

VILNIAUS UNIVERSITETAS
MEDICINOS FAKULTETAS
REABILITACIJOS, FIZINĖS IR SPORTO MEDICINOS KATEDRA

Tvirtinu:

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto
Reabilitacijos studijų programos komiteto
pirmininkas prof. dr. J. Raistenskis

Data:

Ernesta Venskutonytė

ERGONOMIKOS MOKYMO PROGRAMŲ EFEKTYVUMAS
ESANT KAKLINĖS STUBURO DALIES SKAUSMUI

REABILITACIJOS MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

Darbo vadovas (-ė): lekt. dr. I. E. Jamontaitė

Darbo priėmimo data:

Parašas

VILNIUS, 2017

DARBO ANOTACIJA

Reabilitacijos magistro baigiamasis darbas „Ergonomikos mokymo programų efektyvumas esant kaklinės stuburo dalies skausmui“ atliktas VšĮ Abromiškių reabilitacinėje ligoninėje neurologiniame skyriuje nuo 2016 m. lapkričio mėn. iki 2017 m. balandžio mėn.

Darbo autorė: Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos katedros Reabilitacijos magistro programos II kurso studentė Ernesta Venskutonytė.

Darbo vadovė: lekt. dr. I. E. Jamontaitė, Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos katedra.

Darbas apsvarstytas VU MF Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos katedros posėdyje 2017 m. gegužės mėn. 9 d., įvertintas teigiamai ir rekomenduotas viešam gynimui.

Darbo recenzentai:

1. Doc. Dr. R. Dadelienė
2. Lekt. Dr. A. Adomavičienė

Reabilitacijos magistro baigiamasis darbas „Ergonomikos mokymo programų efektyvumas esant kaklinės stuburo dalies skausmui“ ginimas viešame Reabilitacijos magistro baigiamųjų darbų gynimo komisijos posėdyje, kuris įvyks 2017 m. birželio mėn. 7 d. 9.00 val. VUL SK (Vaikų ligoninė, VšĮ VULSK filialas, Santariškių g. 7, Žalioji auditorija).

Su darbu galima susipažinti Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos katedroje.

TURINYS

DARBO ANOTACIJA	2
LENTELIŲ SĄRAŠAS	5
SANTRUMPOS.....	7
SANTRAUKA	8
SUMMARY	10
1. LITERATŪROS APŽVALGA	14
1.1. Kaklinės stuburo dalies skausmo paplitimas.....	14
1.2. Kaklinės stuburo dalies skausmo atsiradimo priežastys.....	14
1.3. Griaucių raumenų sistemos sutrikimų etiologija.....	15
1.4. Ergonomikos svarba asmens gyvenime	16
1.5. Pagrindiniai veiksniai darbo vietoje, sukelianys kaklinės stuburo dalies skausmus	17
1.5.1. Taisyklinga laikysena dirbant sėdimą darbą.....	17
1.5.2. Pasikartojantys judesiai darbo metu	18
1.5.3. Stuburo padėtis darbo vietoje.....	19
1.5.4. Krovinių tvarkymas rankomis	20
1.5.5. Darbo aplinkos įtaka žmogui.....	20
1.6. Veiksniai turintys įtakos asmens būklei	21
1.6.1. Fizinis aktyvumas esant stuburo skausmui	21
1.6.2. Funkcinė būklė esant nugaros skausmui	22
1.6.3. Kaklinės stuburo dalies skausmo įtaka asmens gyvenimo kokybei	22
1.6.4. Stuburo skausmo gydymas	23
1.7. Ergoterapija esant kaklinės stuburo dalies skausmui	24
2. TYRIMO ORGANIZAVIMAS IR METODIKA	26
2.1. Tyrimo organizavimas.....	26
2.2. Tyrimo metodai	29
2.3. Statistinė analizė.....	31
3. TYRIMO REZULTATAI	32
3.1. Tiriamųjų charakteristikos.....	32
3.1.1. Skausmo intensyvumo vertinimas.....	33
3.2. Fizinio aktyvumo (FA) įvertinimas asmenų, kuriems pasireiškė kaklinės stuburo dalies skausmas	35

3.3. Kaklinės stuburo dalies skausmo įtaka pacientų kasdienei veiklai pagal Quebec klausimyną	37
3.4. Kaklinės stuburo dalies skausmo įtaka funkicinei būklei pagal Oswestry klausimyną.....	38
3.5. Su sveikata susijusios gyvenimo pilnatvės ir bendros sveikatos būklės įvertinimas – EQ–5D-3L klausimynu	38
4. TYRIMŲ REZULTATŲ APTARIMAS	39
5. IŠVADOS	42
6. REKOMENDACIJOS.....	43
7. LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	44
PRIEDAI	50
1 priedas. Informuoto asmens sutikimo forma	51
2 priedas. Anketinės apklausos metodas	52
3 priedas. Vizualinė analoginė skausmo skalė (VAS)	54
4 priedas. Tarptautinio fizinio aktyvumo klausimynas (IPAQ) trumpoji versija	55
5 priedas. Quebec klausimynas	57
6 priedas. Oswestry negalios indekso klausimynas.....	58
7 priedas. Su sveikata susijusios gyvenimo kokybės klausimynas (EQ – 5D-3L).....	60

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Tiriamųjų sveikatos būklės vertinimas tarp grupių.....	32
2 lentelė. Skausmo paros metu įvertinimas	33
3 lentelė. Tiriamųjų skausmo vertinimas pagal analoginę skausmo vertinimo skalę VAS.....	34
4 lentelė. Stuburo kaklinės dalies skausmo įtaka pacientų kasdienei veiklai pagal Quebec klausimyną.....	37
5 lentelė. Stuburo kaklinės dalies skausmo įtaka funkicinei būklei vertinimas pagal Oswestry klausimyną.....	38
6 lentelė. Tiriamųjų atsakymų pasiskirstymas atsižvelgiant į atskiras dimensijas	39
7 lentelė. Sveikatos būklės vertinimas EQ vizualine analogine vertinimo skale	39

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Vaizdinės medžiagos pateikimo metodas (paskaita)	27
2 pav. Ergonominių padėčių mokymas	27
3 pav. Tyrimo schema. Ž.M. – Žodinio mokymo metodas; V.M. – Vaizdinės medžiagos pateikimo metodas; Tradicinė ergoterapija (ET).....	28
4 pav. Tiriamųjų kontingentas	32
5 pav. Patiriamo skausmo dažnumo vertinimas	34
6 pav. Plaštakų izometrinės raumenų jėgos matavimai reabilitacijos pradžioje ir reabilitacijos pabaigoje.....	35
7 pav. Fizinio aktyvumo lygio vertinimas	36
8 pav. Fizinio aktyvumo lygio įvertinimas tarp grupių	36

SANTRUMPOS

ET - Tradicinė ergoterapija;

EQ–5D-3L klausimynas (angl. EuroQoL Five Dimensions questionnaire) - Su sveikata susijusios gyvenimo pilnatvės ir bendros sveikatos būklės vertinimas;

FA – Fizinis aktyvumas;

IPAQ – Tarptautinis fizinio aktyvumo klausimynas;

n – Absoliutus imties (tiriamųjų) skaičius;

OK - Oswestry klausimynas;

p – Paklaidos tikimybės reikšmė;

pav. – Paveikslas;

PSO – Pasaulinės sveikatos organizacija;

SN - Standartinis nuokrypis

TLK – Tarptautinė statistinė ligų ir sveikatos problemų klasifikacija;

VAS – Vizualinė analoginė skausmo skalė.

V.M. – Vaizdinės medžiagos pateikimo metodas;

Ž.M. – Žodinio mokymo metodas.

SANTRAUKA

**Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos katedros
Reabilitacijos magistro programa**

ERGONOMIKOS MOKYMO PROGRAMŲ EFEKTYVUMAS ESANT KAKLINĖS STUBURO DALIES SKAUSMUI

Reabilitacijos magistro baigiamasis darbas

Darbo autorė: Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos katedros Reabilitacijos magistro programos II kurso studentė Ernesta Venskutonytė.

Darbo vadovė: lekt. dr. I. E. Jamontaitė, Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos katedra.

Raktiniai žodžiai: ergonomenka, mokymo programos, kaklinės stuburo dalies skausmas.

Tyrimo tikslas Įvertinti ergonomenkos mokymo programų efektyvumą esant kaklinės stuburo dalies skausmui.

Uždaviniai:

1. Įvertinti asmenų jaučiančių kaklinės stuburo dalies skausmus fizinį aktyvumą.
2. Įvertinti asmenų funkcinę būklę prieš ir po reabilitacijos taikant skirtingas ergonomenkos mokymo programas.
3. Įvertinti asmenų gyvenimo kokybę prieš ir po reabilitacijos taikant skirtingas ergonomenkos mokymo programas.

Tyrimo organizavimas ir metodai:

Tyrimas buvo atliktas VšĮ Abromiškių reabilitacinėje ligoninėje neurologiniame skyriuje nuo 2016 m. lapkričio mėn. iki 2017 m. balandžio mėn. Tyrime dalyvavo 44 asmenys besiskundžiantys kaklinės stuburo dalies skausmu. Tiriamieji pagal mokymo programas atsitiktine tvarka buvo suskirstyti į dvi grupes po 22 asmenis. Bendras abiejų grupių tiriamųjų amžiaus vidurkis $46,22 \pm 5,72$. Tyrimo metu grupėse naudoti skirtingi ergonomenkos mokymo metodai: I grupė - ergonomenkos mokytį žodiniu metodu; II grupė - ergonomenkos mokytį vaizdinės medžiagos pateikimo metodu. Pacientų ištyrimas buvo atliekamas du kartus: pacientui atvykus į ambulatorinę reabilitaciją ir išvykstant. Abiems grupėms buvo taikyti ergoterapijos užsiėmimai.

Rezultatai: Net 59 proc. visų apklaustųjų, kaklinės stuburo dalies skausmus patiria dirbantys sėdimą darbą, ilgai būdami statinėje padėtyje. Nustatyta, kaip dažnai tiriamieji jaučia skausmą, tyrimo duomenimis dažniausia 1 – 2 kartus per dieną, dėl to didėja tikimybė vartoti vaistinius preparatus skausmui numalšinti. Sumažėjus skausmo intensyvumui, pagerėja pacientų funkcinė būklė po reabilitacijos. Taikant skirtingas ergonomikos mokymo metodikas ir taikant tradicinės ergoterapijos metodus statistiškai reikšmingai gerėja funkcinė būklė, gyvenimo kokybė viršutinės galūnės funkcinį judesiai bei padidėja izometrinė raumenų jėga ($p < 0,05$).

Išvados: Įvertinus asmenų fizinį aktyvumą, pastebima, jog 59 proc. ($n = 26$) visų apklaustųjų užsiėmė vidutinio intensyvumo fizine veikla. Įvertinus skausmo įtaką pacientų kasdienei veiklai Quebec klausimynu, abejose grupėse lyginant su pradiniais duomenimis, stuburo kaklinės dalies skausmo įtaka pacientų kasdienei veiklai statistiškai sumažėjo ($p < 0,05$). Remiantis funkcinės būklės Oswestry klausimyno analizės duomenimis, didžioji dalis 73 proc. ($n = 32$) pacientų, prieš reabilitaciją buvo vidutinio sunkumo negalios lygyje, po reabilitacijos statistiškai reikšmingai skiriasi negalios lygiai ($p < 0,05$). Galima teigti, kad taikant, tiek žodinio mokymo metodą, tiek vaizdinės medžiagos pateikimo metodą, pagerėja pacientų funkcinė būklė. Įvertinus su sveikata susijusios gyvenimo pilnatvės ir bendros sveikatos būklės EQ–5D-3L klausimynu, taikant vaizdinės medžiagos pateikimo metodą gyvenimo kokybės vertinimo rodikliai po reabilitacijos statistiškai reikšmingai pagerėjo ($p < 0,05$).

SUMMARY

**Vilnius University, Faculty of Medicine, Department of Rehabilitation, Physical and Sports
Medicine**

Master of Rehabilitation program

THE EFFICIENCY OF ERGONOMICS TRAINING PROGRAMS IN PATIENTS WITH NECK PAIN

Rehabilitation master's thesis

Author of thesis: Vilnius University, Faculty of Medicine, Department of Rehabilitation, Physical and Sports Medicine Rehabilitation master's program second year student Ernesta Venskutonytė.

Academic advisor: lekt. Dr. I. E. Jamontaitė, Vilnius University, Faculty of Medicine, Department of Rehabilitation, Physical and Sports Medicine

Keywords: ergonomics, training programs, neck pain.

The aim of the research work is to evaluate the effect of ergonomics training programs in patients with neck pain.

Tasks of work:

1. To evaluate physical activity for patients with neck pain.
2. To evaluate the functional status of individuals before and after rehabilitation with different ergonomics training programs.
3. To evaluate the quality of life before and after rehabilitation with different ergonomics training programs.

Materials and Methods: The research was carried out at PE Abromiškių rehabilitative hospital throughout the months from 2016. November until 2017 April. The study involved 44 individuals that had neck pain, aged from 37 to 55. Research programs were randomly divided into two groups of 22 persons. Total both groups the average age of 46.22 ± 5.72 . Study groups used by different ergonomic training methods: Group I - ergonomics training word method; Group II - ergonomics training video material presentation method. Patient examination was carried out twice, the patient upon arrival at the outpatient rehabilitation and exit. Both groups were applied in occupational therapy sessions.

Results: Even 59 percent. all respondents, cervical spine pain experienced by working in sedentary jobs, while being long barrel position. It was established as a research often feel pain, the most common survey Offers 1 - 2 times a day, this increases the probability of use of medicinal products for pain relief. The intensity of pain, improvement of patient functional status after rehabilitation. The application of different methodologies and ergonomic training using the traditional methods of occupational therapy significantly improves functional status, quality of life of the upper limb functional movements and an increase in isometric muscle strength ($p < 0.05$).

Conclusion: The assessment of physical activity, it is noted that 59 percent. ($n = 26$) of them engaged in moderate intensity physical activity. The assessment of pain on daily activities Quebec questionnaire in both groups compared to baseline cervical spine pain on patients' daily activities statistically decreased ($p < 0.05$). Based on the functional state of Oswestry questionnaire analysis, the majority of 73 percent. ($n = 32$) for patients before rehabilitation moderate disability level after rehabilitation disability statistically significantly different ($p < 0.05$). It can be argued that the application as well as oral teaching method, and the method of visual material, improves patients' functional status. The assessment of health-related fullness of life and general health condition of the EQ-5D questionnaire-3L, using the method of visual material quality of life indicators after rehabilitation statistically significant improvement ($p < 0.05$).

IVADAS

Dirbant pasitaiko profesinių veiksmų, kurie veikdami ilgesnį laiką kenkia darbuotojo sveikatai ir gali tapti profesinių ligų priežastimi. Kenksmingi darbo aplinkos veiksniai mažina organizmo atsparumą. Organizmo patiriamas nuovargis ir stresas pirmiausia paliečia judamąjį aparatą, t. y. kaulų – raumenų sistemą. Klaidinga manyti, jog dažniausiai serga žmonės, dirbantys fizinį darbą. Nustatyta, kad jungiamojo audinio ir raumenų bei skeleto ligos vienodai paplitusios tarp įvairių profesijų žmonių, kurie jausdami lėtinį skausmą praranda darbingumą [1].

Lietuvoje griaučių – raumenų ligos yra viena iš aktualiausių problemų. Vis dažniau nustatomos griaučių – raumenų sistemos profesinės ligos, dėl kurių darbuotojai praranda darbingumą arba tampa neįgaliais, blogėja jų gyvenimo kokybė, sumažėja fizinis aktyvumas ir funkcinė būklė. Remiantis profesinių ligų registro statistiniais duomenimis per 2016 m. profesinių ligų atvejų daugiausia sudarė pagal ligų grupes (TLK) - (M00–M99) Jungiamojo audinio ir raumenų bei skeleto ligos. Iš viso 307 (66,59 proc.) asmenys sirgo, iš jų 190 vyrų ir 117 moterų. Dažniausia priežastis dėl biomechaninių (ergonominių) veiksmų 49,02 proc. bei fizikinių veiksmų 46,42 proc. Taip pat, yra naujai nustatyti profesinių ligų atvejai Lietuvoje 2017 metų I ketvirtyje duomenimis, jungiamojo audinio ir raumenų bei skeleto ligos, kurios sudaro 60 proc. pagal ligų grupes, dažniausios priežastys: biomechaniniai (ergonominiai) arba fizikiniai veiksniai [2].

Netaisyklinga laikysena bei neergonomiška darbo aplinka yra daugybės žmonių stuburo skausmų atsiradimo priežastis. Tai sudėtingas biopsichosocialinis reiškinys, kur susipina sudėtingi skausmo fiziologijos ir psichologijos mechanizmai, turintys didelį poveikį socialinei aplinkai. Skausmui įveikti reikalinga specializuotų specialistų komanda, kur didelę mokymo proceso dalį sudaro ergoterapeutas. Į sveikatos gerinimo procesą įtraukiamas ir pats pacientas, kuris skatinamas nuolat gerinti savo funkcinių stovį: pritaikyti ergonomišką darbo vietą, mokyti ergonominių padėčių dirbant bei siekti, kuo greičiau atstatyti prarastą darbingumą [3].

Tyrimo tikslas: Įvertinti ergonomikos mokymo programų efektyvumą esant kaklinės stuburo dalies skausmui.

Uždaviniai:

1. Įvertinti asmenų jaučiančių kaklinės stuburo dalies skausmus fizinį aktyvumą.
2. Įvertinti asmenų funkcinę būklę prieš ir po reabilitacijos taikant skirtingas ergonomikos mokymo programas.
3. Įvertinti asmenų gyvenimo kokybę prieš ir po reabilitacijos taikant skirtingas ergonomikos mokymo programas.

