

AMBULATORINĖS REABILITACIJOS IR NAMŲ PROGRAMOS VEIKSMINGUMAS JUOSMENINĖS STUBURO DALIES IŠVARŽOS LIGONIAMS

Marius Janulis, Lina Leimonienė, Edita Jazepčikienė

Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Medicinos akademija

SANTRAUKA

Lėtinio juosmeninės stuburo dalies skausmo mažinimo kineziterapijos namų programos veiksmingumo tyrimų nėra labai daug. Taip pat trūksta tyrimų, kurių metu lyginamas ambulatorinės rehabilitacijos ir namų programos veiksmingumas.

Tyrimo tikslas – įvertinti bei palyginti ambulatorinės rehabilitacijos ir namų programos veiksmingumą juosmeninės stuburo dalies išvaržos ligoniams.

Tiriamųjų kontingentą sudarė 60 darbingo amžiaus (20–60 m.) asmenų, kurių amžiaus vidurkis – $40,7 \pm 2,2$ metų. Dėl sustiprėjusio lėtinio juosmeninės stuburo dalies skausmo tiriamieji buvo gydomi VšĮ Kauno klinikinės ligoninės Vertebro-neurologiniame skyriuje bei Fizinės medicinos ir rehabilitacijos skyriuje. Jiems diagnozuota juosmeninės stuburo dalies tarpšlankstelinio disko išvarža, bet operacinis gydymas nebuvo taikytas. Baigus gydymą stacionare ir atsižvelgus į ligonių funkcinę būklę, jie buvo nukreipti gydytis į ambulatorinės rehabilitacijos skyrių arba išrašyti į namus. Pirmą tiriamųjų grupę sudarė ligoniai, gydomi ambulatorinės rehabilitacijos skyriuje ($n = 30$), antrą – išrašytieji į namus. Pastarieji buvo motyvuoti atlikti mankštą namie pagal pateiktą atmintinę ir tirti gavus jų sutikimą ($n = 30$). Antros grupės ligoniams buvo sudaryta gydomųjų fizinių pratimų 14 dienų trukmės namų programa, pagal kurią jie savarankiškai turėjo atlikti nurodytus pratimus vieną kartą per dieną.

Prieš gydymą ir po jo buvo įvertintas tiriamųjų juosmeninės stuburo dalies skausmo intensyvumas (naudota skaitmeninė analoginė skausmo intensyvumo skalė SAS), funkcinės negalios lygis (pagal *Roland-Morris* klausimyną), gyvenimo pilnatvė (pagal EQ-5D klausimyną).

Tyrimo rezultatai: po ambulatorinės rehabilitacijos juosmeninės stuburo dalies skausmas, funkcinė negalia sumažėjo, o gyvenimo pilnatvės indeksas padidėjo labiau, nei po namų programos.

Išvados: 1. Tiriamųjų, kurie gydėsi ambulatorinės rehabilitacijos skyriuje prižiūrimi rehabilitacijos komandos specialistų, juosmeninės stuburo dalies skausmas, funkcinė negalia sumažėjo, o gyvenimo pilnatvė pagerėjo labiau nei tiriamųjų, dalyvavusių gydymo namie programoje. 2. Tiriamiesiems, kurie savarankiškai atliko mankštą namie, juosmeninės stuburo dalies skausmas ir funkcinė negalia sumažėjo ($p < 0,05$), bet gyvenimo pilnatvė nepasikeitė ($p > 0,05$).

Praktinė rekomendacija: juosmeninės stuburo dalies išvaržos ligoniams tikslinga tęsti gydymą ambulatorinės rehabilitacijos skyriuje, nes tai padeda gerokai sumažinti juosmeninės stuburo dalies skausmą ir funkcinę negalią, pagerinti gyvenimo pilnatvę.

Raktažodžiai: juosmeninės stuburo dalies skausmas, išvarža, ambulatorinė rehabilitacija, namų programa.

IVADAS

Lėtinio juosmeninės stuburo dalies skausmo ligoniams, periodiškai skiriama ambulatorinė rehabilitacija. Jos metu taikomos fizioterapijos procedūros bei kineziterapija, kuriai tenka svarbiausias vaidmuo.

