

KINEZITERAPIJOS PRIEMONIŲ POVEIKIS ODONTOLOGŲ KAKLINĖS STUBURO DALIES NEGALIAI IR GALVOS SKAUSMUI

Aušra Mereckaitė, Gražina Krutulytė

Lietuvos kūno kultūros akademija

SANTRAUKA

Tyrimo tikslas – nustatyti kineziterapijos priemonių poveikį odontologų kaklinės stuburo dalies negaliai ir galvos skausmui.

Buvo tiriami 24 odontologai, besiskundžiantys kaklinės stuburo dalies skausmais. Tiriamiesiems atrinkti naudotas Kaklo negalios indeksas ir besiskundžiančių galvos skausmu anketa, paruošta pagal Tarptautinės galvos skausmo asociacijos sudarytus kriterijus. Skausmo intensyvumui nustatyti buvo naudojama Vizualinė skausmo skalė (VAS). 24 tiriamieji, kurių amžius nuo 23 iki 39 metų, buvo suskirstyti į dvi grupes. Poveikio grupę sudarė 12 asmenų (amžiaus vidurkis $27,83 \pm 5,0$ m.), kontrolinę grupę – taip pat 12 asmenų (amžiaus vidurkis $26,17 \pm 2,4$ m.). Poveikio grupės respondentams 6 savaites buvo taikyta kineziterapija, kontrolinei grupei netaikytas joks poveikis. Kineziterapijos užsiėmimai vykdavo 2 kartus per savaitę ir trukdavo nuo 45 iki 60 minučių. Užsiėmimų metu buvo taikoma:

- kaklo ir krūtininės stuburo dalies minkštųjų audinių masažas;
- krūtininės ir kaklinės stuburo dalies slankstelių mobilizacija;
- kaklo raumenų pasyvus / aktyvus tempimas;
- kaklo judesių amplitudės didinimo pratimai;
- kaklo ir krūtininės stuburo dalies raumenų ištvėmės ir jėgos lavinimo pratimai.

Tiriamieji buvo ištirti prieš tyrimą, po 6 savaičių kineziterapijos priemonių taikymo ir praėjus papildomoms 6 savaitėms.

Po šešių savaičių gydymo poveikio grupės tiriamųjų kaklo negalios indekso rodikliai statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$) sumažėjo. Statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$) gerėjo kasdienė veikla – skaitymo, vairavimo, miego kokybiškumas, statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$) lengviau tiriamieji galėjo kelti svorius. Taip pat nustatyta tokia tendencija ($p < 0,1$): iš karto po kineziterapijos užsiėmimų mažėjo galvos skausmas. Praėjus šešioms savaitėms, kineziterapijos priemonių poveikis išlieka statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$). Kontrolinės grupės tiriamųjų Kaklo negalios indekso rodikliai nesikeitė. Šešių savaičių kineziterapijos priemonės patikimai mažina Kaklo negalios indekso rodiklius, mažina kaklinės stuburo dalies ir galvos skausmus.

Raktažodžiai: kineziterapija, galvos skausmas, Kaklo negalios indeksas, kaklinės stuburo dalies skausmas.

IVADAS

Dažniausiai nugarą skauda žmonėms, kurie yra nutukę, mažai juda, nesportuoja, dirba užimdami nepatogią priverstinę padėtį, yra netaisyklingos laikysenos. Odontologai dėl savo darbo specifikos, nuolatinės vienodos kūno padėties vieni iš pirmųjų patenka į šią rizikos grupę [11]. Šios srities specialistai dažniausiai dirba užimdami netaisyklingą, asimetrišką, ilgalaikę statinę padėtį, darbo procedūros ilgos ir reikalauja ypatingo susikaupimo, dėl to kaklo ir nugaros raumenų įtampa ir skausmas – labai dažnas jų nusiskundimas [1].