Darbo mokslinis naujumas: Stuburo kaklinės dalies skausmas viena dažniausiai pasitaikančių griaučių - raumenų sistemos problemų, ypač tarp žmonių, dirbančių sėdimą darbą. Lėtinis kaklo skausmas yra susijęs su funkciniu apribojimu, kuris gali neigiamai paveikti asmens gyvenimo kokybę, taip didinant sveikatos sistemos išlaidas. Šiuolaikinis gyvenimo būdas, sumažėjęs fizinis aktyvumas, netaisyklinga laikysena ir kiti rizikos veiksniai, turi įtakos kaklinės stuburo dalies skausmui atsirasti. Šios problemos ypač aktualios išsivysčiusiose pasaulio šalyse, ne išimtis ir Lietuvoje. Labai svarbu skirti, kuo daugiau dėmesio kaklinės stuburo dalies skausmo profilaktikai, jo efektyviam gydymui. Didelį poveikį stuburo skausmo mažinimui, jo profilaktikai ir prevencijai turi taisyklingų, ergonominių padėčių mokymas, naujų metodų taikymas.

Darbo praktinė reikšmė: Siekiant mažinti skeleto – raumenų sistemos sutrikimų paplitimą, gerinant gyvenimo kokybę bei funkcinę būklę, geriausi metodai yra asmenų informavimas apie ergonomikos principus, taisyklingų padėčių mokymas. Įvairūs informavimo metodai ir mokymo programos turi teigiamą poveikį gerinant žinias, kaip išvengti sveikatos sutrikimų, sužalojimų ar traumų, kenksmingų įpročių, susijusių su netaisyklinga kūno padėtimi, neergonomiška darbo aplinka.

Hipotezė: Ergoterapijos užsiėmimų metu taikytas vaizdinės medžiagos pateikimo metodas yra efektyvesnis, negu žodinio mokymo metodas esant kaklinės stuburo dalies skausmui.

Tyrimo objektas: Ergonomikos mokymo programos.

Tyrimo subjektas: Asmenys, jaučiantys kaklinės stuburo dalies skausmus.

1. LITERATŪROS APŽVALGA

1.1. Kaklinės stuburo dalies skausmo paplitimas

Kaklinės stuburo dalies skausmo paplitimas įvairiose šalyse, darbingo amžiaus žmonių tarpe, per metus siekia nuo 30 proc. iki 50 proc. [4].

Kaklo ir pečių raumenų skausmas yra antras pagal paplitimą griaučių raumenų sistemos sutrikimas (pirmasis - nugaros skausmas). Daugiau nei pusė suaugusiųjų per paskutinius 6 mėnesius yra jautę kaklo ir pečių juostos skausmus. Skausmas dažniau pasitaiko moterims nei vyrams. Didžiausią įtaką tokio skausmo atsiradimui turi monotoniškas sėdimas darbas, ypač dirbant kompiuteriu [5].

Asmenys, skausminius priepuolius dažnai jaučia atlikdami kasdienes, darbinės veiklas. Nuolatinį skausmą ar skausmo simptomus darbo metu jaučia 50 - 70 proc. dirbančiųjų. Senstant skausmo pasireiškimas gali dažnėti. Apie 50 proc. visų asmenų, virš 45 metų, bent kartą skundėsi jaučiamu skausmu kakle, ar raumenų sustingimu, o 22 - 40 proc. virš 50 metų – skausmu plintančiu į ranką [6].

Įvairių tyrimų duomenimis, stuburo skausmą bent kartą gyvenime patiria 60 – 90 proc. žmonių. Nuo 15 proc. iki 30 proc. suaugusiųjų patiria stuburo skausmus kasmet ir apie 80 proc. žmonių galiausiai kreipiasi į gydytoją. Nepriklausomai nuo amžiaus, lyties ši problema vargina įvairių etninių grupių žmones [7]. Moksliniai tyrimai rodo, kad šiuolaikinėje visuomenėje didėja asmenų besiskundžiančių stuburo skausmais [8].

Praktinė medicina turi daug įvairių gydymo priemonių, tačiau statistiniai ir epidemiologiniai duomenys rodo, jog stuburo skausmų problemos aktualumas vis didėja [9].

1.2. Kaklinės stuburo dalies skausmo atsiradimo priežastys

Kaklinės stuburo dalies ir pečių skausmus dažniausiai lemia netinkama statiška kūno padėtis [10].

Pagrindiniai rizikos veiksniai lemiantys stuburo dalies skausmus yra pasyvus gyvenimo būdas, viršsvoris, silpni stuburą palaikantys raumenys, raumenų, sausgyslių, raiščių patempimai, sėdimas, monotoniškas darbas, neergonomiškos padėties, nepritaikyta darbo aplinka ir netikamos darbo sąlygos [11].

Daugybė priežasčių sukelia stuburo skausmus, net 70 proc. atvejų nėra aiški skausmų etiologija ir patogenezė. Stuburo skausmų etiologija labai įvairi ir apima ne tik mechanines

priežastis (disko pakitimus, degeneracinius slankstelių pakitimus, stuburo kanalo stenozę, traumas ir kt.), bet ir sisteminės, vidaus organų, uždegimines ligas, tuo tarpu, daliai pacientų stuburo skausmų priežastis lieka neaiški [12].

Pasak autorių, stuburo skausmas yra dažniausia nedarbingumo priežastis tarp jaunesnių nei 45 metų asmenų bei penkta pagal dažnumą hospitalizacijos priežastis. Svarbu atkreipti dėmesį ne tik į somatinius nusiskundimus, bet ir ieškoti sąsajų tarp stuburo skausmų ir individualių paciento išgyvenimų bei psichologinių problemų [13].

Išorinių faktorių įtaką stuburo skausmui atsirasti reikšmingai sustiprina įvairios individualios žmogaus fiziologinės ir psichologinės charakteristikos:

- genetiniai veiksniai;
- patologiniai procesai;
- ilgai trunkanti netaisyklinga ir per didelė stuburo struktūrų apkrova;
- psichologinė būklė.

Dirbant sėdimą darbą, ilgai nekeičiant kūno padėties, esant neergonomiškai darbo aplinkai, gali išsivystyti kaklo, liemens raumenų jėgos bei ištvermės, pusiausvyros sutrikimai, vystosi degeneraciniai stuburo pakitimai [14].

Pasak autorių, žmonės jaučiantys lėtinį kaklo skausmą dėl sumažėjusių galimybių turi išlaikyti taisyklingą laikyseną. Taikant pratimų programą kaip intervenciją skirtą mankštinti kaklo lenkiamuosius raumenis, pagerėjo tiriamųjų gebėjimas išlaikyti taisyklingą padėtį ilgai sėdint [15].

Šiuolaikinis gyvenimo tempas, sumažėjęs fizinis aktyvumas, sėdimas, monotoniškas darbas, netaisyklinga laikysena ir kiti rizikos veiksniai, turi didelę įtaką nugaros skausmams atsirasti. Didelį poveikį skausmo mažinimui, jo profilaktikai ir prevencijai turi taisyklingos padėties bei fiziniai pratimai [16].

1.3. Griaučių raumenų sistemos sutrikimų etiologija

Griaučių – raumenų sistemos sutrikimai yra dažniausia priežastis sukelti profesinius sutrikimus. Dėl šių sutrikimų kenčia daugelio specialybių atstovai, kurių darbo erdvė bei kasdieniai įpročiai nėra tinkamai įvertinti ir pritaikyti ergonomiškai darbo aplinkai. Svarbu įvertinti ir išankstinį specialistų pasirengimą studijų metais, kurių metu jau gali formuotis netinkami darbo įgūdžiai. Griaučių – raumenų sutrikimai gali daryti didelę įtaką asmens sveikatai, dėl to pradeda mažėti darbo našumas, o tuo pačiu ir gyvenimo kokybė [17].

Moksliniai tyrimai parodė, kad mechanizmai lemiantys griaučių – raumenų skausmus yra įvairūs. Šis skausmas gali būti siejamas su daugeliu rizikos veiksnių: ilga statinė padėtis, pasikartojantys judesiai, netinkamas apšvietimas, netaisyklinga kūno padėtis dirbant, genetika, psichologinis stresas, fizinė būklė, amžius, lytis ir viršsvoris. Daugybė atliktų studijų tyrinėja minėtų rizikos veiksnių poveikį griaučių – raumenų sistemos sutrikimų raidai [18].

Ilgą statinę padėtis sukelia laikysenos pakitimus, nugaros, kaklo raumenų skausmus, sutriknka kraujotaka bei inervacija, nekoreguojami šie pakitimai gali nulemti tolimesnių ligų progresavimą, tokių kaip venų varikozė, tarpšlankstelinio disko degeneraciją bei besiformuojančią išvaržą bei hipertrofiją [19].

Simptomai atsirandantys esant griaučių raumenų sutrikimams: per didelis nuovargis pečių ir kaklo srityse, dilgčiojimas, deginimas, padidėjęs jautrumas rankų ir pirštų ar kitas skausmas rankose, silpnumas plaštakoje, rankų mėšlungis, pirštų ir rankų sąstingis, atsiradęs nerangumas darbo vietoje [20].

1.4. Ergonomikos svarba asmens gyvenime

Šiuolaikinėje visuomenėje labai išaugo ergonomikos vaidmuo, t. y. būtinybė rūpintis žmogumi darbo bei socialinėje – kultūrinėje aplinkoje. Naujos technologijos, modernios mašinos ir jų kompleksai keičia žmogaus veiklos struktūrą ir turinį, ugdo naujus gebėjimus, naujas psichikos funkcijas. Taigi, ergonomikos tyrimai yra labai reikšmingi. Ergonomika kompleksiskai nagrinėja žmogaus galimybes ir ypatumus darbe, siekiant sukurti sąlygas, kurios skatintų darbo našumą ir garantuotų darbuotojų saugumą darbo vietoje [21].

Europos ergonomikos asociacijos federacija išskiria tris ergonomikos lygmenius: fizinį, pažinimo ir organizacinį. Fizinė ergonomika yra susijusi su anatominių, antropometrinių, fiziologinių ir biomechaninių charakteristikų bei fizinio darbo parametrų suderinamumu. Apima tokias sritis, kaip darbo poza, pasikartojantys judesiai, su darbu susiję skeleto – raumenų sistemos sutrikimai, darbo vietos organizavimas, profesinė sauga bei sveikata. Pažinimo ergonomika gilinaisi į protinius sugebėjimus ir kaip tai siejasi su žmogaus ir kitų sistemos elementų sąveika. Nagrinėja sprendimų priėmimus, žmogaus – kompiuterio sąveiką, stresą, protinį krūvį ir k.t. Organizacinė ergonomika -siekia optimizuoti darbo sistemas, įtraukiant jų organizacinę struktūrą, politiką ir procesus [22]. Problemos dėl kaulų ir raumenų sistemos ligų, kaip dažniausiai paveikiančių dirbančius asmenis, toliau turi būti aktyviai tyrinėjamos ir ieškoma efektyvių sprendimo būdų [23].

Ergonomikos specialistai tikina, jog pastovus judėjimas ir kūno padėties keitimas sėdint turėtų padėti išsaugoti sveiką stuburą. Tyrimų duomenimis galimybė reguliuoti kėdės, ant kurios sėdima, atkaltės pasvirimo kampą, leidžia keisti stuburo laikyseną kaklinėje, krūtinėje ir juosmeninėje dalyse, todėl manoma, jog galimybė keisti laikyseną sėdint, užuot visą laiką buvus statinėje padėtyje, gali būti naudingu veiksmu siekiant išsaugoti sveikesnį stuburą sėdimą darbą dirbantiems asmenims [24].

JAV mokslininkų duomenimis, kaklo, pečių ir stuburo skausmų dažnis yra tiesiogiai susijęs su darbo laiku, praleistu prie kompiuterio. Ergonomiškai pagrįstos darbo vietos įrengimas, darbo užduočių įvairovė, galimybė laisvai judėti ir trumpalaikės pertraukėlės – pagrindiniai veiksmingi kaulų - raumenų sutrikimų profilaktikos metodai [25].

1.5. Pagrindiniai veiksniai darbo vietoje, sukeltys kaklinės stuburo dalies skausmus

1.5.1. Taisyklinga laikysena dirbant sėdimą darbą

Taisyklinga laikysena - tai raumenų ir griaučių pusiausvyra, kuri apsaugo kūną ir sąnarius nuo perkrovos, traumų, užtikrindama optimalią raumenų veiklą ir maksimalų komfortą krūtinės ląstos ir pilvo ertmės organams. Todėl jos formavimu būtina rūpintis nuo pat vaikystės [26].

Žmogaus laikysena priklauso nuo daugelio veiksnių [27]:

- genetiškai paveldima tam tikra kūno forma, kaulų struktūra, stuburo forma;
- aplink stuburą esančių raumenų pajėgumas, tinkamas jų lavinimas;
- netaisyklingos darbinės ir poilsio padėties;
- teisingos laikysenos įgūdžių formavimas.

Dažniausia stuburo skausmo priežastis yra netaisyklinga laikysena. Laikysenos sutrikimų atsiradimo priežastys yra skirstomos į struktūrines ir pozicines [28]:

- *Struktūrinės* deformacijos gali būti įgimtos, atsiradusios dėl vystimosi problemų, dėl traumų ar ligų. Didelis kojų ilgio skirtumas, stuburo anomalijos įtakoja laikyseną. Struktūrinės deformacijos pažeidžia kaulinį audinį, jas sudėtinga koreguoti įprastomis priemonėmis, dažniausiai reikalinga chirurgo pagalba. Galima sumažinti simptomus taikant kompensacines priemones;
- *Pozicinės* priežastys dažniausiai yra blogos laikysenos įprotis. Tai galima pastebėti tada, kai žmogus stovėdamas, sėdėdamas ar eidamas ilgesnį laiką pradeda kūprintis.

Netaisyklinga laikysena yra daugybės stuburo negalavimų priežasčių. Tačiau dar nėra tiksliai įrodyta ar netaisyklinga laikysena atsiranda dėl blogos darbo vietos įrengimo ar asmeninių darbuotojų savybių. Taip pat, dėl blogos laikysenos atsiranda pirmalaikės, negrįžtamos nugaros kaulų ir sąnarių deformacijos, raumenų įtampa bei disbalansas [29].

Svarbu pritaikyti ergonomiškai darbo vietą bei mokyti ergonominių padėčių darbo vietoje ir kasdiniame gyvenime [30].

Kaklinės stuburo dalies ir pečių skausmus dažniausiai lemia netinkama ir statiška kūno padėtis. Kaklinė stuburo dalis yra labai lanksti kūno dalis, tačiau taip pat ir viena pažeidžiamiausių. Skausmą ir sąstingį dažniausiai sukelia įtampa, kaklo raumenų spazmai arba kaklo sąnarių uždegimas. Jei sėdint galva palenkama žemyn, įtempiami kaklo raumenys ir dėl šios įtampos skauda kaklinę stuburo dalį. Kaklinės stuburo dalies skausmo galima išvengti [31]:

- darant dažnas pertraukėlės;
- tinkamai pritaikant darbo vietą;
- taisyklingai sėdint;
- kaklinę stuburo dalį laikant neutralioje padėtyje;
- vengiant kūprinimosi ir pasvirimo į priekį ar į šoną.

Statiškai įtemptas raumuo yra labiau pažeidžiamas, negu dinamišką darbą atliekantis raumuo. Be to, statiška nuvargusio raumens atsistatymas vyksta apie 10 kartų lėčiau. Dirbant nepatogioje kūno padėtyje, sunaudojama daugiau energijos tam pačiam veiksmui atlikti. Todėl greičiau atsiranda nuovargis, diskomfortas, raumenų skausmas, padidėja susižalojimų ir traumų rizika [32].

Visuotinai nutarta, kad gera laikysena, geras raumenų balansas ir neutrali poza apsaugo nuo griaučių – raumenų sistemos sutrikimų. GRS nusiskundimai gali sukelti tam tikrus simptomus, kaip kaklo skausmas, nugaros skausmas, pečių skausmas, galūnių, riešo tunelinis sindromas, miofascinis disfunkcinis sindromas, netipiški veido skausmai ir t.t. [33].

1.5.2. Pasikartojantys judesiai darbo metu

Nuolat pasikartojantys, be pertraukų atliekami judesiai specialistų kasdiniame darbe gali sukelti raumenų mikro traumas. Dažniausiai mikro traumas yra sudėtinga pastebėti, ypač jeigu specialistą kamuoja skausmas, dėl netaisyklingos laikysenos darbe arba kitų esminių skausmą sukeliančių faktorių. Negydoma mikro trauma, gali peraugti į gerokai sudėtingesnius pažeidimo mechanizmus, pažeisdama įprastinę asmens biomechaniką. Nuolat atliekant tuos pačius judesius

raumuo pervargsta ir metabolizmas negali užtikrinti visiško raumens atsigavimo ir gijimo nuo mikro traumų. Būtent dėl šios priežasties daugelis studijų akcentuoja tikslinių fizinių pratimų naudą [34].

Apie 62 proc. Europos sąjungos šalių darbuotojų ketvirtadalį ar daugiau darbo laiko atlieka kartotinus rankų arba plaštakų judesius. 7 proc. teigia, jog jų darbe pasitaiko trumpų pasikartojančių funkcijų, 57 proc. patiria pasikartojančius judesius, 56 proc. susiduria su griežtais / trumpais darbo atlikimo terminais, 54 proc. patiria didelį darbo tempą, 42 proc. negali patys pasirinkti poilsio pertraukėlių, 31 proc. negali pasirinkti darbo tempo [35].

Stebima, jog sėdimą darbą dirbantys įstaigų darbuotojai neretai skundžiasi ne tik apatinės nugaros dalies, bet ir kaklo, pečių juostos, bei viršutinių galūnių skausmu. Šie darbuotojai dažnai susiduria su užduotimis, kurioms būdingi tokie griaučių – raumenų sistemos pakenkimo rizikos veiksniai kaip dažnai pasikartojantys judesiai bei netaisyklinga laikysena. Ilgą laiką be pertraukos besitęsiantis sėdėjimas, ypač neergonomiškoje darbo vietoje, gali tapti nuolatinės raumenų įtampos priežastimi, nulemti padidėjusią tarpslanksteliniam diskams tenkančią apkrovą, natūralių stuburo linkių pakitimą ir priestuburinių raumenų nusilpimą. Visi šie veiksniai didina riziką pasireikšti stuburo pažeidimams [36].

