



Fakulteta za zdravstvo **Angele Boškin**  
*Angela Boškin Faculty of Health Care*

Magistrsko delo  
visokošolskega strokovnega študijskega programa druge stopnje  
PROMOCIJA ZDRAVJA

**NEKATERI VIDIKI KAKOVOSTI ŽIVLJENJA  
PRI OSEBAH S TVEGANJEM ZA RAZVOJ  
SRČNEGA POPUŠČANJA MED  
PREBIVALCI MESTA MURSKA SOBOTA –  
PRESEJALNA PRESEČNA RAZISKAVA**

**SOME ASPECTS OF QUALITY OF LIFE IN  
PERSONS AT RISK FOR HEART FAILURE  
AMONG THE INHABITANTS OF THE CITY  
OF  
MURSKA SOBOTA – SCREENING CROSS –  
SECTIONAL STUDY**

Magistrsko delo

Mentorica:

doc. dr. Jerneja Farkaš Lainščak

Kandidatka:

Klaudija Cimbola

Ljubljana, oktober, 2021

## ZAHVALA

Iskreno se zahvaljujem mentorici doc. dr. Jerneji Farkaš Lainščak, dr. med. za vso strokovno pomoč, vodenje in spodbudo pri nastajanju magistrskega dela.

Zahvaljujem se dr. Nataši Sedlar Kobe, univ. dipl. psih. za vse koristne predloge, posredovana strokovna znanja in dragocene usmeritve.

Prav tako se zahvaljujem recenzentkama doc. dr. Mojci Gabrijelčič Blenkuš, dr. med. in izr. prof. dr. Vesni Švab, dr. med. za strokovno recenzijo, dr. Danielu Omersi, dr. med. za pomoč pri statistični obdelavi podatkov in Branki Jančar, prof. slov. za lektoriranje magistrskega dela.

Najlepše se zahvaljujem vodji raziskave »SOBOTA–HF«, prof. dr. Mitji Lainščaku, dr. med., sodelavcem raziskave iz Splošne bolnišnice Murska Sobota in vsem preiskovancem.

Posebna zahvala gre moji družini in prijateljem za razumevanje, pomoč, strpnost in potrpežljivost v času izvajanja raziskave »SOBOTA–HF« in nastajanja magistrskega dela.

## POVZETEK

**Teoretična izhodišča:** Epidemiološko in finančno breme srčnega popuščanja se za sisteme zdravstvenega varstva povečuje predvsem zaradi staranja prebivalstva. Glede na to, da gre za bolezen s slabo napovedjo izida, je pomembno, da osebe s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja zgodaj prepoznamo. Številne raziskave so potrdile povezanost srčnega popuščanja z zmanjšano z zdravjem povezano kakovostjo življenja, spremembami v zadovoljstvu z življenjem ter višjo pojavnostjo depresije, malo pa je znanega o subjektivnem doživljanju oseb s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja.

**Cilji:** Cilji magistrskega dela so, ugotoviti z zdravjem povezano kakovost življenja, zadovoljstvo z življenjem in prisotnost depresivne simptomatike pri osebah s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja med prebivalci mesta Murska Sobota, starimi 55 let in več. Hkrati želimo navedene vidike kakovosti življenja pri osebah s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja primerjati s skupino oseb s srčnim popuščanjem in skupino zdravih posameznikov.

**Metoda:** Raziskava je temeljila na neeksperimentalni metodi raziskovanja. Potekala je v dveh fazah: v prvi fazi smo izvajali presejalne preglede, na katere smo vabili vse osebe iz reprezentativnega vzorca prebivalcev mesta Murska Sobota, starih 55 let in več, v drugi fazi pa smo izvajali diagnostične preglede pri osebah s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja. Podatke o preiskovancih smo zbrali z različnimi preiskovalnimi postopki ter s pomočjo vprašalnikov (Vprašalnikom EQ-5D, Lestvico zadovoljstva z življenjem SWLS in Vprašalnikom o pacientovem zdravju PHQ-9). Podatke smo obdelali s pomočjo programov Microsoft Office Excel 2016 in SPSS 27.0.

**Rezultati:** V celoti je vprašalnike izpolnilo N=929 oseb s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja (med katerimi je bilo ugotovljenih N=221 oseb s srčnim popuščanjem) in N=106 zdravih posameznikov. O nekaj težavah ali izrazitih težavah na različnih področjih z zdravjem povezane kakovosti življenja poroča od 8 % do 68 % oseb s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja, 11% jih poroča o bolj izraženi depresivni simptomatiki, večina (84 %) pa navaja, da je zadovoljna z življenjem. Rezultati kažejo na razlike v preučevanih spremenljivkah med skupinami. O težavah na vseh področjih z zdravjem povezane kakovosti življenja, zmanjšanjem zadovoljstvu z življenjem ter bolj izraženi depresivni simptomatiki poroča najvišji delež oseb v skupini oseb s srčnim popuščanjem,

nižji delež oseb s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja ter najnižji delež oseb v skupini zdravih posameznikov.

**Razprava:** Raziskava daje vpogled v povezanost subjektivnega doživljanja zadovoljstva z življenjem, z zdravjem povezane kakovosti življenja in prisotnosti depresivne simptomatike, s fizičnim funkcioniranjem. Rezultati kažejo, da je v okviru zdravstvene oskrbe pomembno naslavljeni tudi psihosocialne vidike funkcioniranja oseb, ki so sicer pogosto spregledani.

**Ključne besede:** srčno popuščanje, depresija, zadovoljstvo z življenjem, kakovost življenja

## SUMMARY

**Theoretical background:** The epidemiological and financial burden of heart failure on health care systems is increasing, mainly due to the aging of the population. Given that heart failure is a disease with a poor prognosis, it is important to identify persons at risk for heart failure early. While numerous studies have confirmed the association of heart failure with reduced health-related quality of life, changes in life satisfaction, and a higher incidence of depression, little is known about the subjective experience of persons at risk for heart failure.

**Goals:** The goals of the master's thesis are to determine the health-related quality of life, life satisfaction and the presence of depressive symptoms in persons at risk for heart failure among the inhabitants of the city of Murska Sobota, aged 55 and over. At the same time, we want to compare these aspects of quality of life in persons at risk for heart failure with a group of persons with heart failure and a group of healthy individuals.

**Methods:** The research was based on a non-experimental research method. It was conducted in two phases: in the first phase we performed screening examinations, to which we invited all persons from a representative sample of the population of Murska Sobota, aged 55 and over, and in the second phase we performed diagnostic examinations for persons at risk for heart failure. Data were collected through various investigative procedures and with the help of questionnaires (Questionnaire EQ-5D, Life Satisfaction Scale SWLS and Patient Health Questionnaire PHQ-9) and were processed using Microsoft Office Excel 2016 and SPSS 27.0.

**Results:** In total, N=929 persons at risk for heart failure (among whom N=221 persons with heart failure were identified) and N=106 healthy individuals completed the questionnaires. Between 8% and 68% of persons at risk for heart failure reported some problems or significant problems in various areas of health-related quality of life, 11% reported more pronounced depressive symptoms, while the majority (84%) stated that they were satisfied with life. The results showed differences in the studied variables between groups. Problems in all areas of health-related quality of life, reduced life satisfaction and more pronounced depressive symptoms were reported by the highest share of persons in the group with heart failure, a lower share of persons at risk for heart failure and the lowest share of persons in the group of healthy individuals.

**Discussion:** The research provides insight into the connection between the subjective experience of life satisfaction, health-related quality of life and the presence of depressive symptoms, and physical functioning. The results show that in the context of health care, it is also important to address the psychosocial aspects of the functioning of persons, which are often overlooked.

**Key words:** heart failure, depression, satisfaction with life, quality of life

# KAZALO

<b>1</b>	<b>UVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>TEORETIČNI DEL .....</b>	<b>4</b>
2.1	OPREDELITEV SRČNEGA POPUŠČANJA .....	4
2.1.1	Epidemiološko breme .....	4
2.1.2	Diagnostika in zdravljenje .....	4
2.2	NEKATERI VIDIKI KAKOVOSTI ŽIVLJENJA PRI BOLNIKI H S SRČNIM POPUŠČANJEM.....	6
2.2.1	Depresija.....	6
2.2.2	Z zdravjem povezana kakovost življenja.....	7
2.2.3	Zadovoljstvo z življenjem .....	8
2.3	POMEN NEKATERIH VIDIKOV KAKOVOSTI ŽIVLJENJA PRI OSEBAH S TVEGANJEM ZA RAZVOJ SRČNEGA POPUŠČANJA .....	9
<b>3</b>	<b>EMPIRIČNI DEL.....</b>	<b>10</b>
3.1	NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA.....	10
3.2	RAZISKOVALNE HIPOTEZE .....	10
3.3	METODE RAZISKOVANJA .....	11
3.3.1	Dizajn raziskave .....	11
3.3.2	Instrument raziskave.....	12
3.3.4	Potek raziskave in soglasja.....	14
3.3.5	Obdelave podatkov .....	16
3.4	REZULTATI .....	16
3.5	RAZPRAVA .....	25
<b>4</b>	<b>ZAKLJUČEK .....</b>	<b>29</b>
<b>5</b>	<b>LITERATURA .....</b>	<b>30</b>

<b>6</b>	<b>PRILOGE</b> .....	<b>1</b>
6.1	VPRAŠALNIKI.....	1
6.1.1	Lestvica zadovoljstva z življenjem SWLS .....	1
6.1.2	Vprašalnik o pacientovem zdravju PHQ-9 .....	2
6.1.3	Vprašalnik EQ-5D .....	3



## KAZALO SLIK

Slika 1: Delež oseb, ki na Vprašalniku o pacientovem zdravju PHQ–9 doseže vrednost, ki z večjo verjetnostjo kaže na diagnozo depresije.....	18
Slika 2: Porazdelitev odgovornih vrednosti na področjih Vprašalnika EQ–5D po skupinah.....	22

## KAZALO TABEL

Tabela 1: Primerjava spremenljivk med opazovanimi skupinami oseb.....	17
Tabela 2: Porazdelitev odgovorov po postavkah na Vprašalniku o pacientovem zdravju PHQ–9 pri skupini oseb s srčnim popuščanjem in pri skupini oseb s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja.....	19
Tabela 3: Primerjava dosežka na Lestvici zadovoljstva z življenjem SWLS glede na doseženo vrednost, ki z večjo verjetnostjo kaže na diagnozo depresije pri skupini oseb s srčnim popuščanjem in skupini oseb s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja.....	21
Tabela 4: Primerjava spremenljivk, vezanih na kakovost življenja, med skupinami....	23
Tabela 5: Korelacije med spremenljivkami, vezanimi na kakovost življenja.....	24

## SEZNAM KRAJŠAV

APA	Ameriško združenje za psihiatrijo ( <i>ang. American Psychiatric Association</i> )
BNP	možganski natriuretični peptid ( <i>ang. Brain Natriuretic Peptide</i> )
DSM-4	Diagnostični in statistični priročnik duševnih motenj – četrta izdaja ( <i>ang. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – Fourth Edition</i> )
EQ-5D	Vprašalnik EQ-5D ( <i>ang. EuroQuol-5 Dimension</i> )
NIJZ	Nacionalni inštitut za javno zdravje
NYHA	Newyorško združenje za srce ( <i>ang. New York Heart Association</i> )
NT-proBNP	N-terminalni odlomek možganskega natriuretičnega peptida
PHQ-9	Vprašalnik o pacientovem zdravju PHQ-9 ( <i>ang. Patient Health Questionnaire-9</i> )
SOBOTA-HF	Presejanje odraslega urbanega prebivalstva za diagnosticiranje srčnega popuščanja ( <i>ang. Screening Of adult urBan pOpulation To diAgnose Heart Failure</i> )
SWLS	Lestvica zadovoljstva z življenjem SWLS ( <i>ang. Satisfaction With Life Scale</i> )

## 1 UVOD

Kronične bolezni uvrščamo v razvitem svetu med vodilne vzroke umrljivosti, saj povzročajo do kar 80 % vseh smrti. Za njih je značilno, da se razvijajo počasi, zmanjšujejo z zdravjem povezano kakovost življenja, zahtevajo dolgotrajno in sistematično zdravstveno oskrbo ter lahko vodijo v prezgodnjo smrt. Zaradi dolgotrajnega poteka in pogosto hude prizadetosti povzročajo tudi veliko družbeno breme (Busse, et al., 2010). Pri njihovem nastanku igrajo pomembno vlogo vedenjski dejavniki tveganja, med katere uvrščamo kajenje, nezdrave prehranjevalne navade, nezadostno telesno dejavnost, tvegano in škodljivo pitje alkohola ter tvegano stresno vedenje. Po ocenah Svetovne zdravstvene organizacije se bo zaradi staranja prebivalstva in podaljševanja pričakovane življenjske dobe, javnozdravstveno breme kroničnih bolezni v razvitih državah, tudi Sloveniji, v prihodnjih letih še povečalo (World Health Organization, 2017).

V Sloveniji med najpogostejše kronične bolezni sodijo bolezni srca in žilja ter rak; tema dvema skupinama bolezni smo lahko v letu 2019 pripisali kar 69 % vseh smrti (Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ), 2021). Med boleznimi srca in žilja posebej izstopa srčno popuščanje, saj gre za edino zdravstveno stanje v kardiologiji, katerega pogostost izrazito narašča. Pričakuje se, da bo bolezen zaradi staranja prebivalstva in podaljševanja pričakovane življenjske dobe ter vse večjega števila bolnikov, med katere sodijo predvsem tisti z akutnim koronarnim sindromom, pa tudi z drugimi oblikami ishemične bolezni srca, ki zaradi boljšega zdravljenja preživijo zaplete in tako kasneje postanejo kandidati za razvoj srčnega popuščanja, kmalu dosegla epidemične razsežnosti (Savarese & Lund, 2017). Po nekaterih napovedih naj bi delež starostnikov s srčnim popuščanjem do leta 2040 presegel 20 % (Tušek-Bunc, 2011).

