

# Prediktori kvalitete života bolesnika s kroničnim glavoboljama

---

**Golubić, Darija**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2016**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:142:084315>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-20**



*Repository / Repozitorij:*

[FFOS-repository - Repository of the Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek](#)



Diplomski studij psihologije

Darija Golubić

**PREDIKTORI KVALITETE ŽIVOTA BOLESNIKA S KRONIČNIM  
GLAVOBOLJAMA**

Diplomski rad

Mentorica: Izv. prof. dr. sc. Gorka Vuletić

Osijek, 2016.

Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet Osijek

Odsjek za psihologiju

Diplomski studij psihologije

Darija Golubić

PREDIKTORI KVALITETE ŽIVOTA BOLESNIKA S KRONIČNIM GLAVOBOLJAMA

Diplomski rad

Društvene znanosti, Psihologija, Klinička i zdravstvena psihologija

Mentorica: Izv. prof. dr. sc. Gorka Vuletić

Osijek, 2016.

## Sadržaj

<b>Uvod</b> .....	1
Bol i glavobolje .....	1
Kvaliteta života .....	2
Posljedice kroničnih bolova i glavobolja .....	3
Prediktori kvalitete života osoba s kroničnim bolovima i glavoboljama.....	4
<b>Cilj</b> .....	6
<b>Problemi i hipoteze</b> .....	6
<b>Metoda</b> .....	7
Sudionici .....	7
Instrumenti .....	7
Opći upitnik .....	7
Skrraćena verzija Upitnika kvalitete života Svjetske zdravstvene organizacije .....	8
Lista kognicija i suočavanja s boli .....	8
Postupak .....	9
<b>Rezultati</b> .....	10
Testiranje preduvjeta za korištenje parametrijskih postupaka .....	10
Deskriptivna analiza .....	11
Povezanost različitih čimbenika s kvalitetom života osoba s kroničnim glavoboljama .....	13
Doprinos sociodemografskih čimbenika, obilježja glavobolja i suočavanja s boli u objašnjavanju kvalitete života osoba s glavoboljama .....	15
<b>Rasprava</b> .....	19
Povezanost različitih čimbenika s kvalitetom života osoba s kroničnim glavoboljama .....	20
Doprinos sociodemografskih čimbenika, obilježja glavobolja i suočavanja s boli u objašnjavanju kvalitete života osoba s glavoboljama .....	23
Nedostaci istraživanja .....	25
Implikacije i smjernice za buduća istraživanja .....	27
<b>Zaključak</b> .....	28
<b>Literatura</b> .....	29

## **Prediktori kvalitete života bolesnika s kroničnim glavoboljama**

Cilj ovoga istraživanja bio je ispitati odnos sociodemografskih karakteristika i suočavanja s boli s kvalitetom života bolesnika s kroničnim glavoboljama, te ispitati predviđaju li i u kojoj mjeri sociodemografske karakteristike i suočavanje s boli kvalitetu života bolesnika s kroničnim glavoboljama. Sudionici istraživanja bili su pacijenti Ambulante za glavobolju u Osijeku, Ambulante za terapiju boli i Neurološke ambulante u Vinkovcima s glavoboljama, te osobe s glavoboljama prikupljene izvan bolnice metodom „snježne grude“. Uzorak je činilo je 96 sudionika, 79 žena i 17 muškaraca u dobi od 18 do 84 godina. Korištena su tri upitnika: Opći upitnik o sociodemografskim obilježjima, WHOQOL – BREF za mjerenje kvalitete života i PCCL za mjerenje kognicija i suočavanja s boli. Rezultati su pokazali da postoji povezanost između različitih domena kvalitete života i nekih sociodemografskih karakteristika, varijabli vezanih uz glavobolje, te katastrofiziranja. Nakon kontrole sociodemografskih karakteristika i varijabli vezanih uz obilježja glavobolja, katastrofiziranje se pokazalo najsnažnijim prediktorom kvalitete života u svim domenama, kao i medijatorom povezanosti broja glavobolja i fizičkog zdravlja, te postojanja drugih bolesti i psihičkog zdravlja. Ovi rezultati nude praktične implikacije za poboljšavanje kvalitete života osoba s kroničnim glavoboljama djelovanjem na kognicije.

*Ključne riječi:* kvaliteta života, kronične glavobolje, prediktori, katastrofiziranje

## **Predictors of quality of life in patients with chronic headaches**

The aim of this study was to examine the relationship between socio-demographic characteristics and pain coping and quality of life in patients with chronic headaches and to examine whether socio-demographic characteristics and pain coping predict quality of life and to what extent. The sample consisted of 96 participants, 79 female and 17 male, aged between 18 and 84. Some of them were patients in three headache clinics in Osijek and Vinkovci and the others were collected with „snowball“ method outside the hospital. The following instruments were used: General questionnaire about socio-demographic characteristics, WHOQOL-BREF to measure quality of life and PCCL as measure of pain coping and cognition. The results indicate that there is a significant correlation between quality of life and some of the socio-demographic characteristics, some variables related to headaches and catastrophizing. After controlling socio-demographic and headache-related variables, catastrophizing emerged as the strongest predictor of quality of life in all domains, and also as mediator of the association between number of headaches and physical health and between presence of other illnesses and psychological health. These results offer practical implications in improving quality of life of patients with chronic headaches by acting on the cognitions.

*Key words:* quality of life, chronic headaches, predictors, catastrophizing

## Uvod

### Bol i glavobolje

Svjetsko udruženje za izučavanje boli (engl. *International Association for the Study of Pain* – IASP) bol definira kao svako je neželjeno senzorno i emocionalno iskustvo povezano s aktualnim ili prijetećim oštećenjem tkiva ili opisano u uvjetima takvoga oštećenja (Puljak i Sapunar, 2014). Ovakva definicija boli prihvaćena je i od Svjetske zdravstvene organizacije (Morović-Vergles, 2007).

Bol ima svoju tjelesnu, psihičku, socijalnu i društvenu komponentu, a može biti različite jačine, kvalitete i trajanja. Osjet boli je individualan doživljaj na kojega utječu različiti faktori. Sociodemografska obilježja su jedan od faktora koji imaju važan utjecaj na ponašanje pojedinaca u boli. Na trajanje boli utječu brojni psihološki i socijalni čimbenici. Morović-Vergles (2007) navodi kako bol u osnovi možemo podijeliti u dvije skupine: prilagođenu ili adaptivnu bol (koja pridonosi preživljavanju jer štiti organizam od ozljede ili potpomaže ozdravljenju odnosno cijeljenju kad se ozljeda dogodi) i neprilagođenu bol (koja je izražaj patološkog stanja živčanog sustava, odnosno bol kao bolest). Za liječenje srednje jake i jake boli najčešće se koriste opiodi, čija se doza određuje prema potrebama bolesnika (Majerić Kogler, 2014).

Prema Majerić Kogler (2014) akutna bol je normalan, predvidljiv fiziološki odgovor na mehanički, kemijski ili temperaturni podražaj izazvan kirurškim postupkom, ozljedom ili akutnom bolesti. Kronična bol definirana je kao bol koja traje dulje od 6 mjeseci, a može dovesti do psihičkih, emocionalnih, kognitivnih problema i problema ponašanja (Allan i Zenz, 1999; prema Morović-Vergles, 2007). Za razliku od akutne boli, kronična bol nema zaštitnu funkciju, nego utječe na smanjenje zdravlja i funkcionalnih sposobnosti. Ako se ne liječi, može imati veliki negativan utjecaj na zdravlje i kvalitetu života pojedinca. U posljednjih desetak godina pristup kroničnoj boli se promijenio od tradicionalnog shvaćanja boli kao mehaničkog problema ili izražaja psihogenih problema koji su joj u podlozi prema biopsihosocijalnom modelu boli. Taj model boli podrazumijeva prisutnost nekog od brojnih patofizioloških procesa kojima se stvara bolni podražaj, ali i individualnu različitost u doživljavanju i reagiranju na bol (Ivanušić i Harangozo, 2014). Ipak, još uvijek se relativno malo zna o specifičnim biološko-bihevioralnim mehanizmima koji vode kroničnoj boli (Morović-Vergles, 2007).

Najčešći kronični bolovi koje doživljavaju osobe u svijetu i u Hrvatskoj su kronične glavobolje. Prevalencija kroničnih glavobolja u svjetskim studijama se kreće između 1.4 - 7.3%, dok je u Hrvatskoj ona 4.9% (Vuković i sur., 2008), pri čemu puno češće pogađa žene (Castillo i sur., 1999; MacGregor i sur., 2011). Glavobolje se dijele u dvije skupine: primarne glavobolje (funkcijske naravi) i sekundarne glavobolje (simptomatske glavobolje koje uzrokuje neka organska bolest) (Grbavac, 2014). U primarne glavobolje se ubrajaju migrene, trigeminalne autonomičke cefalalgije (uključujući cluster glavobolje), te glavobolje tenzijskog tipa, koje su najčešće (Jančuljak, 2012). Da bi se glavobolja mogla smatrati kroničnom potrebno je da prisutna prosječno 15 ili više dana mjesečno tijekom tri mjeseca (Vuković, 2008).

### **Kvaliteta života**

Postoji velik broj različitih definicija, modela i teorija o kvaliteti života, kao i upitnika koji služe za mjerenje ovog koncepta. Kako ne postoji usuglašavanje oko najprikladnije definicije i načina mjerenja, u literaturi se pri definiranju kvalitete života nerijetko navodi nekoliko definicija koje su najčešće citirane (Vuletić i Misajon, 2011).

Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) definira kvalitetu života kao pojedincevu percepciju pozicije u specifičnom kulturološkom, društvenom te okolišnom kontekstu (The WHOQOL Group, 1998).

Cummins (2000) navodi da kvaliteta života podrazumijeva i objektivnu i subjektivnu komponentu. Subjektivna kvaliteta života uključuje sedam domena: materijalno blagostanje, emocionalno blagostanje, zdravlje, produktivnost, intimnost, sigurnost i zajednicu, dok objektivna komponenta uključuje kulturalno relevantne mjere objektivnog blagostanja (Best i Cummins, 2000, prema Vuletić, 2011). On zastupa shvaćanje da je kvaliteta života multidimenzionalan konstrukt kojeg čine: životni standard, zdravlje, produktivnost, mogućnost ostvarivanja bliskih kontakata, sigurnost, pripadanje zajednici te osjećaj sigurnosti u budućnost (Cummins, 1998). Na kvalitetu života utječu kako objektivni faktori, poput društvenih, ekonomskih i političkih, tako i subjektivna percepcija i procjena fizičkog, materijalnog, društvenog i emocionalnog blagostanja, osobnog razvoja i svrhovite aktivnosti.

Odnos objektivne i subjektivne kvalitete života nije linearan. Objektivni pristup kvaliteti života tradicionalniji je pristup pretežno usredotočen na identifikaciju vanjskih uvjeta koji vode poboljšanju života. Drugim riječima, objektivni pristup uzima razne događaje (npr. rastavu), okolinske uvjete (npr. BDP, sustav socijalne zaštite) i demografske čimbenike (npr. dob, spol, bračni status) kao indikatore subjektivne dobrobiti, odnosno, nastoji zaključiti o

dobrobiti na karakteristikama pojedinaca i uvjetima u kojima žive (Tadić, 2010). Subjektivni pristup najzastupljeniji je u istraživanjima subjektivne dobrobiti, a odnosi se na upotrebu subjektivnih indikatora doživljaja dobrobiti, pri čemu se najčešće radi o samoprocjeni komponenata subjektivne dobrobiti, kao npr. pitanjem "Kada razmotrite svoj život u cijelosti, rekli biste da ste vrlo sretni, pretežno sretni, ne baš sretni ili potpuno nesretni?" Ovaj pristup jest metodološki složeniji, ali je relevantniji i korisniji. Istraživanja pokazuju da su subjektivni indikatori bolji prediktori globalne procjene kvalitete života od objektivnih pokazatelja, što je razumljivo s obzirom na samu definiciju koncepta (Diener i sur., 1999).

### **Posljedice kroničnih bolova i glavobolja**

Krizmanić i Kolesarić (1989) definiraju kvalitetu života kao subjektivno doživljavanje vlastitog života određeno objektivnim okolnostima u kojima osoba živi, karakteristikama ličnosti koje utječu na doživljavanje realnosti i njenog specifičnog životnog iskustva. Životno iskustvo koje u velikoj mjeri može utjecati na kvalitetu života je doživljavanje kroničnih bolova.

