno je poticati dijete da bude aktivno. Valja pripaziti na to da su te aktivnosti djetetu zanimljive kako bi što duže sudjelovalo u njima. Bilo bi poželjno da se dijete bavi nekakvom tjelesnom aktivnošću barem sat vremena svaki dan.

Razina i količina tjelesne aktivnosti s vremenom se može podizati. Tjelesna aktivnost na pretilu djecu ima izuzetno pozitivan utjecaj jer kad dijete počne biti aktivno troši više kalorija, bolje spava i osjeća se sretnije.

6.1. Uloga roditelja u liječenju pretilosti

Najveću ulogu u liječenju pretilog djeteta imaju roditelji. Osim što su oni ti koji kupuju i pripremaju hranu djetetu, također su ti na koje se dijete ugleda. Djeca uče po modelu što znači da prate ponašanje i navike roditelja te imitiraju ono što vide. Zbog toga je važno roditeljima ukazati na važnost toga da i oni jedu zdravo i u normalnim količinama, barem pred djetetom. Isto tako, ako je samo jedno dijete pretilo, a njegova braća i sestre nisu, to ne znači da će se pretilom djetetu za jesti pripremiti posebna hrana koja je zdravija, a ostala djeca će za istim stolom jesti npr. pizzu. Promjena namirnica i načina pripreme hrane nije jednostavna te svim članovima obitelji može biti izazovna. Važno je da se pretilo dijete ne osjeća natjerano jesti novu hranu, a moglo bi se tako osjećati ako od roditelja čuje negativne komentare ili žaljenje u vezi promjene prehrane. „Prisiljavanje djece da jedu nešto što ne žele može biti povezano s negativnim osjećajima. Ako je roditelj koji uporno nudi zdravu hranu frustriran, dijete će prihvatiti takvo raspoloženje. Djeca će prihvatiti onakve stavove prema hrani kakve imaju njegovi roditelji, pa tome treba posvetiti veliku pozornost“ (Gavin i sur., 2007, str. 44). Važno je da svi članovi obitelji jedu jednaku hranu u količinama koje svatko od njih treba. Bitno je naglasiti koliko je važno jesti za stolom kao obitelj. Ako dijete jede pred televizijom ili jede igrajući igricu ono neće misliti o tome što i koliko jede te neće osjećati sitost. Zato je važno djeci dati primjer i jesti s njima za stolom. Mnogi roditelji ne dopuštaju svojoj djeci da ustanu od stola dok ne pojedu sve s tanjura. Dijete se na taj način neće naučiti da treba prestati jesti kad je sito, nego da treba prestati jesti tek kad više nema ništa na tanjuru. Zbog toga dijete treba naučiti da ne stavlja previše hrane u tanjur, nego mora znati koja je njegova porcija, a ako će idalje biti gladno treba znati da smije uzeti još. Roditelji svakako ne smiju poticati glad, djetetu i preskakanje obroka. Djeci također trebaju omogućiti neke obroke ili grickalice koje vole, a ne im potpuno zabraniti hranu koju vole. Ako djecu nauče da je dobro biti gladan, preskakati obroke i biti na dijete, takva će djeca razviti poremećaje u prehrani te će imati još većih problema od pretilosti. Roditelji trebaju izbjegavati komentare o djetetovom izgledu i

kilaži, a trebaju se usreditičiti na pozitivne komenatre. Mogu pohvaliti djetetove vještine u npr. crtanju, građenju, čitanju, pisanju, itd.

