

KLAIPĖDOS UNIVERSITETAS

Sveikatos mokslų fakultetas

Holistinės medicinos ir reabilitacijos katedra

Grėta Babičaitė

**AKUPRESŪROS POVEIKIS PACIENTAMS,
SERGANTIEMS IŠEMINIŲ GALVOS
SMEGENŲ INSULTU**

Papildomosios ir alternatyviosios medicinos studijų programos
magistro baigiamasis darbas

Klaipėda, 2019

MAGISTRO BAIGIAMOJO DARBO LYDRAŠTIS

Pildo magistro baigiamojo darbo autorius

.....Grėta Babičaitė.....
(magistro baigiamojo darbo autoriaus vardas, pavardė)

.....Akupresūros poveikis pacientams, sergantiems išeminiu galvos smegenų insultu.....
(magistro baigiamojo darbo pavadinimas lietuvių kalba)

Patvirtinu, kad magistro baigiamasis darbas parašytas savarankiškai, nepažeidžiant kitiems asmenims priklausančių autorių teisių, visas magistro baigiamasis darbas ar jo dalis nebuvo panaudotas Klaipėdos universitete ir kitose aukštosiose mokyklose.

.....Grėta Babičaitė.....
(magistro baigiamojo darbo autoriaus vardas, pavardė ir parašas)

Sutinku, kad magistro baigiamasis darbas būtų naudojamas neatlygintinai 5 m. Klaipėdos universiteto studijų procese.

.....Grėta Babičaitė.....
(magistro darbo autoriaus vardas, pavardė ir parašas)

Pildo magistro baigiamojo darbo vadovas

Magistro baigiamąjį darbą ginti

.....leidžiu.....
(įrašyti – leidžiu arba neleidžiu)

2019 05 10
(data)

.....doc. dr. Jūratė Sučylaitė.....
(magistro baigiamojo darbo vadovo vardas, pavardė ir parašas)

Pildo katedros, kuruojančios studijų programą, administratorius (sekretorius)

Baigiamasis darbas įregistruotas katedroje

2019 05 10
(data)

.....Monika Kasiliauskaitė.....
(katedros sekretorės vardas, pavardė ir parašas)

Pildo katedros, kuruojančios studijų programą, vedėjas

Magistro baigiamąjį darbą ginti

.....leidžiu.....
(įrašyti – leidžiu arba neleidžiu)

2019 05 10
(data)

.....prof. dr. Dalia Mockevičienė.....
(katedros vedėjo vardas, pavardė ir parašas)

Recenzentu(-ais) skiriu

.....prof. dr. Kęstutis Janulevičius.....
(recenzento(-ų) vardas, pavardė)

2019 05 10
(data)

.....prof. dr. Dalia Mockevičienė.....
(katedros vedėjo vardas, pavardė ir parašas)

SANTRAUKA

Babičaitė G. Akupresūros poveikis pacientams, sergantiems išeminiu galvos smegenų insultu. Papildomosios ir alternatyviosios medicinos magistro studijų programos baigiamasis darbas. Darbo vadovė: doc. dr. J. Sučylaitė, Klaipėdos universitetas: Klaipėda, 2019. – 75 p.

Raktažodžiai: akupresūra, taškinis masažas, ergoterapija, išeminis galvos smegenų insultas, viršutinė galūnė (ranka).

Tyrimo tikslas - ištirti akupresūros poveikį pacientams, sergantiems išeminiu galvos smegenų insultu.

Tyrimo uždaviniai:

1. Ištirti pacientų, sergančių išeminiu galvos smegenų insultu, gyvenimo kokybę, funkcinį nepriklausomumą, kairės rankos judesių amplitudes ir koordinaciją, kraujo spaudimą ir širdies pulsą prieš akupresūros taikymą kontrolinėje ir tiriamojame grupėse.
2. Ištirti pacientų, sergančių išeminiu galvos smegenų insultu, gyvenimo kokybę, funkcinį nepriklausomumą, kairės rankos judesių amplitudes ir koordinaciją, kraujo spaudimą ir širdies pulsą po akupresūros taikymo kontrolinėje ir tiriamojame grupėse.
3. Pagrįsti akupresūros, kaip papildomosios medicinos metodo, naudingumą pacientams po išeminio galvos smegenų insulto.

Tyrimo metodika. Atliktas kiekybinis tyrimas. Naudoti instrumentai: anketa (modifikuotas SF-36 klausimynas ir FNT, Barthel, MMSE, koordinacijos testų vertinimai, AKS ir širdies pulso matavimai). Taikytas statistinis duomenų apdorojimas (SPSS 17.0 ir MS Excel 2007) ir turinio analizės metodai. Imtį sudarė: 60 pacientų, sergančių išeminiu galvos smegenų insultu (kairių rankų hemiparezės), iš kurių 28 moterys (46,7 proc.) ir 32 vyrai (53,3 proc.). Tyrimas atliktas VšĮ Šiaulių Respublikinės ligoninės, Moters ir vaiko klinikos, Reabilitacijos skyriuje laikantis etikos principų.

Tyrimo rezultatai. Išsiaiškintas teigiamas akupresūros poveikis pacientų, sergančių išeminiu galvos smegenų insultu, gyvenimo kokybei, funkciniam nepriklausomumui, kairės rankos judesių amplitudėms ir koordinacijai, kraujo spaudimui ir širdies ritmui. Įvertinus gyvenimo kokybę prieš ir po ergoterapijos su akupresūra procedūrų, pastebėtas pagerėjimas ne tik fiziniame lygmenyje, bet ir psichoemocinėje būsenoje ir socialinėje funkcijoje.

Bendra išvada. Akupresūra turi teigiamą poveikį pacientams, sergantiems išeminiu galvos smegenų insultu. Ergoterapiją su akupresūra rekomenduojama taikyti pacientų, sergančių išeminiu galvos smegenų insultu, rankos funkcijoms gerinti reabilitaciniame gydymo etape.

SUMMARY

Babičaitė G. The Effect of Acupressure in Patients with Ischemic Stroke. Master's Thesis for Complementary and Alternative Medicine. Supervisor: doc. dr. J. Sučylaitė, Klaipėda University: Klaipėda, 2019. – 75 p.

Key words: acupressure, trigger point massage, occupational therapy, ischemic stroke, upper limb (hand).

The aim of the study - to investigate the effect of acupressure on patients with ischemic stroke.

Research tasks:

1. To investigate the quality of life, functional independence of patients with ischemic stroke, the amplitude and coordination of left arm movements, blood pressure and heart rate before acupressure in the control and study groups.
2. To investigate the quality of life, functional independence of patients with ischemic stroke, amplitudes and coordination of left arm movements, blood pressure and heart rate after acupressure in control and study groups.
3. To substantiate the usefulness of acupressure as a complementary medicine method in patients with ischemic stroke.

Methodology of investigation. A quantitative study was conducted. Used Instruments: Questionnaire (Modified SF-36 questionnaire and FNT, Barthel, MMSE, Coordination test assessments, EQS and heart rate measurements). Statistical data processing (SPSS 17.0 and MS Excel 2007) and content analysis methods were used. The sample consisted of: 60 patients with ischemic stroke (left arm hemiparesis), of which 28 were women (46.7%) and 32 men (53.3%). The research was carried out in the Department of Rehabilitation of Public Institution Šiauliai Republican Hospital, Woman and Child Clinic, in accordance with ethical principles.

Research results. The positive effect of acupressure on the quality of life, functional independence, left hand motion amplitudes and coordination, blood pressure and heart rate of patients with ischemic stroke has been clarified. Evaluating the quality of life before and after acupressure procedures in occupational therapy, improvement was observed not only on the physical level, but also on the psycho-emotional state and social function.

Conclusion. Acupressure has a positive effect on patients with ischemic stroke. It is recommended to use acupressure therapy to improve arm functions of patients with ischemic stroke at the rehabilitation stage.

SAVOKOS IR SANTRUMPOS

AKUPRESŪRA (taškinis masažas) – tradicinės kinų medicinos (savaiminis organizmo gydymo) metodas, pagrįstas poveikiu į bioenergetinę žmogaus sistemą kaip visumą, kuri yra tarpinė grandis tarp žmogaus fizinės ir dvasinės prigimties. Veikiami biologiškai aktyvūs taškai gerina organizmo energetinį lygį (Guide to Alternative Medicine, 1996).

ERGOTERAPIJA – (lot. ergon – darbas, therapeia - gydymas) – paciento galimybių gražinimas, palaikymas ar sutrikimų kompensavimas tikslinga veikla, siekiant padėti ligoniams savarankiškai gyventi, atsižvelgiant į jų norus, poreikius ir visuomenės nustatytus reikalavimus (Kriščiūnas, 2008).

AKS – arterinis kraujo spaudimas.

CNS – centrinė nervų sistema.

DKS – diastolinis kraujo spaudimas.

FNT – funkcinio nepriklausomumo testas.

IGSI – išeminis galvos smegenų insultas.

JRM – judesių ribojimo metodas.

KI – Kerdo indeksas.

MEAN – įverčio aritmetinis vidurkis.

MMSE – protinės būklės mini tyrimas.

N – tiriamųjų skaičius.

P – pulsas.

PSO – pasaulinė sveikatos organizacija.

PNF - proprioreceptinis neuroraumeninis palengvinimo metodas.

R-R – širdies ritmo-refleksija.

SD – standartinis nuokrypis.

TM – taškinis masažas.

VG – vegetacinis tonusas.

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Antraštė	Puslapis
1.	Žąsto atitraukimas mentės plokštumoje 30 ⁰ -40 ⁰ į priekį nuo frontališios plokštumos (kairės rankos vaizdas iš priekio); mentės linijiniai judesiai (kairės rankos vaizdas iš nugaros).	24
2.	Mentės ir žąstikaulio ritmas. Žąsto lenkimo arba atitraukimo amplitudė iki 180 ⁰ pasiekama, kai apie 120 ⁰ judesio vyksta per peties sąnarį ir apie 60 ⁰ mentė sukasi į viršų.	25
3.	Funkcinė plaštakos padėtis.	25
4.	Plaštakos aktyvi pozicija.	25
5.	Cilindrinis suėmimas.	26
6.	Sferinis suėmimas.	26
7.	Kablio griebimas.	26
8.	Tarpupirštinis griebimas.	26
9.	Žiupsninis griebimas.	27
10.	Plokštuminis griebimas.	27
11.	„Wikimedia Commons“ iliustracija. 1- normali raumeninė skaidula atsipalaidavimo fazėje. 2 – trigerinis taškas skaidulos kompozicijoje atsipalaidavimo fazėje.	30
12.	Pirštų (plaštakos) padėtis atliekant akupresūrą.	32
13.	GI – storosios žarnos kanalas (GI 4, 9, 11, 15, 17, 20.).	33
14.	V – šlapimo pūslės kanalas (V 11-17, 41-46).	33
15.	MC – perikardo kanalas (MC 2-9).	34
16.	C – širdies kanalas (C 1-9).	34
17.	P – plaučių kanalas (P 1-11).	34
18.	Diagnostinių BAT lokalizacija pagal (Ryodoraku).	35
19.	AOS – akupunktūrinių odos sričių Nakatani diagnostinė sistema.	35
20.	Diagnostinė I. Jamomoto sistema.	36
21.	Akabanės diagnostinis termotestas.	36
22.	Pulso diagnostika.	37
23.	Bendras sveikatos vertinimas tarp kontrolinės ir tiriamosios grupių prieš ir po akupresūros taikymo (balai).	64
24.	Savarankiškumo pokytis prieš ir po akupresūros taikymo kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse pagal FNT (vidurkis).	64
25.	Neįgalumo pokytis prieš ir po akupresūros taikymo kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse pagal Barthel (vidurkis).	65

LENTELIŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Antraštė	Puslapis
1.	Tiriamųjų procentinis pasiskirstymas pagal lytį ir amžių (proc., N=60).	43
2.	Tiriamųjų subjektyvi nuomonė apie savo sveikatą atvykus į skyrių kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (proc., N=60).	45
3.	Tiriamųjų procentinis pasiskirstymas pagal subjektyvią nuomonę apie savo sveikatą prieš 1 metus iki atvykstant į ergoterapijos programą kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (proc., N=60).	46
4.	Tiriamųjų procentinis pasiskirstymas pagal tai, ar per pastarąsias 4 savaites turėjo sunkumų dirbdami ar atlikdami kasdienę veiklą dėl savo fizinės sveikatos prieš ergoterapijos užsiėmimus kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse ($p<0,05$).	47
5.	SF-36 klausimyno 9 klausimo bendras tiriamųjų, pasirinkusių tinkamus atsakymus, procentinis duomenų pasiskirstymas prieš ergoterapijos užsiėmimus kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse ($p<0,05$).	47
6.	Tiriamųjų procentinis pasiskirstymas pagal kurią kūno dalį skaudėjo per pastarąsias 4 savaites prieš ergoterapijos užsiėmimus kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse? ($p<0,05$).	48
7.	Tiriamųjų procentinis pasiskirstymas pagal kaip skaudėjo įvardintą kūno dalį prieš ergoterapijos užsiėmimus kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse? ($p<0,05$).	49
8.	Tiriamųjų procentinis pasiskirstymas pagal kairės rankos koordinacijos vertinimą prieš ergoterapijos užsiėmimus kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse ($p<0,05$).	50
9.	Tiriamųjų procentinis pasiskirstymas pagal FNT testo įvertinimus balais prieš ergoterapijos užsiėmimus kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse ($p<0,05$).	51
10.	Kraujos spaudimo ir širdies pulso vidurkiai prieš ergoterapijos užsiėmimus kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse ($p<0,05$).	52
11.	Barthel ir MMSE testų vidurkių ir SD rezultatai prieš ergoterapijos užsiėmimus kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse ($p<0,05$).	52
12.	Kairės rankos žąsto judesių vidurkių ir SD vertinimo rezultatai prieš ergoterapijos procedūras kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (Mean, $p<0,05$).	53
13.	Kairės rankos dilbio judesių vidurkių ir SD vertinimo rezultatai prieš ergoterapijos procedūras kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (Mean, $p<0,05$).	53
14.	Kairės rankos riešo judesių vidurkių ir SD vertinimo rezultatai prieš ergoterapijos procedūras kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (Mean, $p<0,05$).	53
15.	Kairės rankos pirštų judesių vidurkių ir SD vertinimo rezultatai prieš ergoterapijos procedūras kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (Mean,	

	p<0,05).	53
Eil.Nr.	Antraštė	Puslapis
16.	Kairės rankos nykščio judesių vidurkių ir SD vertinimo rezultatai prieš ergoterapijos procedūras kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (Mean, p<0,05).	54
17.	Tiriamųjų subjektyvi nuomonė apie savo sveikatą po ergoterapijos programos tiriamojoje ir kontrolinėje grupėse (proc., N=60).	54
18.	Tiriamųjų procentinis pasiskirstymas pagal subjektyvią nuomonę apie savo sveikatą po ergoterapijos užsiėmimų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (proc., N=60).	55
19.	Per pastarąsias 15 dienų ergoterapijos užsiėmimų turėjo sunkumų dirbdami ar atlikdami kasdienę veiklą dėl savo fizinės sveikatos po ergoterapijos užsiėmimų tiriamojoje ir kontrolinėje grupėse (p<0,05).	56
20.	SF-36 klausimyno 9 klausimo bendras tiriamųjų, pasirinkusių tinkamus atsakymus, procentinis duomenų pasiskirstymas prieš ergoterapijos užsiėmimus kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (p<0,05).	57
21.	Tiriamųjų procentinis pasiskirstymas pagal kurią kūno dalį skaudėjo po ergoterapijos užsiėmimų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse? (p<0,05).	58
22.	Kaip skaudėjo įvardintą kūno dalį po ergoterapijos užsiėmimų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse? (p<0,05).	58
23.	Tiriamųjų procentinis pasiskirstymas pagal FNT testo įvertinimus balais po ergoterapijos užsiėmimus kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (p<0,05).	59
24.	Kraujos spaudimo ir širdies pulso vidurkiai po ergoterapijos užsiėmimų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse ((p<0,05).	60
25.	Barthel ir MMSE testų vidurkių ir SD rezultatai po ergoterapijos užsiėmimų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (p<0,05).	60
26.	Kairės rankos koordinacija po ergoterapijos procedūrų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (p<0,05).	61
27.	Kairės rankos žąsto judesių vidurkių vertinimo rezultatai po ergoterapijos procedūrų (Mean, p<0,05).	62
28.	Kairės rankos dilbio judesių vidurkių vertinimo rezultatai po ergoterapijos procedūrų (Mean, p<0,05).	62
29.	Kairės rankos riešo judesių vidurkių vertinimo rezultatai po ergoterapijos procedūrų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (Mean, p<0,05).	62
30.	Kairės rankos pirštų judesių vidurkių vertinimo rezultatai po ergoterapijos procedūrų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (Mean, p<0,05).	63
31.	Kairės rankos nykščio judesių vidurkių vertinimo rezultatai po ergoterapijos procedūrų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (Mean, p<0,05).	63

TURINYS

ĮVADAS	10
I. AKUPRESŪROS POVEIKIO PACIENTAMS, SERGANTIEMS IŠEMINIŲ GALVOS SMEGENŲ INSULTU, TEORINĖ ANALIZĖ	14
1.1. Išeminis galvos smegenų insultas, klasifikacija, etiologija, klinika	14
1.1.1. Išeminio galvos smegenų insulto pasekmės rankos funkcijoms.....	19
1.1.2. Išeminio galvos smegenų insulto įtaka judesių valdymui	20
1.2. Rankos funkcijos ir judesių lavinimas ergoterapijos užsiėmimuose	22
1.3. Reabilitavimo strategijos po išeminio galvos smegenų insulto	26
1.4. Akupresūros samprata	28
1.4.1. Akupresūros pritaikymas pacientams, sergantiems išeminiu galvos smegenų insultu.....	29
1.4.2. Širdies ritmo – refleksija ir Kerdo indeksas	36
1.5. Išeminio galvos smegenų insulto apžvalga pasaulyje ir Lietuvoje	38
II. TIRIAMOJI DALIS	39
2. 1. Tyrimo metodika	39
2.1.1. Tyrimo imties charakteristika	41
2.1.2. Tyrimo etika	42
2.1.3. Tyrimo eiga	42
2.2. Tyrimo rezultatai	44
2.2.1. Akupresūros poveikio pacientams, sergantiems išeminiu galvos smegenų insultu, tyrimo rezultatai prieš akupresūros taikymą kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse	44
2.2.2. Akupresūros poveikio pacientams, sergantiems išeminiu galvos smegenų insultu, tyrimo rezultatai po akupresūros taikymo kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse	53
2.3. Tyrimo rezultatų aptarimas	64
IŠVADOS	68
REKOMENDACIJOS	69
LITERATŪRA	70
PRIEDAI	75

IVADAS

Temos aktualumas ir naujumas. Šiandien vargu ar berasime žmogų, kuris neturėtų vienokių ar kitokių funkcinų centrinės nervų sistemos (CNS) sutrikimų. Šiuolaikinė medicina gydo žmogų įvairiomis gydymo priemonėmis, tačiau ne visada įstengia įveikti ligą. Vis dažniau žiniasklaidoje, visuomenės susibūrimuose išgirstame apie Rytų mediciną, kuri jau egzistuoja kelis tūkstančius metų. Galime surasti mokslinių straipsnių, tyrimų apžvalgų apie Rytų mediciną, kuri atkreipia dėmesį į sveikatos išsaugojimą, teisingą požiūrį kaip tausoti organizmą, kaip susirgus išsiaiškinti ligos priežastį ir ją gydyti ne tokiais agresyviais būdais kaip cheminiais preparatai, harmoningu mąstymu, fiziniu aktyvumu, taip pat naudojant akupresūrą, akupunktūrą, taškinį masažą, homeopatiją, Ajurvedą, kineziologiją, įvairias terapijas: kvapų, muzikos, dailės, šokio-judėsio ir daug kitų (Vasiliauskai, 2012).