Hunfield i suradnici (2001) proveli su istraživanje o utjecaju kroničnih bolova na kvalitetu života. Najčešći bolovi koje su sudionici doživljavali bili su bolovi u ekstremitetima, glavobolje, bolovi u truhu i leđima. Uzorak je činilo 128 adolescenata i njihovih obitelji. Adolescenti su vodili dnevnik o svojim bolovima 3 tjedna i ispunili su upitnik o kvaliteti života, dok su njihove majke ispunile upitnik o utjecaju bolova njihove djece na njihovu obitelj. Rezultati su pokazali da što je veći intenzitet i frekvencija bolova, to je manja kvaliteta života onih koji doživljavaju bolove, što je osobito vezano uz psihološko funkcioniranje, fizički status (veća je incidencija drugih somatskih bolesti) i funkcioniranje (više je prepreka u provođenju slobodnog vremena i svakodnevnim aktivnostima). Osim na njihov, kronični bolovi negativno utječu i na život njihovih obitelji. Majke izvještavaju o ograničenjima u vlastitom društvenom životu i stresu kojega svakodnevno doživljavaju.

Slični su rezultati dobiveni u istraživanjima u kojima su sudionici bili osobe sa samo jednom vrstom kroničnih bolova – kroničnim glavoboljama. Busto Galeo, Moraes, Cordeiro i Tongola (2007) procjenjivali su stres kojega doživljavaju osobe sa svakodnevnim kroničnim glavoboljama i njegov utjecaj na kvalitetu života. Rezultati su pokazali kako većina tih osoba doživljava stres i ima značajno smanjenu kvalitetu života, te su zaključili da bi stres mogao biti povezan i sa nastankom i sa održavanjem kroničnih glavobolja. Ryzenman, Pensak i Tew (2005) su utvrdili da osobe čije su glavobolje posljedica akustičnog neuroma (benigni tumor na mozgu) također imaju smanjenu kvalitetu života. Muscari-Tomaioli i suradnici (2001)



također su izvijestili kako osobe sa kroničnim glavoboljama u njihovom uzorku imaju smanjenu kvalitetu života. Ove su rezultate potvrdili Silva i suradnici (2004) za osobe sa epizodičkim tenzijskim glavoboljama .

Uz smanjenu kvalitetu života, osobe sa kroničnim glavoboljama mogu doživljavati različite psihičke poteškoće iz spektra poremećaja raspoloženja i anksioznih poremećaja. Tako su De Lima Martins i suradnici (2012) uspoređivali posljedice migrena i kroničnih posttraumatskih glavobolja. Zaključili su kako u oba slučaja pacijenti doživljavaju simptome depresije i anksioznosti u podjednakoj mjeri, te kvalitetu svoga života procjenjuju podjednako smanjenom. Depresija je jedan od najčešćih pratitelja kroničnih bolova, pri čemu depresija može prethoditi boli ili bol može prethoditi depresiji. Neliječena depresija može voditi produbljivanju osjećaja boli, pasivnim strategijama nošenja s boli, otežava suradljivost i smanjuje učinkovitost liječenja same boli (Ivanušić i Harangozo, 2014). Terwindt, Ferrari i Launer (2003) su, pak, izvijestili kako osobe koje imaju migrene imaju smanjenu kvalitetu života vezanu uz zdravlje, neovisno o tome pate li od depresije ili ne.

Iz svega navedenog vidljivo je kako glavobolje, bez obzira na njihov uzrok ili kroničnost, negativno utječu na kvalitetu života. Važno je prepoznati faktore koji predviđaju kvalitetu života osoba sa glavoboljama, kako bi se utjecajem na one faktore koji su promjenjivi posredno moglo utjecati na poboljšavanje kvalitete života tih osoba.

### **Prediktori kvalitete života osoba s kroničnim bolovima i glavoboljama**

Provedeno je mnogo istraživanja o prediktorima kvalitete života kod kroničnih bolova. Mnogi od tih prediktora su potvrđeni u istraživanjima kao faktori koji utječu na smanjenu kvalitetu života osoba sa kroničnim bolovima.

Tripp i suradnici (2004) kao sudionike svoga istraživanja odabrali su osobe sa kroničnim prostatitisom i sindromom kronične zdjelične boli. Cilj im je bio ispitati na povezanost spola, statusa veze, uroloških simptoma i depresivnih simptoma sa intenzitetom boli i kvalitetom života osoba koje boluju od navedenih bolesti. Rezultati pokazuju da simptomi depresije i veći intenzitet boli značajno predviđaju smanjenu kvalitetu života, neovisno o dobi, statusu veze i urološkim simptomima. Intenzitet boli se pri tome pokazao najboljim prediktorom kvalitete života. Jameie i suradnici (2012) proveli su istraživanje čiji su rezultati pokazali, suprotno istraživanju Trippa i suradnika, kako dob ima važnu ulogu u predviđanju kvalitete života osoba sa kroničnim bolovima koji nisu malignog podrijetla (kronični bolovi u ekstremitetima, leđima, glavobolje i sl.). Točnije, starije osobe su imale manju kvalitetu života od mlađih osoba. Također, ženski spol se pokazao kao značajan

prediktor smanjene kvalitete života. Ovim je istraživanjem potvrđen nalaz Trippa i suradnika kako povećanje intenziteta bolova utječe na smanjenje kvalitete života.

Istraživanje čiji su nalazi djelomično suprotni rezultatima prethodno opisanih istraživanja proveli su Lame i suradnici (2005). U njihovom su se uzorku kao prediktori smanjene kvalitete života osoba sa kroničnim bolovima također istaknuli ženski spol, starija dob, niži stupanj edukacije, nezaposlenost i veći intenzitet bolova. Ipak, kognicije, točnije katastrofiziranje vezano uz bol, istaknuli su kao prediktor smanjene kvalitete života koji je važniji čak i od intenziteta bolova. Merlijn i suradnici (2006) potvrdili su kako, osim bolova, psihosocijalni faktori (u koje ubrajaju i suočavanje sa bolovima) predviđaju kvalitetu života osoba sa kroničnim bolovima.

Tek se nedavno fokus istraživača u svijetu usmjerio na kvalitetu života osoba sa kroničnim glavoboljama, stoga je do sada provedeno manje istraživanja koja su se bavila prediktorima kvalitete života kod kroničnih glavobolja nego istraživanja koja su se bavila prediktorima kvalitete života kod kroničnih bolova.

Kim i Park (2014) proveli su istraživanje s ciljem utvrđivanja utjecaja sociodemografskih i kliničkih karakteristika sudionika sa kroničnim migrenama na njihovu kvalitetu života. Kao najsnažniji prediktor smanjene kvalitete života pokazali su se depresivni simptomi. Osim njih, značajan prediktor bili su i ženski spol, niža razina edukacije, veći intenzitet boli, češća frekvencija i dulje trajanje napada migrene, te kroničnost glavobolje. Autori su zaključili kako kroničnost glavobolje utječe na kvalitetu života izravno, ali i neizravno, onesposobljavajući osobu i izazivajući depresivne simptome. Ovaj nalaz su potvrdili Canuet i suradnici (2008), čiji rezultati također ukazuju na to kako su ženski spol, veći intenzitet bolova, kroničnost glavobolja i ozbiljnost depresivnih simptoma značajni prediktori smanjenja kvalitete života osoba sa kroničnim migrenama. Da se ovi rezultati mogu primijeniti na sve vrste kroničnih glavobolja, a ne samo na migrene, utvrdili su Vaish i Shekhawat (2015). Njihovo je istraživanje pokazalo da starija dob, ženski spol, bračni status i niža razina obrazovanja predviđaju nižu razinu kvalitete života osoba koje pate od kroničnih glavobolja. Svojim su istraživanjem potvrdili da sociodemografske karakteristike imaju značajnu ulogu u predviđanju zadovoljstva životom.

Većina navedenih faktora (poput, primjerice, spola ili dobi) je nepromjenjiva. Ipak, provedena su istraživanja koja su ispitala uloge drugih, promjenjivih faktora u objašnjavanju kvalitete života osoba sa kroničnim glavoboljama. Tako su Wiendels i suradnici (2008) istražili ulogu kognitivnih faktora i osobina ličnosti na kroničnost glavobolja i njihov utjecaj na kvalitetu života. Katastrofiziranje vezano uz bol, nizak internalni i visok

eksternalni lokus kontrole boli pokazali su se kao prediktori utjecaja glavobolje na kvalitetu života.

Budući da u Hrvatskoj nedostaje istraživanja o prediktorima kvalitete života osoba s kroničnim glavoboljom, provedeno je istraživanje čiji je cilj ispitati odnos sociodemografskih karakteristika, suočavanja s boli, kognicija vezanih uz bol i lokusa kontrole boli s kvalitetom života bolesnika sa kroničnim glavoboljama u Hrvatskoj.

### **Cilj istraživanja**

Cilj ovoga istraživanja je ispitati odnos sociodemografskih karakteristika, karakteristika glavobolje i suočavanja s boli s kvalitetom života bolesnika s kroničnim glavoboljama.

### **Problemi i hipoteze**

Kako bi se ispitaio odnos navedenih čimbenika, izdvojena su dva problema istraživanja, a na temelju podataka iz literature, kao odgovor na njih, ponuđene su dvije predikcije.

**Problem 1.** Ispitati povezanost sociodemografskih varijabli (spol, dob, stupanj obrazovanja, ekonomski status, status veze, radni status, postojanje drugih bolesti), varijabli vezanih uz glavobolje (trajanje glavobolje, terapija, intenzitet boli, učestalost glavobolje u posljednjih mjesec dana) i suočavanja s boli s kvalitetom života bolesnika s kroničnim glavoboljama.

**Hipoteza 1.** Kvaliteta života je pozitivno povezana sa statusom veze, obrazovanjem, ekonomskim statusom, radnim statusom, te suočavanjem s boli, a negativno je povezana sa spolom (ženski), dobi, trajanjem glavobolje, intenzitetom boli, postojanjem drugih bolesti i učestalosti glavobolje u posljednjih mjesec dana.

**Problem 2.** Ispitati predviđaju li i u kojoj mjeri sociodemografske karakteristike, karakteristike glavobolje i suočavanje s boli kvalitetu života bolesnika s kroničnim glavoboljama.

**Hipoteza 2.** Ženski spol, starija dob, neuključenost u neki oblik partnerske veze, niži stupanj obrazovanja, niži ekonomski status, dulje trajanje bolesti, neprimanje terapije, veći intenzitet boli, postojanje drugih bolesti, veća učestalost glavobolje, te lošije suočavanje s boli predviđaju manju kvalitetu života.

## Metoda

### Sudionici

U istraživanju su sudjelovale 104 punoljetne osobe sa glavoboljama. Kako bi bile uključene u daljnju obradu, bilo je potrebno da zadovoljavaju barem jedan od slijedećih kriterija kroničnosti:

1. glavobolja je tijekom tri mjeseca prisutna prosječno 15 ili više dana mjesečno
2. glavobolja traje dulje od 6 mjeseci, neovisno o broju dana mjesečno

Prvi je kriterij odabran jer je usuglašen kao kriterij za dijagnosticiranje kroničnih glavobolja (Vuković, 2008). Drugi je kriterij vezan uz dijagnosticiranje kronične boli općenito. U literaturi se navodi kako tolika duljina trajanja bolova može dovesti do psihičkih, emocionalnih, kognitivnih problema i problema ponašanja (Allan i Zenz, 1999; prema Morović-Vergles, 2007). Budući da svi ovi problemi mogu izravno ili neizravno utjecati na kvalitetu života osobe koja doživljava bolove, ovaj je kriterij odabran kao drugi kriterij za uključivanje sudionika u istraživanje.

Osam sudionika nisu ispunjavali niti jedan od ovih kriterija, stoga su isključeni iz obrade. Konačan uzorak činilo je 96 sudionika, od čega ih je 79 (82.3%) bilo ženskog spola i 17 (17.7%) muškog spola. Sudionici su bili u dobi od 18 do 84 godina ( $M=43.46$ ,  $SD=14.609$ ). 34 sudionika (35.4%) bile su osobe koje su pacijenti u Ambulanti za glavobolju Klinike za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje Kliničkog bolničkog centra Osijek. Osim njih, u istraživanju su sudjelovali pacijenti koji se liječe u Ambulanti za terapiju boli Odjela za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje Opće bolnice Vinkovci, te pacijenti Neurološke ambulante Odjela za živčane bolesti Opće bolnice Vinkovci. 20 pacijenata Opće bolnice Vinkovci čine 20.8% uzorka. U bolnicama je, dakle, prikupljeno 56.2% sudionika. Preostala 42 sudionika (43.8%) prikupljena su izvan bolnice metodom snježne grude.