Također, bilo bi dobro da se roditelji uključe u tjelesne aktivnosti s djecom. To mogu biti npr. šetnja, planinarenje, neka igra loptom, plivanje, rolanje, vožnja bicikla, skakanje na trampolinu i mnoge druge. Važno je da se radi o aktivnostima u kojima je dijete u pokretu. Kao što je ranije spomenuto, djeca uče po modelu pa će djeca čiji roditelji redovito vježbaju, tj. bave se bilo kakvom tjelesnom aktivnosti, također biti aktivna. Roditelji pretilog djeteta ne trebaju očekivati da će dijete kad počne s liječenjem odmah svaki dan sat vremena boraviti vani i baviti se nekom tjelesnom aktivnosti. Zato je najbolje postepeno zajedno s djetetom iskušavati nove načine na koje može biti aktivan i dan po dan uvoditi sve duže vrijeme koje će dijete i roditelji provoditi vježbajući. Upisati dijete na neki sport uvijek je dobra ideja. Važno je da je djetetu taj sport zabavan i da se želi baviti njime, a ne da je taj sport samo odabir roditelja. Kad je dijete zainteresirano za neki sport, tih par treninga tjedno neće niti osjetiti, bit će mu zabavno te će nesvjesno provesti nekoliko dodatnih sati tjedno baveći se tjelesnom aktivnosti. Važno je roditelje educirati o tome koliko i kakva je tjelesna aktivnost prigodna za njihovo dijete. Važno je da dijete ne tjeraju na prekomjerno umaranje i da su svjesni da je uredi ako dijete ponekad ne želi ići vježbati.

6.2. Uloga odgojno-obrazovne ustanove i odgajatelja u liječenju pretilosti

Vrtić je mjesto gdje neka djeca provode više vremena nego kod kuće i zato je važno djeci osigurati dovoljan broj obroka koje će pojesti za vrijeme boravka u vrtiću. Jelovnik dječjeg vrtića trebao bi biti pun raznovrsne hrane kojom će djeca dobiti dovoljno proteina, ugljikohidata i vitamina. U brošuri „Pravilna prehrana u dječjim vrtićima grada Zagreba” nalazi se primjer zimskog dnevnog jelovnika za djecu od 4 do 6 godina:

- Doručak: kakao, polubijeli kruh, domaća riblja pašteta
- Užina 1: mandarina, mliječni keksi
- Ručak: krem juha od brokule, pirjana teletina s prokulicom, kukuruzni žganci (palenta), zelena salata s radičem, miješani raženi kruh
- Užina 2: jogurt s probiotičkom kulturom, polubijeli kruh (Milković i sur., 2007).

Takva prehrana zadovoljava potrebe djeteta dobi od 4 do 6 godina. Djeca bi takvom prehranom u danu pojeli dovoljan broj kalorija, unijeli bi dovoljno masti, proteina, ugljikohidrata i vitamina. Međutim, kad je riječ o liječenju pretilog djeteta takva prehrana nije toliko jednostavna kao što izgleda. Pretila djeca se vraćaju po još hrane puno češće nego djeca normalne težine. Pretila djeca bi i nakon svega navedenog u dnevnom jelovniku idalje mogla biti gladna i tražiti još. Važno je da su odgajatelji upućeni u situaciju i da znaju pravilno reagirati. Individualni razgovor roditelja i odgajatelja nužan je ukoliko pretilo dijete počinje s liječenjem. Roditelji trebaju odgajatelje uputiti o prehrani i količini tjelesne aktivnosti koja im je savjetovana od strane stručnjaka, a odgajatelji trebaju pokazati razumijevanje i postaviti pitanja ukoliko je došlo do bilo kakvih nejasnoća. Važno je da ista pravila što se tiče prehrane vrijede u vrtiću kao i kod kuće. Odgajatelji su obrazovani i osposobljeni za rad s takvom djecom i znaju što im je činiti, međutim imati pretilo dijete u grupi od 20-ak djece izazovan je zadatak. Pretilo dijete će se osjećati loše ako vidi da sva druga djeca mogu dobiti još hrane, a ono ne može. Zato je važno pronaći način koji će odgovarati i djetetu i odgajateljima. Pretilom se djetetu može dati više voća kad je vrijeme užine ili se dogovoriti s djetetom da može npr. jedanput tjedno dobiti još hrane kad god ono izabere. Postoje razni načini, a najbitnije je konzultirati se s roditeljima i na prvo mjesto staviti zdravlje i dobrobit djeteta.