Natūralioji medicina yra sukaupusi didžiulę patirtį ir turi žinių apie daugybę gydomųjų medžiagų. Prancūzijos socialinis draudimas pripažįsta vaistus, kurių pagrindas yra augalai ir jų natūralūs ekstraktai. Kuriant augalinius preparatus panaudojami visi veiklieji ingredientai, veikiantys sinergiškai. Natūralioji medicina reguliuoja organizmo funkcijas, padeda jam pačiam atsikurti. Tikrasis pagerėjimas pirmiausiai pajuntamas kuomet sumažėja negalavimų dažnumas ir stiprumas, o ilgainiui gal net visai išnyksta (Jean-Christophe, 2016).

Insultas ligų „žudikių“ sąrašė užima trečią vietą. Tai ūminis židininis galvos smegenų kraujotakos sutrikimas, pasireiškiantis židininiais neurologiniais simptomais, išliekantis ilgiau kaip 24 val. nuo simptomų pradžios. Insulto pradžia staigi, dinamika greita. Pagal tarptautinius tyrimus santykis tarp išeminio ir hemoraginio insultų apytiksliai yra 4:1-5:1 (70-85 % ir 15-20 %) (Mesplie, 2015.) Remiantis Higienos instituto duomenimis Lietuvoje 2015 m. nuo galvos smegenų insulto mirė 3,5 tūkst. asmenų, iš kurių apie 3000 dėl išeminio galvos smegenų insulto. Tačiau 2016 m. dėl IGSI mirtingumas sumažėjo iki 2,5 tūkst. dėl to, kad sumažėjo sergančių cerebrovaskulinėmis ligomis.

Pacientams, patyrusiems išeminių galvos smegenų insultą, dažniausiai sutrinka motorinė funkcija bei paciento kasdienė veikla. Apie 87 % viršutinių galūnių motorinių pažeidimų įvyksta ūmiame insulto periode ir užsitęsęs motorinės funkcijos sutrikimas apriboja kasdienę paciento veiklą (Yun, 2011). Be to, daugiau nei 50 % pacientų po išeminio galvos smegenų insulto pasireiškia viršutinės galūnės funkcijos ilgalaikė negalia, kai po įprastinio gydymo pacientai vengia naudotis pažeista ranka (Page, 2002; Kang, 2012).

Anksti pradėta ir aktyviai taikoma reabilitacija gydant išeminį galvos smegenų insultą gali padėti greičiau sugrąžinti pažeistos rankos motorines funkcijas ir padidinti funkcinį asmens savarankiškumą. Taikant reabilitacijos ir alternatyviosios medicinos priemones ligoniai gali atgauti sutrikusias judėjimo ir apsitarnavimo funkcijas (Šapogienė, 2011).

Rytų medicinoje didelę reikšmę turi žmogaus oda. Joje yra biologiškai aktyvūs taškai – „akupunktūriniai taškai“ (lot. „acus“ – adata, „punctio“ – durti). Jie išsidėstę odos paviršiuje ir yra suskaičiuojama apie 1500, iš kurių gydant veikiami 150 taškų. Literatūroje teigiama, kad akupresūra (taškinis masažas) mobilizuoja apsaugines organizmo jėgas, profilaktiškai stiprina tikslingai pasirinktą organą. Mokliškai įrodyta, kad dėl akupresūros keičiasi kraujo sudėtis, sureguliuojamas kraujo krešėjimas ir kraujo spaudimas, daugėja baltymų, sureguliuojamas cukraus ir cholesterolio kiekis organizme, atpalaiduojamos bronchų lygiosios muskulatūros, sureguliuojama žarnyno, kepenų, inkstų, skandžio raumenų veikla, hormonų išsiskyrimas, pagerinama mikrocirkuliacija (Vasiliauskai, 2012).

Šiuolaikiniame reabilitacijos moksle ir praktikoje konkuruoja dvi skirtingos judesių atkūrimo idėjos. Pirmoji teigia, kad judesių atsigavimas turi vykti nuosekliai ir reguliariai kartojant judesius (pvz.: proprioreceptinis neuroraumeninis palengvinimo metodas (PNF) – moksliniais tyrimais įrodyta, kad šis metodas yra efektyvus lavinant raumenų jėgą, ištvermę ir koordinaciją, didinant judesių amplitudę, normalizuojant raumenų tonusą (Dickstein, 2004; Kawahira, 2004; Wolny, 2011)), antroji – judesiai turi būti atliekami nereguliariai, spontaniškai (pvz.: judesių ribojimo metodas (JRM), moksliniais tyrimais įrodytas šios metodikos efektyvumas atkuriant prarastas rankų funkcijas, tačiau Lietuvoje jis taikomas retai. Nors pirmoji idėja ir turi daugiau šalininkų, tačiau pastaruoju metu auga ir antrosios idėjos šalininkų gretos (Skurvydas, 2011).

Ergoterapiniu požiūriu akupresūros taikymas būtų naudingas pacientams po išeminio galvos smegenų insulto, nes prarastos viršutinės galūnės judėjimo funkcijos ne visada būna susijusios su anatominės struktūros apribojimais, bet ir su susidarančiais triggeriniais taškais („blokais“). Jų atpalaidavimas arba stimuliavimas prisidėtų prie prarastos funkcijos gerinimo. Vis dar pasigendama konkretesnių teorinių – praktinių apibendrinimų bei išvadų apie akupresūrą ir jos taikymą pacientams po išeminio galvos smegenų insulto, todėl reikėtų ir toliau tęsti tyrimus, ieškoti akupresūros poveikio ypatumų žmogaus sveikatai.

Šiame magistro darbe pristatoma tyrimo metodika, tyrimo imtis, analizuojami akupunktūros poveikio rankos funkcijai tyrimo rezultatai, lentelės ir paveikslai sudaryti pagal autorės 2018 m. kovo – birželio mėn. tyrimo duomenis. Išanalizavus tyrimo duomenis, pateikiamos autorės išvados ir rekomendacijos, kaip akupresūra (taškinio masažo technika) gali padėti pacientams, sergantiems išeminiu galvos smegenų insultu, reabilitacinėje programoje.

Tyrimo problema: ištirti, kaip akupresūra gali įtakoti pacientus, sergančius išeminiu galvos smegenų insultu.

Tyrimo tikslas – ištirti akupresūros poveikį pacientams, sergantiems išeminiu galvos smegenų insultu.

Tyrimo objektas – akupresūros poveikis.

Tyrimo subjektas – Šiaulių ligoninės, Moters ir vaiko klinikos, Reabilitacijos skyriaus pacientai, sergantys išeminiu galvos smegenų insultu.

Tyrimo hipotezė: akupresūra turi teigiamą poveikį pacientams, sergantiems išeminiu galvos smegenų insultu.

Siekiant iškelto tikslo, iškelti tokie **uždaviniai:**

1. Ištirti pacientų, sergančių išeminiu galvos smegenų insultu, gyvenimo kokybę, funkcinį nepriklausomumą, kairės rankos judesių amplitudes ir koordinaciją, kraujo spaudimą ir širdies pulsą prieš akupresūros taikymą kontrolinėje ir tiriamojame grupėse.
2. Ištirti pacientų, sergančių išeminiu galvos smegenų insultu, gyvenimo kokybę, funkcinį nepriklausomumą, kairės rankos judesių amplitudes ir koordinaciją, kraujo spaudimą ir širdies pulsą po akupresūros taikymo kontrolinėje ir tiriamojame grupėse.
3. Pagrįsti akupresūros, kaip papildomo medicinos metodo, naudingumą asmenims po išeminio galvos smegenų insulto.

Darbe taikyti šie tyrimo metodai:

1. Teoriniams tyrimams apibrėžti naudotasi mokslinės literatūros analizė, sisteminimas, sintezė ir apibendrinimas. Siekiant šio tikslo, nagrinėta medicinos, edukologijos, psichologijos ir kitų sričių mokslinė literatūra lietuvių ir užsienio kalbomis.
2. Sudaryta anketa: modifikuotas SF-36 klausimynas ir FNT (funkcinio nepriklausomumo testo rezultatai iš ligos istorijų) prieš ir po ergoterapijos procedūrų, goniometrija – judesių amplitudžių matavimas prieš ir po ergoterapijos procedūrų, kraujo spaudimo ir širdies pulso matavimas bei rankos koordinacijos vertinimas prieš ir po ergoterapijos procedūrų.
3. Atliktas kiekybinis tyrimas (60 pacientų). Dvi tiriamųjų grupės po 30 pacientų. Kontrolinė grupė – taikyti tik ergoterapijos užsiėmimai, ir kontrolinė grupė – taikyta ergoterapija su akupresūra (taškiniu masažu), ir stebėtas pacientų kairės rankos funkcijos pokytis prieš ir po ergoterapijos.
4. Teorinio ir empirinio tyrimo rezultatams apibendrinti bei palyginti, išvadoms formuluoti naudotasi šiomis kompiuterinėmis programomis: MS Excel 2017, SPSS

17.0. Rezultatų statistiniam reikšmingumui įvertinti naudotas Stjudento t kriterijus ($p < 0,05$).

Tyrimo dalyviai. Tyrime dalyvavo 60 ligonių, kuriems buvo diagnozuotas ūmus išeminis galvos smegenų insultas dešiniajame pusrutulyje (pažeistos kairiosios viršutinės galūnės, t.y. rankos, hemiparezės). Tiriamieji buvo atrinkti ne vyresni 80 metų, protinės būklės vertinimas ne mažiau 17 balų (pagal MMSE), funkcinis nepriklausomumas ne mažiau 60 balų (pagal FNT vertinimą nuo 60 iki 90 balų), Barthel ne mažiau 35 balų (nuo 35 iki 70 balų).

I. AKUPRESŪROS POVEIKIO PACIENTAMS, SERGANTIEMS IŠEMINIU GALVOS SMEGENŲ INSULTU, TEORINĖ ANALIZĖ

1.1. Išeminis galvos smegenų insultas, klasifikacija, etiologija, klinika.

Pirmieji išeminio galvos smegenų insulto aprašymai atlikti Hipokrato (460 m. pr. m. er.), kuriuose kalbama apie sąmonės praradimo atvejį galvos smegenų susirgimo pasekoje. Romėnų gydytojas Galenas aprašė simptomus, kurie prasideda netikėtai praradus sąmonę ir pavadino juos terminu „smūgis“ (gr. apoplexia – paralyžius). Nuo to laiko terminas „apopleksija“ gana tvirtai ir ilgam atsirado medicinoje ir reiškė ūminį galvos smegenų kraujotakos sutrikimą. 1628 m. anglų medikas ir fiziologas V. Harvėjus pirmasis sistemingai aprašė kraujotakos ratą ir širdies svarbą kraujotakai. Šios žinios ir buvo pagrindu ieškant insulto atsiradimo priežasčių bei kraujagyslių reikšmės šiame procese. Didelį indelį į išeminio galvos smegenų insulto patogenezės supratimą padarė vokiečių mokslininkas R. Virchovas. Jis pirmasis pavartojo terminus: trombozė ir embolija. Šie terminai šiuo metu yra pagrindiniai insulto diagnostikoje, gydyme ir profikaltikoje. Vėliau nustatyta, kad arterijų trombozė yra ne uždegimo procesas, o kraujagyslės sienelės užkalkėjimas ir tai priskyrė aterosklerozei (Mesplie, 2015).

Išeminis galvos smegenų insultas (IGSI) – tai ūminis galvos smegenų kraujotakos sutrikimas, kuris pasireiškia židininiais neurologiniais simptomais ir trunka ilgiau nei 24 valandas nuo ligos pradžios (Kriščiūnas, 2008). Išeminis galvos smegenų insultas yra trečioji pagal dažnį (po širdies ir kraujagyslių sistemos ligų bei vėžio) mirties priežastis pramoninėse šalyse. Insultas yra pagrindinė darbingo amžiaus žmonių neįgalumo priežastis. Šiuo metu insultas apima neurologijos socialines, ekonomines bei medicininės problemas. Per pirmas 30 dienų ligonių, kuriuos ištiko išeminis galvos smegenų insultas, mirtingumas 35 %. Stacionare gydomų ligonių mirtingumas 24 %, o namuose besigydančių – 43 %. Per metus mažiausiai 50 % ligonių miršta. Po įvykusio insulto 70-80 % išgyvenusiujų tampa neįgaliaisiais, iš kurių apytiksliai 20-30 % žmonių reikalinga pastovi priežiūra. Mirtingumas priklauso nuo gydymo eigos ir sąlygų ūmiame ligos laikotarpyje. Mirtingumas vyrų tarpe yra didesnis nei moterų.

Pasak literatūros šaltinio (Kriščiūnas, 2008), rizikos veiksniai išeminio galvos smegenų insulto atsiradimui yra šie: genetinis polinkis į kraujagyslių ligas, smegenų ir širdies kraujotakos sutrikimus, hiperlipidemija, hipokinezija, vyresnis amžius, nutukimas, rūkymas, psichinis stresas, kontraceptinių preparatų vartojimas. Jeigu nustatomi du veiksniai, tikimybė susirgti insultu gan didelė. Išskiriamos dvi priežasčių grupės: pirma - vyresnis amžius (kam daugiau nei 50 metų), antra - jaunatvinio insulto grupė (kam 18-50 metų). Pirmai grupei priskiriantys asmenys suserga dėl: aterosklerozės, hipertenzijos, cukrinio diabeto, arterijų uždegimo, kraujo ligų, širdies infarkto, intoksikacijos, išorinio kraujagyslių suspaudimo. Antrajai grupei priskiriantys asmenys suserga dėl: širdies kilmės embolijos, reumatinės širdies ligos, širdies dviburio vožtuvo stenozės ar prolapsu, prieširdžių virpėjimo, hipertenzijos, hiperlipidemijos, rūkymo, kontraceptikų vartojimo bei antifosfolipidinio sindromo (kuomet kraujyje nustatomi antikūnai prieš širdies lipidus) (Kriščiūnas, 2008).

Hipertenzija ir kraujospūdžio šuoliai - pagrindinė priežastis dėl ko statistiškai septyni iš dešimties žmonių miršta. Įvairios ligos taip pat turi įtakos organizmui, tačiau hipertenzija yra pagrindinė priežastis visų infarktų ir insultų pasaulyje ir Lietuvoje. Ši liga sudaro apie 78 % mirčių: 2014 metais 1,49 mln. žmonių mirė, 2015 metais – 1,54 mln. Kiekvieną kartą padidėjęs kraujospūdis sukelia širdies perkrovą 10-20 kartų. 89 % hipertenzijos atvejų baigiasi infarktu ar insultu – mirtimi. Prieš 20-30 metų po šios ligos ligoniai galėdavo išgyventi 10-20 metų, tačiau šiuo metu per pirmuosius penkis ligos vystymosi metus 2/3 ligonių miršta. Simptomai, pagal kuriuos galima įtarti, kad žmogus serga hipertenzija: galvos skausmas, padažnėjęs širdies plakimas, juodi taškai akyse („muselės“), apatija, dirglumas, mieguistumas, neryškus regėjimas, prakaitavimas, veido tinimas, lėtinis nuovargis, pirštų sustingimas ir šiurpulis, kraujospūdžio šuoliai. Statistiškai 67 % ligonių nustatomi du požymiai, kurie nurodo, kad žmogus serga hipertenzija (prieiga per internetą: <<http://blogitext.com/rcd/lt/minzdrav/?TID=5C91F0EE7EED7B105C0AA9FA&host=thebestleadbit.com/>>).

Hipertenzija bei kitos širdies ligos gali būti gydomos cheminiais preparatais – vaistais, fizioterapinėmis procedūromis, taip pat alternatyviais gydymo būdais, t.y. atliekant taškinį masažą, akupresūrą, apskaičiuojant Kerdo indeksą ir taikant širdies ritmo – refleksijos metodą (Norvaiša, 2014).

