

# Psihološke karakteristike pacijenata sa srčanim zatajenjem tijekom Covid-19 pandemije

---

Đurić, Katja

Master's thesis / Diplomski rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:186:316697>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-28**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences - FHSSRI Repository](#)



Sveučilište u Rijeci  
Filozofski fakultet

Katja Đurić

**Psihološke karakteristike pacijenata sa srčanim zatajenjem tijekom COVID-19 pandemije**

Diplomski rad

Rijeka, 2022.

Sveučilište u Rijeci  
Filozofski fakultet  
Odsjek za psihologiju

Katja Đurić  
0009074394

**Psihološke karakteristike pacijenata sa srčanim zatajenjem tijekom COVID-19 pandemije**

Diplomski rad

Diplomski sveučilišni studij psihologije  
Mentorica: prof. dr. sc. **Alessandra Pokrajac-Bulian**

Rijeka, 2022.

## **IZJAVA**

Izjavljujem pod punom moralnom odgovornošću da sam diplomski rad izradila samostalno, znanjem stečenim na Odsjeku za psihologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, služeći se navedenim izvorima podataka i uz stručno vodstvo mentorice Alessandre Pokrajac-Bulian, prof. dr. sc.

Rijeka, rujan, 2022.

## SAŽETAK

Cilj provedenog istraživanja bio je ispitati razinu depresije, anksioznosti, netolerancije neizvjesnosti i percepciju socijalne podrške bolničkih pacijenata sa zatajivanjem srca u usporedbi s kontrolnom ambulantom skupinom, tijekom trajanja pandemije COVIDa-19. Također, analizirana je i uloga zdravstvenog stanja, netolerancije neizvjesnosti te percepcije socijalne podrške u objašnjenju izraženosti depresivnih i anksioznih simptoma kod pacijenata s kardiovaskularnim bolestima, kao i medijacijski efekt socijalne podrške u odnosu zdravstvenog stanja i depresivnih simptoma. Istraživanje je provedeno na kliničkom uzorku pacijenata s kardiovaskularnim problemima, od kojih je 74 pacijenata s akutizacijom srčanog zatajenja činilo bolnički uzorak, a 74 pacijenata s problemima srca činilo je ambulanti kontrolni uzorak. U bolničkoj skupini bilo je 56 (75.7%) muškaraca i 18 (24.3%) žena u dobi od 39 do 89 godina, dok je u ambulantoj skupini bilo 36 (48.6%) muškaraca i 38 (51.4%) žena u dobi od 27 do 80 godina. Svi ispitanici ispunjavali su Ljestvicu generaliziranog anksioznog poremećaja, Upitnik o zdravlju pacijenata, Upitnik netolerancije neizvjesnosti te ENRICHD upitnik socijalne podrške. Rezultati su pokazali da je bolnička skupina pacijenata imala značajno višu razinu depresije i značajno nižu razinu percipirane socijalne podrške u odnosu na ambulantu skupinu pacijenata. Skupina kojoj pacijent pripada (0 = ambulanta, 1 = bolnička) te inhibitorna i prospektivna netolerancija neizvjesnosti pokazali su se značajnim pozitivnim prediktorima depresije, a percipirana socijalna podrška značajnim negativnim prediktorom depresije, pri čemu je percipirana socijalna podrška medijator u odnosu između pripadnosti bolničkoj skupini pacijenata i depresije. Značajnim pozitivnim prediktorima izraženosti simptoma anksioznosti pokazali su se komorbiditet kronične bubrežne bolesti te inhibitorna netolerancija neizvjesnosti. Rezultati impliciraju da se prilikom tretmana srčanih bolesti, posebice sindroma zatajivanja srca, trebaju ispitati i neke dimenzije psihološkog funkcioniranja kako bi se pacijentima mogla pružiti sveobuhvatna i adekvatna zdravstvena pomoć.

**Ključne riječi:** zatajenje srca, anksioznost, depresija, netolerancija neizvjesnosti, socijalna podrška, pandemija, COVID-19

## **Psychological characteristics of patients with heart failure during the COVID-19 pandemic**

### **ABSTRACT**

The aim of the conducted research was to examine the level of depression, anxiety, intolerance of uncertainty and social support of hospitalized patients with heart failure compared to a control outpatient group, during the duration of the COVID-19 pandemic. Also, the role of health status, intolerance of uncertainty and social support in explaining the expression of depressive and anxiety symptoms in patients with cardiovascular diseases was analyzed, as well as the mediating effect of social support in relation to health status and depressive symptoms. The research was conducted on a clinical sample of patients with cardiovascular problems, of which 74 patients with acute heart failure were the hospital sample, and 74 patients with heart problems were the outpatient control sample. In the hospital group there were 56 (75.7%) men and 18 (24.3%) women, aged 39 to 89, while in the outpatient group there were 36 (48.6%) men and 38 (51.4 %) women, aged 27 to 80 years. All subjects completed the Generalized Anxiety Disorder Scale, the Patient Health Questionnaire, the Intolerance of Uncertainty Questionnaire and the ENRICH Social Support Questionnaire. The results showed that the hospitalized group had a significantly higher level of depression and a significantly lower level of perceived social support compared to the outpatient group. The group of patients (0 = outpatient, 1 = hospitalized), inhibitory and prospective intolerance of uncertainty proved to be significant positive predictors, and perceived social support was a significant negative predictor of the expression of depressive symptoms, whereby perceived social support is a mediator of the relationship between the hospitalized group of patients and depression. Comorbidity of chronic kidney disease and inhibitory intolerance of uncertainty were found to be significant positive predictors of the expression of anxiety symptoms. The results imply that when treating heart diseases, especially heart failure syndrome, some dimensions of psychological functioning should be examined in order to provide patients with comprehensive and adequate health care.

**Keywords:** heart failure, anxiety, depression, intolerance of uncertainty, social support, pandemic, COVID-19

## Sadržaj

UVOD .....	1
1.1. Kronično zatajenje srca .....	2
1.2. Psihološka stanja povezana s poremećajem zatajenja srca .....	3
1.3. Uloga socijalne podrške kod kroničnih bolesti .....	7
1.4. Netolerancija neizvjesnosti .....	10
1.5. Pandemija COVIDa-19 i mentalno zdravlje .....	12
PROBLEMI RADA I HIPOTEZE .....	15
2.1. Problemi rada .....	15
2.2. Hipoteze .....	15
METODA RADA .....	16
3.1. Ispitanici .....	16
3.2. Instrumentarij .....	19
3.3. Postupak istraživanja.....	24
REZULTATI.....	25
4.1. Razlike u psihološkim karakteristikama s obzirom na skupinu ispitanika.....	25
4.2. Povezanost psiholoških varijabli i zdravstvenog stanja pacijenata .....	26
4.3. Zdravstveno stanje, netolerancija neizvjesnosti i socijalna podrška kao prediktori depresije	28
4.4. Socijalna podrška kao medijator odnosa zdravstvenog stanja i depresije.....	29
4.5. Zdravstveno stanje i netolerancija neizvjesnosti kao prediktori anksioznosti .....	31
RASPRAVA.....	33
5.1. Razlike u psihološkim varijablama između bolničkih i ambulantnih pacijenata s kardiovaskularnim bolestima .....	33
5.2. Prediktori depresivnih simptoma .....	37
5.3. Prediktori anksioznosti.....	40
5.4. Ograničenja i vrijednosti provedenog istraživanja.....	42
ZAKLJUČAK .....	45
LITERATURA.....	46

## UVOD

Često svjedočimo kako različiti ljudi sličnih kroničnih bolesti žive potpuno drugačije, neki se s bolešću nose bolje, a neki lošije. Na kvalitetu i percepciju kvalitete života kod različitih ljudi utječu različiti faktori. Neki ljudi doživljavaju težu simptomatologiju, neki su skloniji razvoju i drugih dodatnih bolesti, a neki nastavljaju svoj život minimalno se osvrćući na simptome koje doživljavaju. Sukladno tome, bolest prisutna kod različitih ljudi može se razlikovati prema ishodima. Može se uočiti kako na razvoj, tijek i posljedice bolesti utječu različiti faktori i njihove interakcije. Model zdravlja i bolesti koji objašnjava takve različitosti u prognozi i kvaliteti života oboljelih naziva se biopsihosocijalnim modelom. Biopsihosocijalni model (Engel, 1981), nastao kao odgovor na teorijske modele prema kojima se bolest smatra poremećajem isključivo tjelesnih procesa, pretpostavlja da su bolest i zdravlje u jednakoj mjeri određeni interakcijom bioloških, psiholoških i socijalnih faktora. Biološki faktori podrazumijevaju fiziološku patologiju u organizmu, psihološki se odnose na misli, emocije i ponašanja osobe (npr. stanje stresa, strah, izbjegavanje, vlastita vjerovanja, strategije suočavanja), dok se socijalni odnose na socioekonomski status, okolinske i kulturalne faktore (npr. radna pitanja, obiteljske okolnosti, prilike i ekonomsko stanje u državi). Prema tom modelu, promjene u jednom procesu mogu dovesti do promjena u ostalima (Wade i Halligan, 2017). Primjerice, psihološke promjene kao što su depresivnost i anksioznost, mogu djelovati na socijalne čimbenike na način da se osoba zbog depresivnog raspoloženja povlači i odvaja od sebi bliskih osoba. Nadalje, socijalno povlačenje zajedno s depresivnim simptomima može utjecati na imunološke reakcije osobe te pogoršati stanje bolesti (Suls i Bunde, 2005). Važno je naglasiti da biopsihosocijalni model ne umanjuje značaj bioloških čimbenika, već proširuje pristup na ulogu psiholoških i socijalnih čimbenika na razvoj, tijek te ishod bolesti. Točnije, u središtu interesa nije bolest sama po sebi, već pacijent sa svim svojim doživljajima i ponašanjima (Havelka i sur., 2009). Osim što socijalni i psihološki faktori mogu utjecati na stanje bolesti, utjecaj može biti i suprotan. Primjerice, pogoršanje bolesti može dovesti do promjena na psihološkoj razini, prilikom čega se utjecaj bolesti može razlikovati ovisno o karakteristikama pacijenta. Pritom su veoma važne individualne razlike u percepciji bolesti, percepciji određenih situacija kao stresnih te u reakcijama na iste. Doprinos ovog modela leži u boljem razumijevanju utjecaja psihosocijalnih čimbenika na zdravlje te u poticanju cjelovitog pristupa pacijentu (Havelka i sur., 2009). Pokazuje se da navedeni učinci mogu ovisiti i o socijalnoj podršci koju osoba dobiva, pri čemu percipirana socijalna podrška na zdravlje utječe više od one



objektivne. Zbog navedenih nalaza bitno je usmjeriti pažnju na glavne psihološke, biološke i socijalne odrednice zdravlja i bolesti te ustanoviti o kojim sve faktorima ovise pacijentova percepcija poremećaja kroničnog zatajenja srca te ishodi bolesti. Razumijevanje tih faktora može pomoći, ne samo u prepoznavanju pacijenata kojima je potrebno intenzivnije praćenje i terapija, već i u stvaranju hipoteza za razvoj dodatnih medicinskih intervencija.

### **1.1. Kronično zatajenje srca**

Zatajenje srca (ZS) je poremećaj funkcije ili strukture srca, a očituje se u nesposobnosti srca da primi i istisne količinu krvi koja je potrebna za metaboličke funkcije tkiva, iako su tlakovi punjenja normalni. Kronično zatajenje srca nije bolest za sebe, već je klinički sindrom te može uključivati različite simptome i znakove poremećaja rada gotovo svih ciljnih organa (Šikić, 2015; Zaputović i sur., 2014). Uzrok ovog sindroma može biti bilo koja bolest koja oštećuje funkciju i građu srca. Česti precipitirajući faktori su respiratorna infekcija, loše kontrolirana arterijska hipertenzija, bolesti štitne žlijezde, anemija, ishemija miokarda ili tahiaritmija (Zaputović i sur., 2014). Kod više od polovice pacijenata sa zatajenjem srca prisutan je i neki komorbiditet, a najčešći su hipertenzija, koronarna bolest arterija (KBA), kronična bubrežna bolest (KBB), anemija te dijabetes (Ahmed i sur., 2008; Khan i sur., 2020). Komorbiditeti kod ZS-a povezani su s većim opterećenjem simptomima i lošijim kliničkim ishodima, primjerice, pacijenti sa zatajenjem srca i kroničnom bubrežnom bolesti imaju veći rizik od srčane smrti i hospitalizacije zbog zatajenja srca, za razliku od pacijenata sa ZS-om bez KBB-a (Ahmed i sur., 2008; Campbell i sur., 2009; Khan i sur., 2020). Kronično zatajenje srca često je u praksi te predstavlja veliki klinički i zdravstveni problem. Procjenjuje se da širom svijeta sa zatajenjem srca živi 64,3 milijuna ljudi. Prevalencija u razvijenim zemljama je oko 4,2% na općoj odrasloj populaciji te 11,8% na populaciji starijoj od 65 godina (van Riet i sur., 2016), dok incidencija iznosi 1 na svakih 1000 osoba godišnje. Kod osoba starijih od 65 godina incidencija je viša te iznosi 10 na svakih 1000 osoba (Ivanuša i Kralj, 2014). Apsolutni broj pacijenata koji žive sa zatajenjem srca povećava se kao rezultat starenja stanovništva, globalnog rasta populacije i veće vjerojatnosti preživljavanja nakon dijagnoze (Dunlay i Roger, 2014; McMurray i sur., 2012; Roth i sur., 2015). Osim što je zatajenje srca značajan uzrok morbiditeta, ono ima visoke stope mortaliteta, znatno narušava kvalitetu života oboljelih te potražuje velike izdatke za zdravstvenu zaštitu, posebice među onim bolesnicima starijima od 65 godina. Kao takav, poremećaj zatajenja srca najčešći je razlog hospitalizacije i readmisije osoba starijih od 65 godina u svijetu (Ivanuša i Kralj, 2014; Proctor i sur., 2000). Postoji nekoliko

kliničkih oblika zatajenja srca, ovisno o anatomskim, patofiziološkim i vremenskim kriterijima (način i brzina prezentacije). Razlikuju se ljevostrano, desnostrano i globalno (ljevostrano i desnostrano) zatajenje srca, zatajenje srca sa smanjenom i s očuvanom e젝cijskom frakcijom lijeve klijetke, zatim zatajenje srca s malim i velikim minutnim volumenom srca te akutno i kronično ZS (Zaputović i sur., 2014). Kod ljevostranog zatajenja izražena je plućna kongestija, a kod desnostranog periferna. Ako zatajenje srca traje već neko vrijeme radi se o kroničnom obliku, dok akutni oblik može označavati ili brzi nastup znakova i simptoma ZS-a ili pogoršanje (dekompenzacija) već postojećih simptoma, koje u tom slučaju zahtijeva hitno liječenje. U slučaju da se prisutni znakovi i simptomi bolesti ne mijenjaju posljednjih mjesec dana, govori se o stabilnim pacijentima. Kad se zatajenje srca javi, najčešće se manifestira osjećajem umora ili iscrpljenosti, zaduhom, smetenošću i otečenim gležnjevima (McMurray i sur., 2012). Ozbiljni simptomi, ograničeni vitalni kapaciteti i posljedice liječenja zatajenja srca utječu, ne samo na tjelesne, već i na psihosocijalne aspekte života pacijenata. Negativan utjecaj bolesti na svakodnevni život i socijalizaciju odražava se na psihološko stanje stresa te kvalitetu života (Heo i sur., 2014; Yu i sur., 2004).

## **1.2. Psihološka stanja povezana s poremećajem zatajenja srca**

Najčešći psihijatrijski poremećaji prisutni kod osoba koje pate od kroničnih bolesti jesu depresija i anksioznost. Meta-analizom 32 istraživanja pokazano je kako pacijenti s kroničnim bolestima u komorbiditetu s depresijom ili anksioznošću, izvještavaju o značajno većem broju prisutnih simptoma, u odnosu na one kronične bolesnike bez depresivnih ili anksioznih simptoma, bez obzira na ozbiljnost medicinskog stanja (Katon i sur., 2007). Također, unutar iste meta-analize, neka su istraživanja pokazala da je poboljšanje stanja depresije povezano sa smanjenjem somatskih simptoma, čak i ako poboljšanja u fiziološkim mjerama nema. Navedeni nalazi ukazuju da depresivna i anksiozna stanja mogu imati efekte na doživljavanje somatskih simptoma kod pacijenata, neovisno o težini njihove bolesti. Osim toga, anksioznost i depresija kod osoba s kroničnim bolestima značajno narušavaju i kvalitetu njihova života. Pokazuje se da kronični bolesnici s višim razinama depresivnih i anksioznih simptoma izvještavaju o nižoj kvaliteti života u svim mjerenim domenama, od onih s nižim razinama depresije i anksioznosti, što ukazuje na dodatne negativne ishode ovih komorbiditeta (Cruz i sur., 2010; Katon i sur., 2007). Kao takva, stanja depresije i anksioznosti važno je dijagnosticirati i tretirati kako bi se pacijentima s kroničnim bolestima osigurao što kvalitetniji život.

Prisutnost simptoma depresije ili anksioznosti u nizu istraživanja povezana je s povećanim rizikom za nastanak kardiovaskularnih bolesti, ponavljane hospitalizacije te mortalitet zbog srčanih uzroka (Jiang i sur., 2001; Lang i Borgwardt, 2013; Suls i Bunde, 2005; Vaccarino i sur. 2001). U populaciji osoba s poremećajem kroničnog zatajenja srca prevalencija depresije i anksioznosti (uključujući generalizirani depresivni poremećaj – GAP, posttraumatski stresni poremećaj – PTSP te panični poremećaj) značajno je veća nego prevalencija u općoj populaciji, bez obzira radi li se o stacionarnim ili ambulantnim pacijentima (Celano i sur., 2018). Navodi se da u prosjeku 21.5% pacijenata s kroničnim zatajenjem srca pokazuje znakove depresije, odnosno ima kliničku sliku depresivnosti, iako rezultati među istraživanjima variraju od 9% do 60% (Pelle i sur., 2008; Rutledge i sur., 2006; Song i sur., 2009). Depresiju karakteriziraju sniženo raspoloženje, gubitak energije, volje, interesa ili užitka za prethodno preferirane aktivnosti i osjećaj bezvrijednosti (Begić, 2014). Također, javljaju se i smetnje nagona, poremećeni su apetit i spavanje, a česti su umor i slaba koncentracija. Učinci depresije mogu biti dugotrajni ili se mogu ponavljati te mogu uvelike utjecati na sposobnost osobe da funkcionira i živi ispunjenim životom (Begić, 2014). Stoga, ne iznenađuje podatak da depresivni simptomi imaju efekata na razvoj, tijek i ishode poremećaja zatajenja srca. Naime, osobe s depresivnim simptomima imaju veći rizik za obolijevanje od kardiovaskularnih bolesti (Suls i Bunde, 2005) te, općenito, češće koriste medicinske usluge (Rutledge i sur., 2006) u odnosu na osobe bez depresivnih simptoma. Iako rezultati nisu čvrsto utemeljeni, postoje naznake da ozbiljniji depresivni simptomi kod zdravih osoba predstavljaju rizik i za razvoj kroničnog zatajenja srca (Rutledge i sur., 2006). Prisutnost umjerenih do ozbiljnih depresivnih simptoma ili dijagnoze velikog depresivnog poremećaja, ima značajnu ulogu u povećanju mortaliteta, ponavljajućih kardiovaskularnih događaja i rehospitalizacija kod pacijenata sa zatajenjem srca. Provedena istraživanja pokazuju značajno viši stupanj i kraće vrijeme rehospitalizacije pacijenata sa ZS i prisutnim simptomima depresije (Chung i sur., 2009; Jiang i sur., 2001; Rutledge i sur., 2006; Song i sur., 2009). Pacijenti sa ZS koji su imali simptome teške depresije, imali su dvostruko veću vjerojatnost da u roku od tri mjeseca do godinu dana nakon prve hospitalizacije budu ponovno primljeni u bolnicu ili da umru od posljedica bolesti, u odnosu na pacijente bez depresije (Jiang i sur., 2001). Depresivni simptomi predviđaju rehospitalizaciju i nakon kontrole drugih rizičnih faktora poput: spola, dobi, indeksa tjelesne mase, težine bolesti, hipertenzije, dijabetesa i sl. (Song i sur., 2009). U istraživanju Jüngera i suradnika (2005), pacijenti sa ZS koji nisu preživjeli do praćenja (nakon 24,8 mjeseci), na početku istraživanja imali su

značajno više rezultate depresije od onih koji su preživjeli. Neovisno o tretmanu, kliničkom ili funkcionalnom statusu i demografskim značajkama, osobe koje u komorbiditetu sa zatajenjem srca imaju depresiju, imaju značajno veće stope mortaliteta od pacijenata bez depresivnih simptoma (Friedmann i sur., 2006; Jiang i sur., 2001).

