
Sergančiųjų diskogenine juosmenine kryžmens radikulopatija kompleksinės daugiadisciplininės reabilitacijos efektyvumo ir patiriamo skausmo stadijos sąsajos

S. Lenickienė
A. Juocevičius

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos katedra; Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos centras, Ambulatorinės reabilitacijos skyrius

Santrauka. Nugaros apatinės dalies skausmai ir su jais susiję sveikatos sutrikimai yra aktuali šių dienų sveikatos priežiūros problema. Visame pasaulyje stebima su nugaros apatinės dalies skausmais susijusių darbingumo netekimo ir negalios eksponentinio didėjimo tendencija, kas leidžia manyti, kad tai yra labai aktuali sveikatos priežiūros problema, reikalaujanti konstruktyvaus sprendimo. Daugiadisciplininės kompleksinės reabilitacijos taikymas yra pagrįstas moksliniais įrodymais tik esant *lėtiniam nespecifiniam* nugaros apatinės dalies skausmams. Literatūroje pasigendama šaltinių, analizuojančių daugiadisciplininės reabilitacijos taikymą, esant ūmiam nugaros apatinės dalies skausmui. Daugiadisciplininės reabilitacijos taikymo naudingumas, esant diskogeninei juosmeninei kryžmens radikulopatijai, mokslinėje literatūroje taip pat yra gana mažai nagrinėjamas.

Darbo tikslas. Įvertinti sergantiesiems diskogenine juosmenine kryžmens radikulopatija taikomos kompleksinės daugiadisciplininės reabilitacijos programos įtaką skausmo, kliniki- nių, funkcinį ir psichoemocinių parametrų pokyčiams, esant skirtingoms patiriamo skausmo stadijoms.

Darbo metodika. Remiantis PSO rekomendacijomis, buvo analizuojami klinikiniai, funkciniai ir psichoemociniai sergančiųjų diskogenine juosmenine kryžmens radikulopatija aspektai, esant skirtingoms patiriamo skausmo stadijoms kompleksinės daugiadisciplininės reabilitacijos programos taikymo pradžioje ir pabaigoje.

Rezultatai. Ištirti 84 pacientai, sergantys diskogenine juosmenine kryžmens radikulopa- tija, iš jų 31 – ūmaus, 30 – poūmio ir 23 – lėtinio skausmo stadijoje. Tyrimo duomenys rodo, kad kompleksinės daugiadisciplininės reabilitacijos programos taikymas statistiškai reikš- mingai mažina skausmo intensyvumą ($p < 0,002$), gerina klinikinius simptomus ($p < 0,05$) ir funkcinę ($p < 0,001$) bei psichoemocinę ($p < 0,05$) pacientų būklę, esant bet kokiai skausmo stadijai. Kompleksinė daugiadisciplininė reabilitacija, taikoma ūmaus skausmo stadijoje, reikšmingiau pagerina pacientų funkcinę būklę, vertinamą pagal Oswestry negalios indeksą, negu tai įvyksta taikant šią programą poūmio skausmo stadijoje ($p = 0,04$) arba lėtinio skaus- mo stadijoje ($p = 0,05$).

Išvados. Kompleksinė daugiadisciplininė reabilitacijos programa, taikoma sergantie- siems diskogenine juosmenine kryžmens radikulopatija, yra efektyvi, mažinant pacientų pa- tiriamo skausmo intensyvumą, gerinant klinikinius parametrus ir funkcinę bei psichoemoci- nę būklę, esant bet kokiai skausmo stadijai: tiek ūmaus, tiek poūmio, tiek lėtinio skausmo. Kompleksinė daugiadisciplininė reabilitacijos programa, pradėta taikyti ūmaus skausmo stadijoje, reikšmingiau pagerina pacientų funkcinę būklę, lyginant su šia programa, taikoma poūmio ar lėtinio skausmo stadijose.

Raktažodžiai: kompleksinė daugiadisciplininė reabilitacija, diskogeninė juosmeninė kryž- mens radikulopatija, skausmo stadija, efektyvumas.

Neurologijos seminarai 2011; 15(50): 284–293

Adresas:

Svetlana Lenickienė
Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Reabilitacijos,
fizinės ir sporto medicinos katedra
Santariškių g. 2, LT-08661, Vilnius, Lietuva
Tel. (8 5) 2365170, el. paštas svetlana.lenickiene@mf.vu.lt

IVADAS

Nugaros apatinės dalies skausmai ir su jais susiję sveikatos sutrikimai yra aktuali šių dienų sveikatos priežiūros pro- blema. Gordon Waddell (2004) savo monografijoje „The Back Pain Revolution“ rašo, kad daugiau nei 99 % visų nu- garos apatinės dalies sutrikimų pasireiškia šios zonos skausmais, tačiau nugaros apatinės dalies skausmas daž- niausiai yra linkęs plisti žemyn ir apie 70 % žmonių, besi-

skundžiančių nugaros skausmu, taip pat skundžiasi skausmu ir vienoje arba abiejose kojose [1]. Autorius pažymi, kad neurologiniai simptomai pasitaiko rečiau, tačiau jų buvimas ir identifikavimas yra lemiamas faktorius nustatant diagnozę. Diskogeninė juosmeninė kryžmens radikulopatija tiesiogiai negali būti tapatinama su nespecifiniais nugaros apatinės dalies skausmais, tačiau, atsižvelgus į abiejų procesų patofiziologinių mechanizmų išsivystymo anatomicinę lokalizaciją, tampa suprantamas jų tarpusavio glaudus ryšys.

Nugaros apatinės dalies skausmai ir su jais susiję simptomai ir sindromai yra vienas dažniausių sveikatos sutrikimų, dėl kurio pacientai kreipiasi į pirminės sveikatos priežiūros specialistus [2, 3]. 2003 metais publikuotoje Pasaulio sveikatos organizacijos suvestinėje, apibendrinant įvairių tyrimų duomenis, skelbiama, kad antrinis sergamumas nugaros apatinės dalies skausmais, registruotas per visą gyvenimą, yra nuo 58 iki 84 %, o antrinis sergamumas nugaros apatinės dalies skausmais, registruotas tam tikru gyvenimo momentu, svyruoja nuo 4 iki 33 % [4]. Tarpšlanktelinės disko išvaržos sukeltos juosmeninės kryžmens radikulopatijos paplitimo nustatymas epidemiologiniuose tyrimuose yra apsunkintas, nes reikalauja pacientą įvertinti kliniškai. Įvairių autorių duomenimis, jis svyruoja nuo 1–5 % [5, 6] iki 9,9–25 % [7]. Nepaisant palankios diskogeninės juosmeninės kryžmens radikulopatijos natūralios eigos, apie 20–30 % sergančiųjų po vienerių ar net dvejų metų nuo simptomų atsiradimo vis dar skundžiasi išliekančiais radikulopatijos simptomais ir su jais susijusiomis sveikatos problemomis [8].

Teigiama, kad visame pasaulyje stebima su nugaros apatinės dalies skausmais susijusių darbingumo netekimo ir negalios eksponentinio didėjimo tendencija, kas leidžia manyti, kad tai yra labai aktuali sveikatos priežiūros problema, reikalaujanti konstruktyvaus sprendimo [1, 9]. Deja, stebima tendencija yra ydinga: kuo ilgiau dirbantysis nedirba dėl nugaros apatinės dalies skausmų, tuo mažesnė tikimybė jam grįžti į darbą. Po 6 mėnesių nedarbingumo laikotarpio į darbą grįžta mažiau negu 50 % sergančiųjų, o po 2 metų nebuvimo darbe laikotarpio galimybė sugrįžti į darbą yra minimali [4]. Šie rodikliai, be abejonės, daro didžiulę socialinę ekonominę įtaką visai visuomenei [4, 9], kadangi netiesioginės išlaidos dėl nepagamintos produkcijos, išmokamų socialinių pašalpų 7–8 kartus viršija tiesiogines medicinines išlaidas, skirtas nugaros apatinės dalies skausmų problemai spręsti [10, 11].

