

# SELF-ASSESSMENT OF HEALTH IN HOSPITALIZED PATIENTS WITH EXCESSIVE BODY WEIGHT AND OBESITY

---

Lovrić, Božica; Matković, Kristijan; Mamić, Marin; Jovanović, Tihomir; Zukanović, Goran; Radmilović, Goranka; Zirdum, Ivanka; Frančina, Mirela; Šperanda, Matko; . Kapetanović, Albin; ...

*Source / Izvornik:* **International Conference Vallis Aurea, 2024, 185 - 195**

**Conference paper / Rad u zborniku**

*Publication status / Verzija rada:* **Published version / Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

<https://doi.org/10.62598/9thICVA.016>

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:267:933566>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-04**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of General County Hospital Požega](#)



## SELF-ASSESSMENT OF HEALTH IN HOSPITALIZED PATIENTS WITH EXCESSIVE BODY WEIGHT AND OBESITY

### SAMOPROCJENA ZDRAVLJA U HOSPITALIZIRANIH BOLESNIKA S PREKOMJERNOM TJELESNOM MASOM I PRETILIH

Lovrić, Božica, *Opća županijska bolnica Požega, Hrvatska, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek, Hrvatska, bozica.lovrac@pozeska-bolnica.hr*

Matković, Kristijan, *Opća županijska bolnica Požega, Hrvatska, kristijan.matkovic@pozeska-bolnica.hr*

Mamić, Marin, *Opća županijska bolnica Požega, Hrvatska, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek, Medicinski fakultet Osijek, Hrvatska, mmamic@fdmz.hr*

Jovanović, Tihomir, *Opća županijska bolnica Pakrac i bolnica hrvatskih veterana, Hrvatska, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek, Hrvatska; Medicinski fakultet Osijek, Hrvatska, tihomir.jovanovic@ozbpakrac-bhv.hr*

Zukanović, Goran, *Opća županijska bolnica Požega, Hrvatska, Medicinski fakultet Osijek, Hrvatska, goran.zukanovic@pozeska-bolnica.hr*

Radmilović, Goranka, *Opća županijska bolnica Požega, Hrvatska, goranka.radmilovic@pozeska-bolnica.hr*

Zirdum, Ivanka, *Opća županijska bolnica Požega, Hrvatska, ivanka.zirdum@pozeska-bolnica.hr*

Frančina, Mirela, *Opća županijska bolnica Požega, Hrvatska, mirela.francina@pozeska-bolnica.hr*

Šperanda, Matko, *Opća županijska bolnica Požega, Hrvatska, matko.speranda@pozeska-bolnica.hr*

Kapetanović, Albin, *Opća županijska bolnica Požega, Hrvatska, albin.kapetanovic@gmail.com*

Kovačević, Jasmina, *Zavod za javno zdravstvo Požeško-slavonske županije, Hrvatska, javno.zdravstvo@zjz-pozega.hr*

Vukoja, Ivan, *Opća županijska bolnica Požega, Hrvatska, Medicinski fakultet Osijek, Hrvatska ivan.vukoja@pozeska-bolnica.hr*

**Abstract Methods:** *The respondents were hospitalized patients (N=500) at the General County Hospital (OŽB) in Požega. A questionnaire was used as the research instrument, which included demographic data, information on body weight and height, data on the diagnosis of arterial hypertension and diabetes, and the Croatian version of the SF-36 questionnaire. Aim:* *The study aimed to examine the prevalence of overweight and obesity among 500 hospitalized patients, as well as their self-assessment of health. Additionally, the*

*study aimed to investigate whether there are differences in health self-assessment based on the gender of the patients and to present the distribution of respondents according to the presence of comorbid conditions (arterial hypertension and type 2 diabetes) about their nutritional status. Results: The results showed that in the examined sample, 196 (39.2%) respondents were overweight or obese, while 158 (31.6%) were obese. Respondents who were overweight had significantly higher rates of arterial hypertension and type 2 diabetes compared to those who were underweight or of normal weight. Obese men had significantly higher self-assessment values for overall physical health, while obese women rated lower their overall physical health, mental health, and overall quality of life. Conclusion: Interventions to reduce body weight could help decrease the prevalence of chronic non-communicable diseases and improve the quality of life.*

**Keywords:** patient, overweight, obesity, self-assessment of health

**Sažetak Metode:** Ispitanici su bili hospitalizirani bolesnici u OŽB Požega. Kao instrument istraživanja primijenjen je upitnik koji je sadržavao demografske podatke i podatke o tjelesnoj masi i visini, podatke o postojanju dijagnoze arterijske hipertenzije i šećerne bolesti, te hrvatska inačica instrumenta SF-36 upitnika. Cilj rada je bio ispitati prevalenciju prekomjerne tjelesne mase i pretilosti hospitaliziranih bolesnika (N=500) te njihovu samoprocjenu zdravlja kao i ispitati postoje li razlike u samoprocjeni zdravlja u odnosu na spol bolesnika, te prikazati raspodjelu ispitanika prema prisutnim pridruženim bolestima (arterijsku hipertenziju i šećernu bolest tipa 2) s obzirom na status uhranjenosti bolesnika. Rezultati su pokazali da je u istraživanom uzorku 196 (39,2%) ispitanika imalo prekomjernu tjelesnu masu ili pretilo dok je 158 (31,6%) bilo pretilo. Ispitanici koju su bili prekomjerne tjelesne mase imali su značajno češće arterijsku hipertenziju i šećernu bolest tipa 2, u odnosu na pothranjene ili na one normalne uhranjenosti. U pretilih muškaraca su značajno više vrijednosti bile samoprocjene ukupnog tjelesnog zdravlja, dok su pretile žene ukupno tjelesno zdravlje, psihičko zdravlje i ukupnu kakvoću života procijenile lošije. Intervencije usmjerene smanjenju tjelesne mase mogu pomoći smanjenju prevalencije kroničnih nezazaznih bolesti i boljoj kvaliteti života.