Insultų klasifikacija. Insultų tipai: išeminis (70-85 %), hemoraginis (20-25 %; kraujo išsiliejimas į smegenis), subarachnoidinis (5 %; į subarachnoidinį tarpą kraujas išsilieja iš smegenų minkštųjų dangalų kraujagyslių tarp pia mater ir arachnoidea). Dažniausiai žmonės ištinka išeminis insultas (smegenų infarktas) (Mesplie, 2015).

Išeminis galvos smegenų insultas sudaro didžiąją dalį visų insultų (70-85 %). Šį insulto tipą sukelia kraujagyslės okliuzija arba hipoperfuzija, kurios pasekoje nutrūksta deguonies ir

gliukozės tiekimas galvos smegenims, o tai nulemia metabolinių procesų sutrikimą pažeistoje smegenų audinio srityje (nervinės ląstelės žūsta per kelias minutes). Smegenų infarktas atsiranda dėl trombozės, embolijos, kai yra visiška intrakranijinė ar ekstrakranijinė smegenų arterijos okliuzija (Avižonienė, 1998; Graeme, Hankey, 2007).

Išeminis galvos smegenų insultas klasifikuojamas:

- Aterosklerozinė ir aterotrombozinė išemija (sudaro 14-40 % išeminių insultų) - tai stenozuojantys ekstrakranijinių kaklo ir stambiųjų smegenų pamato arterijų pažeidimai, sukelti kritinę hipoperkuziją distaliau didelio laipsnio stenozų. Šis procesas gali būti asimptominis ir tęstis dešimtmečius, bet kartais išrinka ir per kelias valandas (Budrys, 2009; Delisa, 2005).
- Embolinė išemija. Embolija įvyksta, kuomet intracerebrinę arteriją užkemša iš širdies, proksimalių arterijų ar periferinių venų atkeliavęs trombas, aterosklerozinės plokštelės, cholesterolio kristalai, pakitę vožtuvų ar naviko fragmentai, oro arba riebalų lašeliai. Sistemine embolija sukelti širdies vožtuvų protezai, prieširdžių virpėjimas, širdies trombai, dilatacinė kardiomiopatija, neseniai persirgta miokardo infarktas arba intrakardiniai šuntai. Šio tipo insultas įvyksta netikėtai (Budrys, 2009).
- Lakūnarinė išemija (sudaro 15-30% išeminių insultų). Lakūniniai pažeidimai įvyksta dėl smulkiųjų kraujagyslių lipohialinozės. Pažeidimų židinyje būna ribotas, nedidelis. Įvyksta esant padidintam kraujo spaudimui, palaiptumui, kelių valandų laikotarpyje (Šukys, 1999).
- PSIP (praeinantis smegenų išemijos priepuolis) - tai ūmus židininis kraujotakos sutrikimas galvos smegenyse arba akių tinklainėje (tinklainė yra plonas šviesai jautrus nervinio audinio sluoksnis, išklojantis vidinį akies paviršių), pasireiškiantis neurologiniais simptomais, kurie niekada netrunka ilgiau kaip 24h. Apie 4-8 % pacientų, kuriems pasitaiko PSIP, per pirmą mėnesį nuo simptomų atsiradimo, išsivysto išeminis insultas (Mesplie, 2015; prieiga per internetą: <<https://www.ligos.lt/lt/ligos/iseminis-insultas/72859/>>).

Etiologija. Dažna išeminio insulto priežastis yra aterosklerozė, kuri pažeidžia ekstrakranijines ir intrakranijines kraujagysles. Neretai aterosklerozinis procesas sutampa su hipertontine liga arba arterine hipertenzija, cukriniu diabetu. Retesnė priežastis – įvairūs artritai, kraujo ligos, įgimtos širdies ligos, miokardo infarktas, intoksikacijos, brachiocefalinių arterijų

patologinis vingiuotumas ar linkiai, ekstravazalinės kompresijos (kaklo raumenimis, osteofitais, navikais) (Delisa, 2005; Graeme, Hankey, 2007).

Klinika. Išeminiai galvos smegenų insultai išinka bet kuriuo paros metu, bet dažniau miegant arba tuoj po miego. Trombinės išemijos atveju simptomatika dažniausiai progresuoja minutėmis – valandomis, rečiau dienomis, embolinės išemijos atveju simptomatika būna ryški nuo ligos pradžios. Dalis ligonių, kuriems įvyksta ryški embolija į smegenų arterijas trumpam praranda sąmonę dėl aplinkinių kraujagyslių praeinančiojo spazmo. Klinikoje vyrauja židiniai neurologiniai simptomai, priklausantys nuo kraujotakos sutrikimo lokalizacijos (Budrys, 2009). Nuo išemijos trukmės ir sunkumo priklauso ar pokyčiai bus funkciniai ir grįžtami, ar struktūriniai ir negrįžtami (Kriščūnas, 2008).

Hemoraginio insulto klasifikacija:

- Intracerebrinė kraujosrūva. Ji dažniausiai įvyksta plyšus smegenų arterijų mikroaneurizmoms, atsiradusioms dėl angionekrozės. Šios kraujosrūvos dažniausiai būna giluminės ir išsivysto smulkiųjų penetruojančių kraujagyslių maitinamose srityse: gumbure, kiaute, tilte ir smegenėlėse (Graeme, Hankey, 2009).
- Subarachnoidinė kraujosrūva. Šiuo kraujo išsiliejimo atveju kraujas iš smegenų minkštųjų dangalų kraujagyslių patenka į subarachnoidinę ertmę. 80% atvejų šis kraujo išsiliejimas įvyksta trūkus pamato aneurizmai, neretai dėl kraujagyslių formavimosi defekto ar infekcinės ligos intrauteriniu periodu (Graeme, Hankey, 2009).
- Intrakranijinė kraujosrūva. Ji atsiranda, kai kraujas išsilieja ir į smegenis, ir į subarachnoidinę tarpą. Šią patologiją dažniausiai sukelia arterijų ir venų sklaidos trūkumas (Graeme, Hankey, 2009).

Etiologija. Hemoraginis insultas (kraujosrūva, kraujo išsiliejimas). Susidarius galvos smegenų kraujosrūvai kraujas gali išsilieti į smegenų audinį (parenchiminis) ir po smegenų dangalais. Kraujo išsiliejimas smegenyse gali būti dėl kraujo ligos (leukemija, hemoraginė diatezė, hemofilija ir kt.). Židiniai kraujo išsiliejimai įvyksta esant uremijai, eklapsijai, intoksikacijoms (alkoholio, švino ir kt.), galvos smegenų tumorui. Kraujo išsiliejimus gali sukelti inkstų ligos, galvos smegenų augliai. Galvos smegenų kraujosrūvos tai pat gali susidaryti sergant hipertenzija, arterine hipertenzija, ateroskleroze. Taip pat gali šį insultą sukelti psichinė trauma, stresas, sunkių daiktų kilnojimas, kosėjimas, vėmimas, vidurių užkietėjimas. Kartais kraujas smegenyse išsilieja kolagenozių (reumato, raudonosios vilkligės) metu dėl vaskulito, vazomotorinės inervacijos sutrikimo, kraujagysklių tonuso sumažėjimo ir jų sienelės laidumo

padidėjimo ar nekrozės bei infekcinių ligų atveju. Jauniems žmonėms kraujo išsiliejimo priežastis neretai būna įgimtos ar įgytos smegenų arterijų aneurizmos trūkimas. Žinoma pasitaiko ir neaiškios kilmės kraujo išsiliejimų į smegenis atvejų (Kriščiūnas, 2008; Avižonienė, 1998; ФадеевБ 2008).

Pagrindiniai faktoriai, padidinantys išeminio galvos smegenų insulto riziką yra: amžius (dažniausiai insultu suserga vyresni nei 55 metų žmonės, ypač jeigu yra nutukę ir turi aukštą kraujospūdį ar cholesterolio kiekį kraujyje, rūkoriai, sergantys diabetu), praeinanti išeminė ataka (Transient Ischemic Attack - įspėjimas apie gresiantį insultą, reikalinga tinkama medicininė pagalba, nes insultas gali ištikti per 12 artimiausių mėnesių), lytis (moterys dažniau linkusios sirgti hemoraginiu insultu, o vyrai apskritai dažniau miršta nuo išeminio ar hemoraginio insultu), etniškumas (Amerikos mažumos labiau linkusios sirgti insultu), širdies ligos ir širdies infarktas, aukštas kraujospūdis (40% visų insultų būtų galima išvengti, jeigu tinkamai būtų reguliuojamas kraujo spaudimas), rūkymas (padidina riziką susirgti insultu 2 kartus, didina kraujo spaudimą, mažina gerojo cholesterolio kiekį, paspartina aterosklerozę), cukrinis diabetas, nutukimas ir mažas fizinis aktyvumas, aukštas cholesterolis (mažas gerojo cholesterolio kiekis paspartina aterosklerozę ir padidina insulto riziką), psichikos sutrikimai ir emociniai veiksniai (depresija, didelis emocinis stresas), infekcijos ir uždegimai, anabolinių steroidų vartojimas, nėštumas, kaklo procedūros (chiropraktinis kaklo manipuliavimas, gydymasis masažas) (prieiga per internetą: <http://www.congrex-switzerland.com/fileadmin/files/2013/esostroke/pdf/EUSIrecommendations_flyer_lithuanian.pdf>).

Galvos smegenų insulto diagnostika:

- kompiuterinė tomografija (per pirmas 24h gali būti nepastebima);
- papildomi tyrimai: elektrokardiograma (širdies veiklos sutrikimams rasti), kraujo tyrimai.

Galvos smegenų insulto gydymas:

Išeminis insultas, jei nėra rizikos veiksnių, skubiai per pirmas 3 valandas gydomas atliekant trombolizę - trombo ištirpinimą tam tikru vaistu - alteplaze (Actilyse). Taip pat skiriami antiagregantai (aspirinas), antikoaguliantai (heparinas), lašinami skysčiai, stebima ir, jei reikia, koreguojama gliukozės koncentracija kraujyje, koreguojamas per aukštas arterinis kraujospūdis, teikiamas deguonis, pakilus temperatūrai skiriami antipiretikai, o antibiotikai tik tuo atveju, kai yra aiški infekcija. Poūmiu laikotarpiu svarbi reabilitacija, profilaktinių priemonių skyrimas dėl pakartotinių insultų (prieiga per internetą: <<https://www.ligos.lt/lt/ligos/iseminis-insultas/72859/>>).

1.1.1. Išeminio galvos smegenų insulto pasekmės rankos funkcijoms

Praeinantis galvos smegenų kraujotakos sutrikimas nurodo didelę išeminio galvos smegenų insulto riziką. Dažniausiai pasireiškiantys simptomai: vienos kūno pusės ar jos dalies nusilpimas, paralyžius ir jutimų sutrikimas joje, neaiški kalba, dvejinimasis akyse, staiga atsiradęs galvos svaigimas, pusiausvyros sutrikimas, staiga atsiradęs galvos skausmas ir skausmas, kurį lydi kaklo raumenų įtempimas, šviesos baimė, pykinimas ar pakitusi sąmonės būklė, sumišimas, atminties sutrikimas, erdvinės orientacijos, suvokimo sutrikimas (prieiga per internetą: <http://www.congrexswitzerland.com/fileadmin/files/2013/esostroke/pdf/EUSI_recommendations_flyer_lithuanian.pdf>).

Nutrūkus kraujotakai sutrinka smegenų aprūpinimas maisto medžiagomis ir deguonimi, sukeliama grįžtami ir negrįžtami smegenų ląstelių pokyčiai. Žuvus smegenų ląstelėms, sutrinka kūno dalių, už kurių funkciją jos atsakingos, veikla. Pasak Kriščiūno (2008) ergoterapija pradedama poūmiu ligos periodu, todėl ergoterapeutui svarbūs insulto padariniai:

1. Paralyžiai ir parėzės. Tai dažniausias išeminio galvos smegenų insulto padarinys – judėjimo sutrikimai, pasireiškiantys vienos kūno pusės paralyžiumi ar parėze.
2. Paralyžiuotų galūnių raumenų tonuso pakitimai. Raumenų tonusas būna dažniausiai padidėjęs (hipertonija) – centrinio piramidinio tipo, retai pasitaiko hipotonija (dažniau kojose). Nedidelis kojų spastiškumas iš pradžių padeda eiti. Spastiškumas dažniausiai didėja pirmaisiais mėnesiais, todėl svarbi jo profilaktika, nes nevykdant jos gali išsivystyti kontraktūros.
3. Audinių pokyčiai – skausmingo peties sindromas, raumenų atrofijos, pragulos. Dažnai atropatijos skatina kontraktūrų susidarymą.
4. Jutimo sutrikimai. Didelę svarbą turi giliųjų jutimų sutrikimai, kurie apsunkina judėjimą, savitarną, nes ligonis negali atlikti tinklingų judesių.
5. Centrinis skausmo sindromas. Dažnumas 3 % . Jaučiami deginantys, aštrūs paralyžiuotos kūno pusės skausmai. Nustatomas išsekimo ir depresijos sindromas bei ryškūs nuotaikos svyravimai.
6. Kalbos sutrikimai. Afazija nustatoma trečdaliui ligonių. Afazijas lydi agrafija ir aleksija. Dažnas kalbos sutrikimas – dizartrija.
7. Aukštosio nervinės veiklos sutrikimai. Be kalbinių sutrikimų nustatomi ir pažinimo funkcijų (atmintis, dėmesys, intelektas), valios ir emocijų, veiklos (koordinacija, jutimai), erdvinio suvokimo, skaičiavimo pažeidimai. Pažeidus kaktinę skiltį atsiranda apatijos – abulijos sindromas, kuriam būdingas neveiklumas, apatija, valios nebuvimas, nustatoma intelekto ir kritikos stoka. Taip pat įvykus stipresniems pažeidimams nustatomi psichikos ir

- judėjimo sutrikimai, pažeistos kūno pusės neigimas (anozognozija), emocijų labilumas, taktiškumo ir saikingumo praradimas. Tokiems ligoniams trūksta motyvacijos reabilitacijai.
8. Regos sutrikimai. Dažniausiai pasitaiko homoniminė hemianopsija (vienos regos lauko „iškritimas“), akių raumenų, žvilgsnio parėzė.
 9. Pailgųjų smegenų sutrikimai. Pažeidus galvinių nervų IX, X ir XIII branduolius, atsiranda pailgųjų smegenų pažeidimo simptomų: disfagija, disfonija, dizartrijs, nelieka ryklės reflekso. Pažeidus galvinių nervų IX ir X nebranduolinius ryšius, atsiranda pseudobulbarinių pažeidimų: disfagija, disfonija, tačiau išlieka refleksai, atsiranda nevalingas juokas, ašaros.
 10. Turštiniimosi ir šlapinimosi sutrikimai: šlapimo nelaikymas, vidurių užkietėjimas.
 11. Sąmonės sutrikimas ir sumišimas, galvos svaigimas, diplopija, nistagmas, ataksija. (Avižonienė, 1998; Budrys, 2009; Dewey, Chambers, 2004).

Klinikinių simptomų įvairovė (net nesant panašios lokalizacijos insultui) priklauso nuo arterinės kraujotakos baseinų individualaus varianto, kolateralinės kraujotakos galimybių, kitų arterijų būklės (Budrys, 2009).

1.1.2. Išeminio galvos smegenų insulto įtaka judesių valdymui

Remiantis P. G. Levine (2009), kiekvieną minutę po įvykusio išeminio galvos smegenų insulto miršta apie 2 milijonus neuronų. Praėjus 2-6 savaitėms sumažėja motoneuronų impulsavimo dažnumas, pablogėja tarpraumeninė koordinacija. Raumu, nesant normalaus aktyvumo, atrofuoja, sutrumpėja, jame susikaupia daugiau jungiamojo audinio, todėl jis tampa mažiau plastiškas. Dėl šių priežasčių sumažėja raumenų valingo susitraukimo jėga, jėgos išvystymo greitis. Judesiai tampa netikslūs. Atliekant judesius, pvz., rankomis, aktyvinama daug nereikalingų kitų raumenų, net ir kojų (Skurvyda, 2011).

Dažniausiai išeminis galvos smegenų insultas kyla dėl vidurinės smegenų arterijos infarkto. Išeminio galvos smegenų insulto atveju labiausiai pažeidžiami smulkieji judesiai. Rankos funkcija sutrinka labiau nei kojos, distalinės rankų ir kojų dalys nukenčia labiau nei proksimalinės, taip pat nukenčia proksimalinių (pvz. liemens) judesių valdymas (Dobkin, 2008).

Priklausomai nuo pažeidimo laipsnio sutrinka ne tik dinaminės, bet ir kinematinės judesių savybės. Ypač pablogėja atliekamo judesio tikslumas, judesiai tampa netolygūs. Manoma, kad esant dešiniojo pusrutulio insultui ypač pablogėja kinematinės savybės (pvz. tikslaus judesio trajektorija), pažeidus kairįjį pusrutulį, pablogėja atliekamo judesio dinaminės savybės, rankų ir liemens judesių koordinavimas. Dažniausiai pažeidimų būna ir motorinėje, ir

sensorinėje žievėje (taip pat ir kitose smegenų vietose). Labai retai pažeidžiama vien tik motorinė žievė. Kai įvyksta insultas ir jo vieta yra labai lokali, tai sutrinka ne vienas, bet daugelis judesių, kadangi galvos smegenys kaip visuma reaguoja į pažeidimą (Skurvydas, 2011).

Jeigu motorinės žievės pažeidimas nėra didelis, tuomet gana greitai atsistato pažeistos nervinės ląstelės. Tais atvejais, kai motorinės žievės pažeidimas yra vidutinio dydžio, judesio valdymas yra kompensuojamas pasitelkiant priekinį piramidinį, retikulospinalinį ir rubrospinalinį laidus. Jei pažeidimas yra didelis, tada ypač suintensyvėja priešingo pusrutulio motorinė žievė. Pastebėta, kad kuo labiau padeda nepažeistas (sveikas) pusrutulis, tuo blogiau normalizuojasi pažeisto galvos smegenų didžiojo pusrutulio motorinė ir sensorinė žievė (Hang, 2009).