Kodėl su nugaros apatinės dalies skausmais susijusi negalia įgauna epidemijos lygį, juk morfologinės struktūros ir patofiziologiniai nugaros apatinės dalies skausmų išsivystymo mechanizmai išlieka tie patys? Per pastaruosius kelis dešimtmečius daugėja įrodymų, kad nugaros apatinės dalies skausmams atsirasti ir šių skausmų inicijuotai negalia vystytis įtakos turi įvairūs psichologiniai ir socialiniai veiksniai [12–15]. Linton (2000), atlikęs 37-į prospektyvinių nugaros skausmų rizikos ir prognostinių faktorių tyrimų apžvalgą, priėjo prie išvados, kad depresija ir nerimas yra susiję tiek su skausmu, tiek su negalia [15]. Hoogendoorn su kolegomis (2000), atlikę sisteminę tyri-

mų, analizavusių individualius ir su darbu susijusius nugaros skausmų rizikos veiksnius, analizę, nustatė, kad žemas socialinės paramos lygis ir nepasitenkinimas darbu taip pat turi įtakos nugaros skausmams atsirasti ir vystytis [12]. Taigi, įvertinus daugiafaktorių ir sudėtingą nugaros apatinės dalies skausmų atsiradimo ir vystymosi procesą, su jais susijusias darbingumo sumažėjimo ir negalios problemas, tampa aišku, kad ši patologija reikalauja kompleksinio problemos sprendimo, atsižvelgiant į biopsichosocialinį ligos modelį [16].

Siekiant padėti pacientams, sergantiems nugaros apatinės dalies skausmais ir su jais susijusiais sindromais, įveikti įvairius – tiek medicininius, tiek psichologinius, tiek socialinius, barjerus, esančius jų sveikimo kelyje, tikslinga taikyti daugiadisciplininę reabilitaciją. Guzman ir bendraautorai (2001) apibūdino daugiadisciplininę biopsichosocialinę reabilitaciją kaip reabilitacijos programos struktūroje taikomų fizinių reabilitacijos aspektų ir bent vieno iš kitų reabilitacijos aspektų, tokių kaip: psichologinis arba socialinis, arba profesinis, derinį [17]. Literatūroje plačiai aprašoma daugiadisciplininės kompleksinės reabilitacijos įtaka pacientų rezultatams tiek dėl skausmo sumažėjimo, tiek dėl veiklos ir aktyvumo lygio apribojimų sumažėjimo, tiek dėl grįžimo į darbą [17–28]. Remiantis klinikinių tyrimų ir sisteminių apžvalgų išvadomis, yra sudarytos tarptautinės klinikinės rekomendacijos [29–31], kuriose nurodoma, kad *intensyvioji* daugiadisciplininės reabilitacijos programos taikymas yra efektyvesnis už mažiau intensyvią daugiadisciplininės reabilitacijos programą arba nedaugiadisciplininės programos ir pavienių nemedikamentinio gydymo priemonių taikymą. Tačiau atkreiptinas dėmesys, kad tokios reabilitacijos programos taikymas yra pagrįstas moksliniais įrodymais tik esant *lėtiniam nespecifiniam* nugaros apatinės dalies skausmams ir poūmiams nugaros apatinės dalies skausmams, kai dirbančiam asmeniui nugaros skausmų sukeltas nedarbingumas yra užsitęsęs iki 8 savaičių [29]. Literatūroje pasigendama šaltinių, analizuojančių daugiadisciplininės reabilitacijos taikymą esant ūmiam nugaros apatinės dalies skausmui. Daugiadisciplininės reabilitacijos taikymo naudingumas, esant diskogeninei juosmeninei kryžmens radikulopatijai, mokslinėje literatūroje taip pat yra per mažai nagrinėjamas [8, 32]. Tradiciškai yra laikoma, kad pradinis juosmeninės kryžmens radikulopatijos gydymas, nesant „arklio uodegos“ sindromo, yra konservatyvus, po kurio apie 60 % pacientų patenkinamai vertina tiek skausmo sumažėjimo, tiek funkcinės būklės pagerėjimo rezultatus [33]. Vienose iš nacionalinių klinikinių rekomendacijų [34] patariama diskogeninę juosmeninę kryžmens radikulopatiją, nesant didesnio neurologinio deficito, tapatinti su nespecifiniais nugaros apatinės dalies skausmais ir nukreipti pacientą aktyviai reabilitacijai tuo atveju, jeigu savijauta ir simptomai nepagerėjo per 6 savaites nuo skausmo pradžios.

Bart W. Koes su kolegomis (2007) atliktoje klinikinėje apžvalgoje pabrėžė, kad nėra publikuotų klinikinių tyrimų, vertinančių daugiadisciplininės reabilitacijos efektyvumą ir jos įtaką pacientų klinikinės ir funkcinės būklės poky-

čiams, esant diskogeninei juosmeninei kryžmens radikulopatijai [8], tačiau yra šaltinių, įrodančių, kad daugiadisciplininio pacientų priežiūros modelio taikymas, esant juosmeninei kryžmens radikulopatijai, reikšmingai sumažina dėl tarpslankstelinio disko patologijos pirmą kartą atliekamų operacijų skaičių [35].

Taigi, siekiant paskatinti pacientų, sergančių diskogenine juosmenine kryžmens radikulopatija, klinikinės ir funkcinių būklių gerėjimą bei pacientų grįžimą į įprastinę veiklą, efektyvių konservatyvaus nemedikamentinio gydymo priemonių taikymo ir efektyvios daugiadisciplininės reabilitacijos programos sudarymo bei taikymo tikslingumo problema lieka neišspręsta ir aktuali.

DARBO TIKSLAS

Šiuo tyrimu siekėme įvertinti sergantiesiems diskogenine juosmenine kryžmens radikulopatija taikomos kompleksinės daugiadisciplininės reabilitacijos programos įtaką skausmo, klinikinį, funkcinių ir psichemocinių parametrų pokyčiams, esant skirtingoms patiriamam skausmo stadijoms.

TYRIMO OBJEKTAS IR DARBO METODIKA

Tyrimo dalyvavo 84 pacientai, 2009–2011 metais atvykę į Vilniaus universiteto ligoninių Santariškių klinikos Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos centro Ambulatorinės reabilitacijos skyrių reabilitacijos priemonių taikymui, esant diskogeninei L4/L5/S1 juosmeninei kryžmens radikulopatijai, besiskundžiantys izoliuotu kojos skausmu arba nugaros apatinės dalies skausmu, plintančiu į vieną iš kojų, bei neurologinio deficito požymiu, tai yra: jutimo sutrikimu kojoje ir (ar) kojos silpnumu, esant bet kuriam skausmo periodui: ūmiam, poūmiam ar lėtiniam.

Pacientai tyrimui buvo atrinkti vadovaujantis atrankos kriterijais, atlikus išsamų paciento ištyrimą: nusiskundimų įvertinimą, anamnezės ir medicininių dokumentų duomenų įvertinimą bei klinikinės būklės įvertinimą.

Pacientų įtraukimo į tyrimą kriterijai:

- amžius – nuo 18 iki 70 metų;
- skausmas nugaros apatinėje dalyje (juosmens ir kryžmens srities), lydymas skausmo plitimo į vieną koją, arba izoliuotas vienos kojos skausmas, arba izoliuotas nugaros apatinės dalies skausmas;
- neurologinio deficito (šaknelių pažeidimo) klinikinį požymių buvimas: paviršinio jutimo kojoje sutrikimas juosmens ir (ar) kryžmens šaknelių inervacijos zonoje, kojos raumenų silpnumas juosmens ir (ar) kryžmens šaknelių inervacijos zonoje, kelio, Achilo sausgyslių refleksų reakcijos susilpnėjimas arba išnykimas;
- tarpslankstelinio disko išreikšti pokyčiai (išgauba, išvarža), patvirtinti vaizdiniais radiologiniais tyrimais (magnetinio rezonanso tomografija arba kompiuterine tomografija);

- gebėjimas suprasti tyrimo metu naudojamus testus ir klausimynus bei atsakyti į juos;
- savanoriškas dalyvavimas tyrime, patvirtintas parašu informuoto asmens sutikimo formoje.