**Ključne riječi:** bolesnik, prekomjerna tjelesna masa, pretilost, samoprocjena zdravlja

## 1. Uvod

Tijekom 1980-ih i 1990-ih godina prošlog stoljeća prepoznaje se središnje mjesto gledišta bolesnika u praćenju kakvoće ishoda zdravstvene skrbi (Lohr, 1992, Geigl i Jones, 1990). Stoga je samoprocjena zdravlja kojim ispitanici iznose subjektivno viđenje zdravstvenog stanja integralni dio epidemioloških istraživanja i istraživanja u zajednici te se rabi kao uobičajena mjera zdravlja i ostvarenja zdravstvenog sustava (Tulchinsky i Varavikova, 2014). U istraživanjima se naglašava pozitivna povezanost ishoda liječenja sa samopercepcijom vlastitog zdravlja. Također je potvrđena značajna povezanost subjektivne procjene zdravlja s korištenjem zdravstvenih usluga. Stoga je evidentna valjanost i dobrobit subjektivne procjene zdravlja (Miilunpalo, 1997). Isto tako, istraživanja su potvrdila povezanost samoprocjene zdravlja s procjenom potrebe za zdravstvenom skrbi, uz veću točnost od objektivnih mjerenja gdje se bolje diferenciraju bolest i zdravlje (Thiessen i sur. 2019). S obzirom na snažnu povezanost s invalidnošću, pobolom i smrtnošću kronične bolesti se odražavaju na samopercepciju zdravlja narušavajući emocionalni i fizički prosperitet te potiču nastanak kroničnog stresa (Xu i sur. 2017, De Smedt, 2014). Pretilost ostavlja negativan utjecaj na funkcionalnu sposobnost i izravno utječe na samoprocjenu zdravlja (Gomes-Neto, 2016). Istraživanja također pokazuju ograničenja u mentalnom zdravlju osoba s prekomjernom tjelesnom masom i pretilošću, gdje su ispitanici s indeksom tjelesne mase (ITM) iznad 30 kg/m<sup>2</sup> prijavili smanjenu kvalitetu života (Wong i sur. 2013). Rezultati prethodno provedenog istraživanja ukazuju zdravstvenim djelatnicima na potrebu spoznavanja kumulativnih ograničenja u mentalnom zdravlju svojih bolesnika s prekomjernom tjelesnom masom te je potreba za poduzimanjem ranih i odgovarajućih intervencija s ciljem poboljšanja odrednica kakvoće života povezana sa zdravljem u tih bolesnika (Metz i sur. 2009). Pretilost je značajan prediktor smanjenja kakvoće života (Reddy i sur. 2020). Također, skraćuje životni vijek uz povećanje troškova u zdravstvenom sustavu, podiže udio nezaposlenih te smanjuje produktivnost i usporava ekonomski napredak.

Zbog sve većeg broja oboljelih od kroničnih nezaraznih bolesti i tereta koje te bolesti ostavljaju na oboljele, ali i zdravstveni sustav, te cijelu zajednicu nužna su istraživanja vezana za kakvoću života i samoprocjenu zdravlja, s ciljem unaprjeđenja u kontekstu poboljšanja ishoda liječenja. Samoprocjena zdravstvenog stanja i kakvoće života ukazuju na važnost subjektivnog doživljaja i kakvoće života neovisno o objektivnim mjerama i sastavni su dio populacijskih istraživanja zdravlja (Kim i Basu 2016).

## **2. Metodologija**

### *2.1. Cilj istraživanja*

Cilj ovog rada je bio ispitati prevalenciju pretilih hospitaliziranih bolesnika i bolesnika s prekomjernom tjelesnom masom te njihovu samoprocjenu zdravlja kao i ispitati postoje li razlike u samoprocjeni zdravlja u odnosu na spol bolesnika, te raspodjela ispitanika prema prisutnim pridruženim bolestima (arterijsku hipertenziju i šećernu bolest tipa 2) s obzirom na status uhranjenosti bolesnika.

