

# Pretilost kao javnozdravstveni problem

---

**Dodoš, Olja**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2022**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:112040>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-22**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



**Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**  
**MEDICINSKI FAKULTET PULA**  
**Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo**

**OLJA DODOŠ**

**PRETILOST KAO JAVNOZDRAVSTVENI PROBLEM**

Završni rad

Pula, 2022.

**Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**  
**MEDICINSKI FAKULTET PULA**  
**Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo**

**OLJA DODOŠ**

**PRETILOST KAO JAVNOZDRAVSTVENI PROBLEM**

Završni rad

**JMBAG:**, 0303079379, izvanredni student

**Studijski smjer:** Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo

**Predmet:** Javno zdravstvo

**Znanstveno područje:** Biomedicina i zdravstvo

**Znanstveno polje:** Kliničke medicinske znanosti

**Znanstvena grana:** Sestrinstvo

**Mentor:** izv. prof. dr. sc. Željko Jovanović, dr. med.

Pula, 2022.



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana Olja Dodoš, kandidatkinja za prvostupnicu sestrinstva ovime izjavljujem da je ovaj završni rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student

---

U Puli, godine



## IZJAVA

### o korištenju autorskog djela

Ja, Olja Dodoš, dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom „Pretilost kao javnozdravstveni problem“ koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, \_\_\_\_\_ (datum)

Potpis

---

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	1
<b>2. RAZRADA TEME</b> .....	3
<b>2.1. PRETILOST</b> .....	3
2.1.1. <i>Od znaka ljepote do bolesti</i> .....	4
2.1.2. <i>Klasifikacija pretilosti</i> .....	5
2.1.3. <i>Etiologija pretilosti</i> .....	9
2.1.4. <i>Aspekti pretilosti</i> .....	11
2.1.5. <i>Pretilost u svijetu</i> .....	12
2.1.6. <i>Pretilost u Republici Hrvatskoj</i> .....	13
<b>2.2. PRETILOST I KRONIČNE NEZARAZNE BOLESTI</b> .....	15
<b>2.3. PRETILOST KAO JAVNOZDRAVSTVENI PROBLEM</b> .....	18
2.3.1. <i>Pretilost u doba pandemije COVID-19</i> .....	20
<b>2.4. PREVENCIJA PRETILOSTI</b> .....	21
2.4.1. <i>Uloga medicinskih sestara u prevenciji pretilosti</i> .....	24
<b>3. ZAKLJUČAK</b> .....	25
<b>4. LITERATURA</b> .....	27
<b>SAŽETAK</b> .....	31
<b>SUMMARY</b> .....	32

## 1. UVOD

Pretilost je jedna od najčešćih bolesti suvremenog doba te je to jedan od najvećih javnozdravstvenih problema 21. stoljeća. Razlog tome jest veliki broj oboljelih koji se povećava svaki dan bez obzira na to što ovo nije zarazna bolest. Pretilost se nije razvila tijekom noći, već je ovo bolest koja je oduvijek prisutna samo se do 20. stoljeća nije smatrala bolešću, već je za mnoge narode predstavljala ideal ljepote. Iako takvo poimanje pretilosti nije više priznato, pojedini narodi u svijetu još ga uvijek koriste.

O pretilosti u odrasloj dobi može se govoriti kada je indeks tjelesne mase pojedinca veći od  $30 \text{ kg/m}^2$ , odnosno kada se tjelesna masa poveća za 20% od one poželjne. Indeks tjelesne mase rabi se za klasificiranje prekomjerne tjelesne težine i pretilost, a to je zapravo masa osobe u kilogramima podijeljena s kvadratom njegove visine u metrima.

Temeljni uzrok pretilosti energijska je neravnoteža te sjedilački način života. Naime, najveći broj slučajeva pretilih osoba nastaje zbog kroničnog prejedanja i nedovoljno kretanja, uz još neki popratni uzrok. Drugim riječima, osim ova dva glavna, postoji još niz uzroka pretilosti koji se jednostavno mogu podijeliti na one genetske i one okolišne. Nadalje, pretilost uzrokuje niz tjelesnih i psiholoških problema, a povećava i rizik od razvoja brojnih nezaraznih bolesti.

Problem koji se javlja kod pretilosti je još uvijek nedovoljna posvećenost ovoj bolesti ili mišljenje kako ona ne ugrožava život. Rezultati istraživanja u potpunosti su drugačiji te pokazuju da se u posljednjih 50 godina ova bolest utrostručila i znatno povećala broj smrtnih slučajeva. Upravo zbog toga, može se reći da je pretilost postala bitno javnozdravstveno pitanje jer ocrta turobnu sliku i nesretnu budućnost. Navedeno je prepoznala i Europska unija koja svojim dokumentima nastoji osvijestiti sve dionike na globalnoj i nacionalnoj razini kako bi se pokrenuli i započeli borbu protiv ove bolesti, koja se prije svega može spriječiti, ali i izliječiti.

Važnu ulogu u sprječavanju pretilosti kao javnozdravstvenog problema imaju zdravstveni djelatnici koji se svakodnevno susreću s pretilim osobama koje žele, ali

nerijetko i ne žele pomoć. Oni svojim stručnim znanjem mogu prvenstveno primarno prevenirati pretilosti, ali kroz zdravstvenu skrb i pomoći u izlječenju.

Upravo zbog toga, cilj ovog završnog rada je potaknuti zdravstvene djelatnike i sve ostale zainteresirane dionike na činjenje promjena i poticanje prevencije ove bolesti. Isto tako, cilj je ovog rada osvještavanje javnosti o ovom javnozdravstvenom problemu te poticanje na kontinuirano praćenje istog s ciljem iskorjenjivanja pretilosti. Navedeno se jedino može postići multidisciplinarnim pristupom te kvalitetnom suradnjom s ostalim stručnjacima, stalnim istraživanjem i propitivanjem stanja u državi te pravovremenim i sveobuhvatnim početkom prevencija.



## 2. RAZRADA TEME

### 2.1. PRETILOST

Pretilost, gojaznost ili debljina potječe od latinske riječi *obesitas* koja u doslovnom prijevodu označava 'jesti previše'. Danas, to je jedna od najčešćih bolesti moderne civilizacije i jedan od vodećih javnozdravstvenih problem koji u najvećem broju slučajeva nastaje zbog prekomjernog unosa hrane i smanjene tjelesne aktivnosti. Također, zbog nekontroliranog porasta, pretilost je poprimila pandemijski karakter, posebice zbog toga što ima visoku stopu morbiditeta, razvoja komplikacija i mortaliteta te sve više troškove liječenja (Soldo, Kolak i Adžić, 2020). Epidemiološki gledano, postoji više od 700 milijuna pretilih odraslih osoba u svijetu te je to još jedan razlog zašto je ova bolest javnozdravstveni problem koji iz dana u dan postaje sve veći (Musić Milanović i Lang Morović, 2017).

Pretilost je također teško izlječiva, a razlog tome jest taj da se u najvećem broju slučajeva javlja daljnja sklonost debljanju, zbog čega je to i kronična te progresivna bolest. Navedeno dokazuje i to da je ona preko 60 godina uvrštena u Međunarodnu klasifikaciju bolesti (Obradović, Rahimić i Mulić, 2011). Autorice Musić Milanović i Lang Morović (2017) također se slažu da je teško uspješno smršavjeti, a da neuspjesi dovode do razočarenja među bolesnicima, ali i zdravstvenim djelatnicima.

Pretilost je posebice veliki problem kod djece i adolescenata. Naime, iako je model „pretilo dijete = zdravo dijete“ bio prihvaćen u prošlosti, danas se on višestruko odbacuje te postoje istraživanja koja jasno dokazuju zašto bi pretilost kod djece i adolescenata trebalo biti prioritetno problemsko područje (Musić Milanović i Lang Morović, 2017). Kod djece postoje tri kritična razdoblja za nastanak debljine, a to su prenatalno razdoblje, šestogodišnja te adolescentna dob (Bilić-Kirin, 2016).

Definirati pretilost nije jednostavno s obzirom na to da se struktura tijela i koštano-mišićne građe razlikuje od djece do odraslih, od muškarca do žene. Isto tako, problem u definiranju predstavljaju i velike varijacije u tjelesnim masama među osobama istog stasa (Soldo, Kolak i Adžić, 2020). Prema Svjetskoj zdravstvenog organizaciji, prekomjerna tjelesna težina i pretilost definiraju se kao abnormalno ili

prekomjerno nakupljanje masti koje može narušiti zdravlje. Isto tako, pretilost označava preveliku količinu masnog tkiva u organizmu (Soldo, Kolak i Adžić, 2020). Nadalje, autori Ružić i Peršić (2011) pretilost definiraju kao kroničnu bolest koja je skromnoga simptomatskog iskaza, ali velikog polimorbidnog potencijala, a koja se razvija u međudjelovanju različitih čimbenika.

### *2.1.1. Od znaka ljepote do bolesti*

Tijekom povijesti čovječanstvo se borilo s nedostatkom hrane te se stoga, prema riječima stručnjaka, štvalo pretilo tijelo. Dokaz tome jest najstarija skulptura ženskog tijela, Venere koja je stara od 20 000 do 35 000 godina prije Krista, a koja je simbol plodnosti, prosperiteta i ideala ženske ljepote tog vremena. Narod koji je prvi pretilost definirao kao bolest jesu stari Grci i Hipokrat koji je bio mišljenja da je ona preteča bolesti. Isto tako, u 6. stoljeću prije Krista u Indiji se govorilo o tome da je pretilost povezana s dijabetesom i srčanom bolešću, a da je ključ prevencije u tjelesnom radu. Navedeno je dokaz da su mnoge povijesne kulture uočile pretilost kao problem te je kroz kulturne običaje stigmatizirana i diskriminirana. Nažalost, postoji i druga strana te se još danas u nekim državama u gotovo cijeloj Africi pretilost smatra znakom blagostanja i zdravlja (Soldo, Kolak i Adžić, 2020).

