

# Prekomjerno teška i pretila djeca-uzroci i posljedice

---

**Horvat, Tea**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Bjelovar University of Applied Sciences / Veleučilište u Bjelovaru**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:144:606124>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-13**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository of Bjelovar University of Applied Sciences](#)



VELEUČILIŠTE U BJELOVARU  
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVO

**PREKOMJERNO TEŠKA I PRETILA DJECA - UZROCI I  
POSLJEDICE**

Završni rad br. 19/SES/2021

Tea Horvat

Bjelovar, rujan 2021.



**Veleučilište u Bjelovaru**

**Trg E. Kvaternika 4, Bjelovar**

## 1. DEFINIRANJE TEME ZAVRŠNOG RADA I POVJERENSTVA

Kandidat: **Horvat Tea**

Datum: 09.03.2021.

Matični broj: 002041

JMBAG: 0314019100

Kolegij: **JAVNO ZDRAVSTVO**

Naslov rada (tema): **Prekomjerno teška i pretiła djeca-uzroci i posljedice**

Područje: **Biomedicina i zdravstvo** Polje: **Javno zdravstvo i zdravstvena zaštita**

Grana: **Javno zdravstvo**

Mentor: **doc.dr.sc. Zrinka Puharić**

zvanje: **profesor visoke škole**

Članovi Povjerenstva za ocjenjivanje i obranu završnog rada:

1. **mr.sc. Tatjana Badrov, predsjednik**
2. **doc.dr.sc. Zrinka Puharić, mentor**
3. **Ivana Jurković, mag. educ. philol. angl. et germ., član**

## 2. ZADATAK ZAVRŠNOG RADA BROJ: 19/SES/2021

Studentica će pretraživanjem dostupne stručne i znanstvene literature opisati pojavnost prekomjerno tjelesne težine i pretilosti kod djece, uzroke nastanka, mogućnosti liječenja i prevencije. Naglasiti će značaj pravilne prehrane, fizičke aktivnosti te pozitivnog socioekonomskog okruženja u prevenciji i liječenju te ulogu medicinske sestre prvostupnice u cijelom procesu.

Zadatak uručen: 09.03.2021.

Mentor:

**doc.dr.sc. Zrinka Puharić**



### *Zahvala*

Zahvaljujem mentorici doc.dr.sc. Zrinki Puharić na velikoj pomoći, ukazanom trudu i odličnoj komunikaciji pri izradi ovog završnog rada.

Želim zahvaliti svojoj obitelji i dragim ljudima koji su mi uz puno podrške i razumijevanja pomogli tijekom studiranja.

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
2. CILJ RADA.....	3
3. METODE .....	4
4. REZULTATI.....	5
5. RASPRAVA.....	8
5.1 Važnost prevencije pretilosti .....	11
5.1.1 Pravilna prehrana .....	12
5.1.2 Tjelesna aktivnost .....	15
5.2 Posljedice pretilosti.....	16
5.3 Mogućnosti liječenja pretilosti .....	17
5.4. Uloga sestre prvostupnice u procesu prevencije pretilosti .....	18
6. ZAKLJUČAK .....	21
7. LITERATURA.....	23
8. OZNAKE I KRATICE.....	25
9. SAŽETAK.....	26
10. SUMMARY .....	27

## 1. UVOD

Prekomjerna tjelesna težina i pretilost djece rezultat su kronične kalorijske neravnoteže kod koje je kalorijski unos svakog dana znatno veći od potrošnje. Kod djece i adolescenata ona postaje važan javnozdravstveni problem koji počinje znatno ugrožavati njihovo zdravlje i kvalitetu života (1). Najčešći uzroci koji dovode do problema su nasljedni faktori, okolišni čimbenici, životne navike kao izrazito važne, metabolizam te socioekonomski faktori. Pretilost koja započne u dječjoj dobi, najčešće ostaje problem kroz cijelo odrastanje i nastavlja se tijekom života. Kako bi prevencija bila učinkovita važno je mijenjati životne navike i naučiti se biti fizički aktivni od ranog djetinjstva. Uz ostale zemlje, Hrvatska također pripada među one sa vrlo čestom pojavnosti pretilosti kod djece, što znači da je gotovo četvrtina školske djece u Hrvatskoj prekomjerno teška (1). U takvim situacijama zadirkivanje vršnjaka neizbježno je kao i kritike odraslih osoba i roditelja. Prekomjerna težina uzrokuje nezadovoljstvo samim sobom, svojim izgledom, rezultira smanjenjem samopouzdanja, daje osjećaj manje vrijednosti, što može voditi u depresiju i poremećaje prehrane (2). Važno je naglasiti ozbiljnost čestih zdravstvenih posljedica poput kardiovaskularnih bolesti i dijabetesa. Djeca su danas vrlo malo ili čak ništa fizički aktivna, većinu vremena posvećuju igricama i sjedenju ispred televizora, igranje sa vršnjacima i druženje, rijetkost. Okolina stvara nove navike, najviše one prehrambene, a roditelji i obitelj su ključni u odabiru namirnica i rasporedu obroka tijekom dana. Dijete u tom periodu najviše uči iz onoga što vidi i čuje te tako pamti i ponaša se. Dobar dio prehrane zauzimaju grickalice i slatkiši, sokovi umjesto vode jer je tako finije, hrana bogata ugljikohidratima i masnoćama u prevelikim količinama (3). Prehrambene probleme ne čini samo hrana, već i piće. Važno je u organizam tijekom dana unositi dovoljnu količinu vode, što djeca nerado čine. Obično piju sokove pune šećera i umjetnih dodataka i štetne gazirane napitke kojima se u organizam unesu štetne tvari i nepotrebne kalorije koje se samo gomilaju. I samo umjerena tjelesna aktivnost do nekoliko puta tjedno, u trajanju od barem 30 minuta pozitivno će utjecati na zdravlje, pozitivno će djelovati na psihičko stanje, a osim toga daje nužan osjećaj zadovoljstva u vlastitom tijelu. Potrebna prevencija rezultat je velikog porasta učestalosti, liječenja kojem su mogućnosti ograničene, te utjecaja na razvoj kroničnih bolesti i kvalitete života u budućnosti svakog tog djeteta ili mlade osobe (3). Bitnu ulogu u prevenciji imaju prvenstveno roditelji i obitelj, a zatim obrazovni i zdravstveni sustav, te može biti usmjerena na cijelu populaciju ili pojedinca s većim rizikom za razvoj pretilosti. Važnost je u tome da se reagira na vrijeme, da se prepoznaju rani znakovi problema i provedu potrebne intervencije. Pod navedenim se najviše misli na ulogu medicinske

sestre kao one koja educira i stavlja naglasak na važnost pravilne prehrane i tjelesne aktivnosti kao jedinog i pravog borca protiv ove bolesti. Važno je da roditelji budu educirani o načinima kako da pomognu svojoj djeci. Dijete nikad ne stavljati na restriktivnu dijetu, biti podrška, povećati fizičku aktivnost čitave obitelji, učiti o zdravim prehrambenim navikama, postepeno smanjiti unos loših masti, poticati dijete da sporije jede, uključiti dijete u pripremu hrane, uvesti međuobroke, ne koristiti hranu kao nagradu ili kaznu, provjeriti što dijete jede izvan kuće, biti dobar primjer djetetu, samo su neki od savjeta kako roditelji mogu svojoj djeci pomoći što lakše riješiti problem prekomjernog rasta tjelesne težine.

Kako debljina nije stanje koje dijete jednostavno preraste, nego je činjenica na 80% djece i u odrasloj dobi ostaje pretilo, važan je pravovremeni tretman prevencije. Potrebno je rano prepoznavanje prekomjernog dobivanja na tjelesnoj težini i posebno nadziranje od strane pedijatra. Uporabom centilnih krivulja i određivanjem indeksa tjelesne mase može se rano otkriti rizična skupina djece i procjena težine pretilosti.