### *2.2. Materijali i metode*

U istraživanje su bili uključeni svi punoljetni hospitalizirani bolesnici u Općoj županijskoj bolnici Požega u razdoblju od srpnja do listopada 2020. godine. Kao instrument istraživanja primijenjen je upitnik koji je sadržavao podatke o godini rođenja, spolu, obrazovanju, zaposlenju, bračnom stanju, tjelesnoj masi i visini. Kao drugi instrument ispitivanja koristila se hrvatska inačica instrumenta SF-36. Osmišljen je kao kratka, ali sveobuhvatna mjera općeg zdravstvenog stanja. SF-36 procjenjuje osam zdravstvenih koncepata: ograničenja u tjelesnim aktivnostima kakvoće života zbog zdravstvenih problema; ograničenja u socijalnim aktivnostima zbog tjelesnih ili emocionalnih problema; ograničenja u uobičajenim aktivnostima zbog tjelesnog zdravlja; tjelesna bol; opće mentalno zdravlje (psihološki distres i dobrobit); ograničenja u uobičajenim aktivnostima uloga zbog emocionalnih problema; vitalnost (energija i umor) i opće zdravstvene percepcije. Standardan obrazac instrumenata traži odgovore na pitanja prema tome kako su se osjećali tijekom prethodnog tjedna. Zadaci koriste ljestvice Likertovog tipa, neke s 5 ili 6 bodova, a druge s 2 ili 3 boda. Čestica kojom se samoprocjenjuje promjena zdravlja u odnosu na prethodnu godinu vrednuje se s pet razina, od puno bolje nego prije godinu dana do „puno lošije nego prije godinu dana“, dok se dobiveni rezultat ne izražava niti u jednoj prethodno navedenoj ljestvici. Ipak dobiveni rezultat dragocjen je zbog vrednovanja prosječne promjene i usporedbe trenutačnog zdravstvenog stanja ispitanika sa samoprocjenom zdravlja godinu dana prije provođenja upitnika. Za procjenu upitnika SF-36 svi se odgovori pretvaraju u unaprijed određene bodove pomoću ključa za bodovanje. Prosječna ocjena svih pitanja odgovarajuće zdravstvene dimenzije, npr. tjelesno zdravlje, zatim se izračunava tako da se dobije 8 prosječnih rezultata za 8 dimenzija. Oni opisuju zdravstveno stanje pacijenta u odgovarajućim dimenzijama koje se zatim mogu procijeniti korištenjem usporednih tablica. Mogući bodovi kreću se od 0 do 100 bodova pri čemu 0 bodova predstavlja samoprocjenu najvećeg mogućeg ograničenja zdravlja, dok 100 bodova predstavlja samoprocjenu nepostojanje zdravstvenih ograničenja (Ware, 2000).

## **3. Rezultati i rasprava**

Ispitanici u ovom istraživanju su heterogena skupina s raznolikim demografskim karakteristikama. Prema spolu, muškarci čine 42,2% uzorka, dok su žene zastupljene sa 57,8%. Većina ispitanika su stariji od 61 godine, što obuhvaća 55,6% populacije. Obrazovna struktura pokazuje da gotovo

polovica ispitanika ima srednju stručnu spremu. Ovi podaci ukazuju na demografske i socijalne karakteristike koje su ključne za razumijevanje populacije obuhvaćene ovim istraživanjem (Tablica 1.).

**Tablica 1. Osnovna obilježja ispitanika (N = 500)**

	<b>Broj (%) ispitanika</b>
Spol	
Muškarci	211 (42,2)
Žene	289 (57,8)
Dobne skupine	
do 30 godina	67 (13,4)
31 – 40	54 (10,8)
41 – 50	35 (7)
51 – 60	66 (13,2)
61 i više	278 (55,6)
Mjesto stanovanja	
Selo	293 (58,6)
Grad	207 (41,4)
Bračno stanje	
U braku	313 (62,6)
Izvanbračna zajednica	23 (4,6)
Živi sam/a	65 (13)
Udovac/ica	99 (19,8)
Broj djece	
Bez djece	79 (15,8)
Jedno dijete	88 (17,6)
Dvoje djece	189 (37,8)
Troje i više djece	144 (28,8)
Razina obrazovanja	
Nezavršena osnovna škola	82 (16,4)
Osnovna škola	106 (21,2)
srednja stručna sprema	244 (48,8)
Viša stručna sprema	29 (5,8)
Visoka stručna sprema i više	39 (7,8)
Radni status	
Zaposlen	137 (27,4)
Nezaposlen	84 (16,8)
Povremeno zaposlen	4 (0,8)
U mirovini	275 (55)

**Tablica 2. Mjere sredine tjelesne mase, visine i indeksa tjelesne mase (ITM), te raspodjela ispitanika prema uhranjenosti (N = 500)**

	<b>Medijan (interkvartilni raspon)</b>
Tjelesna masa [kg]	80 (70 – 90)
Tjelesna visina [cm]	170 (163 – 175)
ITM [kg/m <sup>2</sup> ]	27,44 (24,45 – 31,02)
Uhranjenost	Broj (%) bolesnika
Pothranjeni (ITM ≤ 18,5 kg/m <sup>2</sup> )	6 (1,2)
Normalno uhranjeni (18,5 ≤ ITM ≤ 24,9 kg/m <sup>2</sup> )	140 (28)
Prekomjerna tjelesna masa (25,0 ≤ ITM ≤ 29,9 kg/m <sup>2</sup> )	196 (39,2)
Pretilost I (30,0 ≤ ITM ≤ 34,9 kg/m <sup>2</sup> )	108 (21,6)
Pretilost II (35,0 ≤ ITM ≤ 39,9 kg/m <sup>2</sup> )	26 (5,2)
Pretilost III (≥ 40,0 kg/m <sup>2</sup> )	24 (4,8)

Ispitanici koju su bili prekomjerne tjelesne mase ili pretili imali su značajno češće AH (Fisherov egzakti test,  $P < 0,001$ ) i ŠBT2 (Fisherov egzakti test,  $P = 0,03$ ), u odnosu na pothranjene ili na one normalne uhranjenosti. Značajna je razlika bila i u raspodjeli ispitanika prema uhranjenosti i zastupljenosti obje bolesti, samo jedne ili niti jedne. Normalno uhranjeni bili su značajnije češće ispitanici koji nemaju niti AH niti ŠBT2 (Fisherov egzakti test,  $P < 0,001$ ) (Tablica 3.).

