

# Netolerancija na neizvjesnost i socijalna podrška kao prediktori depresivnosti kod oboljelih od zatajenja srca

---

**Pokrajac-Bulian, Alessandra; Zaninović Jurjević, Teodora; Dvornik, Štefica; Vodopija-Krstanović, Irena; Ružić, Alen; Đurić, Katja**

*Source / Izvornik:* **Klinička psihologija, 2024, 16, 9 - 29**

**Journal article, Published version**

**Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

<https://doi.org/10.21465/2023-KP-1-2-0001>

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:186:873132>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-29**



*Repository / Repozitorij:*

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



# Netolerancija na neizvjesnost i socijalna podrška kao prediktori depresivnosti kod oboljelih od zatajenja srca

Katja Đurić<sup>1</sup>, Alessandra Pokrajac-Bulian<sup>1</sup>, Teodora Zaninović Jurjević<sup>2</sup>, Štefica Dvornik<sup>2</sup>, Irena Vodopija-Krstanović<sup>3</sup>, Alen Ružić<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet, Odsjek za psihologiju, Sveučilišna avenija 4, 5100 Rijeka

<sup>2</sup> Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Klinički bolnički centar, Braće Branchetta 20, 51000 Rijeka

<sup>3</sup> Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet, Odsjek za anglistiku, Sveučilišna avenija 4, 5100 Rijeka

**Sažetak:** Cilj je provedenoga istraživanja bio provjeriti prediktore depresivnosti kod pacijenata oboljelih od različitih kardiovaskularnih bolesti. Ispitana je uloga pripadnosti skupini pacijenata (bolničkoj ili ambulatnoj), netolerancije na neizvjesnost te socijalne podrške u objašnjenju izraženosti depresivnih simptoma. Također je provjeren i medijacijski učinak percipirane socijalne podrške u odnosu između skupine ambulantnih i bolničkih pacijenata te depresivnosti. Bolnički je uzorak činilo 74 pacijenata s akutizacijom srčanog zatajenja, od kojih 56 muškaraca i 18 žena u dobi od 39 do 89 godina, a ambulantni je uzorak činilo 74 pacijenata s kardiovaskularnim bolestima bez znakova akutizacije zatajenja srca, od kojih 36 muškaraca i 38 žena u dobi od 27 do 80 godina. Obje su skupine ispunjavale *Upitnik o zdravlju pacijenata* koji ispituje depresivnost, *Upitnik netolerancije na neizvjesnost* te *ENRICHD upitnik socijalne podrške*. Rezultati su pokazali da je bolnička skupina pacijenata imala značajno višu razinu depresivnosti i značajno nižu razinu percipirane socijalne podrške u odnosu na ambulantnu skupinu pacijenata. Skupina bolničkih pacijenata, s povišenom inhibitornom i prospektivnom netolerancijom na neizvjesnost te percepcijom manje socijalne podrške pokazala je više razine depresivnosti. Percipirana socijalna podrška pokazala se djelomičnim medijatorom u odnosu između pripadnosti bolničkoj skupini pacijenata i depresivnosti. Rezultati upućuju na to da se prilikom tretmana srčanih bolesti, posebice sindroma zatajenja srca, treba ispitati i psihičko funkcioniranje pacijenata kako bi im se mogla pružiti sveobuhvatna zdravstvena i psihološka pomoć.<sup>1</sup>

**Ključne riječi:** zatajenje srca, depresija, netolerancija na neizvjesnost, socijalna podrška

---

<sup>1</sup> Rad je nastao uz financijsku potporu Sveučilišta u Rijeci (2021) – Multidisciplinarni znanstveno-istraživački i umjetnički projekti povezani s epidemijom COVID-19

## Uvod

Zatajenje srca (ZS) jedan je od poremećaja funkcije ili strukture srca, a odnosi se na nesposobnost srca da primi i istisne potrebnu količinu krvi za metaboličke funkcije tkiva. Radi se o kliničkom sindromu koji uključuje različite simptome i znakove poremećaja rada gotovo svih ciljnih organa (Šikić, 2015; Zaputović i sur., 2014). Neki su od ključnih simptoma nedostatak zraka, oticanje gležnjeva i umor koji mogu biti popraćeni znakovima poput venskoga tlaka, plućnih krepitacija<sup>2</sup> i perifernoga edema. ZS je rezultat strukturne i/ili funkcionalne abnormalnosti srca, što dovodi do povišenoga intrakardijalnog tlaka i/ili neadekvatnoga minutnog volumena srca u mirovanju i/ili tijekom vježbanja (Timmis i sur., 2022). Radi se o ozbiljnom zdravstvenom problemu čija je trenutačna incidencija u Europi 3 oboljele osobe na 1000 godišnje (svih dobnih skupina) ili 5 na 1000 odraslih osoba godišnje (Timmis i sur., 2022). U razvijenim zemljama ZS pogađa 1-2 % odrasloga stanovništva (Conrad i sur., 2018) te se procjenjuje da je 26 milijuna osoba koje u svijetu žive s ovim poremećajem (Aggelopoulpou i sur., 2017), dok je u Europi 15 milijuna oboljelih (Kell i sur., 2015). Prevalencija raste s dobi tako da oko 1 % osoba u dobi od 55 godina ili više boluje od ZS-a, a starijih od 70 godina koji boluju više je od 10 % (Fonseca, 2017). ZS karakterizira i visoka stopa smrtnosti koja se kreće od 20 do 53 % u razdoblju od jedne do pet godina od postavljanja dijagnoze (Gerber i sur., 2015). Zahvaljujući napretku medicinske skrbi, brojni bolesnici oboljeli od ZS-a dulje će živjeti, iako je njihova prognoza i dalje loša te je kod približno 17 % oboljelih potrebna ponovna

hospitalizacija već mjesec dana nakon otpusta iz bolnice (Jencks i sur., 2009).

Kada srce dobro ne funkcionira, simptomima povezani sa srčanim bolestima i nedostatak mogućnosti samozbrinjavanja utječu ne samo na tjelesno zdravlje bolesnika već i na psihičko zdravlje te kvalitetu života (Buck i sur., 2012). Simptomi uzrokovani ZS-om vrlo su raznoliki, neugodni, izazivaju strah i osjećaj nedostatka kontrole, a česte hospitalizacije i socijalna izolacija izazivaju snažan osjećaj neizvjesnosti (Bosworth i sur., 2004). Osobe oboljele od ZS-a često doživljavaju simptome depresije, što je povezano s povećanim rizikom od ponovne hospitalizacije i smrti (Moraska i sur., 2013).

Prosječno čak 21,5 % pacijenata sa ZS-om pokazuje znakove depresivnosti, odnosno ima kliničku sliku depresije (Pelle i sur., 2008; Rutledge i sur., 2006; Song i sur., 2009). Prisutnost umjerenih do ozbiljnih depresivnih simptoma ili dijagnoza velikog depresivnog poremećaja kod pacijenata sa ZS-om ima značajnu ulogu u povećanju smrtnosti, ponavljajućih kardiovaskularnih događaja i učestalosti ponovne hospitalizacije (Chung i sur., 2009; Jiang i sur., 2001; Rutledge i sur., 2006; Song i sur., 2009). Doprinos depresivnih simptoma u predviđanju ponovne hospitalizacije značajan je i nakon kontrole rizičnih čimbenika poput spola, dobi, težine bolesti, indeksa tjelesne mase, hipertenzije i šećerne bolesti (Song i sur., 2009). Također, pacijenti koji u komorbiditetu sa ZS-om imaju dijagnosticiranu depresiju imaju značajno više stope smrtnosti od pacijenata bez depresivnih simptoma, neovisno o tretmanu, kliničkom ili funkcionalnom statusu te demografskim značajkama (Jiang i sur., 2001). S druge strane, pokazuje se i suprotno jer osobe s depresivnim simptomima češće koriste medicinske usluge te imaju veći rizik za obolijevanje od kardiovaskularnih bolesti (Rutledge i sur., 2006; Suls i Bunde, 2005).

Netolerancija na neizvjesnost (NN) ima značajnu ulogu u razvoju i održavanju de-

<sup>2</sup> Krepitacija pluća (pucketanje pluća) je zvučni fenomen koji se može čuti prilikom pregleda pluća stetoskopom – auskultacija pluća.

presivnih simptomima s negativnim učinkom na razvoj i tijek kroničnih bolesti (Dar i sur., 2017; Koerner i Dugas, 2008; McEvoy i Mahoney, 2011, 2012). Ona se smatra kognitivnom pristranošću, a predstavlja sklonost pojedinca da negativno procjenjuje one situacije i događaje koji su neizvjesni ili dvosmisleni (Koerner i Dugas, 2008). NN je čimbenik rizičnih različitih oblika psihopatologije, uključujući depresiju (Carleton, 2016). Rezultati istraživanja pokazuju značajnu povezanost između NN i dijagnoze depresije (npr. Carleton i sur., 2012) te depresivnih simptoma (npr. McEvoy i Mahoney, 2011). Međutim, postojeća istraživanja nisu u potpunosti razjasnila strukturu ovih konstrukata, što potencijalno može dovesti do pojednostavljenja odnosa između NN i depresije. Netolerancija na neizvjesnost konceptualizira se kao konstrukt višega reda koji se sastoji od dviju dimenzija nižega reda: strah od budućih nepredviđenih događaja – prospektivna NN i izbjegavajuća ponašanja (ili neaktivnost) prilikom suočavanja s neizvjesnošću – inhibitorna NN (Carleton i sur., 2007). Nekoliko je istraživanja pokazalo da je povezanost inhibitorne NN s depresivnosti viša negoli prospektivna NN (Boelen i sur., 2016; McEvoy i Mahoney, 2011). Istraživanja su povezivala različite dimenzije NN s pojedinim aspektima depresije: kognitivnim, afektivnim ili fiziološkim. Tako se inhibitorna NN povezuje s kognitivnim simptomima depresije kao što su osjećaj beznađa, odnosno simptomi su povezani s većom sigurnošću u pogledu prisutnosti negativnih i izostanka pozitivnih budućih ishoda (Andersen, 1990; Jensen i sur., 2016). Prospektivna se NN povezuje s afektivnim simptomima depresije kao što je smanjeno očekivanje nagrade (Nelson i sur., 2014). Netolerancija na neizvjesnost pokazuje značajne učinke na simptome depresije i anksioznosti (Dar i sur., 2017) nakon kontrole efekata brige, tako da autori zaključuju da su osobe s visokom NN sklonije brinuti se o

stresnim situacijama, što povećava anksiozne, ali i depresivne simptome. Takve osobe neadaptivno usmjeravaju brigu na negativna iskustva, što u konačnici održava stresna stanja, umjesto da njima aktivno upravlja (Dar i sur., 2017). Iz navedenoga slijedi da je NN važan konstrukt za razumijevanje i proučavanje depresivnih smetnji među pacijentima sa ZS-om, odnosno s poremećajem koji je i sam po sebi neizvjestan i doprinosi stresu.

Poremećaj ZS-a i povezani tjelesni simptomi mogu smanjiti sposobnost pacijenta da se učinkovito brine o svome zdravlju, stoga važnu ulogu u brizi za zdravlje ima socijalna podrška (Carlson i sur., 2001; Riegel i Carlson, 2002). Dobivanje prikladne socijalne podrške od obitelji ubrzava oporavak i smanjuje rizik od pogoršanja bolesti, dok percepcija manje socijalne podrške, socijalna izoliranost i samački život povećavaju rizik od kardiovaskularnih događaja, ponovne hospitalizacije i smrti kod pacijenata sa ZS-om (Chung i sur., 2009; Khaledi i sur., 2015; Manemann i sur., 2018). Viša je percipirana socijalna podrška povezana s redovitim uzimanjem lijekova, praćenjem preporuka liječnika, boljom kvalitetom života, manjim brojem tjelesnih simptoma te nižom depresivnošću kod pacijenata sa ZS-om (Graven i Grant, 2013; Heo i sur., 2014). Cohen (1988) opisuje dva mehanizma povezanosti socijalne podrške i ishoda bolesti. Prvi se, bihevioralni mehanizam, sastoji od utjecaja socijalnih odnosa na promicanje zdravstvenih ponašanja poput prestanka pušenja, primjerene prehrane, reguliranoga unosa alkohola ili tjelovježbe. Pretpostavlja se da pacijenti s većom razinom socijalne podrške imaju raznolikije izvore od kojih mogu dobiti verbalno ohrabrenje, informacije za modeliranje pravilnoga ponašanja pri kontroli bolesti, što povećava samoučinkovitost u brizi za zdravlje. Suprotno, socijalno izolirani pacijenti mogu imati poteškoća s promjenom zdravstvenih ponašanja, što ih čini ranjivijima za

ponovnu hospitalizaciju i u konačnici smrtni ishod bolesti (Maeda i sur., 2013). Drugi, fiziološki mehanizam, čini izravan učinak socijalne podrške na afektivno stanje i aktivnost neuroendokrinoga i autonomnoga živčanoga sustava (Cohen, 1988). Socijalna podrška i socijalna integracija generiraju pozitivan utjecaj koji potiskuje neuroendokrini odgovor, dok povećana aktivacija neuroendokrinoga sustava zajedno s negativnim emocijama može uzrokovati srčane udare ili smrt.

Mnogi učinci pandemije COVID-a-19, poput socijalne izolacije, neizvjesnosti, tjeskobe i straha zbog moguće zaraze te neadekvatne socijalne skrbi, negativno utječu na psihičko zdravlje i funkcioniranje osoba (Brooks i sur., 2020). Jedna od osjetljivijih skupina za razvoj različitih negativnih psihičkih simptoma su kronični pacijenti. S obzirom na to da organizam osobe s kroničnom bolešću ima smanjenu sposobnost obrane i borbe s infekcijama, rizik za pogoršanje zdravstvenoga stanja ili smrtnoga ishoda, u slučaju zaraze virusom COVID-19, znatno je viši (Emami i sur., 2020; Rey i sur., 2020). U skladu s time, kronični bolesnici imaju više razine stresa i straha zbog odgađanja medicinskih usluga i liječenja, zabrinutiji su zbog moguće infekcije te imaju veću somatizaciju u odnosu na zdrave osobe (Louvardi i sur., 2020; Xiong i sur., 2020). Također, zbog zabrane posjeta tijekom pandemije, pacijenti na bolničkom liječenju nemaju dovoljnu socijalnu podršku, što može doprinijeti negativnim učincima na psihičko zdravlje te dovesti do pogoršanja stanja kronične bolesti (Hugelius i sur., 2021).

Cilj je ovoga rada bio provjeriti prediktore depresivnosti na uzorku pacijenata oboljelih od zatajenja srca te drugih srčanih bolesti. Poznavanje tih prediktora može pomoći u razumijevanju komorbidnih smetnji u osnovi ZS-a te prepoznavanju onih pacijenata koji uz medicinsku trebaju i psihološku pomoć. U cilju razumijevanja izvora depresivnosti uključili

smo demografske čimbenike (spol, dob, bračni status i pripadnost skupini – bolnički ili ambulanti pacijenti), netoleranciju na neizvjesnost (NN) te percepciju socijalne podrške. Istraživanja ne pokazuju konzistentan odnos između depresivnosti i netolerancije na neizvjesnost (Saulnier i sur., 2019) stoga je jedan od ciljeva ovoga istraživanja ispitati taj odnos s posebnim naglaskom na dvije dimenzije netolerancije na neizvjesnost nižega reda: strah od budućih nepredvidivih događaja (prospektivna NN) i izbjegavanje zbog straha od neizvjesnih događaja (inhibitorna NN). Kako su istraživanja pokazala postojanje pozitivne povezanosti socijalne podrške i depresivnosti kod oboljelih od zatajenja srca, htjeli smo ispitati ima li percipirana socijalna podrška ulogu medijatora u odnosu između pripadnosti skupini pacijenata (bolničkoj ili ambulantnoj) i depresivnosti u vrijeme pandemije COVID-a-19.

---

## Metoda

### Sudionici i postupak

U istraživanju je sudjelovalo 148 pacijenata, od kojih 92 muškarca (62,2 %) i 56 žena (37,8 %) u dobi od 27 do 89 godina ( $M = 63,35$ ,  $SD = 13,30$ ). Prvu skupinu pacijenata čini bolnički uzorak, njih 74 (50 %). Oni boluju od akutnoga zatajivanja srca (AZS) koje karakterizira brzo ili postupno pojavljivanje simptoma i/ili znakova ZS-a, što je razlog za hospitalizaciju. Pacijenti su liječeni u Klinici za bolesti srca i krvnih žila, Kliničkog bolničkog centra (KBC) Rijeka tijekom trećega vala epidemije COVID-a-19. Drugu skupinu pacijenata, njih 74, činili su pojedinci s kardiovaskularnim bolestima bez znakova AZS-a koji boluju od hipertenzivnih bolesti, ishemijskih bolesti srca (angina pectoris, akutni infarkt miokarda), plućnih bolesti srca i bolesti plućnih krvnih žila te ostalih

oblika bolesti srca. Ovi su pacijenti pregledani u kardiološkim ambulantomama domova zdravlja Primorsko-goranske županije. Samo je 7 pacijenata odbilo sudjelovanje u istraživanju (4,73 % u ukupnom uzorku).

Povjerenstvo za medicinsku etiku Kliničkog bolničkog centra Rijeka odobrilo je protokol istraživanja. Istraživanje je provedeno u skladu s Helsinškom deklaracijom, a svi su pacijenti primili pisane i usmene informacije o ispitivanju i dali pisani informirani pristanak. Sudionici istraživanja bili su podvrgnuti specijalističkom kardiološkom pregledu, rutinskom laboratorijskom pregledu i ispunili su nekoliko upitnika samoprocjene. Podaci su prikupljeni između siječnja i travnja 2021. godine, tijekom trećega vala pandemije COVID-a-19.

## Mjerni instrumenti

**Upitnik o zdravlju pacijenta (PHQ-9, *Patient Health Questionnaire*;** Kroenke i sur., 2001) korišten je za ispitivanje depresivnih simptoma. Sastoji se od 9 čestica kojima se depresivni simptomi ispituju prema kriterijima iz DSM-a-IV (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 ljestvici Likertova tipa od 4 stupnja, pri čemu 0 označava „uopće ne”, a 3 „gotovo svaki dan”. Ukupan rezultat dobiva se zbrajanjem rezultata na svih 9 čestica, a može varirati od 0 do 27. Viši rezultat predstavlja prisutnost ozbiljnijih simptoma depresivnosti. Rezultati viši od 20 označavaju prisutnost teških simptoma depresivnosti, oni u rasponu od 15 do 19 umjereno teške simptome, u rasponu

od 10 do 14 umjerene simptome, a rezultati u rasponu od 5 do 9 blage simptome depresivnosti. Upitnik pokazuje jednofaktorsku strukturu, a koeficijent pouzdanosti tipa unutarnje konzistencije izvorne skale iznosi 0,89 (Kroenke i sur., 2001). Na uzorku je pacijenata u ovom istraživanju dobivena visoka pouzdanost tipa Cronbach alpha od 0,86.

**Upitnik netolerancije na neizvjesnost (*Intolerance of Uncertainty Scale - Short Form*;** Carleton i sur., 2007) korišten je za mjerenje netolerancije na neizvjesnost. Radi se o skraćenoj verziji izvorne ljestvice od 27 čestica (Freeston i sur., 1994), a koja sadrži 12 tvrdnji koje čine faktore prospektivne i inhibitorne anksioznosti. Prospektivna se anksioznost odnosi na strah i tjeskobu u vezi s budućim događajima (7 čestica), a primjer čestice je „Nepredvidljivi događaji me jako uzrujavaju”. Inhibitorna se anksioznost odnosi na nesigurnost koja inhibira djelovanje ili iskustvo (5 čestica), a primjer čestice je „I najmanja sumnja može me spriječiti kada nešto trebam poduzeti”. Ukupan rezultat za prospektivnu anksioznost može varirati od 7 do 35, a za inhibitornu anksioznost od 5 do 25. Ljestvica daje ukupan rezultat netolerancije na neizvjesnost te rezultate na podljestvicama prospektivne i inhibitorne anksioznosti. Sudionici na tvrdnje odgovaraju na ljestvici 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 upućuje na višu netoleranciju na neizvjesnost. Koeficijent pouzdanosti unutarnje konzistencije izvorne ljestvice iznosi 0,91 za ukupnu skalu te 0,85 za podljestvice (Carleton i sur., 2007), a koeficijent pouzdanosti ukupne ljestvice hrvatske verzije upitnika iznosi 0,90 (Hemen, 2019). Koeficijent pouzdanosti tipa Cronbach alpha ukupne ljestvice u ovom istraživanju iznosi 0,90 te 0,85 za inhibitornu i 0,84 za prospektivnu anksioznost.

**ENRICHD upitnik socijalne podrške** (ESSI, *The ENRICHD Social Support Instrument*; Mitchell i sur., 2003) koristi se za mjerenje percipirane socijalne podrške. Sastoji se od 7 tvrdnji koje obuhvaćaju 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 ljestvici Likertova tipa od 1 do 5, pri čemu 1 označava „nikad“, a 5 „uvijek“. Na posljednju, sedmu česticu (život sa supružnikom) sudionici odgovaraju s „da“ ili „ne“, pri čemu se za odgovor „da“ pridodaju 4, a za odgovor „ne“ 2 boda. Ukupni rezultat čini zbroj svih odgovora, a viši rezultat upućuje na veću socijalnu podršku te može varirati od 7 do 35. Za potrebe ovoga istraživanja ENRICHD upitnik socijalne podrške preveden je na hrvatski jezik te je provjerena njegova faktorska struktura. Uvjeti za provedbu faktorske analize bili su zadovoljeni (KMO = 0,88, Bartlettov test sfericiteta,  $p < 0,01$ ) te je korištena metoda glavnih komponenata. *Scree plot* kriterij i teorijska osnova upućivali su na jedan faktor, dok je *eigen* vrijednost za drugi faktor bila blizu praga kriterija (*eigen* = 1,02) te je prihvaćena jednofaktorska struktura – socijalna podrška. *Eigen* vrijednost izlučenoga faktora iznosila je 4,38 koji je ukupno objasnio 62,61 % varijance varijable. Koeficijent pouzdanosti unutarne konzistencije originalnoga upitnika u prethodnim istraživanjima iznosi 0,86 (Mitchell i sur., 2003), a u ovom je istraživanju ljestvica pokazala visoku pouzdanost Cronbach alpha te iznosi 0,89.

## Indikatori zdravstvenoga stanja pacijenata

Provedeni su rutinski medicinski postupci (anamneza, fizikalni pregled), rutinske laboratorijske analize (hematološke i biokemijske analize; prema smjernicama Europskoga kar-

diološkoga društva; ESC – *European Society of Cardiology*; 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 sudionika (ambulantne i bolničke pacijente), kao indikatori težine srčane bolesti analizirani su prisutni komorbiditeti, krvni tlak i ejectionijska frakcija (EF – udio volumena na kraju dijastole koji se istisne svakom srčanom kontrakcijom) te prisutnost COVID-a-19.

## Rezultati

### Razlike u demografskim karakteristikama i zdravstvenom stanju bolničkih i ambulantskih pacijenata

Kako bi se provjerila razlika u demografskim karakteristikama te zdravstvenom stanju između bolničke i ambulantske skupine pacijenata, proveden je  $\chi^2$  test te *t*-test za nezavisne uzroke. U Tablici 1 prikazani su rezultati dobiveni primjenom  $\chi^2$  testa koji uspoređuju bolničku i ambulantsku skupinu ispitanika po spolu, bračnom statusu, prisutnosti komorbiditeta, krvnom tlaku i prisutnosti COVID-a-19.

Rezultati pokazuju da je u bolničkoj skupini pacijenata više muškaraca te je manje žena od očekivanog. U bolničkoj je skupini pacijenata manje onih koji su u braku ili partnerstvu od očekivanog, dok ih je u ambulantskoj skupini više od očekivanog. *T*-test je pokazao statistički značajnu razliku između bolničke i ambulantske skupine s obzirom na dob ( $t = 5.44$ ,  $df = 146$ ,  $p < 0,001$ ). Bolnički su pacijenti statistički značajno stariji ( $M = 68,80$ ,  $SD = 11,63$ ) od ambulantskih pacijenata ( $M = 57,91$ ,  $SD = 12,69$ ).

**Tablica 1.** Frekvencije i rezultati  $\chi^2$  testa za bolničke i ambulantne pacijente s obzirom na neke sociodemografske karakteristike i zdravstveno stanje (N = 148)

Ispitane varijable	Bolnički uzorak		Ambulantni uzorak		$\chi^2$
	n	%	n	%	
<b>Spol</b>					
M	56	37,80	36	24,30	11,49**
Ž	18	12,20	38	25,70	
<b>Bračni status</b>					
Brak/partnerstvo	41	27,70	63	42,60	15,65***
Pacijent/ica živi sam/a	33	22,30	11	7,40	
<b>Komorbiditeti</b>					
<b>Hipertenzija</b>					
DA	48	33,10	42	29,00	0,50
NE	26	17,19	29	20,00	
<b>Kronična bubrežna bolest</b>					
DA	44	30,30	1	0,70	57,05***
NE	30	20,70	70	48,3	
<b>Šećerna bolest tipa 2</b>					
DA	27	18,60	8	5,50	12,59***
NE	47	32,40	63	43,40	
<b>Anemija</b>					
DA	24	16,60	2	1,40	21,60***
NE	50	34,50	69	47,60	
<b>Kronična opstruktivna bolest pluća</b>					
DA	10	6,90	3	2,10	3,83*
NE	64	44,10	68	46,90	
<b>Krvni tlak</b>					
Optimalan	10	6,90	5	3,50	13,62*
Normalan	12	8,30	15	10,40	
Visoki normalan	9	6,30	23	16,00	
Hipertenzija 1. stupnja	27	18,80	16	11,10	
Hipertenzija 2. stupnja	9	6,30	9	6,30	
Hipertenzija 3. stupnja	7	4,90	2	1,40	
<b>COVID-19</b>					
DA	3	2,10	1	0,70	0,89
NE	71	49,70	68	47,60	

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

*Napomena:* Krvni tlak – kompozit koji uključuje sistolički i dijastolički krvni tlak u 6 skupina.



Analizom komorbiditeta, u bolničkoj je skupini više pacijenata oboljelih od kronične bubrežne bolesti, šećerne bolesti tipa 2, anemije i kronične opstruktivne plućne bolesti, dok ih je u ambulantnoj skupini manje od očekivanog. S obzirom na krvni tlak oboljelih, u bolničkoj je skupini više pacijenata s optimalnim tlakom te hipertenzijom 1. i 3. stupnja od očekivanog. U ambulantnoj je skupini više pacijenata s normalnim i visoko normalnim tlakom od očekivanog. Među skupinama pacijenata nema razlike s obzirom na učestalost komorbidne hipertenzije te prisutnost COVID-a-19 (Tablica 1). *T*-test je pokazao statistički značajnu razliku između bolničke i ambulantne skupine pacijenata s obzirom na ejekcijsku frakciju (EF)<sup>3</sup> ( $t = 9,72, df = 131,23, p < 0,001$ ). Bolnički pacijenti pokazuju statistički značajno nižu EF ( $M = 35,58, SD = 14,08$ ) od ambulantanah pacijenata ( $M = 56,27, SD = 10,55$ ). S obzirom na prosječne vrijednosti skupine, bolnički pacijenti pokazuju reduciranu EF, dok je kod ambulantanah pacijenata ona očuvana.

Usporedba bolničke i ambulantne skupine sudionika pokazala je da je zdravstveno stanje bolničkih pacijenata značajno lošije od stanja ambulantanah pacijenata, posebno u prisutnosti komorbiditeta, višega krvnog tlaka te niže EF, tako da skupina sudionika nadalje predstavlja nezavisnu varijablu u istraživanju.

### Razlike u psihološkim karakteristikama bolničkih i ambulantanah pacijenata

Kako bi se provjerila svojstva mjerenih varijabli, provedena je deskriptivna analiza prikupljenih podataka o psihološkim karak-

teristikama sudionika, točnije, podataka o depresivnosti, netoleranciji na neizvjesnost te percipiranoj socijalnoj podršci. U Tablici 2 prikazane su deskriptivne vrijednosti pojedinih varijabli dobivene na bolničkoj i ambulantnoj skupini pacijenata te njihova usporedba primjenom *t*-testa. Provjerena je normalnost distribucija indeksom simetričnosti i spljoštenosti prema kriteriju (Tabachnick i sur., 2013) koji navode prihvatljivi raspon indeksa od -2 do 2. Pokazano je kako su podaci normalno distribuirani za sve varijable.

Kako bi se ispitala razlike u navedenim psihološkim karakteristikama između dviju skupina pacijenata, odnosno bolničke i ambulantne, proveden je *t*-test za nezavisne uzroke. *T*-test je pokazao statistički značajnu razliku između bolničke i ambulantne skupine na upitniku koji mjeri depresivne simptome ( $t = 3,39, df = 146, p < 0,01$ ). Bolnički pacijenti pokazuju statistički značajno višu razinu depresivnosti od ambulantanah pacijenata. Također, statistički je značajna razlika dobivena i na upitniku socijalne podrške ( $t = -3,03, df = 126,62, p < 0,01$ ). Bolnički pacijenti percipiraju statistički značajno manju socijalnu podršku od ambulantanah. Razlike u inhibitornoj i prospektivnoj netoleranciji na neizvjesnost između bolničke i ambulantne skupine nisu dobivene.

Unutar bolničke skupine, na mjeri depresivnosti, 41,89 % pacijenata izvještava o umjerenim do teškim simptomima, dok je postotak ambulantanah pacijenata koji izvještavaju o umjerenim do teškim simptomima depresivnosti 22,92 %.

### Povezanost psiholoških varijabli i zdravstvenoga stanja pacijenata

Kako bi se utvrdilo postoje li statistički značajne povezanosti između ispitivanih varijabli izračunati su Pearsonovi koeficijenti korelacije, a dobiveni rezultati prikazani su

3 Ejekcijska frakcija odnosi se na mjeru volumena krvi koja se istisne svakom kontrakcijom srca. Ona može biti očuvana (Hfpef  $\geq 50$  %), srednjega raspona (HfmrEF = 40 – 49 %) ili reducirana (Hfref  $< 40$  %).

**Tablica 2.** Deskriptivni podaci, T-vrijednosti i značajnost razlika mjerenih varijabli dobiveni na bolničkom i ambulantom uzorku (N = 148)

Varijable	Grupa	M	SD	Min- Max	SKW	KTS	$t_{(146)}$
Depresivnost	Bolnička	8,98	5,25	0-23	0,53	0,28	3,39**
	Ambulantna	5,87	5,92	0-25	1,13	0,60	
Inhibitorna netolerancija na neizvjesnost	Bolnička	11,23	4,60	5-22,5	0,29	-0,76	0,40
	Ambulantna	11,68	5,12	5-25	0,36	-0,78	
Prospektivna netolerancija na neizvjesnost	Bolnička	17,96	5,85	7-31,5	0,02	-0,34	0,49
	Ambulantna	17,72	6,96	7-33	0,12	-0,93	
Percipirana socijalna podrška	Bolnička	26,60	7,05	8-34	-1,03	0,19	3,03**
	Ambulantna	29,58	4,67	13-34	-1,24	1,11	

\*\* $p < 0,01$

*Napomena:* M – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, SKW – indeks simetričnosti, KTS – spljoštenost distribucije,  $t$  –  $t$ -test

u Tablici 3. Ambulantni i bolnički pacijenti značajno se razlikuju prema dobi, bračnom statusu te broju muškaraca i žena u svakoj skupini, stoga se prilikom testiranja korelacija među varijablama kontrolirao učinak spola, dobi i bračnoga statusa. Provedena je parcijalna korelacija varijabli mjerenih upitnicima (depresivnost, inhibitorna i prospektivna netolerancija na neizvjesnost i percipirana socijalna podrška bez 7. čestice koja ispituje bračni status) te prisutnih komorbiditeta (npr. hipertenzija, šećerna bolest, anemija), krvnoga tlaka (npr. normalnoga, visoko normalnoga ili hipertenzije) i EF (3 kategorije zatajivanja srca – s reduciranom, s umjereno /srednje/ reduciranom te očuvanom istisnom frakcijom) kao parametara zdravstvenoga stanja. S obzirom na to da nije dobivena značajna povezanost parametara zdravstvenoga stanja i imenovanih psiholoških varijabli, u Tablici 3 nisu prikazane te korelacije, niti su korištene u daljnjim analizama.

Viša razina depresivnosti umjereno je povezana s inhibitornom ( $r = 0,58$ ,  $p < 0,01$ ) i prospektivnom ( $r = 0,55$ ,  $p < 0,01$ ) netolerancijom na neizvjesnost. Između depresivnosti i socijalne podrške dobivena je statistički značajna, iako niska negativna korelacija ( $r = -0,22$ ,  $p < 0,01$ ). Pacijenti koji percipiraju manje socijalne podrške imaju više simptoma depresivnosti. Između podlještva netolerancije na neizvjesnost dobivena je statistički značajna pozitivna korelacija ( $r = 0,73$ ,  $p < 0,01$ ), pacijenti koji pokazuju više razine inhibitorne netolerancije na neizvjesnost pokazuju i više razine prospektivne netolerancije.

### Zdravstveno stanje, netolerancija na neizvjesnost i socijalna podrška kao prediktori depresivnosti

S ciljem provjere doprinosa netolerancije na neizvjesnost te percipirane socijalne podrške razvoju depresivnosti kod pacijenata povrh demografskih karakteristika (spola,

**Tablica 3.** Parcijalne korelacije depresivnosti, inhibitorne i prospektivne netolerancije na neizvjesnost te percipirane socijalne podrške uz kontrolu dobi, spola i bračnoga statusa (N = 147)

	Depresivnost	INN	PNN	SP
Depresivnost	-	0,58**	0,55**	-0,22**
INN		-	0,73**	-0,07
PNN			-	-0,09

\*\* $p < 0,01$

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

dobi i bračnoga statusa) i skupine pacijenata (bolnički vs. ambulantni pacijenti) provedena je hijerarhijska regresijska analiza. Sociodemografske varijable (spol, dob i bračni status) uvedene su u prvi korak hijerarhijske regresijske analize, u drugi je korak dodana skupina sudionika (bolnički vs. ambulantni) kao indikator težine kardiološke bolesti, u treći korak dodane su inhibitorna i prospektivna netolerancija na neizvjesnost, dok je u četvrti korak dodana socijalna podrška. S obzirom na to da je bračni status uvršten kao demografski podatak te da 7. čestica ljestvice percipirane socijalne podrške ispituje bračni status i kao takva jedina predstavlja mjeru objektivne socijalne podrške, za potrebe regresijske analize ta je čestica isključena iz ukupnoga rezultata ljestvice. Dobiveni rezultati prikazani su u Tablici 4.

Rezultati pokazuju da prediktori zajedno objašnjavaju 49 % ukupne varijance depresivnosti. Bolnički pacijenti, oboljeli od ZS-a ( $\beta = 0,24$ ), više razine inhibitorne ( $\beta = 0,41$ ) i prospektivne netolerancije na neizvjesnost ( $\beta = 0,22$ ), koji percipiraju manje socijalne podrške svoje okoline ( $\beta = -0,14$ ), pokazuju više razine depresivnosti (Tablica 4). Provedena je regresijska analiza s komorbiditetima, krvnim tlakom i ejekcijskom frakcijom kao

prediktorima depresivnosti, no nije bilo značajnih rezultata.

### Socijalna podrška kao medijator odnosa zdravstvenog stanja i depresivnosti

Zbog različitih uvjeta u kojima se nalaze skupine pacijenata, provjeren je medijacijski učinak percipirane socijalne podrške između skupine pacijenata i depresivnosti. Pacijenti na bolničkom liječenju nemaju posjeta, socijalno su izolirani od obitelji, a zbog ozbiljnijega zdravstvenoga stanja njihova potreba za socijalnom podrškom je veća od potrebe ambulantnih pacijenata, što sve može imati učinke na depresivne simptome.

Analize su pokazale da je socijalna podrška medijator odnosa između zdravstvenoga stanja i depresivnosti te se radi o modelu djelomične medijacije. Kao što prikazuje Slika 1, standardizirani regresijski koeficijenti među varijablama statistički su značajni, no učinak zdravstvenoga stanja na depresivnost nakon uvođenja socijalne podrške kao medijatora nije sveden na nulu, već je samo smanjen. Indirektan učinak iznosi 0,60 te je Sobelov test pokazao da je statistički značajan ( $z = 1,99$ ,

**Tablica 4.** Rezultati hijerarhijske regresijske analize sa sociodemografskim varijablama, težinom kardiološke bolesti te psihosocijalnim karakteristikama kao prediktorima depresivnosti

Prediktori	B	SE B	$\beta$	$R^2$	$\Delta R^2$	$F_{(df)}$
<b>1. korak</b>				<b>0,10**</b>		<b>5,18<sub>(3, 143)</sub>**</b>
Spol	-1,48	0,95	-0,13			
Dob	0,07	0,04	<b>0,16*</b>			
Bračni status	-1,22	0,51	<b>-0,19*</b>			
<b>2. korak</b>				<b>0,14**</b>	<b>0,04**</b>	<b>5,87<sub>(4, 142)</sub>**</b>
Spol	-2,48	1,00	<b>-0,21*</b>			
Dob	0,03	0,04	0,07			
Bračni status	-0,75	0,53	-0,12			
Grupa	2,97	1,10	<b>0,26**</b>			
<b>3. korak</b>				<b>0,47**</b>	<b>0,33**</b>	<b>20,85<sub>(6, 140)</sub>**</b>
Spol	-0,77	0,82	-0,07			
Dob	-0,01	0,03	-0,01			
Bračni status	-0,83	0,42	<b>-0,13*</b>			
Grupa	2,98	0,88	<b>0,26**</b>			
INN	0,49	0,11	<b>0,41**</b>			
PNN	0,20	0,08	<b>0,23*</b>			
<b>4. korak</b>				<b>0,49*</b>	<b>0,02*</b>	<b>19,11<sub>(7, 139)</sub>**</b>
Spol	-0,90	0,81	-0,08			
Dob	0,00	0,03	0,01			
Bračni status	-0,67	0,42	-0,11			
Grupa	2,71	0,88	<b>0,24**</b>			
INN	0,48	0,11	<b>0,41**</b>			
PNN	0,20	0,08	<b>0,22*</b>			
SP	-0,14	0,06	<b>-0,14*</b>			

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$

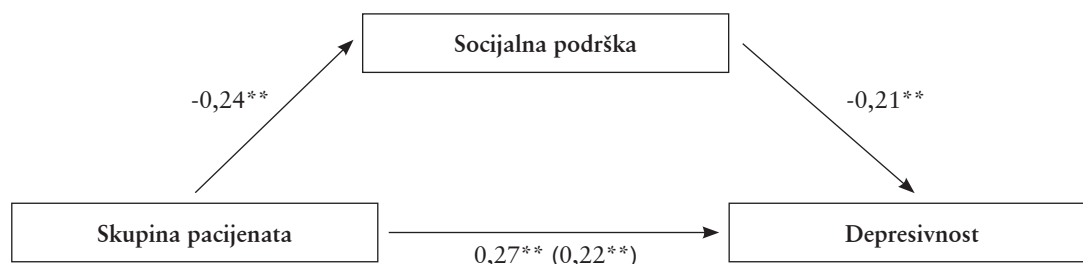
*Napomena:* Spol – 0 = ženski; 1 = muški, Grupa – 0 = ambulantni pacijenti; 1 = bolnički pacijenti, INN – inhibitorna netolerancija na neizvjesnost, PNN – prospektivna netolerancija na neizvjesnost, SP – percipirana socijalna podrška

Se = 0,30,  $p < 0,05$ ). Rezultati pokazuju da socijalna podrška djelomično objašnjava vezu između zdravstvenoga stanja i depresivnosti. Kod bolničkih pacijenata, odnosno onih oboljelih od ZS-a, percepcija slabije percipirane socijalne podrške medijator je više razine depresivnosti.

## Rasprava

Cilj je provedenoga istraživanja bio ispitati razlike u razini depresivnosti, netolerancije na neizvjesnost (NN) i socijalne podrške između bolničkih pacijenata sa zatajenjem srca (ZS) i ambulantne skupine pacijenata, za vrije-

**Slika 1.** Model medijacijskog učinka socijalne podrške u odnosu skupine pacijenata i depresivnosti



$**p < 0,01$

me trajanja pandemije COVID-a-19. Također je cilj bio ispitati ulogu zdravstvenoga stanja, NN te socijalne podrške u objašnjenju izraženosti depresivnih simptoma kod pacijenata s kardiovaskularnim bolestima. Ispitani su i medijacijski učinci socijalne podrške u odnosu između zdravstvenoga stanja i depresivnih simptoma.

Ambulantna i bolnička skupina pacijenata značajno se razlikuju prema prisutnim simptomima depresivnosti. Iako se rezultati obje skupine na ljestvici depresivnosti nalaze u rasponu blagih depresivnih simptoma, bolnička skupina pacijenata, čije je zdravstveno stanje lošije, pokazuje značajno više simptoma depresivnosti u odnosu na ambulantnu skupinu. Udio pacijenata s umjerenim i teškim simptomima depresivnosti u bolničkoj skupini iznosi 41,89 %, dok u ambulantoj skupini iznosi 22,97 %, što nam govori da u bolničkoj skupini gotovo svaka druga osoba iskazuje depresivne simptome. Bolničku skupinu činili su pacijenti sa ZS-om, a unutar tog sindroma najčešći je psihički simptom upravo depresivnost (Moradi i sur., 2022). Pacijenti sa ZS-om imaju više razine depresivnosti u odnosu na pacijente s ostalim kardiovaskularnim bolestima te tri do pet puta veću učestalost depresije u odnosu na opću populaciju (Hare i sur.,

2014; Polikandrioti i sur., 2015; Rutledge i sur., 2006). Nadalje, istraživanja navode da pacijenti sa ZS-om imaju više razine depresivnosti u odnosu na ambulantne pacijente s tom dijagnozom te da je prevalencija depresije viša među pacijentima u težim fazama u odnosu na početne faze bolesti (Moradi i sur., 2022). Moguće je da depresivnost dovodi do pogoršanja bolesti zbog slabije brige pacijenata o vlastitom zdravlju ili da je početni razvoj depresije kod pacijenata sa ZS-om posljedica pogoršanja simptoma bolesti, nemogućnosti bolesnika da obavlja svakodnevne poslove te smanjene kvalitete života pacijenta (DiMatteo i sur., 2000; Moradi i sur., 2022). Nalazi sugeriraju da je depresivnost usko povezana s bolešću ZS-a, ali i s drugim kroničnim bolestima koje značajno mijenjaju kvalitetu života te tako imaju učinke i na daljnji tijek bolesti.

Razlika između bolničke i ambulante skupine pacijenata u različitim aspektima NN nije dobivena. Prospektivna i inhibitorna NN predstavljaju kognitivne pristranosti koje utječu na to kako osoba percipira, tumači i reagira na neizvjesne situacije, a te karakteristike svaka osoba ima izražene u većoj ili manjoj mjeri (Koerner i Dugas, 2008). Razine NN mogu objasniti kako osobe doživljavaju vlastito zdravstveno stanje te posljedično imati učin-

ke na razvoj psihičkih problema kod osoba s kroničnim bolestima (Alschuler i Beier, 2015). Osim individualne percepcije zdravstvenoga stanja, NN može imati učinke i na doživljavanje neizvjesne situacije tijekom pandemije COVID-a-19 u kojoj su se ispitivani pacijenti zatekli. Neizvjesnost je većinom povezana sa strahom od zaraze te nepoznavanjem virusa i njegovih posljedica po zdravlje, što se posebno ističe kod kroničnih bolesnika koji su u opasnosti od ozbiljnijih simptoma COVID-a-19, kao i od posljedica zaraze na primarnu bolest (Koffman i sur., 2020). Kod pacijenata koji su tijekom trajanja pandemije hospitalizirani, dodatan teret i neizvjesnost predstavlja boravak u bolnici koji sa sobom nosi veći rizik i/ili strah od zaraze. U ovakvoj situaciji visoka NN može imati ozbiljne učinke na doživljaj težine prisutne bolesti i boravka u bolnici (Graffeo i sur., 2022).

Nadalje, rezultati pokazuju da pacijenti iz bolničke skupine percipiraju značajno nižu socijalnu podršku od pacijenata iz ambulantne skupine. S obzirom na to da se skupine pacijenata ne razlikuju samo po zdravstvenom stanju već i prema okruženju, moguće je da je to doprinijelo razlikama u percipiranoj socijalnoj podršci. Pacijenti na bolničkom liječenju nemaju posjete, to jest kontakte s bliskim osobama uživo, zbog čega mogu osjećati nedostatak socijalne podrške, dok ambulantni pacijenti nisu odvojeni od obitelji, nisu sami u bolnici dulje vrijeme te percipiraju da je njihova socijalna podrška veća. Također, objašnjenje rezultata djelomično može biti i u samom stanju bolesti. Sindrom ZS-a zahtijeva puno pažnje i brige, a oni pacijenti koji imaju veću podršku svojih bližnjih, koji im pomažu u brizi oko zdravlja i praćenju savjeta liječnika, uspješnije drže simptome bolesti pod kontrolom (Graven i Grant, 2013; Polikandrioti i sur., 2015). Manemann i suradnici (2018) u svome istraživanju navode da su kod pacijenata sa ZS-om, nakon kontrole depresivnih simptoma često

prisutnih uz socijalnu izolaciju, viši rezultati na upitniku socijalne izolacije povezani s višim rizikom od smrtnosti, većim brojem ponovnih hospitalizacija te hitnih i ambulantnih prijama. Nadalje, percepcija socijalne podrške tijekom hospitalizacije postaje još važnija jer dolazi do dodatnoga propadanja funkcioniranja, a time i veće potrebe za podrškom, zbog čega bolnički pacijenti dostupnu socijalnu podršku doživljavaju nedovoljnom (Saini i sur., 2020). Tome u prilog idu i nalazi da je od stvarne dobivene podrške za zdravlje ipak važnija ona percipirana (Khaledi i sur., 2015). Može se zaključiti da je socijalna podrška koju percipiraju pacijenti iz bolničke skupine niža od one koju percipiraju pacijenti iz ambulantne skupine zbog lošijega zdravstvenoga stanja koje zahtijeva višu socijalnu podršku te zbog zabrane posjeta u bolnici, odnosno socijalne izolacije u bolničkom okruženju.

Nalazi regresijske analize nakon kontrole spola, dobi i bračnoga statusa pokazuju da su težina bolesti, inhibitorna i prospektivna NN te socijalna podrška značajni prediktori u objašnjenju varijance depresivnosti. Teži simptomi bolesti predviđaju više simptoma depresivnosti, što je u skladu s prethodnim nalazima. 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. Kao značajni prediktori depresivnosti pokazuju se jači simptomi ZS-a, hospitalizacija, niži kapacitet dnevnih aktivnosti, NYHA kategorija<sup>4</sup>, apneja u snu, samoprocijenjeno

---

<sup>4</sup> New York Heart Association (NYHA) – označava stupnjeve srčanoga zatajivanja; stupanj I = uobičajena fizička aktivnost ne dovodi do iscrpljenosti, zaduhe, palpitacija ili angine; stupanj II = uobičajena fizička aktivnost dovodi do iscrpljenosti, zaduhe, palpitacija ili

funkcioniranje te kvaliteta života (Havranek i sur., 2004; Zahid i sur., 2018). Opterećenost simptomima i ograničavanje aktivnosti radi kontrole srčanoga ritma dovode do promjena u raspoloženju i depresivnih simptoma. Osobe postaju nezainteresirane, žalosne, bezvoljne te kvaliteta njihova života sve više pada, a povratno ima negativne učinke na daljnji razvoj bolesti. Ovi nalazi upućuju na važnost tretmana depresivnih simptoma kod pacijenata s kroničnim bolestima (Penninx, 2017).

Kao što je i pretpostavljeno, hijerarhijska regresijska analiza pokazala je da su oba aspekta NN značajna u predviđanju depresivnih simptoma. Osobe s višom prospektivnom NN osjećaju strah od nepredvidivih događaja zbog čega pretjerano brinu o budućim zbivanjima, dok s druge strane osobe više inhibitorne NN izbjegavaju aktivnosti prilikom suočavanja s neizvjesnim događajima (McEvoy i Mahoney, 2011). Jensen i sur. (2016) objašnjavaju da inhibitorna NN doprinosi razvoju depresivnih simptoma kod osoba tako da neizvjesne okolnosti interpretiraju negativno te na taj način situaciju u kojoj se nalaze pokušavaju učiniti predvidivom. Iako većina istraživanja nalazi da je s depresivnim smetnjama povezana samo inhibitorna NN, ali s obzirom na to da u ovom istraživanju imamo uzorak kroničnih pacijenata koji su ispitivani tijekom pandemije COVID-a-19, prospektivna NN, koja se usko povezuje s brigom, također doprinosi negativnom afektu i depresivnosti (Boelen i sur., 2016; McEvoy i Mahoney, 2011; Saulnier i sur., 2019). Bakioğlu i suradnici (2021) pronalaze da je strah od pandemije bio značajno viši kod kroničnih pacijenata te je i značajan

prediktor u objašnjenju varijance depresivnosti te inhibitorne i prospektivne NN, dok su se inhibitorna i prospektivna NN pokazale prediktorima depresivnih simptoma. Jedno od longitudinalnih istraživanja tijekom prve godine pandemije COVID-a-19 navodi da pojedinci s visokim i umjerenim razinama NN izmjerenim na početku istraživanja, u odnosu na osobe nižih razina NN, imaju više simptoma depresivnosti u svim točkama mjerenja (Andrews i sur., 2023). Visoka je NN čimbenik rizika za različite psihičke poremećaje, a u neizvjesnoj situaciji kao što je pandemija učinci mogu biti još izraženiji (Andrews i sur., 2023). Stoga je važno obratiti pažnju i pružiti potporu pojedincima koji se s neizvjesnošću teško nose, posebice kroničnim pacijentima za koje i zaraza virusom može imati ozbiljne posljedice.

Socijalna je podrška pokazala negativnu povezanost sa simptomima depresije te je, u skladu s očekivanjima, u hijerarhijskoj regresijskoj analizi objasnila značajan dio varijance depresivnosti. Također, prije uvođenja varijable socijalne podrške, značajan dio varijance depresivnosti objašnjava i bračni status. Pacijenti koji su sami imaju više depresivnih simptoma u usporedbi s oženjenima ili onima koji žive s partnerom. Istraživanja provedena na pacijentima s kardiovaskularnim bolestima pronalaze da su samački život, nedostatak obiteljske potpore te socijalna izolacija prediktori depresivnosti (Havranek i sur., 2004; Johansson i sur., 2006; Zahid i sur., 2018). Rezultati longitudinalnoga istraživanja na pacijentima sa ZS-om pokazali su da je porast simptoma tijekom vremena bio viši što je na početnom mjerenju socijalna podrška bila niža, i to nakon kontrole dobi, vrste tretmana i ozbiljnosti simptoma bolesti (Friedmann i sur., 2014). Uz nedostatak socijalne podrške, čimbenik rizika u razvoju depresivnih simptoma jesu niska kvaliteta te nezadovoljstvo dobivenom socijalnom podrškom (Teo i sur., 2013). Osobe

---

angine; stupanj III = bez tegoba u mirovanju; fizička aktivnost manja od uobičajene dovodi do iscrpljenosti, zaduhe, palpitacija ili angine; stupanj IV = tegobe u mirovanju; bilo kakva fizička aktivnost pojačava nelagodu.

koje imaju višu socijalnu podršku imaju manji osjećaj da su svojoj okolini teret, imaju koga pitati za pomoć u svakodnevnim aktivnostima te brizi oko bolesti pa im bolest ne predstavlja opterećenje kao onim pacijentima koji imaju nisku socijalnu podršku. Pritom se u istraživanjima pokazuje da su podrška partnera i obitelji važnije od podrške prijatelja (Graven i Grant, 2013; Teo i sur., 2013). Socijalna podrška pomaže u prihvaćanju bolesti i promjena u životnim ulogama koje ona donosi te u održavanju zdravstvenih ponašanja, stoga se i depresivni simptomi rjeđe pojavljuju (Graven i Grant, 2013; Polikandrioti i sur., 2015; Teo i sur., 2013).

U našem istraživanju socijalna podrška predstavlja i djelomičan medijator odnosa između zdravstvenoga stanja i depresivnih simptoma. Bolnički pacijenti lošijega zdravstvenoga stanja percipiraju nižu socijalnu podršku, što je povezano s višim depresivnim simptomima. Chamberlain (2017) navodi da bolnički pacijenti sa ZS-om percipiraju značajno nižu socijalnu podršku od nehospitaliziranih, što može imati učinke na simptome depresije. Hugelius i suradnici (2021) ispitali su učinke zabrane posjeta u bolnicama tijekom pandemije te pokazali da bolnički pacijenti percipiraju nižu socijalnu podršku, usamljeniji su, imaju više simptoma depresije te su općenito nezadovoljniji od pacijenata u bolnicama kojima su posjete bile omogućene. Ovi nalazi jasno pokazuju kako je prilikom boravka u bolnici pacijentima važno pružiti što više podrške te im omogućiti alternativne načine komunikacije s bližnjima ako posjete na odjelu nisu dopuštene. Tako se mogu ublažiti učinci hospitalizacije kako na percepciju socijalne podrške tako i na pojavu depresivnih simptoma.

Provedeno istraživanje i dobiveni nalazi vrijedan su prikaz psihičkoga funkcioniranja pacijenata sa sindromom ZS-a te upućuju na važnost NN u razvoju depresivnosti, kao i važ-

nost primjerenog tretmana depresivnih simptoma. Isto tako, rezultati impliciraju da socijalna podrška može ublažiti učinke bolesti na depresivna stanja. Stoga bi prilikom liječenja i skrbi za oboljele od ZS-a trebalo pratiti i psihičko funkcioniranje pacijenata te po potrebi ponuditi psihološku pomoć. O učincima bolesti, socijalne podrške i sklonosti NN na depresivna stanja trebalo bi educirati medicinsko osoblje, ali i članove obitelji oboljelih, kako bi briga za bolesnu osobu bila što cjelovitija i učinkovitija.

Uz doprinose ovo istraživanje ima i neke nedostatke. Jedan od nedostataka je u samom odabiru uzorka pacijenata. Naime, u ispitivanju su sudjelovali bolnički pacijenti nešto boljega zdravstvenoga stanja. Zatajivanje srca nosi sa sobom izrazito teške simptome tako da neki pacijenti nisu uključeni u istraživanje zbog poteškoća u komunikaciji u smislu otežanoga odgovaranja na pitanja iz upitnika. Stoga su u istraživanju sudjelovali oni pacijente koji su bili nešto boljega zdravstvenoga stanja te oni koji su se subjektivno osjećali bolje. Moguće je da je ovakav način prikupljanja podataka utjecao na rezultate te da pacijenti koji su izrazito lošega zdravstvenoga stanja imaju i značajno više simptome depresivnosti. Neki su pacijenti tijekom ispunjavanja upitnika trebali dodatnu pomoć ispitivača, što je moglo utjecati na kvalitetu odgovora i povećati socijalnu poželjnost. Treba uzeti u obzir da se istraživanje provodilo u bolničkim i ambulantnim prostorima tijekom trajanja pandemije COVID-a-19, što je zbog velikog tereta na zdravstveni sustav i bolničko osoblje onemogućavalo detaljnije prikupljanje podataka o pacijentima. Unatoč tome, prikupljen je značajan broj informacija te mjera indikatora fizičkoga stanja pacijenata. U budućim istraživanjima trebalo bi pacijente pratiti tijekom vremena kako bi se mogle analizirati promjene u psihološkim varijablama i zdravstvenom stanju, kao i njihovi dugoročni učinci na cjelokupno stanje pacijenata.



Istraživanje pokazuje kompleksnu interakciju između zdravstvenoga stanja, netolerancije na neizvjesnost i socijalne podrške u kontekstu depresivnih simptoma kod pacijenta s kardiovaskularnim bolestima, posebice onih sa zatajenjem srca. Ovi nalazi pružaju korisne uvide za pristup psihološkoj podršci i intervencijama, posebno u situacijama poput pandemije, kada su pacijenti izloženi dodatnim izazovima i stresorima.

## Literatura

- Aggelopoulou, Z., Fotos, N. V., Chatziefstratiou, A. A., Giakoumidakis, K., Elefsiniotis, I., & Brokalaki, H. (2017). The level of anxiety, depression and quality of life among patients with heart failure in Greece. *Applied Nursing Research*, 34, 52–56. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2017.01.003>
- Alschuler, K. N., & 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>
- Andersen, S. M. (1990). The inevitability of future suffering: The role of depressive predictive certainty in depression. *Social Cognition*, 8(2), 203–228. <https://doi.org/10.1521/soco.1990.8.2.203>
- Andrews, J., Li, M., Minihan, S., Songco, A., Fox, E., Ladouceur, C., Mewton, L., Michelle Moulds, M., Pfeifer, J. H., Van Harmelen, A., & Schweizer, S. (2023). The effect of intolerance of uncertainty on anxiety and depression, and their symptom networks, during the COVID-19 pandemic. *BMC Psychiatry*, 23, 261. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-04734-8>
- APA (2000) *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (DSM-IV TR). American Psychiatric Association, Washington DC.
- Association, A. P. (2000). *Quick reference to the diagnostic criteria from DSM-IV-TR*. APA Washington, DC.
- Bakioğlu, F., Korkmaz, O., & Ercan, H. (2021). 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>
- Boelen, P. A., Reijntjes, A., & Smid, G. E. (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>
- Bosworth, H. B., Steinhauer, K. E., Orr, M., Lindquist, J. H., Grambow, S. C., & Oddone, E. Z. (2004). Congestive heart failure patients' perceptions of quality of life: The integration of physical and psychosocial factors. *Aging and Mental Health*, 8(1), 83–91. <https://doi.org/10.1080/13607860310001613374>
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912–920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Buck, H. G., Lee, C. S., Moser, D. K., Albert, N. M., Lennie, T., Bentley, B., Worrall-Carter, L., & Riegel, B. (2012). Relationship between self-care and health-related quality of life in older adults with moderate to advanced heart failure. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 27(1), 8–15. <https://doi.org/10.1097/JCN.0b013e3182106299>
- Carleton, R. N. (2016). Into the unknown: A review and synthesis of contemporary models involving uncertainty. *Journal of Anxiety Disorders*, 39, 30–43. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.02.007>
- Carleton, R. N., Mulvogue, M. K., Thibodeau, M. A., McCabe, R. E., Antony, M. M., & Asmundson, G. J. G. (2012). Increasingly certain about uncertainty: Intolerance of uncertainty across anxiety and depression. *Journal of Anxiety Disorders*, 26(3), 468–479. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2012.01.011>
- Carleton, R. N., Norton, M. A. P. J., & 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>

- Carlson, B., Riegel, B., & Moser, D. K. (2001). Self-care abilities of patients with heart failure. *Heart & Lung, 30*(5), 351–359. <https://doi.org/10.1067/mhl.2001.118611>
- Chamberlain, L. (2017). Perceived social support and self-care in patients hospitalized with heart failure. *European Journal of Cardiovascular Nursing, 16*(8), 753–761. <https://doi.org/10.1177/1474515117715842>
- Chung, M. L., Lennie, T. A., Riegel, B., Wu, J.-R., Dekker, R. L., & Moser, D. K. (2009). Marital status as an independent predictor of event-free survival of patients with heart failure. *American Journal of Critical Care, 18*(6), 562–570. <https://doi.org/10.4037/ajcc2009388>
- Cohen, S. (1988). Psychosocial models of the role of social support in the etiology of physical disease. *Health Psychology, 7*(3), 269. <https://doi.org/10.1037//0278-6133.7.3.269>
- Conrad, N., Judge, A., Tran, J., Mohseni, H., Hedgcock, D., Crespillo, A. P., Allison, M., Hemingway, H., Cleland, J. G., McMurray, J. J. V., & Rahimi, K. (2018). Temporal trends and patterns in heart failure incidence: A population-based study of 4 million individuals. *The Lancet, 391*(10120), 572–580. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32520-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32520-5)
- Dar, K. A., Iqbal, N., & 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., & Croghan, T. W. (2000). Depression is a risk factor for noncompliance with medical treatment: Meta-analysis of the effects of anxiety and depression on patient adherence. *Archives of Internal Medicine, 160*(14), 2101–2107. <https://doi.org/10.1001/archinte.160.14.2101>
- Emami, A., Javanmardi, F., Pirbonyeh, N., & 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*(1). PMC7096724
- Fonseca, C. (2017). Comment on “Epidemiology of heart failure: The prevalence of heart failure and ventricular dysfunction in older adults over time. A systematic review.” *Revista Portuguesa de Cardiologia, 36*(5), 405–407. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2017.03.002>
- Freeston, M. H., Rhéaume, J., Letarte, H., Dugas, M. J., & Ladouceur, R. (1994). Why do people worry? *Personality and Individual Differences, 17*(6), 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., & Lee, H. J. (2014). Poor social support is associated with increases in depression but not anxiety over 2 years in heart failure outpatients. *The Journal of Cardiovascular Nursing, 29*(1). <https://doi.org/10.1097/JCN.0b013e318276fa07>
- Gerber, Y., Weston, S. A., Redfield, M. M., Chamberlain, A. M., Manemann, S. M., Jiang, R., Killian, J. M., & Roger, V. L. (2015). A contemporary appraisal of the heart failure epidemic in Olmsted County, Minnesota, 2000 to 2010. *JAMA Internal Medicine, 175*(6), 996–1004. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2015.0924>
- Graffeo, M. T., Albano, G., Salerno, L., Di Blasi, M., & 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*(2), 269–276. <https://doi.org/10.3390/psych4020023>
- Graven, L. J., & Grant, J. (2013). The impact of social support on depressive symptoms in individuals with heart failure: Update and review. *Journal of Cardiovascular Nursing, 28*(5), 429–443. <https://doi.org/10.1097/JCN.0b013e3182578b9d>
- Hare, D. L., Toukhsati, S. R., Johansson, P., & Jaarsma, T. (2014). Depression and cardiovascular disease: A clinical review. *European Heart Journal, 35*(21), 1365–1372. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehd462>
- Havranek, E. P., Spertus, J. A., Masoudi, F. A., Jones, P. G., & Rumsfeld, J. S. (2004). Predictors of the onset of depressive symptoms in patients with heart failure. *Journal of the American College of Cardiology, 44*(12), 2333–2338. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2004.09.034>
- Hemen, I. (2019). *Uloga neuroticizma, netolerancije, neizvjesnosti i percepcije budućnosti u objašnjenju anksioznosti kod studenata*. [Neobjavljeni diplomski rad]. Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet.

- Heo, S., Lennie, T. A., Moser, D. K., & 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*(4), 299–305. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2014.04.015>
- Hugelius, K., Harada, N., & Marutani, M. (2021). Consequences of visiting restrictions during the COVID-19 pandemic: An integrative review. *International Journal of Nursing Studies, 121*, 104000. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.104000>
- Jencks, S. F., Williams, M. V. & Coleman, E. A. (2009). Rehospitalizations among patients in the Medicare fee-for-service program. *New England Journal of Medicine, 360*(14), 1418–1428. <https://doi.org/10.1056/NEJMs0803563>
- Jensen, D., Cohen, J. N., Mennin, D. S., Fresco, D. M., & Heimberg, R. G. (2016). Clarifying the unique associations among intolerance of uncertainty, anxiety, and depression. *Cognitive Behaviour Therapy, 45*(6), 431–444. <https://doi.org/10.1080/16506073.2016.1197308>
- Jiang, W., Alexander, J., Christopher, E., Kuchibhatla, M., Gauden, L. H., Cuffe, M. S., Blazing, M. A., Davenport, C., Califf, R. M., & Krishnan, R. R. (2001). Relationship of depression to increased risk of mortality and rehospitalization in patients with congestive heart failure. *Archives of Internal Medicine, 161*(15), 1849–1856. <https://doi.org/10.1001/archinte.161.15.1849>
- Johansson, P., Dahlström, U., & 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*(4), 202–211. <https://doi.org/10.1111/j.0889-7204.2006.05415.x>
- Kell, E., Wait, S., Harding, E., & McIister, I. (2015). A policy brief on heart failure in Europe. *The Health Policy Partnership, March*. <http://www.healthpolicypartnership.com/wp-content/uploads/HFPN-Policy-Background-March2015-FINAL-EXTERNAL1.pdf>
- Khaledi, G. H., Eslami, A. A., Roohafza, H., Mostafavi, F., & Hassanzadeh, A. (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*(6), e22525. <https://doi.org/10.5812/ircmj.22525v2>
- Koerner, N., & 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.
- Koffman, J., Gross, J., Etkind, S. N., & Selman, L. (2020). Uncertainty and COVID-19: How are we to respond? *Journal of the Royal Society of Medicine, 113*(6), 211–216. <https://doi.org/10.1177/0141076820930665>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2001). The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine, 16*(9), 606–613. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>
- Louvardi, M., Pelekasis, P., Chrousos, G. P., & Darviri, C. (2020). Mental health in chronic disease patients during the COVID-19 quarantine in Greece. *Palliative & Supportive Care, 18*(4), 394–399. <https://doi.org/10.1017/S1478951520000528>
- Maeda, U., Shen, B.-J., Schwarz, E. R., Farrell, K. A., & 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. (2018). Perceived social isolation and outcomes in patients with heart failure. *Journal of the American Heart Association, 7*(11), e008069. <https://doi.org/10.1161/JAHA.117.008069>
- McEvoy, P. M., & Mahoney, A. E. J. (2011). Achieving certainty about the structure of intolerance of uncertainty in a treatment-seeking sample with anxiety and depression. *Journal of Anxiety Disorders, 25*(1), 112–122. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.08.010>
- McEvoy, P. M., & Mahoney, A. E. J. (2012). To be sure, to be sure: Intolerance of uncertainty mediates symptoms of various anxiety

- disorders and depression. *Behavior Therapy*, 43(3), 533–545. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2011.02.007>
- Mitchell, P. H., Powell, L., Blumenthal, J., Norton, J., Ironson, G., Pitula, C. R., Froelicher, E. S., Czajkowski, S., Youngblood, M., & Huber, M. (2003). A short social support measure for patients recovering from myocardial infarction: The ENRICHD Social Support Inventory. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 23(6), 398–403. <https://doi.org/10.1097/00008483-200311000-00001>
- Moradi, M., Doostkami, M., Behnamfar, N., Rafiemanesh, H., & Behzadmehr, R. (2022). Global prevalence of depression among heart failure patients: A systematic review and meta-analysis. *Current Problems in Cardiology*, 47(6), 100848. <https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2021.100848>
- Moraska, A. R., Chamberlain, A. M., Shah, N. D., Vickers, K. S., Rummans, T. A., Dunlay, S. M., Spertus, J. A., Weston, S. A., McNallan, S. M., Redfield, M. M., & Roger, V. L. (2013). Depression, healthcare utilization, and death in heart failure a community study. *Circulation: Heart Failure*, 6(3), 387–394. <https://doi.org/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.112.000118>
- Nelson, B. D., Shankman, S. A., & Proudfit, G. H. (2014). Intolerance of uncertainty mediates reduced reward anticipation in major depressive disorder. *Journal of Affective Disorders*, 158, 108–113. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.02.014>
- Pelle, A. J. M., Gidron, Y. Y., Szabó, B. M., & Denollet, J. (2008). Psychological predictors of prognosis in chronic heart failure. *Journal of Cardiac Failure*, 14(4), 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., Tzialis, D., & Elisaf, M. (2015). Factors associated with depression and anxiety of hospitalized patients with heart failure. *Hellenic Journal of Cardiology*, 56(1), 26–35.
- Ponikowski, P., Voors, A. A., Anker, S. D., Bueno, H., Cleland, J. G. F., Coats, A. J. S., Falk, V., González-Juanatey, J. R., Harjola, V.-P., & Jankowska, E. A. (2016). 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Kardiologia Polska (Polish Heart Journal)*, 74(10), 1037–1147. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehw128>
- Rey, J. R., Caro-Codón, J., Rosillo, S. O., Iniesta, Á. M., Castrejón-Castrejón, S., Marco-Clement, I., Martín-Polo, L., Merino-Argos, C., Rodríguez-Sotelo, L., & García-Veas, J. M. (2020). Heart failure in COVID-19 patients: Prevalence, incidence and prognostic implications. *European Journal of Heart Failure*, 22(12), 2205–2215. <https://doi.org/10.1002/ejhf.1990>
- Riegel, B., & Carlson, B. (2002). Facilitators and barriers to heart failure self-care. *Patient Education and Counseling*, 46(4), 287–295. [https://doi.org/10.1016/S0738-3991\(01\)00165-3](https://doi.org/10.1016/S0738-3991(01)00165-3)
- Rutledge, T., Reis, V. A., Linke, S. E., Greenberg, B. H., & Mills, P. J. (2006). Depression in heart failure. A meta-analytic review of prevalence, intervention effects, and associations with clinical outcomes. *Journal of the American College of Cardiology*, 48(8), 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., & Kaur, S. (2020). Perceived social support among hospitalized elderly patients in Indian settings. *Journal of Geriatric Care and Research*, 7(3), 133–139.
- Saulnier, K. G., Allan, N. P., Raines, A. M., & Schmidt, N. B. (2019). Depression and intolerance of uncertainty: Relations between uncertainty subfactors and depression dimensions. *Psychiatry*, 82(1), 72–79. <https://doi.org/10.1080/00332747.2018.1560583>
- Šikić, J. (2015). Kronično zatajivanje srca–terapijski pristup. *Cardiologia Croatica*, 10(1–2), 46–50. <https://doi.org/10.15836/ccar.2015.46>
- Song, E. K., Lennie, T. A., & Moser, D. K. (2009). Depressive symptoms increase risk of re-hospitalisation in heart failure patients with preserved systolic function. *Journal of Clinical Nursing*, 18(13), 1871–1877. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02722.x>
- Suls, J., & Bunde, J. (2005). Anger, anxiety, and depression as risk factors for cardiovascular

- disease: The problems and implications of overlapping affective dispositions. *Psychological Bulletin*, 131(2), 260. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.131.2.260>
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2013). *Using multivariate statistics* (Vol. 6). Pearson.
- Teo, A. R., Choi, H., & Valenstein, M. (2013). Social relationships and depression: Ten-year follow-up from a nationally representative study. *PloS One*, 8(4), e62396. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0062396>
- Timmis, A., Vardas, P., Townsend, N., Torbica, A., Katus, H., De Smedt, D., Gale, C. P., Maggioni, A. P., Petersen, S. E., Huculeci, R., Kazakiewicz, D., Rubio, V. de B., Ignatiuk, B., Raisi-Estabragh, Z., Pawlak, A., Karagiannis, E., Treskes, R., Gaita, D., Beltrame, J. F., ... Achenbach, S. (2022). European Society of Cardiology: cardiovascular disease statistics 2021: Executive Summary. *European Heart Journal - Quality of Care and Clinical Outcomes*, 8(4), 377–382. <https://doi.org/10.1093/ehjqcco/qcac014>
- Xiong, J., Lipsitz, O., Nasri, F., Lui, L. M. W., Gill, H., Phan, L., Chen-Li, D., Iacobucci, M., Ho, R., & Majeed, A. (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>
- Zahid, I., Baig, M. A., Gilani, J. A., Waseem, N., Ather, S., Farooq, A. S., Ghouri, A., Siddiqui, S. N., Kumar, R., & Kumar, R. (2018). Frequency and predictors of depression in congestive heart failure. *Indian Heart Journal*, 70, S199–S203. <https://doi.org/10.1016/j.ihj.2018.10.410>
- Zaputović, L., Zaninović Jurjević, T., & Ružić, A. (2014). Klinička slika zatajivanja srca. *Medix: Specijalizirani Medicinski Dvomjesečnik*, 20(112), 90–94.

## Intolerance to uncertainty and social support as predictors of depression in cardiovascular patients

**Abstract:** The aim of the present study was to investigate the predictors of depression in patients with various cardiovascular diseases. The role of groups (hospital or outpatient) was studied, intolerance to uncertainty and social support in explaining the expressed symptoms of depression. The mediating effect of perceived social support between the hospital and outpatient groups and depression was also studied. The hospital group consisted of 74 patients with acuteization of heart failure, with 56 males and 18 females aged between 39 and 89 years, while the outpatient group was formed by 74 patients with cardiovascular diseases without signs of acuteization of heart failure, with 36 males and 38 females aged between 27 and 80 years. Both groups completed the *Questionnaire on patient health* which assesses depression, the *Questionnaire on intolerance to uncertainty* and the *ENRICHD questionnaire on social support*. The results showed that the hospital group of patients has significantly higher levels of depression and significantly lower levels of perceived social support in relation to the outpatient group. The hospital group, with elevated inhibitory and prospective intolerance to uncertainty and lower perceived social support showed higher levels of depression. Perceived social support was a partial mediator in relation to the hospital group of patients and

depression. The results suggest that, during the treatment of cardiovascular diseases, particularly heart failure syndromes, it is necessary to assess the psychological functioning of patients in order to provide complete medical and psychological assistance.

**Key words:** heart failure, depression, intolerance to uncertainty, social support

Korespondencija: Alessandra Pokrajac-Bulian  
pokrajac@ffri.uniri.hr

Primljeno: 24. 03. 2023.  
Ispravljeno: 21.11. 2023.  
Prihvaćeno: 14. 12. 2023.  
Online: 03.06.2024.