## **2. CILJ RADA**

Cilj rada je pretraživanjem dostupne stručne i znanstvene literature opisati pojavnost prekomjerne tjelesne težine i pretilosti kod djece, uzroke nastanka, mogućnosti liječenja i prevencije. Naglasiti značaj pravilne prehrane, fizičke aktivnosti te pozitivnog socioekonomskog okruženja u prevenciji i liječenju te ulogu medicinske sestre prvostupnice u cijelom procesu.



### **3. METODE**

Metode uključuju prikupljanje, obradu i analizu stručne i znanstvene literature iz stručnih radova i internetskih stranica. Prilikom izrade završnog rada korišteni su stručni izvori literature povezani sa temom prekomjerne težine i pretilosti djece.

## 4. REZULTATI

Kod djece i adolescenata pretilost traži mnogo pozornosti i veliki je javnozdravstveni izazov zbog posljedica koje donosi. Uzroci nastanka pretilosti mogu biti višestruki. Najčešće je to nezdrav i ubrzan način života, dostupnost brze hrane, vrlo loše prehrambene navike i slaba fizička aktivnost koja je temelj zdravog života. Zbog prethodno navedenih uzroka dolazi do prekomjernog nakupljanja masnog tkiva, kroničnih promjena i bolesti (4). Prilikom prevelikog unošenja kalorične masne hrane i šećera u organizam, uz tjelesnu neaktivnost, dolazi do stvaranja viška energije koja se u tijelu pohranjuje u obliku masti. Mast se velikim dijelom pohrani u adipocitima masnog tkiva što dovodi do njihove hipertrofije, no osim toga nalazi se i u jetri i koštano-mišićnom sustavu. Naravno, genetika također ima važnu ulogu. O tome kako će se masno tkivo rasporediti može ovisiti i o spolu. Pretila djeca imaju visok rizik na nastanak srčanih i arterijskih oboljenja, povišenog krvnog tlaka, a osim toga cijeli se život u većini slučajeva bore sa prekomjernom tjelesnom težinom (3).



Slika 4.1 Djeca u restoranu brze hrane

Izvor: <https://alternativa-za-vas.com/index.php/clanak/article/makedonija-izbacila-mcdonalds>

Restorani brze hrane posebno su štetni kod mlađe populacije. Baš na taj problem odnosi se slika 4.1 koja prikazuje koliko ponuda takve hrane privlači i raduje djecu. Kako svojim primamljivim okusom, tako i izgledom, zanimljivim pakiranjima i količinama. Problem pretilosti u dječjoj dobi postaje globalan, te svakako zahtjeva puno više pozornosti i pitanja kako ga spriječiti. Dobrim preventivnim programima trebalo bi podići svijest ljudi o problemu pretilosti i

ukazati na to da ju je moguće prevenirati isključivo pravilnom prehranom i dobrom tjelesnom aktivnošću.

Pretilost još od dječje dobi podjednako je česta u razvijenim i nerazvijenim zemljama. U razvijenim zemljama to je posljedica konzumacije visokokaloričnih namirnica, dok u nerazvijenim taj problem proizlazi iz siromaštva gdje su kvalitetne namirnice slabo dostupne, slabo je obrazovanje i informiranost stanovništva o štetnostima (5). Već je poznato kako je etiologija pretilosti u najranijoj dobi povezana sa genetikom, psihosocijalnim i okolišnim čimbenicima, moguće sa duljinom dojenja ili uvedenom dohranom, te smanjenim fizičkim aktivnostima (2,6). Prekomjerna konzumacija hrane isto tako može biti povezana sa emocionalnim stanjem. Mehanizmi poput učenja, pažnje, emocija, povezuju se sa hranom. Pretilost je uglavnom objašnjena kao „neodgovorno ponašanje“ ili poput karakterne slabosti. Zbog toga su provedena mnoga istraživanja na temu toga, kako bi se dokazala povezanost između pretjeranog uzimanja hrane i ovisnosti. Takvo shvaćanje pretilosti, kao psihičkog poremećaja i ovisnosti o hrani, kod pretilih osoba uvelike bi pomoglo kod terapije, kako bi se zamijenilo „nagrađivanje“ hranom i postigla kontrola pretilosti (7).

U oko 70% slučajeva genetski čimbenici imaju ulogu u nastanku pretilosti na način što utječu na metabolizam masti i reguliraju hormone koju kontroliraju apetit. Bitna je činjenica, da ukoliko je jedan od roditelja prekomjerno teška osoba, dijete ima 40% šanse da bude pretilo, a ako se radi o oba roditelja onda je vjerojatnost i duplo veća. Osim toga, djeca od roditelja stvaraju navike pripremanja i konzumiranja hrane, pa ukoliko obitelj ima zdrave životne navike dijete će gotovo sigurno imati iste. Ubrzani način života danas ne ostavlja puno vremena za pripremu kvalitetnog obroka pa ručak sve češće zamijeni neki „brzi obrok“ (2)

Hrana nije nužna samo kao izvor energije, ona osim što daje osjećaj sitosti, djeluje i na mehanizme učenja, pažnje i emocije. Unos hrane pod direktnim je utjecajem modernog života, poput kvalitete i dostupnosti, količini obroka, načinima pripreme, osim toga ovise o ekonomskom statusu i cijeni hrane. Pretilost se najčešće definira kao „neodgovorno ponašanje“ dok su mnoga istraživanja dokazala kako je prekomjerno jedenje povezano sa emocijama poput straha, frustracije, stresa, brige pa i dosade gdje osobe kroz hranu pokušavaju ne razmišljati o onome što ih zaista muči. U ovom slučaju hranjenje dođe kao zamjenska radnja (2). Osim toga, skloni smo često iskazivati ljubav i pažnju kroz hranu. Za primjer može se uzeti bilo koje obiteljsko slavlje na kojem je hrane u izobilju. Kod poremećaja hranjenja sve se na kraju svede na to da se u hrani potraži utjeha ili se njome nagradi, a sve to prevelikim i vrlo čestim obrocima.

U kategoriji okolišnih čimbenika značajnu ulogu ima ekonomski status, tjelesna aktivnost i poremećaj u prehranbenim navikama. Ekonomski status dobrim djelom utječe na prehrambene navike jer obitelj sa slabijim primanjima često poseže za namirnicama sa ne baš bogatim nutritivnim sastojcima. Pretile osobe padaju pod utjecaj vanjskih čimbenika i dopuštaju da vanjski podražaji uzrokuju prekomjerno uzimanje hrane. U navedenom slučaju ako je tjelesna aktivnost izrazito mala tijekom dana, a unošenjem previše masnoća i ugljikohidrata stvara se višak energije koji se u obliku masti pohranjuje u organizam. Djeca danas premalo vremena provode vani, u igri, a tjelesna aktivnost je minimalna. Druženje se odvija uz igrice sa prijateljima i konzumaciju grickalica i slatkiša. Roditelji i društvo trebali bi puno više poticati djecu na bavljenje sportom te im svakodnevno ukazivati na dobrobiti koje ono donosi (2,3).