1.5.3. Stuburo padėtis darbo vietoje

Nepatogi stuburo padėtis sukelia tiesioginę riziką susižaloti ar patirti traumą. Dirbant nepatogioje padėtyje, tam pačiam darbui atlikti sunaudojama daugiau energijos. Nepatogios kūno padėties gali reikalauti darbo metodas (pvz.: pasilenkiant ir keliant dėžę nuo grindų) arba darbo vietos išmatavimai (pvz.: reikia pasiekti aukštai esantį daiktą ar atsiklaupus pasiekti žemai ir toli esantį daiktą) [37].

Ilgalaikės statinės padėties (pvz.: sėdėjimas), didina raumenų, raiščių ir kaulų sistemos minkštųjų audinių apkrovas. Sėdėjimas keičia įprastą stuburo išlinkimą sukelia spaudimą stuburo slanksteliams. Sėdimas darbas, kaip ir ilgas sėdėjimas, gali sukelti stuburo slankstelių suspaudimo riziką bei turėti įtakos atsirasti skausmui pečių juostoje [38]. Norint nepervargti, reikia dažnai keisti padėtį ir kas 50 – 60 min. daryti pertrauką [39]. Neteisingi judesių modeliai, esant netaisyklingai laikysenai, turi įtakos sąnarių perkrovoms. Pvz., dauguma peties problemų atsiranda dėl mikro traumų ir prastos sąnarių biomechanikos bei raumenų disbalanso [40].

Stovima padėtis darbo metu, kai stovima dažnai ir ilgai, atsiranda sunkumo jausmas kojose, nugaros skausmai, plečiasi poodinės kojų venos, gali prasidėti kitos sveikatos problemos. Palaikant kūną stačioje padėtyje dalyvauja liemens, kaklo ir kojų raumenys. Statinės įtampos metu blogėja jų

kraujotaka, atsiranda skausmas ir nuovargis. O dėl ilgalaikės funkcinės imobilizacijos ir statinio krūvio atsiranda klubo, kelių ir stuburo sąnarių mikro traumatizacija, dėl ko, per ilgesnį laiką išsivysto reumatinės ligos [41].

1.5.4. Krovinių tvarkymas rankomis

Krovinių tvarkymas rankomis yra viena pagrindinių skeleto ir raumenų sistemos sutrikimų priežasčių. Šiais sutrikimais skundžiasi net trečdalis Europos dirbančiųjų. Dažniausia nugaros skausmų priežastis yra netaisyklingas krovinio kėlimas rankomis. Krovinio svoris dažnai nurodomas kaip viena pagrindinių nugaros susižalojimo priežasčių. 30 kg svoris vyrui ir 10 kg svoris moteriai yra maksimalus, jei keliamas taisyklingai ir ant lygaus pagrindo. Taisyklingas krovinio kėlimas ir nešimas padės išvengti nugaros sužalojimų ir skausmų [42].

Kiekvieno darbuotojo darbo vieta ir darbo vietų aplinka turi atitikti Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimus. Darbo vietos turi būti įrengtos taip, kad jose dirbantys darbuotojai būtų apsaugoti nuo galimų traumų, jų darbo aplinkoje nebūtų sveikatai kenksmingų ar pavojingų rizikos veiksnių. Įrengiant darbo vietas turi būti įvertintos darbuotojo fizinės galimybės. Darbo patalpos, darbo vietos ir įmonės teritorija, kur galima rizika darbuotojų saugai, privalo būti pažymėtos darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatytais ženklais [43].

Įmonėje privalo būti naudojamos tik techniškai tvarkingos darbo priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimus. Darbo priemonės turi būti suprojektuotos, pagamintos ir įrengtos darbo vietoje taip, kad nebūtų sudaryta galimybė darbuotojui patekti į darbo priemonės pavojingas zonas, ypač zonas, kur yra judančios dalys; aukštos ar žemos temperatūros darbo priemonių paviršiai turi būti izoliuoti; darbo priemonių valdymo įtaisai turi atitikti ergonominius reikalavimus; neturi būti galimybės darbo priemonę atsiktinai įjungti, turi būti numatyta, kaip darbo priemonę operatyviai išjungti; darbo priemonių keliamas triukšmas, vibracija ar kita darbo aplinkos tarša neturi viršyti higienos normose nustatytų ribinių verčių (dydžių) [44]. Neergonomiški įrankiai gali sukelti raumenų ar sausgyslių patempimus, diskomfortą [45].

1.5.5. Darbo aplinkos įtaka žmogui

Dirbančiojo žmogaus organizmas reaguoja į daugelį įvairių dirgiklių: darbo operacijų trukmę, klausos, uoslės, regėjimo bei lytėjimo organų poveikį. Jeigu netinkamai organizuotas

darbas, žmogus greitai pavargsta. Patalpos temperatūra turi būti reguliuojama, kad jos svyravimai neveiktų žmogaus organizmo. Parametrų dydžiai apibrėžiami higienos normose, šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose [46].

Darbo vietų apšvietimas gali būti natūralus ir dirbtinis. Darbo vietos apšvietimui galimos trys sistemos: bendroji, vietinė ir mišrioji. Naudojant vietinį apšvietimą bendrojo apšvietimo turi būti ne mažiau kaip 10 proc. [47]. Triukšmo lygis darbo vietoje turi būti neviršytas, bei kasdienio ar savaitinio veikimo ribinės vertės [48]. Visi darbo vietoje esantys dirgikliai turi įtakos asmens darbo našumui.

1.6. Veiksniai turintys įtakos asmens būklei

1.6.1. Fizinis aktyvumas esant stuburo skausmui

Judėjimas – žmogaus augimo ir motorinių įgūdžių tobulėjimo pagrindas, tai viso gyvenimo reikiamybė [49]. Fizinis aktyvumas (FA) – griaučių raumenų sukelti judesiai, kuriuos darant energijos suvartojimas yra didesnis negu esant ramybės būsenos. Fizinis aktyvumas suprantamas gana plačiai – tai mankštinimasis, pratybos, dalyvavimas varžybose, namų ūkio darbai, laisvalaikio veikla, kuriai reikia fizinių pastangų, taip pat fizinis darbas. Pagrindinės savybės, charakterizuojančios fizinį aktyvumą, yra jo intensyvumas, trukmė, dažnis ir pobūdis [50].

Fizinis aktyvumas, sveikata ir gyvenimo kokybė yra glaudžiai susiję. Reguliaria fizine veikla užsiimančio žmogaus kūne vykstantys morfologiniai ir funkciniai pakitimai gali padėti išvengti, kai kurių ligų (širdies ir kraujagyslių, diabeto, kai kurių rūšių vėžio, depresijos) arba jas pavėlinti. Suaugusių žmonių fizinis aktyvumas, judrumas dėl šiuolaikinės gyvensenos dar labiau sumažėjo. Remiantis tyrimų duomenimis, 40–60 proc. Europos Sąjungos žmonių gyvensena yra nejudri, todėl įvairiuose tarptautiniuose dokumentuose ir gairėse akcentuojama žmonių skatinimo keisti nejudrų gyvenimo būdą į sveikesnį ir aktyvesnį [51].

Lietuvos sveikatos programoje numatyta didinti šalies gyventojų fizinį aktyvumą. Pasaulinė sveikatos organizacija (PSO) rekomenduoja, kad suaugę žmonės turi būti fiziškai aktyvūs bent 30 min. per dieną, didesnę dalį savaitės dienų, arba geriausiai – kasdien. Šis rekomenduojamas laikas gali būti padalytas į trumpesnius laiko tarpsnius (ne trumpesnius kaip 10 min.), tačiau netgi mažesnės trukmės fizinis aktyvumas turi teigiamą poveikį sveikatai [52].

Tyrimų duomenimis, Lietuvos gyventojų fizinis aktyvumas yra nepakankamas, ypač jauniausio ir vyriausio amžiaus suaugusiųjų, moterų ir asmenų su aukštuoju išsilavinimu grupėse. Ilgą laiką praleidžiama sėdint, o laisvalaikiu fizine veikla užsiimančių asmenų skaičius itin mažas.

Būtina ieškoti veiksmingų metodų ir priemonių, kurios padėtų formuoti žmonių viso gyvenimo fizinio aktyvumo poreikį, taip pat skatintų būti fiziškai aktyviems [53].

Nepaisant fizinio aktyvumo naudą įrodančios informacijos ir žinių gausos, gyventojų fizinis pasyvumas išlieka aktuali problema daugelyje valstybių. Pagrindinis iššūkis, kurį tenka priimti sveikatos politiką formuojančioms ir įgyvendinančioms institucijoms – rasti veiksmingas ir efektyvias įvairioms gyventojų grupėms pritaikytas fizinį aktyvumą didinančias intervencijas [54].

1.6.2. Funkcinė būklė esant nugaros skausmui

Pagrindinis pacientų, besiskundžiančių nugaros skausmu, reabilitacijos tikslas – normalios funkcinės būklės atkūrimas [55].

Dėl patiriamo skausmo yra apribota paciento kasdieninė veikla ir gyvenimo kokybė, lemianti laikiną darbingumo netekimą ar neįgalumą. Mokslininkai ir gydytojai praktikai vis labiau pabrėžia būtinybę vertinti gyvenimo kokybę ir prognostinį gydymo efektyvumą. Yra sukurta keletas gyvenimo veiklos sritis analizuojančių instrumentų – skalės, klausimynai, kompiuterizuotos sistemos ir pan. Specializuoti klausimynai leidžia kokybiškai nustatyti paciento funkcinę būklę ir negalios sunkumo lygį dėl patiriamo skausmo. ir Oswestry klausimynas (OK) yra pripažinti mokslininkų kaip patikimi funkcinės būklės vertinimo instrumentai [29]. PSO rekomenduoja tik Oswestry klausimyną [23], kurį sukūrė J.C. Fairbank ir bendraautoriai 1980 m. [56].

Reabilitacijos programos dažnai orientuojamos į fizinę paciento būklę ir simptomų malšinimą, nepakankamai įvertinant psichoemocinę ligonio būklę, galinčią turėti reikšmės reabilitacijos baigtims. Nugaros skausmų jaučiami simptomai žmogui sukelia fizinę ir emocinę kančią, o jam tapus lėtiniu 5-10 proc. sergančiųjų ilgam sutrinka biopsichosocialinės funkcijos [57].

1.6.3. Kaklinės stuburo dalies skausmo įtaka asmens gyvenimo kokybei

Gerovės ir psichologinės gerovės sąvokos labai plačiai vartojamos tiek tyrimuose, tiek įvairiuose dokumentuose, kai kalbama apie žmogaus gyvenimo kokybę, bendrą savijautą, fizinę bei psichikos sveikatą, pasitenkinimą gyvenimu ir atskiromis jo sritimis [58].

Šiuolaikiniame bei nuolat tobulėjančiame pasaulyje žmonės vis daugiau laiko praleidžia sėdėdami. Dirbant sėdimą darbą, net ir taisyklingai sėdint daugiau nei 50 proc. raumenų dirba statiškai, t.y. izometriškai susitraukę [59].

Nustatyta, kad lėtinis skausmas daro neigiamą įtaką gyvenimo kokybei, sveikatai, psichologinei ir socialinei gerovei [60].

Yra suvaržomas jaunų, darbingo amžiaus žmonių gebėjimas atlikti kasdienę veiklą, galimi didesni ar mažesni sveikatos sutrikimai, dažniau atsiranda nerimas ir depresija, padidėja finansinė našta, tiek dėl prarasto darbiningumo, tiek dėl ligos bei jos komplikacijų gydymo išlaidų [61].

Kaklo skausmas gali neigiamai paveikti žmogaus gyvenimo kokybę dėl su juo susijusio mažėjančio darbiningumo. Lėtinis kaklo skausmas yra susijęs su funkciniu apribojimu, darbo laiko praradimu, taip pat didina sveikatos sistemos išlaidas ir sukelia daug apribojimų gyventojams [62].

Ilgalaikis mokymas ir raumenų tempimas yra veiksmingas gerinant su sveikata susijusios gyvenimo kokybę žmonėms, jaučiantiems lėtinį kaklo skausmą [63].

1.6.4. Stuburo skausmo gydymas

Ūmaus bei poūmio stuburo skausmo laikotarpiu rekomenduoja vengti lovos režimo ir išlaikyti kiek galima didesnę fizinę aktyvumą, o lėtinio skausmo atvejais rekomenduojama aktyvūs fiziniai pratimai [64].

Literatūroje teigiama, kad esant ūmiam stuburo skausmui efektyvios nefarmakologinės metodikos yra stuburo manipuliacija ir paviršinis šildymas. Tyrimų duomenimis fiziniai pratimai, masažas, TENS ir kitos nefarmakologinės, neinvazinės metodikos, esant ūmiam nugaros skausmui reikšmingo teigiamo poveikio neturi [65].

Intensyvi kompleksinės ambulatorinės reabilitacijos programa patikimai sumažina skausmo intensyvumą – vidutiniškai 2,32 balo pagal SAS vertinimo skalę [66].

Ligonių, kuriuos vargina stuburo skausmas, reabilitacijos priemonių kompleksas (magneto lazeris, UG, TENS, masažas, kineziterapija salėje) statistiškai patikimai mažina skausmą [67].

Daugelis atliktų tyrimų parodė, kad aktyvūs gydomieji pratimai, tokie kaip kaklo raumenų stiprinimo, tempimo pratimai, dinaminiai pratimai pečių juostai ir viršutinėms galūnėms, yra veiksmingi kaklo skausmui ir negaliai mažinti, sutrikusioms funkcijoms gerinti. Ylinen ir kt. autoriai nustatė, kad didėjant kaklo raumenų jėgai, reikšmingai mažėja kaklo skausmas [68].

Įprastinę kineziterapiją taikant kartu su kaklinės stuburo dalies mobilizacija ar su kinezioteipavimu efektyviai mažina skausmą ir kaklo negalios indeksą, didina kaklo judesių amplitudes bei izometrinę kaklo lenkiamųjų ir tiesiamųjų raumenų jėgą, bei jų jėgos santykį. Tačiau mažinant kaklo skausmą ir kaklo negalią įprastinė kineziterapija taikoma kartu su kaklinės stuburo dalies mobilizacija yra efektyvesnė [69]. Atliekant tinkamai pratimus, efektyviai sumažėja stuburo skausmas, taip palengvina judesius [70].

Nugaros mokykla yra pasaulyje plačiai priimtinas ir efektyvus metodas taikomas lėtinio stuburo skausmo gydyme. Tai edukacinio pobūdžio programa, kuri pirmiausiai buvo orientuota į ergonomikos ypatumus susijusius su skausmu. Sukūrus pirmąją nugaros mokyklos programą, ją sudarė teorinė informacija stuburo anatomijos, biomechanikos, fiziologijos, skausmo anatomijos, taisyklingos laikysenos bei ergonomikos temomis. Vėliau prie nugaros mokyklos buvo pridėti ir fiziniai pratimai, o nugaros mokyklos ir fizinių pratimų metodika buvo įtraukta į plataus profilio reabilitacijos programas. Nors skirtingos nugaros mokyklos gali skirtis savo taikomais metodais ir technikomis, tačiau visos jos išlaiko bendrus principus ir tikslus [71]. Nugaros mokyklos tikslai yra [72]:

- supažindinti pacientus su stuburo anatominėmis ir funkcinėmis ypatybėmis;
- paaiškinti pagrindines stuburo skausmo atsiradimo priežastis;
- mokyti taisyklingos laikysenos bei ergonomikos tiek darbe, tiek kasdienėse veiklose;
- mokyti fizinio aktyvumo technikų, padedančių sumažinti nugaros skausmą ar išvengti jo pasikartojimo.

1.7. Ergoterapija esant kaklinės stuburo dalies skausmui

Remiantis Lietuvos medicinos norma: Ergoterapeutas; Teisės, pareigos, kompetencija ir atsakomybė. Ergoterapija apibrėžiama kaip – asmens / grupių įgalinimas prasminga veikla, siekiant asmens / grupių gerovės, skatinant aktyvumą ir įsitraukimą į prasmingą (-as) veiklą (-as), ugdant reikiamus įgūdžius, įpročius, vaidmenis kasdienėje, mokymosi, darbinėje/ profesinėje bei laisvalaikio aplinkose namuose ir bendruomenėje [73].

Taikant konservatyvų gydymo būdą, būtina išsiaiškinti, kurias veiklas liga paveikia labiausiai ir nusistatyti tinkamus reabilitacijos tikslus, siekiant tinkamo funkcijos atkūrimo. Ergoterapijos procedūrų metu, pacientą, jei šis turi sutrikimų, apmokyti tinkamų judesių tam tikroje veiklose, panaudojant kompensacines priemones. Būtina suteikti informaciją pacientui apie esamos ligos gresmę bei galimą ateities prognozę. Reikšmingas yra gyvenimo būdo koregavimas, kitu atveju, galimos komplikacijos. Informuojamas pacientas, kaip elgtis tam tikroje aplinkoje, taikant taisyklingas padėtis, prisitaikant neergonomiškoje darbo aplinkoje [74].

Sumažėjus aštriam skausmui, skatinama atlikti biomechanškai taisyklingus judesius, kurių tikslas sumažinti raumenų įtempimą. Pratimai, kurie didina raumenų jėgą, padeda sutvirtėti bei pagerinti rankų judesių koordinaciją [75]. Ylinen studijos teigia, jog asmenims turintiems SAS

skalėje iki 3 balų, kaklopratimai atliekant juos mažu intensyvumu, turi teigiama dinamiką. Jei skausmas mažas, tokiu atveju treniruočių intensyvumas turi būti dozuotas [76].