Odontologai dažniausiai dirba laikydami galvą palinkusią į priekį ir pasuktą link paciento, tuo pat metu laikydami pakeltą ranką aukštyje, juosmenį, kaklą ir pečius pasukdami link paciento [11]. Dėl tokios kasdienės padėties pervargsta kaklo, nugaros ar pečių juostos raumenys, sąnariai, atsiranda galvos skausmas, kaklo, pečių, nugaros raumenų įtampa ir skausmas [10]. Dėl neįprastų padėčių gali pasikeisti ir fiziologinė raumenų padėtis, kuri padaro raumenis nestabilius, susidaro triggeriniai taškai, sąnariai darosi hipomobilūs, atsiranda nervinių šaknelių kompresija, pakinta stuburo disko išvarža ar disko degeneracinės savybės [12]. Šios problemos ypač aktualios išsivysčiusiose šalyse, kartu ir Lietuvoje.

Nustatyta, kad kaklinės dalies skausmas ir nusi-

skundimai dažnėja su amžiumi ir yra paplitę daugiau tarp moterų (40–50 metų) nei tarp vyrų. Šie skausmai smarkiai veikia žmonių fizinę sveikatą ir gerovę. Negydomas kaklinės stuburo dalies skausmas gali sumažinti fizinius gebėjimus, žmogaus savarankiškumą ir paveikti socialinius-ekonominius veiksnius [9].

Yra mokslinių straipsnių, kuriuose teigiama, kad kineziterapija yra veiksminga mažinant Kaklo negalios indekso rodiklius, kaklo ir galvos skausmus. Apžvelgus pastarųjų metų užsienio mokslinę literatūrą pastebima, kad vis daugiau dėmesio skiriama odontologų kaklo srities ir galvos skausmams. Galvos skausmai lemia galvos ir kaklo raumenų funkcijos pokyčius. Nustatyta, kad moterų kaklo raumenys yra silpnesni, dėl to pasireiškia raumenų nuovargio sindromas, kuris yra rizikos veiksnys galvos skausmams atsirasti [2].

Užsienyje atlikti tyrimai parodė, kad galvos skausmai turi įtakos kasdinei veiklai (darbui, laisvalaikiui), dėl jo kyla neigiamos emocijos (pyktis, įtampa, stresas) [3].

Nors užsienio mokslininkai labai domisi odontologų kaulų ir raumenų sistemos sutrikimais ir dėl to atsirandančiais galvos skausmais, negalia, Lietuvoje šia tema yra ypač mažai informacijos. Šia kryptimi reikėtų atlikti daugiau tyrimų.

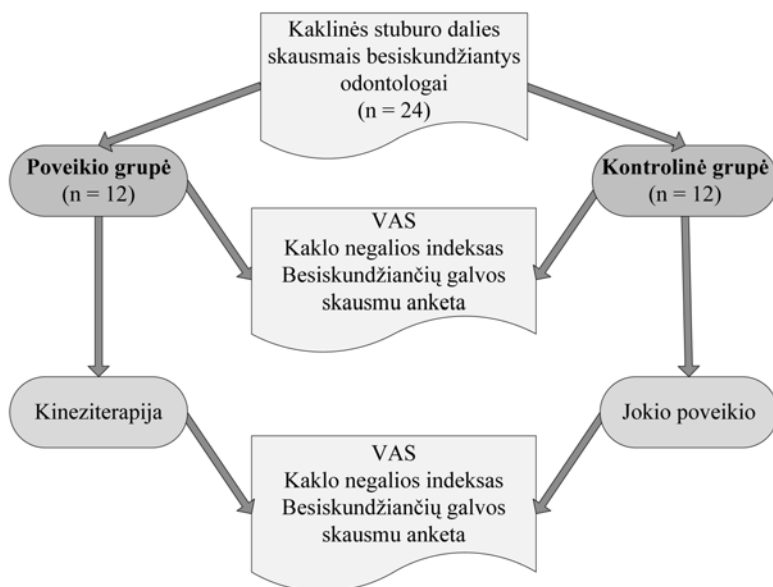
TYRIMO METODAI IR TIRIAMIEJI

Buvo tiriami 24 odontologai, besiskundžiantys kaklinės stuburo dalies skausmais. Tiriamiesiems atrinkti buvo naudotas Kaklo negalios indeksas ir