Ligoniams, jaučiantiems juosmeninės stuburo dalies skausmą, taikant kineziterapiją siekiama šių tikslų: 1) sumažinti skausmo intensyvumą juosmeninėje stuburo dalyje; 2) pagerinti juosmeninės stuburo dalies mobilumą ir pilvo bei nugaros raumenų jėgą; 3) mažinti ligonių neįgalumą dėl juosmeninės stuburo dalies skausmų ir pagerinti jų gyvenimo pilnatvę.

S. V. Risch ir kt. [1], G. Melin ir kt. [2] studijų duomenimis, specialieji fiziniai pratimai, skirti juosmeninės stuburo dalies skausmui mažinti, padidina raumenų jėgą 30–80%, sumažina neįgalumą. I. Lindstrom ir kt. [3], J. Rainville ir kt. [4] nurodo, kad juosmeninės stuburo

dalies judesių amplitudė taikant tempimo pratimus pagerėja daugiau kaip 20%.

Minėti specialieji kineziterapijos pratimai gali būti atliekami tiek rehabilitacijos metu, prižiūrint kineziterapeutui, tiek namie – savarankiškai. Tikėtina, kad gydymas esti veiksmingesnis, kai ligoniai pratimus atlieka kineziterapeuto prižiūrimi, nei tada, kai juos atlieka vieni. Tai patvirtina ir literatūros duomenys. H. Frost ir kt. [5], vykdę aštuonių kineziterapijos procedūrų per keturias savaites programą, nustatė, kad juosmeninės stuburo dalies skausmas šių tiriamųjų sumažėjo labiau nei tų, kurie dalyvavo namų programoje, atitinkamai 38 ir 13%.

Mūsų tyrimo tikslas – įvertinti bei palyginti ambulatorinės rehabilitacijos ir namų programos veiksmingumą juosmeninės stuburo dalies išvaržos ligoniams.

Juosmeninės stuburo dalies skausmo tyrimas.

Naudojant skaitmeninę analoginę skausmo intensyvumo skalę (SAS), tiriamųjų buvo prašoma įvertinti juosmeninės stuburo dalies skausmą esant ramybės būsenai ir keičiant padėtį. Skausmas keičiant padėtį – tai skausmas, kurį ligoniai jaučia, pavyzdžiui, versdamiesi lovoje, stodamiesi iš sėdimos padėties, lenkdamiesi pirmyn, staiga kryptelėdami. Pagal SAS skalę skausmas buvo vertintas taip: 0 – skausmo nėra, 1–3 – silpnas, 4–6 – vidutinis, 7–8 – stiprus, 9 – labai stiprus skausmas, 10 – skausmas nepakeliamas [6].

Funkcinės negalios tyrimas. Vertinant tiriamųjų funkcinę negalią, buvo naudojamas *Roland-Morris* klausimynas. Tai 24 funkcinės negalios klausimai, kuriais vertinami su juosmens ir kojos skausmais susiję gyvenimo pilnatvės apribojimai. Kuo daugiau yra atsakymų „taip“, tuo funkcinė negalia didesnė [7].

Su sveikata susijusios gyvenimo pilnatvės tyrimas. Subjektyvi tiriamųjų gyvenimo pilnatvė vertinta pagal EQ-5D klausimyną. Klausimyną sudaro penkios tiriamos sritys: judėjimas, savęs priežiūra, įprasta veikla, skausmas/bloga savijauta ir nerimas/depresija. Kiekvienos srities klausimas turi tris galimus atsakymus: 1 – neturiu sunkumų, 2 – turiu kai kurių sunkumų, 3 – turiu didelių sunkumų. Tiriamieji pažymėdavo jam tinkamą atsakymą. Atsakymai į penkis klausimus sudaro penkių skaitmenų seką, kuri gali būti 11111 (lengviausiu atveju) – 33333 (sunkiausiu atveju), o pagal pateiktas lenteles kiekviena seka turi balą. Šis balas vadinamas gyvenimo pilnatvės indeksu. Jis gali būti nuo 0 iki 1 [8].

Tiriamieji. Ištirta 60 darbingo amžiaus (20–60 m.) asmenų: 27 moterys ir 33 vyrai, amžiaus vidurkis – $40,7 \pm 2,2$ metų. Dėl sustiprėjusio lėtinio juosmeninės stuburo dalies skausmo ligoniai buvo gydomi VŠĮ Kauno klinikinės ligoninės Vertebro neurologiniame

skyriuje. Jiems diagnozuota juosmeninės stuburo dalies tarpšlankstelinio disko išvarža, bet operacinis gydymas nebuvo taikytas. Pradžioje tiriamieji buvo supažindinti su tyrimu, gautas rašytinis jų sutikimas.