### Instrumenti

**Opći upitnik.** Opći upitnik, konstruiran za potrebe ovoga istraživanja, sadržava podatke o spolu, dobi, obrazovanju, statusu veze, radnom statusu, ekonomskom statusu, trajanju glavobolja, terapiji, postojanju drugih bolesti, te učestalosti glavobolja u posljednjih mjesec dana. Za procjenjivanje intenziteta boli korištena je Vizualno-analoga skala (VAS) preuzeta iz Skraćene verzija McGillovog upitnika boli (Short-Form McGill Pain Questionnaire, SF-MPQ) (Melzack, 1987; prema Burckhardt i Jones, 2003). VAS je mjerni

instrument kojim se mjere obilježja ili stavovi za koje se pretpostavlja da se nalaze na kontinuumu vrijednosti i da se ne mogu jednostavno izmjeriti direktno (Golud, 2001). Pretpostavka je da se intenzitet boli koju pacijent osjeća nalazi na kontinuumu od nepostojanja boli do vrlo jake, neizdržive boli. Operacionalno, VAS je horizontalna linija duljine 100 mm, omeđena opisima svakog kraja kontinuuma. Na lijevom kraju, koji predstavlja početak kontinuuma, odnosno nultu vrijednost, stoji opis „Bez boli“, dok na desnom kraju, koji predstavlja završetak kontinuuma, odnosno najviši ekstrem, stoji opis „Najgora bol“. Zadatak sudionika je da križićem (X) označi točku na liniji za koju smatra da najbolje reprezentira njegovu percepciju određenog stanja (tj. jačine boli). Rezultat VAS-a se određuje mjerenjem udaljenosti između lijevog kraja linije i pacijentove procjene označene X (u milimetrima).

**Skraćena verzija Upitnika kvalitete života Svjetske zdravstvene organizacije** (The World Health Organization Quality of Life, WHOQOL – BREF). WHOQOL – BREF je upitnik koji je 1996. godine razvila Grupa za kvalitetu života svjetske zdravstvene organizacije (The World Health Organization Quality of Life Group, WHOQOL Group). Upitnikom se procjenjuju percepcije pojedinca u kontekstu njihovih kultura i sustava vrijednosti, kao i osobnih ciljeva, standarda i zabrinutosti (WHOQOL Group, 1996). WHOQOL – BREF je skraćena verzija upitnika WHOQOL – 100. Sadrži 26 čestica, a sudionici odgovaraju na skali Likertovog tipa od 5 stupnjeva. Konstrukt kvalitete života je u ovom upitniku je podijeljen u četiri subskale: fizičko zdravlje, psihičko zdravlje, društveni odnosi i okolina. Subskale ovog upitnika imaju dobru unutarnju konzistenciju (Cronbach Alpha je između .66 i .84) (The World Health Organisation Quality of Life Group, 1996).

**Lista kognicija i suočavanja s boli** (Pain Coping And Cognition List, PCCL). PCCL je upitnik kojega je 2001. godine razvio Centar za upravljanje i istraživanje boli (Pain Management and Research Centre, PKC) Sveučilišne bolnice u Maastrichtu u Nizozemskoj (Stomp-van den Berg, 2001; prema Lame i sur., 2005). Upitnik je razvijen kao kompilacija Liste suočavanja sa boli (Pain Coping List), Liste kontrole boli (Pain Control List) i Upitnika suočavanja i boli (Coping and Pain Questionnaire). PCCL služi za mjerenje suočavanja, kognicija i lokusa kontrole pacijenata sa kroničnim bolovima. Sadrži 42 čestice i ima četiri subskale: katastrofiziranje vezano uz bol (veći rezultat znači više negativnih misli o katastrofičnim posljedicama boli i više dramatiziranja), suočavanje sa boli (u kojoj mjeri osoba koristi različite strategije za nošenje s boli, veći rezultat znači da je aktivna u suočavanju, a niži da je osoba pasivna u suočavanju), internalni lokus kontrole boli (do koje mjere osoba misli da može kontrolirati ili upravljati boli, veći rezultat znači veći internalni

lokus) i vanjska kontrola boli (do koje mjere osoba misli da drugi ljudi ili vanjske sile mogu upravljati ili kontrolirati njezinu bol, veći rezultat znači veći ekternalni lokus). Sudionici svaku česticu procjenjuju na skali Likertovog tipa od 5 stupnjeva. Najprije je potrebno rekodirati četiri čestice, nakon čega se rezultat formira za svaku subskalu posebno na način da se zbroje procjene sudionika na česticama koje pripadaju pojedinoj subskali, te se podijele sa brojem čestica na toj subskali (De Gier i sur., 2004). Subskale PCCL-a imaju visok stupanj unutarnje konzistencije (Cronbach Alpha se kreće između .80 i .85) (De Gier i sur., 2004). U ovom istraživanju Cronbach Alpha za skalu katastrofiziranje iznosi .83, za skalu suočavanje s boli .89, za skalu internalni lokus kontrole .88 i za skalu ekternalni lokus kontrole .56. Sve skale imaju prihvatljiv koeficijent pouzdanosti, a on je za prve tri skale vrlo visok.

## **Postupak**

Prije provedbe istraživanja ravnateljstvo i Etička povjerenstva Kliničkog bolničkog centra Osijek i Opće bolnice Vinkovci dali su suglasnost o provedbi istraživanja u njihovim bolnicama. Nakon dobivene suglasnosti, provedeno je istraživanje u obje bolnice. Pacijenti koji su tijekom lipnja, srpnja, kolovoza i rujna 2015. godine upućeni na Ambulantu za glavobolju Klinike za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje Kliničkog bolničkog centra Osijek, Ambulantu za terapiju boli Odjela za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje Opće bolnice Vinkovci, te Neurološku ambulantu Odjela za živčane bolesti Opće bolnice Vinkovci sa dijagnozom glavobolje, zamoljeni su za sudjelovanje u istraživanju. U Kliničkom bolničkom centru Osijek je prikupljen i pismeni pristanak sudionika, budući da je to zahtijevalo Etičko povjerenstvo bolnice.

Dio sudionika je prikupljen izvan bolnice metodom „snježne grude“. To je tehnika koja služi prikupljanju određene skupine osoba (u ovom slučaju osoba s glavoboljama), a temelji se na principu da jedan sudionik istraživača uputi na drugu osobu koja po svojim karakteristikama pripada istoj skupini, te bi bila dobar kandidat za sudjelovanje u istraživanju, potom ta osoba upućuje na sljedeću itd. (Vogt, 1999; prema Atkinson i Flint, 2001).

Istraživanje je provedeno individualno. Sudionici su najprije informirani o svrsi i načinu provođenja istraživanja, te o tome da je sudjelovanje dobrovoljno i da u svakom trenutku imaju pravo odustati bez ikakvih posljedica. Također, naglašeno im je da je istraživanje potpuno anonimno, stoga su zamoljeni da iskreno odgovaraju na postavljena pitanja.

Zadatak sudionika bio je ispuniti tri upitnika (Opći upitnik, WHOQOL – BREF i PCCL), za što je bilo potrebno oko 15 minuta. Sudionicima koji iz različitih razloga nisu bili

u stanju sami ispuniti upitnike (slabovidnost, tjelesni invaliditet i sl.) pitanja je pročitala istraživačica, koja je potom bilježila njihove odgovore.

## Rezultati

### Testiranje preduvjeta za korištenje parametrijskih postupaka

Prije analize podataka provjerilo se zadovoljavaju li rezultati na subskalama upitnika kvalitete života WHOQOL-BREF (Fizičko zdravlje, Psihološko stanje, Društveni odnosi i Okolina) i rezultati na subskalama upitnika PCCL (Katastrofiziranje, Suočavanje s boli, Internalni lokus kontrole i Eksternalni lokus kontrole) pretpostavku o normalnosti distribucije. Kako bi se provjerilo je li populacija iz koje je izdvojen uzorak distribuirana po normalnoj distribuciji, proveden je Kolmogorov – Smirnovljev test (K-S), a rezultati su prikazani u Tablici 1.

*Tablica 1.* Vrijednosti Kolmogorov-Smirnovljeva testa normaliteta distribucije, indeks simetričnosti i indeks spljoštenosti za rezultate na subskalama upitnika WHOQOL-BREF i PCCL.

Upitnik	Subskala	K – S test	Indeks asimetričnosti	Indeks spljoštenosti
WHOQOL - BREF	Fizičko zdravlje	.092*	-.628	1.110
	Psihičko zdravlje	.115**	-.467	-.190
	Društveni odnosi	.186**	-.743	.114
	Okolina	.112**	-.404	-.379
PCCL	Katastrofiziranje	.074	.250	-.446
	Suočavanje s boli	.124*	-.149	-.427
	Internalni lokus kontrole	.090	.348	-.578
	Eksternalni lokus kontrole	.092**	.075	-.654

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

Iz Tablice 1 je vidljivo kako jedino subskale Katastrofiziranje i Internalni lokus kontrole ne odstupaju značajno od normalne distribucije. Ukoliko rezultati nisu normalno distribuirani, ne preporučava se korištenje parametrijskih postupaka. Ipak, Field (2009) naglašava da se ne treba u potpunosti osloniti na K-S test zbog njegovih ograničenja, stoga predlaže da ga se koristi u kombinaciji s drugim pokazateljima normalnosti distribucije, poput asimetričnosti (*skewness*) i spljoštenosti (*kurtosis*). Indeksi asimetričnosti i spljoštenosti

također su prikazani u Tablici 1. Prihvatljivi raspon indeksa asimetričnosti i spljoštenosti je između  $- 1.5$  i  $+ 1.5$  (Tabachnick i Fidell, 2001). Budući da se sve vrijednosti Indeksa asimetričnosti i spljoštenosti nalaze unutar ovog raspona, u daljnjoj obradi rezultata je opravdano koristiti parametrijske postupke.

### Deskriptivna analiza

Nakon što je prethodno utvrđeno da je u opravdano koristiti parametrijske postupke, provedena je deskriptivna analiza podataka. Sociodemografske varijable su kategorijalne, stoga su prilikom deskriptivne analize korištene frekvencije, što je prikazano u Tablici 2. U toj je tablici, uz frekvencije, prikazan i pripadajući postotak sudionika koji je prilikom odgovaranja izabrao određenu kategoriju.

Tablica 2. Frekvencije ispitivanih sociodemografskih varijabli na uzorku N = 96

Sociodemografske varijable		N (%)
Mjesto prikupljanja sudionika	Izvan bolnice	42 (43.8%)
	U bolnici	54 (56.3%)
Spol	Muški	17 (17.7%)
	Ženski	79 (82.3%)
Obrazovanje	NSS (osnovna škola)	9 (9.4%)
	SSS (srednja škola)	57 (59.4%)
	VŠS (viša škola, fakultet, magisterij, doktorat)	30 (31.2%)
Status veze	Slobodan	23 (24%)
	U nekom obliku partnerske veze	73 (76%)
Radni status	Zaposlen	53 (55.2%)
	Nezaposlen	43 (44.8%)
Ekonomsko stanje	Ispod prosjeka	31 (32.3%)
	Prosječno	49 (51%)
	Iznad prosjeka	16 (16.7%)
Postojanje drugih bolesti	Da	50 (52.1%)
	Ne	46 (47.9%)
Trajanje glavobolja	3-12 mjeseci	9 (9.3%)
	1-2 godine	14 (14.6%)
	3-5 godina	19 (19.8%)
	Dulje od 5 godina	54 (56.3%)
Terapija za glavobolju	Farmakološka	52 (54.2%)
	Nefarmakološka	5 (5.2%)
	Kombinirana	24 (25%)
	Ne prima terapiju	15 (15.6%)
Broj glavobolja u posljednjih mjesec dana	Niti jedan dan	2 (2.1%)
	1-2 dana	18 (18.8%)
	3-5 dana	29 (30.2%)
	6-10 dana	24 (25%)
	11-14 dana	7 (7.3%)
	15 ili više dana	16 (16.7%)



Rezultati iz Tablice 2 pokazuju kako je za potrebe istraživanja prikupljen podjednak postotak ljudi s glavoboljama u bolnicama i izvan njih. Osim toga, sudionici su izjednačeni po radnom statusu (podjednak je postotak zaposlenih i nezaposlenih), postojanju drugih bolesti (podjednak je postotak onih koji uz glavobolju imaju druge dijagnoze i onih koji ih nemaju). Važno je uočiti kako uzorak nije izjednačen po spolu (više je žena), statusu veze (više je onih koji su u nekom obliku partnerske veze), te terapiji koju primaju (više je onih koji primaju neku vrstu terapije za glavobolju, a najčešća terapija koju primaju je farmakološka).