Iako je postojala, pretilost je do 20. stoljeća bila rijetka, a već 1997. godine postala je globalni problem kada ju Svjetska zdravstvena organizacija definira kao problem. Deset godina kasnije, bilo je procijenjeno da je više od 10% svjetske populacije odraslih pretilo (Soldo, Kolak i Adžić, 2020). Pandemija debljine započela je u Sjedinjenim Američkim državama (Jelčić, 2014).

Ono što se još promijenilo kroz povijest jest unos energije po stanovniku koji značajno varira u različitim regijama i državama. Naime, od ranih sedamdesetih godina prošlog stoljeća do danas, prosječna dostupnost kalorijske vrijednosti po danu povećana je na svakom kontinentu. Isto tako, unos proteina se s godinama smanjuje, a udio masti unesenih u organizam povećava (Soldo, Kolak i Adžić, 2020).

### 2.1.2. Klasifikacija pretilosti

Prema stručnjacima zdravstvenih djelatnosti postoje poželjna tjelesna masa i nepoželjna tjelesna masa. Poželjnu tjelesnu masu (TM) odraslih osoba promatra se s obzirom na visinu pojedinca (Soldo, Kolak i Adžić, 2020). Navedeno je vidljivo i u tablici, prema kojoj bi npr. osoba visine 175 cm i 28 godina trebala imati približno 67 kg.

VISINA	20-35 godina (TM kg)	> 35 godina (TM kg)
160 cm	56 kg	61 kg
165 cm	60 kg	65 kg
170 cm	64 kg	69 kg
175 cm	67 kg	74 kg
180 cm	71 kg	78 kg
185 cm	75 kg	82 kg
190 cm	81 kg	88 kg
195 cm	85 kg	92 kg
200 cm	88 kg	96 kg

**Tablica 1.** Poželjna tjelesna masa odraslih osoba (Soldo, Kolak, Adžić, 2020, str. 11)

S obzirom na to da je pretilost postala javnozdravstveni problem, među znanstvenicima i stručnjacima dogovorene su brojne tehnike i tablice pomoću kojih se određuje poželjna tjelesna masa pojedinca. Prilikom određivanja u obzir se uzimaju brojni čimbenici, poput mase, visine, dobi, genetike, itd. Isto tako, tjelesna masa određuje se različitim metodama koje se razlikuju ovisno o tome mjeri li se masa, sastav tijela i/ili količina raspodjele masnog tkiva. Danas, kao najvjerodostojnija tehnika kojom se mjeri masno tkivo jest indeks tjelesne mase (ITM; engl. *Body mass indeks* – BMI) (Soldo, Kolak i Adžić, 2020).

Indeks tjelesne mase (ITM) jednostavan je indeks kojim se klasificiraju prekomjerne tjelesne težine i pretilost kod odraslih, a definira se kao težina osobe u kilogramima podijeljena s kvadratom njezine visine u metrima ( $\text{kg/m}^2$ ) (Svjetska zdravstvena organizacija, 2021, url):

$$\text{ITM} = \text{TM (kg)} / \text{TV (m)}^2.$$

Stručnjaci su mišljenja da indeks tjelesne mase omogućuje najkorisnije mjerenje prekomjerne težine i pretilosti na razini cijele odrasle populacije, s obzirom na to da je jednak za oba spola (Svjetska zdravstvena organizacija, 2021, url).

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji i indeksu tjelesne mase (Soldo, Kolak i Adžić, 2020) postoji klasifikacija pretilosti, a ona je sljedeća:

ITM 21-25 kg/m <sup>2</sup>	Normalna tjelesna masa
ITM 25-29,9 kg/m <sup>2</sup>	Prekomjerna tjelesna masa
ITM 30-34,9 kg/m <sup>2</sup>	Pretilost I. stupnja
ITM 35-39,9 kg/m <sup>2</sup>	Pretilost II. stupnja
ITM > 40 kg/m <sup>2</sup>	Pretilost III. stupnja – bolesna pretilost
ITM > 50 kg/m <sup>2</sup>	Pretilost IV. stupnja – super pretilost

**Tablica 2.** Klasifikacija pretilosti prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (Soldo, Kolak, Adžić, 2020, str. 11)

Kod odraslih, Svjetska zdravstvena organizacija prekomjernu tjelesnu težinu i pretilost definira na sljedeći način (Svjetska zdravstvena organizacija, 2021, url):

- prekomjerna težina je kada je ITM jednak ili veći od 25, a manji od 30;
- pretilost je kada je ITM jednak ili veći od 30.

Definiranje pretilosti kod djece je drugačije. Naime, kod djece koja su mlađa od 5 godina, pretilost se računa na sljedeći način (Svjetska zdravstvena organizacija, 2021, url):

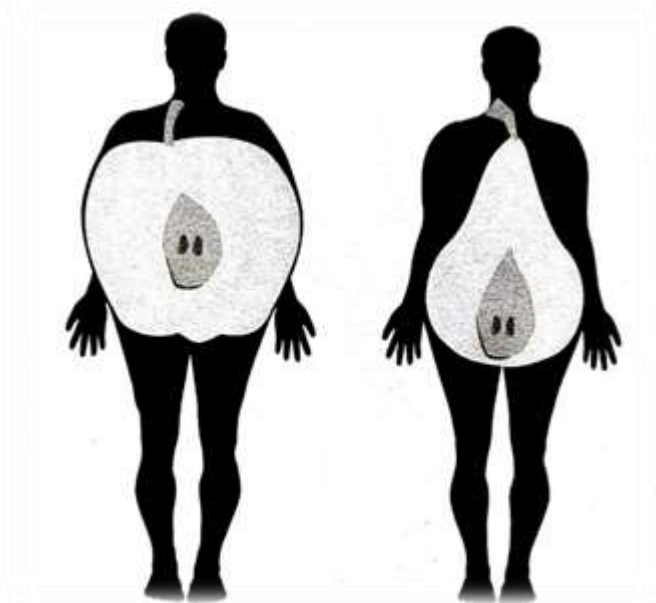
- pretilost je težina podijeljena s visinom većom od 3 standardne devijacije iznad medijana standarda rasta djece prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji.

Nadalje, za djecu i mlade u dobi od 5 do 19 godina, pretilost je veća od 2 standardne devijacije iznad referentnog medijana rasta prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (Svjetska zdravstvena organizacija, 2021, url).

Iako se u procjeni tjelesne mase u najvećem broju slučajeva koristi indeks tjelesne mase, važno je poznavati još i bazni metabolički indeks (BMR) i metabolički indeks odmaranja (RMR). Bazni metabolički indeks (engl. *Basal Metabolic Rate* – BMR) minimalna je dnevna količina kalorija, odnosno iznos energije za tijelo koje je

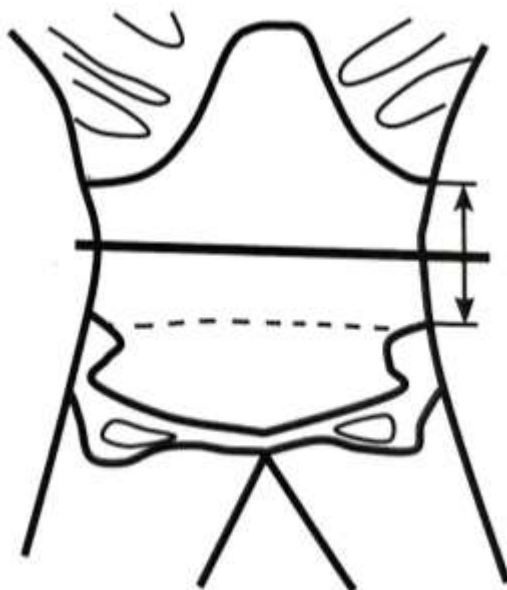
cijeli dan u stanju mirovanja. BMR i RMR (engl. *Rest Metabolic Rate* – metabolički indeks odmaranja) mjere se analizom plinova s pomoću izravne ili neizravne kalorimetrije, iako se šira procjena može napraviti preko jednadžbe upisujući dob, spol, visinu i težinu (Soldo, Kolak i Adžić, 2020).

U teoriji, razlikuju se dva tipa debljine, a to su „centralni (centripetalni, androidni) i periferni (centrifugalni, supkutani ili ginoidni tip)“ (Obradović, Rahimić i Mulić, 2011, str. 167).



**Slika 1.** Tipične vrste pretilosti prema dominantnoj raspodjeli masnog tkiva (Ružić i Peršić, 2011, str. 15)

Centralni tip debljine češći je u muškaraca, a višak masti nakuplja se u trbušnoj šupljini, zbog čega je ovaj tip opasniji. Iz tog razloga važan pokazatelj pretilosti je i povećan opseg struka te njegove mjerenje predstavlja važan parametar u dijagnostici ove bolesti. Mjerenje opsega struka vrši se na srednjoj udaljenosti između donjeg ruba rebrenog luka i gornjeg ruba zdjelične kosti (Obradović, Rahimić i Mulić, 2011), što prikazuje i slika 2.



**Slika 2.** Mjerenje opsega struka (Obradović, Rahimić i Mulić, 2011, str. 182-189)

Prema europskim standardima, normalne vrijednosti opsega struka za muškarce jesu <94 cm, a za žene <80 cm (Obradović, Rahimić i Mulić, 2011). Mnogi stručnjaci u posljednje vrijeme smatraju kako je mjerenje opsega struka dovoljno za postavljanje dijagnoze pretilosti, no to još nije znanstveno dokazano (Ružić i Peršić, 2011). Drugi, periferni tip karakterističniji je za žene jer se mast nakuplja na bokovima i nadlakticama te je zbog toga manje opasan (Obradović, Rahimić i Mulić, 2011).