## 5. RASPRAVA

Zbog utjecaja niza već navedenih faktora, djeca se razvijaju različitim intenzitetom. Upravo zbog toga je teško odrediti je li visina ili težina adekvatna baš za te godine i ono što se u tom periodu od djeteta očekuje. Osnovni pokazatelji zdravstvenog stanja djeteta su njegov rast i razvoj i upravo su percentilne krivulje najčešće korišten indikator (8). U svakodnevnoj praksi pretilost se vrlo jednostavno može prepoznati standardnim, redovnim mjerenjem tjelesne visine i težine, računanjem indeksa tjelesne mase, a zatim usporedbom dobivenih rezultata sa standardnim referentnim vrijednostima uobičajenim za dob djeteta (5). Za procjenu stupnja uhranjenosti kod djece najčešće korišteno sredstvo su percentile krivulje. Temeljem antropometrijskih mjerenja koja uključuju visinu, duljinu, masu i opseg glave rangiraju se na odgovarajuće percentile što onda omogućuje usporedbu sa drugom djecom istog spola i dobi. Različite su vrste percentilnih krivulja koje se koriste širom svijeta odobrenih od SZO ili CDC krivulja. CDC krivulje nisu namijenjene za samostalnu primjenu već se koriste kao alat koji može pridonijeti sveukupnoj kliničkoj slici djeteta koje se promatra. Potrebno je provesti adekvatno mjerenje antropometrijskih veličina prema kojima se rangira na određeni percentil i omogućuje se rano otkrivanje mogućih problema. CDC krivulje vrlo su jednostavne za korištenje i dostupne su širokoj populaciji putem interneta što ukazuje da nisu namijenjene za korištenje samo u ambulantama (8). Hrvatska posjeduje svoje vlastite koje su izrađene temeljem antropometrijskih mjerenja na nacionalnoj razini. Važno je pratiti promjene u mjerenjima i obnavljati podatke kako ne bi s vremenom došlo do neispravnih procjena prilikom korištenja (8).

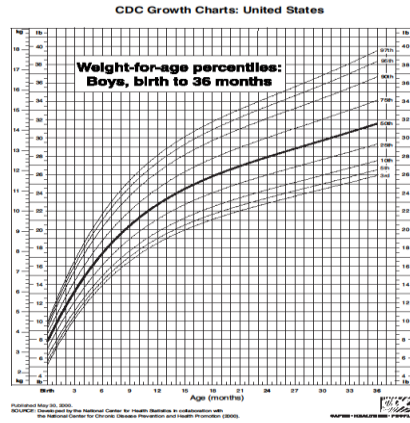
Kada se provodi procjena djeteta se prema antropometrijskim mjerama rangira na pripadajući percentil u odnosu na neki faktor, dob ili spol. Određeni percentil na kojem se djeteta nalazi, rangira se unutar postotka referentne skupine i tako pokazuje razvija li se djeteta kako je očekivano ili je izvan prosjeka. Svakako je važno paziti radi li se procjena prema spolu, jer se dječaci i djevojčice ne razvijaju istim intenzitetom, isto tako važno je paziti i na dob jer postoje krivulje za novorođenčad i djecu do 3 godine i one za djecu i adolescente od 2. do 20. godine života (8). Od vrsta percentilnih krivulja postoje one standardne koje sadrže vrijednosti koje bi u optimalnim uvjetima odrastanja djeca trebala dostići te referentne krivulje koje se odnose na razvoj djece u određenom području i vremenu i ne moraju nužno dostići maksimalan potencijal (8).

Za procjenu stanja uhranjenosti, odnosno pretilosti primjenjuje se percentilna vrijednost indeksa tjelesne mase, ITM (engl. Body mass index, BMI) za dob i spol. To je antropometrijski indeks koji opisuje omjer tjelesne mase izražene u kilogramima (kg) i tjelesne visine u metrima na kvadrat (m<sup>2</sup>). ITM upotrebljava se za klasifikaciju djece prema uhranjenosti, pretilosti ili riziku za nastanak pretilosti, dok su indirektni pokazatelji pretilosti debljina kožnog nabora, opseg struka, omjer struka i bokova ali u dječjoj dobi primjena im je i dalje kontradiktorna (5). BMI za dob krivulje koriste se kod procjene djece u dobi od 2 do 20 godina i specifične su za dob i spol. Procjenjuje se na temelju percentila u kojem se dijete nalazi prema izmjerenom indeksu tjelesne mase i svojoj dobi i spolu. BMI krivulje imaju mnoge prednosti i od strane stručnjaka prozvana su vjerodostojnim alatom u procjeni uhranjenosti djece i adolescenata. Neke od tih prednosti su da su to jedine krivulje koje obuhvaćaju težinu, visinu i dob u jednom grafu, da su primjenjive od druge godine života pa sve do odrasle dobi i ukazuju na rizik razvoja kroničnih bolesti. Kod djeteta se stupanj uhranjenosti procjeni na temelju percentila u kojem se dijete nalazi nakon izmjerenog ITM-a s obzirom na dob i spol što prikazuje i tablica 5.1. (8).

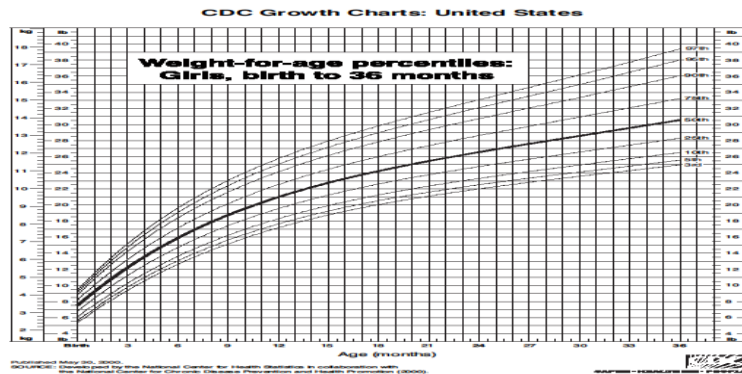
Status	Percentil
<b>Pothranjenost</b>	< 5. percentila
<b>Normalna tjelesna masa</b>	Od 5. do 85. percentila
<b>Prekomjerna tjelesna masa</b>	Od 85. do 95. percentila
<b>Pretilost</b>	> 95. percentila

Tablica 5.1. Prikaz kategorija uhranjenosti prema ITM za dob krivulji (8)

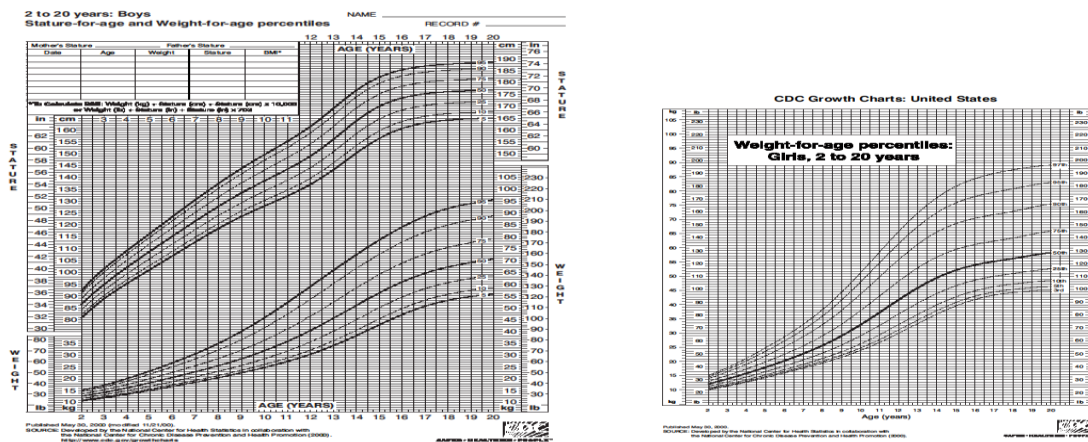
Nakon što se kod djece i mladih izračuna indeks tjelesne mase, dobivena vrijednost očitava se u grafikonu, percentilnoj krivulji za dječake i djevojčice kako bi se utvrdio percentilni rang. Na taj način djeca se uspoređuju sa ostalom djecom istog spola i dobi. Kako je i prikazano u tablici 5.1 djeca čije se značajke nalaze ispod 10-tog percentila smatraju se pothranjenim, a ona djeca čije su vrijednosti iznad 95-tog percentila, smatraju se pretilim. Razlikuju se krivulje za novorođenčad i malu djecu od 0-36 mjeseci (Slika 5.2 i 5.3) i za mlade od 2-20 godina (Slika 5.4) (9,10).