Dvije varijable preoblikovane su radi lakšeg ispitivanja odnosa sociodemografskih varijabli i kvalitete života. Varijabla terapija za glavobolju rekodirana je u dihotomnu da/ne varijablu, pri čemu su kategorije farmakološka, nefarmakološka i kombinirana terapija spojene u jednu – prima terapiju. Varijabla status veze iz pet kategorija (slobodan/a, u vezi, zaručen/a, u braku, rastavljen/a) preoblikovana u varijablu s dvije kategorije (slobodan i u nekom obliku partnerske veze), a varijabla ekonomsko stanje je reducirana od pet kategorija (puno ispod prosjeka, malo ispod prosjeka, prosječno, malo iznad prosjeka i puno iznad prosjeka) na tri kategorije (ispod prosjeka, prosječno i iznad prosjeka). Varijabla obrazovanje također je reducirana s pet na tri kategorije.

U Tablici 3 prikazane su vrijednosti aritmetičkih sredina (M), standardnih devijacija (SD), najmanjeg (min) i najvećeg (max) postignutog rezultata, te teorijski raspon rezultata.

Tablica 3. Deskriptivni podaci za subskale upitnika WHOQOL-BREF i PCCL (N=96)

Upitnik	Subskale	M	SD	Min	Max	Teorijski raspon rezultata
WHOQOL-BREF	Fizičko zdravlje	58.41	15.232	14	93	0 – 100
	Psihičko zdravlje	62.11	17.606	13	96	0 – 100
	Društveni odnosi	67.80	22.151	0	100	0 – 100
	Okolina	66.73	16.348	28	97	0 – 100
PCCL	Katastrofiziranje	2.52	.706	1	4	1 – 5
	Suočavanje s boli	2.59	.812	1	5	1 – 5
	Internalni lokus kontrole	2.69	.845	1	5	1 – 5
	Eksternalni lokus kontrole	2.92	.686	1	4	1 – 5

Rezultati na subskalama upitnika kvalitete života WHOQOL-BREF su u skladu sa ranijim nalazima koji pokazuju da osobe s glavoboljama imaju smanjenu kvalitetu života,

osobito u području domene fizičkog zdravlja (Morgan i sur., 2015). Sudionici su najviše zadovoljni domenom društvenih odnosa.

Na svim subskalama upitnika PCCL osobe s kroničnim glavoboljama su postigle prosječne rezultate. Budući da, po našem saznanju, ne postoje istraživanja u Hrvatskoj u kojima je korišten ovaj upitnik, nije moguće usporediti razlike u suočavanju, kognicijama i lokusu kontrole sudionika ovog istraživanja i drugih pacijenata s kroničnim glavoboljama i drugim vrstama bolova. U usporedbi s rezultatima dobivenima na nizozemskom uzorku osoba s kroničnim glavoboljama, sudionici ovoga istraživanja postigli su slične rezultate po subskalama (Wiendels i sur., 2008).

### **Povezanost različitih čimbenika sa kvalitetom života osoba s kroničnim glavoboljama**

Prvi problem ovoga istraživanja bio je ispitati povezanost sociodemografskih varijabli (spol, dob, stupanj obrazovanja, ekonomski status, status veze, radni status, postojanje drugih bolesti), varijabli vezanih uz glavobolju (trajanje glavobolja, terapija, intenzitet boli, učestalost glavobolje u posljednjih mjesec dana) i suočavanja s boli s kvalitetom života bolesnika s kroničnim glavoboljama. U tu je svrhu izračunati su koeficijenti korelacije između navedenih varijabli, a rezultati su prikazani u Tablici 4. Kvaliteta života je, pri tome, podijeljena u četiri domene, a to su zadovoljstvo fizičkim zdravljem, zadovoljstvo psihološkim stanjem, zadovoljstvo društvenim odnosima, te zadovoljstvo okolinom.

Rezultati pokazuju da postoji umjerena, ali značajna negativna povezanost između zadovoljstva fizičkim zdravljem i dobi, postojanja drugih bolesti, trajanja glavobolja, broja glavobolja u posljednjih mjesec dana, intenziteta boli i katastrofiziranja, te postoji značajna pozitivna povezanost zadovoljstva fizičkim zdravljem i obrazovanja, ekonomskog stanja, te radnog statusa. Također, postoji umjerena, ali značajna negativna povezanost zadovoljstva psihičkim zdravljem i dobi, postojanja drugih bolesti, broja glavobolja u posljednjih mjesec dana, i katastrofiziranja, te postoji značajna pozitivna povezanost zadovoljstva psihičkim zdravljem i obrazovanja, ekonomskog stanja, te radnog statusa. Umjerena, ali značajna negativna povezanost postoji između zadovoljstva društvenim odnosima i katastrofiziranja, te postoji značajna pozitivna povezanost statusa veze i ekonomskog stanja sa zadovoljstvom društvenim odnosima. Postoji umjerena, ali negativna značajna povezanost između zadovoljstva okolinom i dobi, postojanja drugih bolesti i katastrofiziranja, a zadovoljstvo okolinom je pozitivno povezano sa statusom veze i ekonomskim stanjem.

Tablica 4. Korelacijska matrica (r) za sociodemografske varijable, varijable vezane uz glavobolju i rezultate na subskalama upitnika WHOQOL-BREF i PCCL

Varijabla	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1 Spol	-																		
2 Dob	-.220*	-																	
3 Obrazovanje	-.058	-.158	-																
4 Status veze	-.069	-.091	.124	-															
5 Radni status	-.089	-.062	.469**	.083	-														
6 Ekonomsko stanje	.014	-.104	.390**	.193	.224*	-													
7 Druge bolesti	.101	.426**	-.242*	.097	-.319**	-.159	-												
8 Trajanje glavobolja	.105	.146	-.117	.103	-.147	.022	.175	-											
9 Terapija za glavobolju	-.124	.118	-.082	-.040	-.215*	.028	.047	.267**	-										
10 Broj glavobolja posljednjih mjesec dana	.007	-.019	-.102	.185	-.189	-.112	.239*	.040	-.168	-									
11 Intenzitet boli	.158	-.035	-.036	.230*	.020	-.130	.085	.194	.013	.365**	-								
12 Katastrofiziranje	-.028	.208*	-.186	-.080	-.252*	-.161	.263**	.174	.245*	.222*	.214*	-							
13 Suočavanje s boli	-.001	-.214*	-.031	.128	-.026	.098	.010	-.158	-.098	.044	-.139	-.272**	-						
14 Eksternalni lokus kontrole boli	-.065	.065	-.250*	-.048	-.268**	-.122	-.010	-.144	.180	.020	-.063	.353**	.165	-					
15 Internalni lokus kontrole boli	-.061	-.080	-.059	.086	.008	.154	-.006	-.167	-.067	-.109	-.270**	-.318**	.766**	.068	-				
16 Fizičko zdravlje	.129	-.362**	.269**	-.045	.258*	.221*	-.362**	-.239*	-.194	-.382**	-.249*	-.560**	.050	-.198	.193	-			
17 Psihičko zdravlje	.003	-.260*	.219*	.138	.224*	.329**	-.418**	-.149	-.016	-.234*	-.032	-.512**	.124	-.004	.099	.493**	-		
18 Društveni odnosi	.065	-.194	-.006	.306**	.054	.225*	-.172	-.015	-.032	-.011	.067	-.341**	-.021	-.107	.021	.414**	.540**	-	
19 Okolina	-.026	-.271**	.159	.230*	.085	.465**	-.239*	-.059	-.031	-.057	-.049	-.326**	-.037	.090	.119	.474**	.616**	.622**	-

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

## **Doprinos sociodemografskih čimbenika, obilježja glavobolja i suočavanja s boli u objašnjavanju kvalitete života osoba s glavoboljama**

Drugi problem ovoga istraživanja bio je ispitati predviđaju li i u kojoj mjeri sociodemografske karakteristike, karakteristike glavobolja i suočavanje s boli kvalitetu života bolesnika s kroničnim glavoboljama. Kako bi se provjerile hipoteze provedena je hijerarhijska regresijska analiza.

Hijerarhijska regresijska analiza temelji se na pojedinačnom uvrštavanju novih varijabli ili skupova varijabli u regresijsku jednadžbu prema unaprijed određenom redosljedu (Cohen i Cohen, 1975). Nakon svakoga novog koraka računa se novi postotak objašnjene varijance, čime se testira jedinstveni doprinos varijable ili skupa varijabli uvrštenih na određenom koraku testiranjem značajnosti promjene u postotku objašnjene varijance kriterija ( $\Delta R^2$ ) (Brajša-Žganec i Glavak, 2002).

Kao kriterijske varijable uzete su subskale upitnika kvalitete života WHOQOL-BREF (fizičko zdravlje, psihičko zdravlje, društveni odnosi i okolina). Sukladno tome, provedene su četiri hijerarhijske regresijske analize, za svaki kriterij posebno. Analize su provedene u tri koraka. U prvom koraku su uključene sociodemografske varijable (spol, dob, obrazovanje, status veze, radni status, ekonomsko stanje i postojanje drugih bolesti), a u drugom varijable vezane uz glavobolju (trajanje glavobolje, terapija za glavobolju, broj glavobolja u posljednjih mjesec dana i intenzitet boli). U trećem koraku su kao prediktori bile dodane varijable vezane uz suočavanje s boli (subskale upitnika PCCL – katastrofiziranje, suočavanje s boli, internalni i eksternalni lokus kontrole boli), jer se pretpostavlja da način suočavanja s boli, nakon kontrole sociodemografskih varijabli i varijabli vezanih uz glavobolju, objašnjava dodatnu varijancu kvalitete života osoba s kroničnim glavoboljama. Rezultati hijerarhijskih regresijskih analiza prikazani su u Tablici 5.

Za kriterij fizičko zdravlje u prvom koraku analize kao značajan prediktor pokazala se dob, pri čemu su starija dob predviđa manje fizičko zdravlje. Prvim je modelom objašnjeno 25% varijance zadovoljstva fizičkim zdravljem. U drugom koraku analize pokazalo se da postoji značajna negativna povezanost između broja glavobolja u posljednjih mjesec dana i samoprocjene fizičkog zdravlja. Manji broj doživljenih glavobolja u posljednjih mjesec dana predviđa veću samoprocjenu fizičkog zdravlja. Ovim modelom objašnjeno je dodatnih 14% varijance. U trećem su se koraku značajnim prediktorima pokazali katastrofiziranje i suočavanje s boli, a rezultati ukazuju na to kako su osobe koje imaju manje katastrofizirajućih misli i pasivno se suočavaju s glavoboljama (tj. izbjegavaju suočavanje) procjenjuju svoje

fizičko zdravlje boljim. Ovim je korakom objašnjeno je dodatnih 14% varijance. Svi modeli objašnjavaju 53% varijance zadovoljstva fizičkim zdravljem osoba s glavoboljama.

U drugoj analizi s psihičkim zdravljem kao kriterijem, značajnim sociodemografskim prediktorima pokazale su se varijable ekonomsko stanje i postojanje drugih bolesti. Pri tome, bolje ekonomsko stanje i nepostojanje drugih bolesti uz glavobolju predviđaju bolje psihološko stanje. Prvim modelom objašnjeno je 26% varijance kriterija. Niti jedan od prediktora uvedenih u drugom koraku (varijable vezane uz glavobolju), nije se pokazao značajnim u predviđanju ovog kriterija. Nakon što je u trećem koraku uvedene varijable vezane uz suočavanje s boli (subskale upitnika PCCL – katastrofiziranje, suočavanje s boli, internalni i eksternalni lokus kontrole boli), je dodatnih 18% varijance kriterija. Pri tome su se značajnim prediktorima pokazale varijable katastrofiziranje i internalni lokus kontrole boli, točnije, manje katastrofizirajućih misli i veći internalni lokus kontrole predviđaju bolje psihičko zdravlje osoba s glavoboljama. Ovim je modelima objašnjeno 47% varijance kriterija.

Treća je analiza kao kriterij uključivala zadovoljstvo društvenim odnosima. U prvom modelu, koji objašnjava 19% varijance kriterija, značajnim prediktorom pokazao se status veze, što implicira da uključenost u neki oblik partnerske veze predviđa veće zadovoljstvo vlastitim društvenim odnosima. Kao i za kriterij psihološko stanje, niti jedan od prediktora uvedenih u drugom koraku nije se pokazao značajnim. U trećem koraku se značajnim negativnim prediktorom pokazalo katastrofiziranje, pri čemu manje katastrofizirajućih misli predviđa veće zadovoljstvo društvenim odnosima. Ovim je modelom objašnjeno dodatnih 11% varijance kriterija, odnosno ukupno 30% varijance.

Kao posljednji kriterij u analizu je uključeno zadovoljstvo okolinom. Značajnim prediktorom većeg zadovoljstva okolinom u prvom koraku pokazalo se bolje ekonomsko stanje. Prvim modelom objašnjeno je 31% varijance. Kao i za prethodna dva kriterija, niti jedan od prediktora uvedenih u drugom koraku nije se pokazao značajnim. U trećem su se modelu značajnim prediktorima pokazale sve subskale upitnika PCCL – katastrofiziranje, suočavanje s boli, internalni i eksternalni lokus kontrole boli. Manje katastrofizirajućih misli, pasivno suočavanje s boli, veći internalni i eksternalni lokus kontrole boli predviđaju veće zadovoljstvo okolinom. Ovim modelima je ukupno objašnjeno 52% varijance zadovoljstva okolinom.

Tablica 5. Rezultati hijerarhijskih regresijskih analiza za kriterije kvalitete života po subskalama upitnika WHOQOL-BREF (N=96)

PREDIKTORI	KRITERIJI			
	Fizičko zdravlje	Psihičko zdravlje	Društveni odnosi	Okolina
	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$
<b>1. KORAK</b>				
Spol	.103	.030	.075	-.061
Dob	-.225*	-.052	-.077	-.168
Stručna sprema	.097	-.007	-.177	-.074
Status veze	-.095	.109	.304**	.140
Radni status	.140	.067	.011	-.033
Ekonomsko stanje	.126	.251*	.193	.452**
Postojanje drugih bolesti	-.170	-.339**	-.183	-.118
	$R^2 = .252$	$R^2 = .269$	$R^2 = .189$	$R^2 = .309$
	F promjena (7,87) = 4.195**	F promjena (7,87) = 4.565**	F promjena (7,87) = 2.900**	F promjena (7,87) = 5.546**
<b>2. KORAK</b>				
Spol	.105	.025	.070	-.064
Dob	-.237*	-.061	-.075	-.164
Stručna sprema	.092	-.012	-.178	-.076
Status veze	.002	.137	.306**	.147
Radni status	.058	.029	-.004	-.049
Ekonomsko stanje	.090	.250*	.200	.455**
Postojanje drugih bolesti	-.105	-.302**	-.176	-.114
Trajanje glavobolja	-.092	-.102	-.038	-.024
Terapija za glavobolju	-.157	.007	-.011	-.040
Broj glavobolja posljednji mjesec	-.310**	-.174	-.038	-.025
Intenzitet boli	-.122	.066	.038	-.002
	$R^2 = .396$	$R^2 = .299$	$R^2 = .192$	$R^2 = .311$
	$\Delta R^2 = .144$	$\Delta R^2 = .030$	$\Delta R^2 = .003$	$\Delta R^2 = .003$
	F promjena (4,83) = 4.950**	F promjena (4,83) = 0.889	F promjena (4,83) = 0.067	F promjena (4,83) = 0.083

	Fizičko zdravlje	Psihičko zdravlje	Društveni odnosi	Okolina
<b>3. KORAK</b>				
Spol	.091	-.004	.048	-.087
Dob	-.260**	-.038	-.098	-.267**
Stručna sprema	.102	-.004	-.200	-.021
Status veze	-.036	.072	.283**	.104
Radni status	.006	.023	-.044	-.024
Ekonomsko stanje	.055	.253**	.195	.450**
Postojanje drugih bolesti	-.041	-.199	-.104	.035
Trajanje glavobolja	-.076	-.040	-.036	.060
Terapija za glavobolju	-.081	.067	.056	-.038
Broj glavobolja posljednji mjesec	-.224*	-.109	.030	.070
Intenzitet boli	-.045	.135	.074	.066
Katastrofiziranje	-.398**	-.519**	-.385**	-.425**
Suočavanje s boli	-.311*	.046	-.217	-.544**
Internalni lokus kontrole boli	.037	.222*	.034	.396**
Eksternalni lokus kontrole boli	.234	-.151	.015	.287*
	$R^2 = .533$	$R^2 = .473$	$R^2 = .304$	$R^2 = .518$
	$\Delta R^2 = .137$	$\Delta R^2 = .175$	$\Delta R^2 = .112$	$\Delta R^2 = .207$
	F promjena (4, 79) = 5.794**	F promjena (4,79) = 6.543**	F promjena (4,79) = 3.193*	F promjena (4,79) = 8.460**

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

Baron i Kenny (1986), Judd i Kenny (1981), te James i Brett (1984) govore kako pri utvrđivanju postoji li medijacija trebaju biti ispunjena četiri uvjeta: (1) prediktor mora biti predviđati kriterij, (2) prediktor mora predviđati medijatorom, (3) medijator mora predviđati kriterij nakon kontrole prediktora i (4) kako bi se utvrdilo da medijator u potpunosti utječe na povezanost između prediktora i kriterija, kontrolom medijatora korelacija između prediktora i kriterija treba biti nula. Ukoliko su zadovoljena samo prva tri kriterija, odnosno učinak prediktora se nakon uključivanja medijatora smanjuje, ali je još uvijek značajan, riječ je o parcijalnoj medijaciji.

Budući da rezultati ukazuju na smanjenje učinka broja glavobolja posljednjih mjesec dana kao prediktora zadovoljstva fizičkim zdravljem nakon uvođenja varijabli katastrofiziranje i suočavanje s boli, zasebnim je metodama ispitana mogućnost medijacije. S

obzirom na to da su ispunjena prva tri uvjeta, ali ne i četvrti (učinak se smanjio, ali je još uvijek značajan), zaključeno je da katastrofiziranje djeluje kao medijator povezanosti između broja glavobolja i doživljaja fizičkog zdravlja, pri čemu je riječ o parcijalnoj medijaciji. Isto je ispitano i za suočavanje s boli, no ono se nije pokazalo medijatorom budući da nije zadovoljen drugi uvjet (tj. broj glavobolja ne predviđa suočavanje s boli).

Kod psihičkog zdravlja kao kriterija može se uočiti da učinak drugih bolesti prestaje biti značajnim prediktorom nakon uvođenja katastrofiziranja i internalog lokusa kontrole, stoga je i za ove varijable provjereno postojanje medijacije. Katastrofiziranje ima medijacijsku ulogu u povezanosti postojanja drugih bolesti i zadovoljstva psihičkim zdravljem, a ta medijacija je parcijalna, budući da se učinak smanjio, ali je i dalje značajan. Internalni lokus kontrole nije pokazao svoju medijacijsku ulogu, budući da drugi uvjet nije zadovoljen (tj. postojanje drugih bolesti nije prediktor internalnog lokusa kontrole).

Učinak statusa veze kao prediktora zadovoljstva društvenim odnosima se smanjio nakon uvođenja katastrofiziranja, stoga je provjereno postojanje medijacije. Katastrofiziranje nije potvrđeno kao medijator, budući da nije zadovoljen drugi uvjet, odnosno status veze nije prediktor katastrofiziranja.

Problem korelacije među rezidualima provjeren je Durbin – Watson testom. Vrijednosti ovog testa za sve provedene analize iznosile su oko 2, što ukazuje na to da ne postoji korelacija među rezidualima, odnosno pogreškama mjerenja. Kako bi se ispitao problem multikolinearnosti izračunat je faktor inflacije varijance (VIF) i pripadajuća tolerancija (TOL). Vrijednosti VIF kretale su se između 1 i 2.9, a vrijednosti TOL između 0.30 i 0.90. Cohen i Cohen (1975) navodi kako vrijednosti VIF veće od 5 i vrijednosti TOL manje od 0.1 ukazuju na multikolinearnosti. Usporedbom ovih smjernica i dobivenih rezultata zaključuje se kako u ovom istraživanju ne postoji problem multikolinearnosti.

## **Rasprava**

Ovim se istraživanjem nastojao ispitati odnos sociodemografskih karakteristika, karakteristika glavobolja i suočavanja s boli s kvalitetom života bolesnika s kroničnim glavoboljama. Pri tome se nastojalo odgovoriti na dva problema: ispitati povezanost sociodemografskih varijabli, varijabli vezanih uz glavobolju i suočavanja s boli s kvalitetom života bolesnika s kroničnim glavoboljama, te ispitati predviđaju li i u kojoj mjeri sociodemografske karakteristike, varijable vezane uz glavobolju i suočavanje s boli kvalitetu života bolesnika s kroničnim glavoboljama. Na temelju rezultata ranijih istraživanja



očekivano je da je kvaliteta života pozitivno povezana sa statusom veze, obrazovanjem, ekonomskim statusom i radnim statusom, te suočavanjem s boli, a negativno je povezana sa spolom (ženski), dobi, trajanjem glavobolja, intenzitetom boli, postojanjem drugih bolesti i učestalosti glavobolje u posljednjih mjesec dana. Također, pretpostavilo se da ženski spol, starija dob, neuključenost u neki oblik partnerske veze, niži stupanj obrazovanja, niži ekonomski status, dulje trajanje bolesti, neprimanje terapije, veći intenzitet boli, postojanje drugih bolesti, veća učestalost glavobolje, te lošije suočavanje s boli predviđaju manju kvalitetu života.

Važno je uočiti da je kvaliteta života vezana uz domenu fizičkog zdravlja procijenjena lošijom u odnosu na ostale domene, što se može pripisati činjenici da su sudionici bili osobe bitno narušenog zdravlja. Najboljima su procijenjeni društveni odnosi, koji mogu biti jedan od uzroka tome da se prosječna vrijednost kvalitete života u svim domenama kreće u području umjereno pozitivnih vrijednosti. Dokazano je da socijalna podrška djeluje kao zaštitni mehanizam, odnosno utječe na povećanje opće kvalitete života (Helgeson, 2003), što može objasniti rezultate ovoga istraživanja da su osobe s glavoboljama relativno zadovoljne svojim životom općenito.

Također, u uzorku prevladavaju žene (82.3%), za što postoji nekoliko mogućih objašnjenja. Istraživanja pokazuju da glavobolje puno češće pogađaju žene (Castillo i sur., 1999; MacGregor i sur., 2011). Osim toga, žene češće posjećuju liječnike nego muškarci (Bertakis, 2000). Razlog tome mogle bi biti rodne uloge koje se usvajaju procesom socijalizacije. Žene su „slabiji spol“, te je prihvatljivo da traže liječničku pomoć i govore o bolovima koje doživljavaju, dok se dječake od malena uči da trebaju „muški“ trpjeti bolove, stoga se oni o njima rjeđe govore, a liječniku javljaju tek kada bolovi postanu vrlo jakog intenziteta i/ili dugo traju.

### **Povezanost različitih čimbenika s kvalitetom života osoba s kroničnim glavoboljama**

Kako bi se odgovorilo na prvi problem istraživanja, izračunati su koeficijenti korelacija između navedenih varijabli. Općenito, postoji povezanost dobi, stručne spreme, statusa veze, radnog statusa, ekonomskog stanja, postojanja drugih bolesti, trajanja glavobolja, broja glavobolja posljednjih mjesec dana, intenziteta boli, te katastrofiziranja sa različitim domenama kvalitete života. Točnije, pokazalo se da postoji povezanost zadovoljstva fizičkim zdravljem kao domene kvalitete života i dobi, obrazovanja, radnog statusa, ekonomskog statusa, postojanja drugih bolesti, trajanja glavobolja, broja glavobolja u posljednjih mjesec dana, intenziteta boli i katastrofiziranja. Fizičkim su zdravljem

zadovoljnije mlađe, obrazovanije, zaposlene osobe, boljeg ekonomskog statusa, koje nemaju druge bolesti osim glavobolje, čije glavobolje traju kraće, koji su imali manji broj glavobolja posljednjih mjesec dana, čije su glavobolje manjeg intenziteta boli i koji imaju manje katastrofizirajućih misli vezanih uz svoju glavobolju. Također, pokazalo se da postoji povezanost zadovoljstva psihičkim zdravljem kao domene kvalitete života i dobi, obrazovanja, radnog statusa, ekonomskog statusa, postojanja drugih bolesti, broja glavobolja u posljednjih mjesec dana i katastrofiziranja. Psihičkim zdravljem su zadovoljnije mlađe, obrazovanije, zaposlene osobe, boljeg ekonomskog statusa, koje nemaju druge bolesti osim glavobolje, koji su imali manji broj glavobolja posljednjih mjesec dana i koji imaju manje katastrofizirajućih misli. Za domenu društvenih odnosa značajnom se pokazala povezanost sa statusom veze, ekonomskim stanjem i katastrofiziranjem, tj. društvenim odnosima su zadovoljnije osobe koje su u vezi, boljeg ekonomskog stanja i koje imaju manje katastrofizirajućih misli. Posljednja domena kvalitete života je zadovoljstvo okolinom, koje je povezano s dobi, statusom veze, ekonomskim statusom, postojanjem drugih bolesti i katastrofiziranjem. Veće zadovoljstvo ovom domenom života povezano je s mlađom dobi, uključenosti u partnersku vezu, boljim ekonomskim stanjem, nepostojanjem drugih bolesti i manjim katastrofiziranjem.

Pozitivna povezanost kvalitete života, stupnja obrazovanja, radnog i ekonomskog statusa može se objasniti time da osobe koje imaju veći stupanj obrazovanja lakše nalaze posao koji je dobro plaćen. Suprotno tome, manje obrazovane osobe teže nalaze posao i imaju manju plaću, lošijeg su ekonomskog statusa, zbog čega teže zadovoljavaju svoje životne potrebe, te su manje zadovoljne kvalitetom svoga života (Šalković, 2011). Gotovo polovica sudionika su nezaposleni, mnogi od njih su tijekom istraživanja rekli kako ih glavobolje često sprječavaju u obavljanju svakodnevnih aktivnosti, a neki su izjavili kako su zbog onesposobljenosti bili primorani napustiti svoj posao, zbog čega su im se značajno smanjili prihodi. To sve utječe na smanjenje kvalitete njihovog života, budući da im je otežano zadovoljenje osnovnih ljudskih potreba.

Dob je u različitim domenama pokazala značajnu negativnu povezanost s kvalitetom života. Mnoga istraživanja potvrđuju da kvaliteta života opada s dobi (Lučev i Tadinac, 2008). Prosječna dob sudionika u ovom istraživanju je 45. To su osobe srednje dobi, neki od njih su još uvijek radno aktivni i vjerojatno s brojnim obavezama, uz djecu koja su već uglavnom odrasla, ali još uvijek mogu predstavljati materijalni teret, te roditelje koji su već onemoćali i zahtijevaju pomoć (Lučev, 2008). Vezano uz starenje je i obolijevanje od više bolesti, najčešće od nekih kardiovaskularnih bolesti, karcinoma, reumatskih bolesti te nekih

psihičkih bolesti, poput depresije i anksioznosti (Brajković, 2010), što se u ovom istraživanju također pokazalo povezanim uz smanjenu kvalitetu života. Trajanje glavobolja i broj glavobolja u posljednjih mjesec dana su se, sukladno istraživanju Kima i Parka (2014), pokazale značajno negativno povezanima s kvalitetom života. Kada osoba dugi niz vremena osjeća glavobolje, te se one često pojavljuju, to umanjuje funkcionalnost osobe, onesposobljavajući ju u obavljanju različitih aktivnosti, što posredno smanjuje kvalitetu života.

Katastrofiziranje je značajno povezano sa svim domenama kvalitete života. Ovaj rezultat je očekivan i u skladu s rezultatima mnogih istraživanja, koja pokazuju da je ono povezano s većom procjenom boli i onesposobljenosti (Sullivan i sur., 2001; Truchon i Cote, 2005), što posredno smanjuje kvalitetu života. Jedno od mogućih objašnjenja zbog čega ljudi katastrofiziraju je da time zapravo povećavaju empatična ponašanja prema njima od drugih osoba u njihovoj okolini (Sullivan, 2001).

Budući da se varijable spol, primanje terapije za glavobolju, suočavanje s boli, internalni i eksternalni lokus kontrole boli nisu pokazale značajno povezanima niti sa jednom domenom kvalitete života, prva je hipoteza djelomično potvrđena. Razlog činjenici da se spol i primanje terapije za glavobolju nisu pokazali značajno povezanima niti s jednom domenom kvalitete života, a što je očekivano s obzirom na prethodna istraživanja (Jameie i sur., 2012; Lame i sur., 2005; Kim i Park, 2014; Canuet i sur., 2008 itd.) mogao bi biti u tome što postoji velik nesrazmjer sudionika vezan uz spol (sudionica je 82.3%), te uz primanje terapije (84.4%) sudionika prima neku vrstu terapije za glavobolju.

Uzrok statistički neznačajne povezanosti suočavanja s boli, internalnog i eksternalnog lokusa kontrole boli s kvalitetom života mogao bi biti u metodološkom oblikovanju domena. Naime, niski rezultati na domeni suočavanja s boli trebali bi predstavljati pasivne strategije suočavanja, a viši rezultati aktivne strategije, no iz čestica upitnika se može uočiti kako je ove strategije teško jasno razlikovati (npr. „*Kada me boli, ponašam se kao da bol ne postoji.*“). Pasivno suočavanje s boli je utvrđeno kao rizični faktor onesposobljavanja osobe. Jedna mjera koja kombinira obje vrste strategija suočavanja mogla bi prikriti postojeću povezanost (Mercado i sur., 2005). Osim toga, lokus kontrole je upitnom PCCL ispitivan kroz dvije odvojene domene – internalni i eksternalni lokus kontrole. Rotter (1975) smatra da se ljudi razlikuju u stupnju u kojem vjeruju da imaju kontrolu nad vlastitim životom. Ovaj konstrukt nazvao je lokus kontrole, a za njega on predstavlja relativno stabilnu dimenziju ličnosti čije krajeve čine ekstremna internalnost odnosno eksternalnost. U svrhu mjerenja tog konstrukta konstruirano je više skala od kojih je najpoznatija i najčešće upotrebljavana Rotterova skala

internalnosti-eksternalnosti. Dakle, sam autor konstrukta lokusa kontrole smatra da je on jednodimenzionalan, odnosno da predstavlja kontinuum, a ovim ga se upitnikom dijeli na dvije dimenzije.

### **Doprinos sociodemografskih čimbenika, obilježja glavobolja i suočavanja s boli u objašnjavanju kvalitete života osoba s glavoboljama**

Kako bi se odgovorilo na drugi problem, provedena je hijerarhijska regresijska analiza. Kao kriteriji su uzete domene kvaliteta života: fizičko zdravlje, psihičko zdravlje, društveni odnosi i okolina, te su s obzirom na to provedene četiri zasebne hijerarhijske regresijske analize u tri koraka. U prvom koraku su uključene sociodemografske varijable (spol, dob, obrazovanje, status veze, radni status, ekonomsko stanje i postojanje drugih bolesti), u drugom varijable vezane uz glavobolju (trajanje glavobolje, terapija za glavobolju, broj glavobolja u posljednjih mjesec dana i intenzitet boli), a u trećem koraku su kao prediktori bile dodane varijable vezane uz suočavanje s boli (subskale upitnika PCCL – katastrofiziranje, suočavanje s boli, internalni i eksternalni lokus kontrole boli).

U prvom koraku analize, značajnim negativnim prediktorom zadovoljstva fizičkim zdravljem pokazala se dob, što je očekivano s obzirom na to da mnoga istraživanja potvrđuju da se s porastom dobi javlja sve više zdravstvenih problema, što posredno smanjuje kvalitetu života. Nakon kontrole sociodemografskih faktora, u drugom se koraku značajnim prediktorom pokazao broj glavobolja posljednjih mjesec dana. Veći broj glavobolja više onesposobljava osobu u svakodnevnim aktivnostima, te utječe na njezino nezadovoljstvo fizičkim zdravljem. Naposljetku, kontrolom i varijabli vezanih uz obilježja glavobolje, katastrofiziranje i suočavanje s boli su se pokazali značajnim negativnim prediktorima kvalitete života. Dodatnim je analizama utvrđeno kako katastrofiziranje ima medijacijski utjecaj na povezanost broja glavobolja i zadovoljstva fizičkim zdravlje, pri čemu je riječ o parcijalnoj medijaciji. Osobe koje imaju veći broj glavobolja manje su zadovoljne svojim fizičkim zdravljem, a kognicije djeluju na to koliko će se smanjiti zadovoljstvo fizičkim zdravljem. Naime, broj glavobolja utječe na smanjenje fizičkog zdravlja izravno, ali i neizravno, djelujući na katastrofizirajuće misli, koje dodatno negativno utječu na fizičko zdravlje.

Za kriterij psihičkog zdravlja, u prvom koraku analize su značajni prediktori bili ekonomsko stanje i postojanje drugih bolesti. Moglo bi biti da osobe koje boluju od više bolesti su pod većim stresom zbog njihovog bitno narušenog zdravlja, ali i zbog nemogućnosti da osiguraju sebi i svojoj obitelji život kakav bi htjeli imati. Naime, neki

sudionici istraživanja koji su nezaposleni su rekli kako su posao izgubili zbog nesposobnosti za rad. Time su im bitno smanjeni novčani prihodi, a upravo se to pokazalo značajnim prediktorom u ovom koraku. Niti jedno od obilježja glavobolja se u drugom koraku nije pokazalo značajnim prediktorom, dok se u posljednjem koraku to pokazalo za katastrofiziranje i internalni lokus kontrole boli. Internalni lokus kontrole je povezan s boljom prilagodbom na česte glavobolje, budući da osoba ima više povjerenja u samoga sebe da može upravljati boli i korištenjem pozitivnih psiholoških strategija suočavanja (French i sur., 2000), što se ovim istraživanjem pokazalo značajnim u predviđanju zadovoljstva psihičkim zdravljem. Katastrofiziranje se pokazalo medijatorom povezanosti postojanja drugih bolesti i zadovoljstva psihičkim zdravljem. Naime, činjenica da osobe boluju od više bolesti utječe na smanjenje psihičkog zdravlja izravno, ali i neizravno, djelujući na katastrofizirajuće misli, koje dodatno negativno utječu na psihičko zdravlje.

Kod kriterija zadovoljstva društvenim odnosima, u prvom je koraku značajan pozitivan prediktor bio status veze. Rezultati mnogih istraživanja na tu temu su suprotni – kod nekih je veza povezana s većom, a kod drugih sa manjom kvalitetom života (Meyers, 1999). Ukoliko osoba dobiva adekvatnu podršku partnera, njezino zadovoljstvo životom raste, što je u ovom istraživanju posebno naglašeno za domenu društvenih odnosa. Varijable vezane uz glavobolju u drugom koraku analize se, kao i kod psihičkog zdravlja, nisu pokazale značajnim prediktorima. Nakon kontrole ostalih faktora, katastrofiziranje se ponovno pokazalo značajnim prediktorom kvalitete života.

Ekonomsko stanje, pokazalo se u prvom koraku analize, pozitivno predviđa zadovoljstvo okolinom. Ova je povezanost lako uočljiva kada se prouče čestice upitnika WHOQOL-BREF kojima se ispituje ova domena; npr. „*Imate li dovoljno novca za zadovoljavanje svojih potreba*“, „*Koliko ste zadovoljni uvjetima stambenog prostora*“, „*Koliko ste zadovoljni svojim prijevoznim sredstvima*“ i sl. Drugi korak analize, sa prediktorima vezanima uz obilježja glavobolje, ponovno se nije pokazao značajnim, dok su u trećem koraku analize sve varijable suočavanja s boli bile značajne u predviđanju zadovoljstva okolinom.

Kada osoba osjeti bol, ona ju procjenjuje kao prijeteću ili neprijeteću. Ukoliko ima tendenciju da krivo interpretira tjelesne senzacije na katastrofičan način, na njih će odgovarati strahom (Hadjistavropoulos i Craig, 2004). Strah može dovesti do izbjegavanja tjelesnih aktivnosti i slabijeg izvršavanja radnih zadataka, što u konačnici dovodi do tjelesne i radne onesposobljenosti. Strah od boli više onesposobljava nego bol sama, a izbjegavajuće ponašanje vođeno strahom jedan je od najsnažnijih prediktora kronične onesposobljenosti

(Ivanušić i Harangozo, 2014). Takva onesposobljenost smanjuje fizičko i psihičko zdravlje. Budući da osobe postaju preokupirane svojim zdravljem, manje energije ulažu u održavanje kvalitetnih socijalnih veza, zbog čega opada njihovo zadovoljstvo odnosima s prijateljima i obitelji. Osim toga, radna onesposobljenost utječe na smanjenje prihoda, koji su potrebni za zadovoljavanje svakodnevnih potreba, stoga se smanjuje zadovoljstvo okolinom.

Na kraju, važno je uočiti kako je kvaliteta života osoba s kroničnim glavoboljama u svim domenama više povezana s načinom suočavanja s boli, nego sa samim obilježjima boli, poput njezinog intenziteta i trajanja. Ovaj rezultat ima važne implikacije za područje psihološkog rada i savjetovanja bolesnika. Katastrofiziranje se pokazalo značajnim i najsnažnijim prediktorom kvalitete života u svim domenama, kao i medijatorom povezanosti nekih prediktora i kriterija. Rezultati ovog istraživanja nude praktične implikacije u poboljšavanju kvalitete života osoba s kroničnim glavoboljama djelovanjem na kognicije, točnije katastrofizirajuće misli, što se može postići kognitivno-bihevioralnom terapijom. Naime, dokazano je da kognitivno-bihevioralna terapija bolesnika s kroničnim bolovima u cilju smanjenja katastrofiziranja ne smanjuje intenzitet boli sam po sebi, ali je poboljšava funkcioniranje osobe (Spinhoven i sur., 2004). Kombiniranjem farmakoterapije i kognitivno-bihevioralne terapije može se postići značajan napredak u liječenju pacijenata s kroničnim glavoboljama i povećanju kvalitete njihovog života.

### **Nedostaci istraživanja**

Većina sudionika koja je prikupljena u bolnici je došla prvi puta na pregled, dok su neki dolazili više puta zbog terapije (na to je utjecalo mjesto prikupljanja sudionika). Moguće je da postoji razlika u suočavanju s boli kod onih koji su samo jedan puta došli kod liječnika i onih koji to čine više puta, a to u ovom istraživanju nije uzeto u obzir.

Osim toga, 82.3% sudionika bile su žene. Istraživanja pokazuju kako žene češće doživljavaju glavobolje od muškaraca, a najčešći dobiveni omjer žena i muškaraca u populaciji osoba s glavoboljama je između 2:1 i 3:1 (Buse i sur., 2013). Uzorak ovog istraživanja ne predstavlja dobro populaciju osoba s glavoboljama, jer je ženski spol zastupljen u puno većoj mjeri nego što je to u populaciji (4.6:1). Osim toga, moguće je da postoje spolne razlike u načinima suočavanja s glavoboljama, zbog čega se rezultati ovog istraživanja ne mogu generalizirati na čitavu populaciju osoba sa glavoboljama.

Jedan od nedostataka je i činjenica da sudionici nisu odvojeni po vrsti glavobolje, jer u datim uvjetima nije bilo moguće prikupiti takav uzorak. Iako postoje istraživanja koja potvrđuju da ne postoji razlika u kvaliteti života osoba koje ima različite vrste glavobolje,

provedena su i istraživanja u kojima je pronađena takva razlika. Monzon i Lainez (1998) su u svome istraživanju utvrdili da pacijenti s kroničnim dnevnim glavoboljama imaju slabiju kvalitetu života od pacijenata sa migrenama. Razumno je pretpostaviti da u podlozi tih razlika postoje različiti prediktori, što ovim istraživanjem nije pomnije ispitano, a moglo je utjecati na konačne rezultate.

U istraživanju se mnoga pitanja oslanjaju na pamćenje sudionika i zahtijevaju od njih da se pri odgovaranju referiraju na posljednjih mjesec dana (odgovarajući na pitanja o intenzitetu boli, zadovoljstvu pojedinim aspektima života i o načinima na koje razmišljaju i ponašaju se kada ih boli). Odgovori na pitanja u upitniku, osim o pamćenju, mogu ovisiti i o trenutnom zdravstvenom stanju, odnosno bolovima sudionika. Tako bi osobe koje su nedavno imale glavobolju ili ju trenutno imaju mogle imati tendenciju da se pri odgovaranju na pitanja oslone na trenutno stanje, te da precjenjuju jedne aspekte (npr. intenzitet boli), a podcjenjuju druge (npr. zadovoljstvo pojedinim domenama života). Suprotno tome, osobe koje dulji period nisu imale glavobolju, mogle bi činiti suprotno, odnosno podcjenjivati jedne aspekte (npr. intenzitet boli) ili precjenjivati druge (npr. zadovoljstvo pojedinim domenama života). Ovakve tendencije pri odgovaranju mogu utjecati na konačne rezultate.

Ukoliko sudionici potvrdno odgovore na pitanje o postojanju drugih dijagnoza osim glavobolja, zamoljeni su da ih nabroje. Mnogo sudionika koji su potvrdno odgovorili na to pitanje je nabrojalo samo neke dijagnoze, ali ne sve, tvrdeći da ih se trenutno ne mogu sjetiti. Moguće je da upravo neke od tih dijagnoza koje nisu nabrojali u mnogo većoj mjeri nego glavobolje utječu na njihovo zadovoljstvo životom, što zbog nedostatka informacija nije moguće provjeriti. Činjenicu da postojanje različitih tjelesnih bolesti smanjuje kvalitetu života pojedinaca potvrđuju rezultati mnogih istraživanja. Najčešće takve bolesti čiji je utjecaj na smanjenu kvalitetu života potvrđen u istraživanjima su kardiovaskularne bolesti (Ski i Thompson, 2010), gastrointestinalne bolesti (Koloski, Talley, Boyce, 2000) i druge.

Hrvatska verzija upitnika PCCL oblikovana je prevođenjem čestica upitnika sa engleskog na hrvatski jezik. Upitnik je konstruiran u Nizozemskoj, istraživanja u kojima je ovaj upitnik korišten i validiran provedena su u Nizozemskoj, a upitnik kojega su sudionici pri tome ispunjavali bio je na nizozemskom jeziku. Verziju upitnika na engleskom jeziku ponudili su Pool i suradnici (2010). Upitnik su preveli isključivo zbog objave akademskog članka na engleskom jeziku- Teoretski moguće razlike u rezultatima između ovog i ostalih istraživanja mogle bi biti posljedica neodgovarajućeg prijevoda.

## **Implikacije i smjernice za buduća istraživanja**

S obzirom na navedene nedostatke istraživanja, predložene su smjernice za buduća istraživanja kojima bi se ti nedostaci ispravili. U uzorak je potrebno uključiti podjednak broj žena i muškaraca, ukoliko bi se ispitivale spolne razlike, ili je potrebno da je omjer žena i muškaraca s glavoboljama u istraživanju jednak njihovom omjeru u populaciji, kako bi bilo opravdanije generalizirati rezultate. Isto tako, u istraživanje bi bilo dobro uključiti podjednak broj osoba s glavoboljama koje zbog bolova posjećuju liječnika i onih koje to ne čine kako bi se ispitalo postoji li među njima razlika u suočavanju s boli ili drugim karakteristikama, te kako bi bilo opravdanije generalizirati rezultate na cijelu populaciju osoba s glavoboljama. Uz podatak javljaju li se osobe liječniku zbog glavobolje, bilo bi dobro ispitati i koliko puta, budući da osobe koje se vraćaju liječniku zbog glavobolja mogu imati drugačije načine suočavanja s boli. Također, bilo bi dobro ispitati postoje li razlike kod osoba s različitim vrstama glavobolja. Ipak, moguće je da mnogi sudionici ne znaju koju vrstu glavobolje imaju. Razlog tome, između ostaloga, može biti činjenica da su mnogi pacijenti ispitani za vrijeme boravka u bolnici, a prije prvog posjeta liječniku, te im nije postavljena dijagnoza. Stoga, predlaže se uvođenje dodatnog pitanja „Označite sve simptome koje imate kada vas boli glava“, sa ponuđenim odgovorima iz kojih se može zaključiti o kojoj se vrsti glavobolje radi. Primjerice, migrenu karakterizira jednostrana lokalizacija boli, pulsirajuća bol jačeg intenziteta, mučnina, povraćanje, osjetljivost na svjetlost i zvuk itd., dok kod tenzijske glavobolje bol nije pulsirajuća, već se očituje kao pritisak ili stezanje slabijeg intenziteta, lokalizacija boli je obostrana, nema mučnine, povraćanja, preosjetljivosti na svjetlost ili zvuk (Jančuljak, 2012).

Kao jedan od nedostataka naglašena je moguća tendencija sudionika da precjenjuju ili podcjenjuju određene aspekte s obzirom na to koliko je vremena prošlo od njihove posljednje glavobolje, budući da se mnoga pitanja oslanjaju na njihovo pamćenje razdoblja od posljednjih mjesec dana i dulje. Kako bi se izbjegao ovaj problem, bilo bi preporučljivo da sudionici vode dnevnik kroz mjesec dana u kojemu bi svaki puta kada ih boli glava bilježili intenzitet boli, trajanje glavobolje, te o čemu razmišljaju i na koji se način ponašaju dok glavobolja traje. Na taj način njihovi odgovori ne bi varirali s obzirom na trenutno postojanje boli, te bi se izbjegle pristranosti pamćenja koje mogu iskriviti rezultate.

Osim toga, mnogi od sudionika ovog istraživanja koji imaju druge dijagnoze osim glavobolja nisu ih nabrojali, tvrdeći da se ne mogu sjetiti svih. Ovaj problem bi se mogao riješiti tako da se umjesto pitanja otvorenog tipa iz Općeg upitnika koje glasi „Ako imate druge dijagnoze, koju?“ ponude odgovori iz različitih skupina (npr. kardiovaskularne,



gastrointestinalne, neurološke, endokrinološke i sl.) uz objašnjenja što sve pojedina skupina podrazumijeva. Na taj bismo način sudionicima olakšali dosjećanje, te bismo jednostavnije mogli provjeriti povezanost različitih skupina bolesti sa kvalitetom života, te utjecaj postojanja bolesti iz različitih skupina na kvalitetu života.

Kako bi bilo opravdano uspoređivati rezultate upitnika PCCL u ovom istraživanju sa onima utvrđenima u istraživanjima provedenim u drugim zemljama na različitim jezicima, potrebno je obratiti pažnju na njihovu pouzdanost i valjanost, pri čemu su moguće dvije solucije: (a) upitnik bi trebalo prevesti izravno sa originalnog nizozemskog na hrvatski jezik ili (b) najprije bi trebalo validirati upitnik na engleskom jeziku, te ga potom (ukoliko su njegove karakteristike usporedive sa nizozemskom verzijom) prevesti sa engleskog na hrvatski jezik.

### **Zaključak**

Ovim se istraživanjem nastojao ispitati odnos sociodemografskih karakteristika i suočavanja s boli s kvalitetom života bolesnika s kroničnim glavoboljama. Rezultati su pokazali da postoji povezanost između različitih domena kvalitete života i nekih sociodemografskih karakteristika (dobi, statusa veze, obrazovanja, ekonomskog stanja, zaposlenosti i postojanja drugih bolesti), varijabli vezanih uz glavobolje (duljine trajanja glavobolje, broja glavobolja u posljednjih mjesec dana i intenziteta boli), te katastrofiziranja.

Kako bi se odgovorilo na drugi problem, provedene su četiri hijerarhijske regresijske analize, s domenama fizičko zdravlje, psihičko zdravlje, društveni odnosi i okolina, kao indikatorima kvalitete života. Nakon kontrole sociodemografskih varijabli u prvom koraku i varijabli vezanih uz glavobolju u drugom koraku, katastrofiziranje se pokazalo naj snažnijim prediktorom kvalitete života u svim domenama, kao i medijatorom povezanosti nekih prediktora i kriterija. Rezultati ovog istraživanja nude praktične implikacije u poboljšavanju kvalitete života osoba s kroničnim glavoboljama djelovanjem na katastrofizirajuće misli. Kombiniranjem medikamenata i kognitivno-bihevioralne terapije može se postići značajan napredak u liječenju pacijenata s kroničnim glavoboljama i povećanju kvalitete njezinog života.

## Literatura

- Atkinson, R. i Flint, J. (2001). Accessing Hidden and Hard-to-Reach Populations: Snowball Research Strategies. *Social Research Update*, 33, 1-8.
- Baron, R. i Kenny, D. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Bertakis, K., Azari, R., Helms, L., Callahan, E. i Robbins, J. (2000). Gender differences in the utilization of health care services. *The Journal of Family Practice*, 49(2), 147-52.
- Brajković, L. (2010). *Pokazatelji zadovoljstva životom u trećoj životnoj dobi*. Disertacija, Medicinski fakultet u Zagrebu.
- Brajša-Žganec, A. i Glavak, R. (2002). Povezanost bazičnih dimenzija ličnosti i depresivnosti u ranoj adolescenciji. *Društvena istraživanja Zagreb*, 11 (5), 641-658.
- Burckhardt, C. i Jones, K. (2003). Adult Measures of Pain. *Arthritis & Rheumatism*, 49 (5S), S96-S104.
- Buse, D., Loder, E., Gorman, J., Stewart, W., Reed, M., Fanning, K., Serrano, D. i Lipton, R. (2013). Sex differences in the prevalence, symptoms and associated features of migraine, probable migraine and other severe headache. *Headache*, 53 (8), 1278-1299.
- Busto Galego, J., Moraes, A., Cordeiro, J. i Tognola, W. (2007). Chronic daily headache - Stress and impact on the quality of life. *Arq Neuropsiquiatr*, 65, 1126-1129.
- Canuet, L., Ishii, R., Fernandez-Concepcion, O., Iwase, M. i Takeda, M. (2008). Severity of depressive symptoms as predictor of impairment of quality of life in chronic migraine: Comparison with episodic migraine. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 62, 738-740
- Castillo, J., Munoz, P., Guitera, V. i Pascual, J. (1999). Epidemiology of Chronic Daily Headache in the General Population. *Headache*, 39, 190-196.
- Cohen, I. i Cohen, P. (1975). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. New York. Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates.
- Cummins, R.A. (2000). Personal income and subjective well-being: A review. *Journal of Happiness Studies*, 1, 133-158.
- Cummins, R.A. (1998). Quality of life definition and terminology: a discussion document from the International Society for Quality of Life Studies. *International Society for Quality of Life Studies*, 1-43.

- De Gier, M., Vlaeyen, J., Van Breukelen, A., Stomp, S., Ter Kuile, M., Kole-Snijders, A. i Spinhoven, P. (2004). Pijn Coping en Cognitie lijst. Validering en normgegevens. *Meetinstrumenten chronische pijn*, 3, 1-60.
- De Lima Martins, H., Mazullo Martins, B., Ribas, V., Bernardino, S., de Oliviera, D., Silva, L., Sougey, E. i Valenca, M. (2012). Life quality, depression and anxiety symptoms in chronic post-traumatic headache after mild brain injury. *Dement Neuropsychol*, 6(1), 53-58.
- Diener, E., Suh, E.M., Lucas, R., Smith, H. L. (1999.), Subjective Well-Being: Three Decades of Progress. *Psychological Bulletin*, 125 (2), 276-302.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS – Third edition*. London: SAGE.
- French, D., Holroyd, K., Pinell, C., Malinoski, P., O'Donnell, F. i Hill, K. (2000). Perceived self-efficacy and headache-related disability. *Headache*, 40(8), 647-656.
- Gould, D. (2001). Visual Analogue-Scale (VAS). *Blackwell Science Ltd. J. Clinical Nursing*, 10, 697-706.
- Grbavac, Ž. (2014). Sve o glavoboljama - vrste, zašto nastaju i kako ih liječiti? Dostupno na: <http://najdoktor.com/sve-o-glavoboljama-vrste-zasto-nastaju-i-kako-ih-lijeciti/a236>
- Hadjistavropoulos, T. i Craig, K. (2004). Pain: Psychological Perspectives. London: LEA.
- Helgeson, V. (2003). Social support and quality of life. *Quality of life research*, 12 (1), 25-31.
- Hunfeld, J. i sur. (2001). Chronic Pain and Its Impact on Quality of Life in Adolescent and Their Families. *Journal of Pediatric Psychology*, 26 (3), 145-153.
- Ivanušić, J. i Harangozo, A. (2014). Psihološko – psihijatrijski aspekti liječenja boli. *Medicus*, 23 (1), 15-22.
- Jameie, S., Shams-Hosseini, N., Janzadeh, A., Sharifi, M. i Kerdari, M. (2012). Health related quality of life and pain characteristics among Iranian patients suffering non-malignant chronic pain. *Medical Journal of Islamic Republic of Iran*, 26 (3), 118-124.
- James, L. i Brett, J. (1984). Mediators, moderators and tests for mediation. *Journal of Applied Psychology*, 69, 307-321.
- Jančuljak, D. (2012). Principi liječenja primarnih glavobolja. *Bol*, 2 (5), 3-14.
- Judd, C. i Kenny, D. (1981). Process analysis: Estimating mediation in treatment evaluations. *Evaluation Review*, 5, 602-619.
- Kim, S. i Park, S. (2014). The role of headache chronicity among predictors contributing to quality of life in patients with migraine: a hospital-based study. *The Journal of Headache and Pain*, 15 (68), 1-8.

- Koloski, N.A., Talley, N.J. i Boyce, P.M. (2000). The impact of functional gastrointestinal disorders on quality of life. *The American Journal of Gastroenterology*, 95 (1), 67-71.
- Krizmanić, M. i Kolesarić, V. (1989). Pokušaj konceptualizacije pojma "kvaliteta života". *Primijenjena psihologija*, 10, 179-184.
- Lame, I., Peters, M., Vlaeyen, J., Kleef, M. i Patijn, J. (2005). Quality of life in chronic pain is more associated with beliefs about pain, than with pain intensity. *European Journal of Pain*, 9, 15–24
- Lučev, I. i Tadinac, M. (2008). Kvaliteta života u Hrvatskoj – povezanost subjektivnih i objektivnih indikatora te temperamenta i demografskih varijabli s osvrtnom na manjinski status. *Migracijske i etničke teme*, 24 (1-2), 67–89.
- MacGregor, E., Rosenberg, J. i Kurth, T. (2011). Sex-Related Differences in Epidemiological and Clinic-Based Headache Studies. *Headache*, 51, 843-859.
- Majerić Kogler, V. (2014). Akutna bol. *Medicus*, 23(2), 83-92.
- Mercado, A., Carroll, L., Cassidy, J. i Cote P. (2005) Passive coping is a risk factor for disabling neck or low back pain. *Pain*, 117(1-2), 51-57.
- Merlijn, V., Hunfeld, J., van der Wouden, J., Hazebroek-Kampschreur, A., Passchier, J. i Koes, B. (2006). Factors related to the quality of life in adolescents with chronic pain. *Clin J Pain*, 22(3), 306-315.
- Meyers, D. (1999). *Close relationships and quality of life*. New York: Russel Sage Foundation.
- Monzon, M.J. i Lainez, M.J. (1998). Quality of life in migraine and chronic daily headache patients. *Cephalalgia*, 18(9), 638-643.
- Morgan, I, Eguia, F., Gelaye, B., Peterlin, B., Tadesse, M., Lemma, S., Berhane, Y. i Williams, M. (2015). Sleep disturbances and quality of life in Sub-Saharan African migraineurs. *The Journal of Headache and Pain*, 16, 1-8.
- Morović-Vergles, J. (2007). Patofiziologija kronične boli. *Reumatizam*, 54(2), 28 – 31.
- Muscari-Tomaioli, G. i sur. (2001). Observational study of quality of life in patients with headache, receiving homeopathic treatment. *Br Homeopath J*, 90(4), 189-197.
- Pool, J.J.M, Hiralal, S.R., Ostelo, R.W.J.G., Van der Veel, K. (2010). Added value of qualitative studies in the development of health related patient reported outcomes such as the pain coping and cognition list in patients with sub-acute neck pain. *Manual Therapy*, 15, 43-47.
- Puljak, L. i Sapunar, D. (2014). Fenomen boli – anatomija, fiziologija, podjela boli. *Medicus*, 23 (1), 7-13.

- Rotter, J. (1975). Some Problems and Misconceptions Related to the Construct of Internal Versus External Control of Reinforcement. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43(1), 56-67.
- Ryzenman, J., Pensak, M. i Tew, J. (2005). Headache: A Quality of Life Analysis in a Cohort of 1,657 Patients Undergoing Acoustic Neuroma Surgery, Results from the Acoustic Neuroma Association. *Laryngoscope*, 115, 703-711.
- Severeijns, R., Vlaeyen, J. i van den Hout, M. (2004). Do we need a communal coping model of pain catastrophizing? An alternative explanation. *Pain*, 111(3), 226-229.
- Silva, H.M., Garbelini, R.P., Teixeira, S.O., Bordini, C.A. i Speciali, J.G. (2004). Effect of episodic tension-type headache on the health-related quality of life in employees of a Brazilian public hospital. *Arq Neuropsiquiatr*, 62 (3), 769-773.
- Ski, C. i Thompson, D. (2010). Quality of life in cardiovascular disease: What is it and why and how should we measure it. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 9 (4), 201-202.
- Spinhoven, P., Ter Kuile, M., Kole-Snijders, A., Hutten, M., Den Ouden, D. i Vlaeyen, J. (2004). Catastrophizing and internal pain control as mediators of outcome in the multidisciplinary treatment of chronic low back pain. *European Journal of Pain*, 8(3), 211-219.
- Sullivan, M., Thorn, B., Haythornthwaite, J., Keefe, F., Martin, M., Bradley, L. (2001). Theoretical perspectives on the relation between catastrophizing and pain. *The Clinical Journal of Pain*, 17(1), 52-64.
- Šaklović, Ž. (2011). *Broj slijepih osoba u Hrvatskoj*. Zagreb: Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet u Zagrebu.
- Tabachnick, B. i Fidell, L. (2001). *Using Multivariate Statistics – Fourth Edition*. Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Tadić, M. (2010). Pregled nekih istraživanja u kontekstu subjektivne dobrobiti. *Društvena istraživanja Zagreb*, 19 (2), 117-136.
- Terwindt, G., Ferrari, M. i Launer, L. (2003). The impact of headache on quality of life. *Headache Pain*, 4, 35–41.
- The World Health Organization Quality of Life Group (1996). WHOQOL-BREF Introduction, Administration, Scoring And Generic Version Of The Assessment. Geneva: Programme on mental health.

- The World Health Organization Quality of Life Group (1998). The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Development and General Psychometric Properties. *Social Science & Medicine*, 46 (12), 1569-1585.
- Tripp, D., Nickel, J., Landis, J., Wang, Y. I Knauss, J. (2004). Predictors of quality of life and pain in chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: findings from the National Institutes of Health Chronic Prostatitis Cohort Study. *Bju International* , 94, 1279-1282
- Truchon, M. i Cote, D. (2005). Predictive validity of the Chronic Pain Coping Inventory in subacute low back pain. *Pain*, 116(3), 205-212.
- Vaish, S. i Shekhawat, B. (2013) .Impact of socio-demographic factors on quality of life of primary chronic daily headache patients. *Indian Journal of Pain*, 27 (2), 92-97
- Vuković, V., Lovrenčić-Huzjan, A., Budišić, M., Plavec, D, i Demarin, V. (2008). Prevalencija kronične glavobolje u Hrvatskoj. *Liječnički vijesnik*, 130, 47-48.
- Vuletić, G. i Misajon, R. (2011). *Subjektivna kvaliteta života*. U: Vuletić, G. (ur.) (2011). *Kvaliteta života i zdravlje*. Osijek: Filozofski fakultet i Hrvatska zaklada za znanost.
- Wiendels, N., Spinhoven, P., Neven, A., Rosendaal, F., Zitman, F., Assendelft, W. i Ferrari, M. (2008). Chronic frequent headache in the general population. PhD thesis, Leiden University Medical Center