Kada se znaju navedeni podaci, dijagnosticirati pretilost relativno je jednostavno. Naime, sve što je potrebno jesu vaga, visinomjer i krojački metar, a to je dostupno svakome. No, to ne znači da je dijagnosticiranje pretilosti dozvoljeno svakome. Naime, pretilost je bolest koja uz sebe može vezati brojne komplikacije pa zbog toga dijagnosticiranje, ali i liječenje određuje liječnik, inače se radi o opasnom i zakonski kažnjenom djelu. Naravno, i liječnik koji se bavi pretilošću mora biti dodatno educiran, a preporučljivo je da oko sebe ima tim ljudi različitih profesija (Obradović, Rahimić i Mulić, 2011).

### 2.1.3. Etiologija pretilosti

U svijetu je proveden veliki broj istraživanja na različitim populacijama kako bi se identificirali uzročnici pretilosti (Musić Milanović i Lang Morović, 2017). Uzročnici ili čimbenici koji su otkriveni i dokazani mogu se podijeliti na one na koje se može i one na koje se ne može utjecati. Čimbenici na koje se u najvećem broju slučajeva ne može utjecati jesu biološki, odnosno genetski i fiziološki. S druge strane, čimbenici na koje se može utjecati jesu okolišni koje čini velik broj međusobno isprepletenih čimbenika koji se onda dijele u dvije kategorije, individualne i na utjecaje iz okoliša. Individualni su konzumacija hrane, tjelesna aktivnost te osobine ličnosti, dok su utjecaji iz okoline (ne)dostupnost zdrave prehrane, okolišnih čimbenika za tjelesnu aktivnost te društveni odnosi (Krešić i Obrovac Glišić, 2017).

Od navedenih čimbenika postoje oni koji su jednoznačno povezani s pretilošću, poput starije životne dobi, ali i oni koji pokazuju različite rezultate u različitim populacijama. Objašnjenje za to pronalazi se u tome da razlike u utjecaju pojedinih čimbenika na povećanje tjelesne mase postoje zbog genetskih razlika te razlika u stilu života (Musić Milanović i Lang Morović, 2017).

Nadalje, postojanje velikog broja uzroka pretilosti ukazuje na kompleksnosti ove bolesti, bez obzira na to što je i dalje najčešći uzrok nerazmjer između prekomjernoga kalorijskog unosa i slabe tjelesne aktivnosti (Soldo, Kolak i Adžić, 2020). Naime, u 95% slučajeva, pretilost je uzrokovana nezdravim stilom života, dok je u manje od 5% uzrokovana genetskim, endokrinim ili metaboličkim bolestima. Drugim riječima, tjelesna težina je određena s vanjskim čimbenicima 60%, a preostalih 40% jest genetska osnova (Jelčić, 2014).

Kao što je već rečeno, na pojavu pretilosti, kao i na druga medicinska stanja, utječe uzajamno djelovanje gena i okoliša, s obzirom na to da polimorfizam određuje apetit. Postotak pretilosti koji se može pripisati genetici u rasponu je od 6 do čak 85%, a različiti su podaci dobiveni u različitim populacijama (Soldo, Kolak i Adžić, 2020). Autorice Musić Milanović i Lang Morović (2017) navode precizniji podatak, odnosno da se 40 do 70% varijacija u tjelesnoj masi može pripisati genetičkim čimbenicima. Također, iste autorice mišljenja su da genetička sklonost debljanju djeluje putem određenih metaboličkih mehanizama, ali da se mora promatrati u kontekstu okolišnih čimbenika jer oni mogu nadvladati genetiku. Naime, s obzirom

na to da se genetska osnova čovjeka nije mijenjala više od 100 godina, za pretpostaviti je da su velike proizvodne, ekonomske, socijalne i kulturne promjene utjecale na promjenu života i pojavu pretilosti (Jelčić, 2014). Dakle, ono što genetika ne može objasniti jest drastičan i različit porast pretilosti u pojedinim zemljama. Stručnjaci navedeno objašnjavaju pomoću socijalnog statusa. Drugim riječima, u razvijenim zemljama žene, muškarci i djeca s višim socijalnim statusom imaju veću stopu pretilosti od onih s nižim socijalnim statusom (Soldo, Kolak i Adžić, 2020). Kao razlog tome navodi se bolji pristup kvalitetnijoj hrani, ali i veći socijalni pritisak za mršavosti kao idealnosti tijela (Soldo, Kolak i Adžić, 2020). Navedeno se prepoznaje i u prošlosti u kojoj su također bogatiji bili pretili, a oni siromašniji mršaviji (Musić Milanović i Lang Morović, 2017).

Kada je riječ o životnoj dobi, rezultati istraživanja ukazuju na to da je veći udio pretilih osoba u srednjoj životnoj dobi, točnije od 35. do 64. godine. Na tragu tome, prevalencija pretilih osoba srednje životne dobi raste s godinama pa je u toj skupini najviše pretilih u dobi od 55 do 64. godine. Nakon 64. godine pretilost, prema najvećem broju istraživanja, stagnira ili lagano pada. Kada je riječ o razlici u spolovima, ona postoji, no znatno je manje dokazana. Općenito gledano, muškarci u svim dobnim skupinama imaju znatno veći udio prekomjerne tjelesne mase, ali ne i pretilosti (Musić Milanović i Lang Morović, 2017). Na tragu toga, dokazano je da su riziku od pretilosti posebno „izloženi stanovnici urbanih sredina, nižeg obrazovanja i socijalnog statusa, osobe starije od 50 godina te pripadnici pojedinih etničkih grupa (El-Sayed i sur. 2011; Huneault i sur., 2011, navedeno u Ostojčić, 2011, str. 9).

Isto tako postoji poveznica između pretilosti roditelja i pretilosti djece. Naime, ona djeca koja imaju pretile roditelja imaju rizik od 80% da i sama budu pretila, a ako je samo jedan roditelj pretio, šanse su 40%. S druge strane, ako roditelji nisu pretili, šanse da dijete bude pretilo iznose samo 14%. Kada se na razini obitelji promatra pretilost, važno je proučiti tri genetske generacije, ali i to kako se obitelj ponaša. Također, uzroci pretilosti u djece isti su kao kod odraslih, a uključuju genetske i okolišne čimbenike (Bilić-Kirin, 2016).

Nadalje povećani kalorijski unos izravno utječe na povećanje pretilosti, posebice ako se on odnosi na povećani unos ugljikohidrata, a manje masti (Soldo, Kolak i Adžić, 2020). Navedeno su pokazala mnoga epidemiološka istraživanja



(Musić Milanović i Lang Morović, 2017). Istraživanja su također pokazala da, iako postoje različite prehrambene smjernice, još uvijek je loš izbor hrane, odnosno izbor one hrane koja počiva na velikim obrocima i „*fast-food*“-u, opcija je koja je češće zastupljena (Soldo, Kolak i Adžić, 2020). Isto tako, nezdrava hrana zapravo potiče ponovno uzimanje hrane, a djeluje i na rastezljivost želuca, kratki osjećaj sitosti i brže žvakanje (Musić Milanović i Lang Morović, 2017). U korak s nezdravom prehranom je i sjedilački način života, odnosno uporaba transportnih sredstava i sve veća zastupljenost tehnologije u proizvodnji i kod kuće, što je također jedan od čimbenika razvoja pretilosti (Soldo, Kolak i Adžić, 2020). Naime, sjedilački način života ili tzv. sedentarno ponašanje uključuje sjedenje i ležanje, a karakterizirano je niskim metaboličkim ekvivalentom te je proporcionalno s lošijim zdravstvenim stanjem (Musić Milanović i Lang Morović, 2017).

Autor Jelčić (2014), osim navedenog, navodi da je pretilost još povezana s preranim porodom, niskom porođajnom težinom, brzim rastom u dojenačkoj dobi i kratkim trajanjem sna u djetinjstvu. Također, u literaturi se mogu pronaći i još neki uzroci pretilosti oko kojih je manji broj stručnjaka složno, a to su nesanice, endokrini poremećaji (utjecaj zagađivača okoliša), pad varijabilnosti u ambijentalnoj temperaturi, smanjenje pušenja, povećana potrošnja lijekova koji potiču rast tjelesne mase, trudnoće u kasnijoj životnoj dobi, epigenetički čimbenici rizika koji se prenose generacijski, prirodne selekcije za viši ITM i međusobni brakovi pretilih (Soldo, Kolak i Adžić, 2020, str. 14/15).

#### *2.1.4. Aspekti pretilosti*

Osim što se pretilost javlja zbog djelovanja različitim čimbenika, pretilost utječe na psihosocijalni aspekt funkcioniranja svakog pojedinca.