Pirmą tiriamųjų grupę ($n = 30$) sudarė ligoniai, baigę gydymą stacionare ir nukreipti į ambulatorinę reabilitaciją Fizinės medicinos ir reabilitacijos skyriuje. Gydymo trukmė – 14 darbo dienų. Gydymo kurso metu ligoniams buvo paskirtos: 7 masažo procedūros, 7 kineziterapijos pratybos vertikaloje vonioje, 7 kineziterapijos pratybos salėje ir 14 elektroterapijos procedūrų. Ligoniai buvo nukreipiami ambulatorinei reabilitacijai, jei po gydymo stacionare jautė nugaros skausmą ir skausmo intensyvumas buvo didesnis nei keturi balai (pagal SAS), taip pat išlikusios ribotos judėjimo ir apsitarnavimo funkcijos.

Į **antrą tiriamųjų grupę** ($n = 30$) įtraukti ligoniai, baigę gydymą stacionare, t. y. atsigavus jų biosocialinėms funkcijoms ir sumažėjus skausmui iki keturių balų ar mažiau pagal SAS, išrašyti į namus. Jiems buvo sudaryta gydomųjų fizinių pratimų programa lėtiniam juosmeninės stuburo dalies skausmui gydyti. Tiriamieji 14 dienų savarankiškai mankštinosi namie ir kiekvieną atliktą mankštą pažymėjo registracijos lape.

Tyrimo pradžioje ir pabaigoje tiek pirmos, tiek antros grupės tiriamųjų buvo prašoma užpildyti anketą. Vertintas abiejų grupių tiriamųjų juosmeninės stuburo dalies skausmo intensyvumas (pagal SAS) [6], funkcinė negalia (pagal *Roland-Morris* klausimyną) [7] bei gyvenimo pilnatvė (pagal EQ-5D klausimyną) [8].

Matematinė statistika. Statistinė duomenų analizė atlikta naudojantis *SPSS 18.0* statistinės analizės paketu. Rezultatai pateikiami kaip aritmetinis vidurkis \pm standartinė vidurkio įverčio paklaida. Atitikus imčių normalųjį skirstinį, vidurkių skirtumo statistinis reikšmingumas (priklausomų ir nepriklausomų imčių) vertintas paskaičiuojant *Stjudento t* kriterijų. Pasirinktas reikšmingumo lygmuo $p < 0,05$.

REZULTATAI

Įvertinus tiriamųjų juosmeninės stuburo dalies skausmą, funkcinės negalios lygį ir gyvenimo pilnatvę, gauti šie duomenys: pirmos grupės tiriamieji skausmo intensyvumą keisdami padėtį prieš gydymą vidutiniškai įvertino $5,6 \pm 0,2$ balo, po gydymo – $3,0 \pm 0,2$ balo, t. y. šis rodiklis vidutiniškai sumažėjo $2,6 \pm 0,2$ balo ($p < 0,05$); antros grupės tiriamųjų skausmas keičiant padėtį po gydymo vidutiniškai sumažėjo $0,7 \pm 0,2$ balo ($p < 0,05$) (žr. 1 pav.).

Įvertinus gautus duomenis nustatyta, kad po gydymo intensyvesnį skausmą jautė antros grupės tiriamieji – vidutiniškai $1,2 \pm 0,3$ balo didesni nei pirmos grupės ($p < 0,05$).

Pirmos grupės tiriamųjų funkcinės negalios vertinimo vidurkis prieš gydymą buvo $9,0 \pm 0,3$ taško, po gydymo – $4,4 \pm 0,3$ taško (žr. 2 pav.). Pirmos grupės tiriamųjų funkcinė negalia sumažėjo vidutiniškai $4,6 \pm 0,3$ taško

($p < 0,05$). Antros grupės tiriamųjų funkcinės negalios vertinimo vidurkis gydymo pradžioje buvo mažesnis nei pirmos grupės ir siekė $7,5 \pm 0,3$ taško. Baigus gydymą, šios grupės funkcinė negalia vidutiniškai sumažėjo $1,9 \pm 0,3$ taško ($p < 0,05$).