Srce lahko prizadenejo številne bolezni, ki zmanjšajo njegovo črpalno zmogljivost in sposobnost prilagajanja glede na potrebe telesa. V današnjem svetu sta najpogostejši koronarna bolezen in povišan krvni tlak, redkeje pa se pojavljajo bolezni srčnih zaklopk, vnetje srčne mišice in prirojene bolezni srčne mišice. Vse naštetje lahko v svoji končni fazi vodijo do srčnega popuščanja, ko je prizadeta funkcija srca kot črpalke (Ponikowski, et al., 2016; Bombek, 2017).

Čeprav se je preživetje bolnikov s srčnim popuščanjem v zadnjih letih izboljšalo, se moramo zavedati, da je prognoza srčnega popuščenja slabša kot prognoza večine najpogostejših rakov (kot sta rak prostate in rak dojke); 5 let po odkritju srčnega popuščenja namreč preživi manj kot polovica bolnikov (Ponikowski, et al., 2016). Ker je srčno popuščanje kronično zdravstveno stanje s slabo napovedjo izida, je ključno, da osebe s tveganjem za razvoj srčnega popuščenja čim prej prepoznamo in ustrezno zdravimo ter s tem zmanjšamo njihove zaplete, s tem pa izboljšamo z zdravjem povezano kakovost življenja in podaljšamo čas preživetja (Savarese & Lund, 2017). Pri tem si lahko pomagamo z določitvijo koncentracije več oblik možganskega natriuretičnega peptida, ki ga ob volumski obremenitvi izločajo celice levega prekata srca in je najboljši presejalni test ob sumu na srčno popuščanje. Prvič je bil izoliran leta 1988 iz svinjskih možganov, po čemer je tudi dobil svoje ime (*ang. Brain Natriuretic Peptide – BNP*). Izloča se v t. i. pro obliki s 108 aminokislinami, ki se v krvnem obtoku razdeli na N-terminalni odlomek (NT-proBNP) in aktivni hormon BNP z 32 aminokislinami. V klinični praksi lahko določamo koncentracijo obeh molekul in danes je to večinoma že del vsakdanje klinične prakse (Bombek, 2017).

Bolniki s kroničnimi boleznimi, tudi bolniki s srčnim popuščanjem, se morajo prilagoditi življenju z boleznijo in zdravljenju bolezni. Spremembe, ki jih prinaša bolezen, kot npr. zmanjšanje posameznikove neodvisnosti, spremenjen način življenja, spremembe v odnosih z drugimi, so za posameznika stresne in pri njem okrepijo doživljanje neprijetnih čustev (kot so žalost, tesnoba, nemoč). Pri nekaterih posameznikih pa tudi sprožijo razvoj depresije ali anksioznih motenj (Jeon, et al., 2010). O klinično pomembnih simptomih depresije glede na izsledke meta-analitične študije (Routledge, et al., 2006) poroča kar 21,5 % bolnikov s srčnim popuščanjem. Pri tem številne študije kažejo, da prisotnost depresije pri bolnikih s srčnim popuščanjem slabša sodelovanje pri zdravljenju (Compare, et al., 2013), kar se odraža v slabših izidih bolezni (Moraska, et al., 2013), višji umrljivosti (Fan, et al., 2014) ter pogostejši uporabi zdravstvenih storitev (Rumsfel, et al., 2003). Zaradi obremenjujočih simptomov bolezni, zmanjšanja neodvisnosti ter negativnega vpliva bolezni na psihosocialne in ekonomske zmožnosti posameznika, je za bolnike s srčnim popuščanjem značilna tudi zmanjšana stopnja z zdravjem povezane kakovosti življenja (Lesman Leegte, 2009; Triposkiadis & Skoularigis, 2012). Socialna podpora ter učinkovite spoprijemalne

strategije pa so se pri bolnikih s srčnim popuščanjem pokazale kot pomemben napovedni dejavnik zadovoljstva z življenjem (Perez-Garcia, et al., 2014).

Številne raziskave torej kažejo, da se srčno popuščanje povezuje z negativnimi vidiki duševnega zdravja in subjektivnega počutja bolnikov, kot sta višja pojavnost depresije in zmanjšana z zdravjem povezana kakovost življenja. Glede izraženosti omenjenih vidikov so raziskave med seboj primerjale bolnike z različno izraženostjo težav glede na simptome srčnega popuščanja, pri čemer ugotavljajo, da se z večjo izraženostjo težav slabša subjektivno počutje bolnikov (Mbakwem, et al., 2016). Nismo pa našli raziskav, ki bi preučevale, ali se razlike v zdravstvenem stanju med bolniki s srčnim popuščanjem, osebami s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja ter zdravimi posamezniki odražajo tudi v njihovem subjektivnem počutju in zaznavi pomembnih vidikov vsakodnevnega življenja.

## 2 TEORETIČNI DEL

### 2.1 OPREDELITEV SRČNEGA POPUŠČANJA

#### 2.1.1 Epidemiološko breme

V razvitem svetu predstavljajo kronične bolezni najpomembnejši vzrok obolevnosti in umrljivosti (GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators, 2018). Med najpogostejše kronične bolezni uvrščamo bolezni srca in žilja, rak, sladkorno bolezen, kronične bolezni dihal, bolezni kostno-mišičnega sistema ter nekatere duševne bolezni (Grmek Košnik, 2014; GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators, 2018).

Po podatkih Zdravstvenega statističnega letopisa 2019 (NIJZ, 2021) so vodilni vzrok za smrt prebivalcev Slovenije še vedno bolezni srca in žilja (med najpogostejše sodijo srčni infarkt, možganska kap, srčno popuščanje oziroma srčna odpoved), ki so v letu 2019 predstavljale 38 % vseh smrti. Pregled umrljivosti po regijah v slovenskem prostoru kaže, da je stopnja umrljivosti zaradi bolezni srca in žilja višja na območjih, ki ležijo v vzhodni polovici Slovenije; najvišja je v pomurski regiji (249,8/100.000 prebivalcev), najnižja pa v osrednjeslovenski (139,0/100.000 prebivalcev). Zaradi boljše obravnave akutnih stanj v kardiologiji in staranja prebivalstva se, tako kot drugje v razvitem svetu, tudi v Sloveniji soočamo z naraščajočim bremenom srčnega popuščanja (Omersa, et al., 2016a; Omersa, et al., 2016b; Savarese & Lund, 2017). Omersa in sodelavci (2016a) so pri pregledu nacionalnih trendov hospitalizacij zaradi srčnega popuščanja v obdobju 2004–2012 ugotovili porast grobih in upad starostno standardiziranih stopenj hospitalizacij zaradi srčnega popuščanja, kar jasno kaže na povečanje bremena hospitalizacij na račun staranja prebivalstva.

#### 2.1.2 Diagnostika in zdravljenje

Srčno popuščanje je kronično zdravstveno stanje, pri katerem srce ne zmore prečrpati dovolj krvi, da bi zadostilo potrebam telesa po kisiku in hranilnih snoveh. Najpomembnejši simptomi so

utrujenost, zmanjšana telesna zmogljivost, težka sapa (dispneja), otekanje in nikturija. Med najpomembnejše znake srčnega popuščanja uvrščamo obojestranske bazalne poke nad pljuči, prekomerno polnjenje vratnih ven, tahikardijo, vtisljive otekline nog, hladne ekstremitete in periferno cianozo ter povečana jetra in ascites. Težave se najprej pojavijo ob povečanih potrebah telesa, pozneje pa tudi v mirovanju (Tušek-Bunc, 2011). Glede na izraženost težav lahko srčno popuščanje razdelimo v štiri funkcijske razrede po Newyorškem združenju za srce (*ang. New York Heart Association – NYHA*), in sicer od I (bolnik je brez omejitev telesne dejavnosti, telesni napor ne povzročajo težav z dihanjem) do IV (bolnik ima težave z dihanjem že v mirovanju, ki se okrepijo pri najmanjših telesnih naporih) (Ponikowski, et al., 2016).

Osnovne diagnostične preiskave srčnega popuščanja obsegajo laboratorijske preiskave, rentgenogram pljuč in srca ter elektrokardiogram (Tušek-Bunc, 2011). V zadnjem desetletju imamo na voljo tudi določitev koncentracije več oblik BNP, ki ga ob volumski obremenitvi izločajo celice levega prekata srca in je najboljši presejalni test ob sumu na srčno popuščanje. Za dokončno postavitev diagnoze srčnega popuščanja moramo opraviti ehokardiografijo srca, s katero lahko ocenimo velikosti srčnih votlin, funkcijo srčne mišice in funkcijo zaklopk (Ponikowski, et al., 2016).

Glede na to, da gre za bolezen s slabo napovedjo izida, je pomembno, da bolnike s srčnim popuščanjem zgodaj odkrijemo in nato interdisciplinarno obravnavamo, da bolniki v domačem okolju redno izvajajo vedenja samooskrbe boleznin in da bolezen zdravimo tako s farmakološkimi kot invazivnimi metodami zdravljenja (Tušek-Bunc, 2011; Vrtovec & Poglajen, 2011). Bolnike s srčnim popuščanjem lahko vključimo tudi v programe ambulantne kardiološke rehabilitacije, ki vsebujejo izvajanje telesne vadbe, izobraževanje bolnikov o samooskrbi boleznin, obvladovanje dejavnikov tveganja, duševno in socialno podporo ter spremljanje in optimizacijo zdravljenja z zdravili (Turk, 2012; Jug & Gužič Salobir, 2018).

## 2.2 NEKATERI VIDIKI KAKOVOSTI ŽIVLJENJA PRI BOLNIKI S SRČNIM POPUŠČANJEM

### 2.2.1 Depresija

Raziskave kažejo, da se pri vseh bolnikih s kroničnimi boleznimi, tudi bolnikih s srčnim popuščanjem, boleznim pogosteje pridružijo duševne motnje, kot so depresija in anksiozne motnje (Lesman Leegte, 2009; Celano, et al., 2018). Depresija predstavlja eno najbolj pogostih duševnih motenj, ki pomembno slabša kakovost življenja in zdravstvene izide posameznikov (Nihalani, et al., 2016). Zanj je značilno dalj časa trajajoče depresivno razpoloženje in/ali brezvoljnost oziroma izguba zadovoljstva ob aktivnostih, ki jih je posameznik prej rad počel. Dodatno so lahko prisotne tudi spremembe apetita, spanja, psihomotorični nemir ali upočasnenost, utrujenost, občutki manjvrednosti in krivde, težave z zbranostjo in razmišljanje o smrti (American Psychiatric Association (APA), 2013). Poleg negativnega vpliva na subjektivno počutje ter psihosocialne izide pri posamezniku depresija poslabšuje tudi posameznikovo sodelovanje v zdravljenju in obstoječe bolezni ter povečuje verjetnost za pojav novih bolezni. Raziskave jo povezujejo s povišano stopnjo obolevnosti in umrljivosti zaradi bolezni srca in žilja (Lichtman, et al., 2014) in povišanim tveganjem za razvoj srčnega popuščanja, tudi neodvisno od vpliva drugih dejavnikov tveganja (Daskalopoulou, et al., 2016).

Različne študije pri bolnikih s srčnim popuščanjem kažejo, da je depresivnih od 20–40 % bolnikov. Routledge in sodelavci (2006) na podlagi meta-analize 36 študij poročajo, da klinično pomembne simptome depresije doživlja 21,5 % bolnikov s srčnim popuščanjem, pri čemer so ti odstotki podobno visoki pri hospitaliziranih in ambulantno vodenih bolnikih. Mbakwem in sodelavci (2016) poročajo, da delež bolnikov z depresijo narašča glede na funkcijski razred bolnikov po NYHA (pri bolnikih v razredu I naj bi bil okoli 11 %, v razredu II okoli 20 %, v razredu III okoli 38 %, pri bolnikih v razredu IV pa 42 %). Poleg povezanosti depresije s slabšo klasifikacijo po NYHA, raziskave kažejo povezanost depresije pri bolnikih s srčnim popuščanjem z višjo umrljivostjo (predvsem pri hudih oblikah depresije; (Fan, et al., 2014)), s pomembnejšim slabšanjem simptomov srčnega popuščanja, pogostejšimi obiski v bolnišnici ter upadom aktivnosti



v vsakodnevnem življenju (Rumsfel, et al., 2003). Dodatno naj bi bila prisotnost depresije pri bolnikih s srčnim popuščanjem povezana tudi z višjo ravno nesodelovanja v zdravljenju in nižjo ravno socialne podpore (Compare, et al., 2013), kar prav tako lahko vodi v poslabšanje srčnega popuščenja ter viša zdravstvene stroške (Moraska, et al., 2013). Raziskave tudi kažejo, da depresija pri bolnikih s srčnim popuščanjem predstavlja enega glavnih napovednih dejavnikov za zmanjšano z zdravjem povezano kakovost življenja (Daly, et al., 2010).

### 2.2.2 Z zdravjem povezana kakovost življenja

Z zdravjem povezana kakovost življenja se nanaša na posameznikovo vrednotenje pomembnih vidikov vsakodnevnega delovanja in blagostanja, na katere vpliva trenutna bolezen in/ali zdravljenje (Bottomley, et al., 2009). Pri bolniku, poleg objektivnega kliničnega statusa, odraža njegovo subjektivno zaznavo glede vpliva zdravstvenega stanja na življenje (Heo, et al., 2009).

Številne raziskave pri bolnikih s kronično boleznijo, tudi pri bolnikih s srčnim popuščanjem (Lesman Leegte, et al., 2009), kažejo na pomembno zmanjšano stopnjo z zdravjem povezane kakovosti življenja glede na splošno populacijo. Srčno popuščanje slabša z zdravjem povezano kakovost življenja pri bolnikih predvsem preko omejujoče narave simptomov (kot so utrujenost, zadihanost, dušenje, otekanje), ki bolnike omejujejo pri njihovih vsakodnevni aktivnostih ter zmanjšujejo njihovo avtonomijo (Zambroski, et al., 2015; Fini & Cruz, 2009). Obenem je srčno popuščanje pogosto povezano z obremenjujočimi psihosocialnimi posledicami za bolnike, kot so socialna izolacija ali neprijetna čustva žalosti, tesnobe, nemoči (Jeon, et al., 2010). Z zdravjem povezano kakovost življenja bolnikov s srčnim popuščanjem poleg doživljanja psihološke obremenitve (Jaarsma, et al., 2010) pogosto slabšajo tudi druge pridružene bolezni (Mentz, et al., 2014). Raziskave z zmanjšano z zdravjem povezano kakovostjo življenja povezujejo višji funkcijski razred NYHA, več komorbidnosti ter tudi druge dejavnike, kot so nižja starost, nižje zaupanje v lastne zmožnosti samooskrbe bolezni (Seto, et al., 2011) in prisotnost depresije (Faller, et al., 2009). Slabša z zdravjem povezana kakovost življenja bolnikov s srčnim popuščanjem se povezuje z višjim številom hospitalizacij in višjo stopnjo umrljivosti (Jaarsma, et al., 2010).