Kao što je već spomenuto, anksioznost je također povezana s lošijom kliničkom slikom, pogoršanjem stanja i većim brojem doživljenih simptoma kod pacijenata s kardiovaskularnim bolestima. Osjećaj tjeskobe, zabrinutosti ili strah prirodne su reakcije na životne promjene (Begić, 2014), poput promjene koja se odvija nakon saznanja vlastite dijagnoze. Kod većine ljudi, stanje straha i anksioznosti smanjuje se nakon što se osoba nauči nositi sa svojom bolešću i upravljati njome. Ipak, važno je prepoznati stanja straha ili anksioznosti koja traju predugo i počinju utjecati na zdravlje osobe, kvalitetu života ili odnose s drugima (Begić, 2014). Istraživanja sugeriraju da određeni simptomi koji slijede kronična stanja anksioznosti, kao što su ubrzan rad srca i povišeni krvni tlak, mogu imati trajne negativne posljedice na kardiovaskularni sustav zbog stvaranja dodatnog opterećenja srčanom organu (Vongmany i sur., 2016). Ipak, povezanost između anksioznosti i zdravstvenih ishoda kod pacijenata sa ZS nije u potpunosti jasna. Istraživanja koja su proučavala vezu između anksioznih simptoma i bolesti zatajenja srca pokazuju nekonzistentne rezultate, a u nekima su efekti anksioznosti na mortalitet dobiveni, ali nakon kontrole efekata ostalih varijabli, prestali su biti značajni (Friedmann i sur., 2006; Suls i Bunde, 2005). U istraživanju Volza i suradnika (2010), pacijenti sa ZS, s teškim simptomima anksioznosti imali su trostruko veći rizik od ponovne pojave simptoma i rehospitalizacije povezane sa srčanim smetnjama u odnosu na ostatak uzorka i to bez obzira na težinu zdravstvenog stanja. Ovi rezultati idu u prilog prije navedenim nalazima da visoko anksiozni pacijenti s različitim kroničnim bolestima, neovisno o težini bolesti, prijavljuju više simptoma nego manje anksiozni bolesnici (Katon i sur., 2007). Ipak, istraživanje je imalo određenih nedostataka koji su mogli utjecati na rezultate te se saznanja ne mogu generalizirati na ostale pacijente (Volz i sur., 2010). S druge strane, u jednom prospektivnom istraživanju PTSP-a, dijagnoza PTSP-a prisutna na početku istraživanja, povećavala je rizik od incidencije ZS za 47% unutar 7 godina (Roy i sur., 2015). Ovakvi nalazi mogu ukazivati na to da anksiozni poremećaji predstavljaju značajno veći rizik za zdravlje srca od samih simptoma anksioznosti. Anksiozni poremećaji, poput GAP-a, PTSP-a i paničnog poremećaja, općenito se povezuju s lošijim srčanim ishodima, bez obzira na ozbiljnost bolesti srca (Frasure-Smith i Lespérance, 2008; Roest i sur., 2010; Roest i sur., 2012). Nadalje, pokazuje se da

kod pacijenata koji imaju poremećaj ZS i ozbiljnije simptome depresije, prisutnost komorbidne anksioznosti može povećati rizik od lošijih ishoda bolesti, kao što su rehospitalizacija i mortalitet (Alhurani i sur., 2015; Suzuki i sur., 2014). Uz to, prisutnost anksioznosti kod pacijenata s velikom depresivnom epizodom, može smanjiti učinkovitost antidepresiva i tako produljiti trajanje depresije (Howland, 2008).

U skladu s biopsihosocijalnim modelom zdravlja i bolesti, predlaže se nekoliko mogućih mehanizama putem kojih depresivnost i anksioznost utječu na biološke i fiziološke procese u podlozi ZS, odnosno kardiovaskularnih bolesti. Jedan od njih su zdravstvena ponašanja osobe. Istraživanja navode da anksiozne ili depresivne osobe na stresne podražaje često reagiraju na načine koji mogu štetiti zdravlju srca, kao što su pušenje, fizička neaktivnost, konzumacija alkohola ili prejedanje, a takva ponašanja imaju efekte na rad srca i krvnih žila (Strine i sur., 2008; Suls i Sanders, 1989; prema Suls i Bunde, 2005). Kod zdravih osoba, fizička neaktivnost, pušenje, pretilost, dijabetes i visok krvni tlak, prospektivno su povezani s razvojem ZS (He i sur., 2001), dok su kod osoba sa ZS depresivnost i anksioznost povezane s lošijim pridržavanjem preporučenih zdravstvenih ponašanja (tjelesna aktivnost, redovito uzimanje terapije i sl.) (DiMatteo i sur., 2000; van der Wal i sur., 2006). Moguće je da depresija utječe na manje pridržavanje propisanih preporuka i lošije brige za vlastito zdravlje zbog kognitivnih simptoma kao što su zaboravljanje i smanjena motivacija, što može biti izazvano osjećajem beznađa (DiMatteo i sur., 2000). Meta-analize (DiMatteo i sur., 2000) su pokazale nedosljednu sliku u pogledu anksioznosti i pridržavanja preporuka. S jedne strane, anksiozni pacijenti mogli bi biti skloniji uzimanju lijekova jer su zabrinuti zbog pogoršanja simptoma, dok se druge strane, mogu bojati negativnih nuspojava i izbjegavati uzimanje terapije, što bi moglo dovesti do lošijeg pridržavanja preporuka. Putem navedenih zdravstvenih ponašanja, depresija i anksioznost povezane su s fiziološkim posljedicama, primjerice visok krvni tlak ili razvoj dijabetesa, koje ubrzavaju razvoj srčanih problema i ugrožavaju već oslabljeno kardiovaskularno funkcioniranje. Drugi mehanizam putem kojeg depresivnost i anksioznost utječu na zdravstvene ishode je direktan utjecaj na biološke faktore (Pelle i sur., 2008). Reakcije povezane s anksioznim reakcijama (povećana aktivacija simpatičkog živčanog sustava, tahikardija i ubrzano disanje) i depresivnošću (agregacija trombocita, sistemski i lokalizirani upalni odgovori, manja varijabilnost otkucaja srca, aritmija te endokrina aktivacija) imaju efekata na razvoj kardiovaskularnih bolesti i predviđaju češće korištenje medicinskih usluga i morbiditeta nakon infarkta miokarda (Jiang i sur., 2002; Strik i sur., 2003). Također, efekte na

razvoj i progresiju kardiovaskularnih bolesti, pokazuju izloženost stresu te fiziološka reaktivnost na stres. Stres kojem su izloženi pacijenti s anksioznošću i depresivnošću povećava aktivaciju hipotalamičko-pituitararno-adrenalne osi (HPA) te simpatičko-adrenalno-medularne osi (SAM) (Lang i Borgwardt, 2013; Suls i Bunde, 2005). Depresija pokazuje povezanost s povišenom aktivacijom tih osi što može dodatno pospješiti patologiju srca, odnosno ubrzati razvoj KVB-a i pogoršati prognozu već postojeće bolesti (Smith i Ruiz, 2002; Troxler i sur., 1977; sve prema Suls i Bunde, 2005). Uz to, pacijenti s depresijom imaju tendenciju značajnog smanjenja varijabilnosti otkucaja srca (VOS), pojave upale, zgrušavanja krvi i aktivacije trombocita što sve predstavlja faktore rizika za srčane aritmije i zastoj srca (Curtis i O'Keefe, 2002; Danner i sur., 2003; Lang i Borgwardt, 2013).

Također, ne smijemo zanemariti da povezanost depresije i anksioznosti s prognozom zatajenja srca, može ići i u obrnutom smjeru. Pacijenti sa ZS koji imaju više funkcionalnih oštećenja izjavljuju o višim razinama depresije i anksioznosti (Friedmann, 2006). Budući da se pacijenti sa ZS suočavaju s visokim stopama oslabljenog funkcioniranja i smrtnosti, proučavanje karakteristika depresije i anksioznosti u ovoj populaciji kritično je područje istraživanja u potrazi za faktorima poboljšanja kvalitete i trajanja života pacijenata. Dovodi se u pitanje koji okolinski faktori mogu poboljšati odnos zatajenja srca i, s njime povezanih, psiholoških promjena.

### **1.3. Uloga socijalne podrške kod kroničnih bolesti**

Jedan od najvažnijih aspekata liječenja kod pacijenata sa zatajenjem srca je briga o vlastitom zdravlju te se kao takva svrstava među najvažnije strategije suočavanja sa stresnim životnim situacijama (Khaledi i sur., 2015). Briga o sebi i vlastitom zdravlju obuhvaća ponašanja u koja se pojedinac svakodnevno uključuje s ciljem promicanja zdravlja i vlastite dobrobiti te s ciljem prevencije i upravljanja bolešću (Moser i Watkins, 2008). Priroda poremećaja zatajenja srca i povezani tjelesni simptomi često utječu na sposobnost pojedinca da se uključi u navedena ponašanja i efikasno brine o svome zdravlju, što može utjecati na lošije ishode bolesti (Carlson i sur., 2001; Riegel i Carlson, 2002). Važnu ulogu u brizi za vlastito zdravlje pokazuje socijalna podrška kakvu percipira pacijent. Socijalna podrška definira se kao stupanj dobivene pažnje, pomoći i privrženosti od članova obitelji, bliskih osoba ili prijatelja, a percipirana socijalna podrška je ona za koju pojedinac smatra da mu je dostupna (Kulik i Mahler, 1993; prema Khaledi i sur., 2015). Socijalna podrška obično se klasificira u nekoliko oblika (Taylor, 2012). Informacijska

podrška javlja se kada jedna osoba pomogne drugoj da bolje razumije stresni događaj i utvrdi koji resursi i strategije suočavanja mogu biti potrebne da bi se s njim osoba mogla nositi. Instrumentalna podrška uključuje pružanje opipljive pomoći kao što su usluge, financijska pomoć i druga posebna pomoć ili materijalna dobra. Emocionalna podrška uključuje pružanje topline i njege drugoj osobi te uvjeravanje osobe da je ona vrijedna i da o njoj drugi brinu. Ipak, kako definicija pokazuje, socijalna podrška može uključivati i samu percepciju da bi u slučaju potrebe, resursi bili dostupni. Na primjer, saznanje da je netko zbrinut i/ili da može zatražiti i dobiti pomoć od drugih, samo po sebi je utješno. Dakle, socijalna podrška može uključivati stvarne razmjene, pri kojima jedna osoba prima dobra od druge, ili se može doživjeti kroz percepciju da su takva pomoć i podrška potencijalno dostupne. Značajni pozitivni efekti socijalne podrške na ponašanja povezana s brigom o vlastitom zdravlju, kod pacijenata sa zatajenjem srca, prikazani su u mnogim istraživanjima (Graven i Grant, 2014; Khaledi i sur., 2015; Sayers i sur., 2008).

Friedmann i suradnici (2014) tvrde da dobivanje prikladne socijalne podrške od strane obitelji, ubrzava oporavak, potiče ponašanja samopomoći i smanjuje rizik od relapsa kod pacijenata sa zatajenjem srca. S druge strane, manjak socijalne podrške, socijalna izoliranost i samački život, kod pacijenata sa ZS, povećavaju rizik od kardiovaskularnih događaja, rehospitalizacija i mortaliteta (Chung, 2009; Friedmann i sur., 2006; Manemann i sur., 2018; Murberg i Bru, 2001; Pelle i sur., 2008; van Veldhuisen, 2005). Čini se da su percipirana socijalna podrška i održavanje ponašanja samopomoći, povezani putem davanja smjernica prilikom praćenja simptoma, promicanja zdravstvenih ponašanja te poticanja pacijenta na pridržavanje medicinskih preporuka, kao što su redovito uzimanje lijekova, zdrava prehrana i fizička aktivnost (Graven i Grant, 2014). Khaledi i suradnici (2015) proveli su istraživanje u kojemu su eksperimentalnu i kontrolnu skupinu činili pacijenti sa zatajenjem srca i osobe koje su njima najbližije (npr. supružnici). Partneri pacijenata iz eksperimentalne skupine, sudjelovali su u obrazovnim intervencijama koje su obuhvaćale informacije o poremećaju zatajenja srca, ponašanjima samopomoći i njihovoj važnosti te percipiranoj socijalnoj podršci i njenom značaju za pacijenta. Obrazovna intervencija povećala je percepciju socijalne podrške kod pacijenata sa srčanim zatajenjem, a taj porast u percepciji socijalne podrške, među pacijentima iz eksperimentalne skupine, značajno je promovirao ponašanja samopomoći. Redovito uzimanje terapije i percipirana socijalna podrška nemaju isključivo samostalne učinke na ishode bolesti, već se i njihova interakcija pokazuje prediktorom preživljavanja bez kardiovaskularnih događaja kod pacijenata sa ZS. Rizik od srčanog događaja

kod pacijenata s nižom percipiranom socijalnom podrškom i neredovitim uzimanjem terapije bio je 3,5 puta veći u usporedbi s onima koji su terapiju uzimali redovito i percipirali višu socijalnu podršku (Wu, 2013).

Cohen (1988) je opisao dva mehanizma, fiziološki i bihevioralni, koji zorno prikazuju načine na koje je socijalna podrška povezana s ishodima bolesti. Bihevioralni mehanizam sastoji se od utjecaja socijalnih odnosa putem promocije zdravstvenih ponašanja (prestanak pušenja, adekvatna prehrana, reguliran unos alkohola, tjelovježba). Pacijenti sa ZS koji imaju odgovarajuću socijalnu podršku mogu se uspješnije pridržavati propisanog režima liječenja ili restrikcija unosa hrane i tekućine, dok socijalno izolirani pacijenti sa ZS mogu imati poteškoća s promjenom obrazaca ponašanja vezanih uz zdravlje, što ih čini ranjivijima za rehospitalizaciju i u konačnici, smrt. Nalazi Sayersa i suradnika (2008) ukazuju da brak povećava vjerojatnost dostupnosti socijalne podrške i uključenosti druge osobe u medicinsku skrb pacijenta, pri čemu je veća percipirana socijalna podrška povezana s većom brigom o vlastitom zdravlju. Pokazuje se da poštivanje preporuka liječnika, odnosno redovito uzimanje lijekova, posreduje u vezi između percipirane socijalne podrške i ishoda kod pacijenata sa ZS (Wu i sur., 2013). Drugi, fiziološki mehanizam, čini izravan učinak socijalne podrške na afektivno stanje i aktivnost neuroendokrinog i autonomnog živčanog sustava (Cohen, 1988). Socijalna podrška i socijalna integracija generiraju pozitivan utjecaj koji potiskuje neuroendokrini odgovor. Točnije, adekvatna socijalna podrška može zaštititi pacijente od patogenog utjecaja stresa (Graven i Grant, 2013). Tome u prilog ide i pozitivna povezanost socijalne podrške i razine oksitocina, koja modulira reakciju osobe na stresne podražaje (Grewen i sur., 2005; Heinrichs i sur., 2003). Drugim riječima, oni pacijenti koji imaju odgovarajuće socijalne odnose, imaju manju aktivaciju neuroendokrinog sustava pa stresne događaje doživljavaju manje prijetećim od onih pacijenata s nedovoljno kvalitetnom socijalnom podrškom. Povećana aktivacija neuroendokrinog sustava zajedno s negativnim emocijama (npr. s depresijom ili stanjem stresa) može uzrokovati srčane udare ili iznenadnu smrt, posebice kod osjetljivih pacijenata sa ZS (Cohen, 1988). Sukladno osnovnim mehanizmima, depresivni i tjelesni simptomi su se pokazali potpunim medijatorima odnosa socijalne podrške i kvalitete života (Chung i sur., 2009; Chung i sur., 2012; Heo i sur., 2014). Pacijenti za ZS koji imaju višu emocionalnu podršku, imaju manje ozbiljne tjelesne i depresivne simptome, dok oni koji su u braku ili žive s partnerom doživljavaju slabije tjelesne simptome (Graven i Grant, 2013; Heo i sur., 2014). Nedostatak socijalne podrške pokazao se povezanim s višom depresivnošću kod ambulantnih i bolničkih pacijenata sa ZS (Koenig, 1998;



Murberg i Bru, 2001). Pretpostavlja se da pacijenti s većom razinom socijalne potpore imaju raznolikije okolinske izvore iz kojih mogu dobiti verbalno ohrabrenje, informacije i mogućnosti za opažanje i modeliranje pravilnog ponašanja pri upravljanju bolešću, što sve može potaknuti povećanje njihove samoefikasnosti u praćenju medicinskih preporuka. S druge strane, depresivni pacijenti mogu imati pesimističan pogled, nisko samopoštovanje i osjećaj manje vrijednosti, što može podići sumnju u vlastite sposobnosti prilikom upravljanja poremećajem ZS (Maeda i sur., 2013). Također, osobe s depresivnim smetnjama imaju tendenciju stvaranja nezadovoljavajućih socijalnih odnosa, što može umanjiti percipiranu socijalnu podršku i na taj način povećati učinak stresnih podražaja na njihovo zdravlje (Cohen i Wills, 1985; Coyne, 1985; sve prema Suls i Bunde, 2005).

Može se zaključiti da je socijalna podrška od velike važnosti za angažiranje u ponašanjima vezanim za brigu o sebi i zdravlju kako bi se prevenirali i kontrolirali tjelesni simptomi, smanjili depresivni simptomi te održala kvaliteta života vezana za aspekte zdravlja.

#### **1.4. Netolerancija neizvjesnosti**

Jedan od konstrukata koji može imati ulogu u razvoju i održavanju anksioznih i depresivnih simptomima je netolerancija neizvjesnosti (Dar i sur., 2017; Holaway i sur., 2006; Koerner i Dugas, 2008; McEvoy i Mahoney, 2011, 2012). Netolerancija neizvjesnosti smatra se kognitivnom pristranošću, točnije, predstavlja sklonost pojedinca da negativno procjenjuje one situacije i događaje koji su neizvjesni ili dvosmisleni (Koerner i Dugas, 2008). Osobe koje ne podnose neizvjesnost, prijetećim i neprihvatljivim doživljavaju mogućnost pojave negativnih događaja, i to neovisno o vjerojatnosti njihova javljanja (Dugas i sur., 2001). Također, osim negativne reakcije na samu nesigurnost, često su prisutna i uvjerenja o nemogućnosti suočavanja s dvosmislenim situacijama i promjenama (Holaway i sur., 2006). Sukladno tome, Carleton i suradnici (2007), unutar netolerancije neizvjesnosti razlikuju dva faktora, prospektivnu i inhibitornu anksioznost, pri čemu se prospektivna odnosi na iščekivanje neizvjesnosti, dok se inhibitorna odnosi na neaktivnost osobe prilikom suočavanja s neizvjesnošću. Nalazi jednog od istraživanja (McEvoy i Mahoney, 2011) pokazali su da je prospektivna anksioznost povezana sa simptomima generaliziranog anksioznog poremećaja (GAP) i opsesivno-kompulzivnog poremećaja (OKP), a inhibitorna sa simptomima socijalne anksioznosti, paničnog poremećaja, agorafobije te depresije. U istom smjeru, ovi su autori pokazali (McEvoy i Mahoney, 2012) kako je netolerancija neizvjesnosti

djelomični medijator odnosa neuroticizma i navedenih poremećaja. Točnije, prospektivna anksioznost pokazala se djelomičnim medijatorom u odnosu između neuroticizma te simptoma generaliziranog anksioznog poremećaja i opsesivno-kompulzivnog poremećaja, dok se inhibitorna anksioznost pokazala djelomičnim medijatorom u odnosu između neuroticizma i simptoma socijalne anksioznosti, paničnog poremećaja, agorafobije te depresije. S obzirom na te nalaze, da se netolerancija neizvjesnosti povezuje i s ostalim psihološkim stanjima i poremećajima osim anksioznosti, isti su autori predložili da se prospektivna i inhibitorna anksioznost preimenuju u prospektivnu i inhibitornu netoleranciju neizvjesnosti (McEvoy i Mahoney, 2011). Također, u istraživanju u kojem je briga pokazala medijatorske efekte na odnos netolerancije neizvjesnosti te anksioznih i depresivnih simptoma, pokazalo se da i nakon kontrole efekata brige, netolerancija neizvjesnosti pokazuje značajne efekte i na simptome depresije i na simptome anksioznosti (Dar i sur., 2017). Ovakvi nalazi upućuju da su osobe s visokom netolerancijom neizvjesnosti sklonije brinuti o stresnim situacijama, što kod njih nadalje dovodi do viših razina anksioznih i depresivnih simptoma. Naime, netolerancija neizvjesnosti rezultira negativnim ishodima kroz neadaptivno usmjeravanje brige na negativna iskustva, što, umjesto da aktivno upravlja stresnim stanjima, ono ih održava (Dar i sur., 2017). Iz navedenog slijedi da netolerancija neizvjesnosti predstavlja važan konstrukt za razumijevanje psihopatologije te da bi kao takav mogla biti važna kod proučavanja depresije i anksioznosti među pacijentima sa zatajivanjem srca, odnosno s poremećajem koji je i sam po sebi neizvjestan i doprinosi stresu.