Žmogaus motorinė sistema turi du skirtingus nusileidžiančiuosius piramidinius laidus, kurie yra pagrindinis ir didžiausias nervinių impulsų perdavimo keliais iš galvos smegenų į nugaros smegenis. Yra išskiriami du piramidiniai laidai: šoninis piramidinis laidas ir priekinis piramidinis laidas (Jang, 2007). Insulto metu pažeidus piramidinius laidus ypač sutrinka smulkiųjų alkūnės, riešo, pirštų judesių valdymas (Dobkin, 2008).

Išeminio galvos smegenų insulto metu labiausiai pažeidžiamas šoninis piramidinis laidas (lot. tr. Cortocosinalis lateralis). Tai pagrindinis laidas, kuris perduoda signalą iš motorinės žievės piramidinių ląstelių nugaros smegenims (Selzer et al., 2006). Kadangi šis laidas kryžiuojasi pailgosiose smegenyse ir leidžiasi žemyn, todėl labiausiai pažeidžiamas priešingos pusės judesių valdymas (Dobkin, 2008). Aksonai, kurie nesikryžiuoja pailgosiose smegenyse, sudaro nusileidžiamąjį priekinį piramidinį laidą (lot. tr. Corticospinalis ventralis). Kadangi priekinis piramidinis laidas yra mažiau pažeidžiamas dėl insulto, todėl po išeminio galvos smegenų insulto jis iš dalies kompensuoja šoninio piramidinio laido funkciją. Priekinis piramidinis laidas įnervuoja tas nugaros smegenų vietas, kuriose yra motoneuronai, įnervuojantys proksimalinius raumenis. Be to, šoninio piramidinio laido funkcijos pažeidimą kompensuoja dar du laikai – retikulospinalinis ir rubrospinalinis. Šie laidai labiau perduoda informaciją proksimaliniams rankų raumenims (Skurvydas, 2011).

Jeigu insulto metu pažeidžiami vestibulospinaliniai ir retikulospinaliniai laidai, tai sutrinka viršutinių ir apatinių galūnių judesių koordinavimas (Kline, 2007). Po išeminio galvos smegenų insulto gali padidėti raumenų spazmiškumas, t.y. raumenys priešinasi netgi lėtam ištempimui. Raumenų spazmas kyla, kai yra pažeisti eferentiniai laidai, inervuojantys nugaros smegenis. Motoneuronų pažeidimas nesukelia raumenų spazmų (Krakauer, 2005).

1.2. Rankos funkcijos ir judesių lavinimas ergoterapiniuose užsiėmimuose

Dažniausiai vartojamas ergoterapijos apibrėžimas teigia, kad ergoterapija (lot. ergon – darbas, therapeia - gydymas) – paciento galimybių grąžinimas, palaikymas ar sutrikimų kompensavimas tikslinga veikla, siekiant padėti ligoniams savarankiškai gyventi, atsižvelgiant į jų norus, poreikius ir visuomenės nustatytus reikalavimus. Tikslinga veikla, kuri apibendrinama kaip kasdienė, darbinė ar laisvalaikis, gali pagerinti fizinę ir psichinę sveikatą bei pacientų fizinę ir socialinę aplinką (Kriščiūnas, 2008; Proškuvienė, 2008).

Ergoterapijos tikslas galvos smegenų kraujotakos sutrikimų atvejais – padėti sugrįžti paciento fizinėms, protinėms, socialinėms ir profesinėms galimybėms. Ergoterapeuto tikslas, kad pacientas nuo pat ligos pradžios kuo mažiau būtų riklausomas kasdienėje veikloje. Ergoterapijos metu būtina paciento motyvacija tikslui pasiekti (noras pasveikti). Taip pat svarbu parinkti tinkamą ergoterapijos modelį, nes vieni susiję su judėjimo biomechanika, kiti su motyvacija, gyvenimo būdu ir suvokimu. Svarbu ergoterapeutui suvokti modelių sistemą, kad sugebėtų tikslingai vertinti ligą ar traumą sąlygotą paciento veiklos sutrikimo laipsnį, galėtų suformuoti ergoterapijos uždavinius (Kielhofner, 1997; Kriščiūnas, 2008; Petruševičienė, 2003). Be to, parinkdamas modelį ergoterapeutas turėtų paaiškinti, kokie įgūdžiai asmeniui yra reikalingi, ką ir ko nesugeba atlikti, ir kokie pasikeitimai aplinkoje pagerintų gyvenimo kokybę (International Handbook of Occupational Therapy, 2009).

Ergoterapeutas negydo konkrečios ligos, jam svarbu mokėti įvertinti ir koreguoti sutrikusias funkcijas padėdamas organizuoti ligonio tikslingą veiklą, stengiasi užkirsti kelią ligos progresavimui. Ergoterapija pagreitina ir padidina galimybę būti darbingu (Kriščiūnas, 2008; Schene, 2006; Stein, 1999).

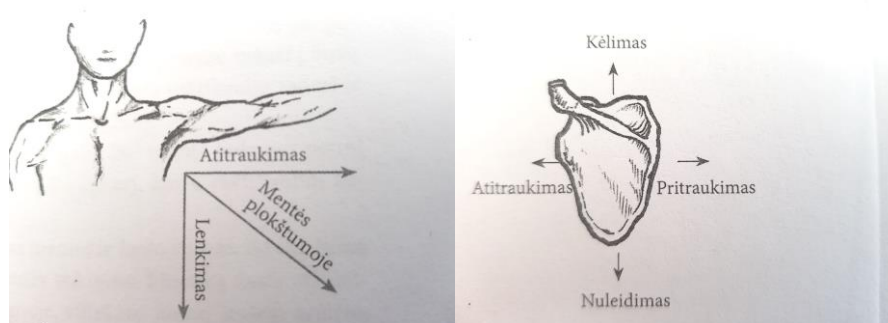
Sergant išeminiu galvos smegenų insultu ergoterapijos tikslų ir metodų parinkimas priklauso nuo daugelio veiksnių: ligonio funkcinės būklės, amžiaus, gretutinių ligų, socialinių ir ekonominių veiksnių bei tolesnio sveikimo. Ergoterapeutas taiko biomechaninį ir judesių valdymo modelius ir galvos smegenų kraujotakos sutrikimų atveju iškeliami šie uždaviniai: sveikatos ir organizmo funkcijų gerinimas; veiklos sugrąžinimas; prarastų funkcijų atgavimas, gerinimas ir palaikymas; savarankiškumo ugdymas (Kriščiūnas, 2008).

Sudarant ergoterapijos programą pacientams, sergantiems išeminiu galvos smegenų insultu, ergoterapeutas pasirenka kelis modelius ir siekia teigiamo rezultato. Pagrindiniai modeliai, tinkantys darbui su pacientais po išemio galvos smegenų insulto yra: biomechaninis, žmogaus užimtumo ir judesių valdymo modeliai. Biomechaninis modelis pasirinktas siekiant paaiškinti, kaip sudarytas žmogaus kūnas ir kaip jis yra naudojamas judesiui atlikti. Šis modelis taikomas asmenims, kurių judesių sutrikimą lėmė kaulų – raumenų,

nervų, širdies bei kraujagyslių veiklos sutrikimai, kurių veikla reikalinga užtikrinant raumenų darbą. Žmogaus užimtumo modelis – padeda atskleisti aplinkos įtaką žmogaus veiklai. Ergoterapeutui svarbu išsiaiškinti žmogaus būties veiksnius: motyvaciją, įpročius ir vykdymo posistemį (individualų žmogaus gebėjimą atlikti įvairius veiksmus) bei aplinką, kuri gali būti panaudota veiklai palengvinti. Judesių valdymo modelis pabrėžia aplinkos ir atliekamos veiklos svarbą judesio valdymui. Šis modelis taikomas asmenims po galvos smegenų pažeidimų, kraujotakos sutrikimų (Kriščiūnas, 2008).

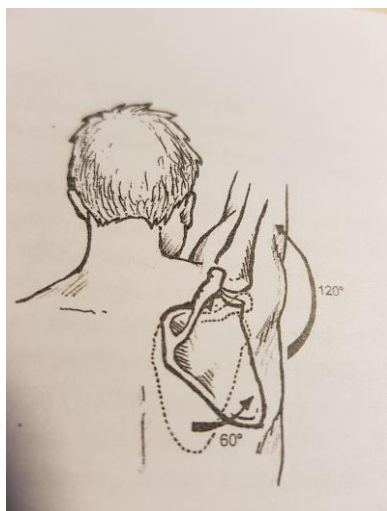
Ranka – žmogaus veiklos organas. Filogenetiniu požiūriu viršutinė galūnė kaip ir žmogaus judomojo aparato dalis vystėsi specifiskai ir pasiekė pačią tobuliausią funkciją ir anatomicinę sandarą. Ranka atlieka daugybę judesių, ne jos neįmanoma žmogaus būtinė – kasdienė veikla, apsitarnavimas. Atliekant įvairius darbinius procesus, būtent rankai tenka pagrindinis vaidmuo. Normali rankų funkcija – tai pagrindas smulkiosios motorikos manipuliaciniam įgūdžiams. Taip pat rankų funkcija svarbi ir stambiajai motorikai – ėjimui, pusiausvyros išlaikymui ir kūno apsaugojimui nuo galūnių traumų. Rankomis galima atsiremti ir nenukristi jeigu prarandama kūno pusiausvyra (Mesplie, 2015).

Pasak Židonienės (2005), viena iš rankos funkcijų yra įgalinti plaštaką atlikti įvairias manipuliacijas, o pagrindinė funkcija yra siekimo, plaštakos – sąveika su aplinka, t.y. sugriebimo. Siekimo judesį sudaro šie pagrindiniai komponentai: žasto atitraukimas, lenkimas, tiesimas, dilbio lenkimas ir tiesimas. Atliekant šiuos judesius visada vyksta pečių lanko judesiai ir rotacija peties sąnaryje. Tai yra fiziologiniai judesiai, kurie vyksta trijose plokštumose: sagitalioje, frontaloje ir horizontalioje (žr. 1 pav. iš Muntianaitės, 2015).



1 pav. Žasto atitraukimas mentės plokštumoje 30° - 40° į priekį nuo frontališios plokštumos (kairės rankos vaizdas iš priekio); mentės linijiniai judesiai (kairės rankos vaizdas iš nugaros) (Šaltinis: Muntianaitė, 2015).

Būtent pečių lankas yra sudėtinga savo struktūra ir funkcija, pasižymi labai dideliu mobilumu. Pečių lanko sritį sudarantys sąnariai ir raumenys veikia kartu ir pasiskirsto darbą tarpusavyje (žr. 2 pav.).



2 pav. Mentės ir žastikaulio ritmas. Žąsto lenkimo arba atitraukimo amplitudė iki 180° pasiekama, kai apie 120° judesio vyksta per peties sąnarį ir apie 60° mentė sukasi į viršų. (Šaltinis: Hamill J., Knutzen KM. *Biomechanical basis of human movement. Third edition. Philadelphia, etc.: Lippincot Williams & Wilkins, 2009*).

Svarbiausi plaštakos judesiai yra daikto ėmimas, jo paleidimas, įvairios manipuliacijos. Judesių metu susidaro harmoningas pusiausvyra tarp atskirų raumenų grupių. Funkcinė rankos padėtis – būdinga visų plaštakos raumenų, t.y. dilbio lenkiamųjų ir tiesiamųjų, delno trumpųjų raumenų tonuso pusiausvyra (žr. 3 pav.). Aktyvi rankos pozicija (žr. 4 pav.), pasiruošusi griebimui – plaštaka yra 20° dorzalinėje fleksijoje, pirštai lengvai sulenkti, didysis pirštas – opozicijoje. Raumenys vidutiniškai įtempti, be to plaštakos tiesėjai ir pirštų lenkėjai dominuoja prieš plaštakos lenkėjus ir pirštų tiesėjus. Esminiai judesių komponentai yra šie: dilbio nugręžimas ir atgręžimas, stipininis nukrypimas su riešo tiesimu, riešo tiesimas ir lenkimas, nykščio priešpastatymas su kiekvienu pirštu atskirai, lenkimas ir tiesimas delniniuose ir pirštų savuosiuose sąnariuose (Carr & Shepard, 2003; Poškienė, 2009).



3 pav. Funkcinė plaštakos padėtis



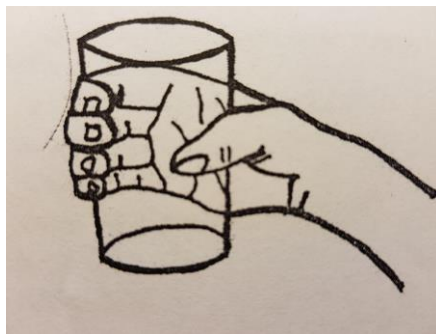
4 pav. Plaštakos aktyvi pozicija

Griebiamiesiems judesiams charakteringi tai, kad juos atliekant, kartu dalyvauja visi arba didesnė dalis plaštakos sąnarių ir pirštai. Analizuojant įvairius griebimo būdus, atsižvelgiant į plaštakos ir pirštų adėtį, griebimas skirstomas ir į jėgos ir tikslumo (Lynette, 2006).

Jėgos griebimas naudojamas, kai reikalingas plaštakos stabilumas ir jėga, o daiktų forma yra cilindrinė arba sferinė. Pavyzdžiui plaktukui sugriebti yra naudojamas šis griebimo tipas, nes judesiui atlikti reikalingi stiprūs pirštų lenkėjai, nugarinių tarpkaulinių raumenų ir nykščio jėgos. Riešo tiesėjai reikalingi laikinai stabilizuoti ištiestą riešą.

Tikslus griebimas naudojamas, kai reikalingas kruopštus paėmimas. Nykštys dažniausiai būna dalinai atitrauktas, o pirštai iš dalies sulenkti. Objektui išlaikyti šiame griebime dalyvauja nykštys ir vienas (ar daugiau) pirštų.

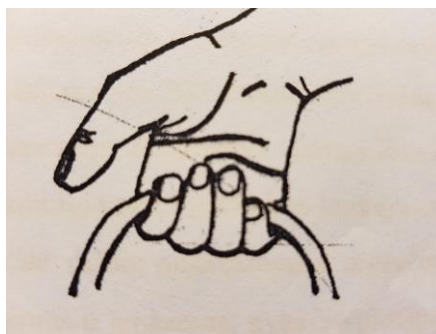
Visas plaštakos griebiamąsias funkcijas galima priskirti vienam ar kitam griebimo būdai arba jų deriniui (Neumann, 2002; Lynette, 2006). Skiriami šie griebimo tipai: cilindrinis (žr. 5 pav.), sferinis (žr. 6 pav.), kablo (žr. 7 pav.), tarpupirštinis griebimas (žr. 8 pav.), žiupsninis griebimas (suėmimas pirštų galiukais) (žr. 9 pav.), ploštuminis griebimas (žr. 10 pav.).



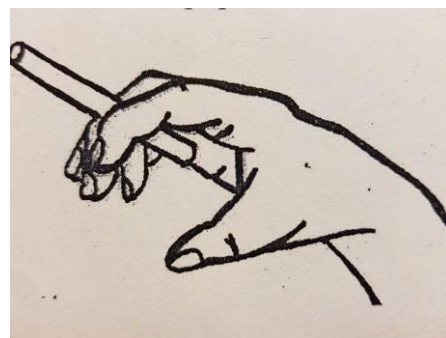
5 pav. Cilindrinis suėmimas



6 pav. Sferinis suėmimas



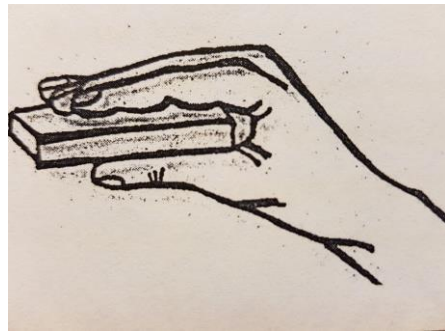
7 pav. Kablo griebimas



8 pav. Tarpupirštinis griebimas



9 pav. Žiupsninis griebimas



10 pav. Plokštuminis griebimas

Plauštaka yra ir jutimasis organas. Skiriamos sensorinės ir motorinės plauštakos funkcijos. Receptoriai delne dalyvauja atpažįstant objektus ir jų savybes. Proprioreceptinė informacija gaunama pajutus objektą rankoje, taip pat atpažįstamos jo charakteristikos (dydis, forma, trimatis vaizdas, tekstūra, daikto pozicija rankoje). Proprioreceptinė informacija apibūdina ryšį tarp rankų dalių ir supratimą apie jų padėtį erdvėje (Carr & Sheperd, 2003).

Patyrus išeminį galvos smegenų insultą atsiranda judesių ribotumas, jutimų sutrikimas. Manoma, kad pagrindinis atstatymas įvyksta per pirmuosius tris mėnesius, tačiau klinikinės motorinio aktyvumo studijos parodė rankų funkcijų pagerėjimą vėliau negu po metų pacientams patyrusiems galvos smegenų insultą, kurie galėjo bent šiek tiek aktyviai pajudinti riešą ir pirštus (Taub, 1993). Galime teigti, kad greičiausiai atstatymas įvyksta labai anksti, bet funkcinis atstatymas gali tęstis daug ilgiau tiems, kurie aktyviau naudoja rankas. Šis, vėlesnis atstatymas, atspindi tebevykstantį reorganizacijos procesų pobūdį nervinėje sistemoje kaip atsaką į rankų naudojimą ir aktyvinimą. Daugumai pacientų, kurių pakenktos rankos, po IGSI ankstyvo atsistatymo prognozė menka, jeigu pažeistoji ranka yra mažai naudojama. Pacientams, kuriems yra nors šioks toks rankos aktyvumas, rankos funkcija pagerėja, jeigu gydymas prasideda anksti ir akcentuojami pasikartojantys pratimai, prasmingas, į užduotį orientuotas mokymas, intensyvus, priverstinis paveiktos rankos naudojimas ir pratimai abiem rankoms. Šie pacientai turi didelį dėmesį skirti rankos treniravimui (Carr & Sheperd, 2003; James, 2005; Morris, 2010).