### 2.2.3 Zadovoljstvo z življenjem

Zadovoljstvo z življenjem se nanaša na posameznikovo subjektivno, kognitivno vrednotenje lastnega življenja kot celote (Diener, 2000), glede na standarde, ki si jih je postavil sam (Stegmüller & Bakračević Vukman, 2012). Gre za enega glavnih pokazateljev subjektivnega dobrega počutja, ki predstavlja ključno dimenzijo duševnega zdravja (Moons, et al., 2005) ter pomembno komponento kakovosti življenja (Moons, et al., 2006). Pri tem zadovoljstvo z življenjem odraža tako stopnjo, do katere so zadovoljene osnovne potrebe posameznika, kot stopnjo, do katere so različni posameznikovi cilji zaznani kot dosegljivi (Bradley & Corwyn, 2004). Zato je zadovoljstvo z življenjem, kljub relativni stabilnosti, občutljivo na večje spremembe v življenju (Luhmann, et al., 2013), kamor lahko sodi tudi bolezen in njeno zdravljenje.

Zadovoljstvo z življenjem je veliko raziskovalne pozornosti pridobilo zaradi povezanosti z zdravstvenimi izidi (Danner, et al., 2001), vključno z dolgoživostjo (Diener & Chan, 2011) in samooceno zdravja (Gwozdz, et al., 2009). Raziskave kažejo tudi povezanost nizkega zadovoljstva z življenjem z negativnimi zdravstvenimi izidi, kot so nižja stopnja dolgotrajnega preživetja bolnikov, višja stopnja delovne nezmožnosti, višja stopnja umrljivosti (Koivumaa-Honkanen, et al., 2000, 2001, 2004a, 2004b) ter, ob prisotnosti nekaterih drugih dejavnikov tveganja, tudi z višjim tveganjem za razvoj kroničnih bolezni (Feller, et al., 2013). Kot v preglednem članku poročata Pavot in Diener (2009), se zadovoljstvo z življenjem, merjeno z Lestvico zadovoljstva z življenjem SWLS (*ang. Satisfaction With Life Scale*), negativno povezuje tudi z drugimi merami slabšega počutja, kot npr. z Beckovim vprašalnikom depresije, vprašalnikom negativnega afekta, samoocenjevalno lestvico simptomov (Symptom Checklist-90-R; na podlestvicah depresija, tesnoba, splošni psihološki distress).

Tudi raziskave na vzorcih bolnikov z duševnimi boleznimi (Meyer, et al., 2004), artritidom (Laranjeira, 2009), Parkinsonovo boleznijo (Lucas-Carrasco, et al., 2014a), multiplo sklerozo (Lucas-Carrasco, et al., 2014b), so pri osebah s kronično boleznijo v primerjavi s posamezniki brez kronične bolezni, pokazale na nižjo stopnjo zadovoljstva z življenjem. Perez-Garcia in sodelavci (2013) pri bolnikih s srčnim popuščanjem, v primerjavi s splošno populacijo, razlik v

zadovoljstvu z življenjem niso potrdili, kar pripisujejo vzorcu bolnikov, ki so bili v proces zdravstvene oskrbe vključeni dalj časa (5 ali več let) in so se življenju z boleznijo že prilagodili. Na vzorcu bolnikov s srčnim popuščanjem pa so pokazali povezanost zadovoljstva z življenjem z višjo stopnjo socialne podpore ter nižje izraženo depresivno simptomatiko. Obenem v povezavi z višjim zadovoljstvom z življenjem in manj izraženo depresivno simptomatiko izpostavljajo pomembno vlogo učinkovitih spoprijemalnih strategij (Perez-Garcia, et al., 2014).

### **2.3 POMEN NEKATERIH VIDIKOV KAKOVOSTI ŽIVLJENJA PRI OSEBAH S TVEGANJEM ZA RAZVOJ SRČNEGA POPUŠČANJA**

Epidemiološko in finančno breme srčnega popuščanja se za sisteme zdravstvenega varstva razvitih držav povečuje predvsem zaradi staranja prebivalstva. Glede na to, da gre za bolezen s slabo napovedjo izida, je pomembno, da osebe s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja zgodaj prepoznamo. Pri tem ima ključno vlogo merjenje koncentracije NT-proBNP, saj je glede na algoritem Evropskega kardiološkega združenja (Ponikowski, et al., 2016) srčno popuščanje z izjemno visoko verjetnostjo (približno 99 %) izključeno, če je ta koncentracija pod 125 pg/ml. V primeru izmerjenih višjih vrednosti (koncentracija NT-proBNP enaka ali več kot 125 pg/ml), pa pri osebah s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja z namenom zgodnjega diagnosticiranja bolezni takoj opravimo diagnostični pregled.

Obenem je za razumevanje vpliva bolezni na življenje ter zagotavljanje celostne oskrbe bolnikov s srčnim popuščanjem pomembno tudi merjenje z zdravjem povezane kakovosti življenja ter nekaterih drugih vidikov subjektivnega počutja. Številne študije so potrdile povezanost srčnega popuščanja z zmanjšano z zdravjem povezano kakovostjo življenja, višjo pojavnostjo depresije ter tudi z nekaterimi drugimi negativnimi vidiki duševnega zdravja, malo pa je znanega o subjektivnem doživljanju oseb s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja. Prav tako ni objavljenih raziskav, ki bi primerjale omenjene vidike kakovosti življenja med bolniki s srčnim popuščanjem, osebami s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja in zdravimi posamezniki, ter poskusile ugotoviti, ali se razlike v zdravstvenem stanju odražajo tudi v subjektivnem počutju.

### 3 EMPIRIČNI DEL

#### 3.1 NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA

Namen magistrskega dela je ugotoviti z zdravjem povezano kakovost življenja, zadovoljstvo z življenjem in prisotnost depresivne simptomatike pri osebah s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja med prebivalci mesta Murska Sobota, starimi 55 let in več. Obenem želimo omenjene vidike kakovosti življenja pri osebah s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja primerjati s subjektivnim doživljanjem bolnikov s srčnim popuščanjem in zdravih posameznikov.

Cilji magistrskega dela so, da bi med prebivalci mesta Murska Sobota, starimi 55 let in več, pri osebah s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja, primerjalno z osebami s srčnim popuščanjem, ugotovili:

- v kolikšni meri poročajo o prisotnosti depresivne simptomatike,
- kako ocenjujejo svoje zadovoljstvo z življenjem (v povezavi s prisotnostjo depresivne simptomatike),
- kako ocenjujejo svojo z zdravjem povezano kakovost življenja.

Obenem želimo primerjati samooceno z zdravjem povezane kakovosti življenja, zadovoljstva z življenjem in prisotnosti depresivne simptomatike med skupinami oseb s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja, osebami s srčnim popuščanjem in zdravimi posamezniki (med prebivalci mesta Murska Sobota, starimi 55 let in več).

#### 3.2 RAZISKOVALNE HIPOTEZE

**H1:** Višji delež oseb s srčnim popuščanjem, v primerjavi z osebami s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja, na Vprašalniku o pacientovem zdravju PHQ-9 doseže vrednost, ki z večjo verjetnostjo kaže na diagnozo depresije.

**H2:** Osebe s srčnim popuščanjem in osebe s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja, ki na Vprašalniku o pacientovem zdravju PHQ-9 dosežejo vrednost, ki z večjo verjetnostjo kaže na

diagnozo depresije, na Lestvici zadovoljstva z življenjem SWLS, poročajo o nižjem zadovoljstvu z življenjem na splošno.

**H3:** Višji delež oseb s srčnim popuščanjem, v primerjavi z osebami s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja, poroča o izrazitih težavah, vezanih na zaznavo lastne mobilnosti oziroma pokretnosti, skrbi zase, opravljanja vsakdanjih aktivnosti, občutka bolečine/neugodja ter tesnobe/depresije, merjenih na Vprašalniku EQ-5D.

**H4:** Negativni vidiki subjektivnega doživljanja (zmanjšana z zdravjem povezana kakovost življenja, manjše zadovoljstvo z življenjem in bolj izražena depresivna simptomatika) so v večji meri prisotni pri bolnikih s srčnim popuščanjem, v manjši meri pri osebah s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja, v najmanjši meri pa pri zdravih posameznikih.

### 3.3 METODE RAZISKOVANJA

#### 3.3.1 Dizajn raziskave

Podatke smo zbrali v okviru temeljnega raziskovalnega projekta z naslovom »Epidemiologija srčnega popuščanja v Sloveniji: prevalenca, hospitalizacije in umrljivost«, ki ga je sofinancirala Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije in je potekal v obdobju od 1. 1. 2016 do 30. 6. 2019. V sklopu projekta smo med prebivalci mesta Murska Sobota, starimi 55 let in več, z namenom ugotavljanja pogostosti srčnega popuščanja izvedli presečno epidemiološko raziskavo z naslovom »Screening Of adult urBan pOpulation To diAgnose Heart Failure« oziroma »SOBOTA-HF«.

Raziskava je temeljila na neeksperimentalni metodi raziskovanja. Potekala je v dveh fazah: v prvi fazi smo izvajali presejalne preglede, na katere smo vabili vse osebe iz reprezentativnega vzorca prebivalcev mesta Murska Sobota, starih 55 let in več, ki nam ga je pripravil Statistični urad Republike Slovenije, v drugi fazi pa smo izvajali diagnostične preglede pri osebah s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja glede na vrednost NT-proBNP enako ali več od 125 pg/mL in

ugotavljali pogostost srčnega popuščanja. Empirične podatke o preiskovancih smo zbrali na presejalnih in diagnostičnih pregledih z različnimi preiskavnimi postopki in posegi ter s pomočjo standardnih anketnih vprašalnikov.

Teoretična izhodišča magistrske naloge smo pripravili s pomočjo metode preučevanja domače in tuje znanstvene literature. Zbrali smo znanstveno literaturo, ki je dostopna v splošnih in strokovnih knjižnicah, s pomočjo virtualne knjižnice Cobiss ter podatkovnih baz: CINAHL, Pub Med in Springer Link. V pomoč nam je bil tudi svetovni splet (internet), preko iskalnikov Google, Google Učenjak in Yahoo. Za iskanje literature na izbrano temo smo uporabili naslednje ključne besede v slovenskem jeziku: »srčno popuščanje«, »duševno zdravje«, »duševne motnje«, »z zdravjem povezana kakovost življenja«, »zadovoljstvo z življenjem« ter v angleškem jeziku: »heart failure«, »mental health«, »mental disorder«, »health-related quality of life«, »satisfaction with life«.

### 3.3.2 Instrument raziskave

Za izvedbo raziskave smo uporabili različne preiskovalne postopke in posege ter tehniko anketiranja s pomočjo različnih vprašalnikov. Vprašalniki so bili specifični in so vsebovali vprašanja zaprtega tipa, s katerimi smo osebe s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja spraševali o njihovem zdravstvenem stanju in nekaterih vidikih kakovosti življenja. Za merjenje glavnih spremenljivk smo uporabili tri vprašalnike:

- Za merjenje zadovoljstva z življenjem smo uporabili Lestvico zadovoljstva z življenjem SWLS (*ang. Satisfaction With Life Scale*). Lestvica obsega pet postavk, na katerih posameznik na 7-stopenjski lestvici ocenjuje svoj odnos do življenja na splošno (1 – sploh ne drži; 2 – pretežno ne drži; 3 – drži v manjši meri, 4 – nekaj vmes; 5 – še kar drži; 6 – pretežno drži; 7 – povsem drži). Vsota ocen na posameznih postavkah predstavlja skupno oceno posameznikovega zadovoljstva z življenjem na splošno (Diener, et al., 1985). Pavot in Diener (2009) za lažjo interpretacijo dobljenih vrednosti navajata naslednje kategorije skupnega dosežka: 26–30 točk – zadovoljen; 21–25 točk – nekoliko zadovoljen; 20 točk – vmes med zadovoljstvom in nezadovoljstvom; 15–19 točk – nekoliko nezadovoljen; 10–14 točk – nezadovoljen; 5–9 točk – izrazito nezadovoljen z življenjem. Avtorji lestvice poročajo o njenih

dobrih koeficientih notranje zanesljivosti ( $\alpha=0,79$  do  $0,89$ ) in zanesljivosti v času (test-retest= $0,50$  do  $0,84$ ). Tudi slovenski prevod lestvice je v raziskavi na slovenskem vzorcu odraslih (Stegmüller & Bakračević Vukman, 2012) dosegel zadovoljivo visoko stopnjo zanesljivosti ( $\alpha=0,84$ ).