Također, s obzirom na to da se već neko vrijeme suočavamo s pandemijom COVIDa-19, važno je obratiti pažnju na to kakve efekte značajna neizvjesnost globalne situacije može imati na ljude koji su skloniji netoleranciji neizvjesnosti. Istraživanje Rettie i Danielsa (2021), koje je za cilj imalo ispitati efekte netolerancije neizvjesnosti i strategija suočavanja na distres doživljen tijekom pandemije COVIDa-19 u Ujedinjenom Kraljevstvu, pokazalo je da netolerancija neizvjesnosti značajno doprinosi porastu psihološkog distresa tijekom pandemije te da su maladaptivne strategije suočavanja medijator toga odnosa. Odnosno, viša razina netolerancije na neizvjesnost pozitivno je povezana s korištenjem neadekvatnih strategija suočavanja što nadalje doprinosi većem psihološkom distresu. S druge strane, istraživanje Parlapani i suradnika (2020) pokazalo je kako je viša netolerancija neizvjesnosti (povezana sa situacijom COVID-19 pandemije), kod osoba starije životne dobi predviđala osjećaj usamljenosti, što je nadalje moglo imati efekte na negativne emocije koje su se kod ovih osoba javile. Navedeni nalazi sugeriraju da je netolerancija

neizvjesnosti prediktor depresivnih i anksioznih simptoma, te da bi kao takva mogla imati značajne efekte u visoko neizvjesnoj situaciji kao što je trenutna COVID-19 pandemija.

### **1.5. Pandemija COVIDa-19 i mentalno zdravlje**

Bolest uzrokovana korona virusom (COVID-19) može izazvati ozbiljne respiratorne probleme, a zbog njenog brzog širenja na svjetskoj razini, u ožujku 2020. godine, Svjetska Zdravstvena Organizacija (World Health Organization [WHO], 2020a) službeno je proglasila COVID-19 pandemiju. S obzirom na to da se virus širi kapljičnim putem i bliskim kontaktima sa zaraženom osobom, uvedene su mnoge mjere s ciljem zaustavljanja širenja virusa. Mjere su, osim preventivnog nošenja zaštitnih maski, čestog pranja i dezinficiranja ruku, uključivale i socijalno distanciranje poput ograničavanja putovanja, otkazivanja velikih skupova (sportska događanja, koncerti, škole), karantene te izolacije potencijalno zaraženih osoba (Rubin i Wessely, 2020). Karantena i socijalna izolacija promijenile su svakodnevne navike ljudi, povećale nezaposlenost i ekonomske krize te ljude stavile pod veliki emocionalni i financijski pritisak (Rapelli i sur., 2020). Nesigurnost i neizvjesnost situacije svakodnevno utječu na psihološko funkcioniranje ljudi, posebice na njihove emocije i kognicije vezane za posljedice pandemije. Ljudi su neprestano zabrinuti hoće li se zaraziti, koliko će pandemija trajati i što će biti poslije (Özmete i Pak, 2020; Rapelli i sur., 2020; Shigemura i sur., 2020). Stresne situacije povezane s karantenom, kao što su strah od infekcije, dosada, frustracija, neadekvatna opskrba lijekovima, nedostatak informacija, financijski gubitci i stigmatizacija oboljelih od COVIDa-19, mogu imati efekte na anksioznost, depresiju i osjećaj bespomoćnosti, pogotovo ako karantena dugo traje ili ako je osoba potpuno izolirana (Brooks i sur., 2020; Cho i Rajkumar, 2020). Tijekom prošlih pandemija, pokazalo se kako psihološki utjecaji karantene mogu varirati od neposrednih učinaka kao što su ljutnja, razdražljivost, zbuđenost, frustracija, usamljenost, strah od zaraze ili njenog širenja na članove obitelji, tjeskoba, nesаница, depresija, očaj, pa sve do krajnjih posljedica, uključujući samoubojstvo (Barbisch i sur., 2015; Brooks i sur., 2020; Jeong i sur., 2016; Liu i sur., 2012; Robertson i sur., 2004). U usporedbi s prevalencijom psihijatrijskih ishoda u općoj populaciji prije pandemije, prevalencija simptoma nepovoljnih psihijatrijskih ishoda za vrijeme pandemije COVIDa-19 mnogo je veća (Huang i sur., 2019; Lim i sur., 2018; Xiong i sur., 2020). Rizičnim čimbenicima za razvoj različitih psiholoških simptoma tijekom pandemije, poput anksioznih, depresivnih simptoma i stresnih stanja, pokazali su se ženski spol, prisustvo kronične bolesti, povijest tjelesne ili psihijatrijske bolesti te ekonomski status, niže obrazovanje i nezaposlenost osobe (Addis i sur.,

2021; Gao i sur., 2020; Lei i sur., 2020; Mazza i sur., 2020; Ozamiz-Etxebarria i sur., 2020; Özdin i Özdin, 2020).

Iako virus COVIDa-19 može zaraziti bilo koju skupinu ljudi, veći rizik za ozbiljnije posljedice virusa imaju starije osobe. Imunološki sustav starijih osoba slabiji je i teže se nosi s infekcijama. Uz to, stariji ljudi vjerojatnije imaju i neku od kroničnih bolesti što može dodatno povećati rizik od ozbiljnih posljedica bolesti uzrokovane virusom COVIDa-19 (WHO, 2020b). Organizam osobe s kroničnom bolešću (npr. astma, kronična bolest pluća, dijabetes, kardiovaskularne smetnje i kronična bolest bubrega) ima smanjenu sposobnost obrane i borbe s infekcijama, uključujući i infekciju virusom COVIDa-19. Istraživanja su pokazala da kod osoba s kroničnim bolestima, pa tako i s poremećajem ZS, postoji veći rizik da će infekcija virusom COVIDa-19 dovesti do pogoršanja zdravstvenog stanja ili do smrtnog ishoda (Emami i sur., 2020; Guo i sur., 2020; Rey i sur., 2020). Također, zbog porasta broja zaraženih osoba koje zahtijevaju medicinske usluge ili hospitalizaciju, resursi zdravstva su ograničeni što kod osoba s kroničnim stanjima može izazivati strah zbog odgađanja ili nedostupnosti medicinskih usluga i liječenja (Xiong i sur., 2020). S obzirom na navedeno, kod osoba s kroničnim bolestima prisutna je visoka neizvjesnost i zabrinutost zbog moguće infekcije virusom što može dovesti do ozbiljnijih posljedica za njihovo psihološko zdravlje i funkcioniranje (Centers for Disease Control and Prevention, 2020; prema Takieddine i AL Tabbah, 2020). Sukladno tome, osobe starije životne dobi i/ili osobe s kroničnom bolesti mogu biti sklonije psihološkim problemima kao što su stres, anksioznost, depresivnost, ljutnja, nesanica, poricanje i strah (Emami i sur., 2020). U jednom se istraživanju (Louvardi i sur., 2020) pokazalo da tijekom pandemije COVIDa-19, ljudi s kroničnim bolestima pokazuju značajno više stanje stresa i višu somatizaciju, od zdravih osoba, dok za anksioznost i depresivnost razlike nisu dobivene. Ove nalaze autori objašnjavaju povećanjem socijalne potpore prema ranjivim skupinama tijekom općih društvenih prijetnji. Navode da je taj proces doveo do pružanja veće podrške pacijentima s kroničnim bolestima i do pozitivnih učinaka na depresivne simptome, što je, konačno, dovelo do odsustva razlika od zdravih osoba (Louvardi i sur., 2020). Razine anksioznost kod ljudi, koje su se pokazale visokim tijekom pandemije, značajno su se smanjile s povećanjem percipirane socijalne podrške (Özmete i Pak, 2020).

Poremećaj zatajenja srca, kao što je ranije opisano, češći je kod starijih osoba, povezan je s negativnim psihološkim stanjima, depresijom i anksioznošću, te s nižom kvalitetom života. Prema

biopsihosocijalnom modelu, negativna afektivna stanja, strategije suočavanja i okolinski faktori poput stresnih događaja ili socijalne podrške utječu na pacijentovu percepciju bolesti i sposobnosti uspješnog življenja s istom. Stoga, za pretpostaviti je da pandemija COVIDa-19 može negativnim faktorima utjecati na ishode bolesti zatajenja srca, kao što je slučaj i s mnogim drugim kroničnim bolestima.

## **PROBLEMI RADA I HIPOTEZE**

### **2.1. Problemi rada**

1. Ispitati postoje li razlike u zastupljenosti pojedinih psiholoških karakteristika (anksioznost, depresija, netolerancija neizvjesnosti, socijalna podrška) između bolničkih i ambulantnih pacijenata
2. Ispitati predviđaju li pripadnost skupini pacijenata (bolničkoj ili ambulantnoj), netolerancija neizvjesnosti i percipirana socijalna podrška depresiju
3. Ispitati medijacijsku ulogu percipirane socijalne podrške u odnosu između pripadnosti skupini pacijenata (bolničkoj ili ambulantnoj) i depresije
4. Ispitati predviđaju li pripadnost skupini pacijenata (bolničkoj ili ambulantnoj), komorbidne bolesti, netolerancija neizvjesnosti i percipirana socijalna podrška anksioznost

### **2.2. Hipoteze**

1. Očekuju su statistički značajne razlike u psihološkim karakteristikama između bolničke i ambulantne skupine ispitanika
  - a. Bolnička skupina pacijenata imat će više izraženu depresivnost i anksioznost u odnosu na ambulantnu skupinu pacijenata
  - b. Bolnička skupina pacijenata percipirat će nižu socijalnu podršku u odnosu na ambulantnu skupinu pacijenata
  - c. Bolnička i ambulantna skupina pacijenata neće se značajno razlikovati prema inhibitornoj i prospektivnoj netoleranciji neizvjesnosti
2. Pripadnost bolničkoj skupini pacijenata, viša netolerancija neizvjesnosti i niža percepcija socijalne podrške imat će značajan doprinos u objašnjavanju varijance depresije
3. Percipirana socijalna podrška imat će medijacijski efekt u odnosu između pripadnosti bolničkoj skupini pacijenata i depresije
4. Pripadnost bolničkoj skupini pacijenata, komorbidne bolesti, viša netolerancija neizvjesnosti i niža percepcija socijalne podrške imat će značajan doprinos u objašnjavanju varijance anksioznosti

## **METODA RADA**

### **3.1. Ispitanici**

U istraživanju je sudjelovalo 148 ispitanika, od kojih 56 žena (37.8%) i 92 muškaraca (62.2%) u dobi od 27 do 89 godina ( $M = 63.35$ ,  $SD = 13.30$ ). Ispitanici su bile osobe s kardiovaskularnim smetnjama od čega je 74 ispitanika (50%) činilo uzorak bolničkih pacijenata, a 74 (50%) uzorak ambulantnih pacijenata. Uzorak bolničkih pacijenata činile su osobe koje boluju od kroničnog zatajenja srca te su one bile ispitivane tijekom hospitalizacije u KBC-u Rijeka, dok su uzorak ambulantnih pacijenata činile osobe s hipertenzivnim bolestima, ishemičnim bolestima srca (angina pectoris, akutni infarkt miokarda), plućnim bolestima srca i bolestima plućnih krvnih žila, ostalim oblicima bolesti srca te abnormalnostima cirkulacijskih i dišnih sustava, koje su bile ambulantno zaprimljene u KBC-u Rijeka ili u Ispostavi Doma zdravlja Primorsko-goranske županije u Delnicama. Kao takav, ambulantni uzorak predstavlja kliničku kontrolnu skupinu.

Uzorak bolničkih pacijenata činilo je 56 muškaraca (75.7%) i 18 žena (24.3%) u rasponu dobi od 39 do 89 godina ( $M = 68.80$ ,  $SD = 11.63$ ), dok je uzorak ambulantnih pacijenata činilo 36 muškaraca (48.6%) i 38 žena (51.4%), u dobi od 27 do 80 godina ( $M = 57.91$ ,  $SD = 12.69$ ).

U uzorku bolničkih pacijenata 41 osoba (55.4%) navela je da je trenutno u braku ili da živi s partnerom, a 33 osobe (44.6%) žive same, dok su u uzorku ambulantnih pacijenata 63 osobe (85.1%) trenutno u braku ili žive s partnerom, a 11 osoba (14.9%) je samo.

Pacijenti koji su činili bolnički uzorak u prosjeku su bili hospitalizirani 7.45 dana ( $SD = 4.42$ ), odnosno u rasponu od 2 do 27 dana.

U Tablici 1. su prikazani deskriptivni podaci zdravstvenog stanja pacijenata, posebno za bolnički, a posebno za ambulantni uzorak. S obzirom na dostupnost podataka, izdvojeni su podaci o prisutnim komorbiditetima, terapiji, nalazu na COVID-19 testu, puls, krvnom tlaku, ritmu srca, ejectionskoj frakciji srca, EKG-u te indeksu tjelesne mase.

Tablica 1. Deskriptivni medicinski podaci prikupljeni na bolničkom i ambulantnom uzorku pacijenata

		Bolnički uzorak	Ambulantni uzorak
<b>Komorbiditeti</b>	Bez komorbiditeta	10 (13.5%)	15 (20.3%)
	Hipertenzija	48 (64.9%)	42 (56.8%)
	KBB	44 (59.5%)	1 (1.4%)
	Dijabetes	27 (36.5%)	8 (10.8%)
	Anemija	24 (32.4%)	2 (2.7%)
	KOBP	10 (13.5%)	3 (4.1%)
	Neoplazma	9 (12.2%)	8 (10.8%)
	Endokrina	9 (12.2%)	4 (5.4%)
	PAB	2 (2.7%)	3 (4.1%)
	CVI	1 (1.4%)	4 (5.4%)
	Ostalo	22 (29.7%)	15 (20.3%)
	Ukupan broj komorbiditeta		(0-6) $M = 2.65, SD = 1.42$
<b>Terapija</b>	Bez terapije	6 (8.1%)	10 (13.5%)
	Betablokator	55 (74.3%)	50 (67.6%)
	Diuretik	48 (64.9%)	20 (27%)
	ACE	36 (48.6%)	26 (35.1%)
	Antilipernik	30 (40.5%)	33 (44.6%)
	Antiagregacija	26 (35.1%)	19 (25.7%)
	Antikoagulansi	23 (31.1%)	11 (14.9%)
	Cablokatori	21 (28.4%)	17 (23%)
	MRA	16 (21.6%)	3 (4.1%)
	ARNI	13 (17.6%)	1 (1.4%)
	ARB	10 (13.5%)	12 (16.2%)
	Antiaritmik	7 (9.5%)	5 (6.8%)
	Nitrati	1 (1.4%)	0
	Digitalis	1 (1.4%)	0



	Ostalo	39 (52.7%)	7 (9.5%)
	Ukupan broj propisane terapije	(0-8) $M = 4.41, SD = 2.19$	(0-7) $M = 2.79, SD = 2.01$
	<i>Podatak nedostaje</i>		1 (1.4%)
<b>Covid-19</b>	Pozitivan	3 (4.1%)	1 (1.4%)
	Negativan	71 (95.9%)	68 (91.9%)
	<i>Podatak nedostaje</i>		5 (6.7%)
<b>Puls</b>		(40-160) $M = 97.07, SD = 25.88$	(53-120) $M = 74.87, SD = 12.89$
	<i>Podatak nedostaje</i>	1 (1.4%)	4 (5.4%)
<b>Krvni tlak</b>	Optimalan	10 (13.5%)	5 (6.8%)
	Normalan	12 (16.2%)	15 (20.3%)
	Visoki normalan	9 (12.2%)	23 (31.1%)
	Hipertenzija 1. stupnja	27 (36.5%)	16 (21.6%)
	Hipertenzija 2. stupnja	9 (12.2%)	9 (12.2%)
	Hipertenzija 3. stupnja	7 (9.5%)	2 (2.7%)
	<i>Podatak nedostaje</i>		4 (5.4%)
<b>Ritam</b>	Sinus	33 (44.6%)	66 (89.2%)
	FA	37 (50%)	2 (2.7%)
	Pacemaker	0	0
	Ostalo	0	2 (2.7%)
	<i>Podatak nedostaje</i>	4 (5.4%)	4 (5.4%)
<b>Ejekcijska frakcija srca</b>	HfpEF ( $\geq 50\%$ )	19 (25.7%)	50 (67.6%)
	HFmrEF (40-49%)	10 (13.5%)	4 (5.4%)
	HFrEF ( $< 40\%$ )	45 (60.8%)	6 (8.1%)
	<i>Podatak nedostaje</i>		14 (18.9%)
<b>Elektrokardiogram (EKG)</b>	Normalni	28 (37.8%)	68 (91.9%)
	Blok lijeve grane	8 (10.8%)	2 (2.7%)
	Blok desne grane	5 (6.8%)	0

	<i>Podatak nedostaje</i>	33 (44.6%)	4 (5.4%)
<b>Indeks</b>			
<b>tjelesne mase (ITM)</b>	Po hranjenost (<18.5)	1 (1.4%)	
	Normalna težina (18.5-24.9)	17 (23%)	4 (5.4%)
	Prekomjerna težina (25-29.9)	28 (37.8%)	8 (10.8%)
	Pretilost 1. stupnja (30-34.9)	15 (20.3%)	2 (2.7%)
	Pretilost 2. stupnja (35-39.9)	8 (10.8%)	
	Pretilost 3. stupnja (>40)	4 (5.4%)	
	<i>Podatak nedostaje</i>	1 (1.4%)	60 (81.1%)

*Napomena:* KBB – kronična bubrežna bolest, KOPB – kronična opstruktivna bolest pluća, PAB – periferna arterijska bolest, CVI – cerebrovaskularni inzult, ACE – inhibitori enzima koji konvertira angiotenzin, MRA – antagonist mineralokortikoidnih receptora, ARNI – lijek koji inhibira angiotenzinske receptore i enzim neprilizin, ARB – blokator receptora angiotenzina II, FA – fibrilacija atrijske (vrsta aritmije), HFpEF – očuvana ežekcijska frakcija (mjera volumena krvi koja se istisne svakom kontrakcijom srca), HfmrEF – srednji raspon ežekcijske frakcije, HFrEF – reducirana ežekcijska frakcija

### 3.2. Instrumentarij

**Ljestvica generaliziranog anksioznog poremećaja (GAD-7, *Generalized Anxiety Disorder Scale*; Spitzer i sur., 2006)**

Ljestvica se sastoji od 7 čestica kojima se ispituje prisutnost simptoma generaliziranog anksioznog poremećaja, primjerice, „*Previše sam brinuo o različitim stvarima.*“. Sudionici na čestice odgovaraju na skali Likertova tipa od 4 stupnjeva, pri čemu 0 označava „*uopće ne*“, a 3 „*gotovo svaki dan*“. Ukupan rezultat dobiva se zbrojem rezultata na svih 7 čestica, a može varirati od 0 do 21. Veći rezultat predstavlja prisutnost ozbiljnijih anksioznih simptoma. Rezultat veći od 5 označava blagu razinu anksioznosti, rezultat veći od 10 umjerenu, a rezultat veći od 15 označava tešku razinu anksioznosti (Spitzer i sur., 2006).

Ukoliko sudionik označi bilo koji od navedenih problema, procjenjuje u kojoj mjeri su mu ti problemi otežavali svakodnevno funkcioniranje (obavljanje posla, brigu o stvarima kod kuće ili slaganje s drugim ljudima) na skali Likertova tipa od 0 „*nisu mi otežavali*“ do 3 „*krajnje su mi otežavali; do ekstrema*“. Odgovor na ovo pitanje ne ulazi u ukupan rezultat skale, ali služi kao dobar indikator pacijentovog globalnog oštećenja te se može koristiti za praćenje odgovora na liječenje.

Skala ima jednofaktorsku strukturu, a koeficijent pouzdanosti tipa unutarnje konzistencije izvorne skale iznosi .92 (Spitzer i sur., 2006). Skala je za potrebe istraživanja prevedena na hrvatski jezik te pokazuje visoku pouzdanost unutarnje konzistencije koja iznosi .89.

**Upitnik o zdravlju pacijenta** (PHQ-9, *Patient Health Questionnaire*; Kroenke i sur., 2001).

Skala se sastoji od 9 čestica kojima se ispituje prisutnost depresivnih simptoma prema kriterijima iz DSM-IV (American Psychiatric Association [APA], 2000): smanjen interes i zadovoljstvo za prethodno ispunjavajuće aktivnosti, depresivno raspoloženje, smetnje spavanja, osjećaj gubitka energije i umor, promjene apetita, osjećaj krivnje i sniženo samopoštovanje, smanjena mogućnost koncentracije, psihomotorna usporenost ili ubrzanost koju primjećuju drugi te suicidalne misli. Primarno je konstruiran za uporabu u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Sudionici na čestice odgovaraju na skali Likertova tipa od 4 stupnjeva, pri čemu 0 označava „*uopće ne*“, a 3 „*gotovo svaki dan*“. Ukupan rezultat dobiva se zbrojem rezultata na svih 9 čestica, a može varirati od 0 do 27. Veći rezultat predstavlja prisutnost ozbiljnijih depresivnih simptoma. Rezultati veći od 20 označavaju prisutnost teških depresivnih simptoma, oni u rasponu 15 – 19 ukazuju na umjereno teške simptome, u rasponu 10 – 14 ukazuju na umjerene simptome, a rezultati u rasponu 5 – 9 ukazuju na blage simptome depresije. Skala pokazuje jednofaktorsku strukturu, a koeficijent pouzdanosti unutarnje konzistencije izvorne skale iznosi .89 (Kroenke i sur., 2001). Skala je za potrebe istraživanja prevedena na hrvatski jezik te pokazuje visoku pouzdanost unutarnje konzistencije koja iznosi .86.

