

Onesposobljenost i emocionalno stanje u osoba s kroničnom boli vratne kralježnice

Disability and emotional state in patients with chronic pain of the cervical spine

Ana Piljić, univ. 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 području vratne kralježnice veliki je izazov modernog društva te jedan od čestih mišićno-koštanih poremećaja koji može voditi u kroničnu onesposobljenost i narušiti emocionalno stanje pojedinca.

Cilj: Ispitati povezanost stupnja onesposobljenosti i emocionalnog stanja u osoba s kroničnom boli vratne kralježnice.

Materijali i metode: Uzorak je obuhvaćao 50 ispitanika, oba spola, dobi od 18 do 65 godina s dijagnozom kronične boli vratne kralježnice. Upitnik kojim se mjerila razina onesposobljenosti bio je Indeks onesposobljenosti vratne kralježnice, DASS 21 ljestvica koristila se za procjenu emocionalnog stanja ispitanika, a Vizualno analognom skalom ispitanici su odredili razinu svoje boli.

Rezultati: Rezultati istraživanja pokazuju statističku značajnost između onesposobljenosti i depresije ($p=0,017$), onesposobljenosti i anksioznosti ($p=0,005$), onesposobljenosti i stresa ($p=0,033$). Postoji statistička značajnost između spola i onesposobljenosti ($p=0,001$), specifično za muški spol u kategoriji lakša onesposobljenost naspram ostalih kategorija dok za ženski spol postoji statistička značajnost u kategoriji srednje teška onesposobljenost. Najveće pozitivne korelacije zabilježene su između onesposobljenosti i anksioznosti ($p=0,555$), razine kronične boli i onesposobljenosti ($p=0,599$) te onesposobljenosti i depresije ($p=0,486$).

Zaključak: Dobiveni rezultati ukazuju na potrebu primjene biopsihosocijalnog modela kod pristupa liječenju kronične boli.

Glavne riječi: emocionalno stanje, kronična bol, onesposobljenost, vratna kralježnica

Abstract

Introduction: Chronic neck pain is a major challenge of modern society and is one of the common musculoskeletal disorders that can lead to chronic disability and impair the emotional state of the individual.

Aim: To determine the connection between the disability and emotional state in individuals with chronic neck pain.

Materials and methods: The sample of participants in the research was 50, both sexes, aged 18 to 65 years with a diagnosis of chronic neck pain. The questionnaire used to measure the level of disability was Neck Disability Index, while the DASS 21 scale was used to assess the emotional state of the subjects and Pain level was measured with the Visual Analogue Scale.

Results: The results of this research indicate statistical significance between disability and depression ($p=0.017$), disability and anxiety ($p=0.005$), disability and stress ($p=0.033$). There is statistical significance between gender and disability ($p=0.001$), specifically for men in the category of mild disability compared to other categories, while for women there is statistical significance in the category of moderate disability. A positive correlation was detected between all the observed variables. The highest positive correlations were recorded between disability and anxiety ($p=0.555$), level of chronic pain and disability ($p=0.599$) and disability and depression ($p=0.486$).

Conclusion: The results indicate the need for a biopsychosocial approach in the treatment of chronic neck pain.

Key words: emotional state, chronic pain, disability, cervical spine

Uvod

Bol u području vratne kralježnice multifaktorijalno je stanje i veliki izazov modernog društva te jedan od čestih mišićno-koštanih poremećaja koji može voditi u kroničnu onesposobljenost.¹

Iako se općenito smatra da bol u području vratne kralježnice ima povoljnu prognozu, te većina akutnih epizoda boli nestaje spontano, trećina pojedinaca s vratnom boli ima simptome određenog stupnja ili recidive više od godinu dana kasnije, a genetski i psihosocijalni faktori su čimbenici rizika za perzistenciju simptoma.²

Bol je negativno osjetilno i emocionalno iskustvo povezano sa stvarnom ili potencijalnom ozljedom tkiva koje može negativno utjecati na ponašanje i dobrobit pojedinca te imati veliki utjecaj na njegov privatni, obiteljski i profesionalni život. Subjektivno mnogi ljudi navode prisutnost boli u nedostatku oštećenja tkiva ili bilo kojeg vjerojatnog patofiziološkog uzroka. Najčešća je zbog nastanka patoloških promjena u modulaciji bolnih podražaja pri čemu psihosocijalni faktori imaju značajan utjecaj u njihovu nastanku. Iskustvo i osjećaj boli je subjektivno i razlikuje se kod svakog pojedinca. Ne postoji način da se iskustvo boli zbog potencijalnog oštećenja razlikuje od onog zbog stvarnog oštećenja tkiva ako uzmemo u obzir subjektivno izvješće. Ako svoje iskustvo pacijenti percipiraju kao bol i ako ga prijavljuju na isti način kao i bol uzrokovanu oštećenjem tkiva, treba ga prihvatiti kao bol.³ Inače, kronična bol u području vratne kralježnice, kao i svaka kronična bol, može se negativno odraziti na emocionalno stanje pojedinca što posljedično otežava obavljanje aktivnosti svakodnevnog života i vodi u onesposobljenost.^{4,5}