- Za merjenje z zdravjem povezane kakovosti življenja smo uporabili Vprašalnik EQ-5D (*ang. EuroQol-5 Dimension*). Obsega pet postavk, ki se nanašajo na posameznikovo zaznavo lastne mobilnosti oziroma pokretnosti, skrbi zase, opravljanja vsakdanjih aktivnosti, občutek bolečine/neugodja ter tesnobe/depresije. Odgovorna lestvica vsebuje tri stopnje (1 – posameznik ne zaznava nobenih težav, 2 – zaznava nekaj težav; 3 – zaznava izrazite težave). Vprašalnik dodatno obsega vprašanje, pri katerem posameznik na lestvici od 0 do 100 označi, kako dobro ali slabo je po njegovem mnenju njegovo zdravstveno stanje danes (EuroQol Group, 1990). Vprašalnik EQ-5D je uradno iz angleškega jezika preveden v 26 jezikov, med njimi tudi v slovenščino. Prevolnik Rupel in Ogorevc (2009) sta v raziskavi na naključnem vzorcu odraslih Slovencev potrdila zanesljivost in stabilnost zdravstvenih stanj EQ-5D v času in na ta način pokazala na primernost slovenskega prevoda vprašalnika za uporabo. Kljub temu, da gre za generični vprašalnik z zdravjem povezane kakovosti življenja, ki ne vključuje specifičnih simptomov srčnega popuščanja, raziskave kažejo na njegovo zanesljivost in veljavnost na populaciji bolnikov z boleznimi srca in žilja (Rankin, et al., 2019), populaciji bolnikov s prisotnimi dejavniki tveganja za razvoj bolezni srca in žilja (Ludt, et al., 2011) ter populaciji bolnikov s srčnim popuščanjem (Calvert, et al., 2005).
- Za merjenje depresivne simptomatike smo uporabili Vprašalnik o pacientovem zdravju PHQ-9 (*ang. Patient Health Questionnaire-9*). Vprašalnik temelji na devetih kriterijih depresije po Diagnostičnem in statističnem priročniku duševnih motenj, četrta izdaja (*ang. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – Fourth Edition; DSM-4*) (APA, 2013) in je namenjen presejanju in postavljanju diagnoze depresije (Kroenke, et al., 2001). Obsega devet vprašanj, ki se navezujejo na težave, povezane z depresijo v zadnjih dveh tednih. Odgovorna lestvica vsebuje 4 stopnje (0 – posamezna težava posameznika sploh ni obremenjevala; 1 – posamezna težava je posameznika obremenjevala nekaj dni; 2 – posamezna težava je posameznika obremenjevala več kot polovico dni; 3 – posamezna težava je posameznika obremenjevala skoraj vsak dan). Raziskovalci poročajo o zadovoljivih merskih značilnostih vrednosti, ki z

večjo verjetnostjo kažejo na diagnozo depresije v razponu od 8 do 15 točk (Manea, et al., 2012). V naši raziskavi smo uporabili vrednost 9 točk in več (Löwe, et al., 2004). Vprašalnik so v slovenski jezik prevedli Kozel in sodelavci (2012), ki so v raziskavi na slovenskem vzorcu bolnikov v ambulantni zdravnikov družinske medicine poročali o zadovoljivo visokem koeficientu zanesljivosti ( $\alpha=0,87$ ).

### 3.3.3 Udeleženci raziskave

Naš vzorec predstavljajo osebe s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja (to so tiste osebe iz reprezentativnega vzorca prebivalcev mesta Murska Sobota, starih 55 let in več, ki so na presejalnem pregledu imele izmerjeno koncentracijo NT-proBNP enako ali več kot 125 pg/mL). Takih oseb je bilo  $N=1002$ . Vse osebe s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja smo po telefonu in/ali pisno povabili na diagnostični pregled, katerega se je udeležilo  $N=930$  oseb. Na diagnostični pregled smo povabili tudi  $N=108$  naključno izbranih preiskovancev s koncentracijo NT-proBNP pod 125 pg/ml (t. i. negativne kontrole), ki so se pregleda v celoti udeležili.

### 3.3.4 Potek raziskave in soglasja

V raziskavo »SOBOTA–HF« smo povabili reprezentativen vzorec prebivalcev mesta Murska Sobota, starih 55 let in več, ki nam ga je pripravil Statistični urad Republike Slovenije (pripravili so vzorec 60 % prebivalcev mesta Murska Sobota, starih 55 let in več; kar je znašalo  $N=2861$  oseb). Vsem osebam iz vzorca smo na dom poslali prvo vabilo za udeležbo na presejalnem pregledu, v primeru neodzivnosti smo čez 4–5 mesecev poslali drugo vabilo in nato čez 4–5 mesecev še opomnik s prošnjo za udeležbo na presejalnem pregledu. Med presejalnim pregledom, ki je potekal v laboratoriju Zdravstvenega doma Murska Sobota in v laboratoriju Splošne bolnišnice Murska Sobota, smo preiskovancem najprej ustno pojasnili namen in potek raziskave »SOBOTA–HF«, jim dali pisne informacije o raziskavi in jih zaprosili za podpis soglasja prostovoljne in zavestne privolitve po poučitvi za presejalni pregled. Nato so preiskovanci izpolnili vprašalnik o morebitnih simptomih in znakih srčnega popuščanja, že znanih boleznih srca in žilja, morebitnih predhodnih diagnostičnih in terapevtskih postopkih ter oddali vensko kri za določitev



koncentracije natriuretičnega peptida NT-proBNP. Presejalnega pregleda se je udeležilo N=1851 prebivalcev mesta Murska Sobota, starih 55 let in več (odzivnost je znašala 64,7 %) (Lainščak, et al., 2019).

Glede na algoritem Evropskega kardiološkega združenja (Ponikowski, et al., 2016) je srčno popuščanje z izjemno visoko verjetnostjo (približno 99 %) izključeno, če je ta koncentracija pod 125 pg/mL (negativni presejalni test; kar je imelo N=849 preiskovancev). V primeru pozitivnega izvida (koncentracija NT-proBNP enaka ali več kot 125 pg/ml; N=1002) pa smo preiskovance (tj. osebe s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja) povabili v Splošno bolnišnico Murska Sobota na podroben diagnostični pregled, ki je vključeval oceno srčne funkcije z ehokardiografijo srca in celostno oceno njihovega zdravstvenega stanja (anamneza, klinični status, odvzem krvi in urina za laboratorijske preiskave, meritev pljučne funkcije, elektrokardiogram, meritev telesne sestave, gleženjskega indeksa, izvedba testov telesne zmogljivosti). Diagnostični pregled je opravilo N=930 oseb s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja in 108 naključno izbranih preiskovancev s koncentracijo NT-proBNP pod 125 pg/ml (t. i. negativnih kontrol). Pred pričetkom diagnostičnega pregleda smo preiskovance ponovno seznanili z namenom in potekom raziskave »SOBOTA–HF«, jim dali pisne informacije o raziskavi in jih zaprosili za podpis soglasja prostovoljne in zavestne privolitve po poučitvi za diagnostični pregled. V sklopu diagnostičnega pregleda je diplomirana medicinska sestra odvzela vensko kri za osnovne laboratorijske preiskave (hemogram) in vsi preiskovanci so oddali urin. Zdravnik je preiskovance povprašal po življenjskem slogu, povezanim z zdravjem, simptomih srčnega popuščanja in prejšnjih boleznih ter opravil usmerjen kardiološki pregled. Diplomirana medicinska sestra je izmerila pljučno funkcijo (spirometrija), posnela standardni 12-kanalni elektrokardiogram in elektrokardiogram visoke ločljivosti ter opravila meritev telesne sestave (količine maščevja, vode, mišične mase in kostnine). Opravila je meritev gleženjskega indeksa (z manšetami je izmerila arterijski tlak na nadlahti in na goleni ter izračunala t. i. gleženjski indeks). Fizioterapevt je opravil 6-minutni test hoje, serijo testov telesne zmogljivosti (ravnotežje, hitrost hoje, hitrost vstajanja iz stola) ter moč stiska rok. Preiskovanci so med diagnostičnim pregledom izpolnili Lestvico zadovoljstva z življenjem SWLS, Vprašalnik EQ–5D in Vprašalnik o pacientovem zdravju PHQ–9. Dokončno mnenje o diagnozi srčnega popuščanja je po pregledu izvidov diagnostičnega pregleda podal mednarodni panel treh neodvisnih strokovnjakov (specialistov kardiologije in vaskularne medicine), ki niso bili vključeni

v obravnavo preiskovancev (na ta način smo med osebami s tveganjem za srčno popuščanje prepoznali bolnike s srčnim popuščanjem) (Lainščak, et al., 2019).

Zbiranje podatkov je potekalo z upoštevanjem vseh etičnih vidikov raziskovanja, ki vključujejo raziskave na ljudeh, v skladu z načeli Helsinške deklaracije o biomedicinskih raziskavah na človeku, določil Konvencije Sveta Evrope o varovanju človekovih pravic in dostojanstva človeškega bitja v zvezi z uporabo biologije in medicine (Oviedske konvencije in protokolov k njej), slovenskega Kodeksa zdravniške etike in Kodeksa etike medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije. Sodelovanje v raziskavi je bilo prostovoljno in z možnostjo prekinitve sodelovanja brez kakršnih koli posledic na prejeto zdravstveno oskrbo. Vsi pridobljeni podatki temeljijo na anonimnosti in so uporabljeni izključno v raziskovalne namene. Predlog raziskave je pregledala Komisija Republike Slovenije za medicinsko etiko, ki je ocenila, da je raziskava etično sprejemljiva ter ji izdala soglasje za njeno izvedbo (66/12/16).

### 3.3.5 Obdelave podatkov

Podatke smo kvantitativno obdelali s pomočjo računalniških programov Microsoft Office Excel 2016 in SPSS 27.0 ter jih grafično predstavili. Številčne spremenljivke smo predstavili z mediano in interkvartilnim razponom. Opisne spremenljivke smo predstavili kot število in delež v odstotkih. Razlike v trendih po skupinah med številčnimi spremenljivkami smo analizirali z Wilcoxonovim testom s kontinuiranim popravkom, razlike med kategoričnimi spremenljivkami pa s Cochran-Armitage testom. Povezave med spremenljivkami smo vrednotili s Spearmanovim korelacijskim koeficientom. Za statistično značilno smo šteli vrednost  $p \leq 0,050$ .

## 3.4 REZULTATI

Od skupno  $N=1002$  oseb s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja (tj. oseb iz reprezentativnega vzorca prebivalcev mesta Murska Sobota, starih 55 let in več, ki so na presejalnem pregledu imele izmerjeno koncentracijo NT-proBNP enako ali več kot 125 pg/ml) se je diagnostičnega pregleda udeležilo  $N=930$  oseb (stopnja odzivnosti je znašala približno 93 %) in  $N=108$  naključno izbranih

preiskovancev s koncentracijo NT-proBNP pod 125 pg/ml (t. i. negativne kontrole; stopnja odzivnosti je znašala 100 %). Srčno popuščanje je bilo ugotovljeno pri N=221 preiskovancih.

V celoti je vprašalnike izpolnilo N=708 oseb s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja, pri katerih ni bilo ugotovljeno srčno popuščanje, N=221 s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja, pri katerih je bilo ugotovljeno srčno popuščanje in N=106 zdravih posameznikov (Tabela 1).

Tabela 1 prikazuje primerjavo socialno-demografskih in kliničnih spremenljivk med skupino oseb s srčnim popuščanjem, skupino oseb s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja in skupino zdravih posameznikov.

**Tabela 1: Primerjava spremenljivk med opazovanimi skupinami oseb**

	Srčno popuščanje (N=221)	Tveganje za razvoj srčnega popuščanja (N=708)	Zdravi posamezniki (N=106)	p
Ženski spol, n (%)	101 (46)	226 (32)	43 (41)	0,047
Starost, Me (Q1-Q3)	75 (69-81)	69 (63-74)	64 (60-70)	< 0,001
Funkcijski razred NYHA, Me (Q1-Q3)	II (I-II)	I (I-II)	I (I-I)	< 0,001
Iztisni delež levega prekata, Me (Q1-Q3)	58 (46-66)	65 (60-70)	65 (61-70)	< 0,001
Kajenje, n (%)	82 (38)	295 (43)	49 (47)	0,115
12 ali več let izobrazbe	88 (53 %)	322 (61 %)	65 (64 %)	0,046
Samski, ovdovel	63 (38 %)	173 (34 %)	34 (33 %)	0,391
Srednji ali višji družbeni sloj	124 (76 %)	406 (77 %)	73 (74 %)	0,860
Komorbidnosti, n (%)				
Arterijska hipertenzija	182 (82 %)	415 (59 %)	61 (58 %)	< 0,001
Atrijska fibrilacija	81 (37 %)	62 (9 %)	5 (5 %)	< 0,001
Možganska kap ali TIA	16 (7 %)	44 (6 %)	3 (3 %)	0,157
Sladkorna bolezen	51 (23 %)	77 (11 %)	17 (16 %)	0,004
KOPB	7 (3 %)	17 (2 %)	3 (3 %)	0,723
Rak	27 (12 %)	63 (9 %)	6 (6 %)	0,045

Op. NYHA – funkcijski razred po Newyorškem združenju za srce (*ang. New York Heart Association*) od I (bolnik je brez omejitev telesne dejavnosti, telesni naporji ne povzročajo težav z dihanjem) do IV (bolnik ima težave z dihanjem že v mirovanju, ki se okrepijo pri najmanjših telesnih naporih), TIA – tranzitorna ishemična ataka, KOPB – kronična obstruktivna pljučna bolezen

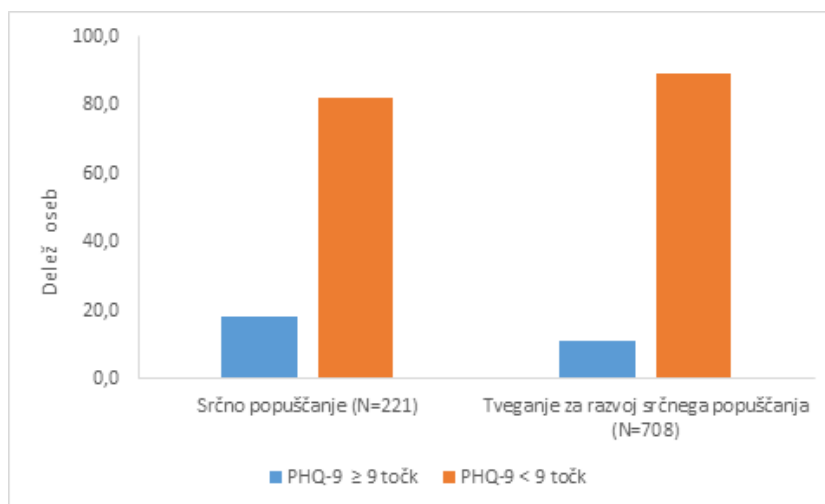
\* za statistično značilno smo šteli vrednost  $p \leq 0,050$

Skupine se med seboj statistično značilno ( $p < 0,05$ ) razlikujejo v kliničnih spremenljivkah kot so funkcijski razred NYHA, iztisni delež levega prekata in prisotnost komorbidnosti. V skupini oseb

s srčnim popuščanjem je v primerjavi z ostalima skupinama opaziti višji funkcijski razred NYHA, nižji iztisni delež levega prekata, višji delež oseb ima pridruženo arterijsko hipertenzijo, atrijsko fibrilacijo, sladkorno bolezen ali rakavo obolenje. Skupine se med seboj statistično značilno razlikujejo tudi v nekaterih socialno-demografskih spremenljivkah, in sicer v spolu ( $p < 0,05$ ), starosti ( $p < 0,001$ ), in ravni dosežene izobrazbe ( $p < 0,05$ ). V skupini oseb s srčnim popuščanjem je višji delež žensk, višja je povprečna starost in nižji delež oseb ima doseženih več ali enako 12 let izobrazbe.