Ukoliko sudionik označi bilo koji od navedenih problema, procjenjuje u kojoj mjeri su mu ti problemi otežavali svakodnevno funkcioniranje (obavljanje posla, brigu o stvarima kod kuće ili slaganje s drugim ljudima) na skali Likertova tipa od 0 „*nisu mi otežavali*“ do 3 „*krajnje su mi otežavali; do ekstrema*“. Odgovor na ovo pitanje ne ulazi u ukupan rezultat skale, ali služi kao

dobar indikator pacijentovog globalnog oštećenja te se može koristiti za praćenje odgovora na liječenje.

**Upitnik netolerancije na neizvjesnost** (*Intolerance of Uncertainty Scale - Short Form*; Carleton i sur., 2007)

Korišteni upitnik skraćena je verzija izvorne skale koja sadrži 27 čestica (Freeston i sur., 1994). Kraća verzija upitnika netolerancije na neizvjesnost sastoji se od 12 čestica koje obuhvaćaju faktore prospektivne i inhibitorne anksioznosti. Prospektivna anksioznost odnosi se na strah i tjeskobu u vezi budućih događaja, a primjer čestice je „*Nepredvidljivi događaji me jako uzrujavaju.*“. Inhibitorna anksioznost odnosi na nesigurnost koja inhibira djelovanje ili iskustvo, a primjer čestice je „*I najmanja sumnja može me spriječiti kada nešto trebam poduzeti.*“. Skala daje ukupan rezultat netolerancije neizvjesnosti (12 čestica) te rezultate na podljestvicama prospektivne anksioznosti (7 čestica) i inhibitorne anksioznosti (5 čestica).

Sudionici na čestice odgovaraju na skali Likertova tipa od 1 do 5, pri čemu 1 označava „*Uopće se ne odnosi na mene*“, a 5 „*U potpunosti se odnosi na mene*“. Ukupan rezultat predstavlja zbroj odgovora na svim česticama, a viši rezultat ukazuje na višu netoleranciju neizvjesnosti. Koeficijent pouzdanosti unutarnje konzistencije izvorne skale iznosi .91 za ukupnu skalu te .85 za podljestvice (Carleton i sur., 2007), a koeficijent pouzdanosti ukupne skale hrvatskog prijevoda upitnika iznosi .90 (Hemen, 2019). Koeficijent pouzdanosti tipa unutarnje konzistencije ukupne skale u provedenom istraživanju iznosi .90, a koeficijenti pouzdanosti podljestvica iznose .85 za inhibitornu anksioznost i .84 za prospektivnu anksioznost.

**ENRICHD upitnik socijalne podrške** (ESSI, *The ENRICHD Social Support Instrument*; Mitchell i sur., 2003)

ENRICHD upitnik socijalne podrške mjeri percipiranu socijalnu podršku pomoću 7 čestica. Obuhvaća aspekte percipirane informacijske, instrumentalne i emocionalne socijalne podrške koji su se pokazali važnima kod pacijenata s kardiovaskularnim bolestima. Na prvih 6 čestica sudionici odgovaraju na skali Likertova tipa od 1 do 5, pri čemu 1 označava „*nikad*“, a 5 „*uvijek*“. Na 7. česticu (život sa supružnikom) sudionici odgovaraju sa „*da*“ ili „*ne*“, pri čemu se za odgovor „*da*“

pridodaju 4, a za odgovor „ne“ 2 boda. Ukupni rezultat predstavlja zbroj svih odgovora, a viši rezultat ukazuje na veću socijalnu podršku.

Za potrebe ovog istraživanja ENRICHD upitnik socijalne podrške prvi je put preveden na hrvatski jezik te je provjerena njegova faktorska struktura. Uvjeti za provedbu faktorske analize bili su zadovoljeni (KMO = .88, Bartlettov test sfericiteta,  $p < .01$ ) te je korištena metoda glavnih komponentata. Scree plot kriterij i teorijska osnova ukazuju na jedan faktor, dok je eigen vrijednost za drugi faktor jako blizu praga kriterija (eigen = 1.02), te je na temelju toga izlučen jedan faktor – Socijalna podrška. Eigen vrijednost izlučenog faktora iznosi 4.38 te on ukupno objašnjava 62.61% varijance varijable. Zasićenja i komunaliteti pojedinih čestica na izlučenom faktoru Socijalne podrške prikazani su u Tablici 2.

Tablica 2. Faktorska zasićenja i komunaliteti na faktoru socijalne podrške

	Faktor – Socijalna podrška	Komunaliteti
1. Postoji li netko na koga možete računati kada Vam je potreban razgovor?	.81	.65
2. Postoji li netko tko Vas može savjetovati u vezi Vaših problema?	.80	.65
3. Postoji li netko tko Vam pokazuje ljubav i privrženost?	.87	.76
4. Postoji li netko tko Vam može pomoći u obavljanju svakodnevnih kućanskih poslova?	.79	.62
5. Postoji li netko tko Vam može pružiti emocionalnu podršku (netko s kime možete razgovarati o problemima ili netko tko Vam može pomoći u donošenju teške odluke)?	.92	.84

6. Jeste li u kontaktu s Vama bliskom osobom ili s nekime od povjerenja i u koga se možete pouzdati, onoliko koliko to želite?	.89	.80
7. Jeste li trenutno u braku ili živite sa suprugom/partnerom?	.28	.08

---

Iako je odabrana jednofaktorska struktura koja je dobivena u originalnoj verziji upitnika, prevedeni upitnik potrebno je ponovno provjeriti i validirati. Naime, sedma čestica upitnika („*Jeste li trenutno u braku ili živite sa suprugom/partnerom?*“), koja je poslije rotacije jedina imala visoko zasićenje na 2. faktoru, ima drugačiju skalu odgovora od ostalih čestica. Također, za razliku od ostalih čestica koje ispituju pacijentovu percepciju socijalne podrške, sedma čestica ispituje aspekt objektivne socijalne podrške, stoga je ova čestica upitna. Upitnik bi trebalo provjeriti na većem uzorku te ispitati njegovu faktorsku strukturu.

Koeficijent pouzdanosti unutarnje konzistencije originalnog upitnika u prethodnim istraživanjima iznosi .86 (Mitchell i sur., 2003), a u ovom istraživanju na hrvatskom uzorku prevedena skala pokazuje visoku pouzdanost unutarnje konzistencije te iznosi .89.

### **Indikatori zdravstvenog stanja pacijenata**

Provedeni su rutinski postupci (anamneza, fizikalni pregled), rutinske laboratorijske analize (prema ESC smjernicama; Ponikowski i sur., 2016), elektrokardiogram, a prema potrebi i kontrolni ultrazvuk srca, odnosno Holter EKG (ili drugi dijagnostički postupak ovisno o kliničkoj slici pacijenata tijekom pregleda). S obzirom na medicinske podatke prikupljene za obje grupe ispitanika (ambulantne i bolničke pacijente), kao indikatori težine srčane bolesti analizirani su prisutni komorbiditeti, propisana terapija, puls, krvni tlak, ritam, ejekcijska frakcija srca, EKG te prisutnost COVIDa-19. Usporedbom navedenih parametara, potvrđeno je da je zdravstveno stanje bolničkih pacijenata značajno lošije od stanja ambulantnih pacijenata te je grupa ispitanika uzeta kao nezavisna varijabla.

### **3.3. Postupak istraživanja**

Istraživanje je provedeno u sklopu projekta Sveučilišta u Rijeci pod nazivom *Psihološke promjene bolesnika s akutizacijom kroničnog zatajivanja srca tijekom COVID-19 epidemije*. Ispitanici su činili klinički uzorak, a podatke od ispitanika prikupljali su educirani studenti i medicinsko osoblje koje je surađivalo na spomenutom projektu. Na samom početku istraživanja, tijekom ambulantnog pregleda ili hospitalizacije (zbog akutizacije kroničnog ZS-a) sudionici su bili informirani o prirodi i cilju istraživanja te su potpisali informirani pristanak za sudjelovanje. Sudionici su, uz opće podatke, ispunjavali Ljestvicu generaliziranog anksioznog poremećaja, Upitnik o zdravlju pacijenta, Upitnik netolerancije neizvjesnosti i ENRICHD upitnik socijalne podrške. Također, kako bi se prikupili podaci o zdravstvenom stanju pacijenata, učinjeni su rutinski postupci (anamneza, fizikalni pregled), rutinske laboratorijske analize, elektrokardiogram, a prema potrebi i ultrazvuk srca, odnosno Holter EKG (ili drugi dijagnostički postupci ovisno o kliničkoj slici pacijenata tijekom pregleda). Ambulantni pacijenti ispunjavali su upitnike samostalno, tijekom ambulantnog prijema u KBC-u Rijeka ili u Ispostavi Doma zdravlja Primorsko-goranske županije u Delnicama, dok su bolnički pacijenti ispitivani tijekom hospitalizacije u KBC-u Rijeka te su, ovisno o zdravstvenom stanju, neki od njih upitnike rješavali samostalno, a neke od njih je kroz rješavanje upitnika vodio sam ispitivač.

## REZULTATI

### 4.1. Razlike u psihološkim karakteristikama s obzirom na skupinu ispitanika

U istraživanju su prikupljeni podaci o psihološkim karakteristikama ispitanika, točnije, podaci o anksioznosti, depresivnosti, netoleranciji na neizvjesnost te percipiranoj socijalnoj podršci. Uz pomoć programa IBM SPSS Statistics 20 provedena je deskriptivna analiza kako bi se provjerila svojstva mjerenih varijabli. U Tablici 3. prikazane su deskriptivne vrijednosti pojedinih varijabli dobivene na bolničkoj i ambulatnoj skupini pacijenata.

Tablica 3. Deskriptivni podaci mjerenih varijabli dobiveni na bolničkom i ambulatnom uzorku

		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>min</i>	<i>max</i>	simetričnost	Spljoštenost
Anksioznost	Bolnički	6.04	4.79	0	20	0.73	-0.21
	Ambulantni	4.73	5.41	0	21	1.24	0.70
Depresija	Bolnički	8.98	5.25	0	23	0.53	0.28
	Ambulantni	5.87	5.92	0	25	1.13	0.60
INN	Bolnički	11.23	4.60	5	22.50	0.29	-0.76
	Ambulantni	11.68	5.12	5	25	0.36	-0.78
PNN	Bolnički	17.96	5.85	7	31.50	0.02	-0.34
	Ambulantni	17.72	6.96	7	33	0.12	-0.93
SP	Bolnički	26.6	7.05	8	34	-1.03	0.19
	Ambulantni	29.58	4.67	13	34	-1.24	1.11

*Napomena:* INN – inhibitorna netolerancija neizvjesnosti, PNN – prospektivna netolerancija neizvjesnosti, SP – percipirana socijalna podrška

Prema Tabechnick i Fidell (2013) kriteriji normalnih vrijednosti simetričnosti i spljoštenosti nalaze se u rasponu od -2 do 2, stoga, dobivene vrijednosti simetričnosti i spljoštenosti pokazuju da sve navedene varijable imaju normalnu distribuciju kod oba uzorka ispitanika te da se za analizu podataka može koristiti parametrijska statistika.

Kako bi se ispitale razlike u navedenim psihološkim karakteristikama između dviju skupina pacijenata, odnosno bolničke i ambulatne grupe, proveden je t-test za nezavisne uzroke.



T-test je pokazao statistički značajnu razliku između bolničke i ambulantne grupe na upitniku koji mjeri depresivne simptome ( $t = 3.39$ ,  $df = 146$ ,  $p < 0.01$ ). Bolnički pacijenti pokazuju statistički značajno višu razinu depresivnosti ( $M = 8.98$ ,  $SD = 5.25$ ) od ambulantskih pacijenata ( $M = 5.87$ ,  $SD = 5.92$ ). Također statistički značajna razlika dobivena je i na upitniku socijalne podrške ( $t = -3.03$ ,  $df = 126.62$ ,  $p < 0.01$ ). Bolnički pacijenti percipiraju statistički značajno manju socijalnu podršku ( $M = 26.6$ ,  $SD = 7.05$ ) od ambulantskih pacijenata ( $M = 29.58$ ,  $SD = 4.67$ ). Razlike u anksioznosti te inhibitornoj i prospektivnoj netoleranciji na neizvjesnost između bolničke i ambulantne skupine nisu dobivene.

Unutar bolničke skupine, na mjeri depresije, 41.89% pacijenata izvještava o umjerenim do teškim simptomima, dok je postotak ambulantskih pacijenata koji izvještavaju o umjerenim do teškim simptomima depresije 22.92%. S druge strane, na mjeri anksioznosti, 20.27% bolničkih pacijenata izvještava o umjerenim do teškim simptomima, što je jednako postotku ambulantskih pacijenata koji izvještavaju o istim simptomima.

Ovim rezultatima hipoteza *Ia* djelomično je potvrđena, dok su hipoteze *Ib* i *Ic* potvrđene u potpunosti.

#### **4.2. Povezanost psiholoških varijabli i zdravstvenog stanja pacijenata**

Kako bismo provjerili jesu li uvjeti za provođenje regresijskih analiza zadovoljeni, provedena je korelacijska analiza među mjerenim varijablama. S obzirom na to da se ambulantski i bolnički uzorak značajno razlikuju prema dobi te broju muškaraca i žena, prilikom testiranja korelacija među varijablama kontrolirao se utjecaj varijabli dobi i spola na ostale korelacije. Provedena je parcijalna korelacija varijabli mjerenih upitnicima (anksioznost, depresivnost, inhibitorna i prospektivna netolerancija neizvjesnosti i percipirana socijalna podrška) te prisutnih komorbiditeta kao parametara zdravstvenog stanja. S obzirom na to da je od svih komorbiditeta jedino kronična bolest bubrega pokazala značajnu korelaciju s ostalim relevantnim varijablama, u tablici je prikazan samo komorbiditet kroničnog bubrežnog zatajenja (KBB). Dobivene parcijalne korelacije između varijabli prikazane su u Tablici 4.

Tablica 4. *Parcijalne korelacije anksioznosti, depresije, inhibitorne i prospektivne netolerancije na neizvjesnost, percipirane socijalne podrške te komorbiditeta (uz kontrolu dobi i spola, N = 147)*

	Anksioznost	Depresija	INN	PNN	SP	KBB
Anksioznost	1	.75**	.53**	.45**	-.13	.18*
Depresija		1	.56**	.53**	-.27**	.15
INN			1	.73**	-.06	-.03
PNN				1	-.07	.04
SP					1	-.06
KBB						1

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

*Napomena:* INN – inhibitorna netolerancija neizvjesnosti, PNN – prospektivna netolerancija neizvjesnosti, SP – percipirana socijalna podrška, KBB – kronična bubrežna bolest

Dobivene korelacije pokazuju da je anksioznost statistički značajno visoko pozitivno povezana s mjerom depresije ( $r = .75$ ,  $p < .01$ ) te umjereno pozitivno povezana s mjerom inhibitorne netolerancije neizvjesnosti ( $r = .53$ ,  $p < .01$ ) i s mjerom prospektivne netolerancije neizvjesnosti ( $r = .45$ ,  $p < .01$ ). Drugim riječima pacijenti koji su više anksiozni, ujedno su i depresivniji te pokazuju višu inhibitornu i prospektivnu netoleranciju na neizvjesnost. Dobivena je i statistički značajna pozitivna umjerena korelacija između depresije te inhibitorne ( $r = .56$ ,  $p < .01$ ) i prospektivne ( $r = .53$ ,  $p < .01$ ) netolerancije na neizvjesnost. Oni pacijenti koji pokazuju više rezultate na mjeri depresije pokazuju i više rezultate na podljestvicama netolerancije na neizvjesnost. S druge strane, između depresije i socijalne podrške dobivena je statistički značajna slaba negativna korelacija ( $r = -.27$ ,  $p < .01$ ). Pacijenti koji imaju nižu socijalnu podršku imaju više simptoma depresije. Između podljestvica netolerancije na neizvjesnost dobivena je statistički značajna umjerena pozitivna korelacija ( $r = .73$ ,  $p < .01$ ), pacijenti koji pokazuju više rezultate na podljestvici inhibitorne netolerancije na neizvjesnost pokazuju i više rezultate na podljestvici prospektivne netolerancije na neizvjesnost.

Unutar bolničke skupine pacijenata, komorbiditet KBB-a prisutan je kod 59.46% pacijenata, dok je unutar ambulantne skupine postotak pacijenata sa KBB-om 1.35%. Ovakvi rezultati ukazuju da

je učestalost javljanja KBB-a među bolničkim pacijentima značajno viša u odnosu na ambulantnu skupinu.

### 4.3. Zdravstveno stanje, netolerancija neizvjesnosti i socijalna podrška kao prediktori depresije

S ciljem utvrđivanja može li se rezultat na upitniku depresije predvidjeti na temelju dobi, spola, zdravstvenog stanja (ambulantna ili bolnička skupina pacijenata), inhibitorne i prospektivne netolerancije neizvjesnosti te socijalne podrške, provedena je hijerarhijska regresijska analiza. U prvi korak hijerarhijske regresijske analize dodane su sociodemografske varijable spola i dobi, u drugi korak dodana je skupina ispitanika kao indikator zdravstvenog stanja, u treći korak dodane su inhibitorna i prospektivna netolerancija neizvjesnosti, dok je u četvrti korak dodana socijalna podrška. Dobiveni rezultati prikazani su u Tablici 5.

Tablica 5. Rezultati hijerarhijske regresijske analize s depresijom kao kriterijskom varijablom ( $N = 147$ )

Prediktori	$B$	$SE B$	$\beta$	$R^2$	$\Delta R^2$	$F_{(df)}$
<b>1. korak</b>				<b>.06*</b>		4.80 <sub>(2, 144)*</sub>
Spol	-1.77	0.96	-.15			
Dob	0.09	0.04	<b>.20*</b>			
<b>2. korak</b>				<b>.13**</b>	<b>.07**</b>	7.13 <sub>(3, 143)**</sub>
Spol	-2.82	0.98	<b>-.24**</b>			
Dob	0.03	0.04	.07			
Grupa	3.47	1.04	<b>.30**</b>			
<b>3. korak</b>				<b>.46**</b>	<b>.33**</b>	23.75 <sub>(5, 141)**</sub>
Spol	-1.15	0.80	-.10			
Dob	-0.00	0.03	-.01			
Grupa	3.56	0.84	<b>.31**</b>			
INN	0.50	0.11	<b>.42**</b>			
PNN	0.19	0.09	<b>.21*</b>			
<b>4. korak</b>				<b>.49**</b>	<b>.03**</b>	21.99 <sub>(6, 140)**</sub>
Spol	-1.15	0.78	-.10			

Dob	0.01	0.03	-.01
Grupa	2.99	0.84	<b>.26**</b>
INN	0.49	0.11	<b>.41**</b>
PNN	0.19	0.08	<b>.21*</b>
SP	-0.16	0.06	<b>-.17**</b>

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

*Napomena:* Spol – 0 = ženski; 1 = muški, Grupa – 0 = ambulantni pacijenti; 1 = bolnički pacijenti, INN – inhibitorna netolerancija neizvjesnosti, PNN – prospektivna netolerancija neizvjesnosti, SP – percipirana socijalna podrška

Rezultati dobiveni hijerarhijskom regresijskom analizom pokazuju da prediktori objašnjavaju 48.5% ukupne varijance rezultata na Uпитniku o zdravlju pacijenta (PHQ-9). U prvom koraku modela, koji objašnjava značajnih 6.3% varijance kriterija, dob se pokazala značajnim prediktorom, dok spol nije bio značajan. Nakon uvođenja skupine pacijenata kao indikatora zdravstvenog stanja, drugi korak značajno je povećao objašnjenu varijancu ( $\Delta R^2 = .07$ ,  $p < .01$ ) te je objasnio 13% ukupne varijance kriterija, pri čemu su se značajnim prediktorima pokazali bolnička skupina pacijenata te ženski spol, dok je dob prestala biti značajan prediktor. U treći korak modela uvedene su inhibitorna i prospektivna netolerancija neizvjesnosti, čime se objašnjena varijanca kriterija ponovno značajno povećala ( $\Delta R^2 = .33$ ,  $p < .01$ ) i ukupno iznosi 45.7%. U trećem koraku značajnim prediktorima pokazali su se bolnička skupina pacijenata te inhibitorna i prospektivna netolerancija na neizvjesnost. U četvrti korak uvrštena je socijalna podrška čime je ukupna objašnjena varijanca kriterija 48.5% ( $\Delta R^2 = .03$ ,  $p < .01$ ). U četvrtom koraku modela značajni prediktori su bolnička skupina pacijenata, inhibitorna i prospektivna netolerancija neizvjesnosti te socijalna podrška.

#### 4.4. Socijalna podrška kao medijator odnosa zdravstvenog stanja i depresije

S ciljem ispitivanja medijacijskog efekta socijalne podrške na odnos između zdravstvenog stanja i depresije, provedena je analiza četiri koraka Barona i Kennyja (1986). U prvom koraku ispitan je odnos zdravstvenog stanja i depresije, u drugom koraku ispitan je odnos zdravstvenog stanja i socijalne podrške, dok je u trećem koraku ispitan odnos zdravstvenog stanja, socijalne podrške i depresije. U Tablici 6. prikazani su rezultati tri regresijske analize.