**Tablica 3. Raspodjela ispitanika prema prisutnim pridruženim bolestima (N = 500)**

	Broj (%) ispitanika					P*
	Pothranjeni (n = 6)	Normalna uhranjenost (n = 140)	Prekomjerna masa (n = 196)	Pretili (n = 158)	Ukupno (n = 262)	
AH	1/6	50 (35,7)	103 (52,6)	108 (68,4)	262 (52,4)	<b>&lt; 0,001</b>
ŠBT2	1/6	28 (20)	48 (24,5)	55 (34,8)	132 (26,4)	<b>0,03</b>
Imaju AH i ŠBT2	0	22 (16)	38 (19)	50 (31,6)	110 (22)	<b>&lt; 0,001</b>
Imaju AH ili ŠBT2	2/6	34 (24)	75 (38)	63 (39,9)	174 (34,8)	
Nemaju ni AH niti ŠBT2	4/6	84 (60)	83 (42)	45 (28,5)	216 (43,2)	

\*Fisherov egzakti test; AH – arterijska hipertenzija; ŠBT2 – šećerna bolest tipa 2

U skupini muškaraca, značajno su niže vrijednosti fizičkog funkcioniranja bile u normalno uhranjenih u odnosu na pretile (Kruskal-Wallisov test,  $P = 0,04$ ). U pretilih muškaraca su značajno više vrijednosti bile kod ukupnog tjelesnog zdravlja (Kruskal-Wallisov test,  $P = 0,03$ ) u odnosu na pothranjene i normalno uhranjene i ukupna kakvoća života (Kruskal-Wallisov test,  $P = 0,03$ ) u odnosu na pothranjene i normalno uhranjene (Tablica 4.).



**Tablica 4. Razlike u domenama i ukupnoj ljestvici kakvoće života (SF-36) u odnosu na uhranjenost u skupini muškaraca (N = 211)**

Upitnik SF-36 Muškarci		Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na uhranjenost				P*
		Pothranjeni (n = 3)	Normalno uhranjeni (n = 59)	Prekomjerne mase (n = 84)	Pretili (n = 65)	
Tjelesno zdravlje	Fizičko funkcioniranje	15 (5 - 55)	25 (5 - 65)	37,5 (10 - 70)	55 (25 - 92,5)	<b>0,04<sup>†</sup></b>
	Ograničenja zbog fizičkih poteškoća	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	0 (0 - 25)	0 (0 - 25)	0,26
	Tjelesna bol	20 (10 - 60)	50 (40 - 70)	60 (40 - 80)	50 (40 - 70)	0,32
	Percepcija općeg zdravlja	40 (20 - 50)	50 (35 - 62)	53,5 (40 - 62)	55 (41 - 62)	0,28
Tjelesno zdravlje - ukupno		16,3 (11,3 - 41,3)	35 (23,8 - 48,8)	39 (27,8 - 52,9)	43,3 (31,9 - 53,6)	<b>0,03<sup>§</sup></b>
Duševno zdravlje	Vitalnost i energija	30 (30 - 50)	50 (30 - 60)	50 (36,3 - 60)	50 (40 - 61,3)	0,09
	Socijalno funkcioniranje	50 (50 - 62,5)	50 (50 - 62,5)	50 (37,5 - 50)	50 (50 - 56,3)	0,33
	Ograničenja zbog emocionalnih poteškoća	0 (0 - 0)	0 (0 - 16,7)	0 (0 - 25)	0 (0 - 25)	0,25
	Psihičko zdravlje	52 (40 - 68)	52 (40 - 60)	56 (44 - 64)	56 (48 - 64)	0,17
Duševno zdravlje - ukupno		37 (33,1 - 38)	37,3 (32,5 - 43,4)	40,4 (34,7 - 45,5)	41,6 (36,4 - 48,1)	0,11
<b>SF-36 Kakvoća života - ukupno</b>		24,7 (24,1 - 39,6)	36,3 (28 - 45,8)	39,3 (30,8 - 48,5)	42,5 (35 - 50,3)	<b>0,03<sup>§</sup></b>
U usporedbi s prošlom godinom, kako sada ocjenjuju svoje zdravlje		0 (0 - 50)	25 (25 - 50)	25 (25 - 50)	50 (25 - 50)	0,20

\*Kruskal-Wallisov test (post hoc Conover)

<sup>†</sup>na razini  $P < 0,05$  značajno su niže vrijednosti u normalno uhranjenih u odnosu na pretila

<sup>§</sup>na razini  $P < 0,05$  značajno su više vrijednosti u pretilih u odnosu na pothranjene i normalno uhranjene; SF-36 upitnik za samoprocjenu zdravlja (prema engl. Short Form Health Survey-36)

U skupini žena značajno su više bile vrijednosti fizičkog funkcioniranja u normalno uhranjenih u odnosu na pretila i one s prekomjernom masom (Kruskal-Wallisov test,  $P = 0,003$ ). U pothranjenih i normalno uhranjenih su značajno više vrijednosti bile u domeni tjelesne boli (zadovoljniji su) (Kruskal-Wallisov test,  $P = 0,005$ ) u odnosu na ispitanice s prekomjernom masom ili pretila. Ukupno tjelesno zdravlje je bilo značajno lošije (niže vrijednosti) u pretilih u odnosu na normalno uhranjene i one s prekomjernom masom (Kruskal-Wallisov test,  $P = 0,003$ ). Značajno su bile niže vrijednosti psihičkog zdravlja (Kruskal-Wallisov test,  $P = 0,02$ ) i ukupne kakvoće života u pretilih ispitanica u odnosu na one s prekomjernom masom (Kruskal-Wallisov test,  $P = 0,007$ ) (Tablica 5.).