1.3.Reabilitavimo strategijos po išeminio galvos smegenų insulto

Remiantis S. Jasulaitiene (2004), pagrindinis insultą patyrusių pacientų reabilitacijos tikslas – sugrąžinti ir kompensuoti pažeistas funkcijas, siekti kuo didesnio paciento savarankiškumo, padėti grįžti į visuomenę, gyventi įprastą gyvenimą, išlaikyti socialinį ir ekonominį savarankiškumą.

Šiuolaikinė rehabilitacija yra pagrįsta nervų sistemos adaptacijos plastiškumu, apie kurią anksčiau nežinota. Tai smegenų savybė keisti savo funkcinę ir struktūrinę reorganizaciją, jos struktūrų gebėjimas dalyvauti įvairiose veiklos formose (Fisher, 2004).

Po išeminio galvos smegenų insulto atsigauna pažeistos ląstelės, susidaro nauji ląstelių tinklai, nes padidėja sinapsių kiekis. Galima sakyti, kad galvos smegenys reorganizuojasi. Optimalus fizinis aktyvumas po insulto pagreitina ląstelių atsigavimą, skatina baltymų sintezės procesus, vykstančius nervų ląstelėse. Tada susiformuoja naujos jungtys tarp neuronų ir auga aksonai (Jahansson, 2000; Nudo, 2007; Cramer, 2011).

Yra skiriamos dvi reabilitavimo po išeminio galvos smegenų insulto strategijos:

- a) Judesių kompensavimo – klasikinė (Bobath – neurovystymosi teorija; Rood – sensomotorinė teorija; Brunnstrom – judesių terapija; Knott ir Voss – PNF teorija).
- b) Pažeistų nervų atgavimo.

Kompensacinė strategija, vyravusi prieš 5-15 metų, akcentavo judesių valdymo atgavimą kitu (nepažeistu) mechanizmu. Po galvos smegenų pažeidimo labiau aktyvuojamos nepažeistos galvos smegenų dalys (neuronai ir (ar) nerviniai tinklai), tada prislopinamas pažeistų nervų ląstelių aktyvumas (Levin, 2009). Kompensaciniai pokyčiai daugiausiai vyksta galvos smegenų motorinėje žievėje, kuri plastiškai kinta nuo funkcinų ir struktūrinių stimulų (Langhorne, 2011). Dėl tos priežasties dabar vis didesnis dėmesys skiriamas pažeistai motorinei ir sensorinei žievei atstatyti. Pastebėta, kad judesiai, atliekami dinamiškoje aplinkoje skatina didesnę pažeistų nervų aktyvumą ir taip pagerina reabilitacijos rezultatus (Page, 2004).

Jeigu atsigavimo periodo metu neatliekami judesiai pažeista galūne, tai neatsigauna ne tik pažeistos motorinės žievės nervų ląstelės, bet pažeidimo procesas plinta į kitas (sveikas) motorinės žievės dalis. Be to, kai pažeista motorinė žievė valdo tam tikrą judesį, tada dirba daugiau motorinių žievės ląstelių nei tada, kai buvo atliekamas tas pats judesys prieš insultą. Nustatyta, kad šie pažeistos motorinės žievės adaptaciniai procesai po išeminio galvos smegenų insulto labai greitai atsinaujina. Pavyzdžiui, jei pažeistas distalinių raumenų valdymas, tada motorinė žievė labai greitai įjungia kompensavimo mechanizmą – daugiau aktyvuoja proksimalinius raumenis. Taigi, motorinė žievė stengiasi valdyti judesius taip, kad būtų pasiektas galutinis tikslas. Tačiau tą ji daro sveikomis motorinės žievės dalimis, palikdamas pažeistas dalis savaiminiam gijimui. Reabilitacijos specialistų tikslas – padėti pažeistoms ir paliktoms „likimo valiai“ motorinės žievės dalims (Skurvydas, 2011).

Judesių atgavimo sėkmė po išeminio galvos smegenų insulto priklauso nuo gydymo metodų taikymo efektyvumo per pirmąsias savaites. Pagal tai, kaip greičiau normalizuojasi judesių valdymas per 1-3 savaites, galima prognozuoti reabilitacijos sėkmę (Kwakkel, 2007).

Šiuolaikiniame reabilitacijos moksle ir praktikoje konkuruoja dvi skirtingos idėjos:

- a) judesių atkūrimas privalo vykti nuosekliai ir reguliariai kartojant judesius (judesių treniravimo ir kompensavimo paradigmos);
- b) judesiai turi būti atliekami nereguliariai, spontaniškai, t.y. „kartojami nekartojant“ (judesių mokymo ir funkcinės treniruotės paradigmos).

Kuri idėja laimi? Daugiau šalininkų turi pirmoji idėja, tačiau dabar auga ir antrosios idėjos šalininkų gretos (Skurvydas, 2011).

Centrinės nervų sistemos (CNS) atgavimui labai svarbu somatosensorinio jausmo atgavimas. Somatosensorinė pirminė ir antrinė žievė gali būti aktyvinama įvairiais dirgikliais, pvz., lietim, odos spaudimu, šildymu, šaldymu ar elektros stimuliavimu (Кадыков, 2014).

Pagrindinis judesio atgavimo principas – nervų sistemai suteikti galimybę pačiai atrasti optimalų judesio atlikimą kitomis sąlygomis būdą. Po išeminio galvos smegenų insulto pažeista motorinė žievė sugeba išmokti kitomis sąlygomis valdyti raumenis (Cramer, 2008). Didelio tikslumo ir koordinacijos reikalaujantys pratimai labiau aktyvina motorinės žievės veiklą. Nustatyta, kad pažeistai galūnei atgauti reikia tam tikro mažiausio fizinio aktyvumo kiekio, kuris skatintų nervų sistemos atsigavimą (Kwakkel, 2006). Per didelis krūvis pažeistai motorinei žievei gali sulėtinti jos atsigavimą (Jones, 2010). Norint, kad gijimas būtų optimalus, būtina taikyti ne vieną, bet daugelį poveikio priemonių, pvz., fiziniai pratimai derinami su masažu, šildymu ir t.t. Būtina parinkti tokias poveikio priemones (poveikio priemonių sistemą), kad kartu jos sukeltų efektą, t.y. didesnę nei jų atskiro poveikio suma. Ir visais atvejais gijimo metu galvos smegenys turi būti aktyvios (Skurvydas, 2011).

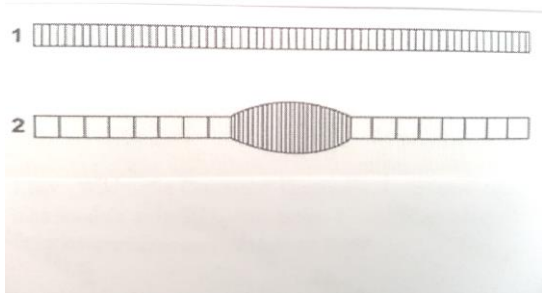
1.4. Akupresūros samprata

Rytų medicinos žinios yra labai senos, siekia kelis tūkstančius metų, bet jos vis dar tinka ir taikomos šiuolaikiniam žmogui. Ligos simptomai – tai įspėjimai žmogui, kad jo gyvenimo įvykiai klostosi ne taip, kaip iš tikrųjų turėtų klostytis. Rytų medicinos gydytojas padeda ligoniui suvokti ligos priežastį, kurią gydyti turi pats žmogus. Jis turi suprasti ligos esmę ir keisti savo įpročius. Pats žmogaus organizmas priverčiamas „dirbti“ ir gydyti save (Chomičėnienė, 2014).

Literatūroje teigiama, kad akupresūra yra savaiminis organizmo gydymo metodas, kuomet biologiškai aktyvūs taškai, esantys odos paviršiuje ir gilesniuose audinių sluoksniuose, liečiami ir mechaniškai veikiami spaudimo metu rankomis (pirštų galais) užkerta kelią ligoms

ir gerina organizmo energetinį lygį. Manoma, kad spaudimo metu veikiama energija „Či“, kuri yra gyvybės šaltinis, cirkuliuojantis energetiniais kūno kanalais – meridianais (Guide to Alternative Medicine, 1996).

Pasak E. Pociaus (2008), Vakarų medicina neatmeta akupresūros (taškinio masažo) technikos pritaikymo gydymo procese, nes dažnai meridianuose atsiranda trigeriniai taškai (miofasciniai trigeriniai taškai), kuriuos mes įvardijame kaip sukietėjimus ir skausmingas sritis raumenyje. Dažniausiai šį terminą pacientas išgirsta iš fizinės medicinos specialisto, kuris savo darbe taiko įvairias masažo technikas ir gali paaiškinti žmogui apie juntamus skausmus kūne ir jų galimas priežastis. Trigerinis taškas (angl. Trigger Point) yra ne tik atramos ir judėjimo aparato sutrikimas, kai raumenyje ar jungiamajame audinyje susidaro padidėjusio skausmingumo zona, bet ir rimtesnių susirgimų organizme patologija (žr. 11 pav.). Atsiradę organizme šie jautrūs taškai gali sukelti raumens sutrumpėjimą, uždegimą, stuburo degeneracinius procesus, turėti įtakos laikysenai ar net rimtesnėms vidaus organų ligoms. Labai svarbu, kad bet kurios organizmo srities ar organo sutrikimas gali būti trigerinio taško formavimosi priežastis. Dažnai trigerinio taško skausmas plinta pagal susijusias inervacijos sritis, todėl tai labai artima Rytų medicinos meridianų sistemai, kuomet veikiamas odos plotas turi ryšį su vidaus organais.



11 pav. „Wikimedia Commons“ iliustracija. 1- normali raumeninė skaidula atsipalaidavimo fazėje. 2 – trigerinis taškas skaidulos kompozicijoje atsipalaidavimo fazėje.

1.4.1. Akupresūros pritaikymas pacientams, sergantiems išeminiu galvos smegenų insultu

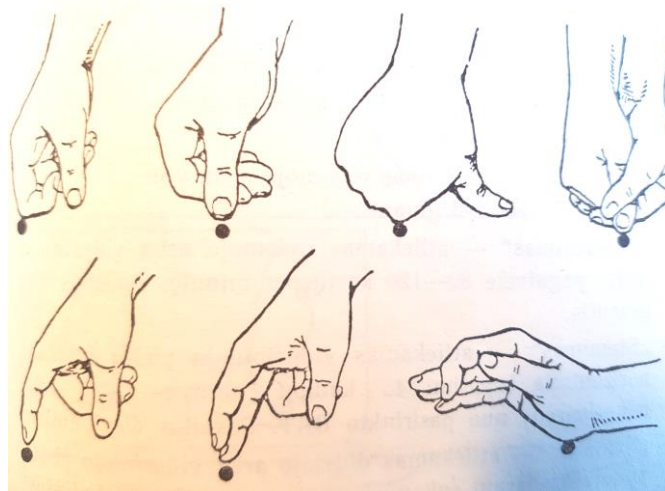
Akupresūra (taškinis masažas) – tai masažo technika, kuomet veikiamas žmogaus organizmas spaudant aktyvius kūno taškus, tradicinė kinų medicinos metodika. Masažuojama sukamaisiais judesiais nykščiu, didžiuoju pirštu ar specialiu 2–10 mm skersmens pieštuku. Akupresūra padeda sureguliuoti kraujospūdį, veikia endokrininę sistemą, suaktyvina limfos apykaitą, malšina skausmą, ramina ir padeda atsipalaiduoti, pagerina bendrą savijautą, suteikia energijos (Vasiliauskai, 2012).

Nustatyta, kad taškinio masažo metodika 90 % turi raminantį poveikį, nors technikos atlikimo metu spaudimas atliekamas gan didele jėga (kinta širdies ritmas, kinta pulso parametrai masažuojant skirtingas kūno dalis, nugaros segmentus). 80-95 % atvejų širdies pulsas sumažėja apytiksliai iki 20 tvinksnų per minutę, sumažėja padidintas arterinis sistolinis kraujo spaudimas. To priežastis – kraujagyslių tonuso sumažėjimas (Norvaiša, 2014).

Taškinio masažo technika apjungiamą su miofascialinio ir periostalinio masažo elementais. Segmentinio masažo (konkrečios kūno srities dirginimas masažo veiksmis) metu veikiamos refleksogeninės veikimo zonos, veikiami konkrečios kūno dalies dengiamieji audiniai, įnervuojami atitinkamuose nugaros segmentuose, kuomet daromas refleksinis teigiamas poveikis vidaus organams (Kerdo, 1966).

Akupresūros technika – senovės rytų istorikai masažą priskiria seniausiems gydymo metodams. Masažo metu mechaninis veiksmas į atitinkamą sritį ar tašką sudirgina nervines ląsteles (receptorius) ir nervines skaidulas. Mechaninė energija virsta nerviniu impulsu ir sudirgina CNS darinius. Vykstant šioms reakcijoms suaktyvėja kraujo apykaita, vegetacinėje nervų sistemoje sumažėja disbalansas tarp dirginimo ir slopinimo, vidaus organų tonusas tampa normalus, mažėja skausmas, atsistato sutrikusios organizmo funkcijos (Zorys, 1994).

Išskiriamos masažavimo technikos: glostymas, trynimasis, maigymas, smeigimas, vibracija (žr. 12 pav.). Masažuojama dviem būdais: raminamuoju arba tonizuojamuoju (stimuliuojamasis). Raminamuoju būdu masažuojama kai yra įtampa, nerimas, kontraktūros, padidėjęs kraujo spaudimas, skausmas ar kai norima numalšinti traukulius. Tonizuojamasis masažas tinka skubios pagalbos atveju – nualpus, netekus sąmonės, esant mieguistumui, nuovargiui, silnumui, stimuliuojant vidaus organus (Vasiliauskai, 2012).



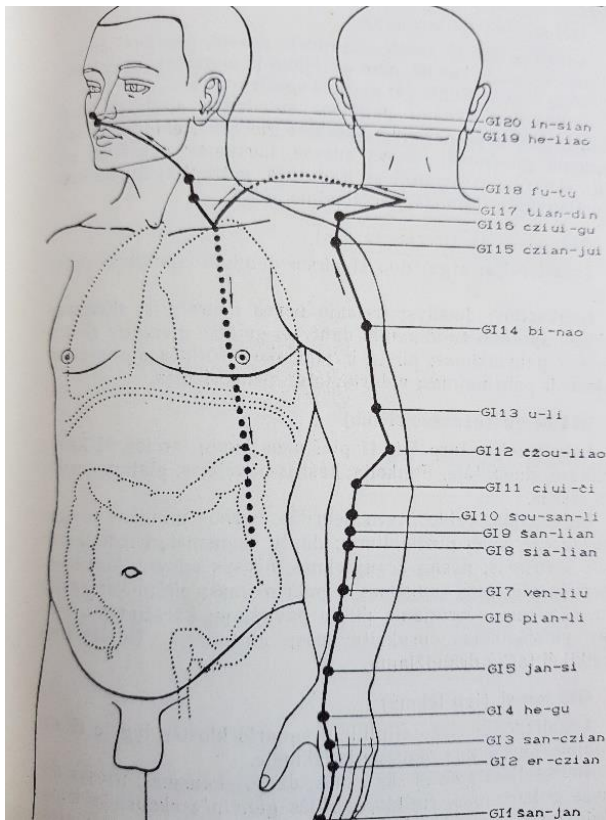
12 pav. Pirštų (plaštakos) padėtis atliekant akupresūrą.

(Šaltinis: Zorys, A.; Raistenskis, J. 1994. *Praktinė akupunktūra*).

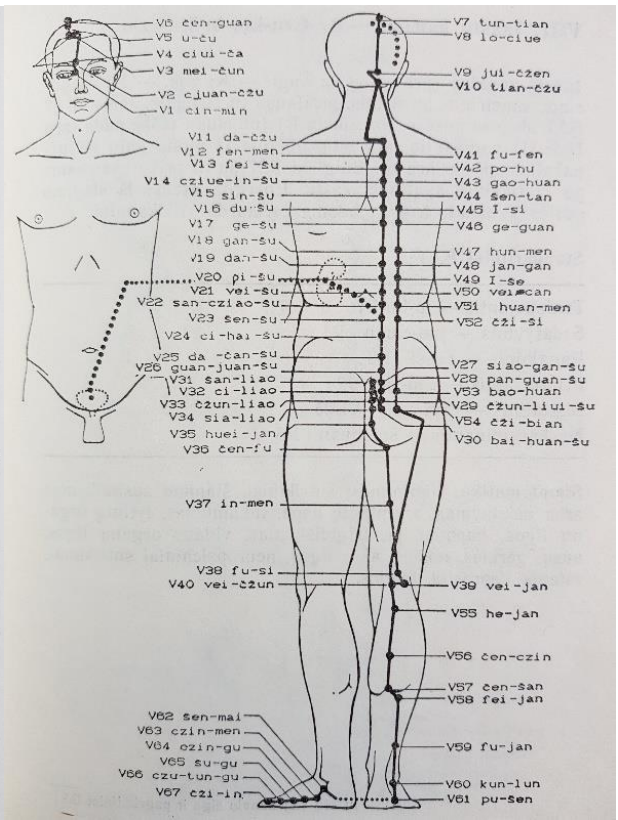
Per odos – visceralinį reflekso lanką pasireiškia segmentinis-refleksinis poveikis. Taip pat galimas jungiamojo audinio ir raumens visceralinis reflekso lankas. Periostalinis, t.y. antkaulio, masažas yra traktuojamas kaip atskira segmentinio masažo rūšis, kuomet svarbūs vidaus organų ir antkaulio refleksiniai ryšiai. Galima refleksoterapijos rūšis – akupresūra, kuri paremta japonų Shiatsu ar kiniečių Tui-na masažais. Jų pagrindas kinų medicinos meridianinės-energetinės sistemos principai, kurie apjungia vidaus organų, jungiamojo audinio ir odos visceralinius refleksus (Norvaiša, 2014).