Što se tiče tjelesne aktivnosti, uloga vrtića i odgajatelja jednako je bitna kao i uloga roditelja. Djeca se u vrtiću najviše bave tjelesnom aktivnosti kad izlaze na vanjski prostor, a to traje otprilike sat vremena svaki dan. Odgajatelji djecu u tom periodu trebaju poticati da se kreću, da ne borave na jednom mjestu i da ne sjede. Pretilo dijete će prije izabrati sjedenje u pješćaniku ili ljuljanje na ljuljačkoj nego igranje lovice, nogometa i slično. Razlog je taj što se pretilo dijete brzo umori, ne može ići ukorak s drugom djecom pa radije bira neku drugu aktivnosti. Uloga odgajatelja je da potakne pretilo dijete na neku igru u kojoj će biti aktivno. Odgajatelj može i organizirati neke igre poput npr. štafete kako bi sva djeca sudjelovala. Kod štafetnih igara treba paziti da druga djeca ne zadrikuju pretilo dijete što je sporo i da se ne ljute na njega. Ukoliko pretilo dijete odbija sudjelovati u takvim igrama, ne treba ga tjerati na to. U tom slučaju pronać će se neka alternativna rješenja, npr. ako dijete samo želi sjediti u pješćaniku, odgajatelj mu može reći da iskopa što duži kanal kako bi potaknuo dijete barem na hodanje ili stajanje u pješćaniku. Takvim malim promjenama vremenom se može doći do velikih rezultata.

7. PREVENCIJA PRETILOSTI

S obzirom na rastuće brojke pretile djece sve veći fokus se stavlja na prevenciju pretilosti. Uravnoteženom prehranom i dovoljnom količinom tjelesne aktivnosti od najranije dobi stvaraju se zdrave navike te se na taj način prevenira prekomjerna tjelesna težina i pretilost. U prevenciji pretilosti, kao i kod liječenja, glavnu ulogu imaju roditelji i odgajatelji. Obiteljski dom i vrtić čine djetetovu okolinu te su to mjesta gdje dijete provodi najviše vremena. Navike koje dijete usvoji u najranijoj dobi u obiteljskom domu i vrtiću, navike su koje će se prenijeti na adolescenciju i odraslu dob. Tri glavna načina za prevenciju pretilosti su uravnotežena prehrana, tjelesna aktivnost i ograničavanje vremena provedenog gledajući televiziju.

7.1. Uravnotežena prehrana kao prevencija pretilosti

Roditelji su prvi uzor djeci, oni su ti koji biraju namirnice i stvaraju prehrambene navike kod djeteta. Prehrambene navike koje djeca usvoje u najranijoj dobi su navike koje će se nastaviti kroz djetinjstvo, adolescenciju i odraslu dob. Zbog toga je važno da roditelji od početka djeci svojim primjerom pokažu kako se vodi zdrav i aktivan život. Važna je edukacija roditelja o zdravim namirnicama i zdravom načinu pripreme obroka. Roditelji bi trebali znati koja je količina hrane koju dijete treba u određenoj dobi. To se odnosi na broj kalorija koje bi dijete u određenoj dobi trebalo unijeti te koliko je djetetu kojih namirnica potrebno. Prehrana djeteta treba biti raznovrsna, potrebne su namirnice poput povrća, voća, krumpira, kruha i riže. Mliječne proizvode i meso trebaju konzumirati u umjerenim količinama. Roditelji bi trebali u skladu s time djeci omogućiti kuhane obroke pripremljene na što zdraviji način, npr. bez dodavanja ulja, pečenjem umjesto prženja i slično. Obroke koje pripreme trebaju jesti za stolom s cijelom obitelji na okupu. Za vrijeme jela roditelji mogu prokomentirati određene namirnice ako su npr. neke nove ili napravljene na novi način. Time djeca uče važnost svakog pojedinačnog sastojka i gledajući svoje roditelje te učeći od njih stvaraju zdrave prehrambene navike.