**Tablica 5. Razlike u domenama i ukupnoj ljestvici kakvoće života (SF-36) u odnosu na uhranjenost u skupini žena (N = 289)**

Upitnik SF-36 Žene		Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na uhranjenost				P*
		Pothranjeni (n = 3)	Normalno uhranjeni (n = 81)	Prekomjerne mase (n = 112)	Pretili (n = 93)	
Tjelesno zdravlje	Fizičko funkcioniranje	100 (5 - 100)	50 (20 - 100)	37,5 (15 - 70)	20 (10 - 55)	<b>0,003<sup>†</sup></b>
	Ograničenja zbog fizičkih poteškoća	0 (0 - 0)	0 (0 - 25)	0 (0 - 6,3)	0 (0 - 15,6)	0,3
	Tjelesna bol	80 (70 - 100)	60 (40 - 80)	50 (40 - 70)	45 (40 - 62,5)	<b>0,005<sup>§</sup></b>
	Percepcija općeg zdravlja	45 (45 - 80)	57 (45 - 71,5)	55 (40 - 72)	50 (33,5 - 62)	0,12
Tjelesno zdravlje - ukupno		56,3 (37,5 - 62,5)	43 (31,8 - 58,4)	38 (26,3 - 53,5)	32,5 (22,5 - 47,5)	<b>0,003<sup>‡</sup></b>
Duševno zdravlje	Vitalnost i energija	70 (20 - 80)	50 (30 - 60)	50 (30 - 60)	40 (30 - 55)	0,2
	Socijalno funkcioniranje	50 (50 - 50)	50 (50 - 50)	50 (37,5 - 50)	50 (50 - 50)	0,94
	Ograničenja zbog emocionalnih poteškoća	0 (0 - 0)	0 (0 - 25)	0 (0 - 25)	0 (0 - 25)	0,2
	Psihičko zdravlje	74 (54 - 57)	54 (44 - 68)	56 (44 - 72)	48 (36 - 61)	<b>0,02<sup>  </sup></b>
Duševno zdravlje - ukupno		49 (23,3 - 50,5)	39,8 (32,9 - 49)	41,9 (32,5 - 47,7)	35,5 (31,3 - 42)	0,09
<b>SF-36 Kakvoća života - ukupno</b>		52,6 (31,4 - 56,5)	41,1 (32,6 - 52)	39,4 (28,8 - 49,9)	32,4 (26,6 - 48,1)	<b>0,007<sup>  </sup></b>
U usporedbi s prošlom godinom, kako sada ocjenjuju svoje zdravlje		50 (0 - 50)	50 (25 - 50)	50 (25 - 50)	25 (0 - 50)	0,41

\*Kruskal-Wallisov test (post hoc Conover)

<sup>†</sup>na razini  $P < 0,05$  značajno su više vrijednosti u normalno uhranjenih u odnosu na pretili i one s prekomjernom masom

<sup>§</sup>na razini  $P < 0,05$  značajno su više vrijednosti u pothranjenih i normalno uhranjenih u odnosu na ispitanike s prekomjernom masom ili pretili

<sup>‡</sup>na razini  $P < 0,05$  značajno su niže vrijednosti u pretilih u odnosu na normalno uhranjene i one s prekomjernom masom

<sup>||</sup>na razini  $P < 0,05$  značajno su niže vrijednosti u pretilih u odnosu na one s prekomjernom masom;

SF-36 upitnik za samoprocjenu zdravlja (prema engl. Short Form Health Survey-36)

Poznato je da prisustvo bilo kakvog zdravstvenog problema umanjuje zdravstveni status pojedinca, što su potvrdila do sada provedena istraživanja te u kontekstu ovih spoznaja možemo percipirati lošu samoprocjenu zdravlja naših ispitanika (Böckerman, 2011, Graham i sur. 2010). Dobiveni rezultati našeg istraživanja pokazuju značajnu povezanost visokog ITM s pojavnošću arterijske hipertenzije i šećerne bolesti tipa 2 što je sukladno rezultatima drugih istraživanja koja govore da su ITM uz opseg struka značajni prediktori pojavnost ovih bolesti, te mogu pomoći u identifikaciji osoba s povećanim kardiovaskularnim rizikom (Patel SA i sur. 2016.)