Pacientų neįtraukimo į tyrimą kriterijai:

- nepertraukiamo nugaros apatinės dalies ir (ar) kojos skausmo trukmė viršija 6 mėnesius (24 savaites);
- pradinio ištyrimo metu nustatyti parodymai chirurginiam gydymui: „arklio uodegos“ (*cauda equina*) sindromas, progresuojantis motorinis deficitas;
- nugaros apatinės dalies skausmas, sukeltas uždegiminio, infekcinio, onkologinio proceso arba traumos;
- ryškios struktūrinės stuburo deformacijos (pvz., tikroji spondilolistezė);
- per pastaruosius 3 metus atlikta stuburo struktūrų chirurginė intervencija;
- per pastaruosius 3 mėnesius atliktos epidurinės injekcijos;
- diabetinė polineuropatija;
- nėštumas ir pogimdyminis laikotarpis iki 3 mėnesių;
- pooperacinis laikotarpis iki 3 mėnesių;
- kojų stambiųjų sąnarių artrozė, lydima kojų skausmo;
- negalėjimas aktyviai dalyvauti kineziterapijos procedūrose dėl esamos gretutinės patologijos.

Pagal parengtą tyrimo anketą buvo vertinama kiekvieno (-os) paciento (-ės): demografiniai duomenys (lytis, amžius); socialiniai duomenys (įgytas išsilavinimas, socialinė padėtis, dirbamo darbo ir (ar) gyvenimo būdas, šeiminių padėtis, dėl dabartinės ligos turimo laikino nedarbingumo pažymėjimo trukmė); tam tikri antropometriniai duomenys (ūgis, svoris, kūno masės indeksas); bendra nugaros apatinės dalies skausmų trukmė; dabartinio skausmo trukmė; esamos tarpslankstelinio disko patologijos lokalizacija ir kryptis; skausmo intensyvumas (vizualinė analogijos skalė, skaitmeninė skalė); neurologinė būklė (ištiestos kojos pakėlimo testas, kojų paviršiniai jutimai, kojų raumenų jėga ir sausgysliniai refleksai); stuburo juosmeninės kryžmens dalies paslankumas, vadinamasis spinalinis mobilumas (pirštų ir grindų atstumas, modifikuotas Šobero testas); funkcinė būklė (Oswestry negalios indekso, Roland ir Morris negalios klausimyno lietuvių kalba adaptuotos versijos [36]) ir psichemocinė būklė, vertinant nerimo ir depresijos lygius, naudojant Ligoninės nerimo ir depresijos (LND) skalę ir Zung'o depresijos skalę.

Pagal apklausos metu nustatyto esamo nepertraukiamo skausmo trukmę, vadovaujantis Europos rekomendacijomis [29], pacientus suskirstėme į tris grupes: ūmaus skausmo – jei nepertraukiamo skausmo trukmė neviršijo 6 savaičių (< 6 sav.); poūmio skausmo – jei nepertraukiamas skausmas užtruko ilgiau negu 6 savaites (< 6 sav.), bet neviršijo 12 savaičių (< 12 sav.), ir lėtinio skausmo grupę – jei skausmas nepertraukiamai tęsėsi daugiau kaip 12 savaičių (> 12 sav.).

Pradinis abiejų prospektyvinio tyrimo grupių pacientų įvertinimas pagal parengtą protokolą buvo atliekamas per tris pirmas darbo dienas, skaičiuojant nuo atvykimo vykdyti reabilitacijos programą dienas. Kompleksinės daugiadisciplininės reabilitacijos programos, skirtos sergantie-

siems diskogenine juosmenine kryžmens radikulopatija, pagrindą sudarė kasdien atliekamos kineziterapijos procedūros (aktyvios ir pasyvios kineziterapijos priemonės), fizikinių faktorių procedūros (fizioterapija ir hidroterapija), klasikinio gydomojo masažo procedūros, psichologo konsultacija, socialinio darbuotojo konsultacija ir paciento mokymo procedūra. Visose skirtingos skausmo stadijos grupėse procedūros buvo atliekamos tų pačių specialistų ir tokiomis pačiomis metodikomis. Pakartotinis pacientų įvertinimas buvo atliekamas baigiant reabilitacijos programos vykdymą, 14-ąją dieną, skaičiuojant nuo pradinio įvertinimo dienos.

Statistinė duomenų analizė

Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant SPSS 15.0 statistinės analizės paketą.

Kiekybiniais kintamiesiems vertinti apskaičiuotas aritmetinis vidurkis ir standartinis nuokrypis (SN). Dviejų nepriklausomų imčių vidurkiams palyginti taikytas Stjudento (t) kriterijus nepriklausomoms imtims. Dviejų priklausomų imčių vidurkiai lyginti Stjudento (t) poriniu kriterijumi. Imčių vidurkiams palyginti, kai imčių skaičius didesnis nei du, buvo taikytas dispersinės analizės modelis (ANOVA).

Kokybiniais kintamiesiems, kurių galimų reikšmių aiškė buvo didesnė už 10, taip pat buvo skaičiuojamas aritmetinis vidurkis ir standartinis nuokrypis. Dviejų nepriklausomų imčių palyginimui taikytas Mano ir Vitnio (Mann-Whitney) kriterijus. Dviejų priklausomų imčių palyginimui taikytas Vilkoksono (Wilcoxon) kriterijus. Imtims palyginti, kai imčių skaičius didesnis už du, taikytas Kruskalo ir Voliso (Kruskal-Wallis) kriterijus. Kokybiniai kintamieji, kurie įgyja tris arba dvi reikšmes, buvo palyginti atitinkamai taikant chi kvadrato (χ^2) arba Fiserio (Fisher) tikslųjį kriterijų.

Statistinės hipotezės buvo priimanamos ar atmetamos taikant dvipusę 0,05 p reikšmę. Skirtumai laikyti statistiškai reikšmingais, kai $p < 0,05$.

REZULTATAI

Pacientai, vykdantys kompleksinės daugiadisciplininės reabilitacijos programą, pagal nepertraukiamo skausmo nugaros apatinėje dalyje, kojoje ar abiejų lokalizacijų trukmę suskirstyti į tris grupes, tai yra: ūmaus skausmo, poūmio skausmo ir lėtinio skausmo grupes, pagal pagrindines vertintas demografines charakteristikas, pateiktas 1 lentelėje, statistiškai reikšmingai nesiskyrė ($p > 0,05$).

1 lentelė. Pacientų demografinių charakteristikų palyginimas skirtingų skausmo stadijų grupėse

Charakteristika	Ūmaus skausmo stadija n = 31		Poūmio skausmo stadija n = 30		Lėtinio skausmo stadija n = 23		p reikšmė
	Vidurkis	SN	Vidurkis	SN	Vidurkis	SN	
Amžius (metai)	47,5	12,3	46,6	11,1	45,2	9,2	0,760*
Lytis							0,967**
Vyrai, n (%)	13 (41,9)		12 (40,0)		10 (43,5)		
Moterys, n (%)	18 (58,1)		18 (60,0)		13 (56,5)		
Ūgis (cm)	168,9	8,7	169,1	10,8	170,0	9,5	0,915*
Svoris (kg)	80,2	10,0	79,6	12,6	80,7	15,0	0,949*
KMI (kg/m ²)	28,2	4,2	27,8	3,7	27,9	4,5	0,917*

n – pacientų skaičius; KMI – kūno masės indeksas; SN – standartinis nuokrypis; * – ANOVA modelis; ** – chi kvadrato kriterijus.

