

Povezanost radnog mjesta fizioterapeuta i lumbalnog bolnog sindroma

*The relationship of the
physiotherapist's workplace and the
lumbar pain syndrome*

Snježana Petric, univ. mag. physioth.

Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju
Varaždinske Toplice, Hrvatska

Izvorni znanstveni rad
Original scientific paper

Sažetak

Uvod: U današnje doba suvremenog načina života, lumbalni bolni sindrom poprilično je rasprostranjen u svim dobnim skupinama što stvara ozbiljan ne samo zdravstveni, nego i soci-ekonomski problem.

Cilj: Ispitati pojavnost LBS-a među fizioterapeutima koji rade u Specijalnoj bolnici za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice.

Materijali i metode: Istraživanje je provedeno upitnikom izrađenim za ovo istraživanje i međunarodnim upitnikom o tjelesnoj aktivnosti na prigodnom uzroku fizioterapeuta koji rade u Specijalnoj bolnici za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice. Upitnik o križbolji se sastoji od tri dijela. Prvi dio obuhvaća sociodemografske podatke. U drugom dijelu se ispituje pojavnost LBS-a, dok se u 3. dijelu ispituje na kojem odjelu rade te dali se bave tjelesnom aktivnosti i kako provode slobodno vrijeme. Međunarodni upitnik o tjelesnoj aktivnosti se sastoji od 7. pitanja kojima su se dobili podaci o količini vremena koje se provelo u određenom tipu tjelesne aktivnosti.

Rezultati: U istraživanju je sudjelovalo 81 ispitanik što iznosi 62% od ukupno zaposlenih fizioterapeuta. Od toga 60 (74,1%) osoba ženskog spola i 21 (25,9%) osoba muškog spola. Prosječna dob ispitanika je medijan 43 godine, raspona dobi od najniže 24 do najviše 63 godina. Više od polovine ispitanika (70,4%) prijavilo je pojavnost LBS-a. Veći broj muških fizioterapeuta (81,0%) pati od LBS-a, dok je kod ženskih kolegica taj postotak (66,7%). Ispitanici koji se bave tjelesnom aktivnosti (58,3%) nisu iskusili LBS-om. Osim klasičnog načina liječenja, fizioterapeuti često posežu i za drugim oblicima liječenja pri pojavi LBS-a, tako 14,8% njih prakticira korištenje masaže. Nadalje 12,3% njih odlazi na akupunkturu, dok 12,3% uzima prirodne proizvode poput vitamina i minerala kako bi prevenirali LBS-m.

Zaključak: Fizioterapeuti su prijavili pojavnost LBS-a, više od polovine ispitanika se bave tjelesnom aktivnosti i zainteresirani su i za druge oblike liječenja osim klasičnog.

Ključne riječi: lumbalni bolni sindrom, fizioterapija, degenerativne promjene, rehabilitacija

Abstract

Introduction: In today's modern lifestyle, lumbar pain syndrome is quite widespread in all age groups, which creates a serious not only health problem, but also a socio-economic problem.

Aim: To examine the incidence of LBS among physiotherapists working in the Special Hospital for Medical Rehabilitation in Varaždinske Toplice.

Materials and methods: The research was conducted using a questionnaire created for this research and an International Physical Activity Questionnaire on the

occasion of physiotherapists working in the Special Hospital for Medical Rehabilitation in Varaždinska Toplica. Question about low back pain consists of three parts. The first part includes socio-demographic data. In the 2nd part, the occurrence of LBS is examined, while in the 3rd part, it is examined in which department they work and if they engage in physical activity and how they spend their free time. International Physical Activity Questionnaire consists of 7 questions, which obtained data on the amount of time spent in a certain type of physical activity.

Results: 81 respondents took part in the research, which is 62% out of the total number of employed physiotherapists. Of these, 60 (74.1%) were female and 21 (25.9%) were male. The average age of the respondents is a median of 43 years, with a minimum age range of 24 to a maximum of 63 years. More than half of the respondents (70.4%) reported the incidence of LBS. A greater number of male physiotherapists (81.0%) suffer from LBS, while female colleagues have the same percentage (66.7%). Respondents engaged in physical activity (58.3%) did not experience LBS. In addition to the classical method of treatment, physiotherapists often resort to other forms of treatment when LBS occurs, so 14.8% of them practice the use of massage. Furthermore, 12.3% of them go to acupuncture, while 12.3% take natural products such as vitamins and minerals to prevent LBS.