Nustatyta, kad pirmos grupės tiriamųjų funkcinė negalia baigus gydymą buvo vidutiniškai $1,2 \pm 0,3$ taško mažesnė nei antros grupės ($p < 0,05$).

Pirmos grupės tiriamųjų gyvenimo pilnatvės indeksas padidėjo nuo $0,49 \pm 0,04$ iki $0,73 \pm 0,03$ balo ($p < 0,05$) (žr. 3 pav.). Prieš gydymą šis antros grupės tiriamųjų rodiklis vidutiniškai siekė $0,57 \pm 0,04$ balo, po gydymo – $0,52 \pm 0,04$ balo, pokytis statistiškai nereikšmingas.

Baigus gydymą, pirmos grupės tiriamųjų pasitenkinimas gyvenimu buvo vidutiniškai $0,21 \pm 0,04$ balo didesnis nei antros grupės tiriamųjų ($p < 0,05$).

REZULTATŲ APTARIMAS

Analizuodami šio tyrimo duomenis nustatėme, kad jie artimi S. Lenickienės ir kt. gautiesiems [9]. Minėti autoriai tyrė kompleksinės ambulatorinės reabilitacijos veiksmingumą juosmeninės stuburo dalies skausmo ligoniams kartu su skausmo plitimu į koją. S. Lenickienė ir kt. nustatė, kad intensyvi reabilitacijos programa patikimai sumažino skausmo intensyvumą – vidutiniškai 2,3 balo pagal SAS, funkcinės negalios rodiklis pagal *Roland-Morris* klausimyną taip pat vidutiniškai sumažėjo $4,9 \pm 8,4$ balo.

A. Urbonienės bei V. Drulytės 2009 m. tyrimu nustatyta, kad darbingo amžiaus žmonių juosmeninės stuburo dalies skausmo intensyvumas po reabilitacijos statistiškai reikšmingai sumažėjo 2,6 balo ($p < 0,05$) [10]. Remiantis C. G. Maher, S. Poitr ir kt. duomenimis, ambulatorinė reabilitacija veiksmingiausiai mažina lėtinį juosmeninės stuburo dalies skausmą [11, 12]. Taip pat ji

veiksmingai gerina sutrikusias ligonio fizines, funkcines ir socialines galimybes [13].

Mūsų tyrimo duomenimis, pirmos grupės tiriamųjų juosmeninės stuburo dalies skausmas keičiant padėtį ir funkcinė negalia po gydymo buvo mažesnė, o gyvenimo pilnatvės indeksas buvo didesnis nei antros grupės. Įvertinus gautus duomenis taip pat nustatyta, kad po namų programos tiriamųjų gyvenimo pilnatvės indeksas nepakito. Manytume, kad tai galėjo lemti šios priežastys: tiriamieji, dirbdami savarankiškai namie, galėjo netiksliai atlikti nurodytus pratimus, nes nebuvo kvalifikuotos kineziterapeuto priežiūros. Antra, galbūt šie tiriamieji neturėjo arba turėjo mažesnę psichologinę paramą. Taip pat tikėtina, kad grįžus į namus šių tiriamųjų motyvacija sumažinti jaučiamą juosmeninės stuburo dalies skausmą tapo silpnesnė nei tų, kurie kiekvieną dieną dalyvavo ambulatorinės reabilitacijos procedūrose.