Pasak A. Zorio (1994), akupresūra ar akupunktūra kaip Rytų medicinos metodas, pagrįstas poveikiu į bioenergetinę žmogaus sistemą kaip visumą, kuri yra tarpinė grandis tarp žmogaus fizinės ir dvasinės prigimties. Rytų medicinoje svarbu išmanyti diagnostikos būdus tam, kad ligonis būtų visapusiškai ištirtas. Tai rodo, kad diagnostikos svarba pradėta domėtis gilioje senovėje, „Qui bene et tempore diagnoscit, bene curat“ („kas gerai ir laiku diagnozuoja, tas gerai gydo“) (Zorys, 1994). Lietuvoje Agnis firma naudoja prietaisą BAT-02 (BAT-biologiškai aktyvūs taškai), kurio principas yra ekspres-diagnostikos metodai. Privalumai: įvertinami organų ir jų sistemų funkcijos, organizmo reakcijų sekimas gydymo metu bei galima korekcijos galimybė, subklinikinė ankstyva diagnostika, racionalus turimos informacijos panaudojimas ir rodiklis ieškant papildomų duomenų, realus laiko rezervo įvertinimas, galimybė sukurti „signalinę“ (asmeninę) metodiką.

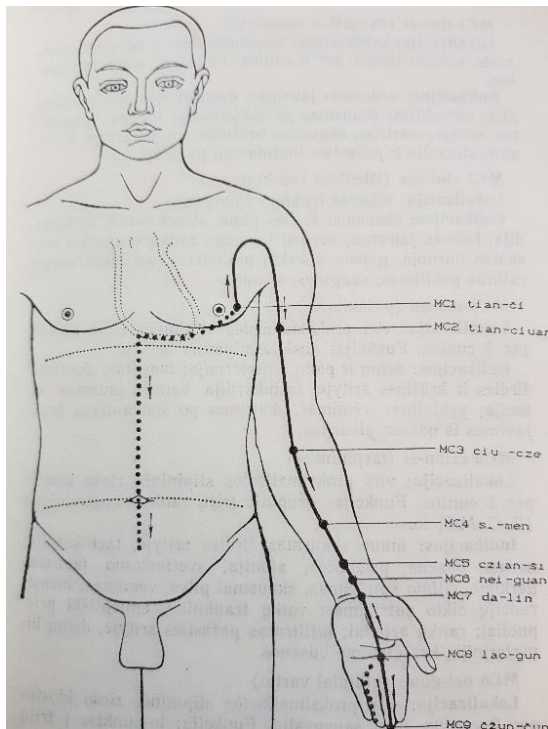
Tiek hemoraginio, tiek išeminio galvos smegenų insulto metu akupresūros taikymo tikslas – sumažinti arterinį kraujo spaudimą, sustabdyti kraujavimą, išvesti ligonį iš komos. Atlikto tyrimo metu taikant taškinio masažo techniką pacientams, sergantiems išeminiu galvos smegenų insultu, kurių kairiosios galūnės buvo pažeistos (parezės), buvo veikiami šie meridianai: storosios žarnos (GI; žr. 13 pav.), šlapimo pūslės (V; žr. 14 pav.), perikardo (MC; žr. 15 pav.), širdies (C; žr. 16 pav.), ir plaučių (P; 17 pav.). Taip pat buvo rekomenduojami ir kiti kanalai, kaip: stebuklingasis užpakalinis vidurio Du-mai (VG-T), stebuklingasis priekinis vidurinis (VG-J), skrandžio (E), tulžies pūslės (VB), trišildis (TR), kasos-blužnies (PR), kepytų (F), inkstų (R). Tačiau rekomenduojamų energetinių kanalų nepasirinkau, nes buvo atliekamas tik rankos taškinis masažas, kurio technikos ergoterapijos procedūrose pakako tyrimo rezultatams gauti (taip pat žr. priedą: trigeriniai taškai: nugara).



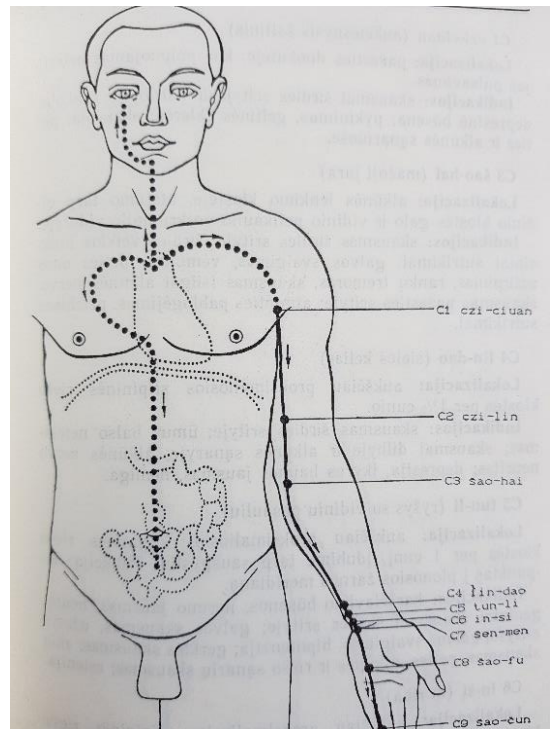
13 pav. GI – storosios žarnos kanalas (GI 4, 9, 11, 15, 17, 20.)



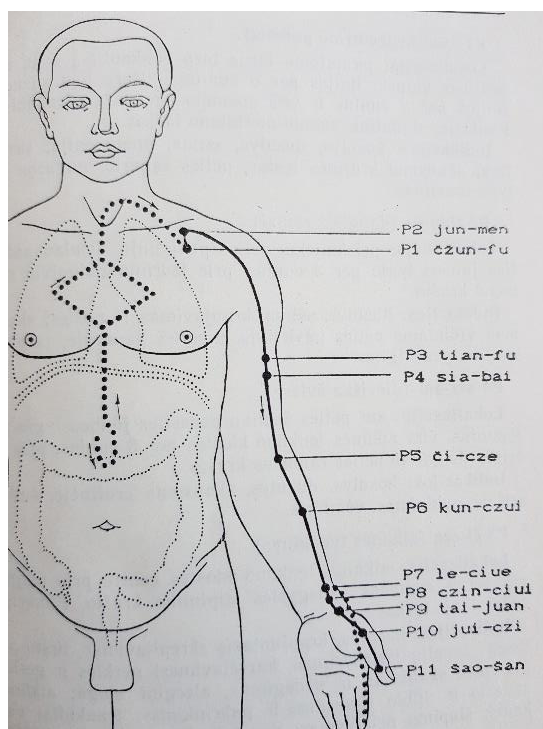
14 pav. V – šlapimo pūslės kanalas (V 11-17, 41-46)



15 pav. MC – perikardo kanalas (MC 2-9)



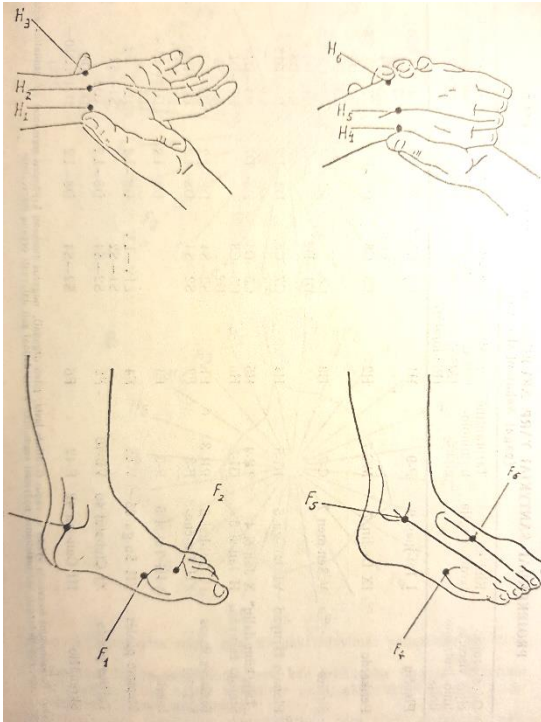
16 pav. C – širdies kanalas (C 1-9)



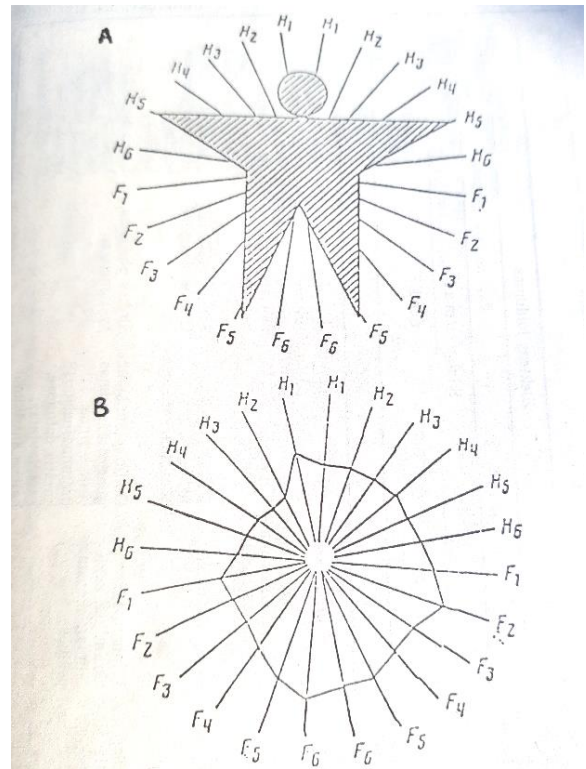
17 pav. P – plaučių kanalas (P 1-11). (Šaltinis: Zonys, A.; Raistenskis, J. „Praktinė akupunktūra“, 1994.)

Rytų medicinos diagnostinės sistemos: J. Nakatani (Ryodoraku), AOS (akupunktūrinės odos sritys), I. Jamomoto, Akabanės termotestas, pulso, elektropunktūrinė, sindrominė.

Nakatani diagnostinės sistemos autorius J. Nakatani (1950 m.), kuris aptiko liniją, atitinkančią inkstų kanalą. Taškų elektrolaidumas šioje linijoje buvo didesnis negu indiferentiniuose taškuose. Tokios linijos taip pat buvo aptinktos ir kituose kanaluose, esant jų patologijai. Jis pavadino jas Ryodoraku – gero elektros laidumo linijomis. Jos nebūdingos sveikiems žmonėms. Ryodoraku mechanizmą lemia viscero-odos simpatinis refleksas, kurio metu impulsas iš vidaus organų eina į nugaros smegenis. Energetiniai somatiniai nervai atspindi odos refleksogenines zonas, sudarydami akupunktūrinių odos sričių (AOS) sistemą, kurioje diagnostikos pagrindas nustatant funkcinę ir patologinę organizmo būklę. AOS sistemą sudaro 12 taškų, esančių riešo sąnarių srityje (H1-H6 dešinėje ir kairėje) (žr. 19 pav.), 12 taškų – pėdos ir čiurnos srityje (F1-F6 dešinėje ir kairėje) (žr. 18 pav.) (Zonys, 1994).



18 pav. Diagnostinių BAT lokalizacija pagal Nakatani (Ryodoraku).

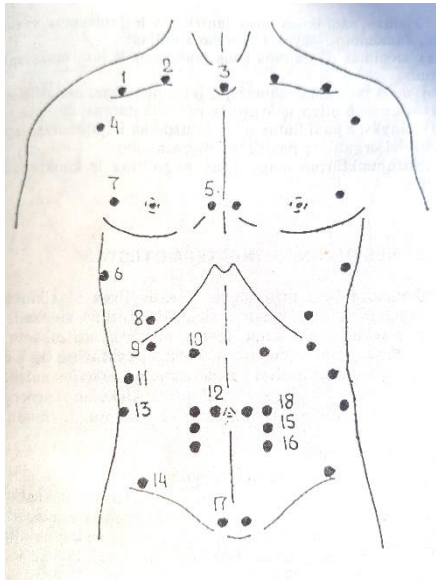


19 pav. AOS – akupunktūrinių odos sričių diagnostinė sistema.

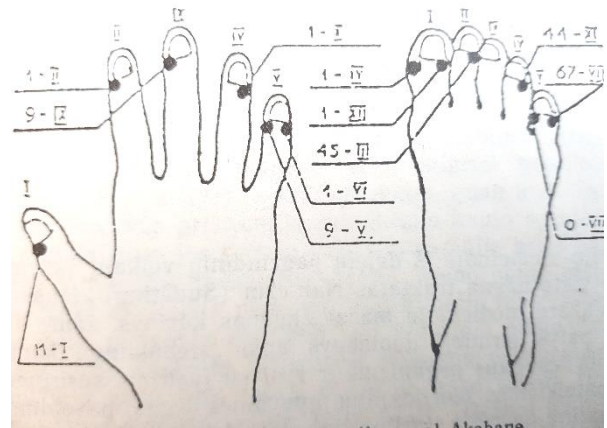
(Šaltinis: Zonys, A.; Raistenskis, J., „Praktinė akupunktūra“, 1994).

Diagnostinė I. Jamomoto sistema – pagrįsta atitinkamų taškų palpacija krūtinės ir pilvo srityje. Tikslas – nustatyti čžan-fu organų patologiją. Daugelis I. Jamomoto taškų sutampa su klasikiniai meridianiniai (energetiniai) taškai (žr. 20 pav.). Tiriamas padidintas odos jautrumas ir jautrumas spaudimui. Yra 4 proceso stadijos: odos jautrumas ir jautrumas spaudimui; odos jautrumas sumažėja, bet jautrumas spaudimui išlieka; vienpusė pilvo ir krūtinės reakcija tampa dvipusė; išnyksta padidintas odos jautrumas ir jautrumas spaudimui (tai lemia organinių pakitimų progresavimas) (Zonys, 1994).

Akabanės diagnostinis termostatas – atitinkamuose BAT nustatomas visų 12 klasikinių kanalų temperatūrinio jautrumas slenkstis (žr. 21 pav.). Ši testą tikslinga atlikti prieš kiekvieną procedūrą, siekiant individualiai parinkti taškus akupunktūriniam poveikiui. Pagrindiniai yra du rodikliai: BAT elektrinio odos laidumo dydis ir elektrinio odos laidumo simetrija simetriniuose taškuose. Visi reikalingi testavimui taškai yra kojose ir rankose (Zonys, 1994).



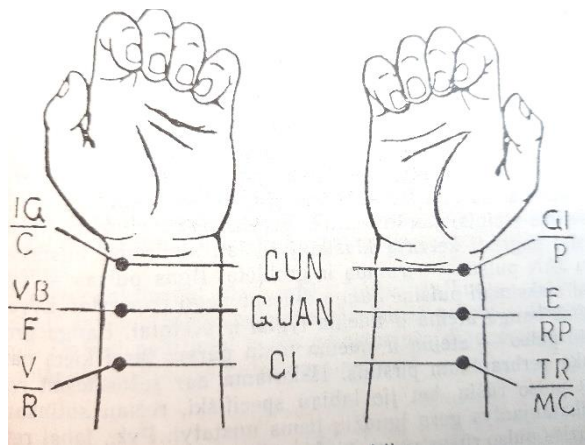
20 pav. Diagnostinė I. Jamomoto sistema.



21 pav. Akabanės diagnostinis termotestas

(Šaltinis: Zonys, A.; Raistenskis, J., „Praktinė akupunktūra“, 1994.).

Pulso diagnostika (Bian-Ciao) – tai tradicinė kinų ir Tibeto medicinos sritis, kuomet apčiuopiamas žmogaus pulsas. Pulsas – galingas instrumentas, iš kurio galima sužinoti visas mūsų organų ir organizmo sistemų funkcijas – jų veiklą ir sveikumą. Pagal pulsą galima įvertinti visas žmogaus organizmo būkles bei pateikti rekomendacijas, kokias žoles, kokį maistą jam reikia vartoti, kokį gydymą ar procedūras taikyti, kad liautųsi jį varginantys skausmai ir imtų gerėti sveikata (prieiga per internetą: <https://medvisit.lt/pulso-diagnostika/>). Gydytojas turi gebėti diferencijuoti pulso parametrus ant riešo (lot. a. radialis) (cun-kou) ir taške žen-in (E9) and miego arterijos (lot. a. corotis). Būtent ten suteka ir pasišalina In ir Jan gyvybinės jėgos. Pulso parametrams cun-kou pozicijose skiriama daug dėmesio. Išskiriami 3 kraujagyslių pulsacijos lygiai: paviršutinis, vidutinis ir gilus. Dažniausiai pritaikomi pulso tyrimai 6 riešo pozicijose, nurodant 12 pagrindinių kanalų būklę. Paviršinis (silpnai) spaudžiant tiria Jan organų būklę, o spaudžiant giliai (stipriai) – In organų būklę. Tiriamos trys sritys – tai taškai cun, guan ir ci (žr. 22 pav.) (Zonys, 1994).



22 pav. Pulso diagnostika.

(Šaltinis: Zonys, A.; Raistenskis, J. „Praktinė akupunktūra“, 1994.).

Elektropunktūrinį diagnostiką pulsinės diagnostikos taškuose – suteikiama ekspres informacija apie kanalų būklę. Šią diagnostiką tikslinga naudoti savikontroliai, mokantis klasikinės pulsinės diagnostikos. Klinikinio tyrimo metu atkreipiamas dėmesys į atitinkamas sistemas (Zonys, 1994).