besiskundžiančių galvos skausmu anketa, paruošta pagal Tarptautinės galvos skausmo asociacijos sudarytus kriterijus. Skausmo intensyvumui nustatyti

buvo naudojama Vizualinė analoginė skausmo skalė (VAS). 24 tiriamieji, kurių amžius nuo 23 iki 39 metų, buvo suskirstyti į dvi grupes. Poveikio grupę sudarė 12 asmenų (amžiaus vidurkis 27,83 ± 5,0 m.), kuriems 6

savaite buvo taikyta kineziterapija, ir kontrolinę grupę – 12 asmenų (amžiaus vidurkis 26,17 ± 2,4 m.), kuriems nebuvo taikomas joks poveikis (1 pav.)



1 pav. Tyrimo organizavimo schema

Tirtų odontologų darbo patirtis svyruoja nuo 1 iki 12 metų, vidutiniškai šį darbą jie dirba apie 4 metus (vidurkis – 4,28 (± 3,1)). Tirti odontologai dirba nuo 3 iki 6 dienų per savaitę – vidutiniškai 5 dienas per savaitę (vidurkis – 4,69 (± 0,6) h) ir nuo 7 iki 10 valandų per dieną – vidutiniškai 8 valandas (vidurkis – 8,39 (± 0,8) h).

Poveikio ir kontrolinės grupės respondentų pasiskirstymas pagal darbo patirtį, dirbamų darbo dienų per savaitę ir darbo valandų per dieną skaičių reikšmingai nesiskyrė (Kruskal-Wallis testas, $p > 0,05$).

Kineziterapijos užsiėmimai vykdavo 2 kartus per savaitę ir trukdavo nuo 45 iki 60 minučių. Kineziterapijos metu buvo atliekama:

- kaklo ir krūtininės stuburo dalies minkštųjų audinių masažas;
- krūtininės ir kaklinės stuburo dalių slankstelių mobilizacija;
- kaklo raumenų pasyvus / aktyvus tempimas;
- kaklo judesių amplitudės didinimo pratimai;
- kaklo ir krūtininės stuburo dalies raumenų ištvėmės ir jėgos lavinimo pratimai.

Odontologų kaklinės stuburo dalies negaliai nustatyti buvo naudojamas Kaklo negalios indeksas, VAS (Vizualinė skausmo skalė) ir galvos skausmo anketa.

Tiriamieji buvo testuojami gydymo pradžioje, pabaigoje ir praėjus šešioms savaitėms po taikytos kineziterapijos.

Kaklo negalios indeksas buvo paruoštas pagal H. Vernon ir S. Mior [13]. Jis sudarytas iš 10 klausimų, iš kurių 7 susiję su kasdiene žmogaus veikla, 2 – su jaučiamu skausmu ir 1 klausimas – su žmogaus gebėjimu susikoncentruoti. Kiekvienas klausimas vertinamas 5 balų sistema nuo 0 iki 5 (kuo didesnis balas, tuo didesnė negalia) [13].

Besiskundžiančių galvos skausmu anketa buvo sudaryta remiantis Tarptautinės galvos skausmų asociacijos nustatytais įtampos tipo ir kaklinių galvos skausmų kriterijais. Anketa sudarė 13 klausimų apie jaučiamus galvos skausmus, jų pobūdį, trukmę, intensyvumą ir tai, kas juos lemia.

Statistinė duomenų analizė buvo atliekama SPSS (Statistical Package for Social Science) statistiniu paketu, versija 17.0. Rezultatų patikimumui vertinti ir hipotezėms tikrinti buvo naudojama aprašomoji statistika bei neparаметriniai kriterijai. Buvo skaičiuojami duomenų aritmetiniai vidurkiai ir vidurkių paklaidos. Vidurkių skirtumas, kai $p < 0,05$, buvo vertinamas kaip statistiškai reikšmingas.

REZULTATAI

Tiriamųjų buvo teirautasi apie kaklo skausmus ir kaip stipriai kaklo skausmai paveikė kasdienes jų darbus, judėjimą, miegą, laisvalaikį ir pan. 1 lentelėje pateikiami poveikio grupės Kaklo negalios indekso rodiklių kaita prieš kineziterapijos užsiėmimus ir po jų.