Jeigu asmenys jaučia nuolatinį silpną (iki 3 balų) skausmą, tačiau nesikreipia į gydytojus, tai šiems asmenims išsivysto lėtinis skausmas. Lėtinis kaklo skausmas įvardijamas, kaip dažnesnis palyginus su juosmens radikulopatija. Pagrindinis tikslas būtų pasirinkti - neinvazinį gydymo būdą, kuris sudarytas iš: stiprinimo pratimų, tempimo, manualinės terapijos, neforsuojamo raumenų tempimo, krioterapijos, kaklo tempimo, masažo, vaistų ir kaklo įtvaro naudojimo [77].

Savarankiškumo faktorius ypatingai svarbus ergoterapijai, kuri yra viena svarbiausių veiklų asmens gyvenime, tai savarankiškumo skatinimas, prisitaikant namų, darbinėje, laisvalaikio veiklose. Kasdienių veiklų judesių atlikimas gali turėti įtakos skausmo intensyvumo lygio mažinimui. Ergoterapijos poveikis asmenims sergantiems kaklinės stuburo dalies radikulopatija turi tiesioginę įtaką, nes didinama kaklo raumenų jėga, pečių lanko ir plaštakų judesiai. Dabar reabilitacijos poreikis asmenims sergantiems radikulopatijos susirgimais išaugo. Tai galime sieti su noru turėti geresnę gyvenimo kokybę [78].

2. TYRIMO ORGANIZAVIMAS IR METODIKA

2.1. Tyrimo organizavimas

Reabilitacijos magistro baigiamasis tyrimas buvo atliktas VšĮ Abromiškių reabilitacinėje ligoninėje neurologiniame skyriuje nuo 2016 m. lapkričio mėn. iki 2017 m. balandžio mėn. Į tyrimą buvo įtraukiami abiejų lyčių atstovai: vyrai ir moterys, jaučiantys kaklinės stuburo dalies skausmą, kurių amžius nuo 18 iki 55 m. (darbingo amžiaus žmonės). Visi pacientai, sutikę dalyvauti tyrime, buvo pasirašę informuoto asmens sutikimo formą (žr. 1 priedą) ir atitinkantys į tyrimą kriterijus.

Įtraukimo į tyrimą kriterijai:

- Amžius nuo 18 – 55 metų;
- Asmenys turintys kaklinės stuburo dalies skausmą (M50.0 ; M50.1...M54.2; G54.2);
- Asmenys sutinkantys dalyvauti tyrime.

Neįtraukimo į tyrimą kriterijai:

- Asmenys turintys krūtininės, juosmeninės stuburo dalies skausmą;
- Asmenys užsiimantys intensyviu sportu;
- Pagal skausmo skalę (VAS) jaučiamas skausmas kaklinėje stuburo dalyje 10 balų. – (nepakenčiamas skausmas)
- Asmenys atsisakę dalyvauti tyrime.

Eksperimentiniame - klinikiame atsitiktinių imčių tyrime dalyvavo 44 pacientai besiskundžiantys kaklinės stuburo dalies skausmu. Tiriamieji atsitiktine tvarka buvo suskirstyti į dvi grupes po 22 asmenis. Bendras abiejų grupių tiriamųjų amžiaus vidurkis $46,22 \pm 5,72$. Tyrimo metu abiejų grupių tiriamiesiems naudoti skirtingi ergonominės mokymo metodai:

- I grupė - ergonominės mokymo žodiniu metodu.
- II grupė - ergonominės mokymo vaizdinės medžiagos pateikimo metodu.

Žodinio mokymo metodas - tiriamiesiems buvo teikiamos žinios žodžiu apie ergonomišką sėdėjimą, stovėseną, gulėjimą, daiktų kėlimą, priemonių laikymą, ergonomines padėtis dirbant ar sėdint prie kompiuterio.

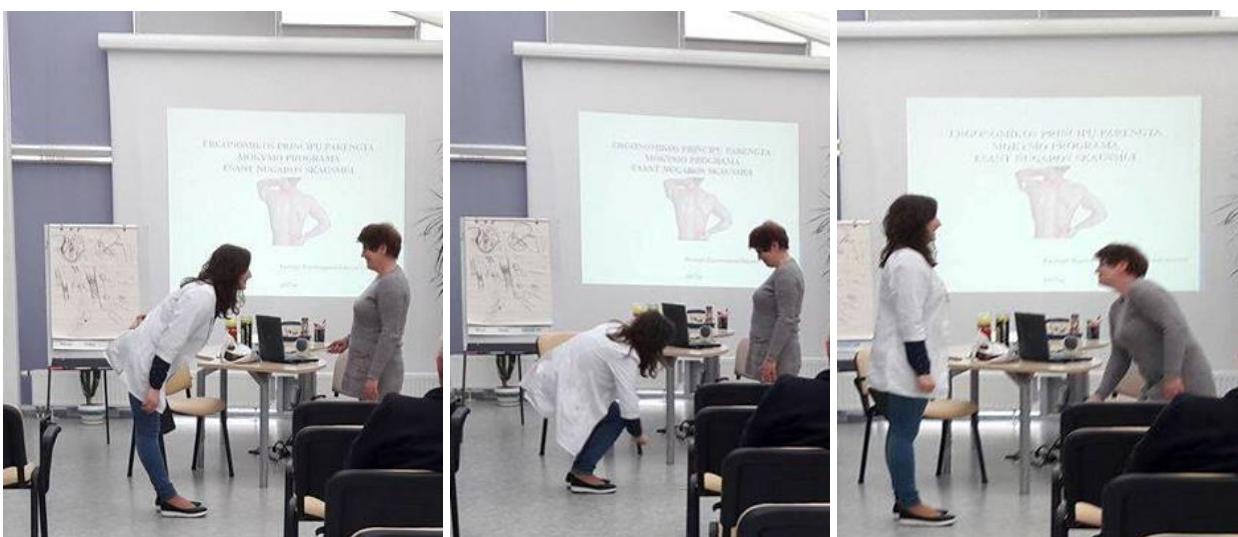
Vaizdinės medžiagos pateikimo metodas – tiriamiesiems buvo parengta paskaita. Paskaitų medžiagą sudarė pateikta informacija per Microsoft PowerPoint programą, naudojant projektorių ir kompiuterį. Tai buvo žodinė ir vaizdinė medžiaga, pateikiant medžiagą remtasi moksliniais šaltiniais (išvadomis, rekomendacijomis). Tiriamieji buvo supažindinti su paskaitos turiniu, sudarytos programos nauda bei ergonomikos principų poreikiu jų kasdieniame gyvenime. Paskaitos buvo

organizuojamos 1 kartą per savaitę, 4 kartus per mėnesį, paskaitos trukmė apie 30 min. laiko (1 pav.).



1pav. Vaizdinės medžiagos pateikimo metodas (paskaita)

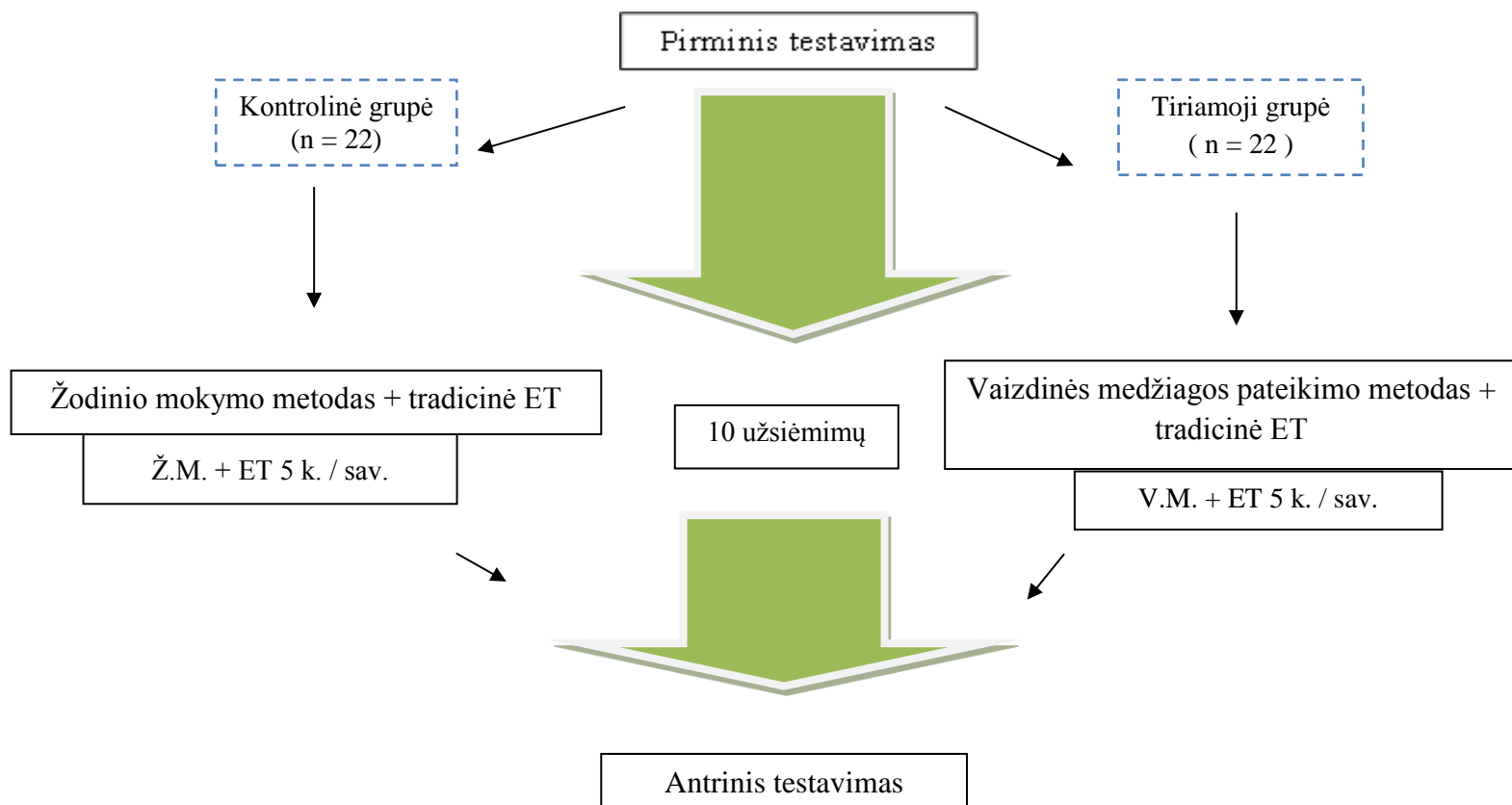
Taikant vaizdinės medžiagos pateikimo metodą, svarbu buvo suteikti, kuo daugiau naudingos informacijos asmenims besiskundžiantiems esamu skausmu. Konsultuoti sveikos gyvensenos klausimais, skatinant šių asmenų įsitraukimą į aktyvią veiklą, mažinant jų socialinę atskirtį, ribotą jų mobilumą, buvo aktyviai mokoma taisyklingų ergonominių padėčių (2 pav.), taip gerinant funkcinę būklę ir gyvenimo kokybę. Mokymo pabaigoje buvo vykdoma diskusija, kurios trukmė ~ 10 min.



2 pav. Ergonominių padėčių mokymas

Tiriamųjų vertinimas vyko ergoterapijos kabinete. Pacientų ištyrimas buvo atliekamas du kartus: pacientui atvykus į ambulatorinę reabilitaciją ir išvykstant.

Abiems grupėms buvo taikyti ergoterapijos užsiėmimai (10 procedūrų). Reabilitacijos metu tiriamiesiems 10 darbo dienų vyko ergoterapijos užsiėmimai, 5 kartai per savaitę, vieno užsiėmimo trukmė ~ 30 min. (3 pav.).



3 pav. Tyrimo schema. Ž.M. – Žodinio mokymo metodas; V.M. – Vaizdinės medžiagos pateikimo metodas; Tradicinė ergoterapija (ET)

Ergoterapijos metu tiriamieji buvo mokomi pritaikyti išdėstytas ergonomikos žinias praktiškai. Mokomi taisyklingų padėčių, kad pajautų taisyklingą sėdėjimą / stovėseną, kaip ergonomiškai prisitaikyti darbo vietą dirbant kompiuteriu. Bandė imti / kelti / nešti įvairius daiktus nuo įvairių paviršių ir aukščių.

Ergoterapijos užsiėmimų pagrindiniai tikslai buvo:

- Gerinti rankų funkcijas (didinti rankų raumenų jėgą ir ištvermę, gerinti rankos judesių koordinaciją, lavinti smulkiąją motoriką, mažinti įtampą, mažinti skausmą);
- Gerinti apsitarnavimo įgūdžius;

- Mokyti ergonomikos principų kasdienėje veikloje;
- Mokyti energijos tausojimo principų.

2.2. Tyrimo metodai

Tyrimo metodai parinkti pagal tai, ką norima įvertinti ir kokius rodiklius norime sužinoti, įvertindami efektyvumą:

- **Anketinė apklausa** - sudaryta iš 15 klausimų, skirtų tiesioginės apklausos metu sužinoti pacientų demografinius duomenis (lytį, amžių, diagnozę, išsilavinimą, profesiją ir kitus duomenis). Klausama apie bendrą sveikatos būklę, darbo pobūdį, darbo ir poilsio režimą, laisvalaikį, kūno padėtis, skausmą (žr. 2 priedas).
- **Vizualinė analoginė skausmo skalė (VAS)** - taikoma kiekybiniam skausmo vertinimui, t.y. padeda nustatyti jo intensyvumą bei stiprumą. Tai viena moderniausia ir kol kas tiksliausia priemonė. Naudojant VAS, galima palyginti skausmo stiprumą prieš procedūrą ir po jos, o taip pat prieš gydymo kursą ir po jo. Skausmo intensyvumas vertinamas nuo 0 (nėra skausmo) iki 10 balų (nepakeliamas skausmas) (žr. 3 priedas).
- **Tarptautinis fizinio aktyvumo klausimynas** (angl. The International Physical Activity Questionnaires - IPAQ) - yra sveikatos, susijusios su fizine veikla, vertinimo priemonė, tinkanti gyventojų sveikatos sekimui ir, kai kuriems su ja susijusiems tyrimams. IPAQ yra skirtas kontroliuoti gyventojų fizinio aktyvumo lygius vykdant epidemiologinius tyrimus tarp 18-69 metų amžiaus gyventojų. Šiame tyrime naudojama Tarptautinio fizinio aktyvumo klausimyno trumpoji versija, kurią sudaro 7 klausimai, du klausimai kurie atspindi labai intensyvią fizinę veiklą, du klausimai apie vidutiniškai intensyvią fizinę veiklą, du klausimai apie ėjimą trunkantį ne mažiau kaip 10 minučių ir vienas klausimas apie laiką praleistą sėdint. Visi klausimai yra atviro tipo, tiriamieji turi įrašyti, kiek dienų per pastarąsias 7 dienas skyrė tam tikrai veiklai ir kiek laiko užsiėmė konkrečia veikla per vieną iš tų dienų (žr. 4 priedas).
- **Quebec klausimynas** (angl. The Quebec Disability Scale) - skirtas vertinti pacientų, kenčiančių stuburo skausmą funkciniai negaliai bei skausmo įtakai pacientų kasdinei veiklai. Quebec klausimynas tinka besiskundžiantiems kaklinės, krūtininės, juosmens stuburo dalies skausmu. Pildant klausimyną pacientas turi įvertinti, kaip sunku atlikti konkrečias fizines užduotis. Klausimyne pateikiama 20 skirtingų veiklų ir tiriamasis kiekvienai šių veiklų turi priskirti vieną iš pateiktų penkių sunkumo lygių. Už kiekvieną sunkumo lygį skiriama

atitinkama balų suma: 0 – visai nesunku; 1 – minimaliai sunku; 2 – sunkoka; 3 – pakankamai sunku; 4 – labai sunku; 5 – neįmanoma atlikti. Minimali galima balų suma – 0, maksimali 100. Kuo daugiau balų surenka tiriamasis, tuo didesnę įtaką nugaros skausmas turi jo kasdieniui veiklai (žr. 5 priedas).

- **Oswestry negalios indekso klausimynas** (angl. The Oswestry Disability Questionnaire) - naudojamas įvertinti stuburo skausmo įtaką pacientų funkicinei būklei ir funkicinei negaliai, dėl patiriamo skausmo. Klausimynas suskirstytas į 10 sričių, kurių kiekviena apibūdina tam tikrą kasdienę veiklą ir yra įvertinta nuo 0 iki 5 balų, kur 0 balų rodo visišką įgalumą toje srityje, o 5 balai maksimalų tos srities ribojimą dėl stuburo skausmo. Suskaičiavus gautus balus, galima nustatyti funkcinės negalios dėl stuburo skausmo procentą. Surenkami balai susumuojami, didžiausia balų suma (50 balų) – didelė disfunkcija, žemiausias balas (0) – geras funkcijos įvertinimas. Gauta balų suma verčiama į procentus: balų suma / 50 x 100 = procentinė išraiška (proc.). Surinktas balų skaičius rodo skausmo įtaką paciento funkicinei būklei. Kuo balų skaičius didesnis, tuo skausmas stipriau veikia paciento funkcinę būklę, kuo mažesnis – tuo įtaka mažesnė. Galutinė išvada daroma atsižvelgiant į procentinę išraišką bei vertinama taip: 0–20 proc. – minimalus funkcijos pažeidimas; 21–40 proc. – vidutinis funkcijos pažeidimas; 41–60 proc. – sunkus funkcijos pažeidimas; 61–80 proc. – negalia; 81–100 proc. – lovos režimas / simuliuojami simptomai (žr. 6 priedas).
- **Su sveikata susijusios gyvenimo pilnatvės ir bendros sveikatos būklės įvertinimas** - Subjektyvi tiriamųjų gyvenimo pilnatvė vertinta EQ–5D-3L klausimynu (angl. EuroQoL Five Dimensions questionnaire). Klausimyną sudaro 5 tiriamos sritys: Judėjimas; Savęs priežiūra; Įprasta veikla; Skausmas / Bloga savijauta; Nerimas / Depresija. Kiekvienas klausimas turi tris galimus atsakymus: 1 – neturiu sunkumų; 2 – turiu kai kurių sunkumų; 3 – turiu didelių sunkumų. Tiriamasis pasirenka vieną iš 3 galimų atsakymų, kuris tiksliausiai atitinka jo sveikatos būklę. Gautas balas vadinamas gyvenimo pilnatvės indeksu. Jis gali būti 0–1. Vienetas reiškia puikią savijautą (geriausias rezultatas), mažėjantis balas reiškia blogėjančią gyvenimo pilnatvę. Antrąją klausimyno dalį sudaro bendroji sveikatos vertinimo skalė. 100 balų vertikalioje skalėje tiriamasis turi įvardinti savo sveikatos būklę (žr. 7 priedas).
- **Dinamometrija** – atliekama „Jamar“ hidrauliniu rankos dinamometru (angl. Jamar Hydraulic Hand Dynamometer), skirtu plaštakos izometrinei griebimo jėgai matuoti. Maksimali (0 – 90 kg.) jėga fiksuojama rodykle dinamometro ekrane. Iš galimų 5 pozicijų,

instrumento rankena pritaikoma atsižvelgiant į plaštakos dydžio parametrus. Tyriamąjį rekomenduojama pasodinti, bet matavimai gali būti atliekami ir stovint (įvertinus asmens sveikatos būklę). Viršutinė galūnė sulenkama 90 laipsnių kampu, peties sąnarys – neutralioje padėtyje, riešo alkūninis nukrypimas neturi viršyti 15 laipsnių. Testuojama 3 kartus ir apskaičiuojamas rodmenų vidurkis.

