

Kvaliteta života u osoba s kroničnom boli u lumbosakralnoj kralježnici

*Quality of life in persons with chronic
lumbosacral spine pain*

Marko Bodrožić, mag.physioth.

Zavod za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju
Klinička bolnica „Sveti Duh“, Zagreb, Hrvatska

Izvorni znanstveni rad
Original scientific paper

Sažetak

Uvod: Kronična bol u lumbosakralnoj kralježnici ne utječe samo na fizičko zdravlje, već isto tako ostavlja posljedice na psihološko zdravlje i socijalne odnose. Važno je stoga kroničnu bol promatrati kroz biopsihosocijalni model, umjesto kroz tradicionalni biomedicinski model.

Cilj: Utvrditi povezanost između onesposobljenja i kvalitete života u osoba s kroničnom boli u lumbosakralnoj kralježnici, kao i ispitati razliku u kvaliteti života unutar pojedinih domena u odnosu na razinu onesposobljenja osobe.

Metode i materijali: Provedeno je presječno istraživanje na uzorku od 41 ispitanika. Upitnik Svjetske zdravstvene organizacije (WHOQOL-BREF) koristio se kao mjera kvalitete života, dok se Oswestry upitnik koristio kao instrument za procjenu razine onesposobljenja osoba s kroničnom boli u lumbosakralnoj kralježnici.

Rezultati: Rezultati pokazuju statistički značajnu negativnu povezanost ($p < 0,01$) između kvalitete života u svim domenama i stupnja onesposobljenja osoba s kroničnom boli u lumbosakralnoj kralježnici. Također, pokazalo se kako osobe s teškim onesposobljenjem imaju statistički značajno nižu kvalitetu života u odnosu na skupine umjerenog i minimalnog onesposobljenja, i to u domenama fizičkog zdravlja ($p < 0,01$), socijalnih odnosa ($p < 0,01$) te okolišnih čimbenika ($p < 0,05$).

Zaključak: Dobiveni rezultati daju prednost biopsihosocijalnom pristupu kroničnoj boli u lumbosakralnoj kralježnici.

Ključne riječi: bol, lumbosakralna kralježnica, kvaliteta života

Abstract

Introduction: Chronic low back pain doesn't effect only physical health, but also leaves consequences on psychological health and social relationships. It is, therefore, important to observe chronic pain through a biopsychosocial model, instead of the traditional biomedical model.

Aim: To determine the correlation between quality of life and the degree of disability in people who suffer from chronic low back pain.

Materials and methods: Design of this research is cross-sectional study and included 41 participant in the study. Questionnaire of the World Health Organization (WHOQOL-BREF) was used as a measure of quality of life, while the Oswestry questionnaire was used as an instrument for the assessment of disability level in people with chronic low back pain.

Results: Results of this research indicate that there is statistically significant negative correlation ($p < 0,01$)

between quality of life in all its domains and the degree of disability, in people with chronic low back pain. Also, this research pointed out that people with severe disability have lower quality of life than people with moderate and mild disability levels in domains of physical health ($p < 0,01$), social relationships ($p < 0,01$) and enviromental domain ($p > 0,05$).

Conclusion: These results are in favor of biopsychosocial approach to chronic low back pain, in regards to traditional biomedical approach.