Bol u području vratne kralježnice i s njom povezana onesposobljenost imaju značajan utjecaj na pojedinca

osobno kao i njihove obitelji, zajednice, sustave zdravstvene skrbi i tvrtke. Pojedinci mogu imati poteškoća s mnogim aktivnostima poput spavanja, osobne higijene, vožnje automobila. Također mogu imati smanjenu sposobnost sudjelovanja u radnim, socijalnim i sportskim aktivnostima.⁶

Zbog utjecaja na pojedinca, ali i cjelokupno društvo, važno je istraživati kroničnu bol u vratnoj kralježnici te utjecaj iste na razinu onesposobljenosti i emocionalno stanje pojedinca kako bi se smanjile negativne posljedice i poboljšala zdravstvena skrb osoba s kroničnom boli.

Kroničnoj boli treba posvetiti veću pozornost kao globalnom zdravstvenom prioritetu jer je adekvatno liječenje boli ljudsko pravo, a dužnost svakog zdravstvenog sustava je to osigurati.⁷

Cilj istraživačkog rada je ispitati povezanost stupnja onesposobljenosti i emocionalnog stanja u osoba s kroničnom boli vratne kralježnice.

Materijali i metode

U istraživački rad bili su uključeni pacijenti koji su sudjelovali u procesu fizikalne terapije na Zavodu za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju KB „Sveti Duh“. Sveukupno je u istraživanju sudjelovalo 52 ispitanika. Dva ispitanik nisu zadovoljila kriterije uključenja označivši na VAS ljestvici intenzitet svoje boli manjim do 30. Uzorak je obuhvatio 50 ispitanika, oba spola, dobi od 18 do 65 godina s dijagnozom kronične boli vratne kralježnice. Radi se o prigodnom uzorku. Anonimnost i povjerljivost podataka bio je prioritet u istraživačkom procesu. Nitko osim ispitivača nije imao uvid u ispunjene materijale koji su sadržavali podatke ispitanika i njihove odgovore na postavljena pitanja. U izradi ovog istraživačkog rada nije postojao sukob interesa.

Ispitanicima je upitnik dan prvog dana fizioterapijskog ciklusa, te su isti nakon ispunjavanja vraćali ispitivaču. Ispitanicima je dano na izbor hoće li upitnike ispuniti u ustanovi u kojoj se istraživanje provodi ili će ih nositi kući na ispunjavanje te ih vratiti ispitivaču do kraja fizioterapijskog ciklusa. Na taj način ispitaniku se dalo više vremena da odluči želi li sudjelovati u istraživanju te da prouči upitnik i da odgovore koji najbliže opisuje njegovo stanje u tom trenutku. Prije ispunjavanja upitnika od ispitanika je zatražen informirani pristanak a istraživanje je odobreno od Etičkog povjerenstva Klinička bolnice Sveti Duh.

Kriteriji uključenja bili su: dob ispitanika između 18-65 godina s kroničnom boli u vratu s ili bez širenja boli u gornje ekstremitete, subjektivno ocjenjen intenzitet boli 30 ili više na VAS skali i trajanje boli dulje od 3 mjeseca.

Kriteriji isključenja bili su: operacije u području vratne kralježnice i trzajne ozljede vratne kralježnice koje nisu starije od 6 mjeseci od dana sudjelovanja u istraživanju,

maligna oboljenja, frakture u području vratne kralježnice, psihijatrijska oboljenja te korištenje psihofarmaka.

Upitnik koji se primjenjivao u istraživačkom radu sastojao se od tri dijela.

Prvi dio upitnika sastojao se od socio-demografskih podataka (dob i spol, razina obrazovanja) i prikazane vizualno analogne skale boli (VAS) kojom ispitanik određuje razinu boli koju osjeća u tom trenutku. Vizualno analogna skala je jednostavna i često korištena metoda procjene intenziteta boli. Prikazuje se vodoravnom crtom od 100 mm u duljini i na svakom kraju linije je deskriptor na početku „nema boli“ dok je na drugom kraju „nepodnošljiva bol“. Pojedinač označava točku koja predstavlja percepciju njegovog trenutnog stanja boli.⁸

Drugi dio upitnika činio je Indeks onesposobljenosti vratne kralježnice (IOVK) koji je najčešće korišten alat za procjenu onesposobljenosti zbog akutne ili kronične boli u vratnoj kralježnici ili boli zbog ozljede vrata. Sastoji se od 10 kategorija: intenzitet boli, osobna njega, dizanje, čitanje, glavobolje, koncentracija, radne aktivnosti, vožnja, spavanje i rekreacija.