Slika 5.2 Percentilne krivulje za dječake od 0-36 mjeseci (9)



Slika 5.3 Percentilne krivulje za djevojčice od 0-36 mjeseci (9)



Slika 5.4 Percentilne krivulje za djevojčice i dječake od 2-20 godina (9)

Krivulja rasta visine i težine promatra se na temelju statistički određenih podataka velikog broja zdrave djece. Centilne krivulje prikazuju raspon vrijednosti tjelesne mase, visine, opsega glave i indeksa tjelesne mase za dob i spol djeteta, a posebno su napravljene za djevojčice i dječake. Pogodne su za dugoročno praćenje razvoja djeteta. Većina djece prati istu centilnu krivulju tijekom razvojne dobi, svako odstupanje može upozoriti na moguće patološke uzroke.

## 5.1 Važnost prevencije pretilosti

Debljina danas nije samo problem estetike, već donosi mnoge zdravstvene komplikacije od kojih neke mogu biti i po život opasne. Uz negativnu činjenicu da je pretilost loša za zdravlje i činjenicu da je u mnogim zemljama svijeta vitka figura postala standard ljepote, broj pretilih osoba u velikom je porastu. Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) napravila je procjenu kako će se do 2025. barem polovina stanovništva boriti sa prekomjernom tjelesnom težinom (11). Javno zdravstvo znanost je i umijeće sprječavanja bolesti, unaprjeđenja zdravlja, produljenja života, brige o okolišu, suzbijanje zaraza, te odgoja i obrazovanja pojedinca o brizi za vlastito zdravlje, higijenu, organizacija službe za ranu dijagnozu i preventivno liječenje. Davno se javno zdravstvo bavilo prevencijom zaraza, dok je danas usmjereno prema kroničnim nezaraznim bolestima među kojima je između ostalog pretilost kao veliki problem društva (9). Već je poznato kako su promjena loše prehrane i povećanje tjelesne aktivnosti najbolji borci protiv prekomjerne težine, a osim toga znatno smanjuju rizik od nastanka mnogih kroničnih bolesti. Zdravstvene službe su vodeće u prevenciji pretilosti, a zdravstveni djelatnici u sastavljanju i provođenju programa prevencije (9). Prevenciju je najbolje započeti još od ranog djetinjstva kako bi se na vrijeme stvorile dobre životne navike i naučile dobrobiti zdravog načina života. Naravno da se djetetu ne može uskratiti sve ali važno je postaviti granice, omogućiti djetetu slatkiš nakon jela, a ne umjesto jela, ponešto grickalica sa društvom tijekom igre i zabave. Uvijek je kako i u djetinjstvu tako i u odrasloj dobi, najvažniji balans. U velikom postotku djeca koja su pretila, isti problem nose kroz cijeli život. Baš zbog toga je prevencija ključ uspjeha. Roditelji također igraju važnu ulogu u stvaranju navika djeteta. Tri su važne kategorije prevencije: primarna, sekundarna i tercijarna (9).

Primarna prevencija najzahtjevnija je od čitavog preventivnog programa, a usmjerena je na poticanje djece i mladeži na zdrav način života. U razdoblju od 5 do 7 godina djeca su



podložna stvaranju većeg broja adipocita i upravo zato je to period u kojem postoji najviše rizika za nastanak pretilosti i vjerojatnost da će pretilo dijete izrasti u pretilu mladu osobu. Period adolescencije obično je obilježen neredovitim obrocima, sa puno pekarskih proizvoda na školskim odmorima i loše iskorištenim slobodnim vremenom. Preventivne programe najbolje je provoditi kod djece školske dobi jer onda stvaraju svoje stavove i mogu shvatiti važnost onoga što im se želi pojasniti. Osim djece, u prevenciju bi trebalo uključiti roditelje i čitavu obitelj kako bi prvenstveno oni mogli biti primjer svojoj djeci. Teško je da se može očekivati da će dijete jesti zdravo ako to ne radi nitko drugi u obitelji ili da će se baviti sportom ako svi ostali misle da je to nepotrebno. Cilj prevencije je da usvoje određene prehrambene navike koje će spriječiti porast tjelesne mase, a to su: smanjenje sokova svih vrsta, obavezan doručak, konzumiranje puno voća i povrća, ograničen odlazak u fast food, najviše jednom tjedno, gledanje televizije ne duže od 2 sata dnevno, jesti kvalitetnu hranu koliko to mogućnosti dopuštaju. Kako bi primarna prevencija bila uspješna važno je da ima potporu sa raznih strana, uključujući Ministarstvo zdravstva, socijalne skrbi, obrazovanja. Nužno je uložiti puno truda i motivacije, vremena te imati na raspolaganju dovoljan broj zdravstvenog osoblja (3).

Sekundarna prevencija oblik je usmjeren na pojedinca koji ima visok rizik za razvoj pretilosti. Uključuju se djeca i mladi, koji temeljem obiteljske anamneze, genetike ili načina života pripadaju u rizičnu skupinu. Redovito se provodi kontrola krvnog tlaka, laboratorijski parametri koji uključuju lipidogram, hepatogram, glukozu u krvi, a koji bi moguće mogli upućivati na razvoj neke bolesti kao posljedice pretilosti (3).

Tercijarna prevencija pretilosti zahtjeva multidisciplinarni pristup, što znači da u prevenciju moraju biti uključeni svi stručnjaci, endokrinolog, ortoped, nefrolog i ostali zdravstveni tim. Ovaj oblik prevencije zapravo obuhvaća djecu koja su razvila neku bolest kao posljedicu pretilosti i zahtjeva stalno praćenje mogućeg pogoršanja stanja (3).

### **5.1.1 Pravilna prehrana**

Kako bi se održalo tjelesno i psihičko zdravlje, razvila otpornost na bolesti, u dječjoj dobi uredan rast i razvoj, nužna je uravnotežena i pravilna prehrana. Razvijanje prehrambenih navika i učenje uživanja u hrani započinje još od rane predškolske dobi. Djeca još u vrtiću kada prvi put

probaju neki okus hrane, odrede da li im se sviđa ili ne. Zbog toga je važno da od najranije dobi usvoje navike zdravog hranjenja kako bi si osigurali sve potrebno za pravilan razvoj i da smanje mogućnost nastanka komplikacija koje su vezane uz nepravilnu prehranu (12). Razdoblje od 2 do 6 godine života važan je period u kojem djeca uče uživati u novoj hrani. Energetske i nutritivne potrebe ovise o energetskej potrošnji djeteta pa je potrebno pratiti kolika je tjelesna aktivnost tijekom dana i probava kako bi se adekvatno nadomjestili svi potrebni nutrijenti. Preporučeni dnevni energetskei unos prema europskim standardima, za normalno uhranjeno dijete je oko 1200 kcal, a za djecu od 4 do 6 godine to može iznositi oko 1600 kcal uz dopuštena manja odstupanja (12).