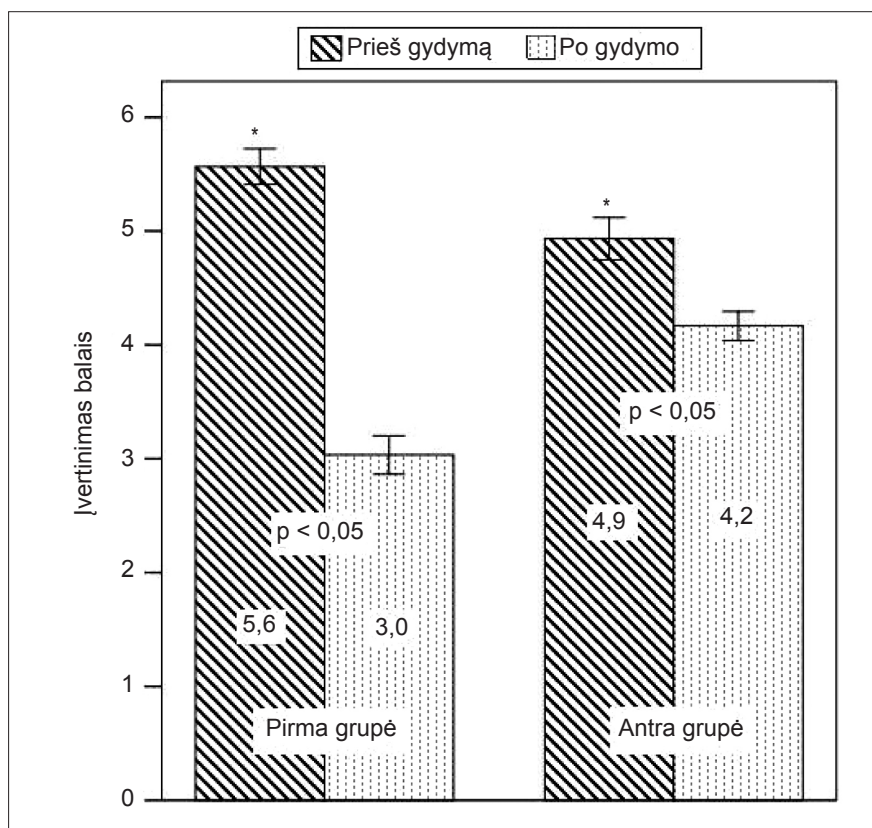
IŠVADOS

1. Tiriamųjų, kurie gydėsi ambulatorinės reabilitacijos skyriuje prižiūrimi reabilitacijos komandos specialistų, juosmeninės stuburo dalies skausmas, funkcinė negalia sumažėjo, o gyvenimo pilnatvė pagerėjo labiau nei dalyvavusių gydymo namie programoje.

2. Tiriamiesiems, kurie savarankiškai atliko mankštą namie, juosmeninės stuburo dalies skausmas ir funkcinė

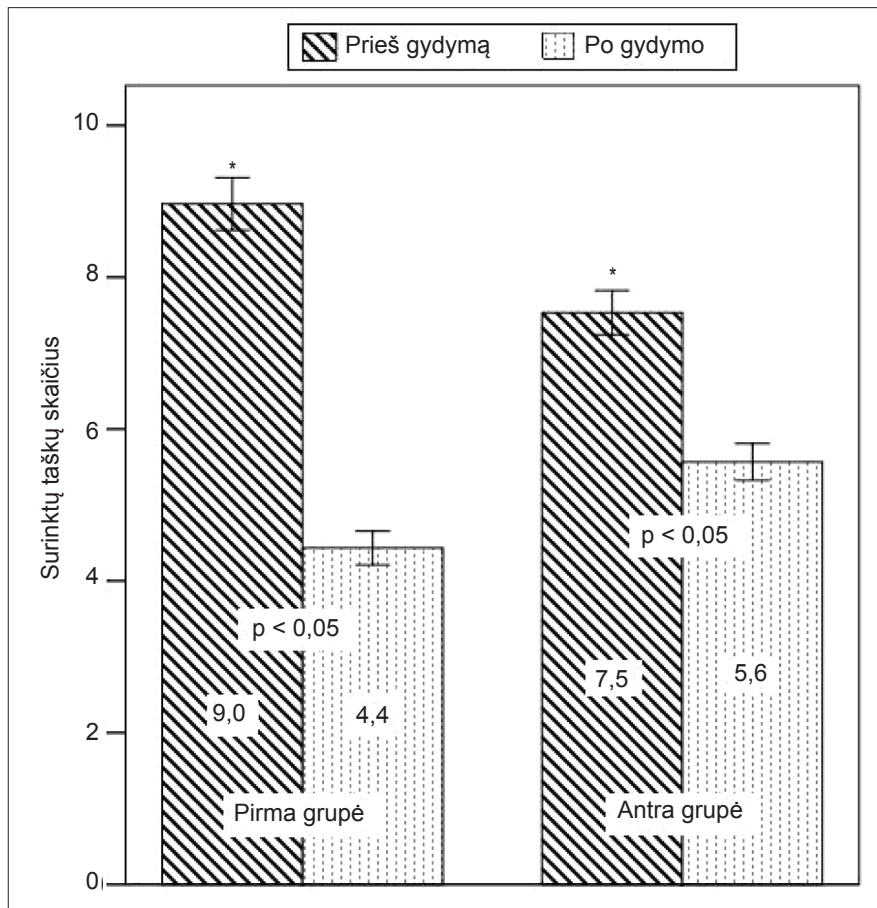
negalia sumažėjo ($p < 0,05$), bet gyvenimo pilnatvė nepasikeitė ($p > 0,05$).