Conclusion: Physiotherapists have reported the incidence of LBS, more than half of the respondents are engaged in physical activity and are interested in other forms of treatment besides classical.

Key words: low back pain syndrome, physiotherapy, degenerative changes, rehabilitation

Uvod

Lumbalni bolni sindrom, odnosno LBS, predstavlja skupinu različitih sindroma koju prvenstveno karakteriziraju bolovi locirani u donjem dijelu leđa, lumbosakrumu, sakroilijakalnom dijelu, kuku, često praćeni bolovima u nogama, utrnulošću i slabošću. Uglavnom uključuje lezije lumbosakralnih mišića, fascije, ligamenata, zglobova i intervertebralnih diskova.¹

Pojam lumbalnog bolnog sindroma se upotrebljava na području medicine te je u današnje doba suvremenog načina života, lumbalni bolni sindrom poprilično rasprostranjen u praktično svim dobnim skupinama što stvara ozbiljan ne samo zdravstveni, nego i socijalni te u određenoj mjeri i ekonomski problem.

Isto tako, važno je također istaknuti da lumbalni bolni sindrom pridonosi nastanku značajnih troškova zbog otvaranja bolovanja te zbog procesa liječenja i prolaska kroz rehabilitaciju osoba koje u tom vremenskom razdoblju ne biti aktivno uključene u uobičajene aktivnosti.

Za samu terminologiju lumbalnog bolnog sindroma može se utvrditi da ona označava grupu razolikih simptoma, koji mogu biti uzrokovani različitim oblicima lumbalnog bolnog sindroma, kao i različitim procesa koji su lokalizirani u području lumbalne kralježnice.

Morfologija lumbalnog sindroma može se prikazati u nekoliko skupina promjena odnosno procesa: degenerativne promjene kralježnice, traumom uzrokovane promjene kralježnice, upalne promjene kralježnice, metaboličke promjene kralježnice i neoplastične promjene kralježnice.^{2,3}

Svakako je ovdje potrebno i posebno istaknuti činjenicu da ovaj sindrom ustvari označava nekoliko različitih termina u skupinama koje je od izuzetne važnosti znati pravilno ne samo razlikovati, nego i u potpunosti razumjeti te onda i adekvatno primijeniti u procesu fizioterapije.

Za nastanak i napredovanje lumbalnog bolnog sindroma uzrok mogu biti raznoliki patološki procesi, pa se iz toga razloga ne može reći da postoji uvijek uzročno liječenje nego je u značajnoj mjeri simptomatsko. Kod nastanka raznih degenerativnih promjena u velikom broju se primjenjuju različite konzervativne, odnosno rehabilitacijske metode liječenja.

Važno je istaknuti da uzroci lumbalnog bolnog sindroma mogu biti brojni, kao i poprilično različiti, odnosno od klasičnog istegnuća mišića pa sve do reumatskog te neurološkog podrijetla bolesti. Isto tako, jasno je vidljivo da do pojave nekih bolesti dolazi u određenoj dobnj skupini.

Stoga cilj istraživanja je ispitati pojavnost lumbalnog bolnog sindroma među fizioterapeutima.

Materijali i metode

U istraživanju su sudjelovali muški i ženski fizioterapeuti, različitih dobnih skupina, zaposleni u Specijalnoj bolnici za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice. Sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno i anonimno, svi sudionici istraživanja su bili pismeno obavješteni o cilju istraživanja, dobrovoljnom pristanku, osiguravanju povjerljivosti podataka kao i zaštiti identiteta sudionika te korištenje dobivenih podataka u svrhu izrade ovog rada. Istraživanje je provedeno u skladu s temeljnim etičkim i bioetičkim principima (osobni integritet, pravednost, dobročinstvo i neškodljivost) istraživanje je odobreno od strane Etičkog povjerenstva Specijalne bolnice za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice.

Kriterij isključenja bili su trudnoća (križbolja je moguće prisutna zbog same trudnoće) i manje od 5 godina neprekidnog radnog iskustva u bolnici. Istraživanje je provedeno od ožujka do svibnja 2023. godine.

Upitnik je napravljen za potrebe ovog istraživanja. Prvi dio upitnika odnosi se na sociodemografske podatke, odnosno pitanja vezana uz spol i dob ispitanika zatim godine radnog iskustva na poslovima fizioterapeuta. Drugi dio upitnika odnosi se na pitanja vezanih za LBS. u kojima se pokušalo dobiti odgovor je li ispitanik/ca imao LBS unazad 12 mjeseci, koliko dugo pate od LBS-a, te koliko su bili na bolovanju zbog LBS-a. U zadnjem dijelu upitnika ispitanici su odgovarali na kojem odjelu rade te su dali uvid u svoje životne navike, bave li se tjelesnom aktivnosti i kako uobičajeno provode slobodno vrijeme.