**H1:** Višji delež oseb s srčnim popuščanjem, v primerjavi z osebami s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja, na Vprašalniku o pacientovem zdravju PHQ-9 doseže vrednost, ki z večjo verjetnostjo kaže na diagnozo depresije.

Kot vrednost, ki z večjo verjetnostjo kaže na diagnozo depresije, smo v naši raziskavi uporabili vrednost 9 točk in več (Manea, et al., 2012). V skupini s srčnim popuščanjem je to vrednost doseglo 18 % oseb, v skupini s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja pa 11 %. (Slika 1); razlika med skupinama je statistično značilna ( $p = 0,005$ ). V skupini zdravih posameznikov je vrednost, ki z večjo verjetnostjo kaže na diagnozo depresije dosegel najmanjši delež oseb (8 %), razlike med tremi skupinami pa so statistično značilne ( $p = 0,002$ ).



**Slika 1: Delež oseb, ki na Vprašalniku o pacientovem zdravju PHQ-9 doseže vrednost, ki z večjo verjetnostjo kaže na diagnozo depresije**

Za podrobnejšo analizo razlik med skupinama v zaznavi depresivne simptomatike v zadnjih 14 dnevih smo med skupinama primerjali tudi porazdelitev odgovornih vrednosti na Vprašalniku o pacientovem zdravju PHQ-9 (Tabela 2).

**Tabela 2: Porazdelitev odgovorov po postavkah na Vprašalniku o pacientovem zdravju PHQ-9 pri skupini oseb s srčnim popuščanjem in pri skupini oseb s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja**

		Me (Q1- Q3)	Sploh ne n (%)	Nekaj dni n (%)	Več kot polovica dni n (%)	Skoraj vsak dan n (%)
PHQ-9 postavka 1: Malo interesa in zadovoljstva v stvareh, ki jih počnem.	SP	1 (0-1)	98 (45)	78 (36)	30 (14)	10 (5)
	Tveganje za razvoj SP	0 (0-1)	416 (60)	212 (30)	47 (7)	23 (3)
PHQ-9 postavka 2: Potrtost, depresivnost, obup.	SP	0 (0-1)	132 (60)	68 (31)	17 (8)	2 (1)
	Tveganje za razvoj SP	0 (0-1)	458 (66)	194 (28)	35 (5)	12 (2)
PHQ-9 postavka 3: Težko zaspim, spim slabo; ali spim prekomerno.	SP	1 (0-2)	94 (43)	56 (25)	27 (12)	43 (20)
	Tveganje za razvoj SP	1 (0-1)	310 (44)	216 (31)	83 (12)	89 (13)
PHQ-9 postavka 4: Utrujenost in pomanjkanje energije.	SP	1 (0-2)	62 (28)	98 (45)	30 (14)	28 (13)
	Tveganje za razvoj SP	1 (0-1)	270 (39)	321 (46)	70 (10)	40 (6)
PHQ-9 postavka 5: Slab apetit ali prenajedanje.	SP	0 (0-0)	174 (79)	29 (13)	12 (5)	5 (2)
	Tveganje za razvoj SP	0 (0-0)	576 (82)	84 (12)	29 (4)	12 (2)
PHQ-9 postavka 6: Slabo mnenje o sebi; občutek, da sem neuspešen/a in da sem razočaral/a sebe ali bližnje.	SP	0 (0-1)	158 (73)	46 (21)	10 (5)	2 (1)
	Tveganje za razvoj SP	0 (0-0)	557 (79)	114 (16)	19 (3)	11 (2)
PHQ-9 postavka 7: Težave s koncentracijo pri stvareh,	SP	0 (0-0)	175 (80)	30 (14)	8 (4)	6 (3)

		Me (Q1- Q3)	Sploh ne n (%)	Nekaj dni n (%)	Več kot polovica dni n (%)	Skoraj vsak dan n (%)
kot so branje časopisa ali gledanje televizije.	Tveganje za razvoj SP	0 (0-0)	581 (82)	90 (13)	23 (3)	11 (2)
PHQ-9 postavka 8: Tako upočasnjeno gibanje ali govor, da so drugi ljudje lahko to opazili. Ali nasprotno –velika nervoza in nemir, kot da nimam obstanka.	SP	0 (0-1)	175 (80)	30 (14)	8 (4)	6 (3)
	Tveganje za razvoj SP	0 (0-0)	581 (82)	90 (13)	23 (3)	11 (2)
PHQ-9 postavka 9: Misli, da bi bilo bolje, če bi bil/a mrtev/a ali da bi si nekaj hudega naredil/a.	SP	0 (0-0)	196 (90)	17 (8)	3 (1)	1 (0)
	Tveganje za razvoj SP	0 (0-0)	673 (96)	22 (3)	6 (1)	3 (0)

Op. SP – srčno popuščanje

Iz Tabele 2 lahko vidimo, da je večji delež oseb iz skupine s srčnim popuščanjem, v primerjavi z osebami s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja, skoraj vsak dan ali vsak dan v zadnjih 14 dneh doživljal naslednje simptome: malo interesa in zadovoljstva v stvareh (postavka 1; 19 % v primerjavi z 10 %), potrtost, depresivnost (postavka 2; 9 % v primerjavi s 7 %), težave s spanjem (postavka 3; 32 % v primerjavi s 25 %) in utrujenost (postavka 4; 27 % v primerjavi s 16 %). Delež oseb, ki je poročal o tem, da je skoraj vsak dan oziroma vsak dan v zadnjih dveh tednih doživljal ostale simptome (postavke 5-8) je manjši (7 % ali manj), prav tako razlike med skupinama niso izrazite. Pri zadnji postavki, ki se nanaša na samomorilne misli, pa je večji delež oseb iz skupine s srčnim popuščanjem, v primerjavi z osebami iz skupine s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja, o tem razmišljal v zadnjih dveh tednih (bodisi nekaj dni, skoraj vsak dan, vsak dan), tj. 9 % v primerjavi s 4 %.

**H2:** Osebe s srčnim popuščanjem in osebe s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja, ki na Vprašalniku o pacientovem zdravju PHQ–9 dosežejo vrednost, ki z večjo verjetnostjo kaže na diagnozo depresije, na Lestvici zadovoljstva z življenjem SWLS, poročajo o nižjem zadovoljstvu z življenjem na splošno.

**Tabela 3: Primerjava dosežka na Lestvici zadovoljstva z življenjem SWLS glede na doseženo vrednost, ki z večjo verjetnostjo kaže na diagnozo depresije pri skupini oseb s srčnim popuščanjem in skupini oseb s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja**

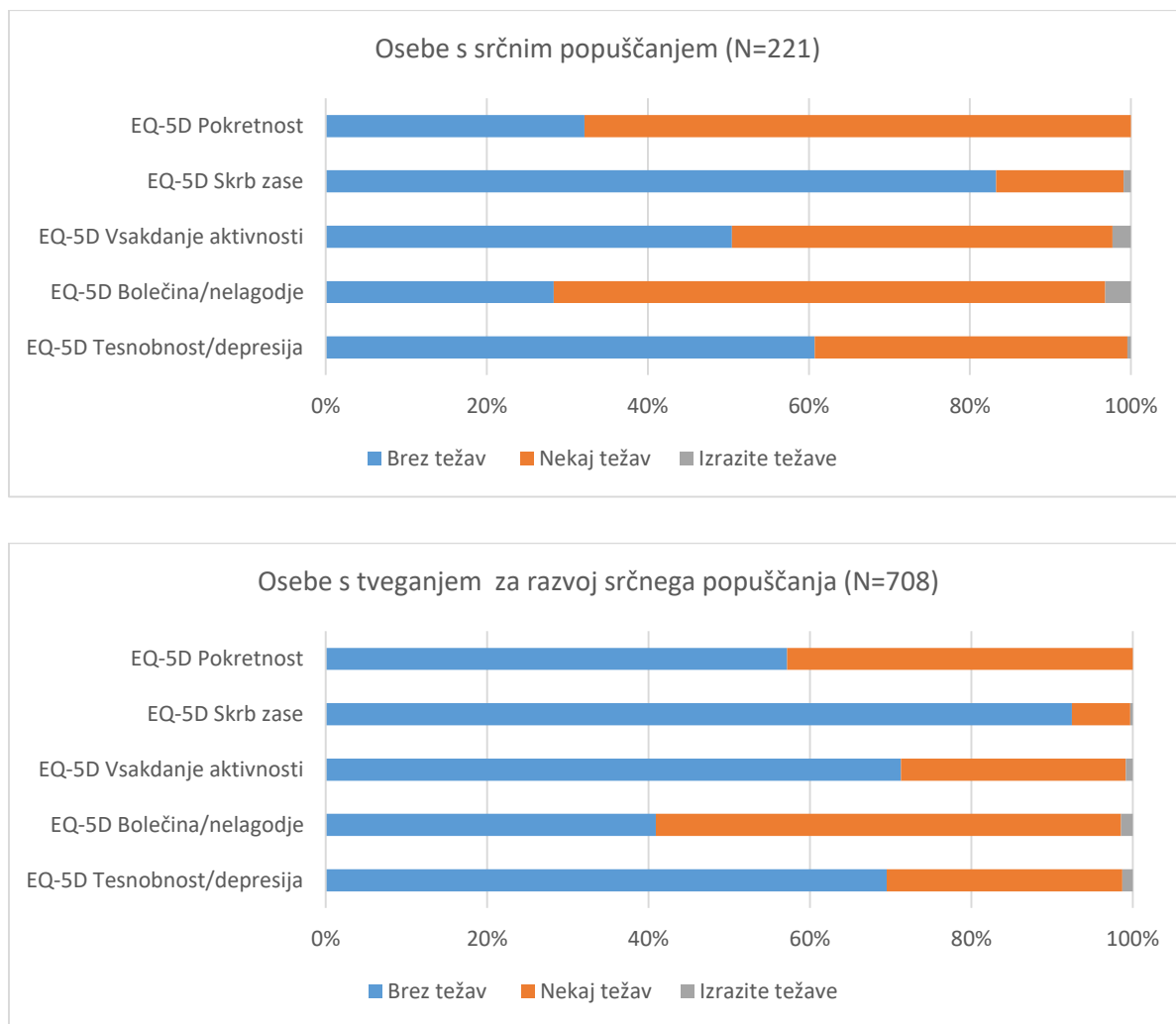
		PHQ-9 $\geq$ 9 točk	PHQ-9 < 9 točk	Wilcoxonov test s kontinuiranim popravkom
Osebe s srčnim popuščanjem (N=221)				
	N	38	183	
	SWLS, Me (Q1-Q3)	28 (21-29)	33 (29-37)	W = 2702 p < 0,001
Osebe s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja (N=708)				
	N	73	635	
	SWLS, Me (Q1-Q3)	27 (20-32)	33 (29-37)	W = 23313 p < 0,001

Op. SWLS – skupno število točk na Lestvici zadovoljstva z življenjem SWLS

Rezultati pri obeh skupinah oseb (tj. pri skupini s srčnim popuščanjem in pri skupini oseb s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja) kažejo statistično nižje ( $p < 0,001$ ) zadovoljstvo z življenjem na splošno pri posameznikih, ki na Vprašalniku o pacientovem zdravju PHQ-9 dosežejo vrednost, ki z večjo verjetnostjo kaže na diagnozo depresije.

**H3:** Višji delež oseb s srčnim popuščanjem, v primerjavi z osebami s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja, poroča o izrazitih težavah, vezanih na zaznavo lastne mobilnosti oziroma pokretnosti, skrbi zase, opravljanja vsakdanjih aktivnosti, občutka bolečine/neugodja ter tesnobe/depresije, merjenih na Vprašalniku EQ-5D.

Slika 2 prikazuje porazdelitev odgovornih vrednosti po področjih Vprašalnika EQ-5D v skupini oseb s srčnim popuščanjem in skupini oseb s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja. Na vseh področjih Vprašalnika EQ-5D o težavah (odgovorni vrednosti 2 in 3) poroča višji delež oseb s srčnim popuščanjem, v primerjavi z osebami s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja; vse razlike med skupinama so statistično značilne.



**Slika 2: Porazdelitev odgovornih vrednosti na področjih Vprašalnika EQ-5D po skupinah**

Na področju pokretnosti o težavah poroča 68 % oseb s srčnim popuščanjem, medtem ko je delež v skupini s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja 43 % ( $p < 0,001$ ). Na področju skrbi zase o težavah poroča 17 % oseb iz skupine s srčnim popuščanjem in 8 % oseb iz skupine s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja ( $p < 0,001$ ). Polovica oseb iz skupine s srčnim popuščanjem navaja težave na področju vsakdanjih aktivnosti, delež v skupini s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja je za skoraj polovico manjši (28 %) ( $p < 0,001$ ). Več kot dve tretjini (72 %) oseb iz skupine s srčnim popuščanjem navaja težave na področju bolečine/nelagodja, v skupini s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja je delež takih 59 % ( $p = 0,001$ ). O težavah na področju tesnobe/depresije poroča 39 % oseb iz skupine s srčnim popuščanjem in 30 % iz skupine s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja ( $p = 0,015$ ).