Svaki od 10 dijelova boduje se od 0 do 5. Ukupni broj bodova je 50. Bodovi se interpretiraju na način da broj bodova od 0 do 4 označava da onesposobljenost nije prisutna, broj bodova od 5 do 15 ukazuje na lakšu onesposobljenost, 15 do 24 ukazuje na srednje tešku onesposobljenost, a broj bodova od 25 do 34 ukazuje na tešku onesposobljenost. Ukoliko je broj bodova veći od 34 radi se o potpunoj onesposobljenosti.⁹

Treći dio upitnika činila je ljestvica DASS 21 (engl. *Depression Anxiety Stress Scale*) koja je instrument za samoprocjenu stanja depresije, anksioznosti i napetosti/stresa.

Svaka od navedenih kategorija za depresiju anksioznost i stres sadrži po sedam stavki. Ispitanici su odgovarali na stavke na Likertovoj skali od 0 do 3 (0 = nije se odnosilo na mene, 1 = odnosilo se na mene u određenoj mjeri, 2 = odnosilo se na mene u većoj mjeri i 3 = gotovo u potpunosti se odnosilo na mene).

Ispitivač je računao rezultate DASS 21 upitnika prema DASS 21 algoritmu bodovanja prema kojoj se pitanja broj 3, 5, 10, 13, 16, 17, 21 odnose na depresiju, pitanja pod bojevima 2, 4, 7, 9, 15, 19, 20 odnose se na anksioznost, dok se preostala pitanja pod brojevima 1, 6, 8, 11, 12, 14, 18 odnose na stres.

DASS 21 je inačica originalne ljestvice DASS 42 te je prije tumačenja rezultata, zbrojeve u svakoj kategoriji potrebno pomnožiti s 2 kako bi dobivene rezultate mogli interpretirati i usporediti s podacima iz literature. Kod interpretacije razine depresije zbroj bodova od 0 do 9 označava normalno stanje bez depresije, 10 do 13 blago, 14 do 20 umjereno, 21 do 27 teško, 28 do 42 izuzetno teško. Kod interpretacije razine anksioznosti

zbroj bodova 0 do 7 označava normalno stanje bez prisutnosti anksioznosti, 8 i 9 blago, 10 do 14 umjereno, 15 do 19 teško, 20 do 42 izuzetno teško. Normalnu razinu stresa označava zbroj bodova od 0 do 14, blagu 15 do 18, umjerenu 19 do 25, teško stanje stresa 26 do 33, izuzetno teško 34 do 42.

Utvrđeno je da DASS 21 ima visoku pouzdanost, te ga je ispitanicima lakše i jednostavnije ispuniti od DASS 42 upitnika. Prema DASS 21 algoritmu bodovanja, viši rezultati ukazuju na veću depresiju, anksioznost i stres.^{10,11}

Svi mjerni instrumenti u ovom istraživanju Vizualno analogna skala (VAS), Indeks onesposobljenosti vratne kralježnice (IOVK), te ljestvica depresije, anksioznosti i stresa (DASS 21) su javno dostupni, te slobodni za korištenje bez ograničenja.

Obrada podataka provedena je pomoću statističkog programa SPSS (IBM SPSS Statistics v. 26.0.). Varijable koje su se koristile u ovom istraživanju su dob, spol, trajanje simptoma, intenzitet boli, stupanj onesposobljenosti i emocionalno stanje. Za odabir mjera centralne tendencije i pripadnih mjera raspona prvotno je testirana distribucija raspodjele podataka. Testiranje normalnosti varijabli (trajanje tegoba i VAS) provedeno je pomoću Shapiro-Wilk i Kolmogorov-Smirnovljevog testa. Budući da nije utvrđena normalna distribucija podataka u ovom istraživanju koristili su se neparametrijski statistički testovi. Za ispitivanje razlike u stupanju onesposobljenosti i emocionalno stanje u odnosu na dob i spol ispitanika koristio se test za ispitivanje razine značajnosti razlike između dviju skupina nezavisnih kategoričkih podataka - Fischerov egzaktni test koji se koristi kod malih uzoraka ($N < 100$), u slučaju ovog rada $N = 50$. Za ispitivanje povezanost između pojedinih varijabli, koristio se Spearmanov test korelacije. Vrijednosti su se smatrale statistički značajnima za $p < 0,05$

Rezultati

U Tablici 1. prikazani su demografski podaci ispitanika a u Tablici 2. rezultati Indeksa onesposobljenosti vratne kralježnice.