Tablica 6. Medijacijski efekt socijalne podrške u odnosu grupe pacijenata i depresije (N = 148)

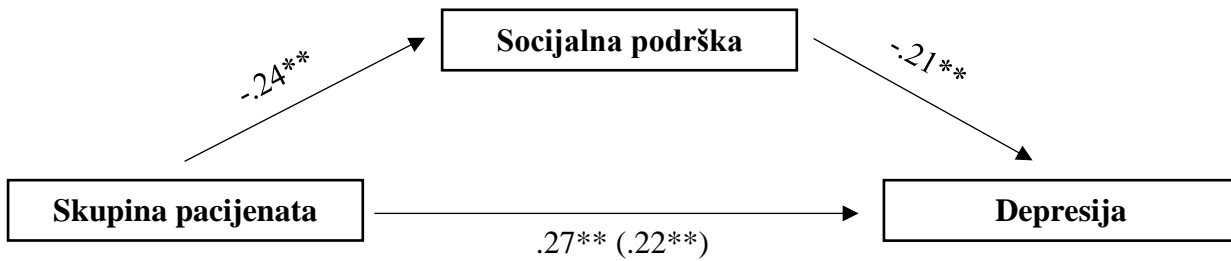
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$
<b>1. regresijska analiza</b>			
Grupa/depresija	3.12	.92	<b>.27**</b>
<b>2. regresijska analiza</b>			
Grupa/socijalna podrška	-2.98	.98	<b>-.24**</b>
<b>3. regresijska analiza</b>			
Grupa,	2.52	.93	<b>.22**</b>
socijalna podrška /depresija	-0.20	.08	<b>-.21**</b>

\*\* $p < .01$

*Napomena:* Grupa – 0 = ambulantni pacijenti; 1 = bolnički pacijenti

Prema Baronu i Kennyju (1986) da bi se moglo govoriti o prisutnosti medijacijskog efekta moraju biti zadovoljena 4 uvjeta. Prvi uvjet podrazumijeva da je efekt nezavisne varijable na zavisnu varijablu značajan, drugi da je efekt nezavisne varijable na medijator značajan, treći da je efekt medijatora na zavisnu varijablu značajan, dok četvrti uvjet podrazumijeva da se efekt nezavisne varijable na zavisnu varijablu gubi nakon uvođenja medijatora. Iz Tablice 6. vidljivo je da četvrti uvjet nije zadovoljen jer efekt zdravstvenog stanja na depresiju nije sveden na nulu nakon uvođenja socijalne podrške kao medijacijske varijable, već je efekt samo smanjen. Kako bi se ispitala značajnost indirektnog efekta posebno je izračunat Sobelov test. Indirektan efekt iznosi 0.60 te je Sobelov test pokazao da je on značajan ( $z = 1.99$ ,  $Se = 0.30$ ,  $p < .05$ ). Ovakvi rezultati pokazuju da je socijalna podrška djelomični medijator u odnosu između zdravstvenog stanja i depresije. Drugim riječima, kod bolničkih pacijenata, odnosno onih oboljelih od ZS-a, percepcija slabije percipirane socijalne podrške medijator je više razine depresije. Model odnosa između varijabli prikazan je na Slici 1.

Slika 1. Model medijacijskog efekta socijalne podrške u odnosu skupine pacijenata i depresije



Prikazani su standardizirani regresijski koeficijenti

\*\* $p < .01$

#### 4.5. Zdravstveno stanje i netolerancija neizvjesnosti kao prediktori anksioznosti

Kako bi se utvrdili prediktori anksioznosti, provedena je hijerarhijska regresijska analiza s anksioznosti kao kriterijem. S obzirom na povezanost mjere anksioznosti s ostalim relevantnim varijablama, u ovom je slučaju kao indikator zdravstvenog stanja promatran komorbiditet kroničnog bubrežnog zatajenja, dok su od psiholoških varijabli u obzir uzete inhibitorna i prospektivna netolerancija neizvjesnosti. Od svih pacijenata sa KBB-om, njih 90% pripada bolničkoj grupi pacijenata, stoga je u prvi korak hijerarhijske regresijske analize, osim spola i dobi, uvrštena i grupa ispitanika kao kontrolna varijabla. U drugi korak uvršten je komorbiditet kroničnog zatajenja bubrega, dok su u treći korak uvrštene inhibitorna i prospektivna netolerancija neizvjesnosti. Rezultati hijerarhijske regresijske analize prikazani su u Tablici 7.

Tablica 7. Rezultati hijerarhijske regresijske analize s anksioznošću kao kriterijskom varijablom ( $N = 147$ )

Prediktori	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	$R^2$	$\Delta R^2$	$F_{(df)}$
<b>1. korak</b>				.03		1.60 <sub>(3, 143)</sub>
Spol	-1.40	0.92	-.13			
Dob	0.01	0.4	.03			
Grupa	1.51	0.98	.15			
<b>2. korak</b>				.05	.02	1.87 <sub>(4, 142)</sub>
Spol	-1.51	0.91	-.14			

Dob	0.00	0.04	.00		
Grupa	0.54	1.14	.05		
KBB	1.92	1.19	.17		
<b>3. korak</b>				<b>.34**</b>	<b>.29**</b> 11.98 <sub>(6, 140)**</sub>
Spol	-0.19	0.79	-.02		
Dob	-0.03	0.03	-.08		
Grupa	0.67	0.96	.07		
KBB	1.98	1.00	<b>.18*</b>		
INN	0.49	0.11	<b>.48**</b>		
PNN	0.09	0.08	.12		

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

*Napomena:* Spol – 0 = ženski; 1 = muški, Grupa – 0 = ambulantni pacijenti; 1 = bolnički pacijenti, KBB – kronična bubrežna bolest, INN – inhibitorna netolerancija neizvjesnosti, PNN – prospektivna netolerancija neizvjesnosti

Rezultati hijerarhijske regresijske analize pokazuju da prediktori objašnjavaju 33.9% ukupne varijance rezultata dobivenih na Ljestvici generaliziranog anksioznog poremećaja (GAD-7). Prvi korak modela objasnio je 3% varijance kriterija i nije se pokazao značajnim, to jest, spol, dob i skupina pacijenata nisu se pokazali značajnim prediktorima anksioznosti. U drugom koraku uveden je komorbiditet kronične bubrežne bolesti čime je model objasnio dodatnih 2%, no nije bio značajan. U treći korak modela uvedene su inhibitorna i prospektivna netolerancija neizvjesnosti, čime se objašnjena varijanca kriterija značajno povećala ( $\Delta R^2 = .29$ ,  $p < .01$ ) i ukupno iznosi 33.9%. U trećem koraku značajnim prediktorima pokazali su se kronična bubrežna bolest ( $p = .05$ ) i inhibitorna netolerancija na neizvjesnost.

## **RASPRAVA**

Cilj provedenog istraživanja bio je ispitati razlikuju li se bolnički pacijenti sa zatajivanjem srca u odnosu na kontrolnu ambulantnu skupinu pacijenata, u razini depresije, anksioznosti, netolerancije neizvjesnosti i socijalne podrške, za vrijeme trajanja pandemije COVIDa-19. Također, cilj je bio ispitati ulogu zdravstvenog stanja, netolerancije neizvjesnosti te socijalne podrške u objašnjenju izraženosti depresivnih i anksioznih simptoma kod pacijenata s kardiovaskularnim bolestima. Ispitani su i medijacijski efekti socijalne podrške u odnosu između zdravstvenog stanja i simptoma depresije.

### **5.1. Razlike u psihološkim varijablama između bolničkih i ambulatnih pacijenata s kardiovaskularnim bolestima**

Deskriptivna analiza dobivenih podataka pokazala je da se ambulantna i bolnička skupina pacijenata značajno razlikuju prema prisutnim simptomima depresije. Naime, iako se rezultati obje grupe na skali depresije nalaze u rasponu blagih depresivnih simptoma, bolnička skupina pokazuje značajno više simptoma depresije u odnosu na ambulantnu skupinu. Udio pacijenata u bolničkoj skupini koji iskazuju o umjerenim do teškim simptomima depresije iznosi 41.89%, dok je udio pacijenata s umjerenim do teškim simptomima depresije u ambulatnoj skupini 22.97%. Drugim riječima, oni pacijenti koji imaju lošije zdravstveno stanje, pokazuju više razine depresije u odnosu na one pacijente čije je zdravstveno stanje bolje. Bolničku skupinu činili su pacijenti sa zatajivanjem srca, a ta dijagnoza u različitim istraživanjima konzistentno pokazuje povezanost s depresijom. Uz tjelesne simptome zatajivanja srca, kao psihološki simptom koji se najčešće javlja unutar tog sindroma jest depresija (Moser i sur., 2016). Nalazi pokazuju da pacijenti sa zatajivanjem srca imaju općenito više razine depresije u odnosu na pacijente s ostalim kardiovaskularnim bolestima te tri do pet puta veću učestalost depresije u odnosu na opću populaciju (Hare, Toukhsati, Johansson i Jaarsma, 2014; Moser i sur., 2010; Polikandrioti i sur., 2015; Rutledge i sur., 2006). Također, u skladu s dobivenim rezultatima jesu i nalazi da bolnički pacijenti sa zatajivanjem srca imaju više razine depresije u odnosu na ambulante pacijente s tom dijagnozom, kao i nalazi da je prevalencija depresije više među pacijentima u težim fazama bolesti u odnosu na pacijente u početnim fazama bolesti (Gottlieb i sur., 2004; Moradi i sur., 2021). Iako neka istraživanja navode da depresija dovodi do pogoršanja bolesti zbog slabije brige pacijenata o vlastitom zdravlju, neka tvrde da je početni razvoj depresije kod pacijenata sa zatajivanjem srca posljedica pogoršanja simptoma bolesti, nemogućnosti bolesnika da obavlja svakodnevne poslove



te smanjene kvalitete života pacijenta (DiMatteo i sur., 2000; Friedmann, 2006; Moradi i sur., 2021). Slični nalazi dobiveni su i prilikom istraživanja brige o zdravlju kod kroničnih bolesnika tijekom pandemije COVIDa-19. Tijekom trajanja pandemije, posjete liječnicima, traženje hitne pomoći te početak dijagnoze i tretmana smanjio se za trećinu, u odnosu na period prije pandemije (Moynihan i sur., 2021). Istraživanja provedena na kroničnim bolesnicima pokazuju da su oni često odgađali zakazane kontrolne preglede, neredovito uzimali terapiju i pratili stanje bolesti, odnosno brinuli su manje o vlastitom zdravlju što je moglo potaknuti pogoršanje simptoma bolesti, ali i depresivnih simptoma (Chudasama i sur., 2020; Kendzerska i sur., 2021). Također, pokazalo se i da su umjereni do teški depresivni simptomi bili prediktori manje brige o zdravlju, odnosno prediktori rjeđeg traženja zdravstvene pomoći tijekom pandemije COVIDa-19 (Awel i sur., 2022). Ovakvi nalazi sugeriraju više mogućih odnosa između brige o vlastitom zdravlju, depresije i kroničnih bolesti. U svakom slučaju, očigledno je da je depresija usko povezana s bolešću zatajivanja srca, ali i s drugim kroničnim bolestima koje značajno mijenjaju kvalitetu života pacijenata te tako imaju efekte i na daljnji napredak bolesti.

S druge strane, iako se pretpostavljalo da će se grupe pacijenata značajno razlikovati na ljestvici anksioznosti, razlike nisu dobivene. Udio pacijenata s umjerenim do teškim simptomima anksioznosti bio jednak u obje ispitivane skupine te je iznosio 20.27%. Istraživanja pokazuju da je kod nekih srčanih bolesnika anksioznost prolazna, dok je kod nekih ona povišena i do godinu dana nakon srčanog zastoja (Celano i sur., 2016; Grace i sur., 2004). Unatoč tome što su bolnički uzorak pacijenata činile osobe koje su hospitalizirane upravo zbog srčanog zastoja, ova grupa nije imala značajno više razine anksioznosti od ambulantnih pacijenata. Više je mogućih razloga dobivenih rezultata, s obzirom na to da su nalazi istraživanja nekonzistentni. Primjerice, Moser i suradnici (2016) u svojem radu navode da u usporedbi s ostalim kardiološkim pacijentima i pacijentima s karcinomom ili bolestima pluća, pacijenti sa zatajenjem srca doživljavaju jednaku ili nešto višu razinu anksioznosti. Također, prevalencija anksioznosti kod pacijenata s koronarnom bolesti arterija te kardioloških ambulantnih pacijenata kreće se od deset do pedeset posto, drugim riječima anksioznost je prisutna i kod drugih kardiovaskularnih bolesti (Clarke i Currie, 2009). Nadalje, moguće je da značajne razlike među pacijentima nisu dobivene zbog mjere anksioznosti koja je korištena. Naime, meta-analizom istraživanja, Easton i suradnici (2015) ustanovili su da je među pacijentima sa zatajenjem srca prevalencija anksioznosti bila niža u istraživanjima koja su kao mjeru anksioznosti koristila GAD-7, HADS (*Hospital Anxiety and Depression Scale*) i STAI

(*State-Trait Anxiety Inventory*), u odnosu na prevalencije anksioznosti dobivene u istraživanjima koja su koristila BSI-A (*Brief Symptom Inventory-Anxiety*) upitnik, stoga je moguće da je korištenje GAD-7 upitnika imalo efekata i na rezultate ovog istraživanja. Još jedan od razloga zašto se ispitivane skupine ne razlikuju na mjeri anksioznosti, kojeg navode Moser i suradnici (2016) je varijabilna priroda same anksioznosti te efekt neurohormona prisutnih kod zatajenja srca koji potencijalno smanjuje anksioznost. Naime, nalazi Herrmann-Lingena i suradnika (2003) pokazuju da pacijenti s najtežim simptomima zatajenja srca te, sukladno tome, najvišim razinama atrijalnog natriuretskog peptida, doživljavaju najniže razine anksioznosti. Može se reći da se anksioznost javlja kao normalan odgovor na stresnu situaciju, kao što je akutno zatajenje srca ili drugi kardiovaskularni događaj te je kao takva, adaptivna jer potiče pacijenta na brzo traženje pomoći (Celano i sur., 2016). Prema tome, povišene razine anksioznih simptoma su kratkotrajnije, prolazno stanje uzrokovano naglim promjenama, dok se depresija razvija zbog snižene kvalitete života uzrokovane poremećajem zatajivanja srca te je kao takva dugotrajnija. Kao što i prethodna istraživanja potvrđuju, anksiozni simptomi ne pokazuju konzistentnu povezanost s težinom simptoma i zdravstvenim ishodom zatajenja srca, već se pokazuje kako su važnije dijagnoze anksioznih poremećaja, koje u ovom istraživanju nisu mjerene (Friedmann i sur., 2006; Suls i Bunde, 2005). Naime, anksiozni poremećaji poput GAP-a, PTSP-a i paničnog poremećaja predstavljaju rizik za zdravlje srca te su povezani s lošijim ishodom bez obzira na ozbiljnost srčane bolesti (Frasure-Smith i Lespérance, 2008; Roest i sur., 2010; Roest i sur., 2012; Roy i sur., 2015).

Kao što je i očekivano, razlika između bolničke i ambulante skupine pacijenata na podljestvicama netolerancije na neizvjesnost nije dobivena. Prospektivna i inhibitorna netolerancija na neizvjesnost predstavljaju kognitivne pristranosti koje utječu na to kako osoba percipira, tumači i reagira na situacije koje su neizvjesne (Koerner i Dugas, 2008). Kao takve, obje su vrste netolerancije na neizvjesnost osobne karakteristike koje svaka osoba posjeduje u manjoj ili većoj mjeri. Sukladno tome, razina netolerancije na neizvjesnost ne ovisi o zdravstvenom stanju osobe, ali je važna jer može imati efekata na razvoj drugih psiholoških problema kod osoba s kroničnim bolestima. Netolerancija na neizvjesnost može pomoći objasniti kako osobe doživljavaju svoje stanje, posebice u smislu psiholoških ishoda (Alschuler i Beier, 2015). Isto tako, osim individualne percepcije vlastitog zdravstvenog stanja, viša ili niža razina netolerancije na neizvjesnost može imati efekata i na doživljavanje neizvjesne situacije pandemije COVIDa-19 u kojoj se pacijenti nalaze. Od početka pandemije COVIDa-19, ljudi se susreću s različitim životnim promjenama i

neizvjesnostima povezanim uz brigu o vlastitom zdravlju i zdravlju svojih bližnjih, socijalnim odnosima te poslu i financijama. Ipak, većina neizvjesnosti povezana je uz strah od zaraze te nepoznavanje virusa i njegovih posljedica na zdravlje, što je posebice istaknuto kod kroničnih bolesnika kod kojih su mogući ozbiljniji simptomi bolesti izazvane virusom COVIDa-19, kao i posljedice na ishode primarne bolesti (Koffman i sur., 2020). Također, kod kroničnih pacijenata koji su tijekom trajanja pandemije hospitalizirani, dodatan teret i neizvjesnost predstavlja upravo boravak u bolnici koji sa sobom nosi veći rizik od zaraze. Uz to, posjete pacijentima u bolnicama su ograničene, nedostaje medicinskog osoblja na odjelima, a upitna je i dostupnost pojedinih lijekova. Stoga, ovakva neizvjesna situacija, posebice u kontekstu zdravstvenih ustanova, kod pacijenata s višom netolerancijom na neizvjesnost može imati ozbiljne efekte na doživljaj težine prisutne bolesti te boravka u bolnici (Graffeo i sur., 2022).

Osim netolerancije na neizvjesnost, kao čimbenik koji može imati efekte na druga psihološka stanja, ispitivana je i percipirana socijalna podrška. Naime, analiza rezultata, u skladu s pretpostavkama, pokazala je da se socijalna podrška značajno razlikuje između bolničke i ambulantne skupine ispitanika. Pacijenti iz bolničke skupine percipiraju značajnu nižu socijalnu podršku od pacijenata iz ambulantne skupine. Više je mogućih razloga za ovakve nalaze, no najjednostavnije objašnjenje leži u tome da se ove dvije skupine ispitanika ne razlikuju samo po zdravstvenom stanju, već se one razlikuju prema okruženju. Bolnički pacijenti tijekom istraživanja nalaze se u bolnici i, s obzirom na to da je prisutna pandemija COVIDa-19, u bolnicama nisu omogućene posjete. Na taj način, bolnički pacijenti nemaju kontakta s bliskim osobama uživo, već s njima komuniciraju samo putem mobitela, zbog čega osjećaju da nemaju dovoljno socijalne podrške. Suprotno njima, ambulantni pacijenti većinu vremena provode izvan bolnice, dok u bolnicu, odnosno ambulantu dolaze samo na kontrolne preglede. Ambulantni pacijenti nisu odvojeni od obitelji, nisu sami u bolnici kroz dulji vremenski period te percipiraju da je njihova socijalna podrška veća. Također, objašnjenje rezultata djelomično može biti i u samom stanju bolesti. Naime, osobe koje imaju sindrom zatajivanja srca moraju puno više brinuti o svome zdravlju, moraju redovito uzimati terapiju, paziti na dnevni unos soli, pratiti simptome i slično, što zahtjeva veći angažman, a pri tome su uspješniji oni ljudi koji imaju višu socijalnu podršku. To jest, istraživanja pokazuju da se simptomi bolesti uspješnije drže pod kontrolom ukoliko pacijenti imaju veću podršku svojih bližnjih koji im pomažu u brizi oko zdravlja i praćenju savjeta liječnika (Graven i Grant, 2014; Polikandrioti i sur., 2015). Dakle, može se pretpostaviti da osobe koje

percipiraju višu socijalnu podršku, bolje kontroliraju simptome bolesti te su zbog toga rjeđe hospitalizirane. Manemann i suradnici (2018) u svome su istraživanju pokazali da su kod pacijenata sa zatajivanjem srca, viši rezultate na upitniku socijalne izolacije povezani s višim rizikom od smrtnosti, većim brojem ponovnih hospitalizacija te hitnih i ambulantnih prijema. Ova povezanost značajna je i nakon kontrole depresivnih simptoma koji se često javljaju uz socijalnu izolaciju. Pacijenti koji imaju slabiju mrežu socijalne podrške više ovise o zdravstvenom sustavu, u odnosu na one sa dobro razvijenim sustavom socijalne podrške zbog čega su vjerojatno češće i hospitalizirani (Wray i sur, 2021). Može se pretpostaviti da osobe lošijeg zdravstvenog stanja percipiraju nižu socijalnu podršku upravo zato što je njihova potreba za socijalnom podrškom viša u odnosu na potrebu koju imaju manje bolesne osobe, pa dostupnu socijalnu podršku doživljavaju nedovoljnom. Saini (2020) navodi da percepcija socijalne podrške tijekom hospitalizacije postaje još važnija jer tijekom hospitalizacije dolazi do dodatnog propadanja funkcioniranja, a time i do veće potrebe za podrškom. Tome u prilog idu i nalazi da je percipirana socijalna podrška važnija za zdravlje nego stvarna dobivena podrška (Khaledi i sur., 2015). Na temelju toga, može se zaključiti da je socijalna podrška koju percipiraju pacijenti iz bolničke skupine niža od one koju percipiraju pacijenti iz ambulantne skupine zbog lošijeg zdravstvenog stanja koje zahtjeva općenito višu socijalnu podršku te zbog zabrane posjeta u bolnici, odnosno socijalne izolacije u bolničkom okruženju.