Provedena istraživanja sugeriraju da bolesnici s raznim kroničnim poremećajima svoje zdravlje samoprocjenjuju lošijim u većini domena u usporedbi sa zdravom populacijom. Međutim, mogu postojati razlike u promatranim domenama kao i opseg varijacija među određenim kroničnim poremećajima (Silberstein i Harvey, 2019). Naši rezultati su pokazali značajnu povezanost prekomjerne tjelesne mase i pretilosti s prisutnosti šećerne bolesti tipa 2 i arterijskom hipertenzijom što je otprije poznato i potvrđuju mnoga dosada provedena istraživanja (Babu i sur. 2018). Budući da je tjelesna masa promjenjivi čimbenik postavljanje prioriteta politike i intervencijski naponi mogu spriječiti ove morbiditete i posljedične komplikacije.



Rezultati provedenog istraživanja su pokazali da nema značajnih razlika između tjelesnog i duševnog zdravlja i u ukupnoj kakvoći života u odnosu na tjelesnu masu bolesnika, dok je najlošije ocjenjena domena tjelesnog funkcioniranja. Takav je rezultat moguće objasniti ispitivanom skupinom, s obzirom da je naše istraživanje provedeno među hospitaliziranim bolesnicima koji imaju određene dijagnoze i ograničenja neovisno o tjelesnoj masi. Prethodno provedena istraživanja u razvijenim zemljama pokazala su da su prekomjerna tjelesna masa i pretilost povezani s nižom kakvoćom života te je samoprocjena zdravlja lošija u pretilih žena (Muennigi sur., 2006, Hopman i sur. 2007). S druge strane, rezultati istraživanja u zemljama u razvoju ili na ispitanicima s različitim kulturnim podrijetlom, istražujući odnos između ITM-a i samoprocjene zdravlja pokazali su proturječne rezultate (Apple i sur. 2018, Đošići sur. 2021). Ovi rezultati mogu odražavati sociokulturne razlike u pogledu slike o tijelu i kulturološke razlike u stavovima prema pretilosti. Štoviše, u nekim je istraživanjima prekomjerna tjelesna masa ili pretilost bila povezana s boljim rezultatima u pojedinim domenama zdravlja u usporedbi s bolesnicima normalne tjelesne mase, osobito u muškaraca (Zhang, 2019). Ovaj fenomen je nazvan "paradoks debljine - kakvoće života" povezane sa zdravljem (Zhang, 2019). Značajan negativni utjecaj na duševno i tjelesno zdravlje mladih i sredovječnih pretilih žena zabilježen je u istraživanju provedenom u Iranu te se ovakav utjecaj pripisuje društvenim pritiscima o idealu mršavosti (Vrettos i sur. 2021). Odgovarajuća edukacija bolesnika od iznimne je važnosti ne samo za postizanje uspješnog upravljanja ishranom, već i za postizanje i održavanje normalne tjelesne mase (Naber i Purohit, 2021). U bolesnica smo dobili očekivane rezultate pa su značajno više vrijednosti tjelesnog funkcioniranja evidentirane u normalno uhranjenih u odnosu na pretile i one s prekomjernom masom. Bolesnice koje su pripadale u skupinu pothranjenih i normalno uhranjenih bolje su ocijenile česticu tjelesne boli. Ukupno tjelesno zdravlje bilo je značajno lošije u pretilih u odnosu na normalno uhranjene i one s prekomjernom masom. Ovakve rezultate pokazalo je istraživanje provedeno u Francuskoj 2016. (Chia i sur. 2023). Uočene su značajno niže vrijednosti duševnog zdravlja i ukupne kakvoće života u pretilih ispitanica u odnosu na one s prekomjernom masom. Iznenadujuće rezultate zabilježili smo u skupini muškaraca, gdje su značajno niže ocijenili funkcioniranje normalno uhranjenih u odnosu na pretile bolesnike. Također su pretili muškarci značajno bolje ocijenili ukupno tjelesno zdravlje u odnosu na pothranjene i normalno uhranjene, kao i ukupnu kakvoću života. Moguće je da je na dobiveni rezultat utjecala subjektivnost pri samoprocjeni te odabir društveno prihvatljivih odgovora uslijed straha od stigmatizacije pretilih osoba. Istraživanje koje je proveo Robinson sa suradnicima pokazuje da samopoimanje prekomjerne tjelesne mase izaziva zabrinutost zbog društvenog odbacivanja i internaliziranje stigme težine, što zauzvrat izaziva psihološki stres i negativno utječe na životni stil koji promiče zdravlje (Robinson i sur. 2020).

Globalno kakvoća života odnosno samoprocjena zdravlja pod velikim je utjecajem obilježja ispitivane populacije i veličine uzorka. U kontekstu navedenog naše istraživanje ima nedostatke jer je provedeno na subpopulaciji hospitaliziranih bolesnika u ograničenom lokalnom području.

Tako su naši rezultati pokazali značajnu pozitivnu vezu u svih ispitanika u domenama duševnog i tjelesnog zdravlja u odnosu na prisutne bolesti, dok prema uhranjenosti nije evidentirana povezanost u muškaraca koji su pripadali skupini pothranjenih. Dobiveni rezultati možda se mogu pripisati malom broju pothranjenih ispitanika.

Rezultate možemo djelomično objasniti mogućom pristranošću, odnosno davanjem odgovora prema društvenoj poželjnosti. Moguće je da su ispitanici pozitivnije odgovorili nego što je stvarni odraz njihovog zdravstvenog stanja i time u ovom slučaju doprinijeli rezultatima koji su djelomično netočni. Suprotni rezultati zabilježeni su u drugim istraživanjima gdje je pronađena značajna negativna povezanost visokog ITM-a i ograničenja zbog fizičkih poteškoća (Busutil i sur. 2017). Nepodudarnost u rezultatima moguće je objasniti kulturološkim razlikama u stavovima i stigmatizacijom.

prema pretiulošću, razlikama u društvenim očekivanjima u vezi s tjelesnom masom i razlikama u pogledu društvenih normi.