Tablica 1. Prikaz demografskih podataka ispitanika

		n	%	χ^2	p
Spol	ženski	39	78,00	15,680	0,001
	muški	11	22,00		
	ukupno	50	100,00		
Razina obrazovanja	Osnovna škola	4	8,00	27,920	0,001
	Srednja škola	25	50,00		
	Viša škola	3	6,00		
	Fakultet	18	36,00		
	Doktorat	0	0,00		
	Ukupno	50	100,00		
Dobr	do 50 godina	23	46,00	12,640	0,994
	51 i više	27	54,00		
	Ukupne	50	100,00		

Tablica 2. Indeks onesposobljenosti vratne kralježnice

		n	%	χ^2	p
IOVK	Nema onesposobljenosti	0	0,0	35,280	0,001
	Lakša onesposobljenost	16	32,0		
	Srednje teška onesposobljenost	28	56,0		
	Teška onesposobljenost	5	10,0		
	Potpuna onesposobljenost	1	2,0		
	Ukupno	50	100,0		

Dobiveni rezultati o emocionalnom stanju ispitanika prikazani su u Tablici 3. a usporedba emocionalnog stanja s obzirom na onesposobljenost prikazana je u Tablici 4. U kategoriji depresija statistička značajnost iznosila je $p=0,001$, u kategoriji anksioznost $p=0,003$, u kategoriji stres $p=0,001$.

Tablica 3. Emocionalno stanje ispitanika

		n	%	χ^2	p
Depresija	Normalno	30	62,0	56,000	0,001
	Blago	6	10,0		
	Umjereno	6	14,0		
	Teško	5	8,0		
	Izuzetno teško	3	6,0		
	Ukupno	50	100,0		
Anksioznost	Normalno	19	42,0	16,400	0,003
	Blago	3	10,0		
	Umjereno	13	20,0		
	Teško	8	14,0		
	Izuzetno teško	7	14,0		
	Ukupno	50	100,0		
Stres	Normalno	20	54,0	41,200	0,001
	Blago	18	22,0		
	Umjereno	5	10,0		
	Teško	6	12,0		
	Izuzetno teško	1	2,0		
	Ukupno	50	100,0		

Tablica 4. Usporedba emocionalnog stanja s obzirom na onesposobljenost

		IOVK								p
		Lakša onesposobljenost		Srednje teška onesposobljenost		Teška onesposobljenost		Potpuna onesposobljenost		
		N	%	N	%	N	%	N	%	
Depresija	Normalno	15	93,8	14	50,0	2	40,0	0	0,0	0,017
	Blago	0	0,0	5	17,9	0	0,0	0	0,0	
	Umjereno	1	6,3	5	17,9	1	20,0	0	0,0	
	Teško	0	0,0	3	10,7	1	20,0	0	0,0	
	Izuzetno teško	0	0,0	1	3,6	1	20,0	1	100,0	
	Ukupno	16	100,0	28	100,0	5	100,0	1	100,0	
Anksioznost	Normalno	12	75,0	8	28,6	1	20,0	0	0,0	0,005
	Blago	3	18,8	2	7,1	0	0,0	0	0,0	
	Umjereno	1	6,3	8	28,6	1	20,0	0	0,0	
	Teško	0	0,0	5	17,9	2	40,0	0	0,0	
	Izuzetno teško	0	0,0	5	17,9	1	20,0	1	100,0	
	Ukupno	16	100,0	28	100,0	5	100,0	1	100,0	
Stres	Normalno	12	75,0	14	50,0	1	20,0	0	0,0	0,033
	Blago	2	12,5	7	25,0	2	40,0	0	0,0	
	Umjereno	2	12,5	2	7,1	1	20,0	0	0,0	
	Teško	0	0,0	5	17,9	0	0,0	1	100,0	
	Izuzetno teško	0	0,0	0	0,0	1	20,0	0	0,0	
	Ukupno	16	100,0	28	100,0	5	100,0	1	100,0	

Usporedba onesposobljenosti i emocionalnog stanja obzirom na dob i spol ispitanika prikazana je u Tablicama 5. i 6.

Tablica 5. Usporedba onesposobljenosti i emocionalnog stanja obzirom na dob ispitanika