Prehrana u obiteljskom domu ne bi se trebala previše razlikovati od prehrane u vrtiću. Prehrana u vrtiću posebno je osmišljena prema potrebama djece. Hrana u vrtiću trebala bi biti bogata svim nutrijentima potrebnima djetetu te bi kao takva trebala biti pripremljena na što zdraviji

način. Razgovor odgajatelja s djecom o hrani jednako je bitan kao razgovor roditelja s djecom. Kad se u vrtiću pojavi neka nova hrana, hrana koju većina djece ne voli ili ne želi probati i hrana pripremljena na drugačiji način, uloga je odgajatelja s djecom voditi razgovor o važnosti određene hrane, tj. sastojka. Djeca predškolske dobi pod utjecajem su mišljenja drugih i zbog toga je važno ne dozvoliti da jedno dijete koje ne voli određenu hranu uvjeri drugu djecu da ta hrana nije ukusna. Zbog toga što je na djecu lako utjecati, odgajatelji ne bi trebali pred djecom govoriti svoje mišljenje o nekoj hrani koju ne vole.

U kontekstu uravnotežene prehrane kao prevencije pretilosti važno je spomenuti i količinu i vrstu tekućine koju djeca trebaju unositi. „Pozornost treba obratiti na količinu tekućine koju dijete pije. Tijekom dana u dječjoj dobi minimalni unos tekućine iznosi od 3 do 5 čaša vode. Razne zaslađene napitke (ledeni čaj, limunada, gazirana pića) ne preporučuje se piti više od jedanput u tjedan dana, dok crni čaj i sva ostala pića koja sadržavaju kofein treba u cijelosti izbaciti“ (Sandra Hajdić i sur., 2014, str. 240). Kako bi dijete imalo dovoljno energije i kako bi normalno funkcioniralo treba unositi dovoljne količine vode, a to se kod djece često zanemaruje jer roditelji djeci često daju razne sokove i ostale slatke napitke. U vrtiću se djecu treba poticati na to da piju vodu i u dogovoru s roditeljima zabraniti donošenje i konzumaciju sokova u vrtiću.

7.2. Tjelesna aktivnost kao prevencija pretilosti

Bez smanjenja kalorijskog unosa liječenje pretilosti tjelovježbom neće donijeti željeni učinak, međutim tjelesna aktivnost kao prevencija pretilosti može biti ključna. Rezultati mnogih istraživanja ukazuju na povezanost povećane tjelesne aktivnosti u ranom djetinjstvu sa smanjenim rizikom od pojave prekomjerne tjelesne težine i pretilosti (Jago R i sur., 2005). Kako bi se stvorila navika svakodnevnog vježbanja najbolje je započeti što ranije. Redovitom tjelovježbom ubrzava se metabolizam, sagorijeva se višak kalorija, poboljšava se kvaliteta sna, veći je osjećaj samopouzdanja i samopoštovanja, a sve su to faktori koji mogu djelovati kao uzroci pretilosti. Djecu treba motivirati i poticati na vježbanje, a najbitniju ulogu u tome imaju roditelji. Tjelesna aktivnost djece pod utjecajem je razine tjelesne aktivnosti roditelja (Hood MY i sur., 2000). Zbog toga je važno zajedno s djecom provoditi vrijeme na otvorenom, smisliti aktivnosti koje će dijete potaknuti na kretanje i razgovarati s djecom o važnosti kretanja. Poticanje tjelesne aktivnosti u

vrtiću jednako je važno kao poticanje roditelja. Vrtić djeci treba osigurati vrijeme i prostor za tjelovježbu, a odgajatelji trebaju organizirati aktivnosti koje su primjerene dobnoj skupini djece. Redovitom tjelovježbom u vrtiću i u obiteljskom domu tjelesna aktivnost djeci će postati navika te će se na taj način spriječiti gomilanje suvišnih kilograma.