Po šešių savaičių gydymo poveikio grupės tiriamųjų Kaklo negalios indekso rodikliai statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$) sumažėjo. Statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$) gerėjo kasdienė veikla – skaitymo, vairavimo, miego

kokybiškumas, statistiškai reikšmingai lengviau tiriamieji galėjo kelti svorius. Taip pat nustatyta tendencija ($p < 0,1$): iš karto po kineziterapijos užsiėmimų mažėjo galvos skausmai.

Lyginant Kaklo negalios indekso rodiklius prieš kineziterapijos užsiėmimus ir praėjus 6 savaitėms po jų, statistiškai reikšmingai sumažėjo odontologų kaklo ir galvos skausmai. Gerėjo kasdienės veiklos kokybiškumas – asmens higiena, svorio kėlimas, skaitymas,

1 lentelė. Kaklo negalios rodikliai poveikio grupėje prieš kineziterapiją ir po jos

Rodiklis	Vidurkis (st. nuokrypis)			p ^{1*2}	p ^{1*3}	p ^{2*3}
	Prieš KT	Iš karto po KT	Praėjus 6 savaitėms po KT			
Skausmo intensyvumas	1,42 (0,5)	0,33 (0,4)	0,25 (0,4)	0,004	0,004	0,317
Asmens higiena	0,42 (0,5)	0,25 (0,4)	0,0 (0,0)	0,157	0,025	0,083
Svorio kėlimas	1,58 (0,6)	0,92 (0,5)	0,73 (0,4)	0,005	0,008	0,157
Skaitymas	0,83 (0,3)	0,17 (0,3)	0,25 (0,4)	0,005	0,020	0,564
Galvos skausmas	0,67 (0,9)	0,42 (0,6)	0,33 (0,4)	0,083	0,034	0,655
Koncentracija	0,25 (0,6)	0,08 (0,2)	0,17 (0,5)	0,157	0,785	0,655
Darbas	1,00 (0,6)	0,83 (0,3)	0,42 (0,5)	0,317	0,020	0,025
Vairavimas	1,25 (0,6)	0,33 (0,4)	0,08 (0,2)	0,001	0,002	0,083
Miegas	0,83 (0,3)	0,50 (0,5)	0,0 (0,0)	0,046	0,002	0,014
Laisvalaikis	0,75 (0,4)	0,67 (0,4)	0,58 (0,5)	0,317	0,157	0,317
Bendras įvertis: Kaklo negalios indeksas	9,00 (1,9)	4,5 (1,9)	2,73 (1,1)	0,002	0,003	0,006

Pastaba. KT – kineziterapija; p reikšmė skaičiuota pagal Vilkoksono kriterijų; paryškinti skaičiai rodo statistškai reikšmingą skirtumą tarp matavimų ($p < 0,05$).

2 lentelė. Patiriami galvos skausmai ir jų pobūdis poveikio grupėje

Galvos skausmai	Absolius skaičius, %		
	Prieš KT	Iš karto po KT	Praėjus 6 savaitėms po KT
Patiria galvos skausmą	5 (41,7)	5 (41,7)	6 (50,0)
Vartoja vaistus nuo galvos skausmo	5 (41,7)	5 (41,7)	6 (50,0)
Galvos skausmo trukmė			
Mažiau nei 1 valandą	1 (8,3)	2 (16,7)	3 (25,0)
1–12 valandų	3 (25,0)	2 (16,7)	2 (16,7)
Nuo 24 iki 48 valandų	1 (8,3)	1 (8,3)	1 (8,3)
Galvos skausmo pobūdis			
Spaudžiantis galvos skausmas	2 (16,7)	2 (16,7)	2 (16,7)
Įtampos galvos skausmas	4 (33,3)	3 (25,0)	5 (41,7)
Galvos skausmo intensyvėjimas			
Judinant kaklą	1 (8,3)	0 (0)	0 (0)
Atliekant staigius galvos judesius	1 (8,3)	1 (8,3)	2 (16,7)
Jaučiant stresą	3 (25,0)	3 (25,0)	3 (25,0)
Atliekant darbą, reikalaujantį fizinių pastangų	1 (8,3)	1 (8,3)	2 (16,7)
Pojūčiai skaudant galvai			
Pykinimas	1 (8,3)	0 (0)	0 (0)
Erzina stiprūs, netikėti garsai	2 (16,7)	1 (8,3)	1 (8,3)

darbas, vairavimas ir miegas. Po kineziterapijos užsiėmimų reikšmingai nesiskyrė tik odontologų koncentracijos ir laisvalaikio ypatumai.