Naime, psihološke poteškoće najveći su negativni učinka koji pretilost izaziva (Stunkard i Stobal, 1995; prema Ambrosi-Randić, 2011). Kod pretilih osoba mijenja se slika tijela, odnosno način doživljavanja izgleda i funkcije vlastita tijela. Pretile osobe o sebi imaju iskrivljenu sliku te sebe najčešće percipiraju kao manje važnima (Ambrosi-Randić, 2011). Zbog toga im je narušeno samopoštovanje. Drugim riječima narušeno im je globalno vrednovanje samoga sebe (Rajčević Kazalac, 2012). Istraživanja navedeno potvrđuju te ukazuju na to da pretili pojedinci imaju niže samopoštovanje zbog toga što su zbog pretilosti izloženi socijalnoj izolaciji i

diskriminaciji (Ambrosi-Randić, 2011). Sve navedeno dobra je podloga za razvoj depresije i anksioznosti. U jednom važnom istraživanju pretpostavljeno je su pretilost i depresija povezani na četiri načina. Prema prvom načinu, pretilost povećava rizik za nastanak depresije, prema drugom je obratno, treći način govori o recipročnom odnosu ovih bolesti, dok četvrti pretpostavlja da povezanost ne postoji. Rezultati koji su dobiveni ovim istraživanjem potvrdili su jedino da pretilost utječe na pojavu depresije (Roberts i sur., 2003). Pretile osobe također imaju rizik za razvoj anksioznosti koja se očituje u javnim izlaganjima i nastupima (Ambrosi-Randić, 2011). Još jedan od psiholoških aspekata koji se može javiti kod pretilih osoba jest kompulzivno prejedanje (*Binge Eating Disorder* – BED) koje označava nekontrolirano uzimanje velike količine hrane u kratkom vremenskom periodu. Ovaj poremećaj javlja se kao utjeha kod 20 do 30% pretilih osoba, a u većoj mjeri javlja se kod žena (Bruce i Agras, 1992; prema Ambrosi-Randić, 2011).

Nadalje, postoje i sociološki aspekti na koje pretilost utječe, a koji su povezani sa stigmatizacijom i neadekvatnim društvenim odnosima. Pretile osobe u većoj su mjeri stigmatizirane, odnosno percipirane kao različite u odnosu na društvena očekivanja, a to zbog posjedovanja određenih karakteristika, u ovom slučaju, viška kilograma. Zabrinjavajuće je da pretile osobe s vremenom i same prihvate to mišljenje što se onda odražava na druge aspekte njihova života, poput socijalnih odnosa koji gotovo i ne postoje (Ambrosi-Randić, 2011).

#### *2.1.5. Pretilost u svijetu*

Svjetska zdravstvena organizacija još od 1997. godine nastoji prevenirati i spriječiti pretilost te svakih nekoliko godina provodi nova istraživanja kako bi se ova bolest mogla pratiti. Podaci dobiveni 2016. godine pokazali su da je više od 1,9 milijardi odraslih osoba u dobi od 18 godina imalo prekomjernu tjelesnu težinu, a od toga je broja njih 650 milijuna bilo pretilo. To je bilo ukupno 13% odrasle svjetske populacije, od kojih je bilo 11% muškaraca i 15% žena. Nadalje, 2019. godine procjenjuje se da je 38,2 milijuna djece mlađe od 5 godina imalo prekomjernu tjelesnu težinu ili su bila pretila. Iako su se nekada s problemom pretilosti kod djece borile zemlje s visokim dohotkom, danas je ova bolest karakterističnija za države s niskim i srednjim dohotkom. Kao primjer, u Africi se 2019. broj djece mlađe od 5 godina s prekomjernom tjelesnom težinom ili ona koja su pretila povećao za 24% u odnosu na 2000. godinu. Isto tako, gotovo polovica djece mlađe od 5 godina s

prekomjernom tjelesnom težinom ili pretilošću 2019. godine živjela je u Aziji. Nadalje, 2016. godine bilo je više od 340 milijuna djece i adolescenata u dobi od 5 do 19 godina koja su imala prekomjernu tjelesnu težinu ili su bila pretila (Svjetska zdravstvena organizacija, 2021, url). Podatak koji je zabrinjavajući jest da porast pretilosti od samo 1% u državama poput Indije ili Kine dovodi do dodatnih 20 milijuna slučajeva pretilosti (Basett i Perl, 2004).

Isto tako, zabrinjavajući je podatak da prevalencija prekomjerne tjelesne težine i pretilosti dramatično raste, a pokazatelji za to su da je 1975. godine bilo 5% djece i adolescenata u dobi od 5 do 19 godina s prekomjernom tjelesnom težinom ili pretilošću, dok se 2016. taj podatak povećao na 18%. Postotak povećanja među spolovima se ne razlikuje previše, odnosno kod djevojčica je bio porast od 18%, a kod dječaka 19%. Ako govorimo samo o pretilosti, u odnosu na 1975. godinu, 2016. bilo je 124 milijuna pretile djece i adolescenata, a od toga 6% djevojčica i 8% dječaka. Pretilost u odrasloj populaciji se u ovom razdoblju utrostručila. Nažalost, još uvijek većina svjetske populacije živi u zemljama u kojima pretilost donosi više smrtnih slučajeva, nego li izlječenja (Svjetska zdravstvena organizacija, 2021, url). Svjetska zdravstvena organizacija procijenila je da će do 2025. godine 300 milijuna ljudi svih dobnih populacija biti pretilo (Bassett i Perl, 2004).

Istraživanje koje je regijski bliže Republici Hrvatskoj, a koje je provedeno u Mostaru na 52 ispitanika, pokazalo je da 26,9% njih ima normalnu tjelesnu težinu, a svi ostali su u skupini s prekomjernom težinom. Rezultati su pokazali da se pretilost susreće kod svih dobnih skupina, a da se kod njih također javljaju visoke vrijednosti krvnog pritiska, dok kod nekolicine i anamneza o srčanom udaru. Velik broj ispitanika su i pušači te je fizička aktivnost kod njih malo zastupljena (Obradović, Rahimić i Mulić, 2011).

#### *2.1.6. Pretilost u Republici Hrvatskoj*

U Republici Hrvatskoj problemu pretilosti dugo se vremena nije pridavala potrebna pažnja i važnost. Pažnja se počela posvećivati nakon provedenog istraživanja, takozvane Hrvatske zdravstvene ankete (HZA), koje je nastojalo procijeniti pretilost u državi. Istraživanje je provedeno u dva vala, 2003. i 2008. godine, a težilo se tome da krajnji rezultat bude stručno i znanstveno rješenje za problem pretilosti u Republici Hrvatskoj. Istraživanjem je dokazano da je u tom

razdoblju od pretilosti oboljelo 20,37% odraslog stanovništva. Isto tako, podaci su pokazali da je prosječna godišnja stopa porasta prevalencije pretilosti u muškaraca 10,60%, a u žena 11,08%. Istraživanje je također pokazalo da je u oba spola rizik za pretilost najveći kod osoba od 45 do 54 godine i to onih koji su niže stručne spreme, koji imaju niža primanja, koji žive u ruralnim sredinama, ali i koji su skloni prekomjernom konzumiranju alkoholnih pića i pušenju. Navedeni podaci već su 2008. godine pokazali kako problem pretilosti zahtijeva hitnu i neodgodivu javnozdravstvenu intervenciju (Musić Milanović i Erjavec, 2014).

U istraživanju u kojem je sudjelovalo 321 punoljetna žena i 285 punoljetnih muškaraca s područja Primorsko-goranske županije i Istarske županije, uključujući uvjet je bilo da je kod ispitanika  $ITM > 30 \text{ kg/m}^2$ . Većina pretilih ispitanih osoba živi u gradu, a najviše pretili su umirovljenici i domaćice. Istraživanjem je dokazano da ekonomski status igra važnu ulogu u pojavi pretilosti. Naime, niža primanja i niži stupanj naobrazbe povećavaju pretilost. Također je utvrđeno da je u pretilih osoba fizička aktivnost vrlo niska, odnosno 63,37% ispitanika nije imalo nikakvu fizičku aktivnost. Nadalje, istraživanje je pokazalo da pretile muške osobe svakodnevno učestalije puše, piju alkoholna pića, nego li žene, no one više konzumiraju sedative. Ispitanici najčešće boluju od povišenog krvnog tlaka (njih 49,50%), zatim bolova lokomotornog aparata, povišene masnoće, smetnje srca, šećerne bolesti, proširenih vena i probavnih smetnji. Većina ispitanika prvi obrok ima nakon 12 sati, što ukazuje na neadekvatnu raspodjelu obroka tijekom dana. Utvrđeno je također da odrasle pretile osobe imaju značajan socijalno-ekonomski rizik za razvoj anksioznosti (Barićev-Novaković, 2006).

U Republici Hrvatskoj 2015. godine bilo je 57,4% odraslih osoba s prekomjernom tjelesnom težinom, od kojih je 18,7% pretilo. Od ukupnog broja 20,8% pretilih je muškaraca, a 16,8% žena. Uspoređujući navedene podatke s onima iz 2003. godine, vidljivo je da je postotak nešto niži, odnosno 2003. godine bilo je 58,7% odraslih osoba s prekomjernom tjelesnom težinom ili pretilošću (Musić Milanović, S. i Bukal, 2018). Posebno zabrinjava pretilost djece i mladih. Naime, rezultati istraživanja „*Europska inicijativa praćenja debljine u djece, Hrvatska 2018./2019. (CroCOSI)*“ pokazali su da je 35,0% djece u dobi od 8 do 9 godina imalo prekomjernu tjelesnu težinu ili su bila pretila. Nažalost, roditelji te djece ni su dovoljno osviješteni i smatraju da samo 14% djece ima problem, odnosno boluje od prekomjerne tjelesne

težine ili pretilosti. Kada je riječ o raspodjeli prema spolovima, više je bilo pretilih dječaka, njih 17,8%, dok je djevojčica bilo 11,9% (Musić Milanović, 2021, url). Relevantni podaci za djecu druge dobi nisu pronađena što ukazuje na veliki nedostatak istraživanja u ovom području.