Praktinė rekomendacija: juosmeninės stuburo dalies išvaržos ligoniams tikslinga tęsti gydymą ambulatorinės reabilitacijos skyriuje, nes tai padeda gerokai sumažinti juosmeninės stuburo dalies skausmą ir funkcinę negalią bei pagerinti gyvenimo pilnatvę.



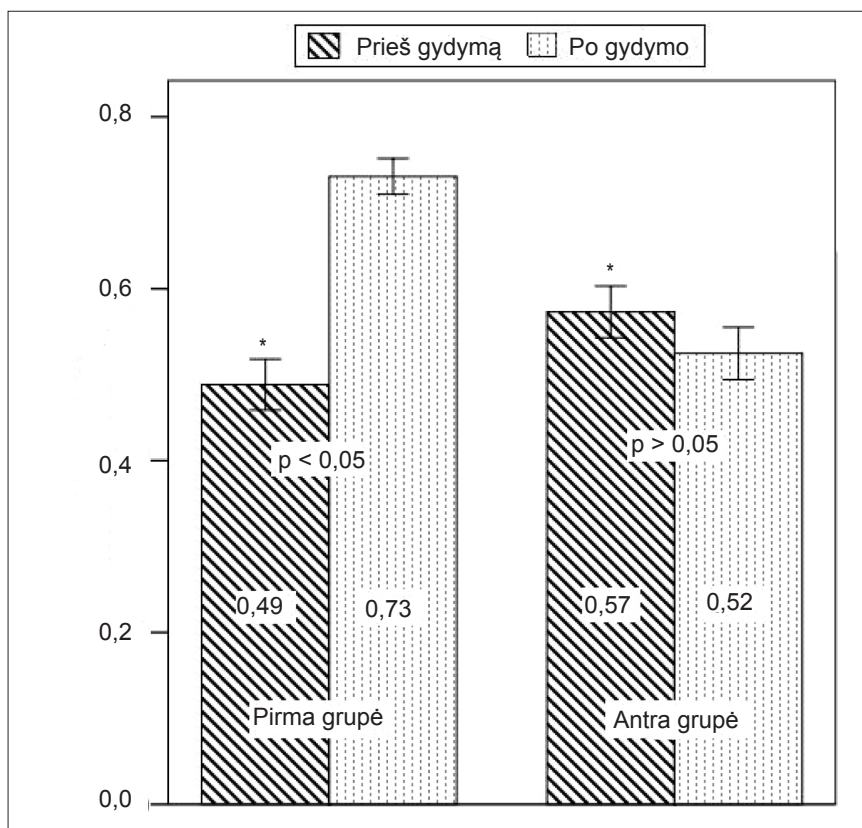
Pastaba. * – $p < 0,05$.

1 pav. Pirmos ir antros grupės tiriamųjų skausmo, jaučiamo keičiant padėtį, duomenų palyginimas (pagal SAS)



Pastaba. * – $p < 0,05$.

2 pav. Pirmos ir antros grupės tiriamųjų funkcinės negalios duomenų palyginimas (tirta pagal Roland-Morris klausimyną)



Pastaba. * – $p < 0,05$.

3 pav. Pirmos ir antros grupės tiriamųjų gyvenimo pilnatvės indekso kaita (įvertinta pagal EQ-5D klausimyną)