Bendras Kaklo negalios indekso įvertis rodo, kad kaklo skausmai ir jo sukelti nepatogumai kasdienėje veikloje statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$) sumažėjo po kineziterapijos užsiėmimų.

Kontrolinės grupės tiriamųjų Kaklo negalios indekso įvertis ir rodikliai nesikeitė.

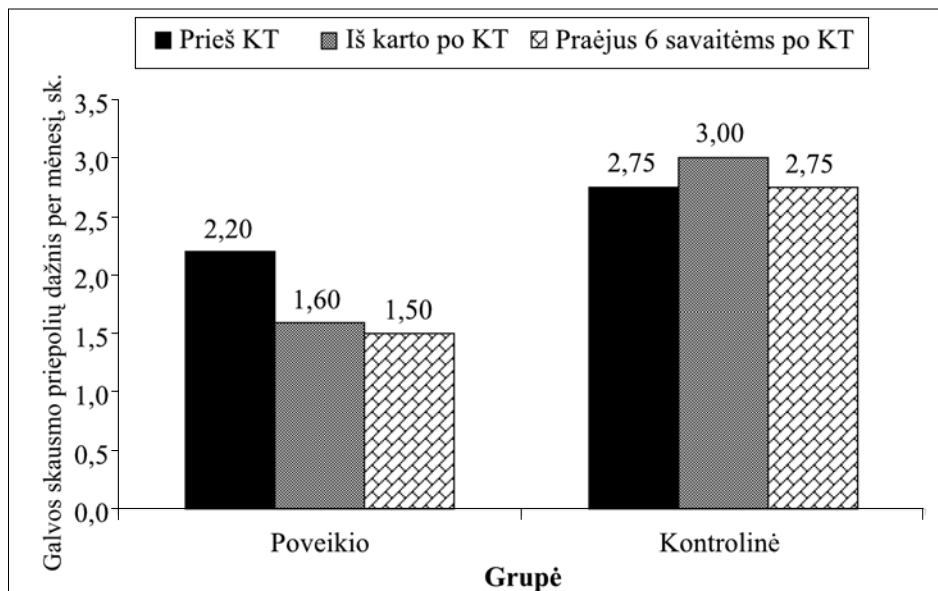
Prieš atliekant mūsų tyrimus, galvos skausmais skundėsi 41,7% ($n = 5$) tiriamosios grupės ir 33,3% ($n = 4$) kontrolinės grupės respondentų. Odontologai teigė, kad galvos skausmai arba jų visi nekamuoja, arba kamuoja jau metus ir ilgiau. Dažniausiai odontologus kamavo (žr. 2 lent.) įtampos galvos skausmas, kuris trukdavo iki 12 valandų ir intensyvėdavo patiriant stresą. Skausmo metu dažniausiai erzindavo stiprūs netikėti garsai, kartais atsirasdavo pykinimas. Pasak odontologų, galvos skausmas visada būna vienodas ir nesikeičia. Nusiskundimų galvos skausmais trukmė

poveikio grupėje (vidurkis – 1,33 (1,7) m.) ir kontrolinėje (vidurkis – 0,92 (1,6) m.) reikšmingai nesiskyrė (*Kruskal-Wallis*, $p > 0,05$). Visi odontologai, kurie patiria galvos skausmus, vartodavo vaistus nuo galvos skausmo, tačiau nė vienas dėl to nebuvo kreipęsis į specialistus.