1.4.2. Širdies ritmo – refleksija ir Kerdo indeksas

Širdies ritmo – refleksija (R-R) - tai nauja masažo terapijos rūšis, kuri paremta japonų Shiatsu (akupresūra) ir klasikinio segmentinio masažo sinteze. Saulius Norvaišas yra šios metodikos autorius (Kaunas, 2014). R-R metodo paskirtis ir tikslas – autoimuninės nervų sistemos tonuso subalansavimas, svarbiausias dėmesys - širdies ritmo efektyvumas. Prieš ir po procedūros atliekamas **Kerdo indeksas** (KI) testas (t.y. autonominės nervų sistemos (vegetacinės) tonuso testas). Per kelias minutes išmatuojamas kraujospūdis (DKS diastolinis kraujo spaudimas) ir širdies susitraukimo dažnis t.y. pulsas (P). Kerdo indeksas apskaičiuojamas pagal formulę: $KI = 1 - DKS/P \times 100$. Kerdo indeksą nustatyti svarbu tam, kad sužinotume kaip simpatinė ir parasimpatinė nervų sistemos veikia kraujospūdį bei pulsą. Šio metodo ypatumas – pastovus ir užtikrintas procedūros testavimas ir rezultatų nustatymas (Norvaiša, 2014).

Vengrų mokslininkas I. Kerdo po daug testavimų sveikiems asmenims nustatė, kad optimalus vegetacinis tonusas (VG) bus, kai DKS ir P sutaps, jų santykis bus lygus 1, KI lygus 0, pvz., kai DKS – 75, P – 75, tuomet $KI = 1 - 75/75 \times 100 = 0$ (Kerdo, 1966). Jeigu $P > DKS$, tai gaunamas teigiamas rezultatas, kuris rodo padidintą simpatinę nervų sistemos tonusą (simatikotonija) – aktyvinamas širdies raumenų susitraukimas, reguliuojamas periferinių kraujagyslių tonusas (tai labai svarbu insulto atveju). Jeigu $P < DKS$, tuomet gaunamas neigiamas rezultatas, kuris rodo padidintą parasimpatinės nervų sistemos tonusą (parasimpatikotonija), o tai reiškia, kad raminaširdies raumenų darbas. Nustatant Kerdo indeksą taip pat galima numatyti vidaus organų funkcinis sutrikimus (Kerdo, 1966).

R-R atlikimo metodinė dalis bei rezultatų apibendrinimas pagrįstas vakarų medicinos principais, kurių esmė vegetacinės ir somatinės nervų sistemos reflektoriniai ryšiai (miovisceralinis, dermovisceralinis refleksai) bei Kerdo indekso matavimas. R-R masažą rekomenduojama atlikti 20-30 minučių, 60-70 % skiriama akupresūrai, kuri atlieka širdies ritmo raminantį, subalansuojantį poveikį. Segmentinio masažo technika insulto atveju netinka, nes naudojama daug paviršinio intensyvaus masažo elementų (trinimas, maigymas, vibracija), todėl aktyvinama simpatinę nervų sistema, atsiranda tonizuojantis poveikis. Širdies ritmo-refleksijos atveju naudojama akupresūra, kuri aktyvina parasimpatinę nervų sistemą, raminamas širdies raumenų darbas ir mažėja pulsas. Šis poveikis turi platesnes panaudojimo galimybes bei teigiamus išmatuojamus rezultatus (Kerdo indeksas) šiuolaikinio aktyvaus ir įtempto gyvenimo tempo atveju (Norvaiša, 2014).

Autonominė nervų sistema (vegetacinė) – tai periferinės nervų sistemos dalis, sudaryta iš neuronų, įnervuojančių vidaus organus ir veikiančius nepriklausomai nuo valios. Skirstoma į simpatinę ir parasimpatinę nervų sistemas, kurių įtaka organams yra skirtinga.

Simpatinė nervų sistema – tai vegetacinės nervų sistemos dalis, kuri aktyvina ir sustiprina tuos procesus, kurie būtini organizmo apsaugai patekus į pavojingą situaciją bei įnervuoja vidaus organus, kraujagysles, prakaito liaukas. Pagrindinės simpatinės nervų sistemos funkcijos yra šios: išplečia skersaruožių raumenų kraujagysles, išplečia akies vyzdį, dažnina ir stirina širdies susitraukimus, sustiprina jungiamųjų organų jautrumą, išskiria į kraują daug gliukozės, sutraukia odos ir pilvo organų kraujagysles, pašiaušia plaukus (t.y. „žąsies oda“), padidina prakaitavimą, slopina virštinamojo trakto judesius, slopina liaukų sekreciją, atpalaiduoja bronchus, aktyvina širdies raumens susitraukimą, palaiko arterinių kraujagyslių tonusą (Norvaiša, 2014).

Parasimpatinė nervų sistema – tai vegetacinės nervų sistemos dalis, kuri aktyvina ir sustiprina energijos ir maisto medžiagų kaupimąsi organizme bei inervuoja vidaus organų raumenis, liaukas. Stambiausias nervas – klajoklinis nervas (lot. nervus vagus). Pagrindinės parasimpatinės nervų sistemos funkcijos yra šios: lėtina širdies darbą, stiprina žarnyno peristaltiką, aktyvina skrandžio darbą, sukelia erekciją (kraujo pritekėjimas į lyties organus), siaurina bronchus, mažina kraujospūdį, atpalaiduoja galvos kraujagysles, aktyvina šlapimo pūslės susitraukimą, stabdo endokrininių liaukų sekreciją (Norvaiša, 2014).

Širdies ritmo – refleksijos masažo metodiką galima taikyti esant širdies-kraujagyslių funkcijų sutrikimams, esant tachikardijai, stenokardijai, širdies neuralgijai, hipertenzijai, širdies ar smegenų kraujotakos nepakankamumui (išemijai), psichikos negalavimams su išreikštais somatikos simptomais, depresijai, stresui, nerimui, fobijoms, neurastenijai, neurozei, galvos skausmams ir kitiems vegetacinės disfunkcijos negalavimams. Tačiau šio masažo metodika

nebus efektyvi esant bradikardijai (kuomet žemas širdies pulsas), hipotonjai, širdies nepakankamumo sindromui, nes ritmo-refleksija turi harmonizuojantį, raminantį poveikį, veikia aktyvindama parasimpatinę nervų sistemą (Kerdo, 1966).

1.5. Išeminio galvos smegenų insulto apžvalga pasaulyje ir Lietuvoje.

Išeminis galvos smegenų insultas yra svarbiausia sergamumo ir ilgalaikės negalios priežastis Europoje bei kitose šalyse. Sergamumas galvos smegenų insultu yra skirtingas įvairiose Europos šalyse. Nustatyta, kad naujų galvos smegenų insultų atvejų užregistruojama nuo 100 iki 100 000 gyventojų per metus. Visa tai yra didžiulių ekonominių išlaidų priežastis (Levine, 2009).

Kiekvienais metais išeminiu galvos smegenų insultu pasaulyje susergera apie 6 mln. žmonių. XXI amžiaus pradžioje Rusijoje matomas mirtingumo nuo smegenų insulto ligos mažėjimas, tačiau ši tendencija kitose valstybėse (JAV, Vakarų Europa) daug reikšmingesnė, nes aktyviai gydomos kraujo spaudimo ligos, mažėja maisto produktų, turinčių aukštą cholesterolio kiekį, vartojimas (Федеев, 2008).

II. TIRIAMOJI DALIS

2.1. Tyrimo metodika

Siekiant pagrįsti akupunktūros poveikį pacientų, sergančių išeminiu galvos smegenų insultu, remtasi I. Luobikienės (2008), K. Kardelio (2007), R. Tidikio (2003), A. Valačkienės (2009) mokslinių tyrimų metodologijos nuostatomis: tyrimo filosofijos, tyrimo vietos ir imties, duomenų rinkimo ir apdorojimo metodo pasirinkimo. Atliekant tyrimą vadovaujamosi pozityvizmo filosofija ir pasirinktas kiekybinis tyrimo metodas. Naudojant kiekybinio tyrimo metodus galima nustatyti požymių pasikartojimo dažnį bei atlikti statistinę duomenų analizę.

Akupresūrą apimanti reabilitacijos programa. Įvertinus į tyrimą įtrauktų asmenų būklę (savijautą, elgesį, motyvaciją dirbti), buvo sudaryta ergoterapijos programa (lavinamas rankos judesys ir smulkioji motorika). Ergoterapijos programa taikyta tiek kontrolinei, tiek tiriamajai grupėms. Tiriamosios grupės pacientams taikyta reabilitacijos programa susidėjo iš dviejų komponentų: ergoterapijos (aktyvioji programos dalis) ir akupresūros (pasyvioji programos dalis). Sudarant ergoterapijos programą, remtasi biomechaniniu, žmogaus užimtumo ir judesių valdymo modeliais. Užsiėmimai vyko po kartą 5 dienas per savaitę po 45 minutes (viso 15 užsiėmimų).

Tyrimo metodai: medicininių dokumentų tyrimas pagal protokolą, anketinė apklausa raštu, goniometrija, k.rankos koordinacijos vertinimas, kraujo spaudimo matavimas, širdies pulso matavimas ir statistinė duomenų analizė.

Medicininių dokumentų tyrimas. Tyrėjo protokole užpildoma vienintelė grafa: „diagnozė“. Diagnozė randama medicininėje dokumentacijoje.

Tyrėjo sudaryta anketa. Pasirenkant tyrimo instrumentą, buvo sudaryta anketa iš 7 uždaru klausimų, tam naudotas modifikuotas SF-36 klausimynas: 1, 2, 13-16, 23-31 klausimai (balų suma 100), vienas atviras klausimas. Anketinės apklausos metodas patogus dėl šių priežasčių: patogus apklausėjui instruktuoti respondentus kaip atsakyti į klausimus; tai greitas

duomenų rinkimo būdas; pagal respondentų reakcijas galima spręsti apie problemos reikšmingumą; galimybė kontroliuoti situaciją (papildomos informacijos gavimas stebėjimo būdu) (Luobikienė, 2008). Atsakymai į atvirus klausimus analizuoti turinio analizės metodu.

Testavimo duomenų protokolas. Į jį įrašyti goniometrijos (rankos judesių amplitudžių) matavimo duomenys prieš ir po reabilitacijos programos tiriamojoje ir kontrolinėje grupėse. Taip pat įtraukti į anketą duomenys apie diastolinį kraujo spaudimą, pulsą, rankos koordinaciją, FNT, Barthel ir MMSE testų rezultatai prieš ir po ergoterapijos procedūrų (atvykus į skyrių ir po 15 dienų trukmės tyrimo).

Statistinė duomenų analizė. Gautų duomenų statistinei analizei taikyti aprašomosios, palyginamosios ir ryšių analizės metodai. Duomenys apdoroti ir analizuoti naudojant kompiuterinę Microsoft Excel programą ir statistinė duomenų analizė atlikta SPSS 17.0 programa. Skaičiuotos šios charakteristikos: imties vidurkis, vidurkio standartinė paklaida, santykiniai dažniai išreikšti procentais, statistinių hipotezių tikslinimui pasirinktas reikšmingumo lygmuo $p < 0,05$. Diagramos sukurtos Microsoft Excel programos pagalba.

Skirtumams įvertinti taikyti statistikos metodai:

Chi-kvadrato (χ^2) testas, naudojamas hipotezėms apie kintamojo skirstinį populiacijoje tikrinti (t.y. ar empirinio ir teorinio skirstinių skirtumas yra reikšmingas), dviejų kintamųjų neriklausomumui ar vieno kintamojo homogeniškumui tikrinti (Pukėnas, 2005);

Koreliacijos koeficientas (r) – koreliacija nusako ryšį tarp dviejų ar daugiau duomenų grupių. Koreliacijos koeficientas (r) yra ryšys tarp dviejų ir daugiau kintamųjų skirtumo dydžio skaičių išraiška. Jo dydis svyruoja nuo 0 (nėra koreliacijos) iki 1 (tobula koreliacija); teigiama (tiesioginis funkcinis ryšys) ir neigiama (atvirkštinis funkcinis ryšys) (Šalkauskienė, 2011);

Įverčio aritmetinis vidurkis ($Mean$) – aritmetinis vidurkis (M) gaunamas, kai sudedami visi įverčiai ir jie dalijami iš atsakiusiųjų skaičiaus;

Standartinis nuokrypis (SD) – yra matuojamo požymio sklaidos matas, kaip pavienės požymio reikšmės svyruoja apie vidurkį. Kuo SD reikšmė mažesnė, tuo respondentų nuomonė nagrinėjamu klausimu yra vieningesnė. Ir atvirkščiai, kuo didesnė SD , tuo nuomonė atitinkamu klausimu ne tiek vieninga (Pukėnas, 2005);

Cronbach α – indeksų vidinės konsistencijos koeficientas. Jeigu alfa reikšmė yra lygi arba didesnė nei 0,07, teigiama, kad patikimumo lygis yra priimtinas. Tyrimo klausimo Cronbach $\alpha = 0,784$, tai leidžia daryti prielaidą, kad klausimas patikimas.

2.1.1. Tyrimo imties charakteristikos.

Tiriamųjų imtis ir kontingentas. Tyrimas buvo atliktas 2018 m. kovo – birželio mėnesiais VšĮ Šiaulių respublikinėje ligoninėje, Moters ir vaiko klinikoje, Reabilitacijos skyriuje. Tyrime dalyvavo 60 pacientų, sergančių išeminiu galvos smegenų insultu, iš jų: vyrų (53,3 proc., N = 32) ir moterų (46,7 proc., N = 28). Buvo pažeisti centrinės nervų sistemos dešinieji galvos pusrutuliai, kairiųjų galūnių hemiparezės. Diagnozės duomenys buvo gauti tiriant medicininę dokumentaciją.

Tiriamųjų atrankos kriterijai: serga išeminiu galvos smegenų insultu, sutinka ir nori dalyvauti tyrime, tiriamieji ne vyresni kaip 80 metų, trumpalaikio protinės būklės vertinimo testo įvertinimas ne mažiau kaip 17 balų, funkcinio nepriklausomumo testo įvertinimas ne mažiau 60 balų (nuo 60 iki 90 balų), Barthel indeksas ne mažiau 35 balų (nuo 35 iki 70 balų).

Buvo įvertinta tiriamųjų subjektyvi nuomonė apie savo sveikatą ir gyvenimo kokybę, protinę būklę, funkcinis nepriklausomumas, pažeistos rankos koordinacija ir judesių amplitudės, smulkiosios motorikos funkcija, kraujo spaudimas bei širdies pulsas. Šie vertinimai buvo atlikti prieš reabilitacijos procedūras (pacientams atvykus į skyrių) ir po 15 dienų (kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse).

Akupresūros poveikio pacientų, sergančių išeminiu galvos smegenų insultu, 1 lentelės tyrimo rezultatai rodo, kad tarp apklaustųjų didesnis buvo vyrų (53,3 proc., N = 32) skaičius nei moterų (46,7 proc., N = 28), amžius nuo 50 m. iki 80 m. ir daugiausiai sergančių išeminiu galvos smegenų insultu buvo tarp 51-60 m. intervalo (56,7 proc., N = 34) bei 61-70 m. (36,6 proc., N = 22).

1 lentelė. Tiriamųjų procentinis pasiskirstymas pagal lytį ir amžių (proc., N=60).

Tiriamųjų charakteristikos		Visi		Kontrolinė grupė		Tiriami grupė	
		N	Proc.	N	Proc.	N	Proc.
Lytis	Moteris	28	46,7	17	56,7	16	53,3
	Vyras	32	53,3	13	43,3	14	46,7

	Iš viso	60	100	30	100	30	100
Amžius	50 m.	1	1,7	2	6,7	1	3,3
	51-60 m.	34	56,7	15	50,0	17	56,7
	61-70 m.	22	36,6	10	33,3	11	36,7
	71-80 m.	3	5,0	3	10,0	1	3,3
	Iš viso	60	100	30	100	30	100

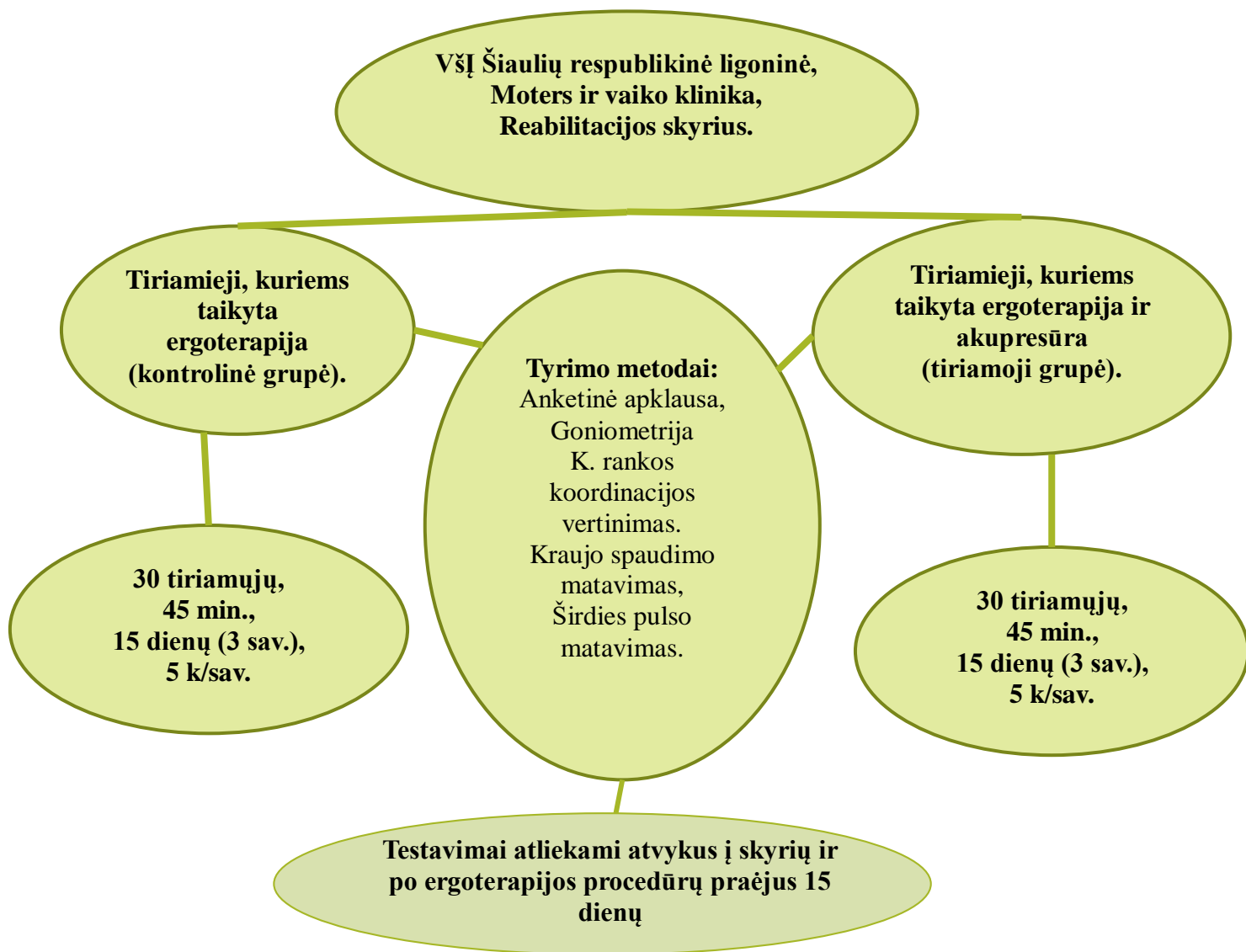
2.1.2. Tyrimo etika

Etikos principų užtikrinimas. Tyrimui atlikti buvo gautas Klaipėdos universiteto Sveikatos mokslų fakulteto Holistinės medicinos ir reabilitacijos katedros leidimas bei VšĮ Šiaulių respublikinės ligoninės vyriausiojo gydytojo bei reabilitacijos skyriaus vedėjos leidimas atlikti tyrimą. Tiriamiesiems buvo suteikta informacija apie atliekamą tyrimą, leidžiama laisvai apsispręsti ar dalyvauti tyrime, kad atsisakymas neturės įtakos jų gydymui bei suteikiamų paslaugų kokybė nesuapstės. Duodama pasirašyti informuoto asmens sutikimo forma. Pacientui sutikus siūloma prisijungti į ergoterapinius užsiėmimus taikant arba netaikant akupresūrą (taškinį masažą). Gautas kiekvieno paciento sutikimas ir paaiškintos tyrimo sąlygos. Buvo užtikrintas tyriamų pacientų anonimiškumas bei gautos informacijos konfidencialumas.