LITERATŪRA

1. Risch, S. V., Norwell, N. K., Pollock, M. L. et al. (1993). Lumbar strengthening in chronic low back pain patients: Physiologic and psychological benefits. *Spine*, 18, 232–238.
2. Mellin, G., Harkapaa, K., Vanharanta, H. et al. (1993). Outcome of a multimodal treatment including intensive physical training of patients with chronic low back pain. *Spine*, 18, 825–829.
3. Lindstrom, I., Ohlund, C., Eek, C. et al. (1992). The effect of graded activity on patients with subacute low back pain: A randomized prospective clinical study with an operant conditioning behavioral approach. *Physical Therapy*, 72, 279–290.
4. Rainville, J., Ahern, D. K., Phalen, L. (1993). Altering beliefs about pain and impairment in a functionally oriented treatment program for chronic back pain. *The Clinical Journal of Pain*, 9, 196–201.
5. Frost, H., Klaber, Moffett, J. A., Moser, J. S., Fairbank, J. C. (1995). Randomised controlled trial for evaluation of fitness program for patients with chronic low back pain. *British Medical Journal*, 310, 151–154.
6. Breivik, E. K., Bjornsson, G. A., Skovlund, E. (2000). A comparison of pain rating scales by sampling from clinical trial data. *The Clinical Journal of Pain*, 16, 22–28.
7. Roland, M., Morris, R. (1983). A study of the natural history of back pain: part I: development of a reliable and sensitive measure of disability in low-back pain. *Spine*, 8, 141–144.
8. Szende, A., Williams, A. (2004). Measuring Self – Reported Population Health: An International Perspective Based on EQ – 5D. Rotterdam, Holland.
9. Lenickienė, S., Juocevičius A., Skvereckaitė V. (2010). Kompleksinės ambulatorinės reabilitacijos programos efektyvumas. *Gerontologija*, 11 (4), 211–218.
10. Urbonienė, A., Drulytė, V. (2009). Darbingo amžiaus pacientų esant apatinės nugaros dalies skausmui ambulatorinės reabilitacijos efektyvumas ir su juo siejami veiksniai. *Reabilitacijos metodų ir priemonių efektyvumas: Lietuvos reabilitologų asociacijos konferencijos medžiaga*. Lietuvos reabilitologų asociacija. Birštonas.
11. Maher, C. G. (2004). Effective physical treatment for chronic low back pain. *Orthopedic Clinics of North America*, 35, 57–64.
12. Poitr, S., Rostignol, M., Dionne, C. et al. (2008). An interdisciplinary clinical practice model for the management of low-back pain in primary care: The CLIP Project. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 9, 54–60.
13. Berker, E., Dincer, N. (2005). Chronic pain and rehabilitation. *Agri*, 17 (2), 10–16.

EFFECTIVENESS OF THE OUT-PATIENT REHABILITATION AND HOME EXERCISE PROGRAM TO THE PATIENTS WITH LUMBAR DISC HERNIATION

Marius Janulis, Lina Leimonienė, Edita Jazepčikienė

Lithuanian University of Health Sciences, Medical Academy

SUMMARY

In scientific literature there are few studies dealing with the effectiveness of home exercise program in patients with low back pain. These issues are very important since the out-patient institutions provide just temporal and short-term physical therapy. Patients having gone through it are left without the supervision of physical therapist and depend only on the effectiveness of home exercise program. There is also lack of studies in which the effectiveness of out-patient treatment and home exercise program is compared.

The aim of the study was to assess the effectiveness of the out-patient rehabilitation and home exercise program for patients with lumbar disc herniation.

Contingent: there were 60 patients from 20 to 60 years of age (average age 40.7 ± 2.2) investigated, 27 women and 33 men. The patients with strong low back pain had been treated in the Department of Vertebroneurology and in the Department of Physical Medicine and Rehabilitation of Kaunas Clinical Hospital. All the patients were diagnosed with the intervertebral disc herniation, no surgical treatment was applied before. After in-patient rehabilitation one group was pointed to the out-patient rehabilitation (30 patients), the second group participated in home treatment (30 patients, too). This group was called home exercise program group. These patients were motivated to do exercises 14 days, once a day at home and agreed to participate in home rehabilitation program. Home exercise program for these patients was composed.

Methods of the investigation: low back pain (using numerical analogue pain scale), the level of functional disability (using *Roland-Morris* questionnaire) and the quality of life (EQ-5D questionnaire) before and after treatment were evaluated.

Results: after out-patient rehabilitation, low back pain and functional disability decreased and the quality of life increased more than after home exercise program.

Conclusion: 1. After out-patient rehabilitation, low back pain and the level of functional disability decreased and the quality of life increased more than after home exercise program. 2. Home exercise program reduced low back pain and the level of functional disability, but it did not change the quality of life ($p > 0.05$).

Practical recommendation: low back pain, the level of functional disability decreased and quality of life after out-patient rehabilitation improved more in comparison to those patients, who applied home exercise program and it is recommended to continue out-patient rehabilitation after in-patient treatment.

Keywords: low back pain, intervertebral disc herniation, out-patient rehabilitation, home exercise program.