Key words: lumbosacral spine, pain, quality of life

Uvod

Bol u lumbosakralnoj kralježnici je učestala pojava koju mnogi osjete tokom svoga života, a procjena je da se u otprilike 5 – 10% slučajeva razvije kronicitet¹ te je stoga kronična bol u lumbosakralnoj kralježnici jedan od najčešćih uzroka kronične boli. Kronična bol u lumbosakralnoj kralježnici definira se kao stanje u kojem simptomi traju 3 mjeseca ili duže.² Istraživanja upućuju na prevalenciju kronične boli u lumbosakralnoj kralježnici od 19,6 % u populaciji od 20 do 59 godina, odnosno od 25,4 % u starijih osoba.¹ Kod većine se osoba koje osjete bolove u lumbosakralnoj kralježnici simptomi smire kroz period od nekoliko tjedana, a oko 42% osoba s bolovima u lumbosakralnoj kralježnici nikada ne zatraži medicinsku pomoć.³ Međutim, 25-30% osoba prijavljuje bol i u periodu od idućih 12 mjeseci nakon nastupa prvih simptoma.⁴ Istraživanje provedeno u okviru globalnog opterećenja bolesti upućuje kako je broj proživljenih godina s prisutnim onesposobljenjem uzrokovanim kroničnom boli u lumbosakralnoj kralježnici iznosio 57,6 milijuna godina u 2016. godini⁵ te se kronična bol u lumbosakralnoj kralježnici smatra vodećim uzrokom onesposobljenja u svijetu.^{6,8} Shodno tome, indirektni i direktni troškovi kronične boli u lumbosakralnoj kralježnici su izrazito visoki te ona predstavlja velik socio-ekonomski problem.⁶ Ipak, za naglasiti je kako ovaj problem nije isključivo socio-ekonomski već je prije svega individualni, budući da uvelike utječe na pojedinca te na njegovo psihofizičko zdravlje, kao i na njegove socijalne odnose. Terapijski pristup kroničnoj boli u lumbosakralnoj kralježnici stoga je izrazito bitan te se u posljednjem desetljeću sve češće postavlja pitanje da li je biomedicinski pristup ovom problemu ispravan. Naime, istraživanja ukazuju kako se kod oko 60-70% pacijenata koji boluju od kronične boli u lumbosakralnoj kralježnici ne pronalazi značajan mehanički uzrok boli poput oštećenja intervertebralnog diska ili artritisa. Čak i kada postoji značajan mehanički uzrok boli i neurološki znakovi hernijacije diska, operativni zahvat dovodi do kompletnog razrješenja simptoma samo u oko 60% slučajeva, iako je mehanički uzrok boli otklonjen.⁹ Stoga se biomedicinski pristup ovom problemu polako mijenja biopsihosocijalnim

pristupom^{2,10,11}, koji osim fizičkog uzroka boli, prepoznaje i psihosocijalne faktore koji mogu utjecati na percepciju pojedinca o boli i životu s tom istom boli. Upravo iz razloga što je bol i percepcija iste subjektivna doživljaj, poželjno je prilikom inicijalne procjene pacijenta ispitati subjektivnu razinu onesposobljenja pacijenta, kao i kvalitetu života. Pacijenti koji boluju od kronične boli u lumbosakralnoj kralježnici često imaju poteškoća u održavanju kvalitete života¹², a kao prediktor kvalitete života često se navodi stupanj onesposobljenja.

Cilj rada je utvrditi povezanost između onesposobljenja i kvalitete života u osoba s kroničnom boli u lumbosakralnoj kralježnici, kao i ispitati razliku u kvaliteti života unutar pojedinih domena u odnosu na razinu onesposobljenja osobe.

Materijali i metode

Istraživanje je provedeno pri Zavodu za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju KB „Sveti Duh“. Radi se o prigodnom uzorku (N=41), a ispitanici su ispunjavali upitnik prvog dana fizikalne terapija. Od ispitanika je zatražen informirani pristanak i dobivena je suglasnost Etičkog povjerenstva KB „Sveti Duh“. Kriteriji uključenja bili su kronična bol u lumbosakralnoj kralježnici (koja je definirana kao bol od područja 12. rebra do glutealne brazde sa ili bez širenja boli u područje donjih ekstremiteta), trajanje tegoba od najmanje 3 mjeseca, subjektivna ocjena boli 3 ili veća na numeričkoj skali boli (NRS) te dob ispitanika od 20 do 65 godina starosti. Kriteriji isključenja bili su operativni zahvati u lumbalnoj kralježnici u zadnjih 6 mjeseci od dana ispunjavanja upitnika, postojanje ozbiljnih zdravstvenih problema koji mogu uzrokovati bolove u lumbosakralnoj kralježnici (reumatske, tumorske bolesti itd.) te postojanje degenerativnih promjena zglobova kuka i koljena. Upitnik koji se koristio u ovom istraživačkom radu sastojao se od tri dijela. Prvi dio upitnika čine socio-demografski podaci uz prikazanu NRS skalu radi samoprocjene intenziteta boli. Drugi dio upitnika čini upitnik kvalitete života Svjetske zdravstvene organizacije WHOQOL-BREF, dok je treći dio upitnika ispitivao subjektivnu razinu onesposobljenja osobe pomoću Oswestry upitnika razine onesposobljenja.