Prikupljeni podaci upisani su u tablice oblikovane u programu SPSS (inačica 26.0, SPSS Inc., Chicago, IL, SAD). Kategorijski podatci su predstavljeni apsolutnim i relativnim frekvencijama. Numerički podatci su opisani aritmetičkom sredinom i standardnom devijacijom. Razlike kategorijskih varijabli su testirane hi kvadrat testom. Razina značajnosti je postavljena na 0,05.

Rezultati

U ovom Istraživanju od 130 fizioterapeuta koji rade u Specijalnoj bolnici za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice, sudjelovalo je njih 81.

Distribucija ispitanika s obzirom na spol i dob prikazani su u Tablici 1. dok je raspodjela ispitanika prema godinama radnog iskustva na poslovima fizioterapeuta prikazana u Tablici 2.

Tablica 1. Raspodjela ispitanika s obzirom na spol i dob

Spol	N	%
Ženski spol	60	74,1
Muški spol	21	25,9
Ukupno	81	100
Dob		
20-39	16	19,8
40-49	28	34,6
50-59	27	33,3
60+	10	12,3

Tablica 2. Raspodjela ispitanika prema godinama radnog iskustva na poslovima fizioterapeuta

Godine radnog iskustva	N	%
0-10	12	14,8
11-20	22	27,2
21-30	18	22,2
31+	29	35,8

57 ispitanika (70,4%) je odgovorili da je patilo od križbolje, dok je 24 ispitanika (29,6%) na to pitanje odgovorilo negativno. Niti jedan ispitanik nije odgovorio sa "ne znam".

Tablica 3. Usporedba pojavnosti lumbalnog bolnog sindroma s obzirom na odjel

		Na kojem odjelu radite						p
		Opća fizikalna		Ostali odjeli		Ukupno		
		N	%	N	%	N	%	
Spol	Ž	30	88,2%	30	63,8%	60	74,1%	0,013
	M	4	11,8%	17	36,2%	21	25,9%	
	Ukupno	34	100,0%	47	100,0%	81	100,0%	
Jeste li unazad 12 mj imali LBS	ne	9	26,5%	15	31,9%	24	29,6%	0,596
	ne znam	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	da	25	73,5%	32	68,1%	57	70,4%	
	Ukupno	34	100,0%	47	100,0%	81	100,0%	
Koliko dugo imate probleme sa LBS	nemam probleme s LBS	9	26,5%	15	31,9%	24	29,6%	0,791
	manje od jednog mjeseca	4	11,8%	4	8,5%	8	9,9%	
	1-3 mjeseca	2	5,9%	4	8,5%	6	7,4%	
	3-6 mjeseci	3	8,8%	1	2,1%	4	4,9%	
	više od 6mj	2	5,9%	3	6,4%	5	6,2%	
	više od godinu dana	14	41,2%	20	42,6%	34	42,0%	
	Ukupno	34	100,0%	47	100,0%	81	100,0%	
Koliko često imate bolove u leđima u posljednjih 6 mj	nemam bolove u leđima	10	29,4%	13	27,7%	23	28,4%	0,820
	manje od polovine dana u zadnjih 6mj	12	35,3%	13	27,7%	25	30,9%	
	otprilike polovinu dana u zadnjih 6mj	7	20,6%	11	23,4%	18	22,2%	
	svaki dan ili skoro svaki dan unazad 6mj	5	14,7%	10	21,3%	15	18,5%	
	Ukupno	34	100,0%	47	100,0%	81	100,0%	
Koliko ste dana unazad 12 mj bili na bolovanju zbog LBS	0	28	82,4%	43	91,5%	71	87,7%	0,648
	5	2	5,9%	2	4,3%	4	4,9%	
	10	1	2,9%	1	2,1%	2	2,5%	
	15	2	5,9%	1	2,1%	3	3,7%	
	45	1	2,9%	0	0,0%	1	1,2%	
	Ukupno	34	100,0%	47	100,0%	81	100,0%	
Kojim brojem biste označili Vašu bol za vrijeme akutne faze LBS	bez bola	7	20,6%	16	34,0%	23	28,4%	0,584
	2	2	5,9%	2	4,3%	4	4,9%	
	3	8	23,5%	3	6,4%	11	13,6%	
	4	1	2,9%	3	6,4%	4	4,9%	

Uspoređujući križobolju na općoj fizikalnoj i ostalim odjelima došlo se do podataka da 73,5% ispitanika opće fizikalne te 68,1% ispitanika ostalih odjela su unatrag 12 mjeseci imali križobolju. Kod dužine LBS-a više od godine dana 41,2% ispitanika iz opće fizikalne te 42,6% ispitanika iz ostalih odjela su prijavili tegobe koje traju duže od 12 mjeseci (Tablica 3.).

Ispitanici koji rade na općoj fizikalnoj koriste lijekove njih 47,1%, dok na ostalim odjelima njih 46,8%, od toga najviše koriste brufen na općoj fizikalnoj 35,3%, dok na ostalim odjelima 38,3%. Dijazepam 2,9% koriste na općem odjelu fizikalne te 14,9% na ostalim odjelima (Tablica 4.).

Rezultati istraživanja upućuju da 35 ispitanika (43,2%) pati od LBS duže od godinu dana, dok 6 ispitanika (7,4%) ima problema sa LBS-om duže od 6 mjeseci. Isti broj ispitanika ima problema kraće od 6 mjeseci, tj. kraće od 3 mjeseca njih 6 (7,4%) njih 20 (24,7%) izjasnilo se da nema problema sa LBS-om.

Tablica 4. Usporedba primjene lijekova s obzirom na mjesto rada

		Na kojem odjelu radite						p
		Opća fizikalna		Ostali odjeli		Ukupno		
		N	%	N	%	N	%	
Koristite li lijekove za vrijeme LBS	ne	18	52,9%	25	53,2%	43	53,1%	0,982
	da	16	47,1%	22	46,8%	38	46,9%	
	Ukupno	34	100,0%	47	100,0%	81	100,0%	
koje lijekove koristite za vrijeme LBS: ne koristim	da	17	50,0%	31	66,0%	48	59,3%	0,149
	ne	17	50,0%	16	34,0%	33	40,7%	
	Ukupno	34	100,0%	47	100,0%	81	100,0%	
koje lijekove koristite za vrijeme LBS: paracetamol	da	1	2,9%	0	0,0%	1	1,2%	0,237
	ne	33	97,1%	47	100,0%	80	98,8%	
	Ukupno	34	100,0%	47	100,0%	81	100,0%	
koje lijekove koristite za vrijeme LBS: brufen	da	12	35,3%	18	38,3%	30	37,0%	0,782
	ne	22	64,7%	29	61,7%	51	63,0%	
	Ukupno	34	100,0%	47	100,0%	81	100,0%	
	da	1	2,9%	1	2,1%	2	2,5%	0,816

Tablica 5. Usporedba tjelesne aktivnosti s obzirom na odjel

		Na kojem odjelu radite						p
		Opća fizikalna		Ostali odjeli		Ukupno		
		N	%	N	%	N	%	
Bavite li se organiziranom tjelesnom aktivnosti (grupni treninzi, teretana, rekreacijski sportovi)	Ne	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	-
	Da, jedan put tjedno	34	100,0%	47	100,0%	81	100,0%	
	Da, dva puta tjedno	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Da, tri ili više puta tjedno	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Ukupno	34	100,0%	47	100,0%	81	100,0%	
Kako najčešće provodite slobodno vrijeme: Sjedeći (rad na osobnom računalu, rađanje ručnog rada)	da	7	20,6%	16	34,0%	23	28,4%	0,185
	ne	27	79,4%	31	66,0%	58	71,6%	
	Ukupno	34	100,0%	47	100,0%	81	100,0%	
	da	5	14,7%	10	21,3%	15	18,5%	0,452
	ne	29	85,3%	37	78,7%	66	81,5%	

U Tablici 5. vidljivo je da slobodno vrijeme ispitanici iz opće fizikalne provode hodajući 38,2%, dok ispitanici iz ostalih odjela 53,2%. U vožnji bicikla 14,7% iz opće fizikalne te 19,1% iz ostalih odjela. Na pitanje da slobodno vrijeme provode u obavljanju kućanskih poslova 76,5% iz opće fizikalne izjasnilo se pozitivno, dok iz ostalih odjela njih 66,0% tako provode svoje slobodno vrijeme.