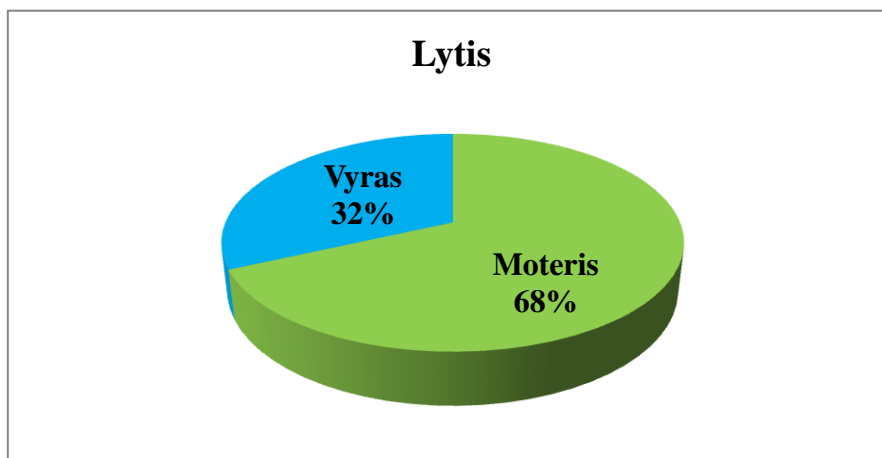
2.3. Statistinė analizė

Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant IBM SPSS 23.0 statistinės analizės paketą (angl. Statistical Packet for Social Sciences 23). Grafinis rezultatų vaizdavimas atliktas Microsoft Office Excel 2010 programa. Apskaičiuoti aritmetiniai vidurkiai ir standartinis nuokrypis (SN) kiekybinių kintamųjų vertinimui. Kiekybinių požymių vidurkių statistinis reikšmingumas vertintas apskaičiuojant Mann – Whitney ir Wilcoxon kriterijų. Turimų duomenų pasiskirstymo normalumui nustatyti naudotas Shapiro – Wilk testas (kai $n < 50$). Rezultatai buvo laikomi statistiškai reikšmingais, kai $p < 0,05$.

3. TYRIMO REZULTATAI

3.1. Tiriamųjų charakteristikos

Tiriamųjų kontingentą sudarė 44 asmenys: moterys 68 proc. (n = 30) ir 32 proc. vyrai (n = 14), kurie jautė kaklinės stuburo dalies skausmus (4 pav.). Tiriamųjų amžius buvo 37 – 55 m. (amžiaus vidurkis $46,22 \pm 5,72$ metai).



4 pav. Tiriamųjų kontingentas

Daugiausia tiriamųjų 41 proc. buvo su aukštesnioju išsilavinimu, 32 proc. su aukštuoju, 23 proc. viduriniu ir 5 proc. pagrindiniu, šiuo metu visi dirbantys.

Visi tiriamieji tyrimo pradžioje jautė kaklinės stuburo srities skausmą. Atliekant tyrimą buvo klausama, kaip asmuo vertina savo sveikatos būklę, tiriamieji bendrai atsakė, kad 30 proc. gerai, 55 proc. vidutiniškai, 15 proc. blogai. Įvertinus abiejų grupių sveikatos būklę, pastebėta, kad didžioji dalis apklaustųjų savo sveikatos būklę vertina vidutiniškai (1 lentelė).

1 lentelė. Tiriamųjų sveikatos būklės vertinimas tarp grupių

Sveikatos būklės vertinimas	Kontrolinė grupė (n = 22)	Tiriamoji grupė (n = 22)
Gera	43%	9%
Vidutiniška	57%	73%
Bloga	5%	18%

SN – standartinis nuokrypis; p – paklaidos tikimybės reikšmė.

Griaučių - raumenų sistemos nusiskundimai gali sukelti tam tikrus simptomus, kaip kaklo skausmas, nugaros skausmas, pečių skausmas, galūnių ir t.t. Dažniausiai jaučiamas skausmas tarp tiriamųjų buvo viršutinėje stuburo dalyje, kaklo srityje, jaučiama įtampa pečiuose, tirpimas vienoje rankoje.

Net 59 proc. visų apklaustųjų kaklinės stuburo dalies skausmus patiria dirbantys sėdimą darbą, ilgai būdami statinėje, nepatogioje padėtyje, 18 proc. stovimą ir 23 proc. dirbantys fizinį darbą.

Nepatogiausia ir diskomfortą kelianti darbo padėtis dažniausiai nurodoma kaip „iškėlus rankas virš galvos“, „pasilenkus keliant sunkų daiktą“, „atsistojus, rankas ištiesus prieš save“.

3.1.1. Skausmo intensyvumo vertinimas

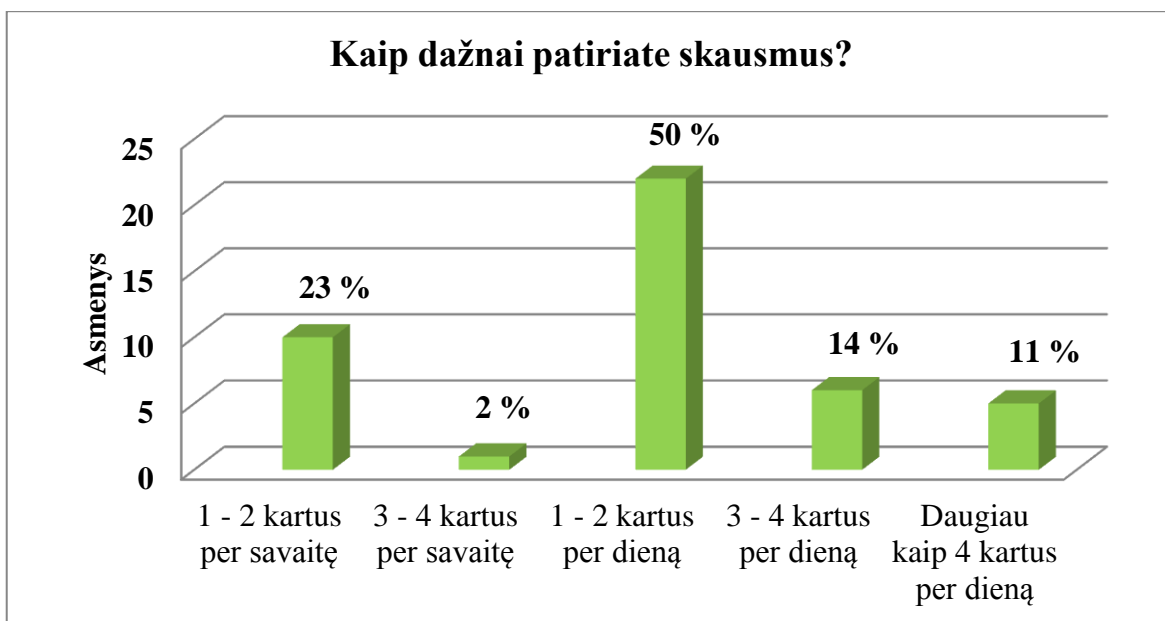
Įvertinus tiriamųjų patiriamą skausmą paros metu, pastebėta, jog naktį ir vidurdieny labiausiai jaučiamas skausmas (2 lentelė).

2 lentelė. Skausmo paros metu įvertinimas

Skausmo paros metu įvertinimas	Kontrolinė grupė (vidurkis ± SN)	p reikšmė	Tiriamoji grupė (vidurkis ± SN)	p reikšmė
Ryte	5,13 ± 1,75	p > 0,05	6,5 ± 1,37	p > 0,05
Vidurdieny	4,95 ± 1,32	p > 0,05	6,68 ± 0,77	p > 0,05
Vakare	5 ± 1,27	p > 0,05	6,63 ± 1,25	p > 0,05
Naktį	4,95 ± 1,55	p > 0,05	7,22 ± 0,81	p > 0,05
Judesių metu	4,22 ± 1,19	p > 0,05	6,41 ± 1,18	p > 0,05
Keičiant padėtį	5,04 ± 1,36	p > 0,05	6,32 ± 1,04	p > 0,05

SN – standartinis nuokrypis; n – absoliutus imties dydis; p – paklaidos tikimybės reikšmė.

Nustatyta, kaip dažnai tiriamieji jaučia skausmą, tyrimo duomenimis dažniausia 1 – 2 kartus per dieną, dėl to padidėja tikimybė vartoti vaistinius preparatus skausmui numalšinti (5 pav.).



5 pav. Patiriamo skausmo dažnumo vertinimas

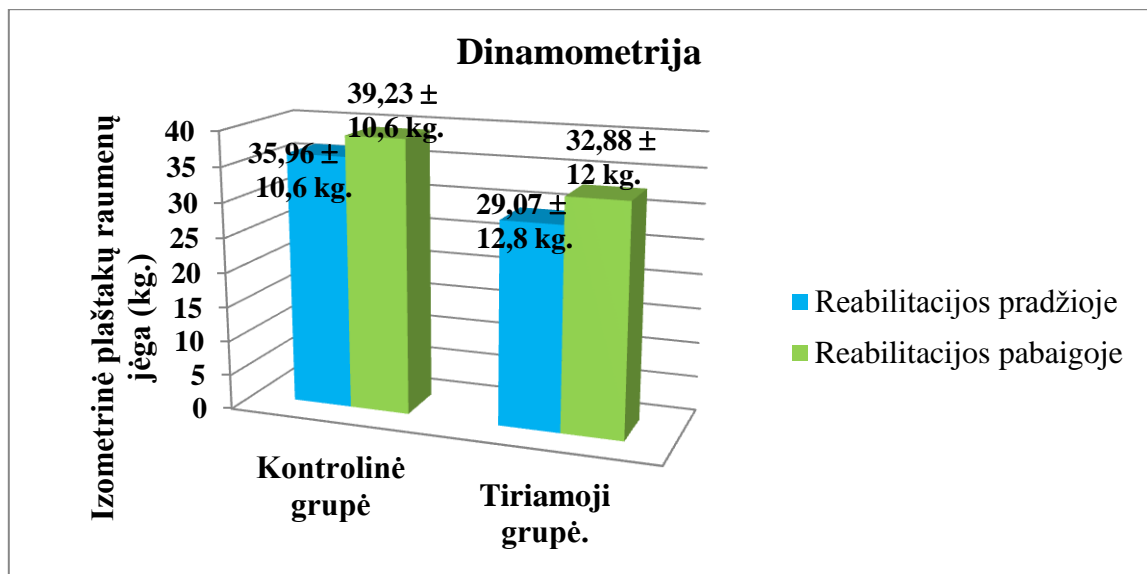
Lyginant grupes pagal skausmo pojūtį reabilitacijos pradžioje statistiškai patikimo skirtumo tarp grupių nustačius ($p > 0,05$). Pagal vizualinės analoginės skausmo skalės gautus rezultatus, nustatyta, kad abi grupės reabilitacijos pradžioje jautė stiprų skausmą. Pasibaigus reabilitacijai abiejų grupių patiriamas skausmas sumažėjo iki vidutinio statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$) (3 lentelė).

3 lentelė. Tiriamųjų skausmo vertinimas pagal analoginę skausmo vertinimo skalę VAS

VAS	Reabilitacijos pradžioje (vidurkis \pm SN)	Reabilitacijos pabaigoje (vidurkis \pm SN)	P reikšmė
Kontrolinė grupė	6,05 \pm 0,48	4,18 \pm 0,85	$p < 0,05$
Tiriamoji grupė	7,27 \pm 0,82	5,32 \pm 0,83	$p < 0,05$

VAS - vizualinė analoginė skausmo skalė; SN – standartinis nuokrypis; p – paklaidos tikimybės reikšmė.

Įvertinus plaštakų izometrines raumenų jėgą dinamometru, nustatyta, kad po reabilitacijos abiejų grupių plaštakų izometrinės raumenų jėgos vidurkis statistiškai reikšmingai pagerėjo. Nustatytas statistiškai reikšmingas abiejų grupių jėgos vidurkio padidėjimas po reabilitacijos ($p < 0,05$) (6 pav.).

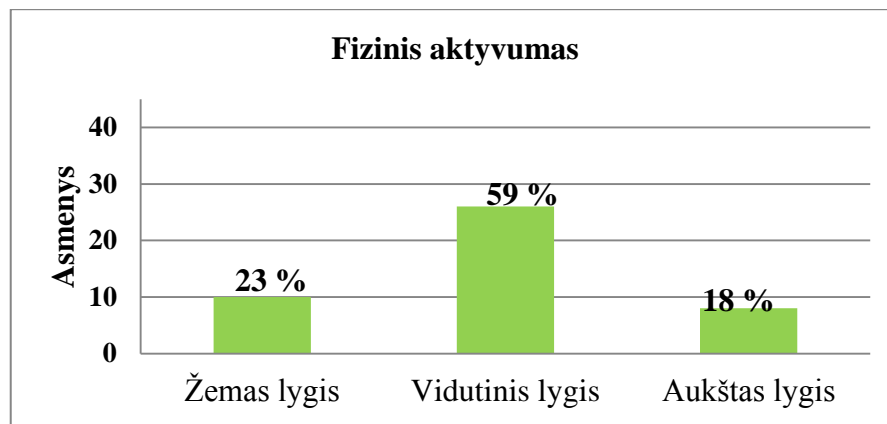


6 pav. Plaštakų izometrinės raumenų jėgos matavimai reabilitacijos pradžioje ir reabilitacijos pabaigoje

Skausmui plintant į ranką, atsiranda tirpimas, sumažėja rankos raumenų jėga ir ištvermė, sutrinka rankos funkcijos. Todėl, objektyviai įvertinus plaštakų izometrinę raumenų jėgą, galime tiksliai įvertinti esamos rankos funkcijos praradimą. Pagal įvertintą plaštakų raumenų jėgą taip pat, galime matyti dinamiką pacientui atvykus į reabilitaciją ir pasibaigus reabilitacijai, tokiu būdu įvertinamas pokytis tarp esamos raumenų jėgos ir buvusios. Gauti rezultatai leidžia atitinkamai priskirti darbo krūvį stiprinant raumenų jėgą ir ištvermę.

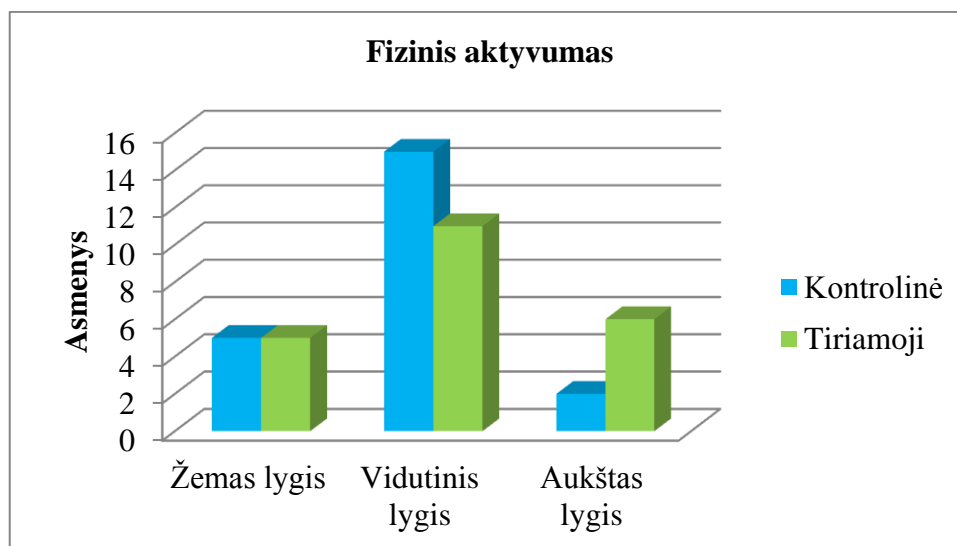
3.2. Fizinio aktyvumo (FA) įvertinimas asmenų, kuriems pasireiškė kaklinės stuburo dalies skausmas

Fizinio aktyvumo (FA) vertinimas pagal Tarptautinio fizinio aktyvumo klausimyną (IPAQ trumpąją versiją), kurią sudarė 7 klausimai. Nustatyta, kad visų tiriamųjų fizinio aktyvumo lygis yra vidutinis. Tik 18 proc. (n = 8) apklaustųjų užsiėmė aktyvia fizine veikla, jiems reikėjo didesnių pastangų veiklai atlikti pvz.: kėlė sunkius daiktus ir kt.. Vidutinio intensyvumo fizine veikla užsiėmė 59 proc. (n = 26), jie dažnai kėlė daiktus, vaikščiojo ne mažiau kaip 10 min. per dieną be pertraukos ir 23 proc. (n = 10) neužsiėmė jokia veikla, jų fizinio aktyvumo lygis žemas (7 pav.).