## **2.2. PRETILOST I KRONIČNE NEZARAZNE BOLESTI**

U debljini dolazi do prekomjernog nakupljanja rezervne energije koja se u organizmu, u trbušnom i potkožnom masnom tkivu pohranjuje u obliku masti. Navedeno je opće poznato, no ono što manji broj ljudi zna jest da u pretilosti ne dolazi do promjene broja masnih stanica, već se samo povećava količina masti u istima. Na taj se način povećava volumen masnih stanica što posljedično dovodi do poremećaja funkcije masnih stanica i masnog tkiva te komplikacija (Obradović, Rahimić i Mulić, 2011). Stoga, u pretilosti može doći do „poremećaja funkcije masnog tkiva; poremećaja funkcije drugih žlijezda; 2 poremećaja regulacije tjelesne težine te do endokrinih, metaboličkih i ostalih komplikacija“ (Obradović, Rahimić i Mulić, 2011, str. 160). Pojava navedenih komplikacija uz pretilost smanjuje očekivano trajanje života. U prosjeku, kod osoba koje imaju indeks tjelesne mase veći od 30, život im je skraćen za dvije do četiri godine, a ako je veći od 40, čak za deset (Soldo, Kolak i Adžić, 2020). Također je dokazano da su pretile osobe puno češće na bolovanju te ranije odlaze u invalidsku mirovinu (Aganović i sur., 2011).

U razumijevanju pojavnosti pretilosti u posljednje vrijeme svoju važniju ulogu ima i hormon leptin koji je dio masnog tkiva i čija razina raste kada se povisi razina količine masnog tkiva u organizmu. Leptin hipotalamusu šalje impulse koji tijelu šalju poruku osjećaja sitosti. Pretile osobe imaju rezistenciju na leptin te se kod osjećaj sitosti javlja kasnije (Bilić-Kirin, 2016). Drugi važan hormon jest citokin koji je u ulozi čimbenika upale i regulatora sustava zgrušavanja krvi, arterijskog tlaka te stimulatora staničnog rasta. Na njegovo normalno izlučivanje pretilost također djeluje kontradiktorno (Rangel-Huerta, Pastor-Villaescusa i Gil, 2019).

Da je pretilost povezana s razvojem brojnih komplikacija dokazuje i to da gotovo i nema organskog sustava na kojeg pretilost ne utječe. Naime, najčešće kronične nezarazne bolesti koje predstavljaju do 60% uzroka smrti u suvremenom dobu, povezane su s pretilošću (Jelčić, 2014).

Naime, najskuplja javnozdravstvena posljedica pretilosti zasigurno je dijabetes koja je i najraširenije kronična bolest kod pretilih pojedinaca (Bassett i Perl, 2004), Također, koronarna bolest srca druga je najčešća bolest koja se povezuje s pretilošću te je češća u žena, nego li u muškaraca. Nadalje, kardiovaskularne bolesti u većoj se mjeri javljaju kod pretilih osoba jer zbog povećane tjelesne mase dolazi do kroničnog volumnog opterećenja organizma. To može dovesti do dilatacije lijeve pretklijetke, hipertrofije lijeve klijetke i zatajenja srca. Isto tako, postoje istraživanja koja povezuju pretilost i pojedine tipove tumora, poput karcinoma endometrija ili karcinoma dojke. Pretilost utječe i na razvoj respiratornih bolesti, poput opstruktivne bolesti pluća, sindroma apneje i hipoventilacijskog sindroma. Kada je riječ o lokomotornim bolestima koje se povezuje s pretilošću, to su osteoartritis koljena i/ili kuha te degenerativne promjene lumbalnog djela kralježnice. Nadalje, bolesti gastrointestinalnog sustava također nastaju pod utjecajem pretilosti, a posebice masna jetra, nealkoholni steatohepatitis, gastroezofagealna refluksna bolest i bolest žučnog mjehura (Medanić i Pucarín-Cvetković, 2012).

Drugi autori navode da se u pretilosti javljaju i poremećaji funkcije drugih žlijezda, odnosno:

1. „inzulinska rezistencija,
2. pojačana stimulacija receptora IGF-1,
3. hipergonadotropni hipogonadizam u muškaraca,
4. pojačana konverzija androgena u estrogene, što je od kliničkog značaja u muškaraca,
5. hiperandrogenemija u žena i sindrom policističnih jajnika te
6. izdvajanje i zarobljavanje vitamina D u masnom tkivu“ (Obradović, Rahimić i Mulić, 2011, str. 167).

Kada je riječ o psihičkim i psihijatrijskim bolestima, autorica Bagarić (2020) navodi da, iako postoje znanstveni dokazi o povezanosti pretilosti s psihijatrijskim poremećajima, pretilost sama po sebi nije psihički poremećaj jer je hrana primarna potreba svakog čovjeka. No, bez obzira na to postoje mogući mehanizmi povezanosti debljine i psihičkih poremećaja. Neki od njih odnose se na to da pretilost uzrokuje posredno oštećenje mozga što dovodi do pogoršanja psihičkog stanja, da depresivni poremećaji i poremećaji povezani s impulzivnošću (ADHD, neki

poremećaji ličnosti) znatno utječu na apetit, ali i na pušenje te konzumiranje alkohola, kao i da su osobe koje su preživjele stresne događaje, poput zlostavljanja, pod većim rizikom da u odrasloj dobi postanu pretili, posebice zbog težnje za neprivlačnošću zbog straha od ponovljenog čina (Bagarić, 2020). Na tragu tome, pretile osobe se općenito osjećaju socijalno nesigurnijima i odbačenima (Aganović i sur., 2011).

Isti se problemi i komplikacije pojavljuju kod djece i adolescenata. I kod njih pretilost utječe na gotovo sve organske sustave, odnosno na „kardiovaskularni, dišni, lokomotorni, probavni i urinarni, kao i na ravnotežu hormona i metabolita (Musić Milanović i Lang Morović, 2017).

### 2.3. PRETILOST KAO JAVNOZDRAVSTVENI PROBLEM

Razlog zašto je pretilost javnozdravstveni problem jest taj što utječe na svaki aspekt koji je povezan sa zdravljem. Naime, ono je i politički problem zbog troškova liječenja i osnovne bolesti i komplikacija (Soldo, Kolak i Adžić, 2020). Isto tako, zabrinjavajući je podatak da je pretilost najslabije kontroliran javnozdravstveni problem (Ružić i Peršić, 2011). Kod zdravstvenih djelatnika, pretilost je jedan od vodećih problema s kojim se susreću u svom radu (Aganović i sur., 2011). Ako se svemu navedenome pridoda velika stopa smrtnosti i invaliditeta, sigurno je da je ona prava prijetnja javnom zdravlju (Basset i Perl, 2004).

Još jedan od razloga zašto je pretilost javnozdravstveni problem jest taj da stvara poteškoće pri izvođenju dijagnostičkih pretraga. Naime, ona smanjuje pouzdanost rezultata pretrage, a događa se i to da ponekad onemogućuje izvođenje nekih pretraga, poput „ultrazvučnog pregled trbušnih organa, radioloških pretraga, kompjuterizirane tomografije, magnetne rezonance, endoskopske pretrage, punkcije i biopsije organa“ (Obradović, Rahimić i Mulić, 2011, str. 176). Također, pretilost povećava rizik kod operacija u općoj anesteziji zbog čega se nerijetko takve operacije odgađaju (Obradović, Rahimić i Mulić, 2011).

Nadalje, još jedan problem koji se javlja kod pretilosti jest taj da su sami zdravstveni djelatnici rizični za razvoj ove bolesti, što dodatno komplicira osvješćivanje javnosti o značaju ovog javnozdravstvenog problema. Naime, istraživanja u svijetu pokazuju da su prekomjerna težina i pretilost vjerojatniji među onim djelatnicima koji rade u smjenama, poput zdravstvenih djelatnika (Kim i sur., 2013).

Pretilost, kao takva bolest i problem zahtjeva multidisciplinarni pristup liječenju koji će se temeljiti na promjeni životnih navika (Štimac, Franjić i Klobučar Majanović, 2014). Naime, imajući cijelo vrijeme na umu da je ova bolest javnozdravstveni problem, opravdana je svaka akcija koja je usmjerena na mobilizaciju svih struktura zdravstvenog te srodnih sektora u borbi protiv ove bolesti (WHO, 2008; Prema Ružić, 2011). Naime, mobilizacija zdravstvenih djelatnika zasigurno je jedna od



strategija koja može ostvariti učinkovite rezultate (Ružić, 2011). Važnu ulogu isto tako u percipiranju pretilosti kao javnozdravstvenog problema ima javno zdravstvo koje se danas percipira kao znanost i umijeće sprječavanja bolesti, promicanja zdravlja, kao i produljenja života unaprjeđenjem tjelesnog zdravlja i ulaganjem u poboljšanje kvalitete života zajednice (Puntarić, Ropac i Jurčev Savičević., 2015). U prošlosti je javno zdravstvo bilo usmjereno na rješavanje zaraznih bolesti, no danas se bavi svim bolestima, pa tako i nezaraznim i kroničnim, među koje pripada i pretilost (Fučkar, 1995). Javno zdravstvo kao takvo uključuje organizaciju zdravstvenih djelatnika za zdravstvenu njegu i ranu dijagnozu te liječenje niza bolesti, između ostalog i pretilosti (Puntarić, Ropac i Jurčev Savičević, 2015).