**H4:** Negativni vidiki subjektivnega doživljanja (zmanjšana z zdravjem povezana kakovost življenja, manjše zadovoljstvo z življenjem in bolj izražena depresivna simptomatika) so v večji meri prisotni pri bolnikih s srčnim popuščanjem, v manjši meri pri osebah s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja, v najmanjši meri pa pri zdravih posameznikih.

**Tabela 4: Primerjava spremenljivk, vezanih na kakovost življenja, med skupinami**

	Srčno popuščanje (N=221)	Tveganje za razvoj srčnega popuščanja (N=708)	Zdravi posamezniki (N=106)	p
SWLS, Me (Q1-Q3)	32 (28-36)	33 (28-37)	34 (30-39)	0,038
SWLS Kategorije zadovoljstva z življenjem, n (%)				
Zadovoljen (26-30 točk)	173 (82%)	580 (84%)	93 (91%)	0,043
Nekoliko zadovoljen (21-25 točk)	25 (12 %)	52 (8 %)	6 (6 %)	0,039
Vmes med zadovoljstvom in nezadovoljstvom (20 točk)	2 (1 %)	8 (1 %)	0 (0 %)	0,601
Nekoliko nezadovoljen (15-19 točk)	6 (3 %)	18 (3 %)	1 (1 %)	0,404
Nezadovoljen (10-14 točk)	3 (1 %)	6 (1 %)	1 (1 %)	0,601
Izrazito nezadovoljen (5-9 točk)	1 (0 %)	2 (0 %)	0 (0 %)	0,479
EQ-5D-VAS, Me (Q1-Q3)	60 (50-70)	70 (55-80)	80 (60-90)	< 0,001
EQ-5D težave, n (%)				
Pokretnost	150 (68 %)	301 (43 %)	25 (24 %)	< 0,001
Skrb zase	39 (18 %)	55 (8 %)	2 (2 %)	< 0,001
Vsakdanje aktivnosti	114 (52 %)	208 (30 %)	8 (8 %)	< 0,001
Bolečina/nelagodje	164 (75 %)	422 (61 %)	42 (40 %)	< 0,001
Tesnobnost/depresija	87 (40 %)	223 (32 %)	21 (20 %)	< 0,001
PHQ-9, Me (Q1-Q3)	4 (2-7)	3 (1-5)	2 (0-4)	< 0,001
PHQ-9 ≥ 9 točk	39 (18 %)	78 (11 %)	8 (8 %)	0,002

Op. SWLS – skupno število točk na Lestvici zadovoljstva z življenjem SWLS, EQ5D-VAS – samoocena zdravstvenega stanja označena na odgovorni lestvici od 0 do 100, EQ-5D težave – osebe, ki zaznavajo nekaj težav ali izrazite težave (združeni odgovorni vrednosti 2 in 3), PHQ-9 – skupno število točk na Vprašalniku o pacientovem zdravju PHQ-9

\* za statistično značilnost smo šteli vrednost  $p \leq 0,050$

Rezultati v Tabeli 4 kažejo, da je delež oseb, ki poročajo o težavah na vseh področjih z zdravjem povezane kakovosti življenja na Vprašalniku EQ-5D najvišji v skupini oseb s srčnim popuščanjem, nižji pri skupini oseb s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja, najnižji pa pri zdravih posameznikih ( $p < 0,001$ ). Podoben trend je opaziti tudi pri subjektivni oceni lastnega zdravstvenega stanja na lestvici EQ-5D VAS ( $p < 0,001$ ) ter zadovoljstva z življenjem na splošno na Lestvici zadovoljstva z življenjem SWLS ( $p = 0,038$ ); v skupini s srčnim popuščanjem so posamezniki statistično pomembno slabše ocenjevali oba vidika, v primerjavi s skupino s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja in skupino zdravih posameznikov, pri katerih rezultati kažejo na najboljše ocene. Nasprotno pa v skupini s srčnim popuščanjem osebe poročajo o najbolj izraženi depresivni simptomatiki, medtem ko o manj izraženi depresivni simptomatiki poročajo v skupini s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja, o najmanj izraženi pa v skupini zdravih posameznikov ( $p < 0,001$ ).

**Tabela 5: Korelacije med spremenljivkami, vezanimi na kakovost življenja**

	PHQ-9	EQ-5D VAS	SWLS
PHQ-9	1		
EQ-5D VAS	-0,479	1	
SWLS	-0,362	0,407	1

Op. SWLS – skupno število točk na Lestvici zadovoljstva z življenjem SWLS, EQ-5D VAS – samoocena zdravstvenega stanja označena na odgovorni lestvici od 0 do 100, PHQ-9 – skupno število točk na Vprašalniku o pacientovem zdravju PHQ-9

Iz Tabele 5 lahko vidimo, da so preučevane spremenljivke, vezane na kakovost življenja, med seboj zmerno povezane. Povezanost depresivne simptomatike, merjene z vprašalnikom PHQ-9 s subjektivno oceno lastnega zdravstvenega stanja na lestvici EQ-5D VAS in oceno zadovoljstva z življenjem na Lestvici zadovoljstva z življenjem SWLS, je negativna ( $r = -0,48$  oziroma  $r = -0,36$ ), medtem ko je povezanost med subjektivno oceno lastnega zdravja na lestvici EQ-5D VAS in oceno zadovoljstva z življenjem na Lestvici zadovoljstva z življenjem SWLS pozitivna ( $r = 0,40$ ).

### 3.5 RAZPRAVA

V magistrskem delu smo na podatkih, pridobljenih s presejalno presečno raziskavo, izvedeno med prebivalci mesta Murska Sobota, starimi 55 let in več, ugotavljali raven z zdravjem povezane kakovosti življenja, zadovoljstva z življenjem in prisotnost depresivne simptomatike pri osebah s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja. Gre za eno prvih raziskav, ki dosedanja spoznanja o zmanjšani kakovosti življenja (Lesman Leegte, et al., 2009), višji pojavnosti depresivne simptomatike (Routledge, et al., 2006) ter spremembah v zadovoljstvu z življenjem (Perez-Garcia, et al., 2014) pri osebah s srčnim popuščanjem, preverja pri osebah, ki imajo večje tveganje za razvoj te bolezni. Ker raziskava vključuje tako osebe s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja kot tudi osebe s srčnim popuščanjem in zdrave posameznike, omogoča primerjavo izraženosti omenjenih vidikov kakovosti življenja med skupinami. Rezultati pri osebah s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja kažejo nekaj težav z vidika z zdravjem povezane kakovosti življenja (o težavah na različnih področjih poroča od 8 % do 68 % oseb), manjši delež oseb (11 %) poroča o bolj izraženi depresivni simptomatiki, medtem ko večina oseb (84 %) navaja, da je z življenjem zadovoljna. Navedene spremenljivke pri osebah s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja v primerjavi z zdravimi osebami kažejo na slabše subjektivno počutje, medtem ko o največ težavah na preučevanih področjih poročajo osebe s srčnim popuščanjem.

Rezultati naše raziskave kažejo, da 18 % oseb s srčnim popuščanjem poroča o stopnji depresivne simptomatike (rezultat na Vprašalniku o pacientovem zdravju PHQ-9  $\geq 9$  točk), ki po nekaterih kriterijih (Manea, et al., 2012) že kaže na klinično pomembno izraženost depresije. Dobljeni delež je podobno visok kot delež (21,5 %), o katerem na podlagi meta-analitičnih izsledkov glede pogostosti klinično pomembnih simptomov depresije pri bolnikih s srčnim popuščanjem poročajo Routledge in sodelavci (2006). Skoraj petina (19 %) oseb s srčnim popuščanjem v našem vzorcu je poročala, da je v zadnjih dveh tednih skoraj vsak dan ali vsak dan doživljala malo interesa in zadovoljstva v stvareh, medtem ko je slaba desetina (9 %) poročala o tem, da se je skoraj vsak dan ali vsak dan počutila malodušno in potrto. 9 % oseb s srčnim popuščanjem pa je nekaj dni, skoraj vsak dan ali vsak dan razmišljalo o tem, da bi bilo bolje, če bi bili mrtvi. V raziskavi torej potrjujemo spoznanja drugih avtorjev (Lesman Leegte, 2009; Celano, et al., 2018) o tem, da se pri bolnikih s kronično boleznijo osnovni bolezni pogosto pridruži tudi depresivna simptomatika ali

motnja. Ker je le-ta povezana s številnimi drugimi negativnimi izidi boleznimi (Rumsfel, et al., 2003) in tudi s slabšim sodelovanjem v zdravljenju (Compare, et al., 2013), je za zdravstvene delavce pomembno, da znajo bolnike s tovrstnimi težavami prepoznati in usmeriti na ustrezno nadaljnjo obravnavo. Tudi smernice Zveze za srčno popuščanje Evropskega kardiološkega združenja (Ponikowski, et al., 2016) predlagajo uvedbo sistematičnega presejanja za depresijo pri bolnikih s srčnim popuščanjem, da bi s tem povečali njeno prepoznavanje in bolnikom omogočili čim bolj zgodnjo strokovno obravnavo. Vprašalnik o pacientovem zdravju PHQ-9 je v smernicah izpostavljen kot eden izmed validiranih instrumentov, primernih za uporabo pri tej populacijski skupini.

Med osebami s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja je 11 % doseglo uporabljeno vrednost (PHQ-9  $\geq$  9 točk), ki z večjo verjetnostjo kaže na diagnozo depresije. V primerjavi z osebami s srčnim popuščanjem je torej pri osebah s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja statistično značilno ( $p = 0,001$ ) nižji delež oseb poročal o klinično pomembno visoko izraženi depresivni simptomatiki, s čimer lahko prvo hipotezo potrdimo. Podrobnejši pregled odgovorov po postavkah nam pokaže tudi, da je v primerjavi z osebami s srčnim popuščanjem nižji delež oseb s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja poročal o pogostejšem pomanjkanju interesa in zadovoljstva (10 %), občutjih malodušja in potrnosti (7 %) ter samomorilnih mislih (4 %).

Nižje izraženo depresivno simptomatiko različne raziskave povezujejo tudi z višjo stopnjo zadovoljstva z življenjem pri bolnikih s srčnim popuščanjem (Perez-Garcia, et al., 2014). Zato smo predvidevali, da bodo osebe z višje izraženo depresivno simptomatiko poročale o nižjem zadovoljstvu z življenjem. Naši rezultati so to potrdili (Tabela 3). Osebe s srčnim popuščanjem, ki so na Vprašalniku o pacientovem zdravju PHQ-9 dosegle  $\geq$  9 točk (tj. uporabljeno vrednost, ki z večjo verjetnostjo kaže na diagnozo depresije), so na Lestvici zadovoljstva z življenjem SWLS namreč poročale o statistično značilno nižjem zadovoljstvu z življenjem ( $p < 0,001$ ). Enako smo ugotovili tudi v skupini s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja, s čimer potrjujemo hipotezo 2.

Poleg številnih do sedaj omenjenih negativnih izidov, povezanih z depresijo, veliko raziskav (Daly, et al., 2010; Lesman Leegte, et al., 2009) potrjuje, da depresija predstavlja enega pomembnih napovednih dejavnikov za zmanjšano z zdravjem povezano kakovost življenja pri bolnikih s srčnim popuščanjem. Tudi osebe s srčnim popuščanjem v naši raziskavi so poročale o

težavah na vseh področjih Vprašalnika EQ–5D (Slika 2). Najvišji delež je o izrazitih težavah poročal na področju bolečine/nelagodja (72 %), temu je sledilo področje pokretnosti (68 %), vsakdanjih aktivnosti (50 %), tesnobe/depresije (39 %) ter skrbi zase (17 %). Pri tem se na psihično stanje nanašata predvsem vidika tesnobe/depresije ter bolečine/nelagodja, medtem ko se ostali vidiki (pokretnost, skrb zase, vsakdanje aktivnosti) nanašajo na realne in pričakovane ovire zaradi bolezni. Rezultati nakazujejo, da srčno popuščanje v največji meri slabša z zdravjem povezano kakovost življenja preko povzročanja bolečine/nelagodja, povezanega z obremenjujočimi simptomi, posledično pa vpliva tudi na omejitve v vsakdanjih aktivnostih ter avtonomnosti bolnikov (Zambroski, et al., 2015; Fini in Cruz, 2009). V skupini oseb s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja so deleži oseb (Slika 2), ki poročajo o izrazitih težavah na področjih Vprašalnika EQ–5D, statistično značilno nižji ( $p = 0,01$  do  $p < 0,001$ ), s čimer potrjujemo hipotezo 3.

Primerjava med osebami s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja, osebami s srčnim popuščanjem in zdravimi posamezniki je pokazala, da med skupinami obstajajo statistično značilne razlike v preučevanih vidikih kakovosti življenja. Skladno s hipotezo 4 je bil opažen trend, da so najslabši kazalniki subjektivnega doživljanja (tj. z zdravjem povezane kakovosti življenja, zadovoljstva z življenjem in depresivne simptomatike) prisotni pri bolnikih s srčnim popuščanjem, najboljši pa pri zdravih posameznikih. Osebe s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja so se po vseh navedenih spremenljivkah uvrščale med obe skupini (Tabela 4). Rezultati na ta način potrjujejo, da se fizične omejitve odražajo na številnih področjih vsakodnevnega življenja in imajo tudi obremenjujoče psihosocialne posledice (Jaarsma, et al., 2010). Pri tem je treba izpostaviti tudi razlike v kliničnih in socialno-ekonomskih spremenljivkah med skupinami; v skupini s srčnim popuščanjem je najvišji delež oseb poročal o pridruženih boleznih, za to skupino je bila značilna najvišja starost ter najvišji delež oseb z nižjo izobrazbo (Tabela 1). Tudi omenjene spremenljivke imajo, poleg srčnega popuščanja, lahko pomemben vpliv na preučevane vidike kakovosti življenja, česar pa v naši raziskavi nismo kontrolirali.