NRS je skala koju čini horizontalna linija s naznačenim oznakama i brojevima od 0 do 10. S lijeve strane linije nalazi se brojka 0 s oznakom „bez boli“, dok se na desnom kraju linije nalazi brojka 10 s oznakom „nepodnošljiva bol“.¹³

WHOQOL-BREF kraća je verzija upitnika WHOQOL-100 te se sastoji od 26 pitanja/varijabli, od čega 2 varijable ispituju zadovoljstvo kvalitetom života i generalno zdravlje, dok su preostale 24 varijable raspoređene unutar 4 domene: fizičko zdravlje, psihološko zdravlje, socijalni odnosi i čimbenici okoliša.¹⁴ Ispitanici

procjenjuju vlastitu kvalitetu života u periodu od 2 protekla tjedna te daju ocjenu na Likertovoj skali od 1 do 5, pri čemu je 1 najniža, a 5 najviša ocjena. Bodovi se zbrajaju za svaku domenu posebno, a veći broj bodova znači i veću razinu kvalitete života. Svjetska zdravstvena organizacija predlaže transformaciju ukupnog rezultata WHOQOL-BREF za svaku domenu. Rezultati se mogu transformirati na skali od 4 do 20, odnosno na skali od 0 do 100, a kako bi bili usporedivi s rezultatima upitnika WHOQOL-100. U ovom istraživačkom radu, rezultati su transformirani na skali od 0 do 100, sukladno uputama Svjetske zdravstvene organizacije o transformaciji ukupnih rezultata po domenama.¹⁵

Oswestry upitnik subjektivnog onesposobljenja sastoji se od 10 pitanja/varijabli koje procjenjuju bol i poteškoće prilikom izvođenja različitih aktivnosti u osoba s boli u lumbosakralnoj kralježnici poput sjedenja, stajanja, hodanja itd. Na svako pitanje ponuđeno je 6 odgovora koji se ocjenjuju bodovima od 0 do 5. Bodovi se zbrajaju te se izračunava ukupan postotak onesposobljenja, a što je veći broj bodova na testu time je i onesposobljenje veće. S obzirom na postotak onesposobljenja, autori upitnika su formulirali četiri skupine onesposobljenja. Skupina minimalnog onesposobljenja u koju pripadaju osobe koje na Oswestry upitniku imaju postotak onesposobljenja od 0 do 20 %. Skupina umjerenog onesposobljenja u koju se ubrajaju osobe s postotkom onesposobljenja od 21 do 40%. Skupina teškog onesposobljenja s postotkom onesposobljenja od 41 do 60 %. Skupina vrlo teškog onesposobljenja s postotkom onesposobljenja od 61 do 80 %. Autori upitnika navode kako osobe koje pokazuju stupanj onesposobljenja veći od 80 % su zbog tegoba vezani za krevet ili preuveličavaju tegobe.¹⁶

Prilikom statističke obrade rezultata nije utvrđena normalna distribucija podataka te su se koristili neparametrijski testovi, a za prikaz srednje vrijednosti i pripadajuće mjere raspršenja koristio je medijan (C) i interkvartilni raspon (IQR). Prilikom testiranja normalnosti distribucije podataka korišteni su Kolmogorov - Smirnovljevi test te Shapiro - Wilk test. Cronbach alpha koeficijent korišten je za utvrđivanje pouzdanosti WHOQOL - BREF upitnika. Za utvrđivanje povezanosti između onesposobljenja i kvalitete života unutar pojedinih domena korišten je Spearmanov koeficijent korelacije. Prilikom utvrđivanja razlike u razini kvalitete života s obzirom na razinu onesposobljenja korišten je Kruskal - Wallisov test s Bonferroni korekcijom. Vrijednosti su se smatrale statistički značajnima ako su bile manje od 0,05 ($p < 0,05$). Prilikom analize podataka korišten je program IBM SPSS Statistics v. 26.0.