2 lentelė. Pacientų skausmo charakteristikų ir klinikinių parametrų skirtingų skausmo stadijų grupėse palyginimas atvykus

Charakteristika atvykus	Ūmaus skausmo stadija n = 31		Poūmio skausmo stadija n = 30		Lėtinio skausmo stadija n = 23		p reikšmė
	Vidurkis	SN	Vidurkis	SN	Vidurkis	SN	
VAS NAD (mm)	41,1	29,2	51,1	20,6	41,0	22,8	0,162*
VAS koja (mm)	40,8	28,2	42,3	23,3	40,2	27,1	0,954*
SS NAD ramybėje (balai)	3,3	2,6	4,3	1,6	3,8	2,5	0,104**
SS NAD judesio metu (balai)	4,5	2,8	5,9	1,8	4,7	2,3	0,051**
SS koja ramybėje (balai)	3,1	2,5	3,5	2,1	3,8	2,7	0,615**
SS koja judesio metu (balai)	4,7	2,7	5,1	2,3	4,9	2,7	0,836**
Miegas NAD (balai)	3,7	2,7	4,8	2,2	4,7	2,5	0,147**
Miegas koja (balai)	3,7	3,0	3,8	2,2	4,2	3,0	0,806**
Pirštų ir grindų atstumas (cm)	26,7	17,7	23,3	16,3	22,3	12,5	0,557*
Modifikuotas Šober'o testas (cm)	20,6	2,1	21,0	2,2	20,8	1,8	0,747*
IKPT skaudamoje kojoje ()	45,5	11,7	51,7	14,3	52,2	16,3	0,141*

n – pacientų skaičius; SN – standartinis nuokrypis; VAS – vizualinė analogijos skalė; NAD – nugaros apatinė dalis; SS – skaitmeninė skalė; IKPT – ištiestos kojos pakėlimo testas; * – ANOVA modelis; ** – neparametrinis Kruskalo ir Voliso (Kruskal-Wallis) kriterijus.

3 lentelė. Pacientų skausmo charakteristikų ir klinikinių parametrų skirtingų skausmo stadijų grupėse palyginimas išvykstant

Charakteristika išvykstant	Ūmaus skausmo stadija n = 31		Poūmio skausmo stadija n = 30		Lėtinio skausmo stadija n = 23		p reikšmė
	Vidurkis	SN	Vidurkis	SN	Vidurkis	SN	
VAS NAD (mm)	21,7	25,4	26,4	22,3	25,0	20,7	0,719*
VAS koja (mm)	21,0	22,4	19,8	21,6	22,3	24,9	0,929*
SS NAD ramybėje (balai)	1,9	2,2	2,5	1,9	2,1	2,3	0,203**
SS NAD judesio metu (balai)	2,5	2,2	3,2	2,2	3,1	2,0	0,284**
SS koja ramybėje (balai)	1,5	2,0	1,8	2,0	2,2	2,5	0,602**
SS koja judesio metu (balai)	2,4	2,2	2,6	2,5	2,7	2,5	0,935**
Miegas NAD (balai)	1,8	2,5	2,5	2,1	2,7	2,4	0,132**
Miegas koja (balai)	1,8	2,2	2,0	2,4	2,1	2,6	0,887**
Pirštų ir grindų atstumas (cm)	17,1	15,2	15,5	12,9	14,5	11,4	0,766*
Modifikuotas Šober'o testas (cm)	21,0	3,9	21,7	1,4	21,7	1,5	0,449*
IKPT skaudamoje kojoje ()	65,2	16,4	69,9	15,8	71,1	16,3	0,347*

n – pacientų skaičius; SN – standartinis nuokrypis; VAS – vizualinė analogijos skalė; NAD – nugaros apatinė dalis; SS – skaitmeninė skalė; IKPT – ištiesios kojos pakėlimo testas; * – ANOVA modelis; ** – neparametrinis Kruskalo ir Voliso (Kruskal-Wallis) kriterijus.

Pacientų skausmo charakteristikų ir klinikinių parametrų pokyčiai skirtingų skausmo stadijų grupėse

Atvykę vykdyti kompleksinės daugiadisciplininės reabilitacijos programos, pacientai savo patiriamą skausmą vertino panašiai visose trijose skirtingos skausmo trukmės grupėse. Statistiškai reikšmingo skirtumo tarp skirtingų skausmo stadijų grupių, analizuojant skausmo intensyvumą, nestebėta ($p > 0,05$) (2 lentelė). Miego kokybė mažiausiai buvo sutrikdyta ūmaus skausmo pacientų grupėje, tuo tarpu poūmio ir lėtinio skausmo grupių pacientai miego kokybę vidutiniškai vertino panašiai, tačiau statistiškai reikšmingo miego kokybės skirtumo tarp trijų grupių taip pat nebuvo ($p > 0,05$) (2 lentelė). Pradinio įvertinimo metu kompleksinės daugiadisciplininės reabilitacijos programos pacientai statistiškai reikšmingai nesiskyrė ($p > 0,05$) visose trijose skirtingų skausmo stadijų grupėse ir pagal vertintus klinikinius parametrus (2 lentelė). Nors ūmaus skausmo stadijos grupėje objektyviai vertinamų klinikinių parametrų, tokių kaip: pirštų ir grindų atstumas, modifikuotas Šober'o testas, skaudamos ištiesios kojos pakėlimo testas, rodikliai buvo blogesni negu poūmio ir lėtinio skausmo grupėse (2 lentelė).

Išvykstant skausmo intensyvumas sumažėjo visų trijų analizuojamų skirtingų skausmo stadijų grupių pacientams. Statistiškai reikšmingo skirtumo išvykstant tarp grupių nestebėta ir pagal skausmo intensyvumą, ir pagal miego kokybę ($p > 0,05$) (3 lentelė). Pakartotinio įvertinimo metu, atliekamo baigiant kompleksinės daugiadisciplininės reabilitacijos programą, vertinti klinikiniai parametrai skirtingų skausmo stadijų grupėse statistiškai reikšmingai taip pat nesiskyrė ($p > 0,05$) (3 lentelė).

Vertindami skausmo ir klinikinių parametrų pokyčius, įvykusius per kompleksinę daugiadisciplininę reabilitaciją, nustatėme, kad taikoma kompleksinės daugiadisciplininės reabilitacijos programa statistiškai labai ($p < 0,01$) ir ypač ($p < 0,001$) reikšmingai sumažino skausmo intensy-

vumą pagal visas vertintas skausmo charakteristikas, esant bet kokiai skausmo stadijai: ūmiai, poūmiai ar lėtinei; stebėtas statistiškai reikšmingas miego kokybės pagerėjimas visose trijose lyginamose skirtingų skausmo stadijų grupėse (4 lentelė). Taip pat stebėta teigiama, statistiškai reikšminga daugelio klinikinių parametrų pokyčių dinamika visose skirtingų skausmo stadijų grupėse ($p < 0,05$). Įsidėmėtina, kad ūmaus skausmo stadijos grupėje stuburo juosmeninės kryžmens dalies paslankumas, vertinamas modifikuotu Šober'o testu, statistiškai reikšmingai nepakito ($p = 0,576$) (4 lentelė).

Pacientų funkcinės ir psichoemocinės būklės pokyčiai skirtingų skausmo stadijų grupėse

Pacientų funkcinės būklės rodikliai pradinio įvertinimo metu, atliekamo atvykus, statistiškai reikšmingai nesiskyrė visose trijose skirtingų skausmo stadijų grupėse ($p > 0,05$), nors didesnės funkcinės negalios tendencija buvo stebima ūmaus ir poūmio skausmo stadijų grupėse (5 lentelė). Vertinant pacientų psichoemocinę būklę atvykus, statistiškai reikšmingo skirtumo tarp skirtingų skausmo stadijų grupių nestebėta ($p > 0,05$), nepaisant nevienodos patiriamo skausmo trukmės (5 lentelė). Tačiau lėtinio skausmo stadijos pacientų grupėje stebimi aukštesni nerimo ir depresijos vidurkiai pagal visus naudotus testus. Atkreiptinas dėmesys, kad vidutiniai depresijos vertinimo balai, tiek pagal Zung'o skalę, tiek pagal LND skalę, nesiekė klinikinių reikšmių nė vienoje skirtingų skausmo stadijų pacientų grupėje. Nerimo pagal LND skalę vertinimo vidutinis balas siekė ikiklinikinę nerimo simptomų reikšmę tik lėtinio skausmo grupėje (5 lentelė).