Da se pretilost danas promatra kao javnozdravstveni problem dokazuju brojni dokumenti koji nastoje potaknuti već spomenutu mobilizaciju zdravstvenih djelatnika te prevenciju pretilosti. Naime, na razini Europske unije postoji Europska inicijativa za nadzor pretilosti u dječjoj dobi (COSI), a to je jedinstveni sustav koji više od deset godina mjeri trendove prekomjerne tjelesne težine i pretilosti među osnovnoškolskom djecom. Ova inicijativa uključuje standardizirano mjerenje težine i visine preko 300 000 djece diljem Europe, a na temelju tih podataka pruža nacionalno reprezentativne savjete i preporuke. Do sada je provedeno pet COSI krugova, a sljedeći, šesti, planira se provesti tijekom perioda od 2021. do 2023. godine. Nadalje, dokument koji je 2004. usvojila Skupština Svjetske zdravstvene organizacije s ciljem učinkovitije borbe protiv pretilosti je „Globalna strategija Svjetske zdravstvene organizacije o prehrani, fizičkoj aktivnosti i zdravlju“. Ovaj dokument revidiran je 2011. godine, a opisuje akcije koje su potrebne za potporu zdrave prehrane i redovite tjelesne aktivnosti. Strategija je usmjerena svim dionicima na globalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini kako bi prevenirali pretilost kod stanovništva. Na tragu toga, 2016. objavljeno je izvješće Europske komisije u kojem se izdaju preporuke o prevenciji pretilosti u djetinjstvu. Isto tako, „Globalni akcijski plan o tjelesnoj aktivnosti 2018.-2030.: aktivniji ljudi za zdraviji svijet“ pruža smjernice za političke akcije za povećanje tjelesne aktivnosti na globalnoj razini. Također, Agenda za održivi razvoj 2030. prepoznala je pretilost kao veliki javnozdravstveni problem te su donesene smjernice koje će usmjeriti napore s uspješnijim ishodima aktivnosti koje imaju cilj prevenirati i smanjiti pojavnost ove bolesti i preranu smrtnost koju uzrokuje (Svjetska zdravstvena organizacija, 2021, url). Na razini Republike

Hrvatske, Hrvatski zavod za javno zdravstvo kroz razne programe nastoji prevenirati pretilost, no ono što nedostaje jesu godišnja istraživanja o prevalenciji ove bolesti te rezultati o učinkovitim programima prevencije i primjeri dobre prakse.

### *2.3.1. Pretilost u doba pandemije COVID-19*

Pandemija bolesti COVID-19 utjecala je na sve aspekte života pa tako i na prehrambene i tjelesne navike svakog čovjeka. Naime, jedna od mjera kako bi se spriječilo širenje korona virusa bila je (i još uvijek jest) zabrana i/ili ograničenje okupljanja, druženja, održavanja sportskih natjecanja/manifestacija, itd. Dodajući navedenome online način života koji je kod svih postao svakodnevnica, može se govoriti o smanjenju kretanja te posljedično povećanju tjelesne težine. Ovaj problem prepoznala je i Svjetska zdravstvena organizacija koja naglašava kako su upravo kronične nezarazne bolesti rizičan čimbenik za zarazu korona virusom. Naime, virusne bolesti rizične su za pretile osobe upravo zbog toga jer je njihov imunološki sustav, u najvećem broju slučajeva, već kompromitiran.

U sklopu istraživanja koje se provodilo 2020. godine, a koje je ispitalo zadovoljstvo nastavom na daljinu i način provedbe te nastave u osnovnim i srednjim školama diljem Hrvatske, od ispitanika se tražila i procjena njihovih životnih navika, odnosno tjelesne aktivnosti i prehrane u vrijeme pandemije bolesti COVID-19. Rezultati su pokazali da se motivacija za bavljenje tjelesnim aktivnostima značajno smanjila kod učenika završnih razreda srednje škole te kod roditelja petih i šestih razreda. Također, obje dobne skupine procijenile su, iako u manjoj mjeri, da su se hranili nezdravije, kao i njihova djeca u odnosu na vrijeme prije pandemije. Naime, tijekom pandemije osnovnoškolci i maturanti konzumirali su više malih i velikih obroka u danu u usporedbi s prijašnjim razdobljem (Ćurković, Lukačin, Katavić, 2020).

Važni podatci povezanosti pretilosti i pandemije bolesti COVID-19 prikazani su i na stručnom simpoziju „Croatian Obesity Forum“ koji je bio organiziran u sklopu programa PETICA – igrom do zdravlja Hrvatskog liječničkog zbora i Agencije za odgoj i obrazovanje, a održan u ožujku 2021. godine. Na ovom je skupu, dr.sc. Dumić Kubat istaknula kako je do tada 22% hospitalizirane djece zbog korona virusa zapravo bilo i pretilo, što se podudara s jednim američkim istraživanjem prema kojem su teški oblici infekcije COVID-19 prisutni u pretile djece (Vranešić Bender, 2021, url). Isti problem prepoznaje se i u Ujedinjenom Kraljevstvu u kojem su, prema

podacima jednog izvještaja, 73,5% pacijenata oboljelih bolešću COVID-19 imali prekomjernu tjelesnu težinu ili su bili pretili.

Upravo zbog svih navedenih podataka važno je promišljati o pojačanoj prevenciji pretilosti u vrijeme pandemije bolesti COVID-19 kako se ne bi javili veći utjecaji na cjelokupno zdravlje opće populacije (Vlada Republike Hrvatske, 2020, url).

## **2.4. PREVENCIJA PRETILOSTI**

Nažalost, iako postoji razvijeno nekoliko preventivnih programa, stope uspješnosti još su uvijek vrlo niske (Bassett i Perl, 2004). Općenito, prilikom planiranja prevencije pretilosti treba se usmjeriti na smanjenje broja osoba s povišenim indeksom tjelesne mase, sprječavanje pojave novih slučajeva te smanjenje rizičnih čimbenika za pojavu pretilosti (Štimac, 2017). Rješenje za navedeno vidi se u smanjenom unosu energije koje je povezano s većom tjelesnom aktivnošću, promjenom obroka hrane u svim aspektima života (u obitelji, školi, na poslu), ograničenjima u izravnom reklamiranju nezdrave hrane, kao i s izgradnjom parkova i igrališta na otvorenom (Soldo, Kolak i Adžić, 2020). Na tragu toga, prehrambena industrija također može imati značajnu ulogu u promicanju zdravog načina života tako da smanji masti, šećer i sol u hrani, da osigura da zdravi i hranjivi obroci budu dostupni svih potrošačima, da ograniči marketing nezdrave hrane te da potiče tjelesnu aktivnost na radnom mjestu (Svjetska zdravstvena organizacija, 2021, url).

Ono što je u praksi vidljivo u posljednjih nekoliko godina jest da stručnjaci iz područja javnog zdravlja, nutricionisti, ljekarnici, kineziolozi, pedagozi i psiholozi pokušavaju mobilizirati svoje kapacitete kako bi se nadvladalo pandemijsko stanje povezano s pretilošću razvojem učinkovitih metoda za prevencijom ove bolesti (Ostojić, 2011). Navedeno pokušavaju putem prevencija pretilosti koja je jednako važna kao i samo liječenje, no u mnogim se europskim zemljama još uvijek veća pažnja pridaje terapijskom pristupu koji je podržan od strane farmaceutskih industrija. Nažalost, preventivni se programi još uvijek nedovoljno prepoznaju, a razlog tome jest potreba za dugotrajnim ulaganjem i negarantirani rezultati. No, preventivni programi bili bi učinkoviti kada bi započeli u ranoj dječjoj dobi i kada bi se

usmjerili na zdrave navike i zdrave obrasce ponašanja (Scaglioni, Salvioni i Galimberti, 2008). Na tragu tome postoje tri razine preventivnih programa, primarna, sekundarna i tercijarna.

Primarna prevencija za cilj ima poticati djecu i mlade na usvajanje zdravog načina života, što je i najteži dio čitavog preventivnog programa. Sekundarna prevencija je usmjerena na rizičnog pojedinca ili populaciji koja ima kontakta s rizičnim čimbenicima. U sekundarnoj prevenciji cilj je spriječiti da oni koji su rizični za pretilost jednog dana da zaista postanu pretili. Posljednji dio preventivnog programa, tercijarna prevencija, usmjerena je na pretile osobe i zahtijeva multidisciplinarni pristup (Bralić i sur., 2010). Preventivni programi uključuju niz javnozdravstvenih strategija i akcija prilikom čijih se planiranja trebaju sagledati sve psihološke, socioekonomske odrednice te klasična tetradu bihevioralnih rizika (prehrana, kretanje, pušenje, prekomjerna konzumacija alkohola) i njezine posljedice na zdravlje. Također, treba pratiti utjecaj pretilosti na očekivani životni vijek, ali i okolinu u kojoj pojedinac živi. Isto tako, s javnozdravstvenog aspekta treba utvrditi je li ponašanje koje utječe na pojavu i razvoj pretilosti društveno uvjetovano. Ako je, zdravstvena politika treba biti usmjerena na sprječavanje zdravstvene nejednakosti među višim i nižim slojevima društva. Ako nije, javnozdravstvena politika treba biti usmjerena na zdravstvene edukacije kojima će se povećati zdravlje populacije i smanjiti nejednakost. U svakom slučaju, važno je djelovati na stanovništvo od najranije dobi putem različitih programa prevencije (Musić Milanović i Lang Morović, 2017).

Postoje mnoge javnozdravstvene strategije, a one su (Štimac, 2017, str. 46):

- „individualno usmjerene, s ciljem edukacije, podizanje svijesti te razvoja i jačanja osobnih vještina svakog pojedinca;
- populacijski usmjerene, one koje su usmjerene na smanjenje izloženosti populacije rizičnim čimbenicima te na izgradnju okoliša koji podupire zdravlje (na socioekonomske i okolišne čimbenike)“.

Cilj individualno usmjerenih strategija jest podizanje svijesti i znanja o rizičnim čimbenicima za pojavu pretilosti, kao i čimbenicima koji djeluju na smanjenje ove bolesti, poput pravilne prehrane i tjelesne aktivnosti. Kako bi se individualna javnozdravstvena strategija ostvarila primjenjuju se različite metode koje najčešće

uključuju „zdravstveno informiranje i obrazovanje putem različitih javnozdravstvenih kampanja, medijske promidžbe pravilne prehrane i tjelovježbe te putem predavanja, tribina, edukacija i zdravstvenog odgoja kao dijela nastave u osnovnim i srednjim školama i vrtićima s ciljem dobivanja informacija, stjecanja znanja, vještina i navika povezanih s pravilnom prehranom i redovitom tjelesnom aktivnošću“ (Štimac, 2017, str. 46). No, znanje samo po sebi nije dovoljno, već je važno motivirati osobu za zdravi stil života i usvajanje zdravih životnih navika.