Raziskava daje vpogled v povezanost med fizičnim funkcioniranjem ter subjektivnim doživljanjem zadovoljstva z življenjem, kakovosti življenja ter prisotnostjo depresivne simptomatike. Rezultati kažejo, da je v okviru zdravstvene oskrbe pomembno prepoznati in

naslavljeni tudi psihosocialne vidike funkcioniranja bolnikov, ki so sicer pogosto v sistemu zdravstvenega varstva spregledani. Pomembno vlogo pri tem lahko prevzemajo tudi zaposleni na področju zdravstvene nege, ki pri obravnavi oseb s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja in oseb s srčnim popuščanjem sodelujejo v procesih zdravstvene vzgoje o bolezni ter njeni učinkoviti samooskrbi.

Gre za eno redkih raziskav, izvedenih na velikem in reprezentativnem vzorcu. Prav tako je dodana vrednost raziskave, da omogoča primerjanje izraženosti spremenljivk na preučevanem vzorcu s kontrolno skupino zdravih, naključno izbranih posameznikov. Pri interpretaciji rezultatov je potrebno upoštevati, da gre za presečno raziskavo, s katero ni mogoče ugotavljati vzročne povezanosti med spremenljivkami. Obenem je mogoče, da so razlike med skupinami pogojene z drugimi kliničnimi ali psihosocialnimi značilnostmi oseb v posameznih skupinah. Dodatna omejitev je ocenjevanje klinično pomembne izraženosti depresivne simptomatike na podlagi samoocenjevalnega vprašalnika in ne na podlagi diagnostičnega intervjuja.

V nadaljnjih raziskavah bi bilo smiselno skupino oseb s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja longitudinalno spremljati in ugotavljati, kako se preučevani vidiki kakovosti življenja spreminjajo v času in ob pojavu poslabšanj bolezni. Ob tem bi bilo zanimivo preverjati, ali se ob razvoju bolezni vrednosti na preučevanih spremenljivkah približajo vrednostim, o katerih so v naši raziskavi poročale osebe s srčnim popuščanjem. Dodatno bi nas zanimalo, ali se zadovoljstvo z življenjem opazno zniža ob postavljeni diagnozi srčnega popuščanja ter ali se ob prilagoditvi na bolezen vrednosti zopet zvišajo, kot poročajo nekatere raziskave (Perez-Garcia, et al., 2013). Z vidika klinične uporabnosti pa bi bilo smiselno več pozornosti nameniti spoprijemalnim strategijam, ki jih uporabljajo osebe z višjo kakovostjo življenja.

## 4 ZAKLJUČEK

Glede na to, da je srčno popuščanje edino stanje v kardiologiji, katerega pogostost narašča, in da gre za bolezen s slabo napovedjo izida, je pomembno, da osebe s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja zgodaj prepoznamo in ustrezno celostno obravnavamo. Za razumevanje vpliva bolezni na življenje ter zagotavljanje celostne zdravstvene oskrbe pa je pomembno merjenje nekaterih vidikov kakovosti življenja in subjektivnega počutja. Številne raziskave pri bolnikih s kroničnimi boleznimi, tudi pri bolnikih s srčnim popuščanjem, namreč kažejo na pomembno zmanjšano stopnjo z zdravjem povezane kakovosti življenja, spremembe v zaznavanju zadovoljstva z življenjem ter prisotnost depresivne simptomatike. Omenjene vidiki pri osebah s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja pa so bili do sedaj manj preučevani.

V naši raziskavi smo pokazali, da 8–68 % oseb s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja poroča o težavah na različnih področjih z zdravjem povezane kakovosti življenja (merjene z Vprašalnikom EQ-5D), dobra desetina poroča o bolj izraženi depresivni simptomatiki (rezultat na Vprašalniku o pacientovem zdravju PHQ-9  $\geq 9$  točk), medtem ko večina oseb (84 %) navaja, da je z življenjem zadovoljna (merjeno z Lestvico zadovoljstva z življenjem SWLS). Zmanjšana z zdravjem povezana kakovost življenja, manjše zadovoljstvo z življenjem in bolj izražena depresivna simptomatika so v večji meri prisotni pri osebah s srčnim popuščanjem, v manjši meri pri osebah s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja, v najmanjši meri pa pri zdravih posameznikih.

Raziskava omogoča vpogled v povezanost med fizičnim stanjem in funkcioniranjem ter subjektivnim doživljanjem proučevanih vidikov kakovosti življenja pri treh skupinah oseb (oseb s srčnim popuščanjem, oseb s tveganjem za razvoj srčnega popuščanja in zdravih posameznikih). Rezultati kažejo, da je v okviru zdravstvene oskrbe pomembno naslavljeni tudi psihosocialne vidike funkcioniranja oseb, hkrati pa v prihodnje nadaljnje raziskave usmeriti v proučevanje spoprijemalnih strategij, ki jih uporabljajo osebe z višjo kakovostjo življenja.

## 5 LITERATURA

American Psychiatric Association, 2013. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4<sup>th</sup> ed.* Arlington: American Psychiatric Association.

Bombek, M., 2017. Zdravljenje kroničnega srčnega popuščanja v preteklosti in danes. In: P. Žontar, ed. *Kardiološki bolnik in pridružene bolezni. XXXV. strokovno srečanje: zbornik predavanj. Šmarješke Toplice, 26.–27. maj 2017.* Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v kardiologiji in angiologiji, pp. 25-31.

Bottomley, A., Jones, D. & Claassens, L., 2009. Patient-reported outcomes: Assessment and current perspectives of the guidelines of the Food and Drug Administration and the reflection paper of the European Medicines Agency. *European Journal of Cancer*, 45(3), pp. 347-353.

Bradley, R.H. & Corwyn, R.F., 2004. Life satisfaction among European American, African American, Chinese American, Mexican American and Dominican American adolescents. *International Journal of Behavioral Development*, 28(5), pp. 385-400.

Busse, R., Blümel, M., Scheller-Kreinsen, D., & Zentner, A., 2010. *Tackling chronic disease in Europe. Strategies, interventions and challenges.* Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, on behalf of European Observatory on Health Systems and Policies.

Calvert, M.J., Freemantle, N. & Cleland, J.G., 2005. The impact of chronic heart failure on health-related quality of life data acquired in the baseline phase of the CARE-HF study. *European Journal of Heart Failure*, 7(2), pp. 243-251.

Celano, C.M., Villegas, A.C., Albanese, A.M., Gaggin, H.K. & Huffman, J.C., 2018. Depression and anxiety in heart failure. *Harvard Review of Psychiatry*, 26(4), pp. 175-184.



Compare, A., Zarbo, C., Manzoni, G.M., Castenuovo, G., Baldassari, E., Bonardi, A., Callus, E. & Romagnoli, C., 2013. Social support, depression, and heart disease: a ten year literature review. *Frontiers in Psychology*, 1(4), pp. 384-390.

Daly, E.J., Trivedi, M.H., Wisniewski, S.R., Nierenberg, A.A., Gaynes, B.N., Warden, D., Morris, D. W., Luther, J.F., Farabaugh, A., Cook, I. & Rush, A.J., 2010. Health-related quality of life in depression: a STAR\*D report. *Annals of Clinical Psychiatry*, 22(1), pp. 434-5.

Danner, D.D., Snowdon, D.A. & Friesen, W.V., 2001. Positive emotions in early life and longevity: findings from the nun study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(5), pp. 804-813.

Daskalopoulou, M., George, J., Walters, K., Osborn, D.P., Batty, G.D., Stogiannis, D., Rapsomaniki, E., Pujades-Rodriguez, M., Denaxas, S., Udumyan, R., Kivimaki, M. & Hemingway, H., 2016. Depression as a risk factor for the initial presentation of twelve cardiac, cerebrovascular, and peripheral arterial diseases: Data linkage study of 1.9 million women and men. *PLoS One*, 11(4), pp. e0153838.

Diener, E., Emmons, R.A., Larsen, R.J. & Griffin, S., 1985. The Satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, pp.71-75.

Diener, E., 2000. Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55, pp. 34-43.

Diener, E. & Chan, M.Y., 2011. Happy people live longer: subjective well-being contributes to health and longevity. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 3, pp. 1-43.

EuroQol Group, 1990. EuroQol- a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Annals of Clinical Psychiatry*, 16, pp. 199-208.

Faller, H., Störk, S., Schuler, M., Schowalter, M., Steinbüchel, T., Ertl, G. & Angermann, C.E., 2009. Depression and disease severity as predictors of the health-related quality of life in patients with chronic heart failure - a structural equation modelling approach. *Journal of Cardiac Failure*, 15(4), pp. 286-292.

Fan, H., Yu, W., Zhang, Q., Cao, H., Li, J., Wang, J., Shao, Y. & Hu, X., 2014. Depression after heart failure and risk of cardiovascular and all-cause mortality: a meta-analysis. *Preventive Medicine*, 63, pp. 36-42.

Feller, S., Teucher, B., Kaaks, R., Boeing, H. & Vigl, M., 2013. Life satisfaction and risk of chronic diseases in the European prospective investigation into cancer and nutrition (EPIC) Germany Study. *PLoS One*, 8(8), pp. e73462.

Fini, A., & Cruz, D.A.L.M., 2009. Characteristics of fatigue in heart failure patients: a literature review. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 17(4), pp. 557-565.

GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators, 2018. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*, 392(10159), pp. 1789-1858.

Grmek Košnik, I., 2014. Breme kroničnih bolezni. In: I. Grmek Košnik, ed. *5. simpozij Katedre za temeljne vede. Kronične bolezni sodobne družbe: od zgodnjega odkrivanja do paliativne oskrbe: zbornik prispevkov z recenzijo. Jesenice, 14. oktober*. Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Jesenice. Katedra za temeljne vede, pp. 14-19.

Gwozdz, W. & Sousa-Poza, A., 2009. *Ageing, health and life satisfaction of the oldest old: An analysis for Germany*. Stuttgart: Institute for the Study of Labour. [online] Available at: <http://ftp.iza.org/dp4053.pdf> [Accessed 2. July 2019].

Heo, S., Lennie, T.A., Okoli, C. & Moser, D.K., 2009. Quality of life in patients with heart failure: ask the patients. *Heart & Lung*, 38(2), pp. 100-108.

Jaarsma, T., Johansson, P. & Agren, S., 2010. Quality of life and symptoms of depression in advanced heart failure patients and their partners. *Current Opinion in Supportive and Palliative Care*, 4(4), pp. 233-237.

Jeon, Y.H., Kraus, S.G. & Jowsey, T., 2010. The experience of living with chronic heart failure: A narrative review of qualitative studies. *BMC Health Services Research*, 10, p. 77.

Jug, B. & Gužič Salobir, B., 2018. Rehabilitacija srčnih bolnikov. In: M. Košnik, ed. *Interna medicina*. Ljubljana: Medicinska fakulteta Ljubljana, Slovensko zdravniško društvo, pp. 351-356.

Koivumaa-Honkanen, H., Honkanen, R., Viinamaki, H., Heikkila, K., Kaprio, J. & Koskenvuo, M., 2000. Self-reported life satisfaction and 20-year mortality in healthy Finnish adults. *American Journal of Epidemiology*, 152, pp. 983-991.

Koivumaa-Honkanen, H., Honkanen, R., Viinamaki, H., Heikkila, K., Kaprio, J. & Koskenvuo, M., 2001. Life satisfaction and suicide: a 20-year follow-up study. *American Journal of Psychiatry*, 158(3), pp. 443-449.

Koivumaa-Honkanen, H., Honkanen, R., Viinamaki, H., Heikkila, K., Kaprio, J. & Koskenvuo, M., 2004a. Life satisfaction and depression in a 15-year follow-up of healthy adults. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 39, pp. 994-999.

Koivumaa-Honkanen, H., Honkanen, R., Viinamaki, H., Heikkila, K., Kaprio, J. & Koskenvuo, M., 2004b. Life dissatisfaction and subsequent work disability pension in an 11 year follow-up. *Psychological Medicine*, 34, pp. 221-228.

Kozel, D., Maučec Zakotnik, J., Tančič Grum, A., Kersnik, J., Rotar-Pavlič, D., Tomori, M. & Zihlerl, S., 2012. Applicability of systematic screening for signs and symptoms of depression in family practice patients in Slovenia. *Zdravniški Vestnik*, 81(12), pp. 838-846.

Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B., 2001. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*, 16(9), pp. 606-613.

Lainščak, M., Omersa, D., Sedlar, N., Anker, S.D. & Farkaš, J., 2019. The heart failure prevalence in the general population: SOBOTA-HF study rationale and design. *ESC Heart Failure*, 6(5), pp. 1077-1084.

Laranjeira, C.A., 2009. Preliminary validation study of the Portuguese version of the satisfaction with life scale. *Psychology, Health and Medicine*, 14(2), pp. 220-226.

Lesman Leegte, I., Jaarsma, T. & Coyne, J. C., 2009. Quality of life and depressive symptoms in the elderly: A comparison between patients with heart failure and age and gender matched community controls. *Cardiac Failure*, 15(1), pp. 17-23.

Lichtman, J.H., Froelicher, E.S., Blumenthal, J.A., Carney, R.M., Doering, L.V., FrasureSmith, N., Freedland, K.E., Jaffe, A.S., Leifheit-Limson, E.C., Sheps, D.S., Vaccarino, V. & Wulsin, L., 2014. Depression as a risk factor for poor prognosis among patients with acute coronary syndrome: Systematic review and recommendations: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 129(12), pp. 1350-1369.

Lucas-Carrasco, R., Den Oudsten, B.L., Eser, E. & Power, M., 2014a. Using the satisfaction with life scale in people with Parkinson's disease: a validation study in different European countries. *Science World Journal*, 2, pp. 680659.

Lucas-Carrasco, R., Sastre-Garriga, J., Galan, I., Den Oudsten, B.L. & Power, M., 2014b. Preliminary validation study of the Spanish version of the Satisfaction with Life Scale in persons with multiple sclerosis. *Disability and Rehabilitation*, 36(12), pp. 1001-1005.

Ludt, S., Wensing, M., Szecsenyi, J., van Lieshout, J., Rochon, J., Freund, T., Campbell, S. M. & Ose, D., 2011. Predictors of health-related quality of life in patients at risk for cardiovascular disease in European primary care. *PLoS One*, 6(12), pp. e29334.

Luhmann, M., Richard, E.L., Eid, M. & Diener, E., 2013. The prospective effect of life satisfaction on life events. *Social Psychological and Personality Science*, 4, pp. 39-45.