#### 4. Zaključak

Osobe s prekomjernom tjelesnom masom i pretilosti među hospitaliziranim osobama u našem istraživanju značajno su češće bolovala od arterijske hipertenzije i šećerne bolesti tipa 2 koje nastaju kao posljedica loših životnih navika. Na prevalenciju ovih kroničnih nezaraznih bolesti može se utjecati u zajednici, na razini primarne zdravstvene zaštite, ali i u bolničkom okruženju kada su bolesnici posebno motivirani promijeniti životni stil. Potrebno je na svim razinama zdravstvene zaštite implementirati odgovarajuće intervencije koje se nadopunjuju s ciljem bolje kvalitete života bolesnika i smanjenja prevalencije kroničnih nezaraznih bolesti. Rezultati loše samoprocjene zdravlja naših ispitanika ukazuju na potrebu promjena u kreiranju politika i programa usmjerenih na poboljšanje kvalitete života stanovništva. Te promjene mogu se manifestirati kroz ulaganja u zdravstvenu infrastrukturu te edukaciju o zdravom načinu života i prevenciji pretilosti. Istraživanjem smo identificirali ugrožene skupine što omogućava precizne intervencije, te može poslužiti kao temelj za daljnja istraživanja koja će se baviti uzrocima i potencijalnim rješenjima loše samoprocjene zdravlja. Doprinos ovog istraživanja je podizanje svijesti javnosti o niskoj kvaliteti života ove skupine populacije te potrebe za razvojem strategija koje će poboljšati kvalitetu života uz individualne aktivnosti ali i aktivno sudjelovanje različitih razina društva.

#### 5. Literatura

1. Apple, R., Samuels, L.R., Fonnesebeck, C., Schlundt, D., Mulvaney, S., Hargreaves, M., Crenshaw, D., Wallston, K.A. and Heerman, W.J. (2018). *Body mass index and health-related quality of life*. *Obesity Science & Practice*, 4(5), pp.417–426. <https://doi.org/10.1002/osp4.292>
2. Babu, G.R., Murthy, G., Ana, Y., Patel, P., R, D., Neelon, S.E.B., Kinra, S. and Reddy, K.S. (2018). Association of obesity with hypertension and type 2 diabetes mellitus in India: *A meta-analysis of observational studies*. *World Journal of Diabetes*, [online] 9(1), pp.40–52. <https://doi.org/10.4239/wjd.v9.i1.40>
3. Böckerman, P., Johansson, E. and Saarni, S.I. (2011). *Do established health-related quality-of-life measures adequately capture the impact of chronic conditions on subjective well-being?* *Health Policy*, 100(1), pp.91–95. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2010.10.008>
4. Busutil, R., Espallardo, O., Torres, A., Martínez-Galdeano, L., Zozaya, N. and Hidalgo-Vega, Á. (2017). *The impact of obesity on health-related quality of life in Spain*. *Health and Quality of Life Outcomes*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12955>
5. Chia, F., Huang, W.-Y., Huang, H. and Wu, C.-E. (2023). *Promoting Healthy Behaviors in Older Adults to Optimize Health-Promoting Lifestyle: An Intervention Study*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, [online] 20(2), p.1628. <https://doi.org/10.3390/ijerph20021628>
6. De Smedt, D., Clays, E., Annemans, L., Pardaens, S., Kotseva, K. and De Bacquer, D. (2014). *Self-reported health status in coronary heart disease patients: A comparison with the general population*. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 14(2), pp.117–125. <https://doi.org/10.1177/1474515113519930>