## **5.2. Prediktori depresivnih simptoma**

Nalazi regresijske analize u ovom istraživanju pokazuju da su težina bolesti, socijalna podrška te inhibitorna i prospektivna netolerancija neizvjesnosti značajni prediktori u objašnjenju varijance depresije. Teži simptomi bolesti predice više simptoma depresije. Ovakvi nalazi u skladu su s istraživanjima. Kao što je ranije navedeno, a što pokazuje i korelacijska analiza u ovom istraživanju, težina simptoma bolesti pozitivno je povezana s težim simptomima depresije. Prema navodima Penninx (2017) kardiovaskularna bolest direktno kroz fizičke posljedice (kratkoća daha, lupanje srca, slabost i sl.) ili indirektno, preko bioloških, tjelesnih ili psihosocijalnih promjena, povećava rizik za razvoj depresivnih simptoma i poremećaja. Johansson i suradnici (2006) uvidom u različita istraživanja zaključuju da simptomi depresije jačaju s pogoršanjem bolesti. Kao značajni prediktori depresije pokazuju se jači simptomi ZS-a, hospitalizacija, niži kapacitet dnevnih aktivnosti, NYHA kategorija, apneja u snu, samoprocijenjeno funkcioniranje te kvaliteta života (Havranek i sur., 2004; Johansson i sur., 2006; Zahid i sur., 2018). Osobe koje doživljavaju teže

simptome zatajivanja srca, ograničavaju vlastite aktivnosti kako bi ritam srca držali pod kontrolom, izbjegavaju aktivnosti koje bi mogle potaknuti simptome bolesti, a na taj ih način bolest opterećuje i sputava u aktivnostima te se njihovo ponašanje i život mijenjaju. Opterećenost simptomima, ograničavanje i ostale promjene dovode do promjena u raspoloženju osobe i do depresivnih simptoma. Osobe postaju nezainteresirane, žalosne, bezvoljne i kvaliteta njihova života sve više pada, što povratno, često ima negativne efekte na daljnji razvoj bolesti. Penninx (2017) ovaj odnos opisuje kao padajuće spiralan u kojemu kardiovaskularna bolest i depresija međusobno pojačavaju jedna drugu, što ukazuje na važnost tretmana depresivnih simptoma kod pacijenata s kroničnim bolestima.

Osim samog stanja bolesti, s depresijom su pozitivno povezane i podljestvice netolerancije neizvjesnosti, odnosno inhibitorna i prospektivna netolerancija neizvjesnosti. Također, hijerarhijska regresijska analiza pokazala je da su obje podljestvice značajni prediktori depresivnih simptoma, što je u skladu s nalazima dosadašnjih istraživanja. Viša netolerancija neizvjesnosti konzistentno predviđa teže simptome depresije. Osobe s višom prospektivnom netolerancijom neizvjesnosti sklone su osjećati strah od nepredvidivih događaja zbog čega su podložne pretjeranoj brizi o budućim događajima, dok s druge strane, viša inhibitorna netolerancija neizvjesnosti kod osoba dovodi do izbjegavanja aktivnosti prilikom suočavanja s neizvjesnim događajima (McEvoy i Mahoney, 2011). Jensen i suradnici (2016) objašnjavaju da inhibitorna netolerancija neizvjesnosti doprinosi razvoju depresivnih simptoma tako što osobe s višom inhibitornom netolerancijom neizvjesnosti, neizvjesne situacije počinju tumačiti negativno, jer im takva negativna, ali izvjesna situacija izaziva manje stresa od nepredvidive situacije. Drugim riječima, osobe razvijaju depresivnu sliku o događajima kako bi im situacija u kojoj se nalaze bila lako predvidiva. Iako većina istraživanja nalazi da je s depresijom povezana samo inhibitorna netolerancija neizvjesnosti (Boelen i sur., 2016; McEvoy i Mahoney, 2011; Saulnier i sur, 2019), na našem uzorku ispitanika, depresiju značajno objašnjavaju i inhibitorna i prospektivna netolerancija neizvjesnosti. S obzirom na to da se radi o uzorku kroničnih pacijenata koji su ispitivani tijekom pandemije COVIDa-19, prospektivna netolerancija neizvjesnosti, koja se usko povezuje s brigom, doprinosi negativnom afektu i depresiji. Bakioğlu i suradnici (2020) ispitivali su efekte straha od pandemije te su nalazi pokazali da, osim što je strah od pandemije bio značajno viši kod kroničnih pacijenata, da taj strah značajno doprinosi objašnjenju varijance depresije te inhibitorne i prospektivne netolerancije neizvjesnosti. Isto tako, istraživanje je pokazalo kako su i inhibitorna i prospektivna netolerancija

neizvjesnosti značajni prediktori depresivnih simptoma. Nadalje, istraživanja koja proučavaju jednodimenzionalnu netoleranciju neizvjesnosti pronalaze da viša netolerancija neizvjesnosti konzistentno predviđa teže simptome depresije (Dar i sur., 2017). Jedno od longitudinalnih istraživanja depresije tijekom prve godine pandemije COVIDa-19, navodi da pojedinci s visokim i umjerenim razinama izmjerenim na početku istraživanja, u odnosu na one osobe s niskim razinama netolerancije na neizvjesnost, imaju više simptoma depresije u svim točkama mjerenja (Andrews i sur., 2021). Može se zaključiti da je visoka netolerancija neizvjesnosti rizičan faktor za različite psihološke poremećaje pa tako i za razvoj depresije, a u neizvjesnoj situaciji kao što je pandemija COVIDa-19 efekti mogu biti izraženiji (Andrews i sur., 2021). Stoga, važno je obratiti pažnju i pružiti potporu pojedincima koji se s neizvjesnošću teško nose, posebice kroničnim pacijentima za koje virus COVIDa-19 može imati ozbiljne posljedice, čak i one kobne.

Socijalna podrška, kao zaštitni faktor kod razvoja depresivnih simptoma, pokazala je negativnu povezanost sa simptomima depresije te je u hijerarhijskoj regresijskoj analizi objasnila značajan dio varijance depresije. Ovakvi nalazi konzistentni su s drugim istraživanjima (Havranek i sur., 2004; Shimizu i sur., 2015; Teo i sur., 2013; Zahid i sur., 2018). Niža percipirana socijalna podrška kod pacijenata sa zatajivanjem srca predviđa više depresivnih simptoma, ali ne i anksioznih. Rezultati longitudinalnog istraživanja Friedmanna i suradnika (2014) na pacijentima sa zatajenjem srca pokazali su da su se simptomi depresije tijekom vremena pogoršali kod pacijenata koji su na početnom mjerenju imali nižu socijalnu podršku, nakon kontrole dobi, vrste tretmana i ozbiljnosti simptoma bolesti. Što je socijalna podrška bila niža to je porast simptoma depresije tijekom vremena bio viši (Friedmann i sur., 2014). I druga istraživanja na pacijentima s kardiovaskularnim bolestima kao prediktore depresije pronalaze nižu socijalnu podršku, samački život, nedostatak obiteljske potpore te socijalnu izolaciju (Havranek i sur., 2004; Johansson i sur., 2006; Zahid i sur., 2018). Također, ističe se kako su, uz sam nedostatak socijalne podrške, niska kvaliteta te nezadovoljstvo dobivenom socijalnom podrškom faktori rizika u razvoju depresivnih simptoma (Shimizu i sur., 2014; Teo i sur., 2013). Osobe koje imaju višu socijalnu podršku imaju manji osjećaj da su svojoj okolini teret, percipiraju da imaju koga pitati za pomoć u svakodnevnim aktivnostima te brigom oko bolesti pa im bolest ne predstavlja opterećenje kao pacijentima koji imaju nisku socijalnu podršku, pritom je podrška partnera i obitelji važnija od podrške prijatelja (Graven i Grant, 2014; Teo i sur., 2013). Također, socijalna podrška pacijentima pomaže prihvatiti bolest i promjene u životnim ulogama koje ona donosi, te im pomaže u održavanju zdravstvenih

ponašanja, stoga se i depresivni simptomi rjeđe javljaju (Graven i Grant, 2014; Polikandrioti i sur., 2015; Teo i sur., 2013).

Socijalna podrška, osim što objašnjava značajan udio varijance depresije, u ovom istraživanju predstavlja i djelomičan medijator odnosa između zdravstvenog stanja i depresivnih simptoma. Naime, oni pacijenti koji su težeg zdravstvenog stanja i borave u bolnici tijekom trajanja pandemije COVIDa-19 imaju nižu socijalnu podršku koja dovodi do težih depresivnih simptoma. Drugim riječima lošije zdravstveno stanje dovodi do niže percipirane socijalne podrške koja nadalje vodi do razvoja depresivnih simptoma. Hugelius i suradnici (2021) ispitivali su efekte zabrane posjeta u bolnicama tijekom pandemije te su rezultati pokazali da su hospitalizirani pacijenti percipirali nižu socijalnu podršku, bili usamljeniji, imali više simptoma depresije i općenito bili nezadovoljniji od pacijenata u bolnicama kojima su posjete bile omogućene. Iako je nalaz našeg istraživanja također dobiven kad su posjete bolničkim pacijentima u bolnicama bile onemogućene, i prethodna istraživanja potkrepljuju ove rezultate. Naime, Chamberlain (2017) u svome istraživanju pronalazi značajnu razliku u percipiranoj socijalnoj podršci između bolničkih pacijenata sa zatajivanjem srca i onih koji nisu hospitalizirani, pri čemu bolnički pacijenti percipiraju značajno nižu socijalnu podršku. Ove nalaze treba uzeti u obzir te prilikom boravka u bolnici pacijentu pružiti što više podrške, ali mu i omogućiti alternativne načine komunikacije s bližnjima, ukoliko posjete na odjelu nisu dopuštene. Na taj način može se ublažiti efekt hospitalizacije na percepciju socijalne podrške te na pojavu depresivnih simptoma.

### **5.3. Prediktori anksioznosti**

U provedenom istraživanju, značajnu pozitivnu povezanost s anksioznošću pokazale su varijable inhibitorne i prospektivne netolerancije na neizvjesnost, dok je od svih mjerenih komorbiditeta, značajnu povezanost s anksioznošću pokazala samo kronična bubrežna bolest. Kao što je i očekivano, socijalna podrška i anksioznost nisu bile značajno povezane. Hijerarhijska regresijska analiza utvrdila je da su značajni prediktori simptoma anksioznosti inhibitorna netolerancija neizvjesnosti i kronična bubrežna bolest, dok prospektivna netolerancija neizvjesnosti nije objasnila značajan udio varijance anksioznosti. Općenito, nalazi su u skladu s ostalim istraživanjima koja potvrđuju da netolerancija neizvjesnosti doprinosi simptomima anksioznosti te da je prediktor različitih anksioznih poremećaja (Carleton i sur., 2012; Chen i Hong, 2010; Dar i sur., 2017; McEvoy i Mahoney, 2011). Osobe koje na ljestvicama netolerancije neizvjesnosti imaju

visoke rezultate, u stresnim situacijama, poput hospitalizacije, kronične bolesti ili pandemije, sklonije su razvoju anksioznih simptoma u odnosu na one osobe koje imaju niske rezultate na ljestvicama netolerancije neizvjesnosti (Bavolar i sur., 2021; Chen i Hong, 2010; Rettie i Daniels, 2021). Iako istraživanja pokazuju da je jednodimenzionalna netolerancija neizvjesnosti usko povezana s mjerama anksioznosti, istraživanja odnosa prospektivne i inhibitorne netolerancije neizvjesnosti, pokazuju nešto jaču vezu anksioznosti s inhibitornom dimenzijom (Bavolar i sur., 2021; Boelen i sur., 2016; Chen i Hong, 2010; Dar i sur., 2017). Neki autori ovakvu vezu objašnjavaju poteškoćama u ponašanju kod osoba s visokom inhibitornom netolerancijom neizvjesnosti. Naime, inhibitorna netolerancija neizvjesnosti kod osobe onemogućava aktivnosti usmjerene na problem, nesigurnost osobe u vlastite sposobnosti suočavanja s prijetnjom i percipiranim rizikom se povećava, što konačno pojačava anksioznost u neizvjesnim prijetećim situacijama. Kod osoba se na taj način javlja nizak osjećaj kontrole, suočavanje usmjereno na emocije i daljnja inhibicija ponašanja u neizvjesnim situacijama (Sexton i Dugas, 2009; Taha i sur., 2014). Također, za razliku od prospektivne dimenzije, inhibitorna pokazuje veću povezanost uz negativne ishode kao što su pojačana briga, panika, ali i depresivni simptomi (Boelen i sur., 2016). Rezultati su u skladu i s istraživanjem Hong i Lee (2015) u kojemu je inhibitorna netolerancija neizvjesnosti bila više povezana s poremećajima vezanima uz strah, dok je prospektivna bila više vezana uz stresne poremećaje. U prilog tome idu i nalazi Stevens i suradnika (2017) koji ukazuju da smanjenje inhibitorne netolerancije neizvjesnosti predviđa smanjenje anksioznosti, dok promjene prospektivne netolerancije neizvjesnosti ne predviđaju promjene u anksioznosti. Osim toga, jedan od mogućih razloga dobivenih rezultata je i uzorak ispitanika. Naime, kod srčanih pacijenata, inhibitorna netolerancija neizvjesnosti sprječava reakcije koje bi pomogle pojedincima u suočavanju s vlastitom bolešću. Na taj način, osobe s kroničnim bolestima srca imaju osjećaj manje kontrole nad svojom bolešću, to dovodi do manje brige oko simptoma i tretmana što zatim može potaknuti pogoršanje simptoma bolesti i tako povećati anksioznost.

Kao što je ranije spomenuto, kronična bubrežna bolest značajan je prediktor anksioznih simptoma povrh skupine ispitanika. Suprotno očekivanom, nalazi istraživanja pokazali su da skupina ispitanika nije značajan prediktor anksioznih simptoma. Ipak, od svih mjerenih komorbiditeta, prisutna kronična bubrežna bolest, objasnila je značajan udio varijance anksioznosti. Uz zatajivanje srca često se javljaju različiti komorbiditeti od kojih su najčešći KBB (kronična bubrežna bolest), dijabetes, hipertenzija, KBA (kronarna bolest arterija) te anemija (Ahmed i Campbell, 2008; van



Deursen i sur., 2013). KBB kod pacijenata sa zatajivanjem srca u različitim istraživanjima dovodi se u vezu s povišenim mortalitetom i morbiditetom te većim rizikom od hospitalizacije zbog akutizacije zatajivanja srca (Ahmed i Campbell, 2008; Campbell i sur., 2009; van Deursen i sur., 2013). Također, Campbell i suradnici (2009) uočavaju da pacijenti koji imaju sindrom zatajivanja srca i KBB u komorbiditetu, izvještavaju o značajno nižoj kvaliteti života u odnosu na one bez komorbiditeta KBB-a. Istraživanje Huanga i suradnika (2021) pokazuje da se prevalencija anksioznih poremećaja i simptoma među pacijentima s KBB-om kreće od 19 do 43% te je kao takva značajno viša od anksioznosti opće populacije. Isti autori kao prediktore anksioznosti kod KBB-a izdvajaju veći broj komorbiditeta, dulju hospitalizaciju, nižu kvalitetu života te sniženu razinu vitalnosti. S obzirom na to da su kardiovaskularne i bubrežne bolesti usko povezane i dijele mnogo rizičnih faktora, bolest jednog organa potiče disfunkciju drugoga (Ahmed i Campbell, 2008; Liu i sur., 2014). Na taj način, moguće je da KBB, osim što organizmu predstavlja dodatan teret i pogoršava simptome bolesti srca, nepovoljne efekte ima i na psihološko funkcioniranje pacijenata.

#### **5.4. Ograničenja i vrijednosti provedenog istraživanja**

Iako je većina dobivenih nalaza u skladu s prethodnim istraživanjima, treba imati na umu nedostatke provedenog istraživanja koji su mogli utjecati na prikupljene podatke. Kao jedan od nedostataka ističe se pristrani uzorak ispitanika. Tijekom ispitivanja bolničkog uzorka ispitanika, upitnike su ispunjavali pacijenti boljeg zdravstvenog stanja. S obzirom na to da se radi o pacijentima s akutizacijom zatajivanja srca te da simptomi navedenog sindroma mogu biti izrazito teški, prilikom provedbe upitnika, za sudjelovanje u istraživanju pitali smo one pacijente koji su bili nešto boljeg zdravstvenog stanja te one koji su se subjektivno bolje osjećali. Moguće je da je ovakav način prikupljanja podataka utjecao na rezultate te da oni kao takvi nisu odraz realnog stanja mjerenih varijabli među pacijentima sa zatajivanjem srca. Primjerice, moguće je da pacijenti koji su izrazito lošeg zdravstvenog stanja imaju i znatno više simptome depresije i anksioznosti. Osim toga, neki pacijenti su upitnike ispunjavali samostalno, dok su ih ostali ispunjavali uz pomoć ispitivača. Iz tog razloga, moguće je da su odgovori na neka pitanja bili pod utjecajem socijalne poželjnosti ili pak pod utjecajem subjektivne procjene ispitivača. Naime, radi se o ljudima koji upitnike ne rješavaju često te im je teško stupnjevati odgovore (npr.: nikad, rijetko, ponekad, često, uvijek), stoga su nerijetko na pitanja odgovarali sa „da“ ili „ne“, nakon čega bi ispitivač postavljao potpitanja kako bi došao do nekog od ponuđenih odgovora. Također, pacijenti kojima je ispitivač

usmeno postavljao pitanja ponekad su nudili i opisne odgovore, primjerice, na pitanje „Postoji li netko tko vam može pružiti emocionalnu podršku?“ neki od pacijenata započeli bi s opisivanjem odnosa sa sebi bliskim osobama, koliko često ih tko zove i tome slično. Moguće je da je u ovakvim slučajevima ispitivač pokušao interpretirati pacijentov odgovor, zbog čega je mjerenje bilo pod utjecajem subjektivnog dojma ispitivača. Za osobe koje ne mogu samostalno ispunjavati upitnike, trebalo bi u budućim istraživanjima prilagoditi pitanja na način da budu prikladniji za odgovaranjem usmenim putem, primjerice, koristiti upitnike s većim brojem pitanja koja nude dihotomne odgovore. Nadalje, za velik dio ambulantnih pacijenata nisu prikupljeni podaci o svim indikatorima zdravstvenog stanja zbog čega nije bilo moguće u potpunosti usporediti bolničku skupinu s kontrolnom. Iz tog razloga, kao mjera općeg zdravstvenog stanja uzeta je skupina ispitanika kojoj pacijenti pripadaju te komorbiditeti, dok ostale relevantne varijable, posebice laboratorijski nalazi nisu uzeti u obzir. Također, skupina ispitanika kao varijabla je, osim razlike u zdravstvenom stanju, uključivala i razlike u okolini u kojoj su pacijenti boravili tijekom istraživanja. Bolnički pacijenti su od nekoliko dana do nekoliko tjedana boravili u bolnici bez svojih najbližih, a ambulantni pacijenti su u bolnicu dolazili samo kratko na pregled, što je također moglo dovesti do iskrivljenja rezultata.

Ipak, provedeno istraživanje ima i svoje prednosti. Jedna od vrijednosti ovog istraživanja je klinički uzorak ispitanika te klinička kontrolna skupina ispitanika. Klinički uzorak i kontrolna skupina omogućavaju bolji uvid u specifičnu problematiku te usporedbu ciljanih varijabli uz kontrolu vanjskih čimbenika. Ispitivane psihološke varijable i njihovi međusobni odnosi uspoređivani su među pacijentima sa zatajivanjem srca koji su tijekom ispitivanja hospitalizirani te među ambulantnim pacijentima s prisutnim srčanim problemima. Točnije, ispitanici iz obje skupine imaju probleme sa srcem te borave u bolnici za vrijeme trajanja pandemije COVIDa-19. Treba uzeti u obzir da se samo istraživanje provodilo u prostorima bolnica tijekom trajanja COVID-19 pandemije što je zbog velikog tereta na zdravstveni sustav i bolničko osoblje, onemogućavalo detaljnije i kvalitetnije prikupljanje podataka o pacijentima. Unatoč tome, prikupljen je velik broj upitnika te mjera indikatora fizičkog stanja pacijenata. U budućim istraživanjima trebalo bi pacijente pratiti tijekom duljeg vremena, kako bi se mogle analizirati promjene u psihološkim varijablama i zdravstvenom stanju, kao i njihovi dugoročni efekti na cjelokupno stanje pacijenata.