Pravilna prehrana znači dovoljan unos svih hranjivih tvari u količinama koje prate prehrambene potrebe pojedinca, a one ovise o dobi, spolu, aktivnostima, bolestima. Kako se u ostalim europskim zemljama, tako i kod nas sve više uočavaju promjene u konzumiranju hrane koje su rezultat načina življenja. Iz toga proizlazi sve veći broj pretile djece. Kvaliteta korištenih namirnica i njihova dostupnost ovisi o kupovnoj moći obitelji koja je u mnogim sredinama vrlo mala. Djeca jedu dovoljne količine hrane, ali je problem što je hrana koja se unosi siromašna vitaminima i mineralima, od kojih su najvažniji vitamin A, kalcij i željezo što objašnjava manjkav unos mlijeka i povrća. Osnovni pokretači su preskakanje doručka, neredoviti obroci, često konzumiranje brze hrane, pizze, sendviči, krafne i ostale slastice. Pravilno se hraniti znači zadovoljiti potrebe organizma za hranom i energijom koje su nužne za razvoj i održavanje fizioloških funkcija (13). Ono što pojedemo, dnevna aktivnost i kontrolirana tjelesna težina utječu na stanje organizma i na ono kako se osjećamo. Važno je pravilno kombinirati namirnice kako bi svi elementi bili zadovoljeni. Treba jesti raznoliko i imati više obroka tijekom dana, po pravilu minimalno pet. Doručak je najvažniji i nikako ga ne bi trebalo preskakati jer on daje najviše energije za ostatak dana. Hrana se sastoji od prehrambenih tvari, a to su: bjelančevine, ugljikohidrati, masti, vitamini i minerali te su svi oni u određenim količinama potrebni za pravilno funkcioniranje organizma (13). Slika 5.1.1.1 prikazuje piramidu pravilne prehrane.



Slika 5.1.1.1 Piramida pravilne prehrane

Izvor: <https://edutorij.e-skole.hr/share/proxy/alfresco-noauth/edutorij/api/proxy-guest/3b8a4b4e-84b0-4580-aa6f-e38efe028ed9/biologija-8/m05/j01/istrazi/index.html>

Bjelančevine su građene od aminokiselina, od kojih neke organizam sam stvara i nazivaju se neesencijalne, dok one koje čovjek ne može sam sintetizirati nose naziv esencijalne aminokiseline. Neophodne su za rast i obnavljanje tkiva i uključene su u gotove sve biokemijske procese. Izvor su energije, gdje 1g bjelančevina daje 4 kcal. U organizam se unose putem hrane, a nalaze se u namirnicama poput ribe, mlijeka i jaja te soje, leće i graha (12,13)

Ugljikohidrati su šećeri, koji poput bjelančevina tijelu daju energiju, gdje 1g ugljikohidrata daje 4 kcal. Važan izvor ugljikohidrata su namirnice biljnog porijekla, voće i povrće te žitarice. Preporuka je birati hranu bogatu škrobom i vlaknima jer se dulje probavlja i daje osjećaj sitosti. Prednost se daje proizvodima od cjelovitih žitarica (kukuruzne i zobene pahuljice) i mahunarkama, krumpiru, voću i korjenastom povrću (13).

Masti sadrže najveću količinu energije i tako 1 g masti daje 9 kcal. Masti pomažu pri apsorpciji tvari koje su topive u mastima, posebno vitamina A, D, E, K. Dolaze u krutom (maslac, mast, loj) i tekućem (ulja) stanju. Obično su masti u krutom obliku životinjskog porijekla dok su ova u tekućem biljnog. Izvor dobrih nezasićenih masnoća su hladno prešano suncokretovo, maslinovo, kukuruzno, sojino i laneno ulje, a osim toga i masnoća lososa što pomaže u regulaciji kolesterola u krvi. Potrebno je izbjegavati masti i ulja sa visokim sadržajem zasićenih masnih kiselina (majoneza, vrhnje). Kod termičke obrade preporuča se koristiti maslinovo ulje (13).

Vitamini pripadaju u skupinu esencijalnih mikronutrijenata koji se nalaze u hrani, a čovjek ih ne može sam proizvesti. Male su količine vitamina potrebne za normalno održavanje fizioloških procesa. Dijele se na one topive u mastima (A,D,E,K) i vitamine topive u vodi (C, B1, B2, B6, folna kiselina, niacin, B12, biotin, pantotenska kiselina). Ako se konzumira raznovrsna hrana, vitamine nije potrebno dodatno unositi jer su dovoljno zastupljeni u hrani (13).

Minerali su anorganski esencijalni nutrijenti koje organizam nije u mogućnosti sam proizvesti pa se moraju unositi hranom. Važni su za regulaciju pH, služe kao katalizatori, koštano tkivo, zdravlje kostiju i zuba. Neki od najvažnijih minerala u organizmu su: Natrij (glavni kation ekstracelularne tekućine i regulator njezinog volumena, neophodan za prijenos živčanih impulsa i kontrakcije mišića), Željezo (u sastavu hemoglobina prijenosnik kisika iz pluća u stanice, u sustavu mioglobina u mišićima za proces dobivanja energije u stanicama), Kalcij (struktura i gustoća kostiju), Magnezij (energetski metabolizam) (12).

### **5.1.2 Tjelesna aktivnost**

Kako se već spominjala prevencija kao najdjelotvorniji čimbenik za održavanje zdravlja, tjelesno vježbanje se ne može zaobići kao bitna sastavnica (15). Jedna od važnijih zdravstvenih odrednica načina života upravo je tjelesna aktivnost. Ona se obično definira kao kretanje tijela povezano sa mišićnom kontrakcijom što povećava energetske potrebe. U navedenu definiciju uključeni su svi oblici aktivnosti tijekom slobodnog vremena, sport, aktivnost na radnom mjestu, onu oko kuće i slično.(16). Široko je priznato kako je tjelesna neaktivnost povezana sa rizikom nastanka brojnih kroničnih bolesti. Osobe koje žive tjelesno aktivnim životom uživaju mnoge zdravstvene koristi od toga, poput: smanjenja rizika od kardiovaskularnih bolesti, dobre metaboličke funkcije i nisku pojavnost dijabetesa, povećanje iskorištavanja masnoće, prevenciju nastanka arterijske hipertenzije, niža razina stresa i bolji san, bolja mišićna i koštana funkcionalnost, bolja probava i ostalo (16). Djeca i mladi sudjeluju u raznim oblicima aktivnosti, od igranja s vršnjacima do sportova, no ipak su se navike mladeži danas značajno promijenile. Mnogi drugi načini zabave postali su dostupni pa se slobodno vrijeme većinom provodi gledajući televiziju, uz igrice ili internet, a sve to rezultiralo je povećanjem tjelesne mase i razvojem pretilosti kod sve mlađe populacije. Prilikom bavljenja tjelesnom aktivnošću dijete se fizički, kognitivno, motorički i emocionalno razvija. Dijete se u ranoj dobi veći dio dana kreće i razvija koštano-mišićni sustav. Tada uči hodati, trčati, skakati, penjati se (12). Trenutno aktivne

preporuke su da bi djeca i mladi svakog dana trebali biti izloženi tjelesnoj aktivnosti jačeg intenziteta, barem 60 minuta dnevno. To bi pomoglo u održavanju fleksibilnosti, jakosti i zdravlju kostiju (16). Kod djece koja nisu aktivna, preporuka je da postepeno započnu sa aktivnostima slabijeg intenziteta kako bi s vremenom mogli pojačati učestalost i napor. Kako bi se utjecalo na djecu školske dobi, osim tjelesnog kao obaveznog predmeta, potrebno ih je poticati na uključenje u neki sportski klub ili kao još bolju opciju roditelji bi djeci trebali svakog dana osigurati određeno vrijeme za tjelesnu aktivnost, vrijeme koje bi nakon škole provodili vani. Da bi bili fizički aktivni nije nužno baviti se neki određenim sportom. To mogu biti izleti, šetnje, trčanje, igranje loptom. Osim smanjenja pretilosti, vježbanje donosi mnoge preduvjete za zdrav razvoj djeteta, također smanjuje napetost, stres i podiže samopouzdanje (17,18).

## 5.2 Posljedice pretilosti

Pretilost može uzrokovati mnoge zdravstvene komplikacije od kojih neke mogu rezultirati i smrtnim ishodom. Najčešće se tu govori o kardiovaskularnim bolestima, dijabetesu, respiratornim bolestima i metaboličkom sindromu, kao i mnogim drugima (19).