Rezultati

Dobiveni rezultati upućuju na pouzdanost za domenu fizičkog zdravlja $\alpha=0,78$; za domenu psihološkog zdravlja $\alpha=0,81$; za domenu socijalnih odnosa $\alpha=0,69$ te za domenu okolišnih α -čimbenika 0,80.

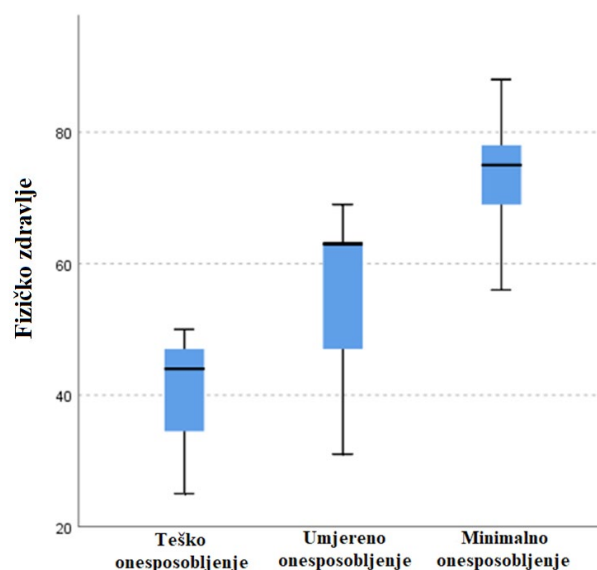
Utvrđena je statistički značajna negativna korelacija između onesposobljenja i razine kvalitete života ($p<0,01$) u sve četiri mjerene domene kvalitete života (Tablica 1.). Prosječna vrijednost medijan (C) postotka onesposobljenja iznosio je 28%. Maksimalni postotak onesposobljenja bio je 60%, dok je minimalni postotak onesposobljenja iznosio 6%.

Tablica 1. Povezanost između onesposobljenja i kvalitete života

	Postotak onesposobljenja	
	Spearmanov koeficijent korelacije (ρ)	Statistička značajnost (p)
Fizičko zdravlje	-0,792	0,001 ($p<0,01$)
Psihološko zdravlje	-0,419	0,006 ($p<0,01$)
Socijalni odnosi	-0,542	0,001 ($p<0,01$)
Okolišni čimbenici	-0,471	0,002 ($p<0,01$)

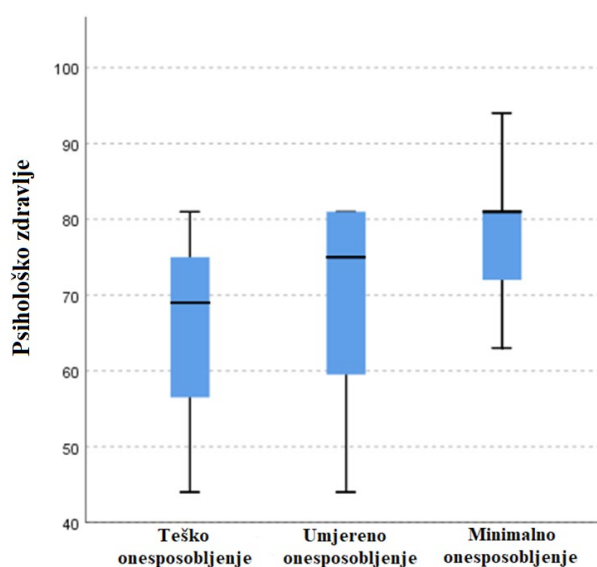
Rezultati su pokazali statistički značajnu razliku ($p<0,05$) u svim domenama kvalitete života ($p=0,001$ za domenu fizičkog zdravlja, $p=0,038$ za domenu psihološkog zdravlja, $p=0,006$ za domenu socijalnih odnosa te $p=0,015$ za domenu okolišnih čimbenika).