Provedeno istraživanje i dobiveni nalazi vrijedan su prikaz psihološkog funkcioniranja pacijenata sa sindromom zatajivanja srca te ukazuju na važnost netolerancije neizvjesnosti u razvoju depresije i anksioznosti, kao i važnost tretiranja simptoma depresije i anksioznosti kod iste skupine. Isto tako, rezultati impliciraju da socijalna podrška može ublažiti efekte bolesti na depresivna stanja. Navedene nalaze trebalo bi imati na umu prilikom liječenja i brige o pacijentima sa zatajivanjem srca, odnosno, prilikom medicinske obrade trebalo bi pratiti i psihološka stanja pacijenata. Neki autori (Hwang i sur., 2014; Irvine i sur., 2016; Polikandrioti i sur., 2015) navode da tretman depresivnih i anksioznih simptoma može imati pozitivne efekte i na razvoj i ishode poremećaja zatajivanja srca te savjetuju da bi se prije otpuštanja iz bolnice kod pacijenata trebao provjeriti psihološki distres te po potrebi ponuditi psihološka pomoć. O efektima bolesti, socijalne podrške i sklonosti netoleranciji neizvjesnosti, na depresivna i anksiozna stanja, trebalo bi podučavati medicinsko osoblje, ali i bliske osobe pacijenata, kako bi briga za bolesnu osobu bila što cjelovitija i efikasnija.

## ZAKLJUČAK

Provedene analize utvrdile su višu razinu depresivnih simptoma i nižu razinu percipirane socijalne podrške kod osoba hospitaliziranih zbog akutizacije zatajivanja srca, u odnosu na razine depresije i socijalne podrške kod ambulantnih pacijenata s problemima srca. Zdravstveno stanje, inhibitorna i prospektivna netolerancija neizvjesnosti pokazali su se značajnim pozitivnim prediktorima depresije, dok je socijalna podrška bila značajan negativan prediktor depresije. Socijalna podrška bila je i značajan medijator odnosa zdravstvenog stanja i depresivnih simptoma. Inhibitorna netolerancija neizvjesnosti i komorbiditet kronične bubrežne bolesti pokazali su se značajnim prediktorima anksioznosti. Rezultati ukazuju na ozbiljnost sindroma zatajivanja srca i njegove efekte na psihološko funkcioniranje pacijenata. Također, istaknut je i značaj netolerancije neizvjesnosti kod razvoja depresivnih i anksioznih stanja, kao i pozitivni efekti percipirane socijalne podrške na psihološka stanja pacijenata. Kod tretmana i brige oko pacijenata sa zatajivanjem srca potrebno je u obzir uzeti navedene veze te, osim fizičkog stanja pacijenata, pratiti i njihovo psihološko zdravlje.

## LITERATURA

Addis, S. G., Nega, A. D. i Miretu D. G. (2021). Psychological impact of COVID-19 pandemic on chronic disease patients in Dessie town government and private hospitals, Northeast Ethiopia. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 15, 129-135. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.12.019>

Ahmed, A. i Campbell, R. C. (2008). Epidemiology of chronic kidney disease in heart failure. *Heart Failure Clinics*, 4, 387-399. <https://10.1016/j.hfc.2008.03.008>

Alhurani, A. S., Dekker, R. L., Abed, M. A., Khalil, A., Al Zaghal, M. H., Lee, K. S., Mudd-Martin, G., Biddle, M. J., Lennie, T. A., Moser, F. A. i Moser, D. K. (2015). The association of co-morbid symptoms of depression and anxiety with all-cause mortality and cardiac rehospitalization in patients with heart failure. *Psychosomatics*, 56, 371-380. <https://doi.org/10.1016/j.psych.2014.05.022>

Alschuler, K. N. i Beier, M. L. (2015). Intolerance of uncertainty: Shaping an agenda for research on coping with multiple sclerosis. *International Journal of MS Care*, 17(4), 153-158. <https://doi.org/10.7224/1537-2073.2014-044>

American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4th ed., text rev.).

Andrews, J. L., Li, M., Minihan, S., Songco, A., Fox, E., Ladouceur, C. D., Mewton, L., Moulds, M. L., Pfeifer, J., Van Harmelen, A. L. i Schweizer, S. (2021). The effect of intolerance of uncertainty on anxiety and depression, and their symptom networks, during the COVID-19 pandemic. Preuzeto 14. svibnja, 2022, sa <https://doi.org/10.31234/osf.io/gtekh>

Awel, S., Ahmed, I., Tilahun, D. i Tegenu, K. (2022). Impact of COVID-19 on health seeking behavior of patients with chronic disease at public hospitals in Jimma Zone, South West Ethiopia. *Risk Management and Healthcare Policy*, 15, 1491-1500. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S367730>

Bakioğlu, F., Korkmaz, O. i Ercan, H. (2020). Fear of COVID-19 and positivity: Mediating role of intolerance of uncertainty, depression, anxiety, and stress. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19, 2369-2382. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00331-y>

Barbisch, D., Koenig, K. i Shih, F. (2015). Is there a case for quarantine? Perspectives from SARS to ebola. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 9, 547-553. <https://doi.org/10.1017/dmp.2015.38>

Baron, R. M. and Kenny, D. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>

Bavolar, J., Kacmar, P., Hricova, M., Schrötter, J., Kovacova-Holevova, B., Köverova, M. i Raczova, B. (2021). Intolerance of uncertainty and reactions to the COVID-19 pandemic. *The Journal of General Psychology*. <https://doi.org/10.1080/00221309.2021.1922346>

Begić, D. (2014). *Psihopatologija*. Zagreb: Medicinska naklada.

Boelen, P. A., Reijntjes, A. i Smid, G. (2016). Concurrent and prospective associations of intolerance of uncertainty with symptoms of prolonged grief, posttraumatic stress, and depression after bereavement. *Journal of Anxiety Disorders*, 41, 65-72. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.03.004>

Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N. i Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395, 912-920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)

Campbell, R. C., Sui, X., Filippatos, G., Love, T. E., Wahle, C., Sanders, P. W. i Ahmed, A. (2009). Association of chronic kidney disease with outcomes in chronic heart failure: A propensity-matched study. *Nephrol Dial Transplant*, 24, 186-193. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfn445>

Carleton, R. N., Norton, M. A. P. J. i Asmundson, G. J. G. (2007). Fearing the unknown: A short version of the Intolerance of Uncertainty Scale. *Journal of Anxiety Disorders*, 21(1), 105-117. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2006.03.014>

Carleton, R. N., Mulvogue, M. K., Thibodeau, M. A., McCabe, R. E., Antony, M. M. i Asmundson, G. J. G. (2012). Increasingly certain about uncertainty: Intolerance of uncertainty across anxiety and depression. *Journal of Anxiety Disorders*, 26, 468-479. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2012.01.011>

Carlson, B., Riegel, B. i Moser, D. (2001). Self-care abilities of patients with heart failure. *Heart and Lung*, 30, 351-359. <https://doi.org/10.1067/mhl.2001.118611>

Celano, C. M., Daunis, D. J. Lokko, H. N., Campbell, K. A. i Huffman, J. C. (2016). Anxiety disorders and cardiovascular disease. *Current Psychiatry Reports*, 18, 1-11. <https://doi.org/10.1007/s11920-016-0739-5>

Celano, C. M., Villegas, A. C., Albanese, A. M., Gaggin, H. K. i Huffman, J. C. (2018). Depression and Anxiety in Heart Failure: A Review. *Harvard Review of Psychiatry*, 26, 175-184. <https://doi.org/10.1097/HRP.0000000000000162>

Chamberlain, L. (2017). Perceived social support and self-care in patients hospitalized with heart failure. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 16, 753-761. <https://10.1177/1474515117715842>

Chen, C. Y. i Hong, R. Y. (2010). Intolerance of uncertainty moderates the relation between negative life events and anxiety. *Personality and Individual Differences*, 49, 49-53. <https://10.1016/j.paid.2010.03.00>

Choo, E. K. i Rajkumar, S. V. (2020). Medication shortages during the COVID-19 crisis: What we must do. *Mayo Clinic Proceedings*, 95, 1112-1115. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2020.04.001>

Chudasama, Y. V., Gillies, C. L., Zaccardi, F., Coles, B., Davies, M. J., Seidu, S. i Khunti, K. (2020). Impact of COVID-19 on routine care for chronic diseases: A global survey of views from healthcare professionals. *Diabetes and Metabolic Syndrom*, 14, 965-967. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.06.042>

Chung, M. L., Lennie, T. A., Riegel, B., Wu, J. R., Dekker, R. L. i Moser, D. K. (2009). Marital status as an independent predictor of event-free survival of patients with hearth failure. *American Journal of Critical Care*, 18, 562-570. <https://doi.org/10.4037/ajcc2009388>

Chung, M. L., Moser, D. K., Lennie, T. A. i Frazier, S. K. (2012). Perceived social support predicted quality of life in patients with heart failure, but the effect is mediated by depressive symptoms. *Quality of Life Research*, 22, 1555-1563. <https://doi.org/10.1007/s11136-012-0294-4>

Clarke, D. M. i Currie, K. C. (2009). Depression, anxiety and their relationship with chronic diseases: A review of the epidemiology, risk and treatment evidence. *Medical Journal of Australia*, 190, 54-60. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2009.tb02471.x>

Cohen, S. (1988). Psychosocial models of the role of social support in the etiology of physical disease. *Health Psychology*, 7, 269-297. <https://doi.org/10.1037//0278-6133.7.3.269>

Cruz, L.N., de Almeida Fleck, M.P. i Polanczyk, C.A (2010). Depression as a determinant of quality of life in patients with chronic disease: Data from Brazil. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 45, 953-961. <https://doi.org/10.1007/s00127-009-0141-2>

Curtis, B. M. i O'Keefe, J. H. (2002). Autonomic tone as a cardiovascular risk factor: The dangers of chronic fight or flight. *Mayo Clinic Proceedings*, 77, 45-54. <https://doi.org/10.4065/77.1.45>

Danner, M., Kasl, S. V., Abramson, J. L. i Vaccarino, V. (2003). Association between depression and elevated C-reactive protein. *Psychosomatic Medicine*, 65, 347-356. <https://doi.org/10.1097/01.psy.0000041542.29808.01>

Dar, K. A., Iqbal, N. i Mushtaq, A. (2017). Intolerance of uncertainty, depression, and anxiety: Examining the indirect and moderating effects of worry. *Asian Journal of Psychiatry*, 29, 129-133. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2017.04.017>

DiMatteo, M. R., Lepper, H. S. i Croghan, T. W. (2000). Depression is a risk factor for noncompliance with medical treatment. *Archives of Internal Medicine*, 160, 2101-2107. <https://doi.org/10.1001/archinte.160.14.2101>

Dubey, S., Biswas, P., Ghosh, R., Chatterjee, S., Dubey, M. J., Chatterjee, S., Lahiri, D. i Lavie, C. J. (2020). Psychosocial impact of COVID-19. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14, 779-788. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.05.035>

Dugas, M. J., Gosselin, P. i Ladouceur, R. (2001). Intolerance of uncertainty and worry: Investigating specificity in a nonclinical sample. *Cognitive Therapy and Research*, 25, 551-558. <https://doi.org/10.1023/A:1005553414688>

Dunlay, S. M. i Roger, V. L. (2014). Understanding the epidemic of heart failure: Past, present, and future. *Current Heart Failure Reports*, 11, 404-415. <https://doi.org/10.1007/s11897-014-0220-x>



Easton, K., Coventry, P., Lovell, K., Carter, L. A. i Deaton, C. (2015). Prevalence and measurement of anxiety in samples of patients with heart failure. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, *31*, 367-379. <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000265>

Emami, A., Javanmardi, F., Pirbonyeh, N. i Akbari, A. (2020). Prevalence of underlying diseases in hospitalized patients with COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Archives of Academic Emergency Medicine*, *8*, e35-e48.

Engel, G. L. (1980). The clinical application of biopsychosocial model. *The Journal of Medicine and Philosophy*, *6*, 101-123. <https://doi.org/10.1176/ajp.137.5.535>

Frasure-Smith, N. i Lespérance, F. (2008). Depression and anxiety as predictors of 2-year cardiac events in patients with stable coronary artery disease. *Archives of General Psychiatry*, *65*, 62-71. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2007.4>

Freeston, M. H., Rhéaume, J., Letarte, H., Dugas, M. J. i Ladouceur, R. (1994). Why do people worry? *Personality and Individual Differences*, *17*, 791-802. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(94\)90048-5](https://doi.org/10.1016/0191-8869(94)90048-5)

Friedmann, E., Son, H., Thomas, S. A., Chapa, D. W. i Lee, H. J. (2014). Sudden cardiac death in heart failure Trial I. Poor social support is associated with increases in depression but not anxiety over 2 years in heart failure outpatients. *Journal of Cardiovascular Nursing*, *29*, 20-28. <https://doi.org/10.1097/JCN.0b013e318276fa07>

Friedmann, E., Thomas, S. A., Liu, F., Morton, P. G., Chapa, D. i Gottlieb, S. S. (2006). Relationship of depression, anxiety, and social isolation to chronic heart failure outpatient mortality. *American Heart Journal*, *152*, 940.e1-940.e8. <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2006.05.009>

Gao, J., Zheng, P., Jia, Y., Chen, H., Mao, Y., Chen, S., Wang, Y., Fu, H. i Dai, J. (2020). Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak. *PLOS ONE*, *15*, 1-10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231924>

Gottlieb, S. S., Khatta, M., Friedmann, E., Einbinder, L., Katzen, S., Baker, B., Marshall, J., Minshall, S., Robinson, S., Fisher, M. L., Potenza, M., Sigler, B., Baldwin, C. i Thomas, S. A. (2004). The influence of age, gender, and race on the prevalence of depression in heart failure

patients. *Journal of the American College of Cardiology*, 43, 1542-1549. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2003.10.064>

Grace, S. L., Abbey, S. E., Irvine, J., Shnek, Z. M., Stewart, D. E. (2004). Prospective examination of anxiety persistence and its relationship to cardiac symptoms and recurrent cardiac events. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 73(6), 344-352. <https://doi.org/10.1159/000080387>

Graffeo, M. T., Albano, G., Salerno, L., Di Blasi, M. i Lo Coco, G. (2022). Intolerance of uncertainty and risk perception during the COVID-19 pandemic: The mediating role of fear of COVID-19. *Psych*, 4, 269-276. <https://doi.org/10.3390/psych4020023>

Graven, L. J. i Grant, J. (2014). The impact of social support on depressive symptoms in individuals with heart failure. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 28, 429-443. <https://doi.org/10.1097/JCN.0b013e3182578b9d>

Grewen, K. M., Girdler, S. S., Amico, J. i Light, K. C. (2005). Effects of partner support on resting oxytocin, cortisol, norepinephrine, and blood pressure before and after warm partner contact. *Psychosomatic Medicine*, 67, 531-538. <https://doi.org/10.1097/01.psy.0000170341.88395.47>

Guo, W., Li, M., Dong, Y., Zhou, H., Zhang, Z., Tian, C., Qin, R., Wang, H., Shen, Y., Du, K., Zhao, L., Fan, H., Luo, S. i Hu, D. (2020). Diabetes is a risk factor for the progression and prognosis of COVID-19. *Diabetes Metabolism Research and Reviews*, 36, 1-9. <https://doi.org/10.1002/dmrr.3319>

Hare, D.L., Toukhsati, S.R., Johansson, P. i Jaarsma, T. (2014). Depression and cardiovascular disease: a clinical review. *European Heart Journal*, 35, 1365-1372. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/eh462>

Havelka, M., Despot Lučanin, J. i Lučanin, D. (2009). Biopsychosocial Model – The integrated approach to health and disease. *Collegium antropologicum*, 33, 303-310.

Havranek, E. P., Spertus, J. A., Masoudi, F. A., Jones, P. G. i Rumsfeld, J. S. (2004). Predictors of the onset of depressive symptoms in patients with heart failure. *Journal of the American College of Cardiology*, 44, 2333–2338. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2004.09.034>

He, J., Ogden, L. G., Bazzano, L. A., Vupputuri, S., Loria, C. i Whelton, P. K. (2001). Risk factors for congestive heart failure in US men and women. *Archives of Internal Medicine*, 161, 996-1002. <https://doi.org/10.1001/archinte.161.7.996>

Heinrichs, M., Baumgartner, T., Kirschbaum, C. i Ehlert, U. (2003). Social support and oxytocin interact to suppress cortisol and subjective responses to psychosocial stress. *Biological Psychiatry*, 54, 1389-1398. [https://doi.org/10.1016/s0006-3223\(03\)00465-7](https://doi.org/10.1016/s0006-3223(03)00465-7)

Hemen, I. (2019). Uloga neuroticizma, netolerancije, neizvjesnosti i percepcije budućnosti u objašnjenju anksioznosti kod studenata (Diplomski rad). Preuzeto s <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:186:200212>

Heo, S., Lennie, T. A., Moser, D. K. i Kennedy, R. L. (2014). Types of social support and their relationships to physical and depressive symptoms and health-related quality of life in patients with heart failure. *Heart & Lung*, 43, 299-305. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2014.04.015>

Herrmann-Lingen, C., Binder, L., Klinge, M., Sander, J., Schenker W., Beyermann B., Von Lewinski, D. i Pieske, B. (2003). High plasma levels of N-terminal pro-atrial natriuretic peptide associated with low anxiety in severe heart failure. *Psychosomatic Medicine*, 65, 517-522. <https://doi.org/10.1097/01.PSY.0000073870.93003.C4>

Holaway, R. M., Heimberg, R. G. i Coles, M. E. (2006). A comparison of intolerance of uncertainty in analogue obsessive-compulsive disorder and generalized anxiety disorder. *Anxiety Disorders*, 20, 158–174. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2005.01.002>

Hong, R. Y. i Lee, S. S. M. (2015). Further clarifying prospective and inhibitory intolerance of uncertainty: Factorial and construct validity of test scores from the Intolerance of Uncertainty Scale. *Psychological Assessment*, 27(2), 605-620. <https://doi.org/10.1037/pas0000074>

Howland, R. H., Wilson, M. G., Kornstein, S. G., Clayton, A. H., Trivedi, M. H., Wohlreich, M. M. i Fava, M. (2008). Factors predicting reduced antidepressant response: Experience with the SNRI duloxetine in patients with major depression. *Annals of Clinical Psychiatry*, 20, 209-218. <https://doi.org/10.3109/10401230802437639>

Huang, C. W., Wee, P. H., Low, L. L., Koong, Y. L. A., Htay, H., Fan, Q., Foo, W. Y. M. i Seng, J. J. B. (2021). Prevalence and risk factors for elevated anxiety symptoms and anxiety disorders in

chronic kidney disease: A systematic review and meta-analysis. *General Hospital Psychiatry*, 69, 27-40. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2020.12.003>

Huang, Y., Wang, Y., Wang, H., Liu, Z., Yu, X., Yan, J., Yu, Y., Kou, C., Xu, X. Lu, J., Wang, Z., He, S., Xu, Y., He, Y., Li, T., Guo, W., Tian, H., Xu, G., Xu, X., ... Wu, Y. (2019). Prevalence of mental disorders in China: A cross-sectional epidemiological study. *The Lancet Psychiatry*, 6, 211-224. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(18\)30511-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30511-X)

Hwang, B., Moser, D. K. i Dracup, K. (2014). Knowledge is insufficient for self-care among heart failure patients with psychological distress. *Health Psychology*, 33, 588-596. <https://doi.org/10.1037/a0033419>

Irvine, B., Mojee, M., Jury, R., Allan, L., Cox, S., Sharp, J. i Hawkins, I. (2016). Recognition and management of psychological distress in HF. *British Journal of Cardiac Nursing*, 11, 281-286. <https://doi.org/10.12968/bjca.2016.11.6.281>

Ivanuša, M. i Kralj, V. (2014). Epidemiologija zatajivanja srca u Republici Hrvatskoj. *Medix: specijalizirani medicinski dvomjesečnik*, 20, 76-82.