Rasprava

Ovim istraživanjem ispitana je pojavnost lumbalnog bolnog sindroma kod fizioterapeuta u Specijalnoj bolnici za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice. Gotovo dvije trećine ispitanika (70,4%) ima lumbalni bolnim sindrom. U sličnom istraživanju u Kanadi, u kojem je sudjelovalo 311 fizioterapeuta njih 49% se izjasnilo da pate od LBS-a.⁴ Dok je 2017 provedeno istraživanje među fizioterapeutima u Saudijskoj Arabiji, u kojem se 89,65% fizioterapeuta izjasnilo da imaju problem sa lumbalnim bolnim sindromom.⁵ U istraživanju se došlo i do zanimljivog podatka, iako je 70,4% ispitanika iskušavalo križobolju, njih samo 12,3% je u posljednjih 12 mjeseci bilo na bolovanju, što navodi na zaključak da ispitanici u velikoj većini slučajeva nisu koristili bolovanje zbog nastupanja ovog zdravstvenog problema. Veliki broj oboljelih uz medikamentoznu terapiju te alternativne načine liječenja uspije LBS-om, držati podnošljivim te nastavljaju sa radom. Od 24 osobe koje nisu iskusile pojavnost LBS-a se njih 14 bavi sa fizičkom aktivnosti bar jednom tjedno što iznosi 58,3%, dok se od 57 osoba koje su iskusile LBS bavi samo 19 osoba sa organiziranom tjelesno aktivnosti, što iznosi puno nižih 33,3%, pa se može izvesti zaključak da ispitanici koji se

bave fizičkom aktivnosti mnogo manje pate od pojave LBS-a i da tu nije presudna čak ni dob ispitanika nego kontinuirano bavljenje fizičkom aktivnošću. U sličnom istraživanju Žilić i sur. došli su do sličnih rezultata gdje je kod ispitanika koji su se bavili tjelesnom aktivnosti pojavnost LBS-a bila manja od ispitanika koji se nisu bavili tjelesnom aktivnosti.⁶ Tjelesna aktivnost, ali i drugi oblici kretanja pretsvaljaju termin koji može zahvaćati poprilično široki spektar različitih aktivnosti, koje se mogu odnositi na jednostavne oblike aktivnog provođenja slobodnog vremena i uže definirana ponašanja kao što su tjelovježba ili rekreativni sportovi. Razinu tjelesne aktivnosti moguće je mjeriti samoizvješćivanjem, odnosno različitim upitnicima te zapisnicima aktivnosti, kao i objektivnim alatima, kao što su primjerice akcelerometri. Svakako je potrebno istaknuti činjenicu da postoje razne aktivnosti koje mogu imati izuzetno pozitivan učinak ne samo na zdravlje pojedinca, nego i na njegovu razinu kvalitete života. Ipak, treba reći da je vrlo zabrinjavajući podatak da danas naglo raste postotak ljudi koji se ne bave tjelesnim aktivnostima, što je u dobroj mjeri rezultat modernog načina življenja.

Zanimljiv je i dobiveni podatak u ovom istraživanju kako ispitanici provode slobodno vrijeme. U slobodno vrijeme čak 44,4% fizioterapeuta dio slobodnog vremena provodi hodajući, vozeći bicikl njih 18,5 % dok se rekreativno bave sportom njih 33,3%. Ipak najviše ispitanih fizioterapeuta provodi slobodno vrijeme u obavljanju kućanskih poslova njih 55,6%. Sve te aktivnosti slobodnog vremena imaju pozitivan učinak na zdravlje pojedinca i na kvalitetu života. Ispitanici prema svojim sklonostima biraju aktivnosti koje ih ispunjavaju a istodobno im čine dobro za njihovo zdravlje.

Potrebno je naglasiti da postoji mnogo različitih mjesta gdje osoba može biti tjelesno aktivna, uključujući tjelesnu aktivnost koja je završena kao dio zanimanja i tjelesnu aktivnost koja se obavlja izvan radnog vremena, odnosno neprofesionalna tjelesna aktivnost, u što svakako ulazi slobodno vrijeme, točnije sport i rekreaciju ta rad u kući, stanu ili u dvorištu, kao i prijevoz.