Unutar domene fizičkog zdravlja utvrđena je statistički značajna razlika između skupine teškog onesposobljenja i skupine minimalnog onesposobljenja, pri čemu je $p=0,001$ nakon Bonferroni korekcije statističke značajnosti (Grafikon 1.). Također, statistička značajnost je utvrđena i između skupine umjerenog i skupine minimalnog onesposobljenja, pri čemu statistička značajnost iznosi $p=0,001$ nakon Bonferroni korekcije. Statistički značajna razlika nije uočena između skupine teškog i umjerenog onesposobljenja te ona iznosi $p=0,194$ nakon Bonferroni korekcije. Najveću kvalitetu života unutar domene fizičkog zdravlja ima skupina minimalnog onesposobljenja ($C=75,00$; $IQR=9$), a nakon koje slijedi skupina umjerenog onesposobljenja ($C=63,00$; $IQR=16$). Skupina teškog onesposobljenja ima najnižu kvalitetu života ($C=44,00$; $IQR=12$).



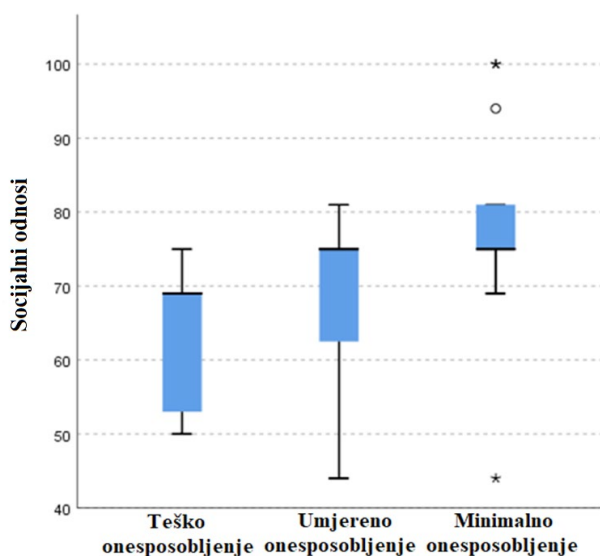
Grafikon 1. Kvaliteta života unutar domene fizičkog zdravlja s obzirom na razinu onesposobljenja

Prisutna je statistički značajna razlika među parovima unutar domene psihološkog zdravlja, međutim detaljnijom analizom rezultata nakon Bonferroni korekcije, nije pronađena statistički značajna razlika među parovima (Grafikon 2.). Unutar domene psihološkog zdravlja najveća statistička razlika uočena je između skupine teškog i skupine minimalnog onesposobljenja, pri čemu je $p=0,073$ nakon Bonferroni korekcije. Skupina minimalnog onesposobljenja ima najveću kvalitetu života unutar domene psihološkog zdravlja ($C=81,00$; $IQR=9$). Ipak, statistički značajna razlika ($p<0,05$) nije uočena, premda skupina teškog onesposobljenja ima nižu kvalitetu života ($C=69,00$; $IQR=18$) od ostale dvije skupine, a osobito u usporedbi sa skupinom minimalnog onesposobljenja.



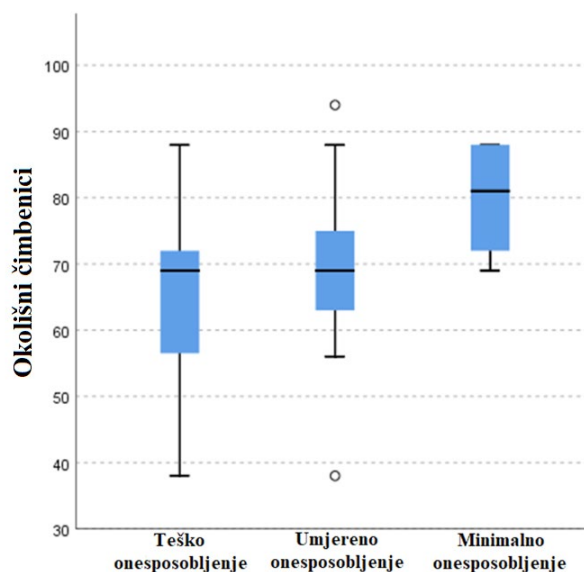
Grafikon 2. Kvaliteta života unutar domene psihološkog zdravlja s obzirom na razinu onesposobljenja