Baigiant kompleksinės daugiadisciplininės reabilitacijos programą, reikšmingi skirtumai tarp skirtingų skausmo stadijų grupių pacientų neišryškėjo ($p > 0,05$). Teigiami pacientų funkcinės būklės pokyčiai įvyko visose trijose skirtingų skausmo stadijų grupėse (6 lentelė). Pacientų psi-

4 lentelė. Pacientų skausmo charakteristikų ir klinikinių parametrų pokyčiai, įvykę per reabilitaciją, skirtingų skausmo stadijų grupėse

Lyginamoji charakteristika	Ūmaus skausmo stadija n = 31			Poūmio skausmo stadija n = 30			Lėtinio skausmo stadija n = 23		
	Vidurkis atvykus (SN)	Vidurkis išvykstant (SN)	p*	Vidurkis atvykus (SN)	Vidurkis išvykstant (SN)	p*	Vidurkis atvykus (SN)	Vidurkis išvykstant (SN)	p*
VAS NAD (mm)	41,1 (29,2)	21,7 (25,4)	< 0,001	51,1 (20,6)	26,4 (22,3)	< 0,001	41,0 (22,8)	25,0 (20,7)	< 0,001
VAS koja (mm)	40,8 (28,2)	21,0 (22,4)	< 0,001	42,3 (23,3)	19,8 (21,6)	< 0,001	40,2 (27,1)	22,3 (24,9)	< 0,001
SS NAD ramybėje (balai)	3,3 (2,6)	1,9 (2,2)	< 0,001	4,3 (1,6)	2,5 (1,9)	< 0,001	3,8 (2,5)	2,1 (2,3)	< 0,001
SS NAD judesio metu (balai)	4,5 (2,8)	2,5 (2,2)	< 0,001	5,9 (1,8)	3,2 (2,2)	< 0,001	4,7 (2,3)	3,1 (2,0)	0,002
SS koja ramybėje (balai)	3,1 (2,5)	1,5 (2,0)	0,001	3,5 (2,1)	1,8 (2,0)	0,001	3,8 (2,7)	2,2 (2,5)	0,001
SS koja judesio metu (balai)	4,7 (2,7)	2,4 (2,2)	< 0,001	5,1 (2,3)	2,6 (2,5)	< 0,001	4,9 (2,7)	2,7 (2,5)	< 0,001
Miegas NAD (balai)	3,7 (2,7)	1,8 (2,5)	< 0,001	4,8 (2,2)	2,5 (2,1)	< 0,001	4,7 (2,5)	2,7 (2,4)	< 0,001
Miegas koja (balai)	3,7 (3,0)	1,8 (2,2)	< 0,001	3,8 (2,2)	2,0 (2,4)	0,001	4,2 (3,0)	2,1 (2,6)	< 0,001
Pirštų ir grindų atstumas (cm)	26,7 (17,7)	17,1 (15,2)	< 0,001	23,3 (16,3)	15,5 (12,9)	< 0,001	22,3 (12,5)	14,5 (11,4)	< 0,001
Modifikuotas Šober'o testas (cm)	20,6 (2,1)	21,0 (3,9)	0,576	21,0 (2,2)	21,7 (1,4)	0,049	20,8 (1,8)	21,7 (1,5)	< 0,001
IKPT skaudamoje kojoje ()	45,5 (11,7)	65,2 (16,4)	< 0,001	51,7 (14,3)	69,9 (15,8)	< 0,001	52,2 (16,3)	71,1 (16,3)	< 0,001

n – pacientų skaičius; SN – standartinis nuokrypis; VAS – vizualinė analogijos skalė; NAD – nugaros apatinė dalis; SS – skaitmeninė skalė; IKPT – ištiestos kojos pakėlimo testas; * – Stjudento t-testo (Student's t-test) kriterijus priklausomoms imtims arba Vilksosono (Wilcoxon) ženklų kriterijus.

5 lentelė. Pacientų funkcinės ir psichoemocinės būklės skirtingų skausmo stadijų grupėse palyginimas atvykus

Parametras atvykus	Ūmaus skausmo stadija n = 31		Poūmio skausmo stadija n = 30		Lėtinio skausmo stadija n = 23		p* reikšmė
	Vidurkis	SN	Vidurkis	SN	Vidurkis	SN	
ONI (%)	44,3	15,5	40,4	14,2	35,7	15,3	0,116
RMNK NAD (balai)	10,2	6,2	10,5	4,8	7,7	4,4	0,115
RMNK koja (balai)	9,4	6,3	8,0	5,9	8,0	5,7	0,599
Zung'o depresija (balai)	33,4	7,2	33,1	7,7	36,0	7,6	0,839
LND nerimas (balai)	6,9	3,8	6,4	3,7	8,2	4,1	0,291
LND depresija (balai)	4,7	3,3	4,0	3,6	5,4	3,8	0,460

n – pacientų skaičius; SN – standartinis nuokrypis; ONI – Oswestry negalios indeksas; RMNK – Roland ir Morris negalios klausimynas; NAD – nugaros apatinė dalis; LND – Ligoninės nerimo ir depresijos skalė; * – ANOVA modelis arba neparametrinis Kruskalo ir Voliso (Kruskal-Wallis) kriterijus.

6 lentelė. Pacientų funkcinės ir psichoemocinės būklės skirtingų skausmo stadijų grupėse palyginimas išvykstant

Parametras išvykstant	Ūmaus skausmo stadija n = 31		Poūmio skausmo stadija n = 30		Lėtinio skausmo stadija n = 23		p* reikšmė
	Vidurkis	SN	Vidurkis	SN	Vidurkis	SN	
ONI (%)	24,4	15,9	27,6	14,4	23,2	17,6	0,563
RMNK NAD (balai)	6,3	6,0	5,9	4,5	4,9	4,2	0,568
RMNK koja (balai)	6,3	5,8	4,8	5,8	4,7	4,9	0,501
Zung'o depresija (balai)	29,0	6,0	30,3	5,9	32,0	5,7	0,710
LND nerimas (balai)	5,7	2,9	5,4	4,0	6,5	2,3	0,652
LND depresija (balai)	3,6	2,6	2,9	3,3	4,3	3,4	0,514

n – pacientų skaičius; SN – standartinis nuokrypis; ONI – Oswestry negalios indeksas; RMNK – Roland ir Morris negalios klausimynas; NAD – nugaros apatinė dalis; LND – Ligoninės nerimo ir depresijos skalė; * – ANOVA modelis arba neparametrinis Kruskalo ir Voliso (Kruskal-Wallis) kriterijus.

7 lentelė. Pacientų funkcinės ir psichoemocinės būklės pokyčiai, įvykę per reabilitaciją, skirtingų skausmo stadijų grupėse

Lyginamoji charakteristika	Ūmaus skausmo stadija n = 31			Poūmio skausmo stadija n = 30			Lėtinio skausmo stadija n = 23		
	Vidurkis atvykus (SN)	Vidurkis išvykstant (SN)	p*	Vidurkis atvykus (SN)	Vidurkis išvykstant (SN)	p*	Vidurkis atvykus (SN)	Vidurkis išvykstant (SN)	p*
ONI (%)	44,3 (15,5)	24,4 (15,9)	< 0,001	40,4 (14,2)	27,6 (14,4)	< 0,001	35,7 (15,3)	23,2 (17,6)	< 0,001
RMNK NAD (balai)	10,2 (6,2)	6,3 (6,0)	< 0,001	10,5 (4,8)	5,9 (4,5)	< 0,001	7,7 (4,4)	4,9 (4,2)	< 0,001
RMNK koja (balai)	9,4 (6,3)	6,3 (5,8)	< 0,001	8,0 (5,9)	4,8 (5,8)	0,001	8,0 (5,7)	4,7 (4,9)	< 0,001
Zung'o depresija (balai)	33,4 (7,2)	29,0 (6,0)	0,062	33,1 (7,7)	30,3 (5,9)	0,033	36,0 (7,6)	32,0 (5,7)	0,008
LND nerimas (balai)	6,9 (3,8)	5,7 (2,9)	0,010	6,4 (3,7)	5,4 (4,0)	0,261	8,2 (4,1)	6,5 (2,3)	0,016
LND depresija (balai)	4,7 (3,3)	3,6 (2,6)	0,036	4,0 (3,6)	2,9 (3,3)	0,026	5,4 (3,8)	4,3 (3,4)	0,071

n – pacientų skaičius; SN – standartinis nuokrypis; ONI – Oswestry negalios indeksas; RMNK – Roland ir Morris negalios klausimynas; NAD – nugaros apatinė dalis; LND – Ligoninės nerimo ir depresijos skalė; * – Stjudento t-testo (Student's t-test) kriterijus priklausomoms imtims arba Vilkoksono (Wilcoxon) ženklų kriterijus.