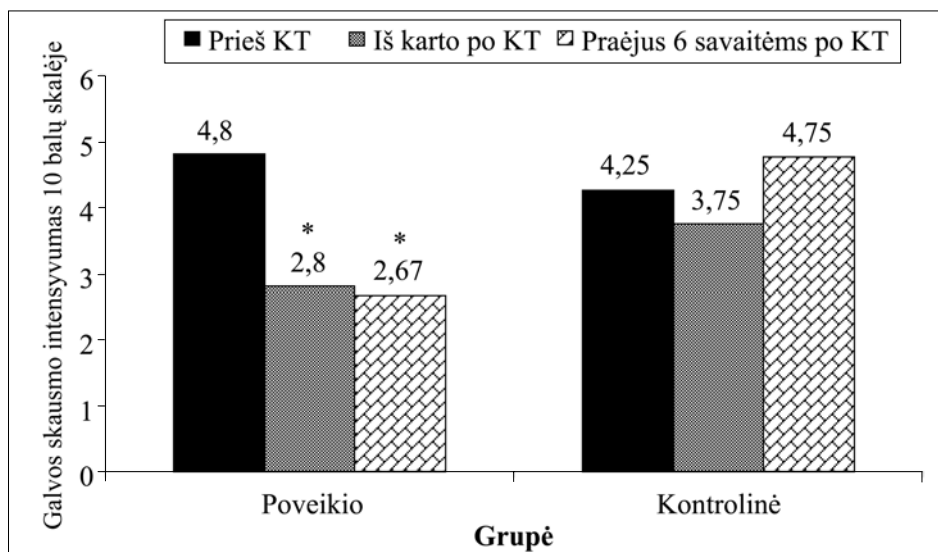
Patiriami galvos skausmai ir jų pobūdis mažai ($p > 0,05$) keitėsi poveikio grupėje prieš kineziterapijos užsiėmimus ir po jų. Galvos skausmo rodikliai tarp odontologų iš karto po kineziterapijos užsiėmimų ir praėjus 6 savaitėms taip pat nedaug keitėsi.

Poveikio grupėje galvos skausmų priepuolių dažnis per mėnesį reikšmingai nesikeitė, lyginant rodiklius prieš kineziterapijos užsiėmimus ir po jų (2 pav.), tačiau iš karto po kineziterapijos užsiėmimų keitėsi galvos skausmo intensyvumas (3 pav.).

Odontologų subjektyviai suvokiamas galvos skausmo intensyvumas statistiškai reikšmingai sumažėjo. Nustatėme tendenciją ($p < 0,1$): praėjus 6 savaitėms po KT užsiėmimų galvos skausmas taip pat buvo subjektyviai vertinamas kaip mažesnis nei prieš KT užsiėmimus.



2 pav. Galvos skausmo priepuolių dažnis per mėnesį



Pastaba. * – $p < 0,05$ statistiškai patikimas skirtumas tarp matavimų.

3 pav. Galvos skausmo intensyvumas

REZULTATŲ APITARIMAS

Išanalizavus gautus duomenis nustatyta, kad po taikytų kineziterapijos priemonių Kaklo negalios indekso rodikliai statistiškai reikšmingai sumažėjo ($p < 0,05$). Tuo tarpu kontrolinės grupės Kaklo negalios indekso rodikliai nekito. Mūsų tyrimo rezultatai sutampa su kitų mokslininkų gautaisiais: kineziterapijos priemonės mažina Kaklo negalios indekso rodiklius ir galvos skausmus. J. Ylinen ir kt. [6] pastebėjo Kaklo negalios indekso rodiklių pokyčius tirdami 180 respondentų, kurie skundėsi kaklinės stuburo dalies skausmais. Jie nustatė, kad Kaklo negalios rodikliai statistiškai reikšmingai mažėja [6].

R. Evans ir kitų autorių [5] nuomone, veiksmingiausia yra kineziterapija, kuri ne tik sumažina ar visiškai pašalina skausmą, bet ir jį sukėlusias priežastis. Reguliarus mankštinimasis gerina savijautą, koreguoja laikyseną, stiprina stuburą palaikančius raumenis, didina kūno lankstumą, greičiau pašalina skausmą ir sumažina galimybę jam pasikartoti [5].