S druge strane populacijski usmjerene strategije imaju za cilj smanjiti izloženost populacije rizičnim čimbenicima za pojavu pretilosti. Kao takve imaju dugoročan učinak jer djeluju na društvene determinante zdravlja. Nažalost, rjeđe se provode jer zahtijevaju angažman cijelog društva te su kao takve usmjerene na promjenu društvenih, ekonomskih i okolišnih čimbenika koji utječu na formiranje zdravstvenih navika. Kao primjer, to su smanjenje cijena nutritivno visoko vrijednosnih namirnica povećanje cijena nezdravih namirnica, dostupnost zdravih obroka u odgojno-obrazovnim institucijama, izgradnja šetnica i sportskih terena, itd. Iako se rezultati populacijski usmjerenih strategija čekaju dulje vrijeme, oni isto tako imaju dugotrajniji učinak. Učinak ovih strategija jest bolji kada su povezane sa zdravstvenim informiranjem putem medija i edukacija i to o pravilnoj prehrani i tjelesnoj aktivnosti. Naime, dokazano je da poticanje zdrave prehrane zaista dovodi do veće konzumacije zdravih namirnica, a da uvođenje tjelesne aktivnosti i izgradnja sportskih terena zaista potiče populaciju na promjene u intezitetu tjelesne aktivnosti (Štimac, 2017).

Kada je riječ o osobnoj prevenciji, ljudi na individualnoj razini mogu povećati konzumaciju voća, povrća, mahunarki i cjelovitih žitarica, a smanjiti unos masti i šećera. Također, mogu se baviti redovitom tjelesnom aktivnošću. Svjetska zdravstvena organizacija preporučuje minimalno 60 minuta dnevno aktivnosti za djecu i 150 minuta tjedno za odrasle. Isto tako, preporuke su da javnozdravstvene politike na društvenoj razini podržavaju pojedince i da zdravi način života omoguće svima, posebno onim najsiromašnijim (Svjetska zdravstvena organizacija, 2021, url). Ako navedeno nisu u mogućnosti napraviti sami, preporučljivo je zatražiti pomoć stručnih osoba.

#### *2.4.1. Uloga medicinskih sestara u prevenciji pretilosti*

Zdravstvena djelatnost vodeća je u prevenciji pretilosti, a rani kontakt sa zdravstvenim osobljem ima važan utjecaj (Fučkar, 1995).

Ako je potrebna tercijarna prevencija, ona se provodi putem zdravstvena njege koju obavlja medicinska sestra i/ili tehničar te u prevenciji i/ili liječenju pretilosti ima važnu ulogu. Naime, medicinska sestra za početak treba utvrditi potrebu za zdravstvenom njegom, zatim istu planirati, provoditi i evaluirati. Kada je riječ o prvom koraku, utvrđivanju potrebe, medicinska sestra treba pacijenta intervjuirati, promatrati te analizirati dokumentaciju. Na temelju dobivenih podataka definira problem, odnosno postavlja sestrinsku dijagnozu, u ovom slučaju slutnju na pretilost. Medicinska sestra u liječenju kao dio tima liječnicima pomaže u stvaranju plana zdravstvene njege koji je sastavni dio pacijentove dokumentacije (Fučkar, 1995).

Tijekom zdravstvene njege medicinska sestra i/ili tehničar mora biti empatična, mora asertivno komunicirati i pacijentu biti podrška. Na taj će se način pridobiti pacijentovo povjerenje te će se ubrzati tijek samo liječenja (Tirić, 2017). Još jedna od uloga medicinskih sestara jest poticanje tjelovježbe kroz savjetovanje o rješavanju prepreka koje postoje. Na taj se način treba osvijestiti pacijente da količina i vrsta vježbe nije najvažnija, već da je potrebno steći ustrajnost i zadovoljstvo prilikom tjelesnih aktivnosti (Pokrajac-Bulian, 2011). U slučaju da se radi o maloljetnim osobama, medicinske sestre trebaju ostvariti zajednički rad s roditeljima koji se moraju osvijestiti o problemu koji postoji kod njihove djece (Gavin, Dowshen i Izenberg, 2007).

U samom procesu tercijarne prevencije, medicinske sestre interveniraju kroz četiri procesa, odnosno one kreiraju monitoriranje i poučavanje u stjecanju zdravih prehrambenih navika, potiču i motiviraju tijekom cijelog procesa, pružaju podršku i razumijevanje kroz aktivno slušanje te na kraju educiraju o bolesti pretilosti (Beukers i sur., 2015; prema Tirić, 2017). Navedena četiri procesa očituju se kroz konkretne akcije, odnosno kroz procjene stanja pacijenta, praćenje njihova unosa hrane, bilježenja napretka, osiguravanja neometanog i kvalitetnog sna, planiranja sljedećih aktivnosti te kroz kvalitetnu svakodnevnu komunikaciju (Tirić, 2017).

Ono što je važno za svaku medicinsku sestru i/ili tehničara jest da oko sebe okupi tim stručnjaka koji će biti liječnici, pedagozi, psiholozi, kineziolozi, a koji će

zajedničkim naporima primarno, sekundarno ili tercijarno prevenirati pretilost koja je danas javnozdravstveni problem.

### **3. ZAKLJUČAK**

Pretilost se danas smatra značajnim javnozdravstvenim problemom, iako to oduvijek nije bilo tako. Prvenstveni razlog zašto se ovoj bolesti napokon pridaje tako velika važnost jest što se uz nju veže velik broj zdravstvenih komplikacija i smrtnih slučajeva. Isto tako, iz dana u dan sve je više pretilih osoba te, iako je ovo nezarazna bolest, ima pravi pandemijski karakter.

Današnja pretilost uzrokovana je interakcijom vanjskih utjecaja društva i gena. Pri tome utjecaj društva je dominantan te se zbog toga često kaže da je pretilost bolest stila života i bolest suvremene civilizacije. U obliku u kojem danas dominira, pretilost se počela razvijati početkom 20. stoljeća kada je, po prvi puta, dobila status bolesti. U svim stoljećima prije, pretilost je bila ideal ljepote i znak dobrog socioekonomskog stanja. Tako drastičnom širenju pretilosti danas pridonosi globalizacija i sjedilački stil života koji ima utjecaj na zdravlje svakog pojedinca i društva u cjelini.

Da se pretilost promatra kao javnozdravstveni problem dokazuju i dokumenti Europske unije koji su usmjereni na mobilizaciju stručnjaka i stvaranje programa prevencije. Programi prevencije trebali bi započeti u najranijom životnoj dobi, ali bi isto tako trebali biti usmjereni i na one kod kojih već postoji bolest pretilosti. U takvim oblicima prevencije, poznatijima kao tercijarne, važna uloga pripada zdravstvenim djelatnicima, posebice medicinskim sestrama i/ili tehničarima koji su na 'prvoj crti obrane', odnosno koji kroz proces zdravstvene njege nastoje svojim stručnim intervencijama pomoći pretilim osobama da usvoje zdrave životne navike.

No, zdravstveni djelatnici nisu jedini koji mogu intervenirati, već je to cijeli niz stručnjaka, od liječnika, ljekarnika, psihologa do kineziologa, koji svojim znanjem mogu doprinijeti stvaranju bolje, zdravije zajednice. Isto tako, važna uloga je i na dionicima javnih politika koji bi novim, kvalitetnijim javnozdravstvenim politikama mogli poticati svakodnevne promjene životnih navika stanovništva.

Upravo u svemu navedenome vidi se doprinos ovog rada koji detaljno obrađuje tematiku pretilosti kao javnozdravstvenog problema. Svaki čitalac, bio on zdravstveni djelatnik ili ne, u ovom radu može pronaći način kako on može promijeniti sebe ili zajednicu u kojoj živi. Te promjenu moguće je ostvariti u velikom rasponu, od mijenjanja svojih životnih navika pa sve do poticanja izgradnje novih sportskih objekata i igrališta koji će potaknuti boravak osoba u prirodi. Također, ovaj rad može biti poticaj dionicima javnozdravstvenih politika za mijenjanje postojećeg stanja, ali i istraživanje istoga kako bi se mogle osmisliti buduće smjernice i preporuke. Zaključno, ovaj rad može se uzeti kao dobra podloga budućim studentima koji će učiti o pretilosti i koji će moći vidjeti kako se ova bolest sagledava kroz „studentske oči“.



## 4. LITERATURA

1. Aganović, I. i sur. (2011) Učinci liječenja pretilosti na čimbenike kardiovaskularnog rizika. U: E. Materljan i Z. Gregurev. *VII Kongres Obiteljske medicine – Bolesti lokomotornog sustava; Pretilost – problem današnjice*. Opatija: Hrvatska urudžba obiteljske medicine. 157-166.
2. Ambrosi-Randić, N. (2011) *Psihosocijalni aspekti pretilosti*. U: Pokrajac-Bulian, A. (ur.). *Pretilost – spremnost za promjenu načina življenja*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
3. Bagarić, A. (2020) Debljina – psihološka komponenta. U: A. Raič. *Pretilost i liječenje*. Zagreb: Medicinska naklada. 224-246.
4. Barićev-Novaković, Z. (2006) *Epidemiološke karakteristike pretilosti u u Primorsko-goranskoj i Istarskoj županiji*. (Doktorska disertacija). Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet.
5. Bassett, M.T. i Perl, S. (2004) Obesity: the public health challenge of our time. *American journal of public health, 94(9)*, 1477-1477.
6. Bralić, I., Jovančević, M., Predavec, S. i Grgurić, J. (2010) Pretilost djece - novo područje multidisciplinarnog preventivnog programa. *Paediatrica Croatica, 54(1)*.
7. Bilić-Kirin, V. (2016) *Mogućnosti utjecaja tima školske medicine na prehrambene navike školske djece i njihovih roditelja*. (Doktorska disertacija). Osijek: MEFOS.