U današnje vrijeme lumbalni bolni sindrom predstavlja svakako jedan od daleko najrasprostranjenijih zdravstvenih problema u svijetu. Velike ulogu u tretiranju lumbalnog bolnog sindroma, odnosno LBS-a imaju i fizioterapeuti čije se znanje prije svega bazira na znanju o anatomiji i fiziologiji, kao i mehanizmima nastanka spomenutih zdravstvenih tegoba. Prevencija je od izuzetne važnosti, a uključuje brojne mjere. Jednu od ključnih uloga u prevenciji mogućih bolova u kralježnici imaju nekoliko bitnih pravila ponašanja, a to trebaju pratiti i promjena stila i načina života. Svakako je potrebno ostaviti određeno vrijeme za svoju kralježnicu i redovito provoditi vježbe s ciljem osnaživanja mišića trupa. Potrebno je hodati i šetati u dovoljnoj mjeri, ići na plivanje te se pravilno držati i pravilno sjediti za vrijeme svakodnevnih aktivnosti, a pri tome što je više moguće izbjegavati dugotrajna statička i dinamička nepovoljna opterećenja. Potrebno je imati na umu da ljudi koji se ne bave tjelesnim radom, te uz to ni ne vježbaju i ne prakticiraju nijedan sport imaju oslabljene mišiće koji nisu u stanju adekvatno čuvati kralježnicu od potencijalnih oštećenja i poremećaja. Poznavanje problema LBS-a i njegovo razumijevanje je izuzetno bitno iz razloga što ima veliki utjecaj na nastanak, recidiv te na ishod križobolje.

Moguće ograničenje ovog istraživanja je relativno mali broj ispitanika. Istraživanje se provodilo u specifičnom vremenu, pojavnosti Covid-infekcije gdje je određeni broj fizioterapeuta bio odsutan sa radilišta zbog obolijevanja. U vrijeme istraživanja događala se smijena generacija, naime tridesetak fizioterapeuta imalo je uvjete za mirovinu pa je većina njih otišla u istu. Bilo bi zanimljivo napraviti takvo istraživanje kroz pet godina da se usporede rezultati. No na pitanje je li samo radno mjesto odgovorno za taj rast ili je i način života pojedinca te genetski faktori i niz drugih činitelja odgovorno za taj rast pojavnosti lumbalnog bolnog sindroma s godinama, ostaje za detaljnija i opsežnija istraživanja.

Zaključak

Lumbalni bolni sindrom predstavlja jednu od ozbiljnijih bolesti modernog doba. Iako ponekad može djelovati kao da je uzročnik nastale boli u križima lako detektirati, to nije uvijek tako. Od izuzetne je važnosti uporno i konstantno raditi na unaprjeđivanju pristupa i tehnologija kojima se pomaže prilikom procesa oporavka pacijenata koji pate od lumbalnog bolnog sindroma. U velikom broju slučajeva nakon tretmana liječenja simptomi lumbalnog bolnog sindroma nestaju, no treba istaknuti da se ipak nakon određenog vremenskog razdoblja mogu ponovo javiti. Prevencija je od iznimne važnosti odnosno prilikom izvođenja poslova važno je koristiti zaštitne položaje za kralježnicu, te maksimalno izbjegavati teške fizičke poslove, kao i dugotrajno sjedenje. Poznavanje problema LBS-a i njegovo razumijevanje je izuzetno bitno iz razloga što ima veliki utjecaj na nastanak, recidiv te na ishod križobolje.

Novčana potpora: Nema

Etičko odobrenje: Etičko povjerenstvo Specijalne bolnice za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice

Sukob interesa: Nema

Literatura

1. Taveae JO, Levin KH. Low back pain. *Continuum*. 2017;23:467–486.
2. Waterman BR, Belmont Jr, PJ Schoenfeld AJ. Low back pain in the United States: incidence and risk factors for presentation in the emergency setting. *Spine*.2012;12:63-70.
3. Machado LA, Kamper SJ, Herbert RD, Maher CG, McAuley JH. Analgesic effects of treatments for non-specific low back pain: a meta-analysis of placebo-controlled randomized trials. *Rheumatology*. 2009;48:520-527.
4. Şimşek Ş, Yağcı N, Şenol H. Prevalence of and risk factors for low back pain among healthcare workers in Denizli. *Agri* 2017;29:71-78.
5. Alghadir A, Zafar H, Alqbal Z, Al-Eisa E. Work-Related Low Back Pain Among Physical Therapists in Riyadh, Saudi Arabia. *Safety*.2017;65:337-345.
6. Žilić I, Tudor A, Ružić A. Povezanost razine tjelesne aktivnosti i prevalencije križobolje kod djelatnika bolnice Lipik. *Hrv Šport Med Vjesn*. 2017;32:59-66.

Primljen rad: 6.02.2024.

Prihvaćen rad: 10.04.2024.

Autor za korespondenciju:
petricsnjezana2@gmail.com