A. Lalumandier ir kt. 2001 metais odontologams pasiūlė kompleksinį metodą, kaip sumažinti darbo metu pasireiškiančius kaulų ir raumenų pažeidimus. Šis metodą sudarė: deramos laikysenos padėties išlaikymas, vizualizacinės technikos bei įrangos naudojimas ir ne mažesnės kaip 6 minučių poilsio pertraukos kas valandą. Palaikydami gerą bendrą sveikatą ir fizinį aktyvumą, odontologai gali sumažinti kaulų ir raumenų sistemos pažeidimų riziką, kurią lemia bloga laikysena ir prasti darbo įgūdžiai. Gera mityba, raumenų jėgos didinimas ir aerobiniai pratimai skatina gerą savijautą. Autorių atliktų tyrimų rezultatai parodė, kad kasdienės veiklos kokybiškumas gerėjo per visą tyrimo laiką, tuo tarpu farmakologinis atsirandančių skausmų gydymas mažai tepaveikė [8].

Vis daugiau dėmesio yra skiriama ne farmakologiniam, o alternatyviam galvos skausmų gydymui. Įrodyta, kad

farmakologinis gydymas ne visuomet yra veiksmingas. Mokslinė literatūra aiškina, kad galvos skausmo prevencija ir kontrolė veiksmingesnė ir geresnė tiems pacientams, kurie įtraukti į fizinių pratimų programas [3]. Taip pat moksliniais tyrimais įrodytas manualinės terapijos, akupunktūros, masažo, kineziterapijos priemonių veiksmingumas mažinant galvos ir kaklinės stuburo dalies skausmus [4, 7].

Pasak J. Childs ir kitų autorių (2004), norint sumažinti galvos skausmus, kineziterapijos programą turėtų sudaryti kaklo ir krūtininės stuburo dalies slankstelių mobilizacija, minkštųjų audinių mobilizacija, viršutinės kūno dalies raumenų stiprinimo pratimų ir taisyklingos laikysenos mokymas [4].

A. Jull ir W. R. Stanton (2002) ištyrė asmenis, besiskundžiančius kakliniais galvos skausmais. Respondentai buvo suskirstyti į 3 grupes: 1 gr. – taikyta kaklinės stuburo dalies slankstelių mobilizacija, giliųjų kaklo raumenų ir aplink mentes esančių raumenų stiprinimo pratimai; 2 gr. – taikyta manualinė terapija ir įprastiniai fiziniai pratimai; 3 gr. – kontrolinė. Tyrimo rezultatai parodė gerėjančius statistiškai patikimus rodiklius ($p < 0,05$) tiriamosiose grupėse, lyginant jas su kontroline. Tiriamosiose grupėse respondentams galvos skausmai nepasikartojė dar metus po tyrimo [7].

Mūsų tyrimo rezultatai parodė, kad poveikio grupėje galvos skausmų priepuolių dažnis per mėnesį reikšmingai nesikeitė, lyginant rodiklius prieš kineziterapijos užsiėmimus ir po jų, tačiau keitėsi galvos skausmo intensyvumas iš karto po kineziterapijos. Odontologų subjektyviai suvokiamas galvos skausmo intensyvumas statistiškai reikšmingai sumažėjo. Nustatėme tendenciją ($p < 0,1$): po 6 savaičių KT užsiėmimų galvos skausmas buvo subjektyviai vertinamas kaip mažesnis nei prieš juos.

IŠVADOS

Po kineziterapijos priemonių taikymo ir praėjus šešioms savaitėms po jų kaklo ir galvos skausmas statistiškai reikšmingai sumažėjo.

Po taikytų kineziterapijos priemonių Kaklo negalios indekso rodikliai ir bendras įvertis statistiškai reikšmingai sumažėjo.

Kineziterapijos priemonės taikant šešias savaites du kartus per savaitę, statistiškai patikimai mažėja Kaklo negalios indekso rodikliai, bendras negalios įvertis, kaklinės stuburo dalies ir galvos skausmai.