7.3 Ograničavanje vremena provedenog gledajući televiziju kao prevencija pretilosti

Gledanje televizije predstavlja faktor rizika za pretilost na više načina. Djeca za vrijeme gledanja televizije često konzumiraju hranu, najčešće grickalice. Hrana koju jedu gledajući televiziju ne zasićuje ih te često pojedu više od predviđenog jer si više puta donose još hrane koju nesvjesno brzo pojedu. Čak i kada djeca nisu gladna osjećat će potrebu nešto grickati ako na televiziji svako malo na reklamama vide raznu hranu koja izgleda veoma primamljivo. Djeca će nesvjesno posegnuti za bilo kakvom hranom samo kako bi zadovoljila svoju trenutnu potrebu. Isto tako, ako se na televiziji prikazuje sadržaj koji u djetetu budi određene emocije, zbog promjene u neurotransmiterima koji su odgovorni za reguliranje apetita i raspoloženja, dijete može posegnuti za hranom kako bi ublažilo svoje osjećaje tuge, straha, napetosti, stresa ili bilo koje druge emocije koju izaziva emitirana serija, film ili crtić (Sigman, 2010). Gledanje televizije uključuje sjedenje ili ležanje čime se smanjuje vrijeme provedeno kretanjem i vježbanjem. „U SAD-u djeca gledaju u prosjeku $3,5 \pm 4,0$ sata televizije dnevno“ (Boreham i Riddoch, 2001, str. 915). Djeca su sve više izložena sjedilačkim aktivnostima, a sve manje vremena provode na zraku, hodajući, vozeći bicikl, vježbajući, itd. Kako se dijete ne bi prejedalo potrebno je ograničiti dozvoljeno vrijeme gledanja televizije. Ukoliko roditelji dozvole djetetu da bez kontrole gleda televiziju koliko god želi doći će do prejedanja i do manjka tjelesne aktivnosti djeteta. Zbog svega toga, osim ograničavanja vremena provedenog gledajući televiziju, važno je inzistirati da se obroci pojedu za stolom, bez televizije u pozadini.

8. ZAKLJUČAK

S povećanim brojem djece rane i predškolske dobi koja nemaju uravnoteženu prehranu, ne kreću se, ne vježbaju i provode previše vremena sjedeći ispred televizije i ostalih ekrana, povećava

se broj pretilih djece. Pretilost je globalni problem i bolest koju treba shvatiti ozbiljno. Pretilost dolazi s ozbiljnim posljedicama za fizičko i mentalno zdravlje, a liječenje pretilosti nije jednostavan zadatak ni za dijete ni za roditelje. Važno je da roditelji i ostale odrasle osobe u djetetovom životu znaju prepoznati simptome pretilosti kao što su kratkoća daha, ravna stopala, bolovi u koljenima, umor, pojačano znojenje, hrkanje, itd. Što prije dijete započne s liječenjem to će posljedice biti manje. Posljedice pretilosti uključuju probleme i bolesti sa srcem, povišen krvni tlak i kolesterol, probleme s disanjem, dijabetes tipa 2, depresiju, anksioznost, izoliranost, probleme u ponašanju, itd. Pretilo dijete kod liječenja treba podršku svoje okoline, a najvažniju ulogu u tome imaju roditelji i odgajatelji. Oni su ti koji djeci daju primjer zdravih navika, savjetuju i prate dijete i njegov napredak, pružaju djetetu utjehu i ohrabruju ga. Roditelji i odgajatelji trebaju se suzdržati od komentiranja djetetovog tijela i nedostataka. Djetetu trebaju pružiti podršku koju većina pretilih djece ne dobiva od svojih vršnjaka koji ih često zadirkuju i izruguju. Zbog toga, roditelji i odgajatelji djetetu trebaju davati komplimente koji nisu vezani uz djetetov fizički izgled, nego uz djetetova postignuća i interese. Manjak samopouzdanja i samopoštovanja kod pretilih djece nije rijetkost pa je uloga odraslih pretilo dijete učiti građenju samopoštovanja i samopouzdanja. Liječenje pretilih djece uključuje uravnoteženu prehranu i tjelesnu aktivnost. Prehrana pretilog djeteta treba biti bogata povrćem i voćem, valja pripaziti na količinu mesa i mliječnih proizvoda koje treba konzumirati u umjerenim količinama. Gazirane i slatke sokove te ostale napitke treba potpuno izbaciti i konzumirati dovoljno vode. Svakodnevna tjelovježba u kombinaciji s uravnoteženom prehranom ključ je liječenja, ali i prevencije pretilosti. Usvajanje navika najlakše se događa ako se počne od najranije dobi. Roditelji svojim primjerom trebaju djecu potaknuti na svakodnevnu tjelesnu aktivnost. Djecu trebaju uključiti u šetnje, planinarenje, igre raznih sportova, klizanje, skakanje na trampolinu, itd. U vrtiću odgajatelji trebaju planirati svakodnevne tjelesne aktivnosti poput šetnje, jutarnje tjelovježbe, mikropredaha, itd. Svakodnevna tjelesna aktivnost pomoć će djetetu u sagorijevanju viška kalorija, dijete će bolje spavati, imat će brži metabolizam te će manje vremena provoditi pred televizijom. Dakle, s prevencijom pretilosti treba započeti što prije kako bi dijete usvojilo zdrave životne navike koje uključuju uravnoteženu prehranu i redovitu tjelesnu aktivnost.

9. POPIS LITERATURE

- Ban, S. Raguž, S., Prizmić, A. (2011). *Razvoj djeteta od rođenja do treće godine* Dubrovnik: Odsjek za poremećaje razvojne dobi
- Bar-Or O., Foreyt J., Bouchard C., Brownell KD., Dietz WH., Ravussin E., Salbe A D, Schwenger S., Jeor S. St., Torun B. (1998). *Physical activity, genetic, and nutritional considerations in childhood weight management*. Med Sci Sports Exerc.
- Boreham, C., i Riddoch, C. (2001). *The Physical Activity, Fitness and Health of Children*. Journal of Sports Sciences
- Budd, GM, Hayman, LL. (2008). *Addressing the childhood obesity crisis: A Call to Action*. MCN, The American Journal of Maternal/Child Nursing
- Cappuccio, Francesco, P., Frances, M. Taggart, Kandala, N.B., Currie, A., Stranges, S., Miller, M.A. (2008). *Meta-Analysis of Short Sleep Duration and Obesity in Children and Adults*, Sleep
- Findak, V. (1995). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture u predškolskom odgoju: priručnik za odgojitelje* Zagreb: Školska knjiga.
- 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
- Hajdić, S., Gugić, T., Bačić, K., Hudorović, N. *Prevenција pretilosti u dječjoj dobi* (str. 239-241) <https://hrcak.srce.hr/file/191801>
- Hood, MY, Moore, LL, Sundarajan-Ramamurti, A, Singer, MR, Cupples, LA, Ellison, RC (2000). *Parental eating attitudes and the development of obesity in children: the Framingham Children's Study*. International Journal of Obesity Relat Metab Disord
- Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2015./2016.). *Infografika „Europska inicijativa praćenja debljine u djece, Hrvatska 2015./2016.* “ <https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/infografika-europska-inicijativa-pracenja-debljine-u-djece-hrvatska-2015-2016/>

- Jago, R, Baranowski, T, Baranowski, JC, Thompson, D, Greaves, KA. (2005). *BMI from 3–6 y of age is predicted by TV viewing and physical activity, not diet*. International Journal of Obesity
- James, J, Kerr, D. (2005). *Prevention of childhood obesity by reducing soft drinks*. International Journal of Obesity
- Kapornai, K, Vetro, A. (2008). *Depression in children*. Curr Opin Psychiatry.
- Keery, H, Boutelle, K, van den Berg, P, Thompson, J. (2005) *The impact of appearance-related teasing by family members*. J Adolesc Health
- Kjeldsen, J.S., Hjorth, MF, Andersen, R, Michaelsen, KF, Tetens, I, Astrup, A, Chaput, JP, Sjödín, A. (2014). *Short sleep duration and large variability in sleep duration are independently associated with dietary risk factors for obesity in Danish school children*. International Journal of Obesity
- Lazar, M. (2007.). *Igra i njezin utjecaj na tjelesni razvoj*. Đakovo : Tempo
- Medanić, D. & Pucarín- Cvetković, J. (2012). *Pretilost- javnozdravstveni problem i izazov*. Acta Med Croatica
- Milković, K., Devernay, B., Jurčić, K., Jelušić, S., Colić Barić, I., Rumbak, I., Keser, I., Bošnir, J., Lasić, D., Vučemilović, Lj., Bušić, V. (2007). *Pravilna prehrana u dječjim vrtićima grada Zagreba*, Grad Zagreb, Gradski ured za obrazovanje, kulturu i sport
- <https://vrtic-tresnjevka.zagreb.hr/UserDocsImages/PDF-ovi/Brosura-prehrana%202017-Voo1-rgb.pdf>
- Moore, LL, Lombardi, DA, White, MJ, Campbell, JL, Oliveria, SA, Ellison, RC.(1991). *Influence of parents' physical activity levels on activity levels of young children*. J Pediatr
- Moreno, LA, Rodriguez, G. (2007). *Dietary risk factors for the development of childhood obesity* Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care
- Niehoff, V. (2009). *Childhood obesity: A call to action*. Bariatric Nursing and Surgical Patient Care. 4:17–23

- Oliveria, SA, Ellison, RC, Moore, LL, Gillman, MW, Garrahe, EJ, Singer, M. (1992). *Parent-child relationships in nutrient intake: the Framingbarn Children's Study*. Am J Clin Nutr.
- Pejčić, A. (2005). *Kineziološke aktivnosti za djecu predškolske i rane školske dobi*. Rijeka: Visoka Učiteljska škola u Rijeci Sveučilišta u Rijeci.
- Petrić, V. (2019). *Kineziološka metodika u ranom i predškolskom odgoju i obrazovanju*. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Učiteljski fakultet.
- Pulgarón, E.R. (2013). *Childhood obesity: A review of increased risk for physical and psychological comorbidities*. Clinical Therapeutics
- Reid Chassiakos, Y.L., Radesky, J., Christakis, D., Moreno, M.A., Cross, C., David Hill D., Ameenuddin, N., Hutchinson, J., Levine, A., Boyd, R., Mendelson R., Swanson, W.S. (2016). *Children and adolescents and digital media*. Pediatrics
- Sagar, R, Gupta, T.(2018). *Psychological Aspects of Obesity in Children and Adolescents*. Indian J Pediatr.
- Schwimmer, JB, Burwinkle, TM, Varni, JW. (2003). *Health-related quality of life of severely obese children and adolescents*. JAMA.
- Šekerija, M., Ajduković, D. & Poljičanin, T. (2008). *Debljina mladih - problem današnjice ili budućnosti*. Hrvatski časopis za javno zdravstvo.
- Sigman, A. (2010). *Daljinski upravljani*. Velika Mlaka: Ostvarenje
- Strong, W.B., Malina, R.M., Blimkie, C. J.R., Daniels, S.R., Dishman, R.K., Gutin B., Hergenroeder, A.C., Must A., Nixon P.A., Pivarnik J.M., Rowland, T., Trost, S., Trudeau, F. (2005) *Evidence Based Physical Activity for School-Age Youth*. The Journal of Pediatrics
- Štrukelj V. (2021) *Važnost tjelesne aktivnosti u predškolskoj dobi*. Završni rad. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet, odsjek za odgojiteljski studij Zagreb.
- Valjan Vukić, V. (2012). *Prostorno okruženje kao poticaj za razvoj i učenje djece predškolske dobi*. Magistra Iadertina, 123-132. <https://hrcak.srce.hr/99897>

WHO (World Health Organization) (2010). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*

http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979_eng.pdf;jsessionid=0F3A7DA002017482D88E70E07B56EA29?sequence=1

WHO (World Health Organization) (2020). *Physical activity* <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

WHO (World Health Organization) (2021). *Obesity and overweight*

<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Žagar Kavran, B., Trajkovski, B., Tomac, Z. (2013). *Utjecaj jutarnje tjeleovježbe djece predškolske dobi na promjene nekih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti*

<https://hrcak.srce.hr/file/224170>

IZJAVA O IZVORNOSTI ZAVRŠNOG RADA

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