Zdravstvena komplikacija koja se razvija kod pretile djece su kardiovaskularne bolesti u odrasloj dobi. Kako raste dob i debljina tako se povećava i rizik od povišenog krvnog tlaka. Problem hipertenzije je čak 6 puta češći kod pretilih osoba nego kod onih sa normalnom tjelesnom težinom. Pretilost uzrokuje kardiovaskularne bolesti koje imaju više uzročno-posljedičnih mehanizama, a jedna od najčešćih posljedica je koronarna bolest srca. Prema istraživanju je vidljivo kako je među europskom populacijom 48% ispitanika oboljelih od koronarne bolesti srca imalo prekomjernu tjelesnu težinu, dok ih je 31% bilo pretilo (19).

Dijabetes melitus tip 2 kronična je metabolička bolest koja spada u najučestaliji tip šećerne bolesti, a jedan od uzroka njezina nastanka je upravo pretilost. Uzrok ovog tipa šećerne bolesti je inzulinska rezistencija. Iako se za razvoj inzulinske rezistencije nerijetko u etiološkim čimbenicima spominje genetika i okolišni faktori nastanka, pretilost je ipak najčešći faktor rizika.

Metabolički sindrom je metabolički poremećaj također povezan sa prekomjernom tjelesnom težinom. Može se manifestirati kao inzulinska rezistencija, povišena vrijednost krvnog tlaka, povećana razina kolesterola i nakupljanje masnog tkiva na području trbuha. Kliničke manifestacije su debljina, hiperlipidemija, sindrom inzulinske rezistencije, dijabetes melitus tip

2, hipertenzija te poremećaj koagulacije, a posljedice koje mogu proizaći iz ovog poremećaja su moždani i srčani udar (19).

Dokazana je povezanost između respiratornih bolesti i pretilosti temeljem brojnih provedenih istraživanja. Ona bolest čiji se nastanak može povezati sa pretilošću je kronična opstruktivna bolest pluća (KOPB), sindrom apneje tijekom spavanja i hipoventilacijski sindrom. Kako se zbog pretilosti mora ulagati dodatan napor prilikom disanja, oslabljeni su respiratorni mišići što i dovedu do dispneje.

Psihički poremećaji isto tako veliki su problem koji nastaje kao komplikacija pretilosti. Pretila djeca prožive najveće oštećenje psihološke i socijalne prirode, njihova okolina često ih odbija i isključuje, a zbog pomanjkanja samopouzdanja teško im je postići neki cilj u životu. Prekomjerno uzimanje hrane vrlo često zna biti uzrokovano nekim stresnim životnim događajima zbog kojih se počne tražiti utjeha u hrani. Puno pozornosti stoga treba posvetiti djeci i adolescentima jer je baš to period u kojem dolazi do poremećaja prehrane (19).

### **5.3 Mogućnosti liječenja pretilosti**

Ako mršavljenje nastupi naglo i brzo može biti vrlo štetno za ljudski organizam. Cilj je da se provodi postepeno i polako, tijekom dužeg vremenskog razdoblja i zato je liječenje pretilosti dugotrajan i kompleksan postupak. Metode kojima će se provoditi postupak mršavljenja mora biti prilagođen pojedincu, kao i njegovim nutritivnim potrebama i općem zdravstvenom stanju (7). Sa liječenjem je važno započeti što ranije, još u dojenačkoj dobi kada se uvodi restrikcija energetske unosa. U cijelom postupku važnu ulogu igraju roditelji koji moraju proći edukaciju o zdravoj i pravilnoj prehrani te objasniti važnosti tjelesne aktivnosti djeteta.

Smanjena tjelesna težina za 5-10% pokazala se dobrom za zdravlje u smislu faktora rizika koje pretilost donosi. Pretilost se učinkovito liječi dijetama, fizičkom aktivnosti, biheavioralnim liječenjem, lijekovima, kombiniranim liječenjem i kirurškim zahvatima. U dobi od prve do pete godine može se krenuti sa dijetom koja se bazira na pripremi hrane kuhanjem, bez masti, izbjegavanje masnog mesa i slatkiša. Kasnije, nakon pete godine, uz povećan oprez energetski unos se smije smanjiti za 20-25% ali pad na težini ne bio trebao biti veći od 250 grama tjedno (3). Uz brigu na pravilnu prehranu, dijete je nužno poticati da bude što više fizički aktivno kako

bi učinkovitost bila još bolja i brža. Bavljenje sportom, pješaćenje, druženje sa vršnjacima u aktivnostima na otvorenom, sve su to dobre opcije, ovisno samo o dobi djeteta.

U procesu liječenja potreban je multidisciplinarni pristup, što znači sudjelovanje svih stručnjaka koji svojim zajedničkim radom mogu potaknuti promjenu životnih navika i načina života, promjenu prehrane i stavova vezanih uz cijeli postupak. Kako dijete uči od obitelji i bližnjih, važno je da terapijske intervencije budu usmjerene na čitavu obitelj. Korištenje lijekova i kirurški tretmani u dječjoj dobi se ne primjenjuju. Dozvoljeno je kombinirati smanjenje energetskog unosa, tjelesnu aktivnost sa biheviorističkim metodama (3)

#### **5.4. Uloga sestre prvostupnice u procesu prevencije pretilosti**

Zdravstveni odgoj specijalnost je javnog zdravstva, odnosno medicinsko-pedagoška disciplina kojoj je cilj unaprijediti zdravlje među populacijom, a uključuje teoriju učenja, planiranja i znanja (20). Kroz provođenje zdravstvenog odgoja, pojedince i grupe se nastoji odgojiti da zdravlje uzimaju kao veliku vrijednost i da budu spremni uložiti velike napore u postizanje zdravlja čitave zajednice. Faktori koji utječu na interes promicanja zdravlja su isticanje zdravlja i unaprjeđenje kvalitete života, preuzimanje kontrole nad vlastitim životom i spoznaja da mnoštvo zdravstvenih problema proizlazi iz načina života pojedinca (20). Kroz zdravstveni odgoj stječe se zdravstvena kultura i zdravstveno obrazovanje. U suvremenom zdravstvenom odgoju razlikuje se pet pristupa: medicinski, bihevioralni, edukacijski, usmjereni pristup klijentu i usmjerenje na socijalne akcije (20). Model PRECEDE opisuje ulogu sestre u zdravstvenom odgoju. To je model utemeljen na medicinskom pristupu. Prvo se prepoznaje problem, odnosno socijalna dijagnoza, a intervencijama se nastoji djelovati na faktore koji utječu na nastanak ili manifestaciju problema. Ovaj model zdravstvenog odgoja planira se kroz devet faza, 5 su faza planiranja, jedna faza primjene i tri faze evaluacije. 1 faza: socijalna dijagnoza, 2 faza: epidemiološka dijagnoza, 3 faza: dijagnoza ponašanja okoline, 4 faza: edukacijska i organizacijska dijagnoza, 5 faza: administrativna i politička dijagnoza, 6 faza: implementacija strategija, 7 faza: evaluacija procesa, 8 faza: evaluacija učinka, 9 faza: evaluacija ishoda. U praksi medicinska sestra važan je nosilac zdravstvenog odgoja. Sestra radi u djelatnostima na primarnoj i sekundarnoj razini i tijekom školovanja stekne znanje iz pedagogije, psihologije i metodike zdravstvenog odgoja. Neki od oblika provođenja zdravstvenog odgoja od strane sestre