7 pav. Fizinio aktyvumo lygio vertinimas

Įvertinus fizinį aktyvumą pagal grupes nustatyta, jog kontrolinė grupė daugiau užsiėmė vidutinio intensyvumo fizine veikla, o tiriamoji aktyvesne fizinio aktyvumo forma (8 pav.).



8 pav. Fizinio aktyvumo lygio įvertinimas tarp grupių

Apklaustos duomenys rodo, jog tiek kontrolinėje grupėje, tiek tiriamojoje daugiau vidutinio intensyvumo darba atlieka moterys. Buvo paminėti šie vidutinio intensyvumo darbai: namų ruošos darbai: valgio gaminimas, kambarių tvarkymas, drabužių skalbimas, lengvų daiktų kilnojimas / nešiojimas.

Fizinis aktyvumas buvo vertinamas tam, kad sužinoti, kiek tiriamųjų yra fiziškai aktyvūs, koks jų gyvenimo būdas ir kaip fizinio aktyvumo stoka daro įtaką skausmui atsirasti kaklinėje stuburo dalyje. Remiantis gautais rezultatais buvo siekiama skatinti fizinį aktyvumą, suteikiant, kuo daugiau informacijos apie jo naudą ir poreikį.

3.3. Kaklinės stuburo dalies skausmo įtaka pacientų kasdienei veiklai pagal Quebec klausimyną

Tiriamieji iš pateiktų 20 skirtingų veiklų turėjo pasirinkti vieną iš pateiktų penkių sunkumo lygių. Apie 35 proc. tiriamųjų įvardijo sunkiausiai atliekamas veiklas - sėdėti apie 4 val., pasiekti aukštai esančias lentynas, pastumti ar patraukti sunkias duris bei pakelti ar nešti sunkų (20 kg.) lagaminą.

Prieš reabilitaciją abiejose grupėse buvo vertinama kaklinės stuburo dalies skausmo įtaka kasdienei veiklai atlikti pagal Quebec klausimyną. Kontrolinėje grupėje šio indekso vidutinė reikšmė buvo $39,27 \pm 6,7$ balai, tiriamosios grupės – $40,1 \pm 11,8$ balai. Įvertinus abiejų grupių tiriamųjų skausmo įtaką pacientų kasdienei veiklai, rezultatai prieš reabilitaciją statistiškai reikšmingai nesiskyrė ($p > 0,05$). Abiejų grupių Quebec klausimyno rezultatų vidutinės, minimalios ir maksimalios reikšmės, gautos prieš reabilitaciją ir po jos pateikiamos 4 lentelėje.

4lentelė. Stuburo kaklinės dalies skausmo įtaka pacientų kasdienei veiklai pagal Quebec klausimyną

Grupės	Skausmo įtaka kasdienei veiklai prieš reabilitaciją			Skausmo įtaka kasdienei veiklai po reabilitacijos			Pokytis p reikšmė
	Vidutinė reikšmė, balai \pm SN	Minimali reikšmė, balai	Maksimali reikšmė, balai	Vidutinė reikšmė, balai \pm SN	Minimali reikšmė, balai	Maksimali reikšmė, balai	
Kontrolinė	$39,27 \pm 6,7$	27	40	$28,81 \pm 5,51$	19	40	$p < 0,05$
Tiriamoji	$40,1 \pm 11,8$	23	59	$30,95 \pm 10,5$	15	59	$p < 0,05$

SN – standartinis nuokrypis; p – paklaidos tikimybės reikšmė.

Analizuojant duomenis, nustatyta, kad abejose grupėse lyginant su pradiniais duomenimis, stuburo kaklinės dalies skausmo įtaka pacientų kasdienei veiklai sumažėjo. Pokytis statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$). Taigi, galima teigti, kad sumažėjus skausmo intensyvumui, statistiškai reikšmingai pagerėja pacientų funkcinė būklė po reabilitacijos ($p < 0,05$).

3.4. Kaklinės stuburo dalies skausmo įtaka funkicinei būklei pagal Oswestry klausimyną

Oswestry klausimyno analizės duomenimis, didžioji dalis pacientų 73 proc. (n = 32) prieš reabilitaciją buvo vidutinio sunkumo negalios lygyje ir 23 proc. (n = 10) tiriamųjų buvo sunkaus laipsnio lygyje ir tik 5 proc. (n = 2) minimalios negalios. Po reabilitacijos statistiškai reikšmingai skiriasi negalios lygiai (p < 0,05). Pagerėjo abiejų grupių funkcinė būklė, duomenys pateikti 5 lentelėje.

5 lentelė. Stuburo kaklinės dalies skausmo įtaka funkicinei būklei vertinimas pagal Oswestry klausimyną

Oswestry negalios lygis	Prieš reabilitaciją		Po reabilitacijos	
	Kontrolinė grupė	Tiriamoji grupė	Kontrolinė grupė	Tiriamoji grupė
0 – 20 proc. minimali negalia	(n = 1) 5 %	(n = 1) 5 %	(n = 9) 41 %	(n = 11) 50 %
21 - 40 proc. vidutinio sunkumo negalia	(n = 17) 77%	(n = 15) 68 %	(n = 11) 50 %	(n = 10) 45 %
41 - 60 proc. sunkaus laipsnio negalia	(n = 4) 18 %	(n = 6) 27 %	(n = 2) 9 %	(n = 1) 5 %
61 - 80 proc. neįgalumas	-	-	-	-
81 - 100 proc. lovos režimas	-	-	-	-

n – absoliutus imties dydis

Rezultatai parodė, jog vertinant funkcinę būklę Oswestry klausimynu tiriamojoje grupėje 5 asmenim iš sunkaus laipsnio pagerėjo į vidutinio sunkumo lygį, o kontrolinėje – 5 asmenim iš vidutinio sunkumo lygio į minimalios negalios lygį. Reabilitacijos pabaigoje abiem grupėms pavyko pagerinti savo funkcinę būklę vienu lygiu. Nei vienas iš tiriamųjų nebuvo neįgalaus ar lovos režimo lygyje.

3.5. Su sveikata susijusios gyvenimo pilnatvės ir bendros sveikatos būklės įvertinimas – EQ–5D-3L klausimynu

Pagal gyvenimo kokybės EQ-5D-3L klausimyną, tiriamieji turėjo įsivertinti savo sveikatos būklę pagal penkias žmogaus sveikatos vertinimo dimensijas, kurios vertinamos trimis lygiais: 1 – sutrikimų nėra, 2 – yra nedidelių sutrikimų, 3 – yra didelių sutrikimų, prieš ir po reabilitacijos abiejų grupių duomenys reabilitacijos pradžioje statistiškai reikšmingai nesiskyrė (p > 0,05) (6 lentelė).

6 lentelė. Tiriamųjų atsakymų pasiskirstymas atsižvelgiant į atskiras dimensijas

EQ-5D-3L dimensijos		Sutrikimų nėra		Yra nedidelių sutrikimų		Yra didelių sutrikimų	
		Prieš	Po	Prieš	Po	Prieš	Po
Judėjimas	Kontrolinė	n=16	n=16	n=6	n=6	n=0	n=0
	Tiriamoji	n=17	n=17	n=5	n=5	n=0	n=0
Savęs priežiūra	Kontrolinė	n=7	n=11	n=15	n=11	n=0	n=0
	Tiriamoji	n=6	n=9	n=15	n=13	n=1	n=0
Įprasta veikla	Kontrolinė	n=3	n=9	n=17	n=13	n=2	n=0
	Tiriamoji	n=3	n=6	n=16	n=16	n=3	n=0
Skausmas / Bloga savijauta	Kontrolinė	n=0	n=8	n=14	n=14	n=8	n=0
	Tiriamoji	n=3	n=5	n=13	n=17	n=6	n=0
Nerimas / Depresija	Kontrolinė	n=3	n=10	n=15	n=12	n=4	n=0
	Tiriamoji	n=7	n=9	n=11	n=12	n=4	n=1

EQ-5D-3L gyvenimo kokybės klausimynas; n – absoliutus imties dydis.

Pagal gautus duomenis, galime daryti išvadas, jog nei vienam tiriamajam judėjimo funkcija nekėlė didelių problemų. Savęs priežiūroje ar atliekant įprastą veiklą, daugumai tiriamųjų sukėlė nedidelių sunkumų pvz.: prausiantis, rengiantis. Skausmas ir bloga savijauta nesukėlė itin didelių sunkumų, tačiau skausmo buvimo ir pablogėjusi sveikatos būklės kėlė nerimą. Net 26 tiriamieji reabilitacijos pradžioje jautė nedidelį nerimą ir / ar depresiją, dėl esamos būklės. Po reabilitacijos gyvenimo kokybės vertinimo rodikliai pagerėjo statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$).

Stebint EQ vizualinės analoginės skalės (VAS) rezultatus, kurioje atsispindi paciento įsivaizduojama sveikatos būklė vertinant pagal grupes kontrolinės ir tiriamosios grupės vidurkiai prieš reabilitaciją statistiškai nesiskyrė ($p > 0,05$), po reabilitacijos statistiškai reikšmingai pagerėjo ($p < 0,05$) (7 lentelė).

7 lentelė. Sveikatos būklės vertinimas EQ vizualine analogine vertinimo skale

EQ vizualinė analoginė skalė (VAS)	Prieš reabilitaciją (vidurkis ± SN)	Po reabilitacijos (vidurkis ± SN)	p reikšmė
Kontrolinė	55,90 ± 10,98	70,45 ± 8,98	p < 0,05
Tiriamoji	54,09 ± 10,87	75,45 ± 10,10	p < 0,05

N – standartinis nuokrypis; p – paklaidos tikimybės reikšmė.

4. TYRIMŲ REZULTATŲ APTARIMAS

Ergoterapijos procedūrų metu, asmenims esant kaklinės stuburo dalies skausmui, buvo stengiamasi sumažinti jaučiamą kaklo skausmą, pagerinti funkcinę būklę ir gyvenimo kokybę, taikant ergonomikos mokymo programų metodus. Tyrimui atlikti buvo vetinama pagal mūsų pačių sudaryta anketa, kurios dėka buvo išsiaiškinta tiriamųjų demografiniai duomenys, jų pačių vertinimas, kaip dažnai ir koku intensyvumu jaučiamas skausmas paros metu, kaip dažnai jis pasireiškia ir kurios pozos sukelia didžiausią diskomfortą. Taip pat, buvo prašoma įvertinti jaučiamą skausmą balais nuo „0 – nėra skausmo iki 10 – nepakeliamas skausmas“ intervale, remiantis vizualine skausmo vertinimo skale (VAS). Visų tiriamųjų skausmas reabilitacijos pradžioje buvo įvertintas kaip vidutinis 6 balai – išvykstant silpnas 4 balai.

Pagal higienos institutą paruoštas darbuotojų sveikos gyvensenos mokymų ir sveikatos stiprinimo rekomendacijas 2013 m., turi būti skatinamas sveikatos stiprinimas darbe – suderintos darbdavių, darbuotojų ir visuomenės pastangos dirbančiųjų sveikatai ir gerovei gerinti, apimančios darbuotojų sveikatos mokymą, informacijos apie sveiką gyvenseną sklaidimą, sveikos gyvensenos propagavimą, sveikatos darbo aplinkos kūrimą, sveikos gyvensenos motyvacijos efektyvumo didinimą.

To pasekoje, šis tyrimas buvo atliekamas tam, kad įvertinti ergonomikos mokymo programų efektyvumą taikant du metodus: žodinio mokymo metodas (konsultacija) ir vaizdinės medžiagos pateikimo metodas (paskaita + praktika), taip pat taikant vieną iš sričių kompleksinės reabilitacijos – ergoterapiją.

Pastebėta, jog daugelis 75 proc. dirbančiųjų nedaro pertraukėlių darbo metu, nekeičia kūno padėties, dėl intensyvaus darbo krūvio, taip jie daugiau laiko praleidžia sėdėdami, tam įtakos turi atsirasti skausmas kaklinėje stuburo srityje. Diskusijų metu, daugelis pripažįsta 47 proc., jog neturi pakankamai žinių apie ergonomikos principus, taisyklingas padėtis esant stuburo skausmams, 30 proc. yra girdėję, bet netaiko, kadangi pamiršta ir 23 proc. teigia, kad jų darbdaviai rengia ergonomikos mokymus darbo įstaigose.

Po ergonomikos mokymų, taikant vaizdinę medžiagą, antra grupė pradėjo daugiau domėtis ergonomikos principais ir įvardijo, kad taisyklingų padėčių mokymas ir ergonomikos principų taikymas yra naudingas jų sveikatai ir jie pasirengę taikyti savo kasdieniame gyvenime. Statistiškai reikšmingas pokytis taikant ergonomikos mokymus ($p < 0,05$) reabilitacijos metu.

Taigi, lyginant šias dvi intervencijas (metodus), galime teigti, kad efektyvesnis yra vaizdinės medžiagos pateikimo metodas, paremtas teorija ir praktika, diskutuojant. Taikant aktyvius ergonomikos mokymus, stebimas didesnis efektyvumas, sumažėja rizikos veiksnių, pagerėja funkcinė būklė, darbo kokybė [79].

Michelle M. tyrime buvo vertinamas efektyvumas darbo vietoje taikant ergonomikos mokymą, buvo vertinamos darbuotojų žinios ir įgūdžiai, norėta, kad darbuotojai efektyviau išnaudotų savo darbo vietą, pritaikydami ergonomikos žinias. Tokiu būdu, sumažėjo kaulų ir raumenų sistemos pažeidimai [80].

Buvo tiriami asmenys, dirbantys aptarnavimo srityje 8 val. per dieną. Tyrimas vyko 15 dienų. Tyrimo metodai: interaktyvus ergonomikos mokymas sėstis/stotis, kurio trukmė 1,5 val. ir ergonomikos priminimai. Po 15 dienų, ergonomikos apmokyta grupė taikanti interaktyvų metodą, žymiai produktyviau dirbo lyginat su minimaliai apmokyta grupe [81].

Be šių metodų yra ir kitas, dažnai taikomas esant stuburo skausmams gydymo metodas – nugaros mokykla, tai edukacinio pobūdžio programa apimanti ergonomikos temas, taisyklingas padėtis [82]. Tačiau vertinant efektyvumą autoriai teigia, kad šis metodas yra efektyvus siekinat trumpalaikio pagerėjimo gydant lėtinį stuburo skausmą [83].

Taigi, atlikus tyrimą stebima, kad taikant ergonomikos mokymo programas jos yra efektyvios skatinant fizinį aktyvumą, gerinant funkcinę būklę ir gyvenimo kokybę. Nors ir nedidelė ergonomikos principų mokymo intervencija ergoterapijos užsiėmimų metu, tačiau turi įtakos visos kompleksinės reabilitacijos darbo efektyvumui.

Taikant skirtingus ergonomikos mokymo metodus kartu taikant tradicinės ergoterapijos metodus, statistiškai reikšmingai gerėja funkcinė būklė, gyvenimo kokybė ir viršutinės galūnės funkciniai judesiai ($p < 0,05$).

5. IŠVADOS

1. Įvertinus asmenų fizinį aktyvumą, pastebima, jog didžioji dalis 59 proc. (n = 26) visų apklaustųjų užsiėmė vidutinio intensyvumo fizine veikla, 23 proc. (n = 10) neužsiėmė jokia fizinio aktyvumo forma ir tik maža dalis tiriamųjų 18 proc. (n = 8) užsiėmė aktyvia fizine veikla.
2. Įvertinus skausmo įtaką pacientų kasdinei veiklai Quebec klausimynu, abejuose grupėse lyginant su pradiniais duomenimis, stuburo kaklinės dalies skausmo įtaka pacientų kasdinei veiklai statistiškai reikšmingai sumažėjo ($p < 0,05$). Įvertinus funkcinę būklę Oswestry klausimynu, analizės duomenimis, didžioji dalis 73 proc. (n = 32) tiriamųjų, prieš reabilitaciją buvo vidutinio sunkumo negalios lygyje, po reabilitacijos statistiškai reikšmingai skiriasi negalios lygiai ($p < 0,05$). Galima teigti, kad taikant, tiek žodinio mokymo metodą, tiek vaizdinės medžiagos pateikimo metodą, pagerėja pacientų funkcinė būklė.
3. Įvertinus su sveikata susijusios gyvenimo pilnatvės ir bendros sveikatos būklės EQ-5D-3L klausimynu, taikant vaizdinės medžiagos pateikimo metodą gyvenimo kokybės vertinimo rodikliai po reabilitacijos statistiškai reikšmingai pagerėjo ($p < 0,05$).

6. REKOMENDACIJOS

Rekomenduotina reabilitacijos įstaigose taikyti vaizdinės medžiagos pateikimo metodą, supažindinant asmenis su ergonomikos principais ir taisyklingomis padėtimis sveikatos saugojimui ir tuo pačiu, skatinant aktyviai įsitraukti į gydymo procesą. Atsižvelgiant į ergonomikos principus, remiantis higienos normų reikalavimais sudaryti / parengti rekomendacijas tinkamai darbo vietai įsirengti, tokiu būdu galima išvengti kaulų – raumenų sistemos pažeidimų. Darbovietėse organizuoti teorinius ir praktinius ergonomikos mokymus. Siekiant produktyvumo, gebėti išsaugoti asmens darbingumą, gerinant funkcinę būklę ir gyvenimo kokybę.

7. LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Palmlöf L, Holm L.W, Alfredsson L, et al. The impact of work related physical activity and leisure physical activity on the risk and prognosis of neck pain – a population based cohort study on workers. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2016; 17:219.
2. Prieiga per internetą: <http://www.hi.lt/lt/plr-statistine-informacija.html>. [Žiūrėta: 2017 – 03-20].
3. Richards K.V, Beales D. J, et al. Neck Posture Clusters and Their Association With Biopsychosocial Factors and Neck Pain in Australian Adolescents. 2016; 96: 1576 p.–1587 p.
4. Gross A, Miller J, D’Sylva J. et al. Manipulation or mobilisation for neck pain: A Cochrane Review. *Manual Ther*. 2010; 15(4): 315 - 33 p.
5. Andersen L. L, Kjer M., Sugaard K, et al. Effect of Two Contrasting Types of Physical Exercise on Chronic Neck Muscle Pain, Arthritis & Rheumatism (*Arthritis Care & Research*), 2008, Nr. 1, 84–91 p.
6. Gross A, et al. Exercises for mechanical neck disorders. *ochrane Database Syst Rev*. 2015.
7. Jablonskytė E. Osteopatijos efektyvumas reabilitacijos procese. *Sveikatos mokslai*. 2016; 26 tomas, Nr. 3, 31 - 39 p.
8. Mockevičienė D, Bakanovienė T, Savenkovienė A, Vaitkevičius J.V, Miliūnienė L. Asmenų, turinčių nugaros skausmus, izometrinės raumenų jėgos pusiausvyros vertinimas. *Sveikatos mokslai*. 2012; Nr.5, 9-12 p.
9. Margevičiūtė R, Norkienė S. Pilates pratimų poveikis sėdimą darbą dirbančių žmonių apatinės nugaros dalies funkciniai būklei ir skausmui. *Sveikatos mokslai*. 2015; 25 tomas, Nr. 6, 111 - 115 p.
10. Hanney W.J, Kolber M. J, Cleland J. A. Motor control exercise for persistent nonspecific neck pain. *Physical Therapy Reviews*. 2010; 15 (2).
11. Poškys K, Simenas V, Lendraitienė E. Skirtingų kineziterapijos priemonių poveikis mažinant apatinės nugaros dalies skausmą. *Slaugos ir reabilitacijos teorija bei praktika*. 2015; 37-39 p.
12. Tamošaitytė G, Jamontaitė I.E. Skirtingų kineziterapijos programų taikomų sergantiems juosmens dalies radikulopatija, efektyvumas. *Sveikatos mokslai*. 2012; Nr 3, 31-35 p.
13. Vidžiūnaitė A, Viršilas M., Gleiznienė R. Stuburo epidurinės lipomatozės magnetinio rezonanso vaizdų analizė ir sąsaja su nugaros skausmo klinika. *Medicinos teorija ir praktika*; 2015 - T. 21 (Nr. 4.1), 496 – 500 p.
14. Mafuyai MY, Babangida BG, Mador ES, Bakwa DD, Jabil YY. The increasing cases of lower back pain in developed nations: a reciprocal effect of development. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies* 2014; 3(5).
15. Falla D, Jull G, Russell T, Vicenzino B, Hodges P. Effect of neck exercise on sitting posture in patients with chronic neck pain. *Physical Therapy*. 2007; 87 (4), 408 – 417 p.

16. Margevičiūtė R, Norkienė S. Pilates pratimų poveikis sėdimą darbą dirbančių žmonių apatinės nugaros dalies funkcinėi būklei ir skausmui. Sveikatos mokslai. 2015; 25 tomas, Nr. 6, 111 -115 p.
17. Bagdonas J, Mauricienė V. Odontologų griaučių – raumenų sistemos sutrikimų vertinimo metodai. Slaugos ir reabilitacijos teorija bei praktika. 2016
18. Woodhouse et al. Health care contact following a new incident neck or low back pain episode in the general population; the HUNT study. BMC Health Services Research. 2016; 16 (81), 1– 10 p.
19. William J. et al. Motor control exercise for persistent nonspecific neck pain. Physical Therapy Reviews. 2010; 84– 91 p.
20. Sahin N, Albayrak I, Durmus B., et al. Effectiveness of back school for treatment of pain and functional disability in patients with chronic low back pain. A randomized controlled trial. J Rehabil Med. 2011; 43: 224 – 229 p.
21. Akrouf Q, Crawford J, Shatti A, et al. Musculoskeletal disorders among bank office workers in Kuwait. EMHJ 2010; 16 (1) : 94-100 p.
22. McCauley – Bush P. Ergonomics: foundational principles, applications, and technologies. CRC Press. 2011
23. Gudžiūnaitė R. Smulkiosios motorikos sutrikimų bei skausmo sąsajos su kasdienės veiklos aktyvumu bei gyvenimo kokybe, esant trauminiam rankos sužalojimui. Magistrinis darbas. Kaunas, 2014; 27 p.
24. Telksnienė R. Psichofiziologinių funkcijų pokyčiai dirbant kompiuteriu. Medicina. 2009; 36(3), 311 - 8 p.
25. Liepinytė, V. Dirbančiųjų kompiuteriu darbo sąlygos ir jų įtaka sveikatai metodinės rekomendacijos. Valstybinis aplinkos sveikatos centras. Vilnius. 2009.
26. Muntianaitė I, Juocevičius A, Varnienė L, Matulevič R. Skirtingų kineziterapijos metodų efektyvumas kaklinės dalies skausmą patiriantiems biuro darbuotojams. Gerontologija. 2014; 15(3): 177 - 183 p.
27. Adaškevičienė E. Silpnos sveikatos vaikų fizinis ugdymas. 2008.
28. Dadelienė R. Stuburo patologijos ir fizinis aktyvumas. Metodinis leidinys. Vilnius: VPU leidykla. 2004.
29. Daniusevičiūtė L, Danusevičius A. Judamojo aparato problemos ir jų sprendimo būdai. Technologija. 2009; 17– 35 p.
30. Richards K.V, Beales D. J, et al. Neck Posture Clusters and Their Association With Biopsychosocial Factors and Neck Pain in Australian Adolescents. 2016; 96: 1576 - 1587 p.
31. Fanavolle R, et al. Psychosocial work stress, leisure time physical exercise and the risk of chronic pain in the neck /shoulders: longitudinal data from the Norwegian hunt study. 2016; 29(4):585 – 595 p.
32. Mette K. et al. Time-Wise Change in Neck Pain in Response to Rehabilitation with Specific Resistance Training: Implications for Exercise Prescription. Plos one. 2014; 9 (4), 1– 6 p.

33. Rambabu T, Suneetha K. Prevalence of Work Related Musculoskeletal Disorders among Physicians, Surgeons and Dentists: A Comparative Study. *Ann Med Health Sci Res.* 2014; 4(4):578 – 82 p.
34. Nejati P, Lotfiyan S, Moezy A, Nejati M. The relationship of forward head posture and rounded shoulders with neckpain in Iranian office workers. *Med J Islam Repub Iran.* 2014; 28:26.
35. Ghafouri N, Ghafouri B, Fowler C. J., Larsson B., Turkina M. V. et al. Effects of Two Different Specific Neck Exercise Interventions on Palmitoylethanolamide and Stearoylethanolamide Concentrations in the Interstitium of the Trapezius Muscle in Women with Chronic Neck Shoulder Pain. *Pain Medicine.* 2014; 15: 1379 –1389 p.
36. Zemp R, Taylor W, and Lorenzetti S. In Vivo Spinal Posture during Upright and Reclined Sitting in an Office Chair. *BioMed Research International* 2013, 5 p.
37. Ali A, Shakil-ur-Rehman S, Sibtain F. The efficacy of sustained natural apophyseal glides with and without isometric exercise training in non-specific neck pain. *Pak J Med Sci* 2014;30(4),872 -874 p.
38. Liepinytė V. Dirbančiųjų kompiuteriu darbo sąlygos ir jų įtaka sveikatai metodinės rekomendacijos. Valstybinis aplinkos sveikatos centras. Vilnius. 2009.
39. Telksnienė R. Psichofiziologinių funkcijų pokyčiai dirbant kompiuteriu. *Medicina.* 2009; 36(3), 311 - 8 p.
40. Mette K. et al. Time-Wise Change in Neck Pain in Response to Rehabilitation with Specific Resistance Training: Implications for Exercise Prescription. *Plos one.* 2014; 9 (4), 1 – 6 p.
41. Richards KV, Beales DJ, Smith AJ, et al. Neck posture clusters and their association with biopsychosocial factors and neck pain in Australian adolescents. *Phys Ther.* 2016; 96, 1576 –1587 p.
42. Valstybinės darbo inspekcijos, nelaimingų atsitikimų ir profesinių ligų skyrius.
43. Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas. 2003 m. liepos 1d. nr. IX – 1672. Vilnius. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.95C79D036AA4>. [Žiūrėta: 2017 – 02-17].
44. Lenickienė S. Sergančiųjų diskogenine juosmenine kryžmens radikulopatija kopleksinės diagiadisciplininės reabilitacijos efektyvumas. Daktaro disertacija. 2011.
45. Sahin N, Albayrak I, Durmus B, et al. Effectivness of back school for treatment of pain and functional disability in patients with chronic low back pain. A randomized controlled trial. *J Rehabil Med.* 2011; 43: 224 – 229 p.
46. Chou R, Huffman L H. 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. *Annals of internal medicine* 2007; 147(7); 492-503 p.
47. Ali A, Shakil R. S, Sibtain F. The efficacy of sustained natural apophyseal glides with and without isometric exercise training in non-specific neck pain. *Pak J Med Sci* 2014;30(4),872 -874 p.

48. Lenickienė S, Juocevičius A, Skvereckaitė V. Kompiuterinės ambulatorinės reabilitacijos programos efektyvumas *Gerontologija*. 2010; 11(4): 211 - 218 p.
49. Cook G, Burton L, Hoogenboom B, Voight M. Functional movement screening: the use of fundamental movements as an assessment of function-part 2. *International Journal of Sports Physical Therapy*. 2014; 9(4), 549 –563 p.
50. Valintėlienė R, Varvolienė R, Kranauskas A. Lietuvos gyventojų fizinis aktyvumas, vertinant GPAQ metodu. *Visuomenės sveikata*. 2012; 4 (59), 67 – 75 p.
51. ES fizinio aktyvumo gairės. Rekomenduojami politiniai veiksmai, skirti remti sveikatą gerinančią fizinį aktyvumą. 2008 m. spalio 10 d., Briuselis. Patvirtinta ES valstybių narių sporto ministrų 2008 m. Lapkričio 27–28 d. susitikime Bjarice.
52. Jankauskienė R. Lietuvos gyventojų fizinio aktyvumo skatinimo strategija: kūno kultūra ar kūno kultas? *Medicina*. 2008; 44 (5).
53. Cook G, Burton L, Hoogenboom B, Voight M. Functional movement screening: the use of fundamental movements as an assessment of function-part 2. *International Journal of Sports Physical Therapy*. 2014; 9(4), 549 –563 p.
54. Stenberg G, Fjellman W. A, Ahlgren C. ‚I am afraid to make the damage worse’ – fear of engaging in physical activity among patients with neck or back pain – a gender perspective. *Nordic College of Caring Science*. 2013; 146 – 154 p.
55. Janonienė R, Sobutienė A, Valintėlienė R. Fizinio aktyvumo matavimo metodai. *Visuomenės sveikata*. 2014; 3 (66), 10– 22 p.
56. Ehrlich G. E. Low back pain. *Bulletin of the World Health Organization* 2003;81:671-676p.
57. Samėnienė J, Morkevičius T, Medzevičiūtė R, Valančiūtė A, Brazauskaitė L, Narauskas R. Nugaros skausmo įtaka pacientų funkciniai būklei ir gyvenimo kokybei bei jo vertinimas reabilitacijoje. *Skausmo medicina*. 2005; 2 (11), 11 – 13 p.
58. Kaliatkaitė J, Bulotaitė L. Gerovės samprata sveikatos moksluose ir psichologijoje: tyrimai, problemos ir galimybės. *Visuomenės sveikata*. 2014; 1(64), 9 – 24 p.
59. Urbonienė A, Kriščiūnas A, Savickas R. Sergančiųjų juosmens-kryžmens rezginio ligomis ambulatorinės reabilitacijos efektyvumo sąsajos su nerimu ir depresija. *Sveikatos mokslai*. 2013; 23 tomas, Nr. 4, 84 -89 p.
60. Gross A, Miller J, D’Sylva J, et al. Manipulation or mobilisation for neck pain: A Cochrane Review. *Manual Ther*. 2010; 15(4): 315-33 p.
61. Kančelkienė D, Mockevičienė D. Stuburo stabilizavimo mokymo programos taikymas esant nugaros skausmams. *Jaunųjų mokslininkų darbai*. 2011; Nr 1 (30), 96 – 102 p.
62. Anužis A, Čepkus S. Degeneracinių stuburo kaklinės dalies ligų gydymo skirtingais slankstelių fiksacijos būdais rezultatai. *Lietuvos chirurgija*. 2007; 5(2), 130–136 p.

63. Salo P, Ylönen K. N, Häkkinen A, Kautiainen H, Mälkiä E, Ylinen J. Effects of long-term home-based exercise on health-related quality of life in patients with chronic neck pain: A randomized study with a 1-year follow-up. *Disability & Rehabilitation*. 2012; 34 (23): 1971 – 1977 p.
64. Telksnienė R. Psichofiziologinių funkcijų pokyčiai dirbant kompiuteriu. *Medicina*. 2009; 36(3), 311 - 8 p.
65. Zemp R, Taylor W, Lorenzetti S. In Vivo Spinal Posture during Upright and Reclined Sitting in an Office Chair. *BioMed Research International* 2013, 5 p.
66. Mette K. et al. Time-Wise Change in Neck Pain in Response to Rehabilitation with Specific Resistance Training: Implications for Exercise Prescription. *Plos one*. 2014; 9 (4), 1 p. – 6 p.
67. Stenberg G, Fjellman W. A, Ahlgren C. ‚I am afraid to make the damage worse’ – fear of engaging in physical activity among patients with neck or back pain – a gender perspective. *Nordic College of Caring Science*. 2013; 146. – 154 p.
68. Ylinen J, Takala EP, Nykänen M, et al. Active neck muscle training in the treatment of chronic neck pain in women (a randomized controlled trial). *JAMA*. 2003; 289 (19), 2509 – 2516 p.
69. Kančelkienė D, Mockevičienė D. Stuburo stabilizavimo mokymo programos taikymas esant nugaros skausmams. *Jaunųjų mokslininkų darbai*. 2011; Nr 1 (30), 96 – 102 p.
70. Ganesh G.S, Mohanty P, Pattnaik M., Mishra C. Effectiveness of mobilization therapy and exercises in mechanical neck pain. *Physiotherapy Theory Practice*. 2015; 31 (2): 99 – 106 p.
71. Rambabu T, Suneetha K. Prevalence of Work Related Musculoskeletal Disorders among Physicians, Surgeons and Dentists: A Comparative Study. *Ann Med Health Sci Res*. 2014;4(4):578 – 82 p.
72. Nejati P, Lotfiyan S, Moezy A, Nejati M. The relationship of forward head posture and rounded shoulders with neckpain in Iranian office workers. *Med J Islam Repub Iran*. 2014; 28:26.
73. LIETUVOS MEDICINOS NORMA. Ergoterapeutas. Teisės, pareigos, kompetencija ir atsakomybė. MN 125:2016.
74. Eisenberg E, McNicol ED, Carr DB. Efficacy and safety of opioid agonists in the treatment of neuropathic pain of nonmalignant origin: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *JAMA*. 2005;293(24):. 3043-3052 p.
75. Boos N. Spinal disorders. Fundamentals of Diagnosis and Treatment. Berlin. Springer. 2008.
76. Ylinen, J. Physical exercise and functional rehabilitation for the management of chronic neck pain. *Journal of Prolotherapy*. 2009;1(4), 217-231 p.
77. Eubanks J. Cervical Radiculopathy: Nonoperative Management of Neck Pain and Radicular Symptoms. *J American Family Physician*. 2010.
78. Krinickas T. Asmenų sergančių kaklinės stuburo dalies osteochondroze su radikulopatija savarankiškumo ir rankų jėgos kaitos ypatybėmis. *Magistinis darbas*. 2016.

79. Greene B.L, DeJoy D.M, Olejnik S. Effects of an active ergonomics training program on risk exposure, worker beliefs and symptoms in computer users. *Work*. 2008; 24; 41 – 52 p.
80. Michelle M, Robertson & Michael J, O'Neill. Reducing musculoskeletal discomfort: Effects of an office ergonomics workplace ant training intervention. *International Journal of Occupational safety and ergonomics*. 2015; 4, 491 – 502 p.
81. Michelle M, Robertson J, et al. Office ergonomics training and sit-stand workstation: Effects on musculoskeletal and visual symptoms and performance of office workers. *Applied Ergonomics*. 2013;44:1, 73 - 85 p.
82. Sahin N, Albayrak I, Durmus B, et al. Effectivness of back school for treatment of pain and functional disability in patients with chronic low back pain. A randomized controlled trial. *J Rehabil Med*. 2011; 43: 224-229 p.
83. Ribeiro L.H, Jennings F, Jones A, et al. Effectiveness of back school program in low back pain. *Clinical and Experimental Rheumatology*. 2008; 26: 81 – 88 p.

PRIEDAI

1 priedas. Informuoto asmens sutikimo forma

Informuoto asmens sutikimo forma

Gerbiamas (a) respondente,

Jūs esate kviečiamas (a) dalyvauti „*Ergonomikos mokymo programų efektyvumas esant kaklinės stuburo dalies skausmui*“ tyrime. Visa jūsų informacija bus anonimiškai apdorota ir panaudota statistiniams duomenims apibendrinti. Ačiū už bendradarbiavimą.