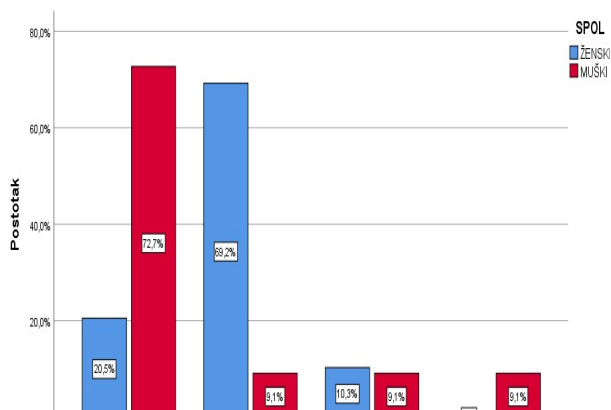
		Dob				p
		do 50 godina		51 i više		
		N	%	N	%	
IOVK	Lakša onesposobljenost	9	39,1	7	25,9	0,088
	Srednje teška onesposobljenost	14	60,9	14	51,9	
	Teška onesposobljenost	0	0,0	5	18,5	
	Potpuna onesposobljenost	0	0,0	1	3,7	
	Ukupno	23	100,0	27	100,0	
Depresija	Normalno	16	69,6	15	55,6	0,631
	Blago	2	8,7	3	11,1	
	Umjereno	3	13,0	4	14,8	
	Teško	2	8,7	2	7,4	
	Izuzetno teško	0	0,0	3	11,1	
	Ukupno	23	100,0	27	100,0	
Anksioznost	Normalno	12	52,2	9	33,3	0,575
	Blago	3	13,0	2	7,4	
	Umjereno	4	17,4	6	22,2	
	Teško	2	8,7	5	18,5	
	Izuzetno teško	2	8,7	5	18,5	
	Ukupno	23	100,0	27	100,0	
Stres	Normalno	15	65,2	12	44,4	0,378
	Blago	3	13,0	8	29,6	
	Umjereno	3	13,0	2	7,4	
	Teško	2	8,7	4	14,8	
	Izuzetno teško	0	0,0	1	3,7	
	Ukupno	23	100,0	27	100,0	

Tablica 6. Usporedba onesposobljenosti i emocionalnog stanja obzirom na spol ispitanika

		Spol				p
		Ženski		Muški		
		N	%	N	%	
IOVK	Lakša onesposobljenost	8	20,5	8	72,7	0,001
	Srednje teška onesposobljenost	27	69,2	1	9,1	
	Teška onesposobljenost	4	10,3	1	9,1	
	Potpuna onesposobljenost	0	0,0	1	9,1	
	Ukupno	39	100,0	11	100,0	
Depresija	Normalno	22	56,4	9	81,8	0,520
	Blago	5	12,8	0	0,0	
	Umjereno	6	15,4	1	9,1	
	Teško	4	10,3	0	0,0	
	Izuzetno teško	2	5,1	1	9,1	
	Ukupno	39	100,0	11	100,0	
Anksioznost	Normalno	13	33,3	8	72,7	0,232
	Blago	4	10,3	1	9,1	
	Umjereno	9	23,1	1	9,1	
	Teško	7	17,9	0	0,0	
	Izuzetno teško	6	15,4	1	9,1	
	Ukupno	39	100,0	11	100,0	
Stres	Normalno	20	51,3	7	63,6	1,000
	Blago	9	23,1	2	18,2	
	Umjereno	4	10,3	1	9,1	
	Teško	5	12,8	1	9,1	
	Izuzetno teško	1	2,6	0	0,0	
	Ukupno	39	100,0	11	100,0	

Usporedba razine onesposobljenosti s obzirom na spol prikazana je u Grafikonu 1.

Grafikon 1. Usporedba razine onesposobljenosti i spola ispitanika



U Tablici 7. zabilježena je pozitivna korelacija između svih promatranih varijabli, najveće pozitivne korelacije zabilježene su između: onesposobljenosti i anksioznosti ($r=0,555$; $p<0,01$), razine kronične boli i onesposobljenosti ($r=0,599$; $p<0,01$), onesposobljenosti i depresije ($r=0,486$; $p<0,01$).

Rasprava

Biopsihosocijalni pristup kroničnoj boli vratne kralježnice kategorizira bol i onesposobljenost kao višedimenzionalne, dinamičke faktore koji su posljedica interakcije između bioloških, psiholoških i društvenih čimbenika koji uzajamno utječu jedni na druge.¹²

Dobiveni rezultati upućuju na pozitivna povezanost između razine onesposobljenosti i emocionalnog stanja u osoba s kroničnom boli vratne kralježnice. U ovom istraživačkom radu obuhvaćeni su depresija, anksioznost i stres koje je uključivao DASS 21 upitnik te je dokazano da se radi o slaboj pozitivnoj povezanosti između onesposobljenosti i depresije ($\rho=0,486$), srednje jakoj pozitivnoj povezanosti između onesposobljenosti i anksioznosti ($\rho=0,555$) te slaboj pozitivnoj povezanosti između onesposobljenosti i razine stresa u ispitanika ($\rho=0,374$). Pacijenti koji su imali višu razinu onesposobljenja imali su više bodova u upitniku vezano uz negativno emocionalno stanje.

Dobiveni rezultati mogu se usporediti s rezultatima istraživanja koje su proveli Dimitriadisa i suradnici 5 kojima je glavni cilj bio istražiti povezanost između psiholoških stanja pacijenata s kroničnom boli u području vratne kralježnice (anksioznost, depresija, kineziophobia, katastrofiziranje) s intenzitetom boli i onesposobljenosti. Indeks onesposobljenosti je značajno korelirao s razinom anksioznosti i depresije, kao i s katastrofiziranjem. Autori također zaključuju da

Tablica 7. Prikaz povezanosti onesposobljenosti, emocionalnog stanja i boli

		VAS	IOVK	Depresija	Anksioznost	Stres
VAS	ρ	1,000	0,599	0,362	0,467	0,335
	p	.	0,001	0,010	0,001	0,017
	N	50	50	50	50	50
IOVK	ρ	0,599**	1,000	0,486	0,555	0,374
	p	0,001	.	0,001	0,001	0,008
	N	50	50	50	50	50
Depresija	ρ	0,362	0,486	1,000	0,676	0,594
	p	0,010	0,001	.	0,001	0,001
	N	50	50	50	50	50
Anksioznost	ρ	0,467	0,555	0,676	1,000	0,617
	p	0,001	0,001	0,001	.	0,001
	N	50	50	50	50	50
Stres	ρ	0,335	0,374	0,594	0,617	1,000
	p	0,017	0,008	0,001	0,001	.
	N	50	50	50	50	50

razina anksioznosti i sklonost katastrofiziranju mogu biti važni prediktorski faktori za nastanak invaliditeta u osoba s kroničnom vratnom boli.

Također dobiveni rezultati koreliraju s istraživanjem koje su proveli Geete i suradnici¹³ 2022. godine u kojem istražuju povezanost onesposobljenosti i emocionalnog stanja kod osoba s kroničnom boli vratne kralježnice. Zaključuju da psihološka stanja (anksioznost, depresija) imaju umjerenu pozitivnu korelaciju s razinom onesposobljenosti.

Rezultati ovih istraživanja kao i brojnih drugih kojima je u fokusu istraživanja onesposobljenost, emocionalno stanje i kronična bol ukazuju da onesposobljenost može biti rezultat negativnog emocionalnog stanja u pacijenata s kroničnom boli.

Istraživačka pretpostavka ovog istraživanja bila je da osobe starije životne dobi imaju veći stupanj onesposobljenosti od osoba mlađe životne dobi što ovim istraživanjem nije potvrđeno. Mlađi ispitanici jednako kao i stariji navode prisutnost onesposobljenosti kao posljedicu kronične boli u području vratne kralježnice.

Fejer i Leboeuf-Yde¹⁴ tražili su odgovor na pitanje postaje li bol u lumbalnom i cervikalnom dijelu kralježnice češća kod starije populacije. Sustavnim pregledom literature dolaze do zaključka kako bol u kralježnici nije češća kod starije populacije (>60 godina) u usporedbi s populacijom srednjih godina.

Anatomija vratne kralježnice mijenja se kako se povećava kronološka dob, što može uzrokovati bol u vratu i dugotrajnu onesposobljenost.¹ Starenje je čimbenik rizika za pojavu kronične boli, ali kada bol u vratnoj kralježnici postane kronična nema razlike u razini onesposobljenosti koja je vezana uz dob.

Ovim istraživanjem uočena je statistički značajna razlika između spola i razine onesposobljenosti. Postoji statistička značajnost za muški spol u kategoriji lakša onesposobljenost naspram ostalih kategorija. Dok za ženski spol postoji statistička značajnost u kategoriji srednje teška onesposobljenost naspram drugih kategorija vezano uz onesposobljenost. Slične rezultate zabilježili su Stubbs i suradnici¹⁵ koji su istraživali spolne razlike vezane uz onesposobljenost kod osoba koje pate od mišićno koštane boli. Veća onesposobljenost povezana s boli uočena je u žena. Strategije upravljanja boli usmjerene na funkcionalnu onesposobljenost mogu biti osobito važne u liječenju žena s kroničnom boli.

Nije uočena statistički značajna razlika koja bi dokazala da osobe starije životne dobi i ženskog spola imaju lošije emocionalno stanje od osoba mlađe životne dobi i muškog spola kod dijagnoze kronične boli u vratu. Pregledom baza podataka dolazi se do istraživanja u kojima se navodi da osobe ženskog spola imaju lošije emocionalno stanje od osoba muškog spola kod suočavanja s boli.^{16,17} Rezultati studija koje su vezane za spolne razlike i percepciju boli variraju što ukazuje na

to da spolne razlike u nocicepciji ovise o više čimbenika kao što su dob, reproduktivni status, prisutnost komorbiditeta i drugo.

Novija istraživanja ne daju jasne i dosljedne rezultate u pogledu spolnih razlika u ljudskoj osjetljivosti na bol.¹⁷

Obzirom da je u istraživanju sudjelovao mali broj ispitanika ne mogu se detektirati spolne razlike u percepciji i emocionalnom odgovoru na kroničnu bol u području vratne kralježnice.

Istraživanje je obuhvatilo korelaciju između boli i onesposobljenosti. Radi se o srednje jakoj pozitivnoj korelaciji između razine boli i onesposobljenosti ($\rho=0,599$).

Kronična bol u vratnoj kralježnici smatra se višedimenzionalnim fenomenom, ali specifične dimenzije i njihovi međusobni odnosi nisu u potpunosti razjašnjeni.

Fejer i Hartvigsen istraživali su odnos između boli i onesposobljenosti kod osoba s boli u području vratne kralježnice. Pregledom studija o korelaciji boli i onesposobljenosti kod pacijenata s boli u lumbalnom dijelu kralježnice (stanje koje dijeli mnoge značajke s boli u području vratne kralježnice) uočili su različite rezultate: mala korelacija ili bez korelacije, umjerena korelacija i vrlo značajna korelacija. U prethodnim studijama koje se odnose na bol u vratu odnosi između boli i onesposobljenosti samo su blago ili umjereno povezani.¹⁸

Također, zanimljivo je istaknuti kako svi ispitanici u ovom istraživanju navode prisutnost onesposobljenosti u manjoj ili većoj mjeri iako to nije bio kriterij uključenja ispitanika u ovo istraživanje. Niti jedan ispitanik ne navodi da nema prisutnost onesposobljenosti. Što ide u prilog hipotezi da su kronična bol i onesposobljenost u korelaciji.

Istraživanjem se također ispitala povezanost između intenziteta boli te emocionalnog stanja u osoba s kroničnom vratnom boli. Utvrđena je slaba pozitivna korelacija između intenziteta boli i depresije ($\rho = 0,362$), anksioznosti ($\rho = 0,467$), stresa ($\rho = 0,335$).

Ovi se podatci mogu usporediti s podacima iz istraživanja Juana i suradnika iz 2020. godine koji dolaze do zaključka da je intenzitet boli i depresija u korelaciji kod osoba s kroničnom boli u području vratne kralježnice. Kvaliteta sna identificirana je kao značajan pozitivan posrednik između intenziteta boli u vratu i depresije, a fizička aktivnost u obliku ciljanih vježbi može pomoći u ublažavanju depresije. Loša kvaliteta sna dovodi do povećanja simptoma depresije kod osoba s jakim intenzitetom boli u vratu koja se može učinkovito ublažiti tjelovježbom.¹⁹ Stoga bi se u budućnosti moglo provesti istraživanje koje uključuje i varijablu san i fizička aktivnost uz emocionalno zdravlje i onesposobljenost. U studiji Dimitriadisa i suradnika intenzitet boli u vratu značajno je korelirao s anksioznošću ($p<0,05$).⁵

Ortego i suradnici kroz sustavni pregled i meta analizu tražili su odgovor na pitanje postoji li povezanost između psihološkog stresa i tjeskobe s kroničnom boli u području vratne kralježnice kod odraslih ispitanika. Rezultati pokazuju da postoji jaka povezanost između stresa i kronične boli u vratnoj kralježnici i području ramena, ali unatoč tome nije postojalo dovoljno dokaza koji bi potvrdili da je stres faktor rizika za kroničnu bol u vratu i ramenima. Nije bilo moguće napraviti kvantitativnu analizu usporedbe odnosa između anksioznosti i kronične boli u vratu i ramenima. Međutim, prema kvalitativnoj analizi postoji jaka povezanost između kronične boli i anksioznosti.²⁰

Rezultati dobiveni ovim istraživanjem ukazuju na to da postoji pozitivna povezanost između onesposobljenosti, emocionalnog stanja i kronične boli te da je nužno pristupiti tretmanu kronične boli s biopsihosocijalnog gledišta u kojem se sagledavaju biološki, psihološki i socijalni čimbenici i pojedinac u cjelini. Bitno je naglasiti da su psihosocijalne varijable izrazito povezane s biološkima te ishod liječenja ovisi o sve 3 varijable podjednako.

Nedostaci ovog istraživačkog rada odnose se na mali broj ispitanika. Kako bi se unaprijedilo liječenje kronične boli bilo bi potrebno provesti istraživanje na većem broju ispitanika različitih dobnih skupina. Također je uočena još jedna manjkavost ovog istraživanja, a to je izostanak zdrave skupine ispitanik koji nemaju kroničnu bol u vratnoj kralježnici. Time bi se moglo preciznije utvrditi postoji li onesposobljenost i emocionalne poteškoće i kod druge skupine i kakve su razlike među skupinama.

Zaključak

Na temelju dobivenih rezultata može se zaključiti da je emocionalno stanje usko povezano s fizičkim, čime onesposobljenost u vidu smanjene fizičke aktivnosti i otežanog obavljanja aktivnosti svakodnevnog života narušava i emocionalno stanje osobe suočene s kroničnom boli.