LITERATŪRA

1. Al Wassan, K.A., Almas, K., Al Shethri, S. E. (2001). Back & neck problems among dentists and dental auxiliaries. *Journal of Contemporary Dental Practice*, 3 (2), 017–030.
2. Antonaci, F., Ghirmai, S., Bono, G., Sandrini, G., Nappi, G. (2006). Cervicogenic headache: Evaluation of the original diagnostic criteria. *Cephalgia*, 21, 573–583.
3. Biondi, D. (2005). Physical treatments for headache: A structured review. *Headache*, 45, 1–9.
4. Childs, M. J., Fritz, J. M., Piva, S. R., Whitman, J. M. (2004). Proposal of classification system for patients with neck pain. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 34, 686–698.
5. Evans, R., Bronfort, G., Goldsmith, N. (2002). Two-year follow-up of a randomized clinical trial of spinal manipulation and two types of exercise for patients with chronic neck pain. *The Spine*, 27 (21), 2383–2389.
6. Ylinen, J. (2007). Physical exercises and functional rehabilitation for management of chronic neck pain. *Europa Medicophysics*, 43, 119–132.
7. Jull, G. A., Stanton, W. R. (2005). Predictors of responsiveness to physiotherapy management of cervicogenic headache. *Cephalgia*, 25, 101–108.
8. Lalumandier, A., McPhee, D., Parrott, B. (2001). Musculoskeletal pain: Prevalence, prevention, and differences among dental office personnel. *General Dentistry*, 49 (2), 160–166.
9. Maiers, M., Hartvigsen, J., Schulz, C. et al. (2007). Chiropractic and exercise for seniors with low back pain or neck pain: The design of two randomized clinical trials. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 8 (94), 1–9.
10. Melis, M., Youssef, S., Cottogno, L., Pittau, R. (2004). Upper body musculoskeletal symptoms in Sardinians dental students. *Journal of the Canadian Dental Association*, 70 (5), 306–310.
11. Valachi, B., Valachi, K. (2003). Mechanisms leading to musculoskeletal disorders in dentistry. *Journal of American Dental Association*, 134 (10), 1344–1350.
12. Valachi, B., Valachi, K. (2003). Preventing musculoskeletal disorders in clinical dentistry. *Journal of American Association*, 134 (12), 1604–1612.
13. Vernon, H., Mior, S. (1991). The neck disability index: A study of reliability and validity. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 14 (7), 409–415.

THE INFLUENCE OF PHYSIOTHERAPY ON NECK DISABILITY AND HEADACHE AMONG DENTAL PROFESSIONALS

Aušra Mereckaitė, Gražina Krutulytė

Lithuanian Academy of Physical Education

SUMMARY

This study aim was to identify the impacts of physiotherapy program on reducing neck disability and headache among dental professionals.

According to the Neck Disability Index and criteria, set by the International Headache Society, 24 dentists, with neck pain, were selected. To evaluate pain intensity we used visual analog pain scale (VAS). 24 individuals (age 23–39 yr.) were split into 2 groups of 12 people. The first group (age – 27.83 ± 5.0 yr.) had a six – week combined physiotherapy program. The second group was the control group (age 26.17 ± 2.4 yr.) for who physiotherapy was not applied. Physiotherapy program took 45–60 min, twice a week, and consisted of:

- soft tissues mobilization techniques;
- cervical and thoracic spine mobilization;
- active / passive stretching of neck muscles;
- exercises which increase neck range of motion;
- exercises which increase endurance and strength of upper back muscles.

The subjects were assessed before yhe research, 6 and 12 weeks later.

The study results showed, that after a six-week physiotherapy program the neck disability index significantly ($p < 0.05$) decreased. No neck disability index changes were reported in the control group. Daily activity performance significantly improved ($p < 0.05$), reading and sleeping quality increased and the subjects could lift weights significantly easier. We found a tendency ($p < 0.1$) that after six weeks of physiotherapy headaches decreased. The neck disability index of the controls did not significantly improve. Six weeks of physiotherapy program significantly reduces neck pain, headache and improves neck disability index in all domains.

Keywords: physiotherapy, neck pain, headache, the neck disability index.