Unutar domene socijalnih odnosa utvrđena je statistički značajna razlika ($p < 0,01$) između skupine teškog onesposobljenja i skupine minimalnog onesposobljenja, pri čemu je $p = 0,006$ nakon Bonferroni korekcije statističke značajnosti (Grafikon 3.). Statistički značajna razlika između ostalih parova nije utvrđena. Najveću kvalitetu života unutar domene socijalnih odnosa ima skupina minimalnog onesposobljenja ($C = 75,00$; $IQR = 6$). Skupina teškog onesposobljenja ima najnižu kvalitetu života unutar domene socijalnih odnosa ($C = 69,00$; $IQR = 16$).



Grafikon 3. Kvaliteta života unutar domene socijalnih odnosa s obzirom na razinu onesposobljenja

Unutar domene okolišnih čimbenika utvrđena je statistički značajna razlika ($p < 0,05$) između skupine umjerenog i skupine minimalnog onesposobljenja, pri čemu je $p = 0,034$ nakon Bonferroni korekcije (Grafikon 4.). Statistički značajna razlika ($p < 0,05$) unutar domene okolišnih čimbenika nije utvrđena između skupine teškog i skupine minimalnog onesposobljenja, iako je $p = 0,050$ nakon Bonferroni korekcije te se može reći kako je razlika između ove dvije skupine na granici statističke značajnosti. Skupina minimalnog onesposobljenja ima bolju kvalitetu života ($C = 81,00$; $IQR = 16$) unutar domene okolišnih čimbenika u usporedbi sa skupinom umjerenog onesposobljenja ($C = 69,00$; $IQR = 12$) te skupinom teškog onesposobljenja ($C = 69,00$; $IQR = 15$).



Grafikon 4. Kvaliteta života unutar domene okolišnih čimbenika s obzirom na razinu onesposobljenja

Rasprava

Kao mjera kvalitete života u ovom istraživanju je korišten upitnik Svjetske zdravstvene organizacije WHOQOL-BREF. Navedeni upitnik pokazao se kao pouzdan instrument u procjeni kvalitete života ispitanika koji su sudjelovali u ovom istraživanju te je imao zadovoljavajuće iznose Cronbach alpha koeficijenta za sve domene kvalitete života. Ipak, nešto niži Cronbach alpha koeficijent je zamijećen u domeni socijalnih odnosa. Slični iznosi Cronbach alpha koeficijenata uočeni su i u istraživanju Svjetske zdravstvene organizacije, a autori WHOQOL-BREF upitnika nešto niži iznos Cronbach alpha koeficijent u domeni socijalnih odnosa objašnjavaju činjenicom kako se u toj kategoriji nalaze samo 3 čestice te stoga Cronbach alpha koeficijent može biti nepouzdan.¹⁴

Najslabiju konzistentnost odgovora pokazala je čestica koja ispituje zadovoljstvo seksualnim životom, a koja je grupirana upravo u domenu socijalnog života. Pojedini autori smatraju kako utjecaja na takvu slabiju konzistentnost odgovora može imati i dob ispitanika.¹⁷ Budući da je u ovom istraživanju prisutan velik raspon u dobi ispitanika nešto niži koeficijent na socijalnoj domeni života bi se mogao objasniti tom činjenicom. Rezultati dobiveni u ovom istraživačkom radu pokazuju negativnu povezanost između onesposobljenja i kvalitete života u osoba s kroničnom boli u lumbosakralnoj kralježnici. Ovakvi rezultati su u skladu s rezultatima nekih starijih istraživanja koja također navode snažnu povezanost između onesposobljenja i razine kvalitete života u osoba s boli u lumbosakralnoj kralježnici¹⁸⁻²⁰, međutim za naglasiti je kako neka od ovih istraživanja ne istražuju specifično kroničnu bol.¹⁸⁻²⁰