su radovi sa skupinama, kroz predavanja, informiranje i savjete. Medicinske sestre odgajatelji su i učitelji zdravlja. Preventivno djeluju na zdravu populaciju prenošenjem znanja, edukacijom i tako što ih uči o štetnim čimbenicima koji utječu na zdravlje (21). Gotovo sve dijagnoze kao intervenciju imaju edukaciju jer je baš ona nužna za napredak. Sve navedeno objašnjava koliko je važno djecu od najranije dobi educirati o važnostima pravilne prehrane i tjelesne aktivnosti kao jedine prave prevencije protiv problema prekomjerne težine i pretilosti. Medicinske sestre u vrtićima i školskoj medicini svojim znanjem uvelike mogu pomoći djeci i mladim ljudima da znatno povećaju kvalitetu svog života. Sestra prvostupnica važan je dio zdravstvene skrbi i kao ravnopravan član tima sudjeluje je brizi i njezi pacijenata. Osnovna metoda kojom se sestre služe u prevenciji pretilosti jest edukacija. Kroz nju je cilj educirati djecu i mladež, zatim njihove roditelje i učitelje o zdravom načinu življenja. Provode se edukativna predavanja u vrtićima i školama, a naglasak se stavlja na pravilnu prehranu, dovoljne količine voća i povrća, važnostima unosa tekućine i poticanje na što više fizičke aktivnosti (19). Sestra isključivo svojim znanjem i kompetencijama može utjecati na prevenciju pretilosti i kroz to dodatno promovirati zdrav način života među mladom populacijom. Sestra u odgojno-obrazovnim institucijama također organizirano može provoditi programe prevencije pretilosti, u suradnji sa ostalim članovima liječničkog tima provoditi analize antropometrijskim mjera, ITM-a i ostalih vrijednosti kako bi se na vrijeme utvrdila moguća odstupanja u rastu i razvoju i poduzele nužne intervencije. Osim već naglašene neizostavne edukacije, medicinska sestra naglašava važnost biokemijske i kliničke kontrole pokazatelja kako bi se na vrijeme mogao prepoznati razvoj moguće bolesti kao posljedice pretilosti. Sestra prvostupnica svoju važnu ulogu ima i unutar obitelji, u zajednici, gdje svaka obitelj ima navike, kako prehrane, pripreme hrane, načina života, bavljenja sportom, ostalim aktivnostima, mišljenjima i uvjerenjima koja onda prenose na svoju djecu. Kada se govori o navedenom potrebno je spomenuti medicinsku sestru u patronažnoj djelatnosti koja se prilikom obavlja svog posla susreće sa obiteljima različitih profila. Upravo ona najviše vremena provodi unutar obiteljskih kuća svojih pacijenata i najbolje može znati koje su navike i koje su one koje treba drastično mijenjati. Patronažna sestra, s obzirom na prirodu svoje djelatnosti radi i stupa u kontakt sa cijelom obitelji (19). Sa edukacijom roditelja potrebno je krenuti što ranije, dobro je započeti još od trudnica, dojilja i majki novorođenčadi. Navike koje djeca vide od svojih roditelja kreću od malih nogu, najvažniju ulogu tu igra majka koja još od dojenja počinje brinuti o hrani koju daje djetetu. Trudnice moraju znati prednosti izbjegavanja brze hrane i alkohola te dobrobiti unošenja što zdravije hrane kako bi dijete normalno dobivalo na težini. Kada se provodi edukacija, sestra, osobe koje educira, bilo to individualno ili kroz neke grupne



sastanke, najprije upoznaje sa svim mogućnostima prevencije, upozorava na nezdrave navike, na promjene koje moraju uvesti, djeci stavlja naglasak na važnost doručka kao obaveznog prvog obroka koji daje svu potrebnu energiju za ostatak dana, a tako su svi često skloni njegovom preskakanju. Nužna su barem tri obroka u danu i dva međuobroka bez kojih se može ali bilo bi ih itekako korisno prakticirati. Pod pravilnom prehranom nikako se ne smije zanemariti važnost vode. Ona je organizmu nužna za normalno funkcioniranje kao i hrana. Sokovi, pogotovo gazirani trebali bi se izbjegavati ili uzimati u malim količinama, povremeno. Ako je roditeljima teško pratiti što im djeca pojedaju tijekom dana, nikada nije loše izraditi primjer jelovnika u kojem bi bile pravilno zastupljene sve nutritivne potrebe svakog obroka u danu. Nakon što dijete navrší godinu dana potrebno mu je ponuditi što više raznolike hrane, nešto manje mliječnih proizvoda, jedan obrok proteina, obrok sa žitaricama te voće i povrće. Kod djece starije od tri godine važno je da hrana ima što manje kolesterola, da se poveća broj porcija dok se jelovnik ne razlikuje mnogo od ranije dobi. Iz svega navedenog jasno se može zaključiti kako je najvažnija uloga medicinske sestre promicanje i očuvanje zdravlja, učenje i edukacija djece i odraslih, prenošenje vlastitog znanja na druge sa velikim naglaskom na zdrav život i pravilan razvoj djece i mladih (19).

## 6. ZAKLJUČAK

Pretilost je multifaktorna bolest koja nastaje pod utjecajem genetskih i metaboličkih faktora. Definira se kao pojava prekomjernog nakupljanja masti u organizmu koja rezultira porastom tjelesne težine. Do pretilosti dolazi kada je unos energije i njene potrošnje nejednak što dovede da se taj višak u tijelu pohrani u obliku masti. Pretila djeca izložena su povećanom riziku od nastanka kroničnih bolesti poput arterijskih i srčanih oboljenja, hipertenzije, šećerne bolesti i bolesti mišićno-koštanog sustava. Kod djece se dijagnoza pretilosti postavlja vaganjem, praćenjem tjelesne težine te usporedbom sa referentnim vrijednostima za dob i spol uz pomoć percentilnih krivulja, dok je kod starije djece i adolescenta moguće izračunati i indeks tjelesne mase. Važno je da se s liječenjem započne što ranije iz razloga što je dugotrajno i zahtjeva puno motivacije i posvećenosti. Provodi se dijetama i povećanom fizičkom aktivnosti, a uz to edukacijom djeteta i čitave obitelji o važnostima pravilne prehrane i promjenama životnih navika. Kada se radi o djeci, potrebno je započeti prvenstveno od roditelja iz razloga što oni igraju najbitniju ulogu i jedini su pravi uzori svojoj djeci. Edukacija se još provodi kroz obrazovni i zdravstveni sustav. Fizička aktivnost i zdrava prehrana trebale bi postati stil života, a ne nešto što će djecu plašiti i asociirati na muku i napor. Treba ih poticati na sport ili bilo koji drugi oblik aktivnosti, savjetovati ih o štetnostima smanjenog kretanja i loše hrane. Epidemija debljine u svijetu danas zauzima velike razmjere i postala je važan javnozdravstveni problem, a loša informacija je to što se očekuje da će te brojke iz godine u godinu rasti.

Poznato je kako prekomjerna tjelesna težina i pretilost imaju velik utjecaj na fizičko i psihičko zdravlje. Ona može biti povezana sa raznim psiho-socijalnim problemima, niskom razinom samopoštovanja i narušenom kvalitetom života. Iz analiza mnogih radova i istraživanja jasno je uočljivo kako je prevencija od ranog djetinjstva ključna u rješavanju problema i komplikacija prekomjerne tjelesne težine. To je jedina strategija za suzbijanje i kontrolu epidemije pretilosti koja je sve više zastupljena diljem svijeta i to kod sve mlađe populacije. Mjere prevencije jednostavno se mogu podijeliti na stvaranje novog ili poboljšanje postojećeg okruženja, što više tjelesne aktivnosti te neizostavna regulacija prehrane. Bez bilo koje od ovih stavki teško da je moguće postići rezultat. Navedene mjere nužno je provoditi u predškolskim i školskim ustanovama i baš one bi trebale što više poticati i motivirati na bavljenje sportom, kretanje ili bilo koji oblik rekreacije. Morale bi nuditi prehranu visoke kvalitete i balansirati obroke.