8 lentelė. Skausmo, klinikinių ir funkcinų charakteristikų pokyčių, įvykusių per reabilitaciją, skirtingų skausmo stadijų grupėse palyginimas

Charakteristika arba parametras	Ūmaus skausmo stadija n = 31		Poūmio skausmo stadija n = 30		Lėtinio skausmo stadija n = 23		p*
	Vidurkis	SN	Vidurkis	SN	Vidurkis	SN	
VAS NAD (mm)	19,4	16,4	24,7	24,9	15,9	16,2	0,269
VAS koja (mm)	19,8	17,5	22,5	26,9	18,0	13,7	0,720
SS NAD ramybėje (balai)	1,5	1,2	1,8	2,1	1,7	1,4	0,665
SS NAD judesio metu (balai)	2,1	1,5	2,7	2,5	1,6	1,9	0,131
SS koja ramybėje (balai)	1,6	1,6	1,7	2,4	1,6	1,8	0,971
SS koja judesio metu (balai)	2,3	1,7	2,5	2,6	2,2	1,7	0,828
Miegas NAD (balai)	1,9	2,0	2,4	2,2	1,9	1,6	0,572
Miegas koja (balai)	1,9	2,4	1,8	2,7	2,1	1,9	0,880
Pirštų ir grindų atstumas (cm)	9,5	8,7	7,8	6,2	7,8	6,6	0,573
Modifikuotas Šober'o testas (cm)	-0,4	3,8	-0,8	2,0	-0,9	0,8	0,758
IKPT skaudamoje kojoje ()	-19,6	11,5	-18,3	11,4	-19,0	13,3	0,904
ONI (%)	20,0 (p = 0,040) (p = 0,050)	11,1	12,8 (p = 0,040)	11,6	12,5 (p = 0,050)	11,4	0,021
RMNK NAD (balai)	3,9	3,6	4,6	4,8	2,8	3,1	0,258
RMNK koja (balai)	3,2	3,4	3,2	5,0	3,3	3,1	0,985

n – pacientų skaičius; SN – standartinis nuokrypis; VAS – vizualinė analogijos skalė; NAD – nugaros apatinė dalis; SS – skaitmeninė skalė; IKPT – ištiestos kojos pakėlimo testas; ONI – Oswestry negalios indeksas; RMNK – Roland ir Morris negalios klausimynas; * – ANOVA modelis.

choemocinės būklės statistiškai reikšmingo skirtumo tarp skirtingų skausmo stadijų grupių išvykstant taip pat nestebėta ($p > 0,05$) (6 lentelė). Lėtinio skausmo stadijos pacientų grupėje nerimo ir depresijos vidurkiai, vertinami pagal visus naudotus testus, taip ir liko aukštesni negu ūmaus ar poūmio skausmo stadijų grupėse.

Kompleksinės daugiadisciplininės reabilitacijos programa ypač reikšmingai ($p < 0,001$) pagerino pacientų funkcinės būklės testų rodiklius, esant bet kuriai skausmo stadijai: tiek ūmaus skausmo stadijai, tiek poūmio, tiek lėtinio skausmo stadijai (7 lentelė). Analizuojant pacientų

psichoemocinės būklės pokyčius, įvykusių skirtingų skausmo stadijų grupėse, taikant kompleksinę daugiadisciplininę reabilitacijos programą, stebimas statistiškai reikšmingas psichoemocinės būklės, vertinamos pagal LND skalę, pagerėjimas ūmaus skausmo stadijos grupėje ($p = 0,01$). Poūmio skausmo stadijos grupėje stebimas statistiškai reikšmingas depresijos požymius vertinančių testų vidutinių suminių balų pagerėjimas ($p < 0,05$). Lėtinio skausmo stadijos grupėje ikiklinikinio nerimo reikšmė, užfiksuota atvykus, išvykstant statistiškai reikšmingai sumažėjo ($p = 0,016$) (7 lentelė).

Pacientų skausmo, klinikinų ir funkcinų charakteristikų pokyčių skirtumai, taikant kompleksinės daugiadisciplininės reabilitacijos programą, skirtingų skausmo stadijų metu

Analizuojant pacientų įvairių, pagal tyrimo protokolą vertintų, charakteristikų ir parametrų pokyčius, įvykusius kompleksinės daugiadisciplininės reabilitacijos programos, taikomos skirtingų skausmo stadijų metu, stebėta, kad kiekvienoje atskiroje skirtingų skausmo stadijų grupėje įvykė statistiškai reikšmingi daugelio charakteristikų ir parametrų pokyčiai, lyginant juos tarp skirtingų skausmo stadijų grupių, statistiškai reikšmingai nesiskyrė ($p > 0,05$) (8 lentelė). Statistiškai reikšmingas skirtumas tarp grupių stebėtas tik pagal Oswestry negalios indekso pokyčių vidurkius ($p = 0,021$), esant statistiškai reikšmingesniai funkcinės būklės, vertinamos pagal šį indeksą, pagerėjimui ūmaus skausmo stadijos grupėje, lyginant su poūmio ($p = 0,04$) ir lėtinio ($p = 0,05$) skausmo grupėmis.

REZULTATŲ APTARIMAS

Tyrimo metu siekėme išsiaiškinti, kaip kompleksinės daugiadisciplininės reabilitacijos programa veikia pacientų, sergančių diskogenine juosmenine kryžmens radikulopatija, patiriamą skausmą, esamą neurologinę simptomatiką ir funkcinę būklę pagal patiriamo skausmo stadiją. Mūsų atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad kompleksinės daugiadisciplininės reabilitacijos programos taikymas yra efektyvus esant bet kokiai skausmo stadijai: tiek ūmaus, tiek poūmio ar lėtinio. Kaip jau buvo minėta literatūros apžvalgoje, iki šiol trūksta mokslinių darbų ir nėra sudaryta klinikinų rekomendacijų dėl kompleksinės daugiadisciplininės reabilitacijos efektyvumo, esant diskogeninei juosmeninei kryžmens radikulopatijai. Literatūroje daugelis šaltinių autorių nurodo intensyvios kompleksinės daugiadisciplininės reabilitacijos įrodymais pagrįstą efektyvumą, esant lėtiniam nespecifiniam nugaros apatinės dalies skausmui [28, 30–31] visais aspektais: skausmo mažinimo, funkcinės būklės gerinimo ir grįžimo į darbą. Nėra bendros nuomonės dėl daugiadisciplininės reabilitacijos efektyvumo, kai nugaros apatinės dalies skausmas yra poūmis. Ši reabilitacijos rūšis, remiantis tarptautinės ekspertų grupės išvadomis, gali būti rekomenduojama dirbantiems pacientams, kuriems nedarbingumo pažymėjimo trukmė užsitęsė iki 8 savaičių [29]. Kalbant apie ūmų nugaros apatinės dalies skausmą, literatūroje trūksta duomenų, įrodančių kompleksinės daugiadisciplininės reabilitacijos efektyvumą šioje skausmo stadijoje. Remdamiesi tuo, tarptautinių klinikinų rekomendacijų autoriai nerekomenduoja šios reabilitacijos rūšies, esant ūmiam skausmui, tačiau pabrėžia tolesnių tyrimų, analizuojančių daugiadisciplininės reabilitacijos taikymą ūmaus skausmo stadijoje, kaip skausmo chronizavimo prevencinio faktoriaus, būtinumą [29]. Mūsų tyrimo duomenimis, kompleksinė daugiadisciplininė reabilitacija, taikoma ūmaus

skausmo stadijoje, reikšmingiau pagerina pacientų funkcinę būklę, vertinamą pagal Oswestry negalios indeksą, negu tai įvyksta taikant šią programą poūmio skausmo stadijoje ($p = 0,04$) arba lėtinio skausmo stadijoje ($p = 0,05$).