8. Ćurković, N., Lukačin, L. and Katavić, I. 2021. Životne navike djece i mladih tijekom socijalne izolacije uzrokovane pandemijom bolesti COVID-19. *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja*, 30(2), 271-290.
9. Fučkar, G. (1995) *Proces zdravstvene njege*. Zagreb: Medicinski fakultet.
10. Gavin, M. L., Dowshen, S. A. i Izenberg, N. (2007) *Dijete u formi*. Zagreb: Mozaik knjiga.
11. Kim, M.J., Son, K.H., Park, H.Y., Choi, D.J., Yoon, C.H., Lee, H.Y., Cho, E.Y. i Cho, M.C. (2013) Association between shift work and obesity among female nurses: Korean Nurses' Survey. *BMC public health*, 13(1), 1-8.
12. Krešić, G. i Obrovac Glišić, M. (2017) Prehrambene navike i okolišna podloga debljine. U: D. Štimac. *Debljina – klinički pristup*. Zagreb: Medicinska naklada i Hrvatsko društvo za debljinu. 91-110.
13. Jelčić, J. (2014) *Debljina – bolest stila života*. Zagreb: Algoritam.
14. Medanić, D. i Pucarín-Cvetković, J. (2012) Pretilost–javnozdravstveni problem i izazov. *Acta medica croatica*, 66(5), 347-354.
15. Musić Milanović, S. i Erjavec, K. (2014) Epidemiologija debljine u odrasloj populaciji Republike Hrvatske. U: D. Rukavina. *Debljina – javnozdravstveni problem i medicinski izazov*. Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti. 29-36.
16. Musić Milanović, S. i Lang Morović, M. (2017) Epidemiologija debljine. U: D. Štimac. *Debljina – klinički pristup*. Zagreb: Medicinska naklada i Hrvatsko društvo za debljinu. 31-43.
17. Musić Milanović, S. i Bukal, D. (2018) Epidemiologija debljine–javnozdravstveni problem. *Medicus*, 27(1), 7-13.
18. Musić Milanović, S. 2021. *Rezultati istraživanja „Europska inicijativa praćenja debljine u djece, Hrvatska 2018./2019. (CroCOSI)“*. URL: <https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/zagreb-04-ozujka-2021-rezultati-istrazivanja-europska-inicijativa-pracenja-debljine-u-djece-hrvatska-2018-2019-crocosi-voditeljica-istrazivanja-prof-dr-sc-sanja-music-mi/> [Pristupljeno 10. siječnja 2021.]
19. Obradović, Z., Rahimić, M. i Mulić, S. (2011) Zdravstveni rizici – pretilost. U: E. Materljan i Z. Gregurev. *VII Kongres Obiteljske medicine – Bolesti lokomotornog sustava; Pretilost – problem današnjice*. Opatija: Hrvatska urudžba obiteljske medicine. 182-189.

20. Ostojić, S. (2011) Pretilost -- Prevencija i kontrola. U: S. Heimer. *Tjelesna aktivnost i zdravlje – Uloga tjelesne aktivnosti u prevenciji i liječenju prekomjerne tjelesne težine i pretilosti*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Kineziološki fakultet. 7-15.
21. Pokrajac-Bulian, A., Stubbs, L., Ambrosi-Randić, N. (2004) Različiti aspekti slike tijela i navike hranjenja u adolescenciji. *Psihologijske teme*, 13, 91-104.
22. Puntarić, D., Ropac, D. i Jurčev Savičević, A. (2015) *Javno zdravstvo*. Zagreb: Medicinska naklada.
23. Rajčević Kazalac, M. (2012) *Debljina kod djece – problem i izazov*. Poreč: Sibra Tiskara.
24. Rangel-Huerta, O.D., Pastor-Villaescusa, B. and Gil, A. (2019) Are we close to defining a metabolomic signature of human obesity? A systematic review of metabolomics studies. *Metabolomics*, 15(6), 1-31.
25. Roberts, R.E., Deleger, S., Strawbridge, W.J., Kaplan, G.A. (2003) Prospective association between obesity and depression: evidence from the Alameda County Study. *International Journal of Obesity* (27), 514-521.
26. Ružić, A. (2011) Terapijski pristup pretilosti. U: A. Pokrajac-Bulian. *Pretilost – spremnost za promjenu načina življenja*. Jastrebarsko: Naklada SLAP. 47-60.
27. Ružić, A. i Peršić, V. (2011) Pretilost – milenijska prijetnja: tvrdokorna pandemijska bolest modernog društva. U: A. Pokrajac-Bulian. *Pretilost – spremnost za promjenu načina življenja*. Jastrebarsko: Naklada SLAP. 13-25.
28. Scaglioni, S., Salvioni, M. and Galimberti, C., (2008) Influence of parental attitudes in the development of children eating behaviour. *British journal of nutrition*, 99(S1), S22-S25.
29. Soldo, I., Kolak, T. i Adžić, L. (2020) Pretilost. U: A. Raič. *Pretilost i liječenje*. Zagreb: Medicinska naklada. 8-22.
30. Svjetska zdravstvena organizacija (2021) *Obesity and overweight*. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> [Pristupljeno 5.12.2021.]
31. Svjetska zdravstvena organizacija (n.d.). *WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI)*. URL: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/activities/who-european-childhood-obesity-surveillance-initiative-cosi> [Pristupljeno 5.12.2021.]

32. Štimac, D. (2017) Strategije prevencije debljine. U: D. Štimac. *Debljina – klinički pristup*. Zagreb: Medicinska naklada i Hrvatsko društvo za debljinu. 46-54.
33. Štimac, D., Franjić, N. i Klobučar Majanović, S. (2014) Možemo li izliječiti oboljele od debljine?. U: D. Rukavina. *Debljina – javnozdravstveni problem i medicinski izazov*. Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti. 151-160.
34. Tirić, Z. (2017) *Poremećaji hranjenja u dječjoj i predadolescentnoj dobi* (Diplomski rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu.
35. Vlada Republike Hrvatske (2020). *Povezanost COVID-19 i debljine*. URL: <https://www.koronavirus.hr/sto-moram-znati/o-bolesti/povezanost-covid-19-i-debljine/539> [Pristupljeno 5.3.2022.]
36. Vranešić Bender, D. (2021). *Debljina: pandemija modernog doba koja pogađa i djecu*. URL: <https://www.adiva.hr/zdravlje/djecje-zdravlje/debljina-pandemija-modernog-doba-koja-pogada-i-djecu/> [Pristupljeno 5.3.2022.]

## SAŽETAK

Pretilost je jedna od najčešćih bolesti suvremenog doba te ujedno jedan od vodećih javnozdravstvenih problema 21. stoljeća. Razlog tome jest veliki broj oboljelih koji se povećava svaki dan bez obzira na to što ovo nije zarazna bolest. Također, zbog nekontroliranog porasta, pretilost je poprimila pandemijski karakter, posebice zbog toga što ima visoku stopu morbiditeta i mortaliteta te sve više troškove liječenja. Velik je broj uzročnika koji djeluju na pojavu pretilost, a oni se kreću od onih na koje se može do onih na koje se ne može utjecati. Isto tako, pretilost je povezana s razvojem brojnih zdravstvenih komplikacija i kroničnih nezaraznih bolesti te stoga osjetno smanjuje kvalitetu života, radnu sposobnost i životni vijek, što je još jedan dokaz da se radi o velikom javnozdravstvenom problemu.

Imajući na umu važnost teme, ovaj završeni rad obrađuje pretilost kao javnozdravstveni problem. U radu se prikazuje kako je došlo do definiranja pretilosti kao bolesti kroz povijesti. Isto tako, osim što je detaljno prikazana klasifikacija pretilosti, navedeni su i objašnjeni njezini uzročnici, aspekti na koje ona djeluje, ali i stvarno stanje u Republici Hrvatskoj i svijetu. Za kraj, objašnjena je prevencija pretilosti te uloga koju medicinske sestre i tehničari imaju u borbi protiv ove bolesti s neizvjesnim završetkom.

Ključne riječi: *pretilost, javnozdravstveni problem, bolest, prevencija, medicinske sestre i tehničari, zdravstvena njega*

## **SUMMARY**

Obesity is one of the most common diseases of modern times and also one of the leading public health problems of the 21st century. The reason for this is the large number of patients that is increasing every day regardless of the fact that this is not a contagious disease. Also, due to the uncontrolled increase, obesity has taken on a pandemic character, especially because it has a high rate of morbidity and mortality and increasing treatment costs. There are a large number of causes that affect the occurrence of obesity, and they range from those that can be affected to those that cannot be influenced. Also, obesity is associated with the development of numerous health complications and chronic non-communicable diseases and therefore significantly reduces the quality of life, working capacity and life expectancy, which is another proof that this is a major public health problem.

Bearing in mind the importance of the topic, this paper treats obesity as a public health problem. The paper presents how obesity as a disease has been defined throughout history. Also, in addition to the detailed classification of obesity, its causes are listed and explained, aspects on which it affects, but also the actual situation in the Republic of Croatia and the world. Finally, the prevention of obesity and the role that nurses and technicians play in combating this disease with an uncertain ending are explained.

Key word: *obesity, public health problem, disease, prevention, nurses and technicians, health care*