7. Došić, A., Živković, D., Milanović, Z., Živković, M., Bjelaković, L., Bratić, M. and Pantelić, S. (2021). *The Association Between Level of Physical Activity and Body Mass Index, and Quality of Life Among Elderly Women*. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.804449>
8. Geigle, R. and Jones, S.B. (1990). *Outcomes measurement: a report from the front*. *Inquiry: A Journal of Medical Care Organization, Provision and Financing*, [online] 27(1), pp.7–13.
9. Gomes-Neto, M., Araujo, A.D., Junqueira, I.D.A., Oliveira, D., Brasileiro, A. and Arcanjo, F.L. (2016). *Comparative study of functional capacity and quality of life among obese and non-obese elderly people with knee osteoarthritis*. *Revista Brasileira de Reumatologia (English Edition)*, 56(2), pp.126–130. <https://doi.org/10.1016/j.rbre.2015.08.014>
10. Graham, C., Higuera, L. and Lora, E. (2010). *Which health conditions cause the most unhappiness?* *Health Economics*, 20(12), pp.1431–1447. <https://doi.org/10.1002/hec.1682>
11. Hopman, W.M., Berger, C., Joseph, L., Barr, S.I., Gao, Y., Prior, J.C. (2007) CaMos Research Group. *The association between body mass index and health-related quality of life: data from CaMos, a stratified population study*. *Qual Life Res.* 16(10):1595-603.
12. Kim, D.D. and Basu, A. (2016). *Estimating the Medical Care Costs of Obesity in the United States: Systematic Review, Meta-Analysis, and Empirical Analysis*. *Value in Health*, 19(5), pp.602–613. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2016.02.008>
13. Lohr, K.N. (1992). *Applications of Health Status Assessment Measures in Clinical Practice*. *Medical Care*, 30 (Supplement), pp.MS1–MS14. <https://doi.org/10.1097/00005650-199205001-00001>
14. Miilunpalo, S., Vuori, I., Oja, P., Pasanen, M. and Urponen, H. (1997). *Self-rated health status as a health measure: The predictive value of self-reported health status on the use of physician services and on mortality in the working-age population*. *Journal of Clinical Epidemiology*, 50(5), pp.517–528. [https://doi.org/10.1016/s0895-4356\(97\)00045-0](https://doi.org/10.1016/s0895-4356(97)00045-0)
15. Metz, U., Welke, J., Esch, T., Renneberg, B., Braun, V. and Heintze, C. (2009). *Perception of stress and quality of life in overweight and obese people--implications for preventive consultancies in primary care*. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, [online] 15(1), pp.PH1-6.
16. Muennig, P., Lubetkin, E., Jia, H. and Franks, P. (2006). *Gender and the Burden of Disease Attributable to Obesity*. *American Journal of Public Health*, 96(9), pp.1662–1668. <https://doi.org/10.2105/ajph.2005.068874>
17. Naber, T. and Purohit, S. (2021). *Chronic Kidney Disease: Role of Diet for a Reduction in the Severity of the Disease*. *Nutrients*, 13(9), p.3277. <https://doi.org/10.3390/nu13093277>
18. Patel, S.A., Ali, M.K., Alam, D., Yan, L.L., Levitt, N.S., Bernabe-Ortiz, A., Checkley, W., Wu, Y., Irazola, V., Gutierrez, L., Shivashankar, R., Li, X., Miranda, J.J., Chowdhury, M.A.H., Siddiquee, A.T., Gaziano, T.A., Kadir, M.M. and Prabhakaran, D. (2016). *Obesity and its Relation With Diabetes and Hypertension: A Cross-Sectional Study Across 4 Geographical Regions*. *Global Heart*, 11(1), p.71. <https://doi.org/10.1016/j.gheart.2016.01.003>
19. Reddy, Y.N.V., Rikhi, A., Obokata, M., Shah, S.J., Lewis, G.D., AbouEzzedine, O.F., Dunlay, S., McNulty, S., Chakraborty, H., Stevenson, L.W., Redfield, M.M. and Borlaug, B.A. (2020). *Quality of life in heart failure with preserved ejection fraction: importance of obesity, functional*

- capacity, and physical inactivity*. European Journal of Heart Failure, 22(6), pp.1009–1018. <https://doi.org/10.1002/ejhf.1788>
20. Robinson, E., Haynes, A., Sutin, A. and Daly, M. (2020). *Self-perception of overweight and obesity: A review of mental and physical health outcomes*. Obesity Science & Practice, 6(5). <https://doi.org/10.1002/osp4.424>
  21. Silberstein, J. and Harvey, P.D. (2019). *Cognition, social cognition, and Self-assessment in schizophrenia: prediction of different elements of everyday functional outcomes*. CNS Spectrums, 24(1), pp.88–93. <https://doi.org/10.1017/s1092852918001414>
  22. Vrettos, I., Voukelatou, P., Pappa, E., Beletsioti, C. and Niakas, D. (2021). *Gender Differences in Health-Related Quality of Life (HRQL) of Overweight and Obese Adults in a Representative Sample of Greek Urban Population*. Iranian Journal of Public Health. <https://doi.org/10.18502/ijph.v50i10.7504>
  23. Ware, J.E. (2000). *SF-36 Health Survey Update*. Spine, 25(24), pp.3130–3139. <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00008>
  24. Wong, C.K.H., Lo, Y.Y.C., Wong, W.H.T. and Fung, C.S.C. (2013). *The associations of body mass index with physical and mental aspects of health-related quality of life in Chinese patients with type 2 diabetes mellitus: results from a cross-sectional survey*. Health and Quality of Life Outcomes, 11(1), p.142. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-11-142>
  25. Thiessen, N., Fischer, M.R. and Sören Huwendiek (2019). *Assessment methods in medical specialist assessments in the DACH region - overview, critical examination and recommendations for further development*. PubMed, 36(6), pp.Doc78–Doc78. <https://doi.org/10.3205/zma001286>
  26. Tulchinsky, T.H. Varavikova, E.A. (2014) *Measuring, Monitoring, and Evaluating the Health of a Population*. The New Public Health. pp. 91–147.
  27. Zhang, J., Xu, L., Li, J., Sun, L., Qin, W., Ding, G., Wang, Q., Zhu, J., Yu, Z., Xie, S. and Zhou, C. (2019). *Gender differences in the association between body mass index and health-related quality of life among adults: a cross-sectional study in Shandong, China*. BMC Public Health, [online] 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7351-7>
  28. Xu, R.H., Cheung, A.W.L. and Wong, E.L.-Y. (2017). *Examining the health-related quality of life using EQ-5D-5L in patients with four kinds of chronic diseases from specialist outpatient clinics in Hong Kong SAR, China*. Patient Preference and Adherence, Volume 11, pp.1565–1572. <https://doi.org/10.2147/ppa.s143944>