Löwe, B., Spitzer, R.L., Gräfe, K., Kroenke, K., Quenter, A., Zipfel, S., Buchholz, C., Witte, S. & Herzog, W., 2004. Comparative validity of three screening questionnaires for DSM-IV depressive disorders and physicians' diagnoses. *Journal of Affective Disorders*, 78, pp. 131–140.

Manea, L., Gilbody, S. & McMillan, D., 2012. Optimal cut-off score for diagnosing depression with the Patient Health Questionnaire (PHQ-9): a meta-analysis. *Canadian Medical Association Journal*, 184(3), pp. E191-196.

Mbakwem, A., Aina, F., & Amadi, C., 2016. Expert opinion - depression in patients with heart failure: Is enough being done? *Cardiac Failure*, 2(2), pp. 110-112.

Mentz, R.J., Kelly, J.P. & von Lueder, T.G., 2014. Non-cardiac comorbidities in heart failure with reduced versus preserved ejection fraction. *Journal of the American College of Cardiology*, 64(21), pp. 2281-2293.

Meyer, C., Rumpf, H.J., Hapke, U. & John, U., 2004. Impact of psychiatric disorders in the general population: satisfaction with life and the influence of comorbidity and disorder duration. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 39(6), pp. 435-441.

Moons, P., Van Deyk, K., De Bleser, L., Marquet, K., Raes, E., De Geest, S. & Budts, W., 2005. Individual quality of life in adults with congenital heart disease: a paradigm shift. *European Heart Journal*, 26, pp. 298-307.

Moons, P., Van Deyk, K., De Bleser, L., Marquet, K., Raes, E., De Geest, S. & Budts, W., 2006. Quality of life and health status in adults with congenital heart disease: a direct comparison with healthy counterparts. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*, 13, pp. 407-413.

Moraska, A.R., Chamberlain, A.M., Shah, N.D., Vickers, K.S., Rummans, T.A., Dunlay, S.M., Spertus, J.A., Weston, S.A., McNallan, S.M., Redfield, M.M. & Roger, V.L., 2013. Depression, healthcare utilization and death in heart failure: a community study. *Circulation: Heart Failure*, 6, pp. 387-394.

Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ), 2021. *Zdravstveni statistični letopis 2019*. [online] Available at: <http://www.nijz.si/sl/publikacije/zdravstveni-statisticni-letopis-2019> [Accessed 26. Februar 2021].

Nihalani, N., Simionescu, M. & Dunlop, B.W., 2016. Depression: phenomenology, epidemiology and pathophysiology. In: T.L. Schwartz, T. Petersen, eds. *Depression: treatment strategies and management*. Boca Raton: CRC Press, pp. 1-22.

Omersa, D., Farkaš, J., Eržen, I., & Lainščak, M., 2016a. National trends in heart failure hospitalization rates in Slovenia 2004–2012. *European Journal of Heart Failure*, 18(11), pp. 1321-1328.

Omersa, D., Lainščak, M., Eržen, I. & Farkaš, J., 2016b. Mortality and readmissions in heart failure: an analysis of 36,824 elderly patients from the Slovenian national hospitalization database. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 128(7), pp. S512-518.

Pavot, W. & Diener, E., 2009. Review of the Satisfaction With Life Scale. In: E. Diener, ed. *Social indicators research series. Assessing well-being: The collected works of Ed Diener*. New York: Springer Science, Business Media, pp. 101-117.

Perez-Garcia, A.M., Olivian, S. & Bover, R., 2013. Life satisfaction, depressive symptoms and perceived social support in heart failure patients. *Revista de Psicopatologia y Psicologia Clinica*, 18(2), pp. 93-105.

Perez-Garcia, A.M., Olivian, S. & Bover, R., 2014. Subjective well-being in heart failure patients: influence of coping and depressive symptoms. *International Journal of Behavioral Medicine*, 21(2), pp. 258-265.

Ponikowski, P., Voors, A A., Anker, S.D., Bueno, H., Cleland, J.G.F., Coats, A.J.S., Falk, V., Gonzales-Juanay, J.R., Harjola, V.P., Jankowska, E.A., Jessup, M., Linde, C., Nihoyannopoulos, P., Parissis, J.T., Pieske, B., Riley, J.P., Rosano, G.M.C., Ruilope, L.M., Ruschitzka, F., Rutten, F.H. & van der Meer, P., 2016. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European Journal of Heart Failure*, 18, pp. 891-975.

Prevolnik Rupel, V., & Ogorevc, M., 2009. Zanesljivost in stabilnost preferenc slovenske populacije do zdravstvenih stanj, definiranih po EQ-5D. *Zdravniški Vestnik*, 78, pp. 633-640.

Rankin, J., Rowen, D., Howe, A., Cleland, J.G.F. & Whitty J.A., 2019. Valuing health-related quality of life in heart failure: a systematic review of methods to derive quality adjusted life years (QALYs) in trial-based cost-utility analyses. *Heart Failure Reviews*, 24, pp. 549-563.

Rumsfel, J.S., Havranek, E., Masoudi, F.A., Peterson, E.D., Jones, P., Tooley, J.F., Krumholz, H.M. & Spertus, J.A., 2003. Depressive symptoms are the strongest predictors of short-term declines in health status in patients with heart failure. *Journal of the American College of Cardiology*, 42(10), pp. 1811-1817.

Routledge, T., Reis, V.A., Linke, S.E., Greenberg, B.H. & Mills, P.J., 2006. Depression in heart failure: a meta-analytic review of prevalence, intervention effects, and associations with clinical outcomes. *Journal of the American College of Cardiology*, 48(8), pp. 1527-1537.

Savarese, G. & Lund, L.H., 2017. Global public health burden of heart failure. *Heart Failure Reviews*, 3, pp. 7-11.

Seto, E., Leonard, K.J., Cafazzo, J.A., Masino, C., Barnsley, J. & Ross, H.J., 2011. Self-care and quality of life of heart failure patients at a multidisciplinary heart function clinic. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 26(5), pp. 377-385.

Stegmüller, N. & Bakračević Vukman, K., 2012. Zadovoljstvo z življenjem v povezavi s pozitivnim in negativnim čustvovanjem v srednji in pozni odraslosti. Raziskava na slovenskem vzorcu odraslih. *Antrophos*, 44(1/2), pp. 31-54.

Tripodiadis, F.K. & Skoularigis, J., 2012. Prevalence and importance of comorbidities in patients with heart failure. *Curr Heart Fail Rep*, 9(4), pp. 354-362.

Turk, J., 2012. Popuščanja srca ne zdravimo le z zdravili. In: Z. Fras, ed. 30. Radenski dnevi: program in zbornik prispevkov. Radenci, 10.–12. maj 2012. Ljubljana: Združenje kardiologov Slovenije, Slovenska hiša srca, pp. 49-50.

Tušek-Bunc, K., 2011. Vodenje bolnika s srčnim popuščanjem v ambulantni družinske medicine. In: Z. Klemenc-Ketiš, ed. XIII. Fajdigovi dnevi: zbornik predavanj. Kranjska Gora, 21.–22. oktober 2011. Ljubljana: Združenje zdravnikov družinske medicine – SZD, pp. 23-32.

Vrtovec, B. & Poglajen, G., 2011. Modern treatment methods for heart failure. *Zdravniški Vestnik*, 80(4), pp. 302-315.

Zambroski, C.H., Moser, D.K., Bhat, G. & Ziegler, C., 2015. Impact of symptom prevalence and symptom burden on quality of life in patients with heart failure. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 4(3), pp. 198-206.

World Health Organization, 2017. *Mortality and global health estimates*. [online] Available at: [https://www.who.int/gho/mortality\\_burden\\_disease/en/](https://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/en/) [Accessed 5. Februar 2019].



## 6 PRILOGE

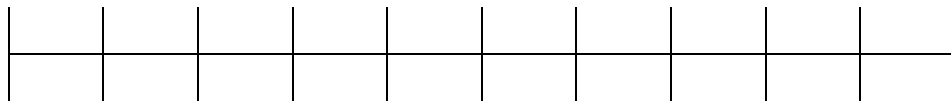
### 6.1 VPRAŠALNIKI

#### 6.1.1 Lestvica zadovoljstva z življenjem SWLS

##### Lestvica zadovoljstva z življenjem SWLS (*ang. Satisfaction With Life Scale*)

Predstavljajte si, da levi konec lestvice predstavlja vaše najslabše mogoče življenje, in desni konec vaše najboljše mogoče življenje. Kje na tej lestvici vi osebno menite, da ste sedaj?

**0      1      2      3      4      5      6      7      8      9      10**



Spodaj je pet trditve. Vaša naloga je, da pri vsaki trditvi s pomočjo 7-stopenjske lestvice vpišete, v kolikšni meri drži za vas.

- 1** – sploh ne drži
- 2** – pretežno ne drži
- 3** – drži v manjši meri
- 4** – nekaj vmes
- 5** – še kar drži
- 6** – pretežno drži
- 7** – povsem drži

1. V večini pogledov je moje življenje blizu idealnemu. \_\_\_\_\_
2. Moje življenjske razmere so izvrstne. \_\_\_\_\_
3. Zadovoljen/-na sem s svojim življenjem. \_\_\_\_\_
4. Do sedaj sem dobil/-a in dosegel/-la vse, kar sem si v življenju želel/-a. \_\_\_\_\_
5. Če bi še enkrat živel/-a, ne bi hotel/-a skoraj ničesar spremeniti. \_\_\_\_\_

## 6.1.2 Vprašalnik o pacientovem zdravju PHQ–9

### Vprašalnik o pacientovem zdravju PHQ–9 (ang. Patient Health Questionnaire–9)

#### Kako pogosto so Vas v preteklih 2 tednih mučile naslednje težave?

	Sploh ne	Nekaj dni	Več kot polovico dni	Skoraj vsak dan
1. Malo interesa in zadovoljstva v stvareh, ki jih počnem.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
2. Potrtost, depresivnost, obup.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
3. Težko zaspim, spim slabo; ali spim prekomerno.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
4. Utrujenost in pomanjkanje energije.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
5. Slab apetit ali prenajedanje.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
6. Slabo mnenje o sebi; občutek, da sem neuspešen/a in da sem razočaral/a sebe ali bližnje.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
7. Težave s koncentracijo pri stvareh, kot so branje časopisa ali gledanje televizije.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
8. Tako upočasnjeno gibanje ali govor, da so drugi ljudje lahko to opazili. Ali nasprotno – velika nervoza in nemir, kot da nimam obstanka.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
9. Misli, da bi bilo bolje, če bi bil/a mrtev/mrtva ali da bi si nekaj hudega naredil/a.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

Če ste označili katero koli izmed težav, navedenih zgoraj, kako močno so te težave vplivale na Vaše delo, skrb za stvari doma in na odnose z ljudmi?

Ne preveč	Precej močno	Zelo močno	Izjemno močno
<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

### 6.1.3 Vprašalnik EQ–5D

#### **Vprašalnik EQ–5D** (*ang. EuroQol–5 Dimension*)

S tem vprašalnikom želimo ugotoviti, kaj ljudje mislijo o zdravju. Opisali bomo nekaj možnih zdravstvenih stanj. Prosimo, da označite, kako dobra ali slaba bi bila ta stanja za osebo, podobno Vam. Zanima nas le Vaše osebno mnenje, pravih ali napačnih odgovorov zato ni. V vsaki od spodnjih skupin treh trditev označite tisti odgovor, ki najbolj ustrezno opiše Vaše počutje na današnji dan.

#### **POKRETNOST**

- Pri hoji nimam nobenih težav.
- Pri hoji imam nekaj težav.
- Priklenjen-a sem na posteljo.

#### **SKRB ZASE**

- Zase poskrbim brez težav.
- Pri umivanju ali oblačenju imam nekaj težav.
- Ne morem se sam-a umivati ali oblačiti.

#### **VSAKDANJE AKTIVNOSTI (npr. delo, študij, gospodinska dela, družina, prosti čas)**

- Vsakdanje aktivnosti mi ne povzročajo težav.
- Vsakdanje aktivnosti opravljam z nekaj težavami.
- Vsakdanjih aktivnosti nisem zmožen-na opravljanju.

#### **BOLEČINA/NEUGODJE**

- Ne čutim bolečin oz. nimam občutka neugodja.
- Pestijo me zmerne bolečine ali občutki neugodja.
- Čutim nevzdržne bolečine ali skrajno neugodje.

#### **POTRTOST/TESNOBA**

- Nisem potrta-a ali tesnoben-na.
- Sem zmerno potrta-a ali tesnoben-na.
- Sem skrajno tesnoben-na ali depresiven-na.

V primerjavi s svojim splošnim zdravstvenim stanjem v zadnjih 12 mesecih se danes počutim:

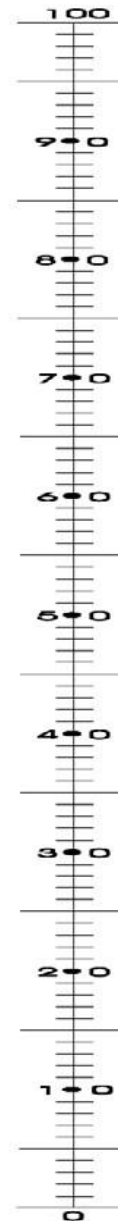
- boljše
- približno enako
- slabše

Da bi Vam pomagali označiti, kako dobra ali slaba so določena zdravstvena stanja, smo izrisali lestvico, podobno termometru. Na njej smo s 100 označili najboljše zdravstveno stanje, ki si ga lahko zamislite, z 0 pa najslabše zdravstveno stanje, ki si ga lahko zamislite.

Prosimo, da na tej lestvici označite, kako dobro ali slabo je po Vašem mnenju Vaše zdravstveno stanje danes. To naredite tako, da od črnega pravokotnika spodaj povlečete črto do tiste točke na lestvici, ki najbolje označuje, kako dobro ali slabo je Vaše zdravstveno stanje na današnji dan.

Vaše  
zdravstveno  
stanje

Najboljše zdravstveno  
stanje, ki si ga lahko  
zamislite



Najslabše zdravstveno  
stanje, ki si ga lahko  
zamislite