Kronična bol je veliki javnozdravstveni problem u cijelom svijetu koji utječe na kvalitetu života, funkcionalni i psihološki status pojedinca. Vrlo je raširena među odraslim osobama gdje je povezana sa značajnim emocionalnim poteškoćama, visokom razinom onesposobljenosti i društvenom izolacijom.

Kod liječenja kronične boli u području vratne kralježnice potrebno je pacijentima osigurati adekvatnu i sveobuhvatnu skrb koja uključuje fizioterapijske i psihoterapijske intervencije te interdisciplinarnu suradnju stručnjaka s pacijentom u središtu procesa liječenja. Naglasak je na biopsihosocijalnom modelu za razumijevanje i terapijski pristup kroničnoj boli.

Novčana potpora: Nema

Etičko odobrenje: Etičko povjerenstvo Kliničke bolnice Sveti Duh

Sukob interesa: Nema

Literatura

1. Kazeminasab S, Nejadghaderi SA, Amiri P, Pourfathi H, Araj-Khodaei M, Sullman MJM, et al. Neck pain: global epidemiology, trends and risk factors. *BMC Musculoskeletal Disord* 2022;23:26-32.
2. Cohen SP, Hooten WM. Advances in the diagnosis and management of neck pain. *BMJ*. 2017;358:3221-3229.
3. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*. 2020;161:1976-1982.
4. Elbinoune I, Amine B, Shyen S, Gueddari S, Abouqal R, Hajjaj-Hassouni N. Chronic neck pain and anxiety-depression: prevalence and associated risk factors. *Pan Afr Med J*. 2016;24:89-94.
5. Dimitriadis Z, Kapreli E, Strimpakos N, Oldham J. Do psychological states associate with pain and disability in chronic neck pain patients? *J Back Musculoskeletal Rehabil*. 2015;28:797-802.
6. Hoy DG, Protani M, De R, Buchbinder R. The epidemiology of neck pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2010;24:783-792.
7. Treede RD, Rief W, Barke A, Aziz Q, Bennett MI, Benoliel R, Cohen M, et al. A classification of chronic pain for ICD-11. *Pain*. 2015;156:1003-1007.
8. Heller GZ, Manuguerra M, Chow R. How to analyze the Visual Analogue Scale: Myths, truths and clinical relevance. *Scand J Pain*. 2016;13:67-75.
9. Jones C, Sterling M. Clinimetrics: Neck Disability Index. *J Physiother*. 2021;67:144-147.
10. Depression Anxiety Stress Scales (DASS) Psychology Foundation of Australia. Dostupno na: www.psy.unsw.edu.au/dass/ (Pristupljeno 12.01.2023.)
11. Peters L, Peters A, Andreopoulos E, et al. Comparison of DASS-21, PHQ-8, and GAD-7 in a virtual behavioral health care setting. *Heliyon*, 2021.7:45-49.
12. Meints SM, Edwards RR. Evaluating psychosocial contributions to chronic pain outcomes. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2018; 87: 168-82.
13. Geete DB, Mhatre BS, Iyer S. Correlation of disability with anxiety and depression in patients with chronic non-specific neck pain: a cross-sectional observational study. *Int J Res Med Sci*. 2022. 28;10:2478-2483.
14. Fejer R, Leboeuf-Yde C. Does back and neck pain become more common as you get older? A systematic literature review. *Chiropr Man Therap*. 2012;20:24-29.
15. Stubbs D, Krebs E, Bair M, Damush T, Wu J, Sutherland J, Kroenke K. Sex Differences in Pain and Pain-Related Disability among Primary Care Patients with Chronic Musculoskeletal Pain. *Pain Med*. 2010;11:232-239.
16. Overstreet DS, Strath LJ, Jordan M, Jordan IA, Hobson JM, Owens MA, Williams AC, Edwards RR, Meints SM. A Brief Overview: Sex Differences in Prevalent Chronic Musculoskeletal Conditions. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20:4521-4527.

17. Pieretti S, Di Giannuario A, Di Giovannandrea R, Marzoli F, Piccaro G, Minosi P, Aloisi AM. Gender differences in pain and its relief. *Ann Ist Super Sanita*. 2016;52:184-189.
18. Fejer R, Hartvigsen J. Neck pain and disability due to neck pain: what is the relation?. *Eur Spine J*. 2008;17:80-88.
19. Juan W, Rui L, Wei-Wen Z. Chronic neck pain and depression: the mediating role of sleep quality and exercise. *Psychol Health Med*. 2020;25:1029-1035.
20. Ortego G, Villafaña JH, Doménech-García V, Berjano P, Bertozzi L, Herrero P. Is there a relationship between psychological stress or anxiety and chronic nonspecific neck-arm pain in adults? A systematic review and meta-analysis. *J Psychosom Res*. 2016;90:70-81.

Primljen rad: 11.12.2023.

Prihvaćen rad: 6.02.2024.

Autor za korespondenciju: apiljic1208@gmail.com