

## KLASIKINIO MASAŽO IR IŠEMINĖS KOMPRESIJOS POVEIKIS KAKLO JUDESIŲ AMPLITUDEI IR SKAUSMUI

Pavelas Zachovajevas, Eglė Kačinskaitė, Brigita Zachovajevienė, Viktorija Kaktienė

*Kauno kolegijos Medicinos fakultetas*

**Raktažodžiai:** kaklinės dalies skausmas, klasikinis masažas, išeminė kompresija, galvos ir kaklo judesių amplitudė.

### Santrauka

Kaklo skausmas yra vienas iš dažniausiai pasitaikančių skausmų. Kaklo skausmo paplitimas populiacijoje yra tarp 10 ir 15 proc., labiau paplitęs tarp moterų nei vyrų [6]. Miofascijinis skausmo sindromas yra dažnas, skausmingas griaučių – raumenų sistemos miofascijinių trigerinių taškų sukeltas sutrikimas [13]. Metodika. Tyrime dalyvavo 20 sveikatos sutrikimų neįvardijusių asmenų, kuriems viršutinėje kaklinėje stuburo dalyje nustatytas bent vienas latentinis miofascijinis trigerinis taškas. Tiriamieji buvo suskirstyti į dvi grupes. I grupės (n = 10) tiriamiesiems buvo taikoma išeminės kompresijos procedūra, II grupės (n = 10) tiriamiesiems buvo taikomas klasikinis masažas toje pusėje, kurioje nustatytas latentinis miofascijinis trigerinis taškas. Prieš tyrimą ir iškart po tyrimo buvo vertinama kaklo judesių amplitudė naudojant goniometrą, taip pat buvo naudojama vizualinė ir skaitmeninė analoginė skausmo skalė skausmo intensyvumui nustatyti.

Rezultatai. Tyrimo pradžioje įvertintas kiekvieno tiriamojo LMTT sukulto skausmo intensyvumas. I grupės asmenų skausmo intensyvumas buvo  $7,3 \pm 0,48$  balai, II grupės asmenų –  $7,2 \pm 0,63$  balai. Po taikytos išeminės kompresijos asmenų skausmo intensyvumas siekė  $2,3 \pm 1,15$  balo, o asmenims, kuriems buvo taikomas klasikinis masažas, skausmas sumažėjo iki  $4,8 \pm 1,22$  balų. Visų tiriamųjų skausmo intensyvumas reikšmingai sumažėjo ( $p < 0,05$ ). Vertinant skausmo pokytį prieš ir po gydymo, asmenų, kuriems buvo taikoma išeminė kompresija, skausmo pokytis buvo reikšmingai didesnis ( $p < 0,05$ ), nei II grupės asmenų, kuriems buvo taikomas klasikinis masažas.

Išvados. 1. Išeminė kompresija sumažina skausmo intensyvumą, sukliamą lėtinių miofascijinių trigerinių taškų, tačiau nedaro įtakos galvos ir kaklo judesių

amplitudės kaitai. 2. Klasikinis masažas sumažina skausmo intensyvumą, sukliamą lėtinių miofascijinių trigerinių taškų, tačiau nedaro įtakos galvos ir kaklo judesių amplitudės kaitai. 3. Išeminė kompresija veiksmingiau mažina lėtinių miofascijinių trigerinių taškų sukeltą skausmą nei klasikinis masažas.

### Įvadas

Skausmas – individualus ir subjektyvus patyrimas, kurį sunku apibrėžti ir kuris yra bendras visiems žmonėms. Tarp-tautinė skausmo studijų asociacija skausmą apibrėžia kaip nemalonų sensorinį ir emocinį patyrimą, susijusį su esamu ar potencialiu audinių pažeidimu, arba paciento apibūdinamu tokio pažeidimo terminu [8]. Lėtinis skausmas turi didelę įtaką žmogaus gyvenimo kokybei. Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis, fizinį skausmą jautė kas antras (53 proc.) 15 metų ir vyresnis gyventojas [14]. Skausmą dažniau jautė moterys (60 proc.) nei vyrai (45 proc.). Skausmą jautė 80 proc. (84 proc. moterų ir 72 proc. vyrų) 65 metų ir vyresnių gyventojų ir 26 proc. (33 proc. moterų ir 20 proc. vyrų) – 15–34 metų amžiaus.

Kaklo skausmas yra vienas dažniausiai pasitaikančių skausmų. Kaklo skausmo paplitimas populiacijoje yra tarp 10 ir 15 proc., labiau paplitęs tarp moterų nei vyrų [6]. Nustatyta, kad 44 milijonai amerikiečių jaučia miofascijinį skausmą. Atliktų tyrimų metu nustatyta, kad 30 proc. asmenų su nusiskundimais dėl skausmo turėjo aktyvius trigerinius taškus. Klinika, kurios pagrindiniai susirgimai galvos ir kaklo skausmai, pranešė, jog 55 proc. atvejų buvo dėl miofascijinio trigerinio taško (MTT), taip pat 95 proc. atvejų jis turėjo įtakos [2].

Miofascijinis skausmo sindromas yra dažnas, skausmingas griaučių – raumenų sistemos miofascijinių trigerinių taškų sukeltas sutrikimas [13]. MTT kaklo ir pečių raumenyse dažnai vyrauja kartu su kaklo skausmu ir gali prisidėti prie simptomų. Kaklo sritis dažniausiai paveikiama MTT būnant trapeciniame raumenyje, labiausiai – viršutinėje jo dalyje [6]. Manoma, jog MTT yra susiję su raumenų veiklos pokyčiais ir turi įtakos kraujo cirkuliacijai ir vietiniam

metabolizmui [9]. Žinant galimas MTT priežastis svarbu užkirsti kelią jų vystymuisi ir pasikartojimui, taip pat pašalinti esamus MTT [3]. R. M. Bennet teigia, kad aktyvūs MTT dažnai atlieka svarbų vaidmenį sergančiųjų galvos, nugaros, kaklo, žandikaulio, dilbio ir plaštakos skausmams atsirasti, taip pat skausmams dubenyje ir virškinimo trakte [2]. I. Muntianaitė ir kt. pažymi, kad kaklo skausmas gali neigiamai paveikti žmogaus gyvenimo kokybę dėl su juo susijusio mažėjančio darbingumo. Lėtinis kaklinės dalies skausmas yra susijęs su funkciniu apribojimu, darbo laiko praradimu, taip pat didina sveikatos sistemos išlaidas ir yra didelė našta gyventojams [16]. Šios problemos yra ypač aktualios išsivysčiusiose pasaulio šalyse, taip pat ir Lietuvoje, todėl labai svarbu skirti kuo daugiau dėmesio kaklo skausmų profilaktikai bei efektyviam gydymui. Yra labai daug panašių lėtinio skausmo gydymo būdų, nepriklausomai nuo jo etiologijos ar diagnostikos [8].

**Tyrimo tikslas:** nustatyti klasikinio masažo ir išeminės kompresijos poveikį kaklo judesių amplitudei ir skausmui.

### Metodika

Tyrimo dalyvavo 20 sveikatos sutrikimų neįvardijusių asmenų, kuriems viršutinėje kaklinėje stuburo dalyje nustatytas bent vienas latentinis miofascijinis trigerinis taškas. Tiriamieji atsitiktinės atrankos būdu buvo suskirstyti į dvi grupes: I grupė, kuriai taikyta išeminė kompresija, II grupei taikytas pečių lanko raumenų klasikinis masažas.

Asmenys į tyrimą buvo įtraukti remiantis šiais atrankos kriterijais: 1) asmenys, neturintys sveikatos sutrikimų, kurie galėtų turėti įtakos tyrimo rezultatams, 2) savanoriškai sutikę dalyvauti tyrime, 3) bent vienas latentinis miofascijinis trigerinis taškas (LMTT) pečių lanko raumenyse, 4) amžius nuo 18 iki 30 metų.

I grupę, kuriai buvo taikyta išeminė kompresija, sudarė 8 moterys ir 2 vyrai, tiriamųjų amžiaus vidurkis –  $26,6 \pm 1,17$  metai. II grupę, kuriai taikytas klasikinis kaklo masažas, sudarė 8 moterys ir 2 vyrai, kurių amžiaus vidurkis –  $27,9 \pm 0,88$  metai.

LMTT apčiuopos būdu buvo randamas kiekvienam tiriamajam, sutikusiam dalyvauti tyrime. Apčiuopos metu buvo ieškoma įsitempusio raumens skaidulų dalies ir joje esančio mazgelio, kurį tiriamasis įvardindavo kaip skausmingą tašką. Palpacija buvo atliekama viršutinėje trapecinio raumens dalyje ir sukamajame galvos raumenyje.

Visiems tiriamiesiems prieš ir po tyrimo buvo vertinama galvos ir kaklo judesių amplitudė naudojant goniometrą, taip pat buvo naudojama vizualinė ir skaitmeninė analoginė skausmo skalė skausmo intensyvumui nustatyti.

Skausmo intensyvumo vertinimas. Skausmo intensyvumui vertinti buvo naudojama vizualinė ir skaitmeninė

analoginė skausmo skalė (VAS, SAS). Skalė sunumeruota nuo 0 iki 10 balų, 0 balų atitinka „nėra skausmo“, o 10 balų – „nepakeliamas skausmas“.

Goniometrija. Kaklo judesių amplitudė buvo vertinama goniometru. Goniometrija – tai judesių amplitudės vertinimas. Tiriamiesiems buvo vertinami visi kaklinės dalies judesiai – kaklo lenkimas, tiesimas, šoninis lenkimas į kairę ir dešinę puses, sukimo amplitudė į kairę ir dešinę puses. Tiriamojo padėtis matavimo metu – sėdima.

Išeminė kompresija. Išeminė kompresija taikoma toleruojamo skausmo ribose, pasitelkiant VAS ir SAS. Radus LMTT, buvo taikomas pastovaus intensyvumo spaudimas iki tol, kol tiriamasis įvardydavo skausmo intensyvumo sumažėjimą iki 3 – 5 balų pagal VAS spaudžiamam taške. Išlaikant išeminę kompresiją spaudžiamas raumuo palaipsniui tempiamas iki tol kol skausmas padidėja iki 7 – 8 balų ir laukiama kol skausmo intensyvumas vėl sumažės iki 3 – 5 balų. Išeminė kompresija taikoma viso raumens ilgio ištempimo periodu.

Klasikinis pečių lanko raumenų masažas. Klasikinis masažas atliekamas radus LMTT ir pažymėjus jį X. Masažas atliekamas gulint ant pilvo, tiriamajam atsipalaidavus. Taip pat buvo naudojamas aliejus masažuojamoje vietoje, prieš tai paklausus dėl galimų alerginių reakcijų. Klasikinio masažo metu naudojami keturi būdai – glostymas, trynimas, maigymas ir vibracija.

Matematinė statistika. Duomenys buvo apdoroti naudojant Microsoft Excel programą, o duomenų statistinė analizė buvo atlikta naudojant SPSS® programinę įrangą. Skirtumai laikyti statistiškai reikšmingais, jei  $p < 0,05$ .

### Rezultatai

Skausmo intensyvumo rezultatai. I ir II grupių asmenų skausmo intensyvumas pradiniam tyrimo taške tarp grupių statistiškai reikšmingai nesiskyrė.

Tyrimo pradžioje įvertintas kiekvieno tiriamojo LMTT sukulto skausmo intensyvumas. I grupės asmenų skausmo intensyvumas buvo  $7,3 \pm 0,48$  balai, II grupės asmenų –  $7,2 \pm 0,63$  balai. Po taikytos išeminės kompresijos asmenų skausmo intensyvumas siekė  $2,3 \pm 1,15$  balo, o asmenims, kuriems buvo taikomas klasikinis masažas, skausmas sumažėjo iki  $4,8 \pm 1,22$  balų. Visų tiriamųjų skausmo intensyvumas reikšmingai sumažėjo ( $p < 0,05$ ). Vertinant skausmo pokytį prieš ir po gydymo, asmenų, kuriems buvo taikoma išeminė kompresija, skausmo pokytis buvo  $5,0 \pm 0,0$  balai, o asmenims, kuriems buvo taikomas klasikinis masažas –  $2,4 \pm 0,52$  balai. I grupės asmenų, kuriems buvo taikoma išeminė kompresija, skausmo pokytis buvo reikšmingai didesnis ( $p < 0,05$ ), nei II grupės asmenų, kuriems buvo taikomas klasikinis masažas (1 pav.).

Galvos ir kaklo judesių amplitudžių rezultatai. I ir II grupių asmenų galvos ir kaklo judesių amplitudės pradiniam tyrimo taške tarp grupių statistiškai reikšmingai nesiskyrė.

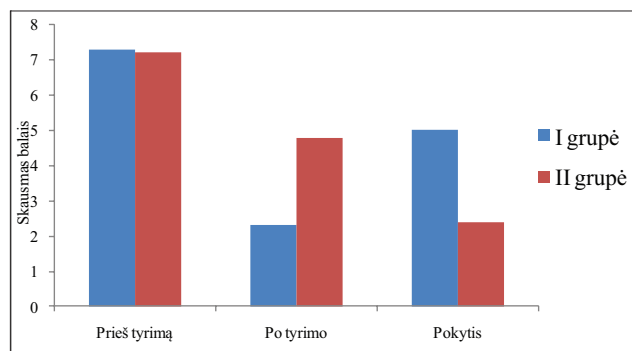
Tyrimo pradžioje I grupės asmenų, kuriems buvo taikoma išeminė kompresija, galvos ir kaklo lenkimo judesio amplitudė buvo  $39,32 \pm 8,8$  laipsniai, o II grupės asmenų, kuriems buvo taikomas klasikinis masažas, galvos ir kaklo lenkimas –  $40,33 \pm 7,75$  laipsniai. Po tyrimo I grupės asmenų galvos ir kaklo lenkimo amplitudė padidėjo iki  $42,99 \pm 8,82$  laipsnių, II grupės asmenų –  $43,19 \pm 9,17$  laipsnių.

Prieš tyrimą I grupės asmenų, kuriems buvo taikoma išeminė kompresija, galvos ir kaklo tiesimo amplitudė buvo  $38,99 \pm 10,32$  laipsniai, o po tyrimo padidėjo iki  $45,86 \pm 11,38$  laipsnių. II grupės asmenų, kuriems buvo taikomas klasikinis masažas, galvos ir kaklo tiesimo amplitudė prieš tyrimą buvo  $36,09 \pm 5,58$  laipsniai, po tyrimo –  $39,93 \pm 8,19$  laipsniai.

Prieš tyrimą I grupės asmenų, kuriems buvo taikoma išeminė kompresija, galvos ir kaklo šoninio lenkimo į kairę judesio amplitudė buvo  $27,86 \pm 4,91$  laipsniai, o po tyrimo –  $32,33 \pm 7,35$  laipsniai. Galvos ir kaklo šoninio lenkimo į dešinę judesio amplitudė prieš tyrimą buvo  $28,13 \pm 4,97$  laipsniai, po tyrimo –  $30,53 \pm 4,98$  laipsniai.

II grupės asmenų, kuriems buvo taikomas klasikinis masažas, galvos ir kaklo šoninis lenkimas į kairę prieš tyrimą buvo  $26,13 \pm 3,59$  laipsnių, po tyrimo –  $29,06 \pm 5,08$  laipsniai. Galvos ir kaklo šoninis lenkimas į dešinę prieš tyrimą buvo  $26,09 \pm 3,24$  laipsniai, po tyrimo –  $29,26 \pm 1,89$  laipsniai.

Prieš tyrimą I grupės asmenų, kuriems buvo taikoma išeminė kompresija, galvos ir kaklo sukimo į dešinę judesių amplitudė buvo  $61,33 \pm 6,10$  laipsniai, po tyrimo padidėjo iki  $63,33 \pm 6,45$  laipsnių. Galvos ir kaklo sukimo į kairę judesių amplitudė prieš tyrimą buvo  $60,26 \pm 6,88$ , po tyrimo –  $60,59 \pm 7,22$  laipsniai.



**1 pav.** I - osios ir II - osios grupių asmenų skausmo intensyvumo kaita.

\* $p < 0,05$  lyginant skirstinius

Prieš tyrimą, II grupės asmenų, kuriems buvo taikomas klasikinis masažas, galvos ir kaklo sukimo į dešinę judesių amplitudė buvo  $62,79 \pm 4,77$  laipsniai, po tyrimo padidėjo iki  $64,22 \pm 6,35$  laipsnių. Galvos ir kaklo sukimo į kairę judesių amplitudė prieš tyrimą buvo  $60,86 \pm 5,60$  laipsniai, po tyrimo –  $63,26 \pm 6,35$  laipsniai.

Visų tiriamųjų galvos ir kaklo judesių amplitudžių skirtumai grupių viduje ir tarp grupių statistiškai reikšmingai nesiskyrė ( $p > 0,05$ ).

### Aptarimas

Latentiniai miofascijiniai trigeriniai taškai dažniausiai siejami su tam tikros kūno dalies judesių amplitudės sumažėjimu ir skausmu judesių metu [18].

Literatūros šaltiniai nurodo daugelį metodų, turinčių įtakos simptomų, sukeliama LMFT, mažinimui ir šalinimui. D. Celik ir kt. teigia, kad įtempimo ir atpalaidavimo technika mažina skausmą ir gerina minkštųjų audinių funkciją asmenims, kenčiantiems nuo vietinių raumenų skausmų [7]. A. Atienza-Meseguer ir kt. atliktame tyrime nustatė, kad aktyvus raumenų tempimo metodas mažina mechaninio skausmo jautrumą trigeriniuose taškuose viršutiniame trapeciniame raumenyje [1]. A. R. Domingo ir kt. teigia, kad masažas mažina skausmą ir didina susitraukiančių struktūrų atpalaidavimą [9]. A. D. Kumbhare ir kt. atlikę tyrimą nustatė, kad botulino toksino injekcijos į raumenyje esančius MTT ilgesniam laikui sumažina skausmus [13]. S. Koppenhaver ir kt. autorių atliktame tyrime paaiškėjo akupunktūros efektyvumas sąnarių judesių amplitudei [12]. M. Jafari ir kt. teigia, kad utragarsas gerina minkštųjų audinių elastingumą [11].

Mūsų atliktame tyrime lyginome dvi minkštųjų audinių mobilizacines technikas, galinčias turėti įtakos LMFT sukeliama simptomams – skausmui ir judesių amplitudės sumažėjimui. Tyrimo rezultatai parodė, kad abi poveikio metodikos mažina skausmą minkštuosiuose audiniuose. Tiek klasikinio masažo, tiek išeminės kompresijos grupės asmenims reikšmingai sumažėjo skausmo intensyvumas. Nors abejuose grupėse po taikyto gydymo skausmo intensyvumas neviršijo vidutinio skausmo ribų (5 balų), tačiau asmenims, kuriems buvo taikoma išeminė kompresija, skausmas sumažėjo labiau nei klasikinio masažo grupėje. Gautus rezultatus galime paaiškinti tuo, kad išeminė kompresija yra gilesnis minkštųjų audinių mobilizavimo būdas nei masažas bei kompresija lemia raumens skaidulų ir fascijos plastines minkštųjų audinių deformacijas [17, 11]. F. J. Montanez-Aguilera ir kt. bei B. Cagnie ir kt. atlikę tyrimus teigia, kad išeminė kompresija padidina elektrinį aktyvumą raumenyse, raumenų jėgą, padidina skausmo slenkstį LMFT, sumažina MTT jautrumą, nepriklausomai, ar terapija taikoma viena, ar su kitomis metodikomis [5, 15]. A. R. Domingo ir kt. at-

likę tyrimą teigia, kad masažas sumažina raumenų įtampą ir skausmą [10]. B. Cagnie ir kt. bei D. Celik ir kt. teigia, kad išeminė kompresija didina judesių aktyvumą ir pasyvią amplitudę [4, 7]. Mūsų tyrimo rezultatai nerodo, kad masažas ar išeminės kompresijos metodas padidina kaklinės dalies judesių amplitudes. Gautus rezultatus galime paaiškinti tuo, kad mūsų mažas tiriamųjų skaičius neatspindi kitų autorių gautų rezultatų.

Apibendrinant galime teigti, kad minkštųjų audinių mobilizacinės technikos mažina simptomus, kuriuos sukelia latentiniai miofascijiniai trigeriniai taškai. Asmenims, jaučiantiems minkštųjų audinių skausmą, galima rekomenduoti savimasažą bei išeminę kompresiją atlikti namų sąlygomis naudojant lauko teniso kamuoliukus ar specialias priemones, skirtas taikyti išeminei kompresijai.

### Išvados

1. Išeminė kompresija sumažina skausmo intensyvumą, sukeldama lėtinių miofascijinių trigerinių taškų, tačiau nedaro įtakos galvos ir kaklo judesių amplitudės kaitai.

2. Klasikinis masažas sumažina lėtinių miofascijinių trigerinių taškų sukeldamą skausmo intensyvumą, tačiau nedaro įtakos galvos ir kaklo judesių amplitudės kaitai.

3. Išeminė kompresija veiksmingiau mažina lėtinių miofascijinių trigerinių taškų sukeltą skausmą nei klasikinis masažas.

### Literatūra

- Atienza Meseguer A, Fernández-de-las-Pe-as C, Navarro-Poza JL, Rodríguez-Blanco C, Bosca Gandia JJ. Immediate effects of the strain/counterstrain technique in local pain evoked by tender points in the upper trapezius muscle. *Clinical Chiropractic* 2006; 9(3):112-118.  
<https://doi.org/10.1016/j.clch.2006.06.003>
- Benet RM. Myofascial pain syndromes and their evaluation. Article in Bailli & egraveres Best Practice and Research in Clinical Rheumatology 2007; 21(3):427-45.  
<https://doi.org/10.1016/j.berh.2007.02.014>
- Bron C, Dommerholt JD. Etiology of myofascial trigger points. *Current Pain and Headache Reports* 2012; 16(5): 439-444.  
<https://doi.org/10.1007/s11916-012-0289-4>
- Cagnie B, Castelein B, Pollie F, Steelant L, Verhoeven H, Cools A. Evidence for the use of ischemic compression and dry needling in the management of trigger points of the upper trapezius in patients with neck pain: a systematic review. *Am J Phys Med Rehabil* 2015;94(7):573-583.  
<https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000000266>
- Cagnie B, Dewitte V, Coppeters I, Van Oosterwijck J, Cools A, Danneels L. Effect of ischemic compression on trigger points in the neck and shoulder muscles in office workers: a cohort study. *J Manipulative Physiol Ther* 2013;36(8):482-489.  
<https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2013.07.001>
- Campa-Moran I, Rey-Gudin E, Fernández-Carnero J, Paris-Alemán A, Gil-Martínez A, Lerma Lara S, Prieto-Baquero A, Alonso-Pérez JL, and La Touche R. Comparison of dry needling versus orthopedic manual therapy in patients with myofascial chronic neck pain: a single-blind, randomized pilot study. *Pain Research and Treatment* 2015:1-15.  
<https://doi.org/10.1155/2015/327307>
- Celik D, Mutlu EK. Clinical implication of latent myofascial trigger point. *Current Pain and Headache Reports* 2013;17(8):353-013-0353-8.
- Colvin LA, Fallon M. Skausmo ABC. Vilnius, 2012.
- Dibai-Filho AV, Guirro ECO, Ferreira VTK, Brandino HE, Vaz MOLL, Guirro RRJ. Reliability of different methodologies of infrared image analysis of myofascial trigger points in the upper trapezius muscle. *Brazilian Journal of Physical Therapy* 2015;19(2):122-128.  
<https://doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0076>
- Domingo AR, Diek M, Goble KM, Maluf KS, Goble DJ, Bawaja HS. Short duration therapeutic massage reduces postural upper trapezius muscle activity. *Neuroreport* 2017;28(2):108-110.  
<https://doi.org/10.1097/WNR.0000000000000718>
- Jafari M, Bahrpeyma F, Togha M. Effect of ischemic compression for cervicogenic headache and elastic behavior of active trigger point in the sternocleidomastoid muscle using ultrasound imaging. *J Bodyw Mov Ther* 2017; 21(4):933-939.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2017.01.001>
- Koppenhaver S, Embry R, Ciccarello J, Waltrip J, Pike R, Walker M, Fernández-de-Las-Pe-as C, Croy T, Flynn T. Effects of dry needling to the symptomatic versus control shoulder in patients with unilateral subacromial pain syndrome. *Manual Therapy* 2016; 26:62-69.  
<https://doi.org/10.1016/j.math.2016.07.009>
- Kumbhare DA, Elzibak AH, Noseworthy MD. Assessment of myofascial trigger points using ultrasound. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation* 2016; 95(1):72-80.  
<https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000000376>
- 2014 m. Lietuvos gyventojų sveikatos statistinio tyrimo rezultatai. Lietuvos statistikos departamentas, 2015:11-16.
- Montañez-Aguilera FJ, Valtuena-Gimeno N, Pecos-Martin D, Arnau-Masanet R, Barrios-Pitarque C, Bosch-Morell F. Changes in a patient with neck pain after application of ischemic compression as a trigger point therapy. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation* 2010;23:101-104.  
<https://doi.org/10.3233/BMR-2010-0255>
- Muntianaitė I., Juocevičius A., Varnienė L., Matulevič R. Skirtingų kineziterapijos metodų efektyvumas kaklinės dalies skausmą patiriantiems biuro darbuotojams. *Gerontologija*, 2014; 15(3):177-183.
- Nguyen B. Myofascial trigger point: symptoms, diagnosis, intervention, musculoskeletal disorder 2012.



18. Simons DG. Understanding effective treatments of myofascial trigger points. *J Bodyw Mov Ther* 2002;6:81–8.  
<https://doi.org/10.1054/jbmt.2002.0271>

**EFFECT OF THE CLASSICAL MASSAGE AND ISCHEMIC COMPRESSION ON THE AMPLITUDE OF NECK MOVEMENT AND PAIN**

**P.Zachovajevas, E.Kačinskaitė, B.Zachovajevienė, V.Kaktienė**

Key words: neck pain, classical massage, ischemic compression, range of motion.

**Summary**

Neck pain is one of the most common pains. The prevalence of neck pain in the population is between 10% and 15%, more prevalent among women than men [6]. Myofascial pain syndrome is a common, painful disorder of musculo-skeletal system caused by myofascial trigger points [13].

**Methods.** The study involved 20 subjects with at least one latent myofascial trigger point in the upper cervical spine and with no other health disorders that could affect the outcome of the study. Two groups were formed. Ischemic compression procedure was applied to the subjects of the I group (n=10), group II patients (n = 10) were subjected to classical massage on the side where the latent myofascial trigger point was detected. Before and immediately after the study, the amplitude of neck movements was assessed

using a goniometer, a visual and digital analogue pain scale was also used to determine the intensity of pain.

**Results.** At the beginning of the study, each subject's intensity of pain induced by LMTT was evaluated. In group I the intensity of pain was  $7,3 \pm 0,48$  points, in group II it was  $7,2 \pm 0,63$  points. After ischemic compression was applied, the intensity of pain reduced to  $2,3 \pm 1,15$  points, and for those undergoing classical massage, the pain reduced to  $4,8 \pm 1,22$  points. The pain intensity of all subjects significantly decreased ( $p < 0,05$ ). When assessing the change in pain before and after treatment, we determined that the change in pain in group I, which had ischemic compression applied, was significantly higher ( $p < 0,05$ ) than in group II patients undergoing classical massage.

**Conclusions.** 1. Ischemic compression reduces the intensity of pain caused by chronic myofascial trigger points, however it does not affect the change in the amplitude of the head and neck movements. 2. Classic massage reduces the intensity of pain caused by chronic myofascial trigger points, but does not affect the change in the amplitude of head and neck movements. 3. Ischemic compression reduces the pain caused by chronic myofascial trigger points more effectively than classical massage.

Correspondence to: viktorija.repsaite@go.kauko.lt

Gauta 2018-10-11