Statistički značajna negativna povezanost između razine onesposobljenja i kvalitete života u svim njenim domenama ide u prilog biopsihosocijalnom pristupu liječenja kronične boli u lumbosakralnoj kralježnici. Iako biopsihosocijalni pristup ima svoje nedostatke²¹, isti prikazuje značajno sveobuhvatniji pristup boli pacijenta nego što to pruža biomedicinski pristup liječenja. Budući kako je kronična bol pa tako i ona u lumbosakralnoj kralježnici multifaktorijalna, a nadasve subjektivna, važno je prepoznati ne samo probleme u fizičkom funkcioniranju, nego i psihološke i socijalne prepreke koje koče rehabilitacijski proces u osoba s kroničnom lumbalnom boli i koji doprinose razini onesposobljenja bolesnika. Poželjno je stoga ispitati razinu onesposobljenja, kao i razinu kvalitete života u osoba s kroničnom lumbosakralnom boli, jer uspjeh liječenja često ne ovisi samo o smirivanju kliničkih simptoma, već isto tako i o samoj pacijentovoj percepciji vlastitog napretka postignutog tokom rehabilitacije.²² Psihosocijalni faktori koji utječu na kroničnu lumbosakralnu bol se razlikuju od osobe do osobe, a identificiranje tih faktora može biti od fundamentalnog značaja u stvaranju najprikladnijeg rehabilitacijskog programa za svakog pacijenta ponaosob.^{11,23} Rezultati ovog istraživanja su pokazali kako razina onesposobljenja značajno utječe na kvalitetu života u svim domenama, te je skupina ispitanika teškog onesposobljenja imala statistički značajno ($p < 0,05$) nižu kvalitetu života u domenama fizičkog zdravlja, socijalnih odnosa i čimbenika okoliša, dok za domenu psihološkog zdravlja nije uočena statistički značajna razlika među parovima.

Iako u domeni psihološkog zdravlja nije uočena statistički značajna razlika među parovima, osobe s teškim stupnjem onesposobljenja imale su značajno nižu kvalitetu života u odnosu na osobe s minimalnim stupnjem onesposobljenja te je statistička značajnost iznosila $p = 0,073$. Ovakvi rezultati su djelomično u skladu s ostalim istraživanjima o utjecaju razine onesposobljenja na kvalitetu života osoba s kroničnom boli u lumbosakralnoj kralježnici. Stefane i suradnici u svom istraživanju navode kako je domena fizičkog zdravlja najviše zahvaćena razinom onesposobljenja.²⁴ Horng i suradnici navode kako su prediktori kvalitete života povezane sa zdravljem (HRQOL) u osoba koje pate od bolova u lumbosakralnoj kralježnici domene psihološkog i fizičkog zdravlja, dok se kao prediktori promjene kvalitete života navode fizioterapija, edukacija te domena čimbenika okoliša.¹⁸ Jedan od nedostataka ovog istraživačkog rada bio je izostanak zdrave skupine ispitanika, odnosno one koja ne boluje od kronične boli u lumbosakralnoj kralježnici. Ipak, glavni nedostatak ovog istraživačkog rada je malen broj ispitanika te je u budućnosti potrebno provesti istraživanja na većem uzorku ispitanika, a kako bi se unaprijedio postojeći fizioterapijski, i osigurao multidisciplinarni ili monodisciplinarni biopsihosocijalni pristup kroničnoj boli u lumbosakralnoj kralježnici.

Zaključak

Dobiveni rezultati daju prednost biopsihosocijalnom pristupu kroničnoj boli u lumbosakralnoj kralježnici.