Svakodnevno raste broj pretila djece u svijetu. To je javnozdravstveni problem koji pogađa velik dio današnje populacije. Rezultat je načina života sa velikom razinom stresa i malo brige o vlastitom zdravlju. Vodi prema mnogim bolestima, a djeci i mladima nikako ne ide u prilog. U Hrvatskoj su nositelji programa prevencije specijalizirani timovi koji na lokalnoj, regionalnoj i državnoj razini planiraju svoje aktivnosti. Ako su programi adekvatni mogao bi se zaustaviti rast broja prekomjerno teške i pretila djece.

## 7. LITERATURA

1. Rojnić Putarek N. Pretilost u dječjoj dobi. *Medicus* [Elektronički časopis]. 2018. 27:63-69. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/199420> (05.04.2021.)
2. Hajdić S, Guguć T, Bačić K, Hudorović N. Prevencija pretilosti u dječjoj dobi. *Sestrinski glasnik* [Elektronički časopis]. 2014. 19:239-241. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/129826> (05.04.2021.)
3. Brajković A. Pretilost kod djece (završni rad). Varaždin: Sveučilište Sjever; 2015.
4. Medanić D, Pucarín-Cvetković J. Pretilost-javnozdravstveni problem i izazov. *Acta Med Croatica* [Elektronički časopis]. 2012. 66:347-355. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/> (05.04.2021.)
5. Bralić I. Pretilost u djece. *Pediatr Croat* [Elektronički časopis]. 2012. 56:335-8. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/> (05.05.2021.)
6. Bralić I, Jovančević M, Predavec S, Grgurić J. Pretilost djece-novo područje multidisciplinarnog preventivnog programa. *Paediatr Croat* [Elektronički časopis]. 2010. 54:25-34. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/> (05.05.2021.)
7. Šoić Mirilović L. Problem pretilosti u Hrvatskoj (završni rad). Split: Sveučilište u Splitu; 2014.
8. Marić B. Usporedba CDC i HR percentilnih krivulja za procjenu uhranjenosti djece pomoću Bland-Altman metode (završni rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu; 2017.
9. Bilušić I. Javnozdravstveni značaj debljine, preventivne i terapijske mogućnosti (završni rad). Zadar: Sveučilište u Zadru; 2016.
10. Šekeljčić G, Stamatović M, Martinović D, Pelemiš V. Comparative Study of Motor Performances of the Boys with Different Body Mass Indices. *Croatian Journal of Education* [Elektronički časopis]. 2019. 21:511-537. Dostupno na: <https://doi.org/10.15516/cje.v21i2.3088>
11. Miš-čak P. Analiza stanja i prijedlog prevencije pretilosti u djece rane školske dobi (diplomski rad). Rijeka: Sveučilište u Rijeci; 2018.
12. Babić K. Pravilna prehrana u djece predškolske dobi (diplomski rad). Rijeka: Sveučilište u Rijeci; 2020.
13. Capak K, Barišín A, Petrović G, Jeličić P. Tri ključa za zdravlje danas i sutra [Elektronički časopis]. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2017/07/Bro%C5%A1ura-prehrana.pdf>

14. Dunković K. Uloga medicinske sestre i planiranje pravilne prehrane u dječjim vrtićima (završni rad). Varaždin: Sveučilište Sjever; 2020.
15. Vučemilović Lj. Kako se boriti s pretilošću djece. Dijete, vrtić, obitelj: Časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima [Elektronički časopis]. 2010. 16:60. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/>
16. Heimer S. Društveno i zdravstveno značenje tjelesne aktivnosti djece i mladih. Paediatr Croat [Elektronički časopis]. 2012. 56:315-9. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/>
17. Aggarwal B, Jain V. Obesity in Children: Definition, Etiology and Approach. Indian J Pediatr [Elektronički časopis]. 2018. 85(8):463-471.  
Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29177599/>
18. Jurakić D, Pedišić Ž. Prevalence of insufficient physical activity in children and adolescent : review. Paediatr Croat [Elektronički časopis]. 2012. 56:321-6. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/>
19. Pali Đ. Pretilost u djece i adolescenata – intervencije medicinske sestre (završni rad). Bjelovar: Veleučilište u Bjelovaru; 2018.
20. Višić D. Aktivnosti medicinske sestre u prevenciji i promociji zdravlja (završni rad). Split: Sveučilište u Splitu; 2018.
21. Rakovac M. Učinkovitost intervencija zdravstvenih djelatnika primarne zdravstvene zaštite u promicanju tjelesne aktivnosti kod djece i mladih. Paediatr Croat [Elektronički časopis]. 2012. 56:327-34. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/>

## **8. OZNAKE I KRATICE**

BMI – Body mass index

CDC – Clinical growth charts

ITM – Indeks tjelesne mase

KOPB – Kronična opstruktivna bolest pluća

SZO – Svjetska zdravstvena organizacija

## 9. SAŽETAK

Pretilost djece i adolescenata u stalnom je porastu. Kao takav postaje važan javnozdravstveni problem i zahtjeva više pozornosti. Kroz ovaj rad objašnjena je pretilost kao pojam, čimbenici koji utječu na njezinu pojavnost, oblici liječenja i prevencije kroz pravilnu prehranu i dostatnu fizičku aktivnost. Naglašena je uloga medicinske sestre kao zagovornice zdravlja i širenja znanja kod mlađe populacije. Promocija zdravlja sastavni je dio sestrinske prakse kojoj je cilj odgojiti pojedinca i populaciju da očuvaju zdravlje i prepoznaju loše navike ponašanja.

Ključne riječi: pretilost, liječenje, prevencija, pravilna prehrana, fizička aktivnost, medicinska sestra, promocija zdravlja

## **10. SUMMARY**

Obesity of children and adolescents is on the rise. As such, it is becoming an important public health issue that seeks more attention. In this paper obesity as a concept, factors causing its prevalence, types of treatment as well as prevention through proper nutrition and sufficient physical activity are explained. It also highlights the role of a nurse as an advocate of health and knowledge dissemination to the younger population. Promotion of health is an integral part of nursing practice that aims to educate the individual as well as the population to maintain health and recognize bad behavioral habits.

Key words: obesity, treatment, prevention, proper nutrition, physical activity, nurse, promotion of health



---

## IZJAVA O AUTORSTVU ZAVRŠNOG RADA

Pod punom odgovornošću izjavljujem da sam ovaj rad izradio/la samostalno, poštujući načela akademske čestitosti, pravila struke te pravila i norme standardnog hrvatskog jezika. Rad je moje autorsko djelo i svi su preuzeti citati i parafraze u njemu primjereno označeni.

Mjesto i datum	Ime i prezime studenta/ice	Potpis studenta/ice
U Bjelovaru, <u>21. 09. 2021.</u>	Tea Horvat	Hrvat

---

Prema Odluci Veleučilišta u Bjelovaru, a u skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, elektroničke inačice završnih radova studenata Veleučilišta u Bjelovaru bit će pohranjene i javno dostupne u internetskoj bazi Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. Ukoliko ste suglasni da tekst Vašeg završnog rada u cijelosti bude javno objavljen, molimo Vas da to potvrdite potpisom.

Suglasnost za objavljivanje elektroničke inačice završnog rada u javno dostupnom nacionalnom repozitoriju

Tea Horvat

*ime i prezime studenta/ice*

Dajem suglasnost da se radi promicanja otvorenog i slobodnog pristupa znanju i informacijama cjeloviti tekst mojeg završnog rada pohrani u repozitorij Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu i time učini javno dostupnim.

Svojim potpisom potvrđujem istovjetnost tiskane i elektroničke inačice završnog rada.

U Bjelovaru, 21.09.2021.

Horvat

*potpis studenta/ice*