Pastaraisiais metais literatūroje atsiranda šaltinių, teigiančių, kad požiūris į pacientą, patiriantį skausmą, neatsižvelgiant į skausmo stadiją – ūmus ar lėtinis – turi būti visapusiškas. Tai reikštų, kad biopsichosocialinį ligos modelį reikia taikyti ne tik lėtinio, bet ir ūmaus skausmo metu [16]. Kaip jau buvo minėta įvade, mokslinėje literatūroje yra duomenų, įrodančių, kad nepalankūs psichosocialiniai veiksniai turi įtakos ne tik skausmo chronizavimui, kaip buvo manyta anksčiau, bet ir inicijuoja jo atsiradimą, taip pat ir su skausmu susijusios negalios vystymąsi [12, 15]. Šis faktas patvirtina biopsichosocialinio modelio taikymo būtinumą jau esant ūmaus skausmo stadijai, kas paskatintų ankstyvą nuskausminimą, geresnę psichosocialinę ir funkcinę būklę bei ankstesnę ir visavertę grįžimą į buvusį socialinio aktyvumo lygį, įskaitant profesinę veiklą ir pomėgius (visuomeninė veikla, sportas ir pan.) [16]. Mūsų tyrimo metu gauti rezultatai taip pat patvirtina tokią prielaidą. Norisi atkreipti dėmesį, kad Claus Rasmussen su bendraautoriais (2005) įrodė, kad ankstyvos reabilitacijos taikymas, esant nuo 1 iki 3 mėnesių trukmės juosmeninei kryžmens radikulopatijai, patikimai mažina dėl tarpšlankstelinio disko patologijos pirmą kartą atliekamų operacijų skaičių dviem trečdaliais. Tai ne tik turi teigiamų socialinių ekonominių pasekmių, bet ir leidžia išvengti kitos, sunkiai įveikiamos medicinos problemos – „operuoto stuburo sindromo“ [35].

Autoriai, analizavę pacientų su nugaros apatinės dalies skausmais nepalankius gydymo rezultatus, nedarbingumo trukmę ir grįžimą į darbą lemiančius veiksnius, nustatė, kad svarbiausi faktoriai yra: nustatyta specifinio nugaros apatinės dalies skausmo arba radikulopatijos diagnozė, vyresnis amžius, skausmo trukmė, viršijanti 30 dienų, patiriamo skausmo plitimas žemiau kelio, ribotas juosmeninės stuburo dalies paslankumas, neurologinių simptomų (ištiestos kojos pakėlimo testo, jutimų sutrikimų) buvimas, didesnis funkcinės negalios lygis, socialinė paciento disfunkcija ir izoliacija bei nepatenkinama esamo darbo aplinka [37–39]. Taigi, įvertinus mūsų tyrimo rezultatus, galima daryti prielaidą, kad kompleksinė daugiadisciplininė reabilitacijos programa, esant diskogeninei juosmeninei kryžmens radikulopatijai, pradėta taikyti jau ūmaus skausmo stadijoje, efektyviau gerintų paciento funkcinę būklę, taip leisdamą pacientui greičiau atgauti socialinį aktyvumą, o dėl to sumažėtų netiesioginės, su nugaros apatinės dalies patologija susijusios, išlaidos.

IŠVADOS

Kompleksinė daugiadisciplininė reabilitacijos programa, taikoma sergantiesiems diskogenine juosmenine kryžmens radikulopatija, statistiškai reikšmingai sumažina pacientų patiriamo skausmo intensyvumą, pagerina kliniki-

nus parametrus ir funkcinę bei psichoemocinę būklę, esant bet kokiai skausmo stadijai: tiek ūmaus, tiek poūmio, tiek lėtinio skausmo.

Kompleksinė daugiadisciplininė reabilitacijos programa, pradėta taikyti ūmaus skausmo stadijoje, reikšmingiau pagerina pacientų funkcinę būklę, lyginant su šia programa, taikoma poūmio ar lėtinio skausmo stadijose.

Apibendrinant mūsų tyrimo duomenis, galima būtų rekomenduoti, kad pacientai, sergantys diskogenine juosmenine kryžmens radikulopatija, siekiant paskatinti ankstyvą nuskausminimą, geresnę funkcinę ir psichoemocinę būklę bei ankstesnę ir visavertę grįžimą į buvusį socialinio aktyvumo lygį, įskaitant profesinę veiklą ir pomėgius, būtų kuo anksčiau nukreipiami vykdyti kompleksinės daugiadisciplininės reabilitacijos programos.

Gauta:
2011 11 02

Priimta spaudai:
2011 11 30

Literatūra

- Waddell G. The back pain revolution. 2nd ed. Elsevier Health Sciences, 2004.
- Walker BF, Muller R, Grant WD. Low back pain in Australian adults. Health provider utilisation and care seeking. *Journal of Manipulative & Physiological Therapeutics* 2004; 27(4): 327-35.
- Gregory DS, Seto CK, Wortley GC, Shugart CM. Acute lumbar disc pain: navigating evaluation and treatment choices. *Am Fam Physician* 2008; 78(7): 835-42.
- Woolf AD, Pfleger B. Burden of major musculoskeletal conditions. *Bulletin of the World Health Organization* 2003; 81(9): 646-56.
- Dunsmuir R. Prolapsed intervertebral discs. *Curr Orthop* 2004; 18: 434-40.
- Tarulli AW, Reinor EM. Lumbosacral radiculopathy. *Neurol Clin* 2007; 25: 387-405.
- van Boxem K, Cheng J, Patijn J, van Kleff M, Lataster A, Mekhail N, Van Zundert J. Lumbosacral radicular pain. *Pain Pract* 2010; 10(4): 339-58.
- Koes BW, van Tulder MW, Peul WC. Diagnosis ir treatment of sciatica. *BMJ* 2007; 334: 1313-7.
- Taimela S, Negrini S, Paroli G. Functional rehabilitation of low back disorders. *Eur Med Phys*, 2004; 40: 29-36.
- Maniadakis N, Gray A. The economic burden of back pain in the UK. *Pain* 2000; 84(1): 95-103.
- Walker BF, Muller R, Grant WD. Low back pain in Australian adults: the economic burden. *Asia Pac J Public Health* 2003; 15(2): 7987.
- Hoogendoorn WE, van Poppel MNM, Bongers PM, Koes BW, Bouter LM. Systematic review of psychosocial factors at work and private life as risk factors for back pain. *Spine* 2000; 25: 2114-25.
- Currie SR, Wang J. More data on major depression as an antecedent risk factor for first onset of chronic back pain. *Psychol Med* 2005; 35(9): 1275-82.
- Kikuchi S. New concept for backache: biopsychosocial pain syndrome. *Eur Spine J* 2008; 17(4): S421-7.
- Linton SJ. A review of psychological risk factors in back and neck pain. *Spine* 2000; 25(9): 1148-56.
- Stanos SP, McLean J, Rader L. Physical medicine rehabilitation approach to pain. *Med Clin North Am* 2007; 91(1): 57-95.
- Guzman J, Esmail R, Karjalainen K, Malmivaara A, Irvin E, Bombardier C. Multidisciplinary rehabilitation for chronic low back pain: systematic review. *BMJ* 2001; 322: 1511-6.
- Vollenbroek-Hutten MMR, Hermens HJ, Wever D, Gorter M, Rinkel J, Ijzerman MJ. Differences in outcome of a multidisciplinary treatment between subgroups of chronic low back pain patients defined using two multiaxial assessment instruments: the multidimensional pain inventory and lumbar dynamometry. *Clin Rehabil* 2004; 18: 566-79.
- Kääpä EH, Frantsi K, Sarna S, Malmivaara A. Multidisciplinary group rehabilitation versus individual physiotherapy for chronic nonspecific low back pain: a randomized trial. *Spine* 2006; 31(4): 371-6.
- Smeets RJ, Vlaeyen JW, Hidding A, Kester ADM, van der Heijden GJMG, van Geel ACM, Knottnerus JA. Active rehabilitation for chronic low back pain: cognitive-behavioral, physical, or both? First direct post-treatment results from a randomized controlled trial. *BMC Musculoskel Disord* 2006; 7: 5. doi: 10.1186/1471-2474-7-5.
- van Geen JW, Edelaar MJ, Janssen M, van Eijk JT. The long-term effect of multidisciplinary back training: a systematic review. *Spine* 2007; 32: 249-55.
- Roche G, Ponthieux A, Parot-Shinkel E, Jousset N, Bontoux L, Dubus V, Penneau-Fontbonne D, Roquelaure Y, Legrand E, Colin D, Richard I, Fanello S. Comparison of a functional restoration program with active individual physical therapy for patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehab* 2007; 88: 1229-35.
- Gagnon S, Lensele-Corbeil G, Duquesnoy B, Renodos. Multicenter multidisciplinary training program for chronic low back pain: French experience of the Renodos back pain network (Réseau Nord-Pas-de-Calais du DOS). *Ann Phys Rehabil Med* 2009; 52(1): 3-16.
- Demoulin C, Grosdent S, Capron L, Tomasella M, Somville PR, Crielaard JM, Vanderthommen M. Effectiveness of a semi-intensive multidisciplinary outpatient rehabilitation program in chronic low back pain. *Joint Bone Spine* 2010; 77(1): 58-63.
- Dufour N, Thamsborg G, Oefeldt A, Lundsgaard C, Stender S. Treatment of chronic low back pain: a randomized, clinical trial comparing group-based multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation and intensive individual therapist-assisted back muscle strengthening exercises. *Spine* 2010; 35(5): 469-76.
- Henchoz Y, de Goumoëns P, So AK, Paillex R. Functional multidisciplinary rehabilitation versus outpatient physiotherapy for non specific low back pain: randomized controlled trial. *Swiss Med Wkly* 2010; 140: w13133.
- Jensen C, Jensen OK, Christiansen DH, Nielsen CV. One-year follow-up in employees sick-listed because of low back pain: Randomised clinical trial comparing multidisciplinary and brief intervention. *Spine* 2011; 36(15): 1180-9.
- van Middelkoop M, Rubinstein SM, Kuijpers T, Verhagen AP, Ostelo R, Koes BW, van Tulder M. A systematic review on the effectiveness of physical and rehabilitation interventions for chronic non-specific low back pain. *Eur Spine J* 2011; 20: 19-39.
- van Tulder M, Becker A, Bekkering T, Breen A, del Real MT, Hutchinson A, Koes B, Laerum E, Malmivaara A; COST B13 Working Group on Guidelines for the Manage-