Aš,, savanoriškai sutinku dalyvauti Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos katedros Reabilitacijos magistro programos II kurso studentės Ernestos Venskutonytės atliekame tyrime, skirtame įvertinti ergonomikos mokymo programų efektyvumą esant kaklinės stuburo dalies skausmui. Suprantu, kad visa mano asmeninė informacija bus saugoma, analizuojama ir panaudojama tik tyrimo tikslais.

Respondento parašas.....

2 priedas. Anketinės apklausos metodas

Anketinė apklausa

Lytis: mot. vyr.

Amžius (Įrašykite):

Išsilavinimas:

- Pagrindinis;
- Vidurinis;
- Aukštesnysis;
- Aukštasis.

Ar šiuo metu jaučiate stuburo kaklinės dalies skausmą?

Taip Ne

Kaip vertinate savo sveikatą?

- Labai gerai;
- Gerai;
- Vidutiniškai;
- Blogai;
- Labai blogai.

Koks Jūsų darbo pobūdis?

- Sėdimas;
- Stovimas;
- Fizinis;
- Protinis;
- Kita:.....

Kurioje iš šių kūno dalių dažniausiai jaučiate skausmą (galimi keli atsakymų variantai)?

- Kakle;
- Pečiuose;
- Mentėje;
- Nugaroje;
- Rankose;
- Riešuose;
- Alkūnėse.

Kokioje darbo pozoje labiausiai jaučiamas nuovargis stuburo srityje? (Galimi keli variantai)

- Iškelus rankas virš galvos;
- Pasilenkus;
- Pasilenkus keliant sunkų daiktą;
- Atsisėdus;
- Atsigulus;
- Atsistojus, rankas ištiesus priešais save;

- Pasilenkus į šoną;
- Atsitūpus.

Skausmo paros metu įvertinimas:

a) ryte:

neskauda	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	stipriausias skausmas, kokį galima įsivaizduoti
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

b) vidurdieny:

neskauda	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	stipriausias skausmas, kokį galima įsivaizduoti
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

c) vakare:

neskauda	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	stipriausias skausmas, kokį galima įsivaizduoti
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

d) naktį:

neskauda	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	stipriausias skausmas, kokį galima įsivaizduoti
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

e) judesių metu (einant, bėgant, sportuojant ir t.t.):

neskauda	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	stipriausias skausmas, kokį galima įsivaizduoti
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

f) keičiant padėtį (verčiantis lovoje, stojantis iš sėdimos padėties, lenkiantis pirmyn, staiga kryptelėjus t.t.):

neskauda	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	stipriausias skausmas, kokį galima įsivaizduoti
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

Ar darote poilsio pertraukėles darbo metu?(Jeigu taip, kiek minučių?)

- Taip/ min:.....
- Ne

Kaip dažnai patiriate stuburo skausmus?

- 1 – 2 kartus per savaitę
- 3 – 4 kartus per savaitę
- 1 – 2 kartus per dieną
- 3 – 4 kartus per dieną
- Daugiau kaip 4 kartus per dieną

Ar vartojate medikamentus skausmui numalšinti?

- Kasdien;
- Retai;
- Nevartoju.

Ar suteikta informacija Jums buvo naudinga?

- Taip;
- Ne.

Ačiū Jums už skirtą laiką!

3 priedas. Vizualinė analoginė skausmo skalė (VAS)

Vizualinė analoginė skausmo skalė (VAS)

Neskauda 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 **Stipriausias skausmas,
kokį galite įsivaizduoti**

Atvykstant:

Išvykstant:

0 balų – nėra skausmo;

1, 2, 3 balai – silpnas skausmas;

4, 5 balai – vidutinis skausmas;

6, 7, 8 balai – stiprus skausmas;

9, 10 balų – nepakeliamas skausmas.

TARPTAUTINIS FIZINIO AKTYVUMO KLAUSIMYNAS (IPAQ)

Norėtume Jums užduoti keletą klausimų ir nustatyti, kokia fizine veikla užsiimate savo kasdieniniame gyvenime ir kiek laiko skyrėte fizinei veiklai per pastarąsias 7 dienas. Prašome atsakyti į kiekvieną klausimą, net jei ir nemanote, kad esate fiziškai aktyvus žmogus. Prisiminkite fizinę veiklą, kuria užsiimate darbe, namie ar kieme, judėjimą iš vienos vietos į kitą, taip pat fizinę veiklą laisvalaikiu, skirtą rekreacijai, mankštinimuisi ar sportui.

Prisiminkite labai intensyvią fizinę veiklą, kuria užsiėmėte per pastarąsias 7 dienas. Labai intensyvi fizinė veikla –tai veikla, kuriai atlikti reikia didelių fizinių pastangų ir dėl kurios žymiai padažnėja Jūsų kvėpavimas.

1. Kelias iš pastarųjų 7 dienų Jūs užsiėmėte labai intensyvia fizine veikla, pavyzdžiui, kėlėte sunkius daiktus, kasėte žemę, žaidėte krepšinį, lankėte aerobiką arba greitai važiavote dviračiu?

_____ dienas per savaitę

Neteko užsiimti labai intensyvia fizine veikla ➡Pereikite prie 3 klausimo

2. Kiek laiko per vieną iš tų dienų užsiėmėte labai intensyvia fizine veikla?

_____ valandas (-ų) per dieną

_____ minutes (-čių) per dieną

Nežinau/Sunku pasakyti

Prisiminkite visas vidutiniškai intensyvios fizinės veiklos formas, kuriomis užsiėmėte per pastarąsias 7 dienas. Vidutiniškai intensyvi fizinė veikla–tai veikla, kuriai atlikti reikia vidutinių fizinių pastangų ir dėl kurios šiek tiek padažnėja Jūsų kvėpavimas. Prisiminkite tik tą fizinę veiklą, kuri truko ne mažiau kaip 10 minučių be pertraukos.

3. Kelias iš pastarųjų 7 dienų užsiėmėte vidutiniškai intensyvia fizine veikla, pavyzdžiui, kėlėte lengvus daiktus, vidutiniu greičiu važiavote dviračiu arba žaidėte badmintoną? Prašytume neįskaičiuoti ėjimo.

_____ dienas per savaitę

Neteko užsiimti vidutinio intensyvumo fizine veikla ➡Pereikite prie 5 klausimo

4. Kiek laiko per vieną iš tų dienų praleidote užsiimdami vidutiniškai intensyvia fizine veikla?

_____ valandas (-ų) per dieną

_____ minutes (-čių) per dieną

Nežinau/Sunku pasakyti

Prisiminkite laiką, kurį per pastarąsias 7 dienas praleidote vaikščiodami. Tai laikas, skirtas vaikščiojimui darbe ir namie, ėjimui iš vienos vietos į kitą ar pasivaikščiojimui laisvalaikiu.

5. Kelias iš pastarųjų 7 dienų Jūs vaikščiojote ne mažiau kaip 10 minučių be pertraukos?

dienas per savaitę

Neteko vaikščioti → Pereikite prie 7 klausimo

6. Kiek laiko per vieną iš tų dienų praleidote vaikščiodami?

valandas (-ų) per dieną

minutes (-čių) per dieną

Nežinau/Sunku pasakyti

Prisiminkite laiką, kurį per pastarąsias 7 dienas praleidote sėdėdami. Įskaičiuokite laiką, praleistą darbe, namie, mokantis ar laiką, skirtą laisvalaikiui, t.y. sėdint prie darbo stalo, su draugais, skaitant ar žiūrint televizorių.

7. Kiek laiko per vieną iš pastarųjų 7 darbo dienų vidutiniškai praleidote sėdėdami?

valandas (-ų) per dieną

minutes (-čių) per dieną

Nežinau/Sunku pasakyti

Quebec klausimynas

Quebec klausimynas naudojamas norint įvertinti stuburo skausmo įtaką kasdienei veiklai. Klausimyne pateikiama 20 skirtingų veiklų, kiekvienai šių veiklų priskirkite vieną iš pateiktų penkių sunkumo lygių. Pažymėkite (√).

Eil nr	Veiklos apibūdinimas	Visiškai nesunku	Minimalai sunku	Sunkoka	Pakankamai sunku	Labai sunku	Neįmanoma atlikti
1.	Išlipti iš lovos						
2.	Miegoti naktį bent 6h						
3.	Apsiversti lovoje						
4.	Važiuoti mašina 1h						
5.	Stovėti 20-30 min						
6.	Sėdėti apie 4 h						
7.	Užlipti 1 laiptų eilę						
8.	Nueiti 300-400m						
9.	Nueiti kelis kilometrus						
10.	Pasiekti aukštai esančias lentynas						
11.	Mesti kamuolį						
12.	Nubėgti 100m						
13.	Išimti maistą iš šaldytuvo						
14.	Pakloti lovą						
15.	Apsiauti kojines						
16.	Būti pasilenkus virš kriauklės 10 min						
17.	Perkelti kėdę						
18.	Pastumti ar patraukti sunkias duris						
19.	Nešti 2 maišus su maisto prekėmis						
20.	Pakelti ir nešti sunkų (20kg) lagaminą						

6 priedas. Oswestry negalios indekso klausimynas

Oswestry negalios indekso klausimynas

Šis klausimynas skirtas įvertinti nugaros skausmo įtaką jūsų funkicinei būklei. Prašome atsakyti į žemiau pateiktus klausimus. Pasirinkite, jums labiausiai tinkantį atsakymo variantą. Anketa yra anoniminė. Tyrimo rezultatai bus skelbiami apibendrintai. Apibraukite apskritimu () tik vieną atsakymo variantą.

1. Skausmo intensyvumas:

- Šiuo metu nejaučiu skausmo;
- Skausmas šiuo metu labai silpnas;
- Skausmas šiuo metu vidutinis;
- Skausmas šiuo metu stiprus;
- Skausmas šiuo metu labai stiprus;
- Skausmas sunkiai įsivaizduojamas.

2. Savęs priežiūra (prausimasis, rengimasis....):

- Save apsitarnauju, skausmo nėra;
- Save apsitarnauju, bet tai sukelia skausmą;
- Apsitarnaujant skausmas didėja, sulėtina veiksmus;
- Apsitarnaujant man reikia pagalbos, bet didžiąją dalį veiksmų atlieku pats (-i);
- Man reikalinga pagalba atliekant didžiąją dalį savęs aptarnavimo veiksmų;
- Negaliu apsirengti, prausiuosi su dideliu vargu ir lieku gulėti lovoje;

3. Daiktų kėlimas:

- Galiu kelti sunkius daiktus be papildomo skausmo;
- Galiu kelti sunkius daiktus, bet tai sustiprina skausmą;
- Skausmas man trukdo kelti sunkius daiktus, bet galiu kelti, jeigu jie patogiai padėti, pvz. Ant stalo;
- Skausmas man trukdo kelti sunkius daiktus, bet galiu kelti vidutinio sunkumo daiktus, jeigu jie patogiai padėti;

- Galiu kelti tikrai labai lengvus daiktus;
- Negaliu kelti ar išlaikyti jokių daiktų.

4. Ėjimas:

- Skausmas netrukdo man nueiti bet kokį atstumą;
- Skausmas trukdo man nueiti daugiau nei 1 km;
- Skausmas trukdo man nueiti daugiau nei ½ km;
- Skausmas trukdo man nueiti daugiau nei ¼ km;
- Galiu vaikščioti tik su lazdele ar ramentais;
- Dėl skausmo visą laiką guliu lovoje, sunkiai nueinu net iki tualetu.

5. Sėdėjimas:

- Galiu sėdėti neribotą laiką ant bet kurios kėdės;
- Ilgai sėdėti galiu tik ant savo mėgstamos kėdės;
- Skausmas trukdo man sėdėti ilgiau nei 1 val;
- Skausmas trukdo man sėdėti ilgiau nei ½ val;
- Skausmas trukdo man sėdėti ilgiau nei 10 min;
- Dėl skausmo visai negaliu sėdėti.

6. Stovėjimas:

- Galiu stovėti neribotą laiką, skausmas nedidėja;
- Galiu stovėti neribotą laiką, bet tai priklauso nuo skausmo sustiprėjimo;
- Skausmas trukdo man stovėti ilgiau nei 1 val;
- Skausmas trukdo man stovėti ilgiau nei 30 min;
- Skausmas trukdo man stovėti ilgiau nei 10 min;
- Dėl skausmo visai negaliu stovėti.

7. Miegas:

- Miegu gerai, skausmas miego netrikdo;
- Gerai miegoti galiu tik tablečių pagalba;
- Net išgėręs vaistu, naktį miegu mažiau nei 6 val.;
- Net išgėręs vaistu, naktį miegu mažiau nei 4 val.;
- Net išgėręs vaistu, naktį miegu mažiau nei 2 val.;
- Dėl skausmo visai nemiegu.

8. Seksualinis gyvenimas:

- Mano seksualinis gyvenimas normalus ir papildomų skausmų nesukelia;
- Mano seksualinis gyvenimas normalus, bet sukelia stiprėjantį skausmą;
- Mano seksualinis gyvenimas beveik normalus, bet labai sustiprėja skausmas;
- Skausmas pastebimai riboja mano seksualinį gyvenimą;
- Skausmas beveik visai sutrikdo mano seksualinį gyvenimą;
- Dėl skausmo seksualinis gyvenimas neįmanomas.

9. Visuomeninis gyvenimas:

- Mano visuomeninis gyvenimas normalus ir nesukelia skausmo sustiprėjimo;
- Mano visuomeninis gyvenimas normalus, bet sukelia skausmo sustiprėjimą;
- Skausmas iš dalies netrikdo mano visuomeninio gyvenimo, bet riboja tas veiklos rūšis, kurios reikalauja didelio energijos išsikvojimo (pvz., šokiai);
- Skausmas riboja mano visuomeninį gyvenimą, dėl skausmo aš negaliu išeiti iš namų;
- Mano visuomeninis gyvenimas dėl skausmo apsiriboja namais;
- Dėl skausmo aš nedalyvauju visuomeniniame gyvenime visai.

10. Kelionės:

- Galiu važiuoti bet kur, tai nesukelia skausmo sustiprėjimo;
- Galiu važiuoti bet kur, bet tai sukelia skausmo sustiprėjimą;
- Dėl skausmo negaliu vykti į keliones, trunkančias ilgiau nei 2 val.;
- Dėl skausmo negaliu vykti į keliones, trunkančias ilgiau nei 1 val.;
- Dėl skausmo galiu vykti tik į būtiniausias keliones, trunkančias ne ilgiau kaip 30 min.
- Dėl skausmo aš nedalyvauju visuomeniniame gyvenime visai.

7 priedas. Su sveikata susijusios gyvenimo kokybės klausimynas (EQ – 5D-3L)

EQ– 5D-3L KLAUSIMYNAS

Kiekvienoje teiginių grupėje varnele pažymėkite tą teiginį, kuris tiksliausiai apibūdina Jūsų sveikatos būklę šiandien.

1) Judėjimas:

- Man vaikščioti nesunku;
- Man vaikščioti sunku;
- Nepakeliamas skausmas, galiu tik gulėti lovoje.

2) Savęs priežiūra:

- Savęs priežiūroje nekyla jokių sunkumų;
- Kyla kai kurių sunkumų atliekant savęs priežiūra (prausiantis, remgiantis);
- Nesugebu atlikti savies priežiūros.

3) Įprasta veikla (pvz., darbas, mokslas, namų ruošos veikla, laisvalaikio užsiėmimai):

- Aš be sunkumų galiu užsiimti įprasta veikla;
- Man atsiranda kai kurių sunkumų užsiimant įprasta veikla;
- Aš nesugebu užsiimti įprasta veikla.

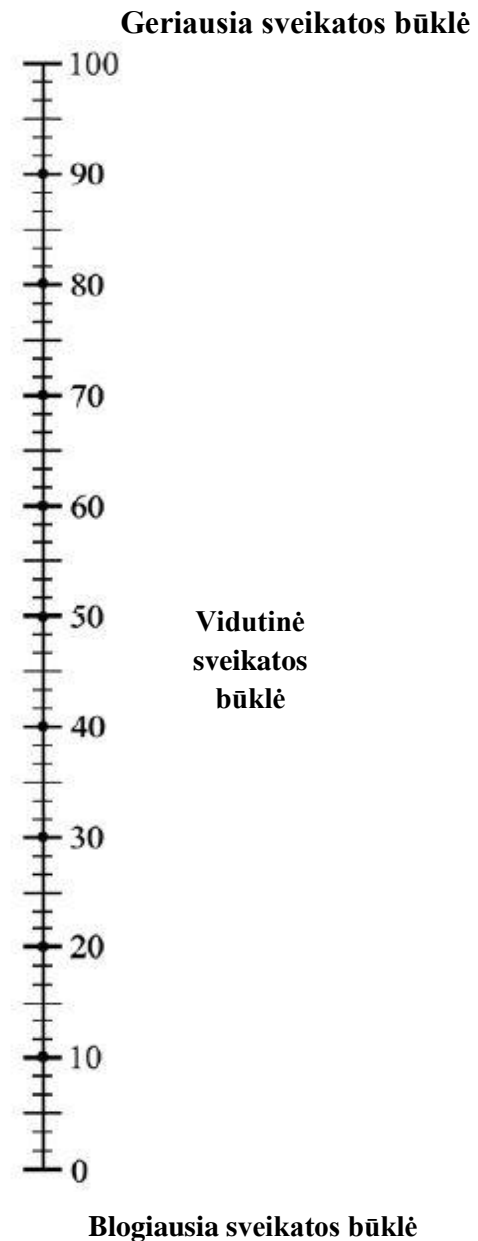
4) Skausmas/Bloga savijauta:

- Nejaučiu skausmo / savijauta gera;
- Jaučiu nedidelį skausmą / savijauta vidutiniška;
- Jaučiu labai didelį skausmą / savijauta bloga.

5) Nerimas/Depresija:

- Nesu sunerimęs (-usi) ar prislėgtas (-a);
- Esu šiek tiek sunerimęs (-usi) ar prislėgtas (-a);
- Esu labai sunerimęs (-usi) ar prislėgtas (-a).

6) Kokia yra Jūsų sveikatos būklė šiandien?



Įrašykite: