

VYRŲ IR MOTERŲ NUGAROS SKAUSMO IR STUBURO PASLANKUMO KITIMAS TAIKANT KINEZIVYTURAVIMĄ

Rasa Bacevičienė¹, Laura Janušonienė¹, Milda Gintilienė²

¹Panevėžio kolegija, ²Kauno kolegija

Raktažodžiai: nugaros skausmas, stuburo paslankumas, kinezivyturavimas (kineziteipavimas).

Santrauka

Dažniausiai pasitaikančiam juosmeninės stuburo dalies skausmui gydyti taikomas alternatyvus metodas – kinezivyturavimas. Šis metodas, veikdamas fiziologinius mechanizmus, atkuria teisingą raumens funkciją, gerina kraujo ir limfos tekėjimą, mažina skausmą, per propriocepciją koreguoja sąnarių padėtį, atstato teisingą raumens funkciją.

Tyrimo tikslas buvo nustatyti vyrų ir moterų juosmeninės stuburo dalies skausmo ir paslankumo pokyčius taikant kinezivyturavimą. Tyrime dalyvavo 10 pacientų, kurių amžius $46,1 \pm 4,95$ m, jaučiančių juosmeninį stuburo dalies skausmą. Visiems tiriamiesiems radiologinių tyrimų metu buvo nustatyta L5-S1 tarpslankstelinio disko išvarža. Vertintas skausmas kas 4 valandos VAS skale bei stuburo paslankumas prieš ir po kinezivyturavimo. Kinezivyturavimui naudotas K-Active dvi 20cm ilgio ir 5 cm pločio kinezivyturo juostelės.

Rezultatai parodė, kad kinezivyturavimas padidino juosmeninės stuburo dalies paslankumą, kurio poveikis moterims buvo didesnis nei vyrams bei sumažino juosmeninės stuburo dalies skausmą praėjus 20 val. po kinezivyturo užklįjavimo, o ryškiausias ir ilgiausiai trunkantis skausmo sumažėjimas buvo stebimas 44-56 val., kuris moterims buvo didesnis nei vyrams.

Išvadas

Juosmeninės stuburo dalies skausmas yra vienas iš dažniausiai pasitaikančių sveikatos sutrikimų, kuris sumažina darbingumą, kartu reikalaujamas ir nemažų materialinių sąnaudų jo šalinimui [1,14,18]. Besikartojantis juosmeninės stuburo dalies skausmas sumažina stuburo mobilumą, blogina gyvenimo kokybę [1,7,14]. Nors kartą per metus nugaros skausmu skundžiasi apie 42 % žmonių [2,14], bent

kartą gyvenime skausmą patiria apie 75 proc. gyventojų [3]. Didžioji dalis ūmių nugaros skausmų pranyksta per 1-3 mėnesius, tačiau apie 15 proc. pacientų jaučia skausmą vienerius metus nuo jo pasireiškimo pradžios [1,14], todėl reikia rasti efektyvų šios problemos gydymo būdą [3]. Nugaros skausmo gydymui taikomi įprasti gydymo metodai: kineziterapija, fizioterapija, manualinė terapija, įvairūs tepalai [7,14]. Laipsniškai vystantis technologijoms ir vis plačiau pritaikant naujoves gydymo srityje, ieškoma vis naujų nugaros skausmo gydymo metodų, kurie užkirstų kelią atsirasti ir progresuoti kaulų – raumenų sistemos ligoms [7,17]. Todėl kaip alternatyvi ir papildoma gydymo priemonė buvo sukurtas kinezivyturavimas. 1970 m. Kenzo Kase sukūrė elastingą juostą, kurios struktūra buvo panaši į odą ir pavadino Kinesio Tapel [17]. Kinezivyturavimo metodas sukurtas remiantis hipoteze, kad raumenų bei sausgyslių struktūrų funkcijoms pagerinti, neribodamas judesio amplitudės, gali padėti išorinis komponentas [1,17,18]. Kinezivyturas yra plona ir elastinga juosta, kuri gali išsitempti nuo 40 % iki 60 % pradinio savo ilgio ir suteikia pilną judesio amplitudę [1,11,17,18]. Pastaraisiais metais įrodyti keli kinezivyturavimo fiziologiniai efektai [1,12,14,17,18]: kinezivyturas atkuria teisingą raumens funkciją, kuri buvo raumens silpninimo priežastis [17]; kinezivyturas pakeldamas odą padidina tarpus tarp odos ir raumens bei kitų audinių, todėl pagerėja kraujo ir limfos apytaka, turinti reikšmės raumens ir fascijos funkcijoms [5]; kinezivyturas, veikdamas per odą, stimuliuoja odos mechanoreceptorius toje vietoje, kurioje jis yra užklįjuotas. Šių receptorių dirginimą ir nervinio impulso atsiradimą sukelia mechaninė odos apkrova, kuriai priskiriamas lietimasis, spaudimas, vibracija, tempimas ir gnybimas [18]. Dirginant odos mechanoreceptorius sukeliamas depolarizacija ir veikimo potencialas, kuris aferentais siunčiamas į centrinę nervų sistemą. Kinezivyturavimas sukelia odos spaudimą ir tempimą, dėl to dirginami mechanoreceptoriai sąlygoja fiziologinius šios srities pokyčius ir minkštųjų audinių plastiškumo padidėjimą, koreguoja sąnarių padėtį [1,17].

Remiantis mokslininkų patvirtinimais apie kinezivytu-

ravimo būdo veiksmingumą mažinant skausmą [13,15] ir didinant judesių amplitudę [16,12,17], galime teigti, kad kinezivyturavimas yra tinkama priemonė juosmeninės stuburo dalies skausmo mažinimui bei mobilumui didinti. Dėl vis didėjančio kinezivyturavimo panaudojimo klinikinėje praktikoje yra būtina tirti šio metodo naudą ir suvienodinti šios technikos standartus remiantis moksliniais tyrimais.

Mūsų tyrimo tikslas – nustatyti vyrų ir moterų juosmeninės stuburo dalies skausmo ir paslankumo pokyčius taikant kinezivyturavimą.

Metodika ir organizavimas

Tyrimė dalyvavo 10 pacientų, kurių amžius $46,1 \pm 4,95$ m, 5 moterys (amžius $47,2 \pm 3,7$) ir 5 vyrai (amžius $45 \pm 6,2$), jaučiančių juosmeninį stuburo dalies skausmą. Visiems tiriamiesiems radiologinių tyrimų metu buvo nustatyta L5-S1 tarpslankstelinio disko išvarža. Tiriamųjų charakteristikos pateiktos 1 lentelėje

Tiriamiesiems iki dalyvavimo tyrime niekada nebuvo taikytas kinezivyturavimas, todėl visiems buvo suteikta informacija apie kinezivyturavimo veikimo principą ir atsakyta į visus klausimus, tačiau nepaminėtas kinezivyturavimo poveikis, siekiant išvengti placebo efekto vertinant jaučiamo skausmo stiprumą. Juosmeninės stuburo dalies skausmas vertintas modifikuota vizualine analogine skausmo skale (VAS) balais nuo 0 (skausmo nėra) iki 10 (nepakeliamas skausmas).

1 lentelė. Tiriamųjų amžiaus, ūgio, svorio ir KMI vidutinės reikšmės

Rodiklis Lytis	Amžius ($\bar{X} \pm$ SD), metai	Ūgis ($\bar{X} \pm$ SD), cm	Svoris ($\bar{X} \pm$ SD), kg	KMI ($\bar{X} \pm$ SD)
Moterys (n=5)	$47,2 \pm 3,7$	$165,2 \pm 5,4$	$64,2 \pm 8,58$	$23,6 \pm 3,7$
Vyrai (n=5)	$45 \pm 6,2$	$176,8 \pm 8,11$	$79,2 \pm 10,85$	$25,2 \pm 2,1$
Visi tiriamieji (n=10)	$46,1 \pm 4,95$	$171 \pm 8,92$	$71,7 \pm 12,15$	$24,4 \pm 3,0$



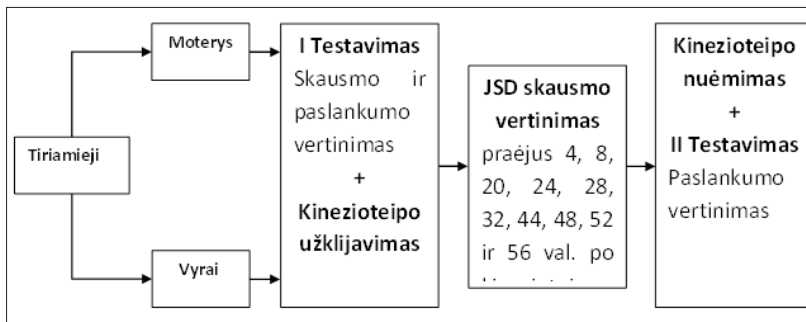
1 pav. Kinezivyturo klijavimo metodika

Tiriamųjų juosmeninės stuburo dalies paslankumas vertintas naudojant modifikuotą Šobero testą (Karnath, 2003). Paslankumas vertintas tris kartus ir iš gautų rodiklių apskaičiuotas vidurkis registruojamas tyrimo protokole.

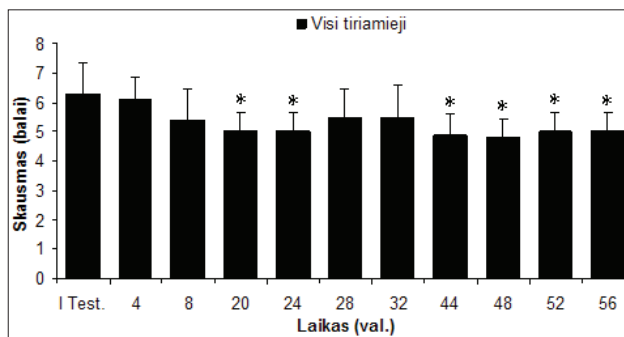
Kinezivyturavimui naudotas Japonijoje pagamintas K-Active kinezivyturas. Remiantis Paoloni ir kt. (2011) atliktu tyrimu, pasirinktos dvi 20cm ilgio ir 5 cm pločio kinezivyturo juostelės. Jos buvo klijuojamos atsižvelgiant į Kase ir kt. (2003) pateiktus kinezivyturo klijavimo metodus (1 pav.). Vyturuojamas kūno plotas buvo švarus, be plaukų. Kinezivyturas buvo išmatuojamas, kai juosmeninė stuburo dalis buvo visiškai sulenкта. Pirmieji kinezivyturo 4-5 centimetrai buvo atsargiai atplėšiami nuo apsauginės juostelės ir bazė buvo klijuojama šalia kryžkaulio neutralioje padėtyje. Toliau klijuojant kinezivyturą, pacientų buvo prašoma pilnai susilenkti per juosmeninę stuburo dalį. Galutiniai 4-5 centimetrai kinezivyturo buvo užklijuojami ne ant ištemptos odos. Toks pat užklijavimo metodas buvo atliekamas ir kitoje stuburo pusėje. Kiekviena juostelė buvo klijuojama su 25 proc. ištempimu ant nugaros tiesiamojo raumens pilvelio. Užklijuotas kinezivyturas buvo patrinamas rankomis keletą kartų, kad sušiltų ir pagerėtų sukibimas su oda.

Įvertinus tiriamųjų nugaros skausmą ir išmatavus stuburo juosmeninės dalies paslankumą, buvo užklijuojamas kinezivyturas. Vėliau, kiekvienas tiriamasis individualiai, kas keturias valandas (iki 56 val. skaičiuojant nuo vytyuro užklijavimo laiko) vertino skausmą užrašydamas iš anksto tyrėjų sudarytoje lentelėje. Po 56 val. buvo nuplėšiamas kinezivyturas ir atliekami pakartotinai skausmo ir paslankumo matavimai (2 pav.). Jie buvo atliekami praėjus 5 min. po kinezivyturo nuplėšimo, siekiant išvengti klaidingų rezultatų dėl odos ir raumens reakcijos į šią procedūrą. Visi tiriamieji buvo stacionare besigydantys pacientai, kuriems nuo pirmadienio iki penktadienio buvo taikomas masažas, fizioterapija ir grupinė kineziterapija. Siekiant tyrimo objektyvumo, pirmas testavimas atliktas penktadienį po pietų. Iki pirmadienio ryto skausmą vertindavo tiriamieji individualiai, pirmadienio ryte, nuėmus vytyurą, atliekamas antras testavimas.

Gautų tyrimo duomenų analizė atlikta naudojant SPSS programą. Paslankumas vertintas ir lyginti rezultatai tarp prieš ir po kinezivyturavimo bei lyginami tarp vyrų ir moterų. Skausmo vertinimas ir lyginamoji analizė atlikta tarp kiekvieno matavimo. Skirtumai buvo laikomi statistiškai reikšmingais, kai $p < 0,05$.



2 pav. Tyrimo protokolas



3 pav. Tiriamųjų juosmeninės stuburo dalies skausmo kitimas po kinezivyturavimo per 56 val.

* - skirtumas patikimas lyginant su pradine reikšme, kai $p < 0,05$

Rezultatai

Tyrimo rezultatai parodė, kad kinezivyturavimas sumažino juosmeninės stuburo dalies skausmą (3 pav.). Skausmo mažėjimas stebimas ne iš karto po kinezivyturavimo, bet praėjus tik 8 valandom, o reikšmingas pokytis užregistruotas tik praėjus 20 valandų ir siekė $5 \pm 0,67$ balus. Pradinė skausmo reikšmė buvo $6,3 \pm 1,06$ balo.

Per kitas aštuonias valandas skausmas nežymiai didėjo, tačiau dar po aštuonių valandų, t.y. 44 val. nuo tyrimo pradžios, registruotas ženklus skausmo sumažėjimas, kuris siekė $4,9 \pm 0,74$ balo ($p < 0,05$) ir tęsėsi iki tyrimo pabaigos. Skausmas po 48 val. siekė $4,8 \pm 0,63$ balo, po 52 val. – $5 \pm 0,67$ balo ir po 56 val – $5 \pm 0,67$ balo ($p < 0,05$).

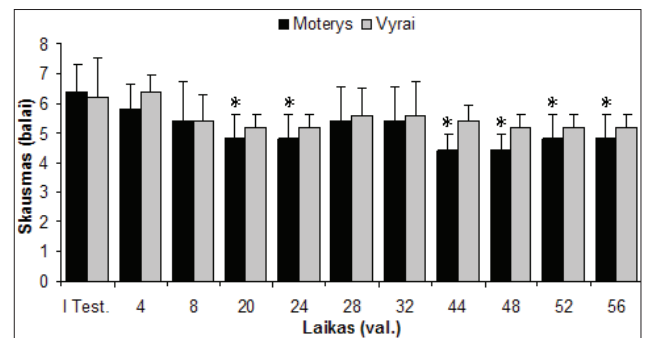
Analizuodami juosmeninės stuburo dalies skausmo kitimą tarp vyrų ir moterų grupių, nustatėme, kad vyrams skausmas kito nežymiai ir reikšmingo pokyčio tarp matavimų nenustatyta (4 pav.). Praėjus 56 val. po kinezivyturavimo vyrų juosmeninės dalies skausmas sumažėjo nuo pradinės $6,2 \pm 1,3$ balo reikšmės tik iki $5,2 \pm 0,45$ balo ($p > 0,05$). Įdomu ir tai, kad vyrams po 4 valandų nuo kinezivyturavimo pradžios skausmas ne tik kad nemažėjo, tačiau net padidėjo ($p > 0,05$). Vėliau vyrų juosmeninės stuburo dalies skausmo kitimo kreivė buvo panaši į visų tiriamųjų rodi-

klių kaitą ir reikšmingų pokyčių tarp rezultatų nenustatyta.

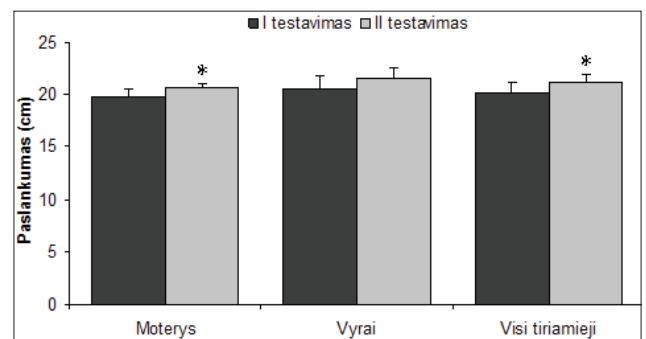
Moterų juosmeninės stuburo dalies skausmo kreivė, kitaip nei vyrų, palaipsniui mažėjo ir praėjus 20 val. po kinezivyturavimo nuo pradinės $6,4 \pm 0,89$ balo reikšmės sumažėjo iki $4,8 \pm 0,84$ balo ($p < 0,05$). Reikšmingas ir ilgiausiai trunkantis juosmeninės dalies skausmo pokytis buvo stebimas jau nuo 44 val., kuris siekė $4,4 \pm 0,55$ balo, 48 val. – $4,4 \pm 0,55$ balo, 52 val. – $4,8 \pm 0,84$ balo ir 56 val – $4,8 \pm 0,84$ balo ($p < 0,05$). I testavimo metu ir praėjus 56 val. po kinezivyturavimo reikšmingo skirtumo tarp vyrų ir moterų juosmeninės stuburo dalies skausmo vidutinio stiprumo nenustatyta.

Išanalizavus tyrimo duomenis nustatyta, kad moterų vidutinis JSD paslankumas I testavimo metu buvo $19,80 \pm 0,76$ cm, vyrų – $20,50 \pm 1,27$ cm, o bendras visų tiriamųjų – $20,15 \pm 1,06$ cm (13 pav.). I testavimo metu skirtumo tarp vyrų ir moterų vidutinio JSD paslankumo nenustatyta ($p > 0,05$).

II testavimo metu nustatyta, kad moterų vidutinis JSD



4 pav. Moterų ir vyrų juosmeninės stuburo dalies skausmo kitimas po kinezivyturavimo per 56 val.

* - skirtumas patikimas lyginant su pradine reikšme, kai $p < 0,05$ 

5 pav. Moterų ir vyrų I ir II testavimo juosmeninės stuburo dalies paslankumas

* - skirtumas tarp I ir II testavimo patikimas, kai $p < 0,05$

paslankumas padidėjo ($p < 0,05$) iki $20,70 \pm 0,27$ cm. Vyrų vidutinis JSD paslankumas padidėjo iki $21,50 \pm 1,00$ cm, tačiau lyginant su I testavimo rezultatu skirtumas statistiškai nereikšmingas ($p > 0,05$). Bendras visų tiriamųjų vidutinis JSD paslankumas padidėjo ($p < 0,05$) iki $21,10 \pm 0,81$ cm. II testavimo metu skirtumo tarp vyrų ir moterų vidutinio JSD paslankumo nenustatyta ($p > 0,05$).

Aptarimas

Tyrimo rezultatai parodė, kad skausmas reikšmingai sumažėjo po 20 val. nuo kinezivyturavimo pradžios ir vėliau per paskutines 44 – 56 val. nedidėjo. Kinezivyturavimo įtaką skausmo mažinimui pažymi ir kiti mokslininkai [1, 10-15, 18]. Pastarųjų tyrimuose skausmo mažėjimas registruotas nuo 2 iki 4 savaičių. Tai ženkliai ilgesnis laikas nei mūsų atliktame tyrime. Tačiau kiti mokslininkai [17] taip pat nustatė reikšmingą skausmo mažėjimą bei raumenų jėgos didėjimą per 24 – 48 val. nuo vyturavimo pradžios. Be skausmo dydžio mažėjimo vyturuojant, mokslininkai nustatė, kad kartu mažėja ir skausmo intensyvumas [7, 16] bei gerėja ir juosmens raumenų ištvėrmė (Castro – Sanchez et al., 2012; Paolini et al., 2011). [1, 10].

Tikslus raumenų skausmo mažėjimo mechanizmas iki galo nėra aiškus [11, 12], tačiau mokslininkai kelia hipotezę, kad skausmo jutimas yra netikslus nervinio impulso plitimas į centrinę nervų sistemą, kurį ištaiso kinezivyturas [1, 16]. Per didelę priestuburinių raumenų aktyvaciją sukelia jų hipertrofiją [9], o užsitęsęs šiam procesui, raumenys yra varginami. Pertemptas raumuo sąlygoja skausmo atsiradimą bei stimuliuoja Goldžio receptorius, kurie perduoda nervinio impulso plitimą į centrinę nervų sistemą. Kinezivyturas atpalaiduoja raumenį, sumažindamas Godžio receptorių aktyvumą ir prasideda neuronų aktyvacijos slopinimas [1, 16, 17]. Vyturuojant atsiradusi odos deformacija stimuliuoja odos mechanoreceptorius. Ši aktyvacija sukelia vietinę depoliarizaciją ir nerviniai impulsai aferentinėmis skaidulomis keliauja į centrinę nervų sistemą [13, 16]. Skausmo moduliacija pagal „vartų valdymo teoriją“ yra tas paaiškinimas dėl kinezivyturavimo poveikio mažinant skausmą.

Analizuodami vyrų ir moterų juosmeninės stuburo dalies skausmo pokytį taikant kinezivyturavimą, nustatėme, kad moterims skausmas reikšmingai mažėjo daugiau nei vyrams. Manome, tam didelės reikšmės turėjo vyrams būdingas žemesnis nei moterims skausmo slenkstis. Mokslininkai nurodo [13], kad skausmo yra ne tik skirtingos ribos, tačiau jis siejasi su lytimi bei amžiumi. Reikia paminėti, kad skirtingus skausmo pokyčius po kinezivyturo užkliaavimo mokslininkai gauna ir dėl galimo skirtingo kinezivyturo ištempimo klijuojant bei skirtingo vyturo ilgio [16, 17].

Kinezivyturavimo poveikį paslankumui nustatę mokslininkai [1, 16-18] nurodo, kad dėl vyturavimo gerėja raumenų aktyvacija, o tai ir nulemia geresnę judesių amplitudę. Mes nustatėme, kad kinezivyturavimas reikšmingai padidino stuburo paslankumą po 56 val., kuris, kaip ir skausmas, moterims reikšmingai buvo didesnis nei vyrams. Yoshida ir Kahanov (2007) taip pat nustatė ir šoninius stuburo judesių amplitudės didėjimus, kuriuos aiškina kinezivyturo per odą poveikiu: pakeldamas odą kinezivyturas padidina tarpus tarp odos ir raumens bei kitų audinių, todėl pagerėja kraujas ir limfos apytaka, turinti reikšmės raumens ir fascijos funkcijoms [8]. Mokslininkai nurodo [1], kad stuburo amplitudės vyturuojant gali kisti ir nereikšmingai dėl skausmo, kuris riboja judesius. Tačiau daugelis autorių [5, 16, 17] nurodo, kad kinezivyturavimo poveikis priklauso nuo užklijuotų ant odos juostų skaičiaus ir formos, nes kai keičiasi impulsacija, didėja susitraukime dalyvaujančių motorinių vienetų raumenyje skaičius [5], koreguojama raumenų funkcija, atsiranda geresnis ryšys tarp fascijų ir kitų audinių, kinta propriocepcija, kartu koreguojama laikysena bei judėjimas [15].

Mūsų tyrimo rezultatai parodė, kad kinezivyturavimas sumažino juosmeninės stuburo dalies skausmą ir pagerino stuburo paslankumą. Todėl manytina, kad kinezivyturavimas yra tinkamas metodas, galintis sumažinti skausmą per gana trumpą laiką bei pagerinantis paslankumą.

Išvados

1. Kinezivyturavimas padidino juosmeninės stuburo dalies paslankumą, kurio poveikis moterims buvo didesnis nei vyrams.
2. Kinezivyturavimas sumažino juosmeninės stuburo dalies skausmą praėjus 20 val. po kinezivyturo užkliaavimo, o ryškiausias ir ilgiausiai trunkantis skausmo sumažėjimas buvo stebimas 44-56 val., kuris moterims buvo didesnis nei vyrams.

Literatūra

1. Castro-Sanchez AM, Lara-Palomo IC, Mataran-Penarrocha GA, Fernandez Sanchez M, Sanchez-Labraca N, Arroyo-Morales M. Kinesio Taping reduces disability and pain slightly in chronic non-specific low back pain: a randomised trial. *J Physiother* 2012;58(2):89–95. [http://dx.doi.org/10.1016/S1836-9553\(12\)70088-7](http://dx.doi.org/10.1016/S1836-9553(12)70088-7)
2. Costa LOP, Maher CG, Latimer J, Hodges PW, Herbert RD, Refshauge KM, McAuley JH, Jennings MD. Motor control exercise for chronic low back pain: a randomized placebo-controlled trial. *Phys Ther.* 2009;89(12):1275–1286. <http://dx.doi.org/10.2522/ptj.20090218>
3. García AN, Gondo FLB, Costa RA, Cyrillo FN, Silva TM,

- Costa LCM, et al. Effectiveness of the back school and McKenzie techniques in patients with chronic non-specific low back pain: a protocol of a randomised controlled trial. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2011;12: 179. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2474-12-179>
4. González-Iglesias J, Fernández-de-Las-Pe-as C, Cleland J, Huijbregts P, Del Rosario Gutiérrez-Vega M. Short-Term Effects of Cervical Kinesio Taping on Pain and Cervical Range of Motion in Patients With Acute Whiplash Injury: A Randomized Clinical Trial. *The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy* 2009;39 (7):515-521. <http://dx.doi.org/10.2519/jospt.2009.3072>
 5. Kase K, Wallis J, Kase T. *Clinical Therapeutic Applications of the Kinesio Taping Method*. 2003.
 6. Karatas N, Biciçi S, Baltacı G, Caner H. The effect of Kinesiotape application on functional performance in surgeons who have musculo skeletal pain after performing surgery. *Turkish Neurosurgery* 2012;22 (1): 83-89.
 7. Marco Aurélio Nemitalla Added, Leonardo Oliveira Pena Costa, Thiago Yukio Fukuda, Diego Galace de Freitas, Evelyn Cassia Salomão, Renan Lima Monteiro and Lucíola da Cunha Menezes Costa. Efficacy of adding the kinesio taping method to guideline-endorsed conventional physiotherapy in patients with chronic nonspecific low back pain: a randomised controlled trial. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2013;14-301.
 8. Morris D, Jones D, Ryan H, Ryan CG. The clinical effects of Kinesio® Tex taping: A systematic review. *Physiother Theory Pract* 2013; 29(4):259-70. <http://dx.doi.org/10.3109/09593985.2012.731675>
 9. Page P, Frank C, Lardner R. *Assessment and Treatment of Muscle Imbalance: The Janda Approach* 2010; 213-226.
 10. Paoloni M, Bernetti A, Fratocchi G et al. Kinesio Taping applied to lumbar muscles influences clinical and electromyographic characteristics in chronic low back pain patients. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine* 2011;47: 1-8.
 11. Parreira Pdo C, Costa Lda C, Hespanhol LC Jr, Lopes AD, Costa LO. Current evidence does not support the use of Kinesio Taping in clinical practice: a systematic review. *J Physiother* 2014; 60(1):31-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jphys.2013.12.008>
 12. Parreira Pdo C, Costa Lda C, Takahashi R, Hespanhol Junior LC, Luz Junior MA, Silva TM, Costa LO. Kinesio taping to generate skin convolutions is not better than sham taping for people with chronic non-specific low back pain: a randomised trial. *J Physiother* 2014;60(2):90-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jphys.2014.05.003>
 13. Pelosin E, Avanzino L, Marchese R, Stramesi P, Bilanci M, Trompetto C, Abbruzzese G. kinesiotaping reduces pain and modulates sensory function in patients with focal dystonia: a randomized crossover pilot study. *Neurorehabil Neural Repair* 2013 Oct;27(8):722-31. <http://dx.doi.org/10.1177/1545968313491010>
 14. Shaji John Kachanathu, Aqeel M. Alenazi, Hamada Eid Seif, Ashraf Ramadan Hafez, Abdulmohsen Meshari Alroumim. Comparison between Kinesio Taping and a Traditional Physical Therapy Program in Treatment of Nonspecific Low Back Pain. *J. Phys. Ther. Sci* 2014; 26: 1185 –1188. <http://dx.doi.org/10.1589/jpts.26.1185>
 15. Tamburella F, Scivoletto G, Molinari M. Somatosensory inputs by application of KinesioTaping: effects on spasticity, balance, and gait in chronic spinal cord injury. *Front Hum Neurosci* 2014; 8:367. <http://dx.doi.org/10.3389/fnhum.2014.00367>
 16. Thelen MD, Dauber JA, Stoneman PD. The clinical efficacy of kinesio tape for shoulder pain: a randomized, double-blinded, clinical trial. *J Orthop Sports Phys Ther* 2008; 38: 389–395. <http://dx.doi.org/10.2519/jospt.2008.2791>
 17. Thiago Vilela Lemos, Kelice Cristina Pereira, Carina Celedonio Protássio, Lorrane Barbosa Lucas, Joao Paulo C. Matheus. The effect of Kinesio Taping on handgrip strength. *J. Phys. Ther. Sci* 2015;27: 567–570.
 18. Yoshida A, Kahanov L. The Effect of Kinesio Taping on Lower Trunk Range of Motions. *Research in Sports Medicine: An International Journal* 2007;15 (2):103-112. <http://dx.doi.org/10.1080/15438620701405206>

EFFECT OF KINESIO TAPING ON LOWER BACK PAIN AND SPINAL MOBILITY FOR MEN AND WOMEN

R. Bacevičienė, L. Janušonienė, M. Gintilienė

Key words: back pain, spinal mobility, kinesio taping.
Summary

The most commonly occurring lower back pain is treated with an alternative method - kinesio taping. This method restores the correct muscle function, improves blood circulation and lymph flow, reduces pain by acting the physiological mechanisms, corrects joint position through proprioception, restores the correct muscle function.

The aim was to determine the men's and women's pain and spinal mobility changes in lower back using kinesio taping. The study involved 10 patients aged 46.1 ± 4.95 years, who suffer from lower back pain. For all subjects radiological studies revealed L5-S1 intervertebral disk herniation. Pain was assessed every 4 hours by VAS scale and spine mobility before and after kinesio taping. Two 20cm long and 5 cm wide K-Active strips were used for kinesio taping.

The results indicated that kinesio taping increased lower spine mobility - the impact on women was higher than in men; and reduced the pain in lower spine after 20 hours after kinesio taping. The most remarkable and the longest lasting pain reduction was observed in 44-56 hours; it was higher for women than for men.

Correspondence to: laurai.janusonienei@gmail.com

Gauta 2015-09-15