- ment of Acute Low Back Pain in Primary Care. Chapter 3. European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. *Eur Spine J* 2006; 15(Suppl 2): S169-91.
30. Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C, Hildebrandt J, Klaber-Moffett J, Kovacs F, Mannion AF, Reis S, Staal JB, Ursin H, Zanoli G. On behalf of the COST B13 Working Group on Guidelines for Chronic Low Back Pain. Chapter 4. European guidelines for the management of chronic non-specific low back pain. *Eur Spine J* 2006; 15(Suppl. 2): S192-300.
 31. Chou R, Huffman LH. Nonpharmacologic therapies for acute and chronic low back pain: a review of the evidence for an American Pain Society/American College of Physicians clinical practice guideline. *Ann Intern Med* 2007; 147(7): 492-504.
 32. Chou R, Loeser JD, Owens DK, Rosenquist RW, Atlas SJ, Baisden J, Carragee EJ, Grabois M, Murphy DR, Resnick DK, Stanos SP, Shaffer WO, Wall EM; American Pain Society Low Back Pain Guideline Panel. Interventional therapies, surgery, and interdisciplinary rehabilitation for low back pain: an evidence-based clinical practice guideline from the American Pain Society. *Spine* 2009; 34(10): 1066-77.
 33. Atlas SJ, Keller RB, Wu YA, Deyo RA, Singer DE. Long-term outcomes of surgical and nonsurgical management of sciatica secondary to a lumbar disc herniation: 10 year results from the Maine Lumbar Spine Study. *Spine* 2005; 30(8): 927-35.
 34. Thorson DC, Bonsell J, Bonte B, Heinitz T, Mueller B, Haake B, Campbell R, Goertz M, Kuku O, Buttermann G, Huddleston P, Locketz A, Timming R, Vo A, Kramer C, McCarren D, Peterson S, Gilbert T, Hecht S, Cella M, Retzer K. Institute for Clinical Systems Improvement. Health care guideline: adult low back pain. 14th ed. 2010.
 35. Rasmussen C, Nielsen GL, Hansen VK, Jensen OK, Schioetz-Christensen B. Rates of lumbar disc surgery before and after implementation of multidisciplinary nonsurgical spine. *Spine* 2005; 30(21): 2469-73.
 36. Petrikonis K. Juosmens ir kryžmens šaknelių sindromo skausmo klinikinė įtaka pacientų funkicinei būklei ir su sveikata susijusiai gyvenimo kokybei. Daktaro disertacija. Kauno Medicinos Universitetas, 2004.
 37. Vroomen PC, de Krom MC, Knottnerus JA. Predicting the outcome of sciatica at short-term follow-up. *Br J Gen Pract* 2002; 52(475): 119-23.
 38. Steenstra I, Verbeek J, Heymans M, Bongers P. Prognostic factors for duration of sick leave in patients sick listed with acute low back pain: a systematic review of the literature. *Occup Environ Med* 2005; 62(12): 851-60.
 39. Du Bois M, Donceel P. A screening questionnaire to predict no return to work within 3 months for low back claimants. *Eur Spine J* 2008; 17: 380-5.

S. Lenickienė, A. Juocevičius

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE EFFECTIVENESS OF MULTIDISCIPLINARY REHABILITATION AND EXPERIENCED PAIN STAGE IN PATIENTS WITH DISC RELATED LUMBOSACRAL RADICULOPATHY

Summary

Low back pain and low back related disorders, including lumbosacral radiculopathy, are very relevant issues of nowadays health care system. All over the world the tendency of exponential growth of working absenteeism and job-related disability due to these conditions is observed. The use of multidisciplinary rehabilitation and its effect for patients is widely analysed and discussed in the scientific literature, but only the cases of *chronic non-specific low back pain* are highlighted. The subject of multidisciplinary rehabilitation usefulness for patients with disc related lumbosacral radiculopathy is hardly analysed in the scientific literature.

The aim of the study. To evaluate the influence of multidisciplinary rehabilitation programme on experienced pain intensity, physical, functional and psychoemotional changes in patients with disc related lumbosacral radiculopathy during the different stages of the experienced pain.

Methods. Patients undergoing multidisciplinary rehabilitation programme were assessed according the WHO recommendations with respect to biopsychosocial model evaluating such aspects: physical, functional, and psychoemotional at the beginning of the programme and after completing it.

Results. 84 patients suffering from disc related lumbosacral radiculopathy were evaluated: 31 of them in acute pain stage, 30 – in subacute and 23 – in chronic pain stage. The data of the study show that multidisciplinary rehabilitation programme statistically significantly reduces pain intensity ($p < 0.002$), improves clinical signs ($p < 0.05$), functional ($p < 0.001$) and psychoemotional ($p < 0.05$) status of the patients in any pain stage. Multidisciplinary rehabilitation programme applied during the acute pain stage significantly better improved functional patients' abilities, measured by Oswestry Disability Index in acute pain than in sub-acute ($p = 0.04$) or chronic pain ($p = 0.05$) stage.

Conclusions. Multidisciplinary rehabilitation programme designed for patients with disc related lumbosacral radiculopathy is effective in any stage of experienced pain: either acute, or sub-acute, or chronic in respect of reducing pain intensity, improving clinical, functional and psychoemotional patients' status. Multidisciplinary rehabilitation programme applied during the acute pain stage is significantly more effective in improving patients' functional status, than the same programme applied in sub-acute or chronic pain stage.

Keywords: multidisciplinary rehabilitation, disc related lumbosacral radiculopathy, pain stage, effectiveness.