



<https://doi.org/10.5559/di.30.3.05>

# KATASTROFIZACIJA, ANKSIOZNOST I DEPRESIVNOST KOD PACIJENATA S KRONIČNOM NEMALIGNOM BOLI

Iva DIMITRIJEVIĆ

Klinički bolnički centar Osijek, Osijek, Hrvatska

Martina KNEZ

II. gimnazija Osijek, Osijek, Hrvatska

UDK: 616.895.6:616-036.1

Prethodno priopćenje

Primljeno: 17. veljače 2020.

Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi razinu anksioznosti i depresivnosti te intenziteta boli kod pacijenata s kroničnom nemalignom boli, povezanost katastrofizacije s navedenim faktorima te djelovanje multidisciplinarnoga programa za liječenje kronične boli na razinu katastrofizacije, anksioznosti, depresivnosti i intenzitet boli. Istraživanje je provedeno na uzorku od 44 sudionika od 32 do 80 godina koji su sudjelovali u multidisciplinarnom programu za liječenje kronične boli Zavoda za liječenje boli KBC-a Osijek. Intenzitet boli mjereno je vizualno-analognom skalom VAS (eng. Visual-Analog Scale), za mjerenje anksioznosti i depresivnosti uzeta je Skala depresivnosti, anksioznosti i stresa DASS-21 (eng. The Depression Anxiety Scale), dok je katastrofizacija mjerena Skalom katastrofizacije boli PCS (eng. The Pain Catastrophizing Scale). Utvrđeno je postojanje umjerene pozitivne povezanosti između anksioznosti, depresivnosti i intenziteta boli kod pacijenata s kroničnom nemalignom boli, pozitivne povezanosti između anksioznosti, depresivnosti, intenziteta boli i faktora katastrofizacije te smanjenje anksioznosti, depresivnosti, intenziteta boli i katastrofizacije na kraju multidisciplinarnoga programa za liječenje kronične boli.

**Ključne riječi:** kronična bol, anksioznost, depresivnost, katastrofizacija



Iva Dimitrijević, Klinički bolnički centar Osijek, J. Huttlera 4,  
31000 Osijek, Hrvatska.

E-mail: [iva.trubeljak@gmail.com](mailto:iva.trubeljak@gmail.com)

Prema definiciji Međunarodnog udruženja za istraživanje boli (IASP), bol se opisuje kao neugodno senzorno i emocionalno iskustvo povezano sa stvarnim ili potencijalnim oštećenjem tkiva ili je opisano terminima takva oštećenja. Kako je bol uvijek psihološko stanje, najčešće je uzrokovano neposrednim fizičkim uzrokom. Prema trajanju, bol možemo podijeliti na akutnu i kroničnu. Kronična bol definira se kao bol koja traje više od 3 mjeseca ili duže od očekivanoga vremena cijeljenja akutne ozljede tkiva (Alispahić, 2016). Za razliku od akutne boli, čiji je uzrok najčešće poznat te se ona smanjuje liječenjem i zacjeljivanjem ozljede, kronična bol ne mora imati jasan uzrok te ju je najbolje promatrati kao kroničnu bolest za sebe (Murphy i sur., 2014). Bol je među najčešćim razlozima za traženje medicinske pomoći, a kronična bol u novije vrijeme pogađa sve više ljudi (Breivik i sur., 2006; Koçoğlu i Özdemir, 2011; Simsek i sur., 2019). Procjenjuje se da je prevalencija kronične boli između 30 i 40 % u svjetskoj populaciji, čime kronična bol postaje zamjetan ekonomski i medicinski problem (Zale i sur., 2013; Parsons i Symmons, 2014; Savvakis i Kolokouras, 2019). Mnoga istraživanja pokazuju da kronična bol utječe na kvalitetu života oboljeloga te narušava njegovo cjelokupno funkcioniranje. Ona ograničava radnu sposobnost pojedinca, smanjuje sudjelovanje u ugodnim i društvenim aktivnostima, uzrokuje pad samopouzdanja te je često u komorbiditetu s anksioznim i depresivnim poremećajima (Alispahić, 2016). Suvremene teorije boli, kao što su Teorija nadzirana prolaza Melzacka i Walla (1965) te biopsihosocijalni model, upućuju na nužnost cjelovitijega pristupa liječenju kronične boli (Havelka, 2002). Biopsihosocijalni model široko je prihvaćen pristup za razumijevanje važnih čimbenika koji utječu na iskustvo kronične boli. Stalna interakcija između tjelesnih (bol), psiholoških (emocije i kognicije) i socijalnih faktora utječe na velike individualne razlike kod pacijenata u doživljaju onesposobljenosti zbog kronične boli (Murphy i sur., 2014). Kognitivno-bihevioralna terapija trenutačno je najprihvaćenija i najčešća vrsta psihoterapije u liječenju kronične boli (Alispahić, 2016). Mnogi su dokazi njezine učinkovitosti u upravljanju kroničnom boli utjecajem na raspoloženje, intenzitet boli te percepciju onesposobljenosti (Eccleston i sur., 2013; Glombiewski i sur., 2009; Williams i sur., 2012; Miller-Matero i sur., 2019). Kognitivno-bihevioralni model kronične boli govori o međusobnoj povezanosti intenziteta boli, kognicija, emocija i ponašanja pacijenta te o utjecaju negativnih vjerovanja i katastrofizacije, anksioznosti i depresivnosti, kao i izbjegavajućih i sigurnosnih ponašanja na povećanje intenziteta boli.

Katastrofiziranje ili predviđanje najgoreg u određenoj situaciji jest kognitivna distorzija, koja se najčešće dovodi u

vezu s boli, pridonoseći povećanom intenzitetu boli, negativnim emocijama te primjeni neadaptivnih strategija nošenja s boli (Murphy i sur., 2014). Katastrofiziranje se ističe kao važan psihosocijalni čimbenik u kronifikaciji boli (Alispahić, 2016) te kao medijator između depresivnosti i bolnog iskustva (Geisser i sur., 1994). Rezultati istraživanja Geissera i sur. (1994) sugeriraju kako je faktor katastrofiziranja važniji od depresije u određivanju načina na koje pacijenti procjenjuju svoje bolno iskustvo te utječe na njihove strategije suočavanja s kroničnom boli. Ipak, istraživanja su pokazala da kognitivno-bihevioralne intervencije pozitivno utječu na smanjenje katastrofizacije, pa se ona često uzima kao pokazatelj ishoda tretmana (Turner i sur., 2006; Hansen i sur., 2010; Murphy i sur., 2014).

Multidisciplinarni programi za liječenje kronične boli u velikoj su mjeri utemeljeni na kognitivno-bihevioralnom modelu te uključuju mnoge intervencije koje imaju za cilj promjenu u kognicijama pacijenata i njihovim ponašajnim odgovorima na bol, pod pretpostavkom da će ove promjene dovesti do boljega funkcioniranja pacijenata (Jensen i sur., 2001). Jensen i sur. (2001) proveli su istraživanje kako bi provjerili jesu li promjene u pacijentovim uvjerenjima, katastrofiziranju i suočavanju povezane s poboljšanjem tijekom i nakon multidisciplinarnoga programa. Rezultati njihova istraživanja potvrđuju taj model u razdoblju od 12 mjeseci nakon završenoga programa. Najčešće primijenjene kognitivno-bihevioralne tehnike u terapiji kronične boli jesu: psihoedukacija o psihološkim faktorima povezanim s boli, kognitivno restrukturiranje, bihevioralna aktivacija, vremensko planiranje aktivnosti, tehnike relaksacije te tehnike refokusiranja pažnje. Navedenim tehnikama želi se potaknuti pacijente na aktivno nošenje s boli, kako bi se smanjio utjecaj boli na njihovo svakodnevno funkcioniranje (Otis, 2007).

Ovim se istraživanjem želi dati doprinos razumijevanju kognitivno-bihevioralnoga modela kronične boli te razmotriti multidisciplinarnu terapijsku strategiju u liječenju koja se temelji na biopsihosocijalnom pristupu. Iako postoje mnoga istraživanja psiholoških odrednica kronične boli u svijetu, u Hrvatskoj je ova tema vrlo slabo istražena, pa se ovim radom želi potaknuti stručnjake na istraživanje čimbenika povezanih s uspješnosti liječenja pacijenata s kroničnom boli.

Cilj je istraživanja istražiti odnos katastrofizacije, anksioznosti i depresivnosti kod pacijenata s kroničnom nemalignom boli. Problemi istraživanja usmjereni su na proučavanje povezanosti anksioznosti i depresivnosti s intenzitetom boli kod pacijenata s nemalignom kroničnom boli. Ovaj rad usmjeren je i na ulogu katastrofizacije kod pacijenata s kroničnom nemalignom boli u doživljaju anksioznosti, depresiv-

nosti i intenziteta boli. S aspekta primjene multidisciplinarnoga programa za liječenje boli, istraživanje ima cilj utvrditi postoji li razlika u anksioznosti, depresivnosti, katastrofizaciji te intenzitetu boli na kraju multidisciplinarnoga programa u odnosu na početak.

Očekuje se pozitivna povezanost anksioznosti i depresivnosti s intenzitetom boli kod pacijenata s kroničnom nemalignom boli te pozitivna povezanost navedenih faktora (anksioznosti, depresivnosti i intenziteta boli) s faktorom katastrofizacije. Očekuje se i smanjenje anksioznosti, depresivnosti, intenziteta boli i katastrofizacije kod pacijenata s kroničnom nemalignom boli na kraju multidisciplinarnoga programa.

## METODA

---

### Sudionici

U ovome istraživanju sudjelovale su 44 osobe, polaznici četverotjednoga multidisciplinarnog programa za liječenje kronične boli. Od ukupnoga broja sudionika 34 osobe su žene, a 10 muškarci, prosječne dobi 55 godina ( $SD = 12,9$ ,  $min = 32$ ,  $max = 80$ ). Prema stručnoj spremi, 75 % sudionika ima SSS, 13,6 % NKV, 9,1 % VŠS, a 2,3 % VSS. U radnom odnosu je 38,6 % sudionika, 36,4 % ih je nezaposleno, a 25 % čine umirovljenici; 77,3 % sudionika je oženjeno/udano, 15,9 % su samci, a 6,8 % udovac/udovica. Kada je riječ o lokalizaciji boli, svi su sudionici uključeni u program zbog boli u kralježnici (84,1 % sudionika ima najintenzivniju bol u lumbalnom, a 15,9 % sudionika u vratnom dijelu kralježnice).

### Instrumenti

Za mjerenje anksioznosti i depresivnosti uzeta je Skala depresivnosti, anksioznosti i stresa DASS-21 (eng. The Depression Anxiety Scale, Lovibond i Lovibond, 1995; hrvatska adaptacija Jokić-Begić i sur., 2012), intenzitet boli mjereno je vizualno-analognom skalom VAS (eng. Visual-Analog Scale), dok je katastrofizacija mjerena Skalom katastrofizacije boli PCS (eng. The Pain Catastrophizing Scale, Sullivan i sur., 1995; hrvatska adaptacija Marić i sur., 2011).

#### *Skala depresivnosti, anksioznosti i stresa (DASS-21)*

Skala depresivnosti, anksioznosti i stresa jest mjera samoprocjene kojom se ispituje učestalost i izraženost negativnih emocionalnih stanja depresivnosti, anksioznosti i stresa u proteklih sedam dana i kod psihijatrijskih pacijenata i u zdravoj populaciji. Skala se sastoji od tri razmjerno čiste mjere povezanih negativnih afektivnih stanja svrstane u tri istoimene podskale s ukupno 21 česticom (Lovibond i Lovibond, 1995). Sudionik odgovara na svaku česticu izražavajući koliko je često u proteklih tjedan dana doživljavao stanje opisano u tvrd-

nji, zaokružujući jedan od odgovora na ljestvici Likertova tipa od četiri stupnja. Odgovori su rangirani od 0 (Uopće se nije odnosilo na mene) do 3 (Gotovo u potpunosti ili većinu vremena se odnosilo na mene). Svaka od tri podskale sastoji se od sedam čestica koje su napisane u istom smjeru, a ukupan se rezultat dobiva zbrojem zaokruženih vrijednosti s rasponom rezultata svake podskale od 0 do 21. Viši ukupan rezultat na podskalama pokazuje intenzivnije izražene simptome depresivnosti, anksioznosti i stresa. Rezultati dobiveni na podskalama interpretiraju se u skladu s graničnim rezultatima za dogovorene oznake ozbiljnosti simptoma svrstane u pet stupnjeva za svaku podskalu posebno.

Podskala depresivnosti karakterizirana je manjkom samopouzdanja i motivacije te je povezana s niskom percipiranom vjerojatnosti postizanja životnih ciljeva. Sadrži čestice koje procjenjuju disforično raspoloženje, očaj, obezvrjeđivanje života, samoobezvrjeđivanje, manjak zanimanja ili uključenosti, anhedoniju i inertnost. Podskala anksioznosti odnosi se na povezanost relativno trajnih stanja anksioznosti i akutnih reakcija na strah, a težinu pridaje somatskim i subjektivnim simptomima. Česticama se procjenjuje pobuđenost autonomnoga sustava, promjene u mišićno-koštanom sustavu, situacijska anksioznost i subjektivan doživljaj učinka anksioznosti.

Psihometrijske analize potvrdile su visoku unutarnju konzistenciju, longitudinalnu stabilnost, konvergentnu valjanost i zadovoljavajuću diskriminativnu valjanost cijele skale, kao i svih triju podskala (Brown i sur., 1997), pri čemu Cronbachov koeficijent pouzdanosti ( $\alpha$ ) za podskalu Depresivnost iznosi 0,94, za Anksioznost 0,87, a za Stres 0,91 (Lovibond i Lovibond, 1995). Veoma slični koeficijenti pouzdanosti dobiveni su i u našem istraživanju; za Depresivnost iznose 0,89, a za Anksioznost 0,87.

### ***Vizualno-analogna skala (VAS)***

Vizualno-analogna skala boli sastoji se od pune linije omeđene na početku i na kraju dužine brojevima od 0 do 10. Na krajnjoj lijevoj strani nalazi se broj 0, koji označuje odsutnost boli, dok se na krajnjoj desnoj strani nalazi broj 10, koji označuje neizdrživu bol. VAS je vjerojatno najčešća mjera boli u kliničkoj praksi uz visok stupanj razlučivosti (Huskisson, 1975; prema Schnurrer-Luke-Vrbanić, 2016). Zadatak je sudionika da na skali zaokruživanjem broja označe intenzitet svoje boli.

### ***Skala katastrofizacije boli (PCS)***

Skala katastrofizacije boli razvijena je kao sveobuhvatna mjera katastrofizacije povezane s doživljajem boli i danas je najrasprostranjenija i najčešća mjera katastrofizacije (Sullivan i sur., 1995). Skala se sastoji od 13 čestica. Zadatak je sudionika da se

prisjete zadnjega bolnog iskustva i na Likertovoj skali označe u kojoj su se mjeri osjećali kako je navedeno u pojedinoj čestici. Odgovori su rangirani od 0 (Nimalo) do 4 (Cijelo vrijeme). PCS obuhvaća tri podskale: ruminacija, preuveličavanje i bespomoćnost. Ukupan rezultat dobiva se zbrojem zaokruženih vrijednosti s rasponom rezultata od 0 do 52, pri čemu veći rezultat govori o višoj razini katastrofizacije. Cronbachov koeficijent pouzdanosti ( $\alpha$ ) dobiven pri hrvatskoj validaciji iznosi 0,88 (Marić i sur., 2011), dok u našem istraživanju iznosi 0,94.

## Postupak

Istraživanje je provedeno na svim pacijentima koji su od ožujka do srpnja 2019. godine u cijelosti sudjelovali u četverotjednom multidisciplinarnom programu za liječenje kronične boli Zavoda za liječenje boli KBC-a Osijek. Indikaciju za uključivanje u navedeni program procjenjuje liječnik specijalist anesteziologije, reanimatologije i intenzivnoga liječenja, educiran za liječenje boli na temelju ranije utvrđenih kriterija. Uključujući kriteriji za navedeni program jesu postojanje boli koja traje dulje od tri mjeseca te demonstracija adekvatne motivacije za nastavak ovakva oblika liječenja. Pacijenti su na pregledu usmeno informirani o navedenom programu te im je dana tiskana brošura s detaljnijim informacijama, nakon čega je liječnik u suradnji s pacijentom procijenio njegovu motivaciju za uključivanje u program na temelju kratkog intervjua.

Ovaj oblik liječenja osmišljen je kao kombinacija grupne i individualne intervencije, u koju je uključen multidisciplinarni tim stručnjaka (anesteziolog educiran za liječenje boli, fizijatar, viša medicinska sestra, fizioterapeut, psiholog, nutricionist, psihijatar te radni terapeut). Pacijenti se svrstavaju u grupe od 7 do 10 sudionika te kao grupa prolaze radionice i vježbe koje vode navedeni stručnjaci, a osigurano im je svakodnevno liječenje akupunkturu i fizikalna terapija. Anesteziolog educiran za liječenje kronične boli drži uvodno predavanje o programu, primjenjuje akupunkturu u liječenju, tijekom programa prati napredak u terapiji, korigira i titrira analgetsku terapiju te na završnom pregledu procjenjuje uspješnost samoga tretmana. Fizijatar na početku programa objašnjava važnost provođenja fizikalne terapije s posebnim osvrtom na najučestalija bolna stanja. Viša medicinska sestra provodi edukaciju o lijekovima za liječenje boli, o njihovu djelovanju te o drugim postupcima za liječenje boli. Fizioterapeut planira, organizira i provodi fizioterapijsku procjenu, intervenciju i evaluaciju. Svakodnevno provodi i terapijske vježbe te educira sudionike o tehnikama za upravljanje svakodnevnih aktivnosti. Psiholog poučava o kognitivno-bihe-

vioralnim tehnikama upravljanja ometajućim mislima i negativnim emocijama, koje su često rezultat kronične boli. Psihijatar uči o djelovanju psihofarmaka u liječenju kronične boli. Nutricionist educira o pravilnoj i uravnoteženoj prehrani te njezinoj primjeni u svakodnevnom životu. Radni terapeut educira o pravilnoj izvedbi aktivnosti svakodnevnoga života te prilagodbi aktivnosti koje su ograničene zbog kronične boli. U četverotjednom razdoblju broj grupnih susreta s pojedinim članom tima izgleda ovako: jedno predavanje anesteziologa te individualni prvi i završni pregled, jedno predavanje fizijatra, dva predavanja psihijatra, 20 radionica i vježbi fizioterapeuta, 20 radionica psihologa, 15 predavanja medicinske sestre i 8 radionica radnoga terapeuta. Uz to, u individualnom dijelu rada, sa svakim polaznikom grupe članovi tima imaju barem jedan individualni susret, u kojem se usredotočuju na specifične ciljeve i potrebe pojedinca.

Etičko povjerenstvo Kliničkog bolničkog centra Osijek donijelo je odluku kojom je odobrilo provođenje istraživanja. Na početku programa pacijenti su grupno informirani o istraživanju te su dali pisani pristanak za sudjelovanje u njemu. Pacijenti su ispunili ranije opisane upitnike u dvije točke mjerenja: na početku i na kraju programa.

## REZULTATI

---

Prije obradbe rezultata testiran je normalitet distribucija Kolmogorov-Smirnovljevim testom (K-S) svih varijabli prikazanih na intervalnoj ili omjernoj skali. K-S test je pokazao da postoji statistički značajno odstupanje od normalne distribucije za sve varijable, osim za katastrofizaciju na početku i na kraju programa, uz razinu rizika pogrešnoga zaključivanja manjeg od 2 % (vidi Tablicu 1). Pretpostavlja se da ovo odstupanje neće značajno utjecati na rezultate statističkih postupaka koji zahtijevaju normalitet distribucija, jer je utvrđeno kako takvi postupci daju neprihvatljive rezultate samo u slučaju kada podaci upućuju na to da su pretpostavke parametrijske statistike narušene u krajnjem stupnju. U drugim slučajevima, iako distribucije odstupaju od normalnih, ovi postupci daju prihvatljive rezultate (Aron i Aron, 1994; prema Milić, 2007). Također, prema Klineu (Kline, 2005), zadovoljavajućim uvjetima za normalnost distribucija smatra se koeficijent asimetričnosti u rasponu  $\pm 3$  te koeficijent sploštenosti u rasponu  $\pm 10$ . Koeficijenti asimetričnosti i sploštenosti distribucija prikazani su u Tablici 1.

Kako bi se provjerila prva hipoteza (H1) o postojanju pozitivne povezanosti anksioznosti i depresivnosti s intenzitetom boli kod pacijenata s kroničnom nemalignom boli, izračunani su Pearsonovi koeficijenti korelacije. Rezultati su prikazani u Tablici 2.

Varijabla	M	SD	Min	Max	K-S	S	K
VAS ulaz	6,45	0,279	1	10	0,184**	-0,619	0,572
VAS izlaz	4,09	0,310	0	8	0,134*	-0,044	-0,382
DEP ulaz	7,93	0,897	0	20	0,137*	0,593	-0,812
DEP izlaz	4,73	0,746	0	20	0,205***	1,432	1,519
ANX ulaz	8,50	0,860	0	20	0,169**	0,439	-0,976
ANX izlaz	4,80	0,642	0	16	0,176**	1,075	0,295
PSC ulaz	31,02	1,806	8	52	0,071	-0,083	-0,644
PSC izlaz	22,75	1,851	1	48	0,100	0,269	-0,766

❶ TABLICA 1

Prikaz broja sudionika, aritmetičkih sredina, standardnih devijacija, minimalnih i maksimalnih vrijednosti na pojedinoj varijabli, vrijednost K-S testa, statističke značajnosti K-S testa te koeficijenta asimetričnosti i sploštenosti distribucija ( $N = 44$ )

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

Legenda:  $N$  = broj sudionika,  $M$  = aritmetička sredina,  $SD$  = standardna devijacija,  $Min$  = minimalna vrijednost,  $Max$  = maksimalna vrijednost,  $K-S$  = rezultat Kolmogorov-Smirnovljeva testa,  $p$  = statistička značajnost,  $S$  = asimetričnost distribucije,  $K$  = sploštenost distribucije, VAS ulaz/izlaz = intenzitet boli na početku/kraju programa, DEP ulaz/izlaz = depresivnost na početku/kraju programa, ANX ulaz/izlaz = anksioznost na početku/kraju programa, PSC ulaz/izlaz = katastrofizacija na početku/kraju programa

➔ TABLICA 2

Korelacija anksioznosti i depresivnosti (Pearsonov  $r$ ) s intenzitetom boli kod pacijenata s kroničnom nemalignom boli na početku i na kraju četverotjednoga programa za liječenje boli ( $N = 44$ )

	ANX ulaz	DEP ulaz	ANX izlaz	DEP izlaz
DEP ulaz	0,83**			
VAS ulaz	0,47**	0,49**		
DEP izlaz			0,84**	
VAS izlaz			0,59**	0,61**

\*\* $p < 0,01$

Legenda: ANX ulaz/izlaz = anksioznost na početku/kraju programa, DEP ulaz/izlaz = depresivnost na početku/kraju programa, VAS ulaz/izlaz = intenzitet boli na početku/kraju programa

Pronađena je statistički značajna umjerena pozitivna korelacija anksioznosti i intenziteta boli na početku i na kraju programa, kao i statistički značajna umjerena pozitivna korelacija između depresivnosti i intenziteta boli na početku i na kraju programa. Pronađena je i statistički značajna visoka pozitivna korelacija između depresivnosti i anksioznosti na početku i na kraju programa.

Rezultati provjere druge hipoteze ( $H_2$ ) da postoji pozitivna povezanost anksioznosti, depresivnosti i intenziteta boli s faktorom katastrofizacije prikazani su u Tablici 3.

Prema dobivenim rezultatima zaključuje se da je druga hipoteza potpuno potvrđena. Dobivena je statistički značajna umjerena pozitivna povezanost anksioznosti, statistički značajna pozitivna povezanost depresivnosti i statistički značajna slaba povezanost intenziteta boli s katastrofizacijom na po-



➤ **TABLICA 3**

Korelacija (Pearsonov  $r$ ) anksioznosti, depresivnosti i intenziteta boli s faktorom katastrofizacije kod pacijenata s kroničnom nemalignom boli na početku i na kraju četverotjednoga programa za liječenje boli ( $N = 44$ )

četku programa. I na kraju programa postoji statistički značajna umjerena pozitivna povezanost anksioznosti, statistički značajna umjerena povezanost depresivnosti i statistički značajna umjerena povezanost intenziteta boli s katastrofizacijom.

	ANX ulaz	DEP ulaz	VAS ulaz
PCS ulaz	0,631**	0,701**	0,374*
	ANX izlaz	DEP izlaz	VAS izlaz
PCS izlaz	0,493**	0,555**	0,512**

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

Legenda: ANX ulaz/izlaz = anksioznost na početku/kraju programa, DEP ulaz/izlaz = depresivnost na početku/kraju programa, VAS ulaz/izlaz = intenzitet boli na početku/kraju programa, PCS ulaz/izlaz = katastrofizacija na početku/kraju programa

Za provjeru treće hipoteze (H3) da postoji statistički značajna razlika u anksioznosti, depresivnosti, intenzitetu boli i katastrofizaciji kod pacijenata s kroničnom nemalignom boli na kraju četverotjednoga programa za liječenje kronične boli upotrijebljeni su t-testovi za velike zavisne uzorke, a rezultati su prikazani u Tablici 4.

➤ **TABLICA 4**

Prikaz t-testova za velike zavisne uzorke s obzirom na ukupne vrijednosti intenziteta boli, depresije, anksioznosti i katastrofizacije na početku i na kraju četverotjednoga programa za liječenje boli ( $N = 44$ )

	$t$ ( $df = 43$ )
VAS ulaz – VAS izlaz	8,446**
DEP ulaz – DEP izlaz	4,744**
ANX ulaz – ANX izlaz	5,583**
PSC ulaz – PSC izlaz	5,721**

\*\* $p < 0,01$

Legenda:  $t$  = vrijednost t-testa,  $p$  = statistička značajnost, VAS ulaz/izlaz = intenzitet boli na početku/kraju programa, DEP ulaz/izlaz = depresivnost na početku/kraju programa, ANX ulaz/izlaz = anksioznost na početku/kraju programa, PCS ulaz/izlaz = katastrofizacija na početku/kraju programa

Na temelju dobivenih rezultata zaključuje se da postoji statistički značajna razlika u anksioznosti, depresivnosti, intenzitetu boli i katastrofizaciji, i to tako da su sve četiri odrednice statistički značajno niže na kraju četverotjednoga multidisciplinarnog programa za liječenje boli.

## RASPRAVA

Cilj istraživanja bio je provjeriti odnos katastrofizacije, anksioznosti, depresivnosti i intenziteta boli te istražiti postoji li razlika u anksioznosti, depresivnosti, intenzitetu boli i katastrofizaciji kod pacijenata s kroničnom nemalignom boli na kraju četverotjednoga programa za liječenje kronične boli u odnosu na početak.

Korelacijskom analizom provjerena je i potvrđena prva hipoteza (H1) o statistički značajnoj pozitivnoj umjerenoj povezanosti anksioznosti i depresivnosti s intenzitetom boli kod pacijenata s kroničnom nemalignom boli. Što su anksioznost i depresivnost izraženije, veći je intenzitet boli, kao i obrnuto, ako su niže anksioznost i depresivnost, niži je intenzitet boli. Istraživanjima je dokazano da depresija i anksioznost pogoršavaju stanje kronične boli, ometaju tretman i negativno utječu na kvalitetu života osoba s većim intenzitetom i duljim trajanjem boli, smanjenom percepcijom kontrole, upotrebom pasivnih strategija suočavanja i intenzivnim promjenama u ponašanju (Braš i sur., 2010; Lerman i sur., 2015; Rayner i sur., 2016; Surah i sur., 2014). Zaključci nekoliko studija pokazuju da su depresivnost i anksioznost prediktori pogoršanja kronične boli te da je ta veza recipročna (Lerman i sur., 2015). U longitudinalnom istraživanju koje su proveli Lerman i sur. (2015) rezultati su pokazali da su anksioznost i depresivnost prediktori intenziteta boli, ali da sam intenzitet boli nije prediktor depresije i anksioznosti. U svakom slučaju, nepobitna je povezanost depresije i anksioznosti s intenzitetom boli, i to tako da pogoršavaju simptome kronične boli. Depresija može biti antecedent kronične boli, može se pojaviti paralelno s kroničnom boli ili nakon razvijanja kronične boli (Surah i sur., 2014; Alispahić, 2016). Anksioznost i kronična bol dva su tjelesna alarma koja su međusobno povezana i nije sasvim jasno koji je psihološki mehanizam u podlozi, no sigurno je da komponente anksioznosti, kao što su fiziološka napetost, osjećaj tjeskobe te negativna kognitivna interpretacija, mogu kod kronično oboljelih pojačati percepciju boli (Alispahić, 2016). Prisutnost anksioznosti i depresivnosti utječe i na povećanje troškova liječenja (Rayner i sur., 2016), pa je i zbog toga važno multidisciplinarno pristupiti pacijentima oboljelima od kronične boli.

Druga hipoteza o pozitivnoj povezanosti anksioznosti, depresivnosti i intenziteta boli s katastrofizacijom (H2) također je potvrđena. Prethodno je objašnjen utjecaj i veza anksioznosti i depresivnosti s intenzitetom boli, pa kada se tomu još doda katastrofizacija, dolazi se do temeljnoga začaranog kruga u kojemu se nalazi kronično bolestan pacijent. Prema Beckovoj teoriji depresivnosti (Beck, 1967, 1979, 1987: prema Lee i sur., 2008), pojedini pacijenti s kroničnom boli već imaju kognitivnu ranjivost i predispozicije u obliku negativnih shema. Ova ranjivost aktivira se u prisutnosti značajnoga stresnog faktora kao što je bol. Jedna od negativnih kognitivnih shema jest i katastrofizacija. Pacijenti s kroničnom boli i katastrofiziranjem imaju tendenciju ruminiranja o prošlim bolnim iskustvima, preuveličavaju bolnost, služe se naučenom bespomoćnosti te precjenjuju sposobnost aktivnoga suočavanja s boli kod drugih ljudi, koristeći se usporedbom s drugima kao

dokaz vlastite nesposobnosti nošenja s boli. Istraživanja su pokazala i da postoji pozitivna povezanost između katastrofizacije i većega stupnja onesposobljenosti, češće upotrebe zdravstvenoga sustava, dulje hospitalizacije, smanjene djelotvornosti medikamentozne terapije i duljega vremena rehabilitacije (Lee i sur., 2008). Katastrofizacija je povezana i s funkcionalnom onesposobljenosti i depresivnosti i šest mjeseci nakon njihova početnoga mjerenja (Keefe i sur., 1989). Katastrofizacija smanjuje prag boli kod osoba s bolovima kralježnice i osoba koje ne pate od kronične boli (Spanos i sur., 1979; Geiser i sur., 1992). U istraživanju Geissera i sur. (1994) pronađeno je da katastrofizacija jače utječe na pacijentov doživljaj i suočavanje s boli nego depresija.

Katastrofiziranje zbog kronične boli može se objasniti četirima modelima (Leung, 2012): model pristranosti pažnje (Eccleston i Crombez, 1999), model shema-aktivacija (Sullivan i sur., 2001), model procjene (Severeijns i sur., 2004) i model zajedničkoga suočavanja (Sullivan i sur., 2001). Prema modelu pristranosti pažnje, katastrofiziranje je rezultat preferencijalnoga i disfunkcionalnoga pridavanja pažnje bolnom podražaju i usredotočenje na povezane kognicije i mentalne procese, pa će katastrofizacija biti veća ako se pacijent fokusira samo na bolan podražaj, a manja ako se pažnja dijeli na više aktivnosti. U modelu shema-aktivacija smatra se da osobe sklone katastrofizaciji rabe posebnu shemu, koju čini iskrivljena spoznaja s pretjerano pesimističnim uvjerenjima o boli, iskustva vezana uz bol i stvarna sposobnost suočavanja s boli, tako da se u minimalno štetnoj situaciji aktivira ova shema i povećava bolni doživljaj, što s vremenom dovodi do samoispunjavajućega proročanstva vezano uz jak bolni doživljaj i vlastitu nesposobnost nošenja s boli. Kod modela procjene, kada god se pojavi stresni/bolni podražaj, pacijent najprije procjenjuje relevantnost i razinu štete, a zatim nastavlja razmišljati o mogućnostima suočavanja i formulirati vjerovanje o mogućnosti uspjeha. Model zajedničkoga suočavanja temelji se na međusobnom dijeljenju bolnog iskustva među pacijentima s kroničnom boli kako bi dobili emocionalnu i društvenu podršku, a istodobno pojačavajući vlastitu bolnost i bolno ponašanje radi smanjenja vlastite sposobnosti suočavanja s bolnim podražajem.

Treća hipoteza također je potvrđena (H3), jer su rezultati pokazali statistički značajnu razliku u anksioznosti, depresivnosti, intenzitetu boli i katastrofizaciji kod pacijenata s kroničnom nemalignom boli na kraju multidisciplinarnoga programa u odnosu na početno mjerenje. Rezultati na svim mjenim varijablama značajno su niži na kraju programa, što govori u prilog uspješnosti programa. Većina multidisciplinarnih programa za liječenje kronične boli temelji se na kognitivno-bihevioralnoj terapiji, kojoj je polazište da se promje-

nom disfunkcionalnih emocija, maladaptivnoga ponašanja i kognitivnih procesa mogu uzrokovati promjene u ponašanju (Surah i sur., 2014). Jensen i sur. (2001) provedli su istraživanje da provjere jesu li promjene u pacijentovim uvjerenjima, katastrofiziranju i suočavanju povezane s poboljšanjem tijekom i nakon multidisciplinarnoga programa. Rezultati istraživanja potvrđuju taj model 12 mjeseci nakon završenoga programa. Rezultati istraživanja provedenog u KBC Osijek (Kovačić, 2017) upućuju i na to da se intenzitet boli značajno smanjio nakon provedenoga multidisciplinarnog programa za liječenje kronične boli. Rezultati ovog istraživanja potvrđuju uspješnost multidisciplinarnoga programa za liječenje boli, u kojem važno mjesto zauzima psiholog kao stručnjak čiji je zadatak kronično oboljele pacijente naučiti strategijama aktivnoga suočavanja s kroničnom boli, prepoznavanju kognitivnih distorzija te mijenjanju vlastitih kognicija kako bi se promijenilo i krajnje ponašanje.

## **IMPLIKACIJE I NEDOSTACI ISTRAŽIVANJA**

---

Istraživanjem se iznova pokazala važnost biopsihosocijalnoga modela te kognitivno-bihevioralnoga modela kronične boli u planiranju tretmana, pa je potvrđena veza između emocionalnih stanja, kognicija i intenziteta boli kod pacijenata s kroničnom boli. Znanstveni doprinos ovog istraživanja može se prepoznati u dobivenim rezultatima, koji idu u smjeru potvrde navedenih modela u istraživanoj sociokulturnoj zajednici. Kako prema biopsihosocijalnom modelu sve odrednice bolesti imaju i sociokulturnu dimenziju, važno je uzeti u obzir nalaze dobivene u određenoj sociokulturnoj zajednici.

Ovo istraživanje i dobiveni rezultati značajni su za nastavak rada i ulogu psihologa u Multidisciplinarnom programu za liječenje kronične boli u Kliničkom bolničkom centru Osijek, jer se vidi da su nakon provedenoga programa značajno snižene anksioznost, depresivnost, intenzitet boli i katastrofizacija. Ovaj model liječenja boli, jedini u Hrvatskoj, potvrđuje i svoju učinkovitost i uputno je ovakve ili slične programe proširiti i na druge krajeve Hrvatske kako bi se bolesnicima s kroničnom boli olakšao svakodnevni život i time povećala i sama kvaliteta života. Pri tome valja naglasiti da kronična bol ne smanjuje kvalitetu života samo oboljele osobe nego i njezinih bližnjih, kojima se na ovaj način indirektno pomaže.

Metodološki nedostaci provedenog istraživanja odnose se na malen i vrlo heterogen uzorak, koji je prigodno sastavljen od pacijenata koji su bili uključeni u navedeni program. Osnovni nedostatak u samom nacrtu jest manjak kontrolne skupine koja bi omogućila uzročno-posljedično zaključivanje o utjecaju multidisciplinarnoga programa na promatrane faktore. Uz to, nije postojala kontrola svih faktora kojima su

sudionici, osim provedenoga programa, bili izloženi između prvog i drugog mjerenja. Tako su sudionici za trajanja programa mogli samoinicijativno provoditi aktivnosti liječenja koje nisu predviđene programom, a koje su mogle djelovati na mjerene varijable. Važno je istaknuti i da nije postojala kontrola nad drugim vanjskim stresnim faktorima koje su sudionici u četverotjednom razdoblju mogli doživjeti, a koji su također mogli djelovati na rezultate. Uz to, svi su upitnici mjere samoprocjene koje ovise o iskrenosti sudionika, pa je rezultat na njima uvijek odraz subjektivne procjene.

U budućim istraživanjima bilo bi dobro pratiti istraživane varijable nakon prve liječničke kontrole, koja se uobičajeno dogovora za dva mjeseca, od provedenoga programa i zatim nakon šest mjeseci. Isto tako bilo bi korisno isto istraživanje provesti dodajući kao kontrolnu skupinu pacijente koji dolaze samo na medicinsko tretiranje kronične boli (medikamentozna terapija, akupunktura i fizioterapija) te usporediti s pacijentima koji su uključeni u multidisciplinarni program za liječenje kronične boli. Moguće je i kao dodatnu varijablu uvesti uzrok kronične boli. Ono o čemu bi se moglo razmisliti kao o obogaćivanju programa jest uvođenje vršnjačke podrške onih pacijenata koji su već prošli program.

## ZAKLJUČAK

---

Ovim istraživanjem provjeren je međusobni odnos anksioznosti, depresivnosti, intenziteta boli i katastrofizacije kod pacijenata s kroničnom nemalignom boli tijekom sudjelovanja u četverotjednom Multidisciplinarnom programu za liječenje kronične boli u Kliničkom bolničkom centru Osijek. Pronađena je statistički značajna povezanost anksioznosti i depresivnosti s intenzitetom boli i na početku i na kraju programa. Pronađena je i statistički značajna pozitivna povezanost anksioznosti, depresivnosti i intenziteta boli s katastrofizacijom na početku programa, kao i na kraju programa. Uz to, pronađena je i statistički značajna razlika u anksioznosti, depresivnosti, intenzitetu boli i katastrofizaciji kod pacijenata s kroničnom nemalignom boli na kraju multidisciplinarnoga programa u odnosu na početno mjerenje. Rezultati ovoga istraživanja u skladu su s dosadašnjim istraživanjima.

## LITERATURA

---

Alispahić, S. (2016). *Psihologija boli*. Filozofski fakultet Univerziteta u Sarajevu.

Braš, M., Đorđević, V., Gregurek, R. i Bulajić, M. (2010). Neurobiological and clinical relationship between psychiatric disorders and chronic pain. *Psychiatry Danubia*, 22(2), 221–226. <https://hrcak.srce.hr/55682>

Breivik, H., Collett, B., Ventafridda, V., Cohen, R. i Gallacher, D. (2006). Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and

treatment. *European Journal of Pain*, 10(4), 287–333. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2005.06.009>

Brown, T. A., Chorpita, B. F., Korotitsch, W. i Barlow, D. H. (1997). Psychometric properties of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) in clinical samples. *Behaviour Research and Therapy*, 35(1), 79–89. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(96\)00068-X](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(96)00068-X)

Eccleston, C. i Crombez, G. (1999). Pain demands attention: A cognitive-affective model of the interruptive function of pain. *Psychological Bulletin*, 125(3), 356–366. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.3.356>

Eccleston, C., Morley, S. J. i Williams, C. C. (2013). Psychological approaches to chronic pain management: Evidence and challenges. *British Journal of Anaesthesia*, 111(1), 59–63. <https://doi.org/10.1093/bja/aet207>

Geisser, M. E., Robinson, M. E. i Pickren, W. (1992). Coping styles among pain sensitive and pain tolerant individuals on the cold-pressor test. *Behavior Therapy*, 23(1), 31–41. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(05\)80306-5](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(05)80306-5)

Geisser, M. E., Robinson, M. E., Keefe, F. J. i Weiner, M. L. (1994). Catastrophizing, depression and the sensory, affective and evaluative aspects of chronic pain. *Pain*, 59(1), 79–83. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(94\)90050-7](https://doi.org/10.1016/0304-3959(94)90050-7)

Glombiewski, J. A., Hartwich-Tersek, J. i Rief, W. (2009). Two psychological interventions are effective in severely disabled, chronic back pain patients: A randomised controlled trial. *International Journal of Behavioral Medicine*, 17, 97–107. <https://doi.org/10.1007/s12529-009-9070-4>

Hansen, Z., Daykin, A. i Lamb, S. E. (2010). A cognitive-behavioural programme for the management of low back pain in primary care: A description and justification of the intervention used in the Back Skills Training Trial (BeST; ISRCTN 54717854). *Physiotherapy*, 96(2), 87–94. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2009.09.008>

Havelka, M. (Ur.) (2002). *Zdravstvena psihologija*. Naklada Slap.

Jensen, M. P., Turner, J. A. i Romano, J. M. (2001). Changes in beliefs, catastrophizing, and coping are associated with improvement in multidisciplinary pain treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69(4), 655–662. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.69.4.655>

Jokić-Begić, N., Jakšić, N., Ivezić, E. i Suranyi, Z. (2012). *Validation of Croatian adaptation of the Depression Anxiety and Stress Scales (DASS–21) in a clinical sample*. Izlaganje sa skupa Dani psihologije u Zadru. Zadar, Hrvatska [https://www.researchgate.net/publication/257035642\\_Validation\\_of\\_the\\_Croatian](https://www.researchgate.net/publication/257035642_Validation_of_the_Croatian)

Keefe, F. J., Brown, G. K., Wallston, K. A. i Caldwel, D. S. (1989). Coping with rheumatoid arthritis: Catastrophizing as a maladaptive strategy. *Pain*, 37(1), 51–56. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(89\)90152-8](https://doi.org/10.1016/0304-3959(89)90152-8)

Kline, B. R. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. The Guilford Press.

Koçoğlu, H. i Özdemir, L. (2011). The relation between pain and pain beliefs and sociodemographic-economic characteristics in an adult population. *Agri Pain*, 23(2), 64–70. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21644106>

Kovačić, K. (2017). *Procjena boli nakon završenog multidisciplinarnog liječenja kronične boli*. (Neobjavljeni diplomski rad). Medicinski fakultet u Osijeku. <https://zir.nsk.hr/islandora/object/mefos%3A579>

Lee, E.-J., Wu, M.-Y., Lee, G. K., Cheing, G. i Chan, F. (2008). Catastrophizing as a cognitive vulnerability factor related to depression in workers compensation patients with musculoskeletal pain. *Journal of Clinical Psychology and Medicine Settings*, 15, 182–192. <https://doi.org/10.1007/s10880-008-9118-7>

Lerman, F. S., Rudich, Z., Brill, S., Shalev, H. i Shahar, G. (2015). Longitudinal associations between depression, anxiety, pain and pain-related disability in chronic pain patients. *Psychosomatic Medicine*, 77(3), 333–341. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000158>

Leung, L. (2012). Pain catastrophizing: An update review. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 34(3), 204–217. <https://doi.org/10.4103/0253-7176.106012>

Lovibond, P. F. i Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33(3), 335–343. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-U](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-U)

Marić, A., Banožić, A., Ćosić, A., Kraljević, S., Sapunar, D. i Puljak, L. (2011). Validation of the Croatian Pain Catastrophizing Scale through a study on the influence of medical education on pain catastrophizing. *Periodicum Biologorum*, 113(2), 171–175. <https://hrcak.srce.hr/68923>

Melzack, R. i Wall, P. D. (1965). Pain mechanisms: A new theory. *Science*, 150(3699), 971–979. <https://doi.org/10.1126/science.150.3699.971>

Miller-Matero, L. R., Dykhuis, K. E., Clark, S. M., Coleman, J. P. i Ahmedani, B. K. (2019). Treating pain in primary care: Optimizing an integrated psychological intervention based on perspectives of psychologists, primary care providers, and patients. *American Psychological Association*, 37(2), 120–130. <https://doi.org/10.1037/fsh0000416>

Milić, T. (2007). *Sklonost kupovini i traženje uzbuđenja*. (Neobjavljeni diplomski rad). Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. <http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/449/1/MilicTamara.pdf>

Murphy, J. L., McKellar, J. D., Raffa, S. D., Clark, M. E., Kerns, R. D. i Karlin, B. E. (2014). *Cognitive behavioral therapy for chronic pain among veterans: Therapist manual*. U.S. Department of Veterans Affairs.

Otis, J. D. (2007). *Managing chronic pain: A cognitive-behavioral therapy approach*. University Press. <https://doi.org/10.1093/med:psych/9780195329162.001.0001>

Parsons, S. i Symmons, D. P. M. (2014). The burden of musculoskeletal conditions. *Medicine*, 42(4), 190–192. <https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2014.01.009>

Rayner, L., Hotopf, M., Petkova, H., Matcham, F., Simpson, A. i McCracken, L. M. (2016). Depression in patients with chronic pain attending a specialised pain treatment centre: Prevalence and impact on health care costs. *Pain*, 157(7), 1472–1479. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000542>

Savvakis, M. i Kolokouras, N. (2019). Quality of life and chronic pain: Coping practices and experiences of patients with musculoskeletal diseases. *International Journal of Caring Sciences*, 12(3), 1423–1429. [http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/12\\_savvakis\\_original\\_12\\_3.pdf](http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/12_savvakis_original_12_3.pdf)

Schnurrer-Luke-Vrbanić, T. (2016). Evaluacija boli i lokalno farmakološko liječenje boli u bolesnika s reumatskim bolestima. *Reumatizam*, 63(Suppl. 1), 31–38. [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=269564](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=269564)

Severeijns, R., Vlaeyen, J. W. i van den Hout M. A. (2004). Do we need a communal coping model of pain catastrophizing? An alternative explanation. *Pain*, 111(3), 226–229. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2004.07.024>

Simsek, N., Evli, M. i Uzdil, N. (2019). Learned resourcefulness, anxiety and depression levels in patients with chronic pain. *International Journal of Caring Sciences*, 12(1), 240–246. [http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/26\\_evli\\_12\\_1.pdf](http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/26_evli_12_1.pdf)

Spanos, N. P., Radtke-Bodorik, H. L., Ferguson, J. D. i Jones, B. (1979). The effects of hypnotic susceptibility, suggestions for analgesia, and the utilization of cognitive strategies on the reduction of pain. *Journal of Abnormal Psychology*, 88(3), 282–292. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.88.3.282>

Sullivan, M. J. L., Bishop, S. R. i Pivik, J. (1995). The Pain Catastrophizing Scale: Development and validation. *Psychological Assessment*, 7(4), 524–532. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.4.524>

Sullivan, M. J. L., Thorn, B., Haythornthwaite, J. A., Keefe, F., Martin, M., Bradley, L. A. i Lefebvre, J. C. (2001). Theoretical perspectives on the relation between catastrophizing and pain. *The Clinical Journal of Pain*, 17(1), 52–64. <https://doi.org/10.1097/00002508-200103000-00008>

Surah, A., Baranidharan, G. i Morley, S. (2014). Chronic pain and depression. *Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain*, 4(2), 85–89. <https://doi.org/10.1093/bjaceaccp/mkt046>

Turner, J. A., Mancl, L. i Aaron, L. A. (2006). Short- and long-term efficacy of brief cognitive-behavioral therapy for patients with chronic temporomandibular disorder pain: A randomized, controlled trial. *Pain*, 121(3), 181–194. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2005.11.017>

Williams, C. C., Eccleston, C. i Morley, S. J. (2012). Psychological therapies for the management of chronic pain (excluding headache) in adults. *Cochrane Systematic Review*, 11. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007407.pub3>

Zale, E., Lange, K., Fields, S. i Ditte, J. (2013). The relation between pain-related fear and disability: A meta-analysis. *The Journal of Pain*, 14(10), 1019–1030. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2013.05.005>



# Catastrophizing, Anxiety, and Depression in Patients with Chronic Non-Malignant Pain

Iva DIMITRIJEVIĆ

Clinical Medical Center Osijek, Osijek, Croatia

Martina KNEZ

II. Gymnasium, Osijek, Croatia

The aim of this study was to determine the level of anxiety and depression and the intensity of pain in patients with chronic non-malignant pain, the correlation of catastrophizing with these factors, and the interaction of a multidisciplinary program for the treatment of chronic pain and the level of catastrophizing, anxiety, depression and pain intensity. The study was conducted on a sample of 44 participants aged 32 to 80 years who participated in the multidisciplinary program for chronic pain management at the Institute for Pain Management of the Clinical Medical Center Osijek. Pain intensity was measured using the Visual Analog Scale (VAS); the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21) was used to measure anxiety and depression; while catastrophizing was measured using the Pain Catastrophizing Scale (PCS). There was a moderate positive correlation between anxiety, depression, and pain intensity in patients with chronic non-malignant pain; a positive correlation between anxiety, depression, pain intensity, and catastrophic factors; and a reduction of anxiety, depression, pain intensity and catastrophization at the end of a multidisciplinary chronic pain treatment program. The findings contribute to a better understanding of the relation between emotional distress, cognitions and pain intensity in patients with chronic non-malignant pain.

Keywords: chronic pain, anxiety, depression,  
catastrophization



Međunarodna licenca / International License:  
Imenovanje-Nekomercijalno / Attribution-NonCommercial