Jensen, D., Cohen, J. N., Mennin, D. S., Fresco, D. M. i Heimberg, R. G. (2016). Clarifying the unique associations among intolerance of uncertainty, anxiety, and depression. *Cognitive Behaviour Therapy*, 45, 431-444. <https://doi.org/10.1080/16506073.2016.1197308>

Jeong, H., Yim, H. W., Song, Y. J., Ki, M., Min, J. A., Cho, J. i Chae, J. H. (2016). Mental health status of people isolated due to Middle East Respiratory Syndrome. *Epidemiology and Health*, 38, 1-7. <https://doi.org/10.4178/epih.e2016048>

Jiang, W., Alexander, J., Christopher, E., Kuchibhatla, M., Gaulden, L. H., Cuffe, M. S., Blazing, M. A., Davenport, C., Califf, R. M., Krishnan, R. R., i O'Connor, C. M. (2001). Relationship of depression to increased risk of mortality and rehospitalization in patients with congestive heart failure. *Archives of Internal Medicine*, 161, 1849-1856. <https://doi.org/10.1001/archinte.161.15.1849>

Jiang, W., Krishnan, R. R. K. i O'Connor, C. M. (2002). Depression and heart disease. *CNS Drugs*, 16, 111-127. <https://doi.org/10.2165/00023210-200216020-00004>

Johansson, P., Dahlström, U. i Broström, A. (2006). Consequences and predictors of depression in patients with chronic heart failure: Implications for nursing care and future research. *Progress in Cardiovascular Nursing*, 21, 202-211. <https://doi.org/10.1111/j.0889-7204.2006.05415.x>

Jünger, J., Schellberg, D., Müller-Tasch, T., Raupp, G., Zugck, C., Haunstetter, A., Zipfel, S., Herzog, W. i Haass, M. (2005). Depression increasingly predicts mortality in the course of congestive heart failure. *The European Journal of Heart Failure*, 7, 261-267. <https://doi.org/10.1016/j.ejheart.2004.05.011>

Katon, W. D., Lin, E. H. B. i Kroenke, K. (2007). The association of depression and anxiety with medical symptom burden in patients with chronic medical illness. *General Hospital Psychiatry*, 29, 147-155. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2006.11.005>

Kendzierska, T., Zhu, D. T., Gershon, A. S., Edwards, J. D., Peixoto, C., Robillard, R. i Kendall, C. E. (2021). The Effects of the Health System Response to the COVID-19 Pandemic on Chronic Disease Management: A Narrative Review. *Risk Management and Healthcare Policy*, 14, 575-584. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S293471>

Khaledi, G. H., Mostafavi, F., Eslami, A. A., Rooh Afza, H., Mostafavi, F. i Akbar, H. (2015). Evaluation of the effect of perceived social support on promoting self-care behaviors of heart failure patients referred to The Cardiovascular Research Center of Isfahan. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 17. <https://doi.org/10.5812/ircmj.22525v2>

Khan, M. S., Samman Tahhan, A., Vaduganathan, M., Greene, S. J., Alrohaibani, A., Anker, S. D., Vardeny, O., Fonarow, G. C. i Butler, J. (2020). Trends in prevalence of comorbidities in heart failure clinical trials. *European Journal of Heart Failure*, 22, 1032-1042. <https://doi.org/10.1002/ejhf.1818>

Koenig, H. G. (1998). Depression in hospitalized older patients with congestive heart failure. *General Hospital Psychiatry*, 20, 29-43. [https://doi.org/10.1016/S0163-8343\(98\)80001-7](https://doi.org/10.1016/S0163-8343(98)80001-7)

Koerner, N. i Dugas, M. J. (2008). An investigation of appraisals in individuals vulnerable to excessive worry: the role of intolerance of uncertainty. *Cognitive Therapy and Research*, 32, 619–638. <https://doi.org/10.1007/s10608-007-9125-2>

Koffman, J., Gross, J., Etkind, S. N. i Selman, L. (2020). Uncertainty and COVID-19: how are we to respond? *Journal of the Royal Society of Medicine*, 113, 211-216. <https://doi.org/10.1177/0141076820930665>

Lang, U. E. i Borgwardt, S. (2013). Molecular mechanisms of depression: perspectives on new treatment strategies. *Cellular Physiology and Biochemistry*, 31, 761-777. <https://doi.org/10.1159/000350094>

Lei, L., Huang, X., Zhang, S., Yang, J., Yang, L., Xu, M. (2020). Comparison of prevalence and associated factors of anxiety and depression among people affected by versus people unaffected by quarantine during the covid-19 epidemic in southwestern China. *Medical Science Monitor*, 26, e924609(1)- e924609(12). <https://doi.org/10.12659/MSM.924609>

Lim, G.Y., Tam, W.W., Lu, Y., Ho, C.S., Zhang, M.W. i Ho, R.C. (2018). Prevalence of depression in the community from 30 countries between 1994 and 2014. *Scientific Reports*, 8, 2861(1)-2861(10). <https://doi.org/10.1038/s41598-018-21243-x>

Liu, X., Kakade, M., Fuller, C. J., Fan, B., Fang, Y., Kong, J., Guan, Z. i Wu, P. (2012). Depression after exposure to stressful events: Lessons learned from the severe acute respiratory syndrome epidemic. *Comprehensive Psychiatry*, 53, 15-23. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2011.02.003>

Liu, M., Li, X. C., Lu, L., Cao, Y., Sun, R. R., Chen, S. i Zhang, P. Y. (2014). Cardiovascular disease and its relationship with chronic kidney disease. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 18, 2918-2926.

Louvardi, M., Pelekasis, P., Chrousos, G. i Darviri, C. (2020). Mental health in chronic disease patients during the COVID-19 quarantine in Greece. *Palliative and Supportive Care*, 18, 394-399. <https://doi.org/10.1017/S1478951520000528>

Maeda, U., Shen, B. J., Schwarz, E. R., Farrell, K. A. i Mallon, S. (2013). Self-efficacy mediates the associations of social support and depression with treatment adherence in heart failure patients. *International Journal of Behavioral Medicine*, 20, 88-96. <https://doi.org/10.1007/s12529-011-9215-0>

Manemann, S. M., Chamberlain, A. M., Roger, V. L., Griffin, J. M., Boyd, C. M., Cudjoe, T. K. M., Jensen, D., Weston, S. A., Fabbri, M., Jiang, R. i Finney Rutten, L. J. (2018). Perceived social isolation and outcomes in patients with heart failure. *Journal of the American Heart Association*, 7, 1-7. <https://doi.org/10.1161/JAHA.117.008069>

Mazza, C., Ricci, E., Biondi, S., Colasanti, M., Ferracuti, S., Napoli, C. i Roma, P. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Italian people during the COVID19 pandemic: Immediate psychological responses and associated factors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 3165(1)-3165(14). <https://doi.org/10.3390/ijerph17093165>

McEvoy, P. M. i Mahoney, A. E. (2011). To be sure, to be sure: Intolerance of uncertainty mediates symptoms of various anxiety disorders and depression. *Behavior Therapy*, 43, 533-545. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2011.02.007>

McEvoy, P. M., Mahoney, A. E. (2012). Achieving certainty about the structure of intolerance of uncertainty in a treatment-seeking sample with anxiety and depression. *Journal of Anxiety Disorders*, 25, 112-122. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.08.010>

McMurray, J. J., Adamopoulos, S., Anker, S. D., Auricchio, A., Bohm, M., Dickstein, K., Falk, V., Filippatos, G., Fonseca, C., Gomez-Sanchez, M. A., Jaarsma, T., Køber, L., Lip, G. Y. H., Maggioni, A. P., Parkhomenko, A., Pieske, B. M., Popescu, B. A., Rønnevik, P. K., Rutten, F. H., ... Zeiher, A. (2012). ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *European Heart Journal*, 33, 1787-1847. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehs104>

Moradi, M., Doostkami, M., Behnamfar, N., Rafiemanesh, H. i Behzadmehr, R. (2021). Global prevalence of depression among heart failure patients: A systematic review and meta-analysis. *Current Problems in Cardiology*, 47, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2021.100848>

Moser, D. K. i Watkins, J. F. (2008). Conceptualizing self-care in heart failure: A life course model of patient characteristics. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 23, 205-218. <https://doi.org/10.1097/01.JCN.0000305097.09710.a5>

Moser, D. K., Arslanian-Engoren, C., Biddle, M. J., Chung, M. L., Dekker, R. L., Hammash, M. H., Mudd-Martin, G., Alhurani, A. S., Lennie, T. A. (2016). Psychological aspects of heart failure. *Current Cardiology Reports*, 18, 119-129. <https://doi.org/10.1007/s11886-016-0799-5>

Moser, D. K., Dracup, K., Evangelista, L. S., Zambroski, C. H., Lennie, T. A., Chung, M. L., Doering, L. V., Westlake, C. i Heo, S. (2010). Comparison of prevalence of symptoms of depression, anxiety, and hostility in elderly patients with heart failure, myocardial infarction, and a coronary artery bypass graft. *Heart & Lung: Journal of critical care*, 39, 378-385. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2009.10.017>

Moynihan, R., Sanders, S., Michaleff, Z. A., Scott, A. M., Clark, J., To, E. J., Jones, M., Kitchener, E., Fox, M., Johansson, M., Lang, E., Duggan, A., Scott, I. i Albarqouni, L. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on utilisation of healthcare services: A systematic review. *BMJ Open*, 11, 1-10. <https://10.1136/bmjopen-2020-045343>

Murberg, T. A. i Bru, E. (2001). Social relationships and mortality in patients with congestive heart failure. *Journal of Psychosomatic Research*, 51, 521-527. [https://doi.org/10.1016/s0022-3999\(01\)00226-4](https://doi.org/10.1016/s0022-3999(01)00226-4)

Ozamiz-Etxebarria, N., Dosil-Santamaria, M., Picaza-Gorrochategui, M. i Idoiaga Mondragon, N. (2020). Stress, anxiety and depression levels in the initial stage of the COVID-19 outbreak in a population sample in the northern Spain. *Cadernos de Saude. Publica*, 36, e0005402(1)-e0005402(9). <https://doi.org/10.1590/0102-311X00054020>

Özdin, S. i Özdin, S. B. (2020). Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *International Journal of Social Psychiatry*, 66, 504-511. <https://doi.org/10.1177/0020764020927051>

Özmete, E. i Pak, M. (2020). The relationship between anxiety levels and perceived social support during the pandemic of COVID-19 in Turkey. *Social Work in Public Health*, 35, 603-616. <https://doi.org/10.1080/19371918.2020.1808144>

Parlapani, E., Holeva, V., Nikopoulou, V. A., Sereslis, K., Athanasiadou, M., Godosidis, A., Stephanou, T. i Diakogiannis, I. (2020). Intolerance of uncertainty and loneliness in older adults during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 1-8. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00842>



Pelle, A. J. M., Gidron, Y. Y., Szabó, B. M. i Denollet, J. (2008). Psychological predictors of prognosis in chronic heart failure. *Journal of Cardiac Failure*, 14, 341-350. <https://doi.org/10.1016/j.cardfail.2008.01.004>

Penninx, B. W. J. H. (2017). Depression and cardiovascular disease: Epidemiological evidence on their linking mechanisms. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 74, 277-286. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.07.003>

Polikandrioti, M., Goudevenos, J., Michalis, L. K., Koutelekos, J., Kyristi, H., Tzialas, D., Elisaf, M. (2015). Factors associated with depression and anxiety of hospitalized patients with heart failure. *Hellenic Journal of Cardiology*, 56, 26-35. PMID:25701969

Proctor, E. K., Morrow-Howell, N., Li, H., i Dore, P. (2000). Adequacy of home care and hospital readmission for elderly congestive heart failure patients. *Health & Social Work*, 25, 87-96. <https://doi.org/10.1093/hsw/25.2.87>

Rapelli, G., Lopez, G., Donato, S., Pagani, A. F., Parise, M., Bertoni, A. i Iafrate, R. (2020). A postcard from Italy: challenges and psychosocial resources of partners living with and without a chronic disease during COVID-19 Epidemic. *Frontiers in Psychology*, 11, 11-14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.567522>

Rettie, H. i Daniels, J. (2021). Coping and tolerance of uncertainty: Predictors and mediators of mental health during the COVID-19 pandemic. *American Psychologist*, 76(3), 427-437. <http://dx.doi.org/10.1037/amp0000710>

Rey, J. R., Caro-Codón, J., Rosillo, S. O., Iniesta, Á. M., Castrejón-Castrejón, S., Marco-Clement, I., Martin-Polo, L., Merino-Argos, C., Rodrigez-Sotelo, L., Garcia-Veas, J. M., Martinez-Marin, L. A., Martinez-Cossiani, M., Buno, A., Gonzalez-Valle, L., Herrero, A., Lopez-Sendon, J. i Merino, J. L. (2020). Heart failure in COVID-19 patients: Prevalence, incidence and prognostic implications. *European Journal of Heart Failure*. <https://doi.org/10.1002/ejhf.1990>

Riegel, B. i Carlson, B. (2002). Facilitators and barriers to heart failure selfcare. *Patient Education and Counseling*, 46, 287-295. [https://doi.org/10.1016/s0738-3991\(01\)00165-3](https://doi.org/10.1016/s0738-3991(01)00165-3)

Robertson, E., Hershenfield, K., Grace, S. L. i Stewart, D. E. (2004). The psychosocial effects of being quarantined following exposure to SARS: A qualitative study of Toronto health care workers. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 49, 403-407. <https://doi.org/10.1177/070674370404900612>

Roest, A. M., Martens, E. J., Denollet, J. i de Jonge, P. (2010). Prognostic association of anxiety post myocardial infarction with mortality and new cardiac events: A meta-analysis. *Psychosomatic Medicine*, 72, 563-569. <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e3181dbff97>

Roest, A. M., Zuidersma, M. i de Jonge, P. (2012). Myocardial infarction and generalised anxiety disorder: 10-year follow-up. *British Journal of Psychiatry*, 200, 324-329. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.111.103549>

Roth, G. A., Forouzanfar, M. H., Moran, A. E., Barber, R., Nguyen, G., Feigin, V. L., Naghavi, M., Mensah, G. A. i Murray, C. J. L. (2015). Demographic and epidemiologic drivers of global cardiovascular mortality. *New England Journal of Medicine*, 372, 1333-1341. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1406656>

Roy, S. S., Foraker, R. E., Girton, R. A. i Mansfield, A. J. (2015). Posttraumatic stress disorder and incident heart failure among a community-based sample of US veterans. *American Journal of Public Health*, 105, 757-763. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2014.302342>

Rubin, G. J. i Wessely, S. (2020). The psychological effects of quarantining a city. *BMJ*, 386, 1-2. <https://doi.org/10.1136/bmj.m313>

Rutledge, T., Reis, V. A., Linke, S. E., Greenberg, B. H. i 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, 1527-1537. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2006.06.055>

Saini, R., Sharma, A., Kaur, G., Brar, J., Hans, N., Kaur, R., Kaur, S. i Kaur, S. (2020). Perceived social support among hospitalized elderly patients in Indian settings. *Journal of Geriatric Care and Research*, 7, 133-139.

Saulnier, K. G., Allan, N. P., Raines, A. M. i Schmidt, N. B. (2019). Depression and intolerance of uncertainty: Relations between uncertainty subfactors and depression dimensions. *Psychiatry*, 82, 72-79. <https://doi.org/10.1080/00332747.2018.1560583>

Sayers, S. L., Riegel, B., Pawlowski, S., Coyne, J. C. i Samaha, F. F. (2008). Social support and self-care of patients with heart failure. *Annals of Behavioral Medicine*, 35, 70-79. <https://doi.org/10.1007/s12160-007-9003-x>

Sexton, K. A. i Dugas, M. J. (2009). Defining distinct negative beliefs about uncertainty: Validating the factor structure of the Intolerance of Uncertainty Scale. *Psychological Assessment*, 21, 176-186. <https://doi.org/10.1037/a0015827>

Shigemura, J., Ursano, R. J., Morganstein, J. C., Kurosawa, M. i Benedek, D. M. (2020). Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: Mental health consequences and target populations. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 74, 281-282. <https://doi.org/10.1111/pcn.12988>

Shimizu, Y., Suzuki, M., Okumura, H. i Yamada, S. (2014). Risk factors for onset of depression after heart failure hospitalization. *Journal of Cardiology*, 64, 37-42. <https://doi.org/10.1016/j.jjcc.2013.11.003>

Song, E. K., Lennie, T. A. i Moser, D. K. (2009). Depressive symptoms increase risk of rehospitalisation in heart failure patients with preserved systolic function. *Journal of Clinical Nursing*, 18, 1871-1877. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02722.x>

Stevens, K., Rogers, T., Campbell, M., Björgvinsson, T. i Kertz, S. (2017). A transdiagnostic examination of decreased intolerance of uncertainty and treatment outcome. *Cognitive Behaviour Therapy*, 41, 19-33. <https://doi.org/10.1080/16506073.2017.1338311>

Strik, J. J. M. H., Johan Denollet, J., Lousberg, R. i Honig, A. (2003). Comparing symptoms of depression and anxiety as predictors of cardiac events and increased health care consumption after myocardial infarction. *Journal of the American College of Cardiology*, 42, 1801-1807. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2003.07.007>

Strine, T. W., Mokdad, A. H., Dube, S. R., Balluz, L. S., Gonzalez, O., Berry, J. T., Manderscheid, R. i Kroenke, K. (2008). The association of depression and anxiety with obesity and unhealthy behaviors among community-dwelling US adults. *General Hospital Psychiatry*, 30, 127-137. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2007.12.008>

Suls, J. i Bunde, J. (2005). Anger, anxiety, and depression as risk factors for cardiovascular disease: The problems and implications of overlapping affective dispositions. *Psychological Bulletin*, 13, 260-300. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.131.2.260>

Suzuki, T., Shiga, T., Kuwahara, K., Kobayashi, S., Suzuki, S., Nishimura, K., Suzuki, A., Minami, Y., Ishiooka, J., Kasanuki, H. i Hagiwara, N. (2014). Impact of clustered depression and anxiety on mortality and rehospitalization in patients with heart failure. *Journal of Cardiology*, 64, 456-462. <https://doi.org/10.1016/j.jjcc.2014.02.031>

Šikić, J. (2015). Kronično zatajivanje srca – terapijski pristup. *Cardiologia Croatica*, 10, 46-50. <https://doi.org/10.15836/ccar.2015.46>

Tabachnick, B. G. i Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. New Jersey: Pearson Education.

Taha, S., Matheson, K., Cronin, T. i Anisman, H. (2014). Intolerance of uncertainty, appraisals, coping, and anxiety: The case of the 2009 H1N1 pandemic. *British Journal of Health Psychology*, 19, 592-605. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12058>

Takieddine, H. i AL Tabbah, S. (2020). Coronavirus Pandemic: Coping with the psychological outcomes, mental changes, and the “new normal” during and after COVID-19. *Open Journal of Depression and Anxiety*, 2, 7-19. <https://doi.org/10.36811/ojda.2020.110005>

Taylor, S. E. (2012). Social Support: A Review. U H. S. Friedman (ur.), *The Oxford Handbook of Health Psychology* (str. 189-214). Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/OXFORDHB%2F9780195342819.013.0009>

Teo, A. R., Cho, H., Valenstein, M. i Coyne, J. (2013). Social relationships and depression: Ten-year follow-up from a nationally representative study. *PLoS ONE*, 8, e62396. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0062396>

van Deursen, V. M., Urso, R., Laroche, C., Damman, K., Dahlström, U., Tavazzi, L., Maggioni, A. P. i Voors, A. A. (2013). Co-morbidities in patients with heart failure: An analysis of the European Heart Failure Pilot Survey. *European Journal of Heart Failure*, 16, 103-111. <https://doi.org/10.1002/ejhf.30>

van Riet, E. E., Hoes, A. W., Wagenaar, K. P., Limburg, A., Landman, M. A. i Rutten, F. H. (2016). Epidemiology of heart failure: The prevalence of heart failure and ventricular dysfunction in older adults over time. A systematic review. *European Journal of Heart Failure*, 18, 242-252. <https://doi.org/10.1002/ejhf.483>

Volz, A., Schmid, J.-P., Zwahlen, M., Kohls, S., Saner, H. i Barth, J. (2010). Predictors of readmission and health related quality of life in patients with chronic heart failure: A comparison of different psychosocial aspects. *Journal of Behavioral Medicine*, 34, 13-22. <https://doi.org/10.1007/s10865-010-9282-8>

Vongmany, J., Hickman, L. D., Lewis, J., Newton, P. J. i Phillips, J.L. (2017). Anxiety in chronic heart failure and the risk of increased hospitalisations and mortality: A systematic review. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 15, 478-485. <https://doi.org/10.1177/1474515116635923>

Wade, D. T. i Halligan, P. W. (2017). The biopsychosocial model of illness: A model whose time has come. *Clinical Rehabilitation*, 31, 995-1004. <https://doi.org/10.1177/0269215517709890>

World Health Organization (2020a). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. Preuzeto 20. prosinca, 2020, sa <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>

World Health Organization (2020b). *Older people & COVID-19*. Preuzeto 7. siječnja, 2021, sa <https://www.who.int/teams/social-determinants-of-health/covid-19>

Wray, C. M., Vali, M., Walter, L. C., Christensen, L., Chapman, W., Austin, P. C., Byers, A. L. i Keyhani, S. (2021). Examining the association of social risk with heart failure readmission in the Veterans Health Administration. *BMC Health Services Research*, 21, 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06888-1>

Xiong, J., Lipsitz, O., Nasri, F., Lui, L. M. W., Gill, H., Phan, L., Chen-Li, D., Iacobucci, M., Ho, R., Majeed, A. i McIntyre, R. S. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A Systematic Review. *Journal of Affective Disorders*, 277, 55-64. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.001>

Yu, D. S. F., Lee, D. T. F., Woo, J. i Thompson, D. R. (2004). Correlates of psychological distress in elderly patients with congestive heart failure. *Journal of Psychosomatic Research*, 57, 573-581. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.jpsychores.2004.04.368>

Zahid, I., Baig, M. A., Waseem, N., Ghouri, A., Mulla, A. A., Siddiqi, R., Fatima, K., Gilani, J., A., Ather, S., Farooq, A. S., Siddiqui, S. N., Kumar, R., Suman, S., Kumar, R. i Kumar, R. (2018). Frequency and predictors of depression in congestive heart failure. *Indian Heart Journal*, 70, 199-203. <https://doi.org/10.1016/j.ihj.2018.10.410>

Zaputović, L., Zaninović Jurjević, T. i Ružić, A. (2014). Klinička slika zatajivanja srca. *Medix: specijalizirani medicinski dvomjesečnik*, 20, 102-106.