Novčana potpora: Nema

Etičko odobrenje: Etičko povjerenstvo Kliničke bolnice „Sveti Duh“

Sukob interesa: Nema

Literatura

1. Meucci RD, Fassa AG, Muller N, Faria X. Prevalence of chronic low back pain : systematic review. *Rev Saude Publica*. 2015.;49:1–10.
2. Kamper SJ. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain : Cochrane systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2015.;1–11.
3. Lim YZ, Chou L, Tm R, Maheeka KL, Seneviwickrama D, Cicuttini FM i ostali. People with low back pain want clear , consistent and personalised information on prognosis , treatment options and self-management strategies : a systematic review. *J Physiother*. 2019.;65:124–135.
4. Hayden JA, Dunn KM. Best Practice & Research Clinical Rheumatology What is the prognosis of back pain ? Best Pract Res Clin Rheumatol. 2010.;24:167–179.
5. Vos T. Global , regional , and national incidence , prevalence , and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries , 1990 – 2016 : a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017.;390:1211–1259.
6. Malfliet A. Best evidence rehabilitation for chronic pain Part 3: low back pain. *J Clin Med*. 2019.;8:1–24.
7. Robson EK, Kamper SJ, Davidson S, Viana P, Williams A, Hodder RK i ostali. Healthy Lifestyle Program (HeLP) for low back pain : protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open*. 2019.;9:1–11.
8. Sullivan PBO, Caneiro JP, Sullivan KO, Lin I, Bunzli S, Wernli K i ostali. Back to basics : 10 facts every person should know about back pain. *Br J Sports Med*. 2019.;1–3.
9. Melzack R, Katz J. Pain. *Pain WIREs Cogn Sci*. 2013.;4:1–15.
10. Malfliet A, Kregel J, Coppieters I. Effect of Pain Neuroscience Education Combined With Cognition-Targeted Motor Control Training on Chronic Spinal Pain: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Neurol*. 2018.;75:808–817.
11. Erp RMA Van, Huijnen IPJ, Kōke AJA, Abbink FE, Hollander M Den, Smeets RJEM. Development and content of the biopsychosocial primary care intervention 'Back on Track' for a subgroup of people with chronic low back pain. *Physiotherapy*. 2017.;103:160–166.
12. Du S. The influence of self-efficacy, fear-avoidance belief, and coping styles on quality of life for Chinese patients with chronic non-specific low back pain: A multi-site cross-sectional study. *Pain Pract*. 2018.;18:736–747.
13. Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, French M. Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Ques-

- tionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF. Arthritis Care Res. 2011.;63:240–252.
14. Whoqol Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment. *Psychol Med.* 1998.;28:551–558.
 15. World Health Organization. WHOQOL-BREF: introduction, administration, scoring and generic version of the assessment: field trial version. Geneva World Heal Organ. 1996.
 16. Fairbank JCT, Pynsent PB. The Oswestry Disability Index. *Spine (Phila Pa 1976).* 2000.;25:2940–2953.
 17. Pibernik-Okanović M. Psychometric properties of the World Health Organisation quality of life questionnaire (WHOQOL-100) in diabetic patients in Croatia. *Diabetes Res Clin Pract.* 2001.;51:133–143.
 18. Horng Y, Hwang Y, Wu H, Liang H, Jang Y, Twu F i ostali. Predicting Health-Related Quality of Life in Patients With Low Back Pain. *Spine (Phila Pa 1976).* 2005.;30:551–555.
 19. Kovacs FM, Zamora J. The Transition from Acute to Subacute and Chronic Low Back Pain Chronic Disability. *Spine (Phila Pa 1976).* 2005.;30:1786–1792.
 20. Kovacs FM, Zamora J, Llobera J, Ferna C. Correlation Between Pain , Disability , and Quality of Life in Patients With Common Low Back Pain. *Spine (Phila Pa 1976).* 2004.;29:206–210.
 21. Stilwell P, Harman K. An enactive approach to pain : beyond the biopsychosocial model. *Phenomenol Cogn Sci.* 2019.;18:637–665.
 22. Cai C, Pua Y, Lim KC. Correlates of Self-reported Disability in Patients with Low Back Pain : The Role of Fear-avoidance Beliefs. *Ann - Acad Med Singapore.* 2007.;36:1013–1220.
 23. Fersum KV, Sullivan PO, Skouen JS, Smith A, Kvåle A. Efficacy of classification-based cognitive functional therapy in patients with non-specific chronic low back pain : A randomized controlled trial. *Eur J Pain.* 2013.;17:916–928.
 24. Stefane T, Santos AMD, Marinovic A, Hortense P. Chronic low back pain: pain intensity, disability and quality of life. *Acta Paul Enferm.* 2013.;26:14–20.

Primljen rad: 5.10.2020.

Prihvaćen rad: 8.12.2020.

Adresa za korespondenciju: marko.bodrozic27@gmail.com