2.1.3. Darbo eiga

- Atliekama mokslinės literatūros analizė, iškeliamas tyrimo tikslas ir uždaviniai;
- Parenkamas tyrimo instrumentas (anketa) ir numatoma tyrimo vieta;
- Atliekamas tyrimas: 2018 m. kovo - birželio mėnesiais;
- Tyrimo duomenys analizuojami ir apibendrinami, pateikiamos rekomendacijos ir išvados.

Tyrimo schema:



2.2. Tyrimo rezultatai

2.2.1. Akupresūros poveikio pacientams, sergantiems išeminiu galvos smegenų insultu, tyrimo rezultatai prieš akupresūros taikymą kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse.

Gyvenimo kokybės vertinimas prieš reabilitacijos programą kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse.

Vienas iš pirmųjų anketos pateiktų klausimų buvo subjektyvi tiriamųjų nuomonė apie savo sveikatą ir gyvenimo kokybę. N4 vienas tiriamasis, atvykęs į skyrių, neįvardijo, kad jo sveikata būtų puiki arba labai gera (žr. 2 lentelę). Gana nedaug tiriamųjų teigė, kad jų sveikata gera: kontrolinėje grupėje tokių 4 (13,3 proc.), o tiriamojoje grupėje – 5 (16,7 proc.). Dažniau tyrimo dalyviai savo sveikatą vertino kaip „neblogą“: kontrolinėje grupėje tokių buvo 9 (30,0 proc.), o tiriamojoje - 10 (33,3 proc.), o dažniausiai sveikata buvo vertinama kaip bloga. Kontrolinėje grupėje blogai sveikatą vertino 17 (56,7 proc.), o tiriamojoje grupėje 15 (50,0 proc.) pacientų. Kontrolinėje grupėje savo sveikatą tiriamieji įvertino vidutiniškai 1,57 balo, tiriamojoje – 1,67 balo. Subjektyvi tiriamųjų nuomonė apie savo sveikatą praktiškai nesiskyrė kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse prieš reabilitaciją.

2 lentelė. Tiriamųjų subjektyvi nuomonė apie savo sveikatą atvykus į skyrių kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (proc., N=60).

Sveikata	Kontrolinė grupė		Tiriamoji grupė	
	N	Proc.	N	Proc.
Puiki	0	0,0	0	0,0
Labai gera	0	0,0	0	0,0
Gera	4	13,3	5	16,7
Nebloga	9	30,0	10	33,3
Bloga	17	56,7	15	50,0
Iš viso	30	100	30	100

Anketoje pateiktas klausimas apie pacientų savijautos vertinimą prieš 1 metus (žr. 3 lentelę). Variantus: „Daug geresnė nei prieš 1 metus” ir „Šiek tiek geresnį nei prieš 1 metus” nepasirinko nė vienas tiriamasis. Atsakymą „Beveik tokia pati, kaip prieš 1 metus” pasirinko daugiausiai pacientų tiriamojame grupėje 25 (83,3 proc., N=25), o kontrolinėje – 22 (73,3 proc., N=22) ir į atsakymą „Šiek tiek blogesnė nei prieš 1 metus” pasirinko daugiau kontrolinėje grupėje, t.y. 8 (26,7 proc., N=8), o tiriamojame grupėje – 5 (16,7 proc., N=5) ($p<0,05$).

3 lentelė. Tiriamųjų procentinis pasiskirstymas pagal subjektyvią nuomonę apie savo sveikatą prieš 1 metus iki atvykstant į ergoterapijos programą kontrolinėje ir tiriamojame grupėse (proc., N = 60).

Tiriamųjų nuomonė apie savo sveikatą dabar	Kontrolinė grupė		Tiriamoji grupė	
	N	Proc.	N	Proc.
Daug geresnė nei prieš 1 metus	0	0,0	0	0,0
Šiek tiek geresnė nei prieš 1 metus	0	0,0	0	0,0
Beveik tokia pat, kaip prieš 1 metus	22	73,3	25	83,3
Šiek tiek blogesnė nei prieš 1 metus	8	26,7	5	16,7
Iš viso	30	100	30	100

Remiantis modifikuoto SF-36 klausimyno klausimu, ar per pastarąsias 4 savaites turėjo sunkumų dirbdami ar atlikdami kasdienę veiklą dėl savo fizinės sveikatos prieš ergoterapijos užsiėmimus, galėjo pasirinkti šiuos atsakymų variantus atsakydami „Taip,, arba „Ne“: „Sumažėjo laikas, praleistas darbe arba atliekant kitą veiklą“, „Atliko mažiau nei Jūs norėjote“, „Buvo apribotos galimybės atliekant tam tikrą darbą ar kitą veiklą“, „Turėjo sunkumų dirbdami savo darbą ar atlikdami kitą veiklą (reikėjo papildomų pastangų)“ (žr. 4 lentelę). Daugiausiai atsakiusiųjų „Taip“ kontrolinėje grupėje buvo į atsakymų variantus: „Buvo apribotos galimybės atliekant tam tikrą darbą ar kitą veiklą“ (50,0 proc., N=15) ir „Turėjo sunkumų dirbdami savo darbą ar atlikdami kitą veiklą (reikėjo papildomų pastangų)“ (46,7 proc., N=14). Daugiausiai atsakiusiųjų „Ne“ tiriamųjų kontrolinėje grupėje buvo į atsakymų variantus: „Sumažėjo laikas, praleistas darbe arba atliekant kitą veiklą“ (70,0 proc., N=21) ir „Atlikote mažiau nei Jūs norėjote“(60,0 proc., N=18) ($p<0,05$). Daugiausiai atsakiusiųjų „Taip“ tiriamojame grupėje buvo į atsakymų variantą „Buvo apribotos galimybės atliekant tam tikrą darbą ar kitą veiklą“ (46,7 proc., N=14). Daugiausiai atsakiusiųjų „Ne“ tiriamojame grupėje buvo į atsakymų variantą „Atlikote mažiau nei Jūs norėjote“ (66,7 proc., N=20). Vienodas tiriamųjų „Taip” ir „Ne” pasiskirstymas tiriamojame grupėje į atsakymų variantus: „Sumažėjo laikas, praleistas darbe arba atliekant kitą veiklą“ ir „Turėjo sunkumų

dirbdami savo darbą ar atlikdami kitą veiklą (reikėjo papildomų pastangų)“ (43,3 proc. N=13, 56,7 proc. N=17) ($p<0,05$).

4 lentelė. Tiriamųjų procentinis pasiskirstymas pagal tai, ar per pastarąsias 4 savaites turėjo sunkumų dirbdami ar atlikdami kasdienę veiklą dėl savo fizinės sveikatos prieš ergoterapijos užsiėmimus kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse ($p<0,05$).

Per pastarąsias 4 savaites turėjo sunkumų dirbdami ar atlikdami kasdienę veiklą dėl savo fizinės sveikatos	Kontrolinė grupė				Tiriamoji grupė			
	Taip		Ne		Taip		Ne	
	N	Proc.	N	Proc.	N	Proc.	N	Proc.
„Sumažėjo laikas, praleistas darbe arba atliekant kitą veiklą“	11	36,7	19	63,3	20	66,7	10	33,3
„Atlikote mažiau nei Jūs norėjote“	10	33,3	20	66,7	9	30,0	21	70,0
„Buvo apribotos galimybės atliekant tam tikrą darbą ar kitą veiklą“	16	53,3	14	46,7	13	43,3	17	56,7
„Turėjo sunkumų dirbdami savo darbą ar atlikdami kitą veiklą (reikėjo papildomų pastangų)“	11	36,7	19	63,3	10	33,3	20	66,7

Pagal šį anketos klausimą galime daryti išvadą, kad pacientų gyvenimo kokybė ėmė prastėti prieš ištinkantį išeminį galvos smegenų insultą. Tiriamieji pastebėjo, kad jiems sunkiau ima sektis atliekant darbą ar atliekant įprastą veiklą, reikėjo papildomų pastangų.

Remiantis SF-36 klausimyno 9 klausimu (žr. 5 lentelę) pastebime, kokia buvo tiriamųjų savijauta prieš ergoterapijos užsiėmimus abejose grupėse. Ryškiausiai matyti, kad dažnai jutosi pavargę kontrolinėje grupėje (57,1 proc.) ir tiriamojoje grupėje (56,7 proc.), išsekę kontrolinėje - 40,8 proc., ir tiriamojoje – 41,7 proc., ir nemažai pacientų vis dėlto įvardijo, kad jų gyvenimas „vidutiniškai dažnai“ buvo visavertis: kontrolinėje - 70,5 proc., tiriamojoje – 73,3 proc. Tyrimo duomenys prieš ergoterapijos užsiėmimus parodė, kad pacientai nėra patenkinti savo sveikata, bet taip pat nebuvo didelio noro ką nors ir keisti. Savijautos skirtumas tarp grupių nebuvo didelis prieš ergoterapijos procedūras.

5 lentelė. SF-36 klausimyno 9 klausimo bendras tiriamųjų, pasirinkusių tinkamus atsakymus, procentinis duomenų pasiskirstymas prieš ergoterapijos užsiėmimus kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse ($p<0,05$).

Procentinis duomenų pasiskirstymas kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse ($p<0,05$).						
Teiginys	Visada Proc.	Beveik visada Proc.	Dažnai Proc.	Vidutiniškai dažnai Proc.	Retai Proc.	Niekada Proc.
Ar Jūsų gyvenimas visavertis?	0,0/0,0	0,0/0,0	19,5/20,0	70,5/73,3	10,0/6,7	0,0/0,0

Procentinis duomenų pasiskirstymas kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (p<0,05).						
Teiginys	Visada Proc.	Beveik visada Proc.	Dažnai Proc.	Vidutiniškai dažnai Proc.	Retai Proc.	Niekada Proc.
Ar jaučiatės toks liūdnas (nusivylęs), kad niekas negali Jūsų nudžiuginti?	0,0/0,0	1,5/1,7	37,7/38,3	39,9/40,0	20,9/20,0	0,0/0,0
Ar Jūs jaučiatės ramus ir taikus?	0,0/0,0	3,0/3,3	47,5/48,3	35,5/36,7	14,0/11,7	0,0/0,0
Ar Jūs laimingas žmogus?	0,0/0,0	1,6/1,7	36,4/38,3	37,3/38,3	24,7/21,7	0,0/0,0
Ar Jūs jaučiatės išsekęs?	0,0/0,0	5,8/6,7	40,8/41,7	37,1/36,7	16,3/15,0	0,0/0,0
Ar Jūs turite daug energijos?	0,0/0,0	3,1/3,3	34,2/35,0	34,8/35,0	27,9/26,7	0,0/0,0
Ar Jūs jaučiatės pavargęs?	0,0/0,0	2,9/3,3	57,1/56,7	29,8/31,7	10,2/8,3	0,0/0,0

Skausmo vertinimas pagal skaudančią kūno dalį prieš ergoterapijos užsiėmimus.

6 anketos klausimas sudarytas iš dviejų dalių, t.y. atviro klausimo, nurodant ką skaudėjo per pastarąsias 4 savaites (žr. 6 lentelę), ir uždaro klausimo, nurodant kaip skaudėjo įvardintą kūno dalį (žr. 7 lentelę). Prieš ergoterapijos užsiėmimus (žr. 6 lentelę) daugiausiai tiriamųjų skundėsi galvos skausmu (38,3 proc., N=23) ir kairės rankos tirpimu (26,7 proc., N=16). Taip pat nemažai tiriamųjų skundėsi skausmu pakaušio ir smilkinių srityse (13,3 proc., N=8) bei kairės kūno pusės tirpimu (11,7 proc., N=7). Mažiau skundėsi kairės kojos maudimu/tirpimu (3,3 proc., N=2) ir sutrikusia kalba ar rega (5,0 proc., N=3) (p<0,05).

6 lentelė. Tiriamųjų procentinis pasiskirstymas pagal kurią kūno dalį skaudėjo per pastarąsias 4 savaites prieš ergoterapijos užsiėmimus kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse? (p<0,05).

Kūno dalis, kurią skaudėjo, maudė ir pan.	Kontrolinė grupė		Tiriamoji grupė	
	N	Proc.	N	Proc.
Galvos skausmas ir kairės rankos tirpimas	1	3,3	0	0,0
Galvos skausmas (pakaušio sritis, smilkiniai)	4	13,3	4	13,3
Kūno dalis, kurią skaudėjo, maudė ir pan.	Kontrolinė grupė		Tiriamoji grupė	
	N	Proc.	N	Proc.
Kairės rankos tirpimas	9	30,0	7	23,3
Kairės kūno pusės tirpimas	4	13,3	3	10,0

Galvos skausmas	10	33,3	13	43,3
Sutrikusi kalba, rega	1	3,3	2	3,3
Neskaudėjo	0	0,0	0	0,0
Iš viso	30	100	30	100

Visi tiriamieji skundėsi skausmu, tik kaip įvardintą kūno dalį skaudėjo buvo skirtingai apibūdinama (žr. 7 lentelę). Daugiausiai tiriamųjų rinkosi „vidutiniškai“: kontrolinėje grupėje buvo mažiau tiriamųjų (56,7 proc., N=17) nei tiriamojoje grupėje (70,0 proc., N=21). Šiek tiek mažiau buvo pasirinkusių atsakymus: „Stipriai“ - kontrolinėje grupėje buvo daugiau pacientų (16,7 proc., N=5) nei tiriamojoje grupėje (13,3 proc., N=4) ir „Mažai“ - daugiau pasirinkusiųjų buvo kontrolinėje grupėje (16,6 proc., N=5) nei tiriamojoje (13,6 proc., N=8) ($p < 0,05$).

7 lentelė. Tiriamųjų procentinis pasiskirstymas pagal kaip skaudėjo įvardintą kūno dalį prieš ergoterapijos užsiėmimus kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse? ($p < 0,05$).

Kaip skaudėjo įvardintą kūno dalį?	Kontrolinė grupė		Tiriamoji grupė	
	N	Proc.	N	Proc.
Nejaučiau/ neskaudėjo	0	0	0	0
Labai mažai	0	0,0	0	0,0
Mažai	5	16,6	3	10,0
Vidutiniškai	17	56,7	21	70,0
Stipriai	5	16,7	4	13,3
Labai stipriai	3	10,0	2	6,7
Iš viso	30	100	30	100

Kairės rankos koordinacijos testavimas prieš akupresūros taikymą ergoterapijoje.

Atliekant tyrimą, tiriamiesiems buvo testuojama kairės rankos koordinacija atvykus į skyrių. Buvo siekiama išsiaiškinti skirtumą tarp tiriamųjų grupių, ar veiksminga ergoterapija ir taškinis masažas rankos judesiams.

8 lentelėje pateikiami statistiškai reikšmingi bendri duomenys apie kairių rankų koordinaciją prieš ergoterapijos užsiėmimus kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse, vos tik atvykus į skyrių ir pradėjus reabilitaciją. Didžiausi rodikliai tiriamojoje grupėje buvo ties įvertinimais „2“ (43,3 proc., N=13, $p < 0,05$), „3“ (30,0 proc., N=9, $p < 0,05$) ir „4“ (23,4 proc., N=7, $p < 0,05$) ir kontrolinėje grupėje ties įvertinimais „2“ (40,0 proc., N=12, $p < 0,05$), „3“ (36,7 proc., N=11, $p < 0,05$) ir „4“ (20,0 proc., N=6, $p < 0,05$). Vienodas tiriamųjų pasiskirstymas buvo ties vertinimo balu „5“ (3,3 proc., N=1, $p < 0,05$) ir „0“ (0,0 proc., N=0, $p < 0,05$). Taigi, didesnei

daliai tiriamųjų atvykus į skyrių buvo kairės rankos vidutinis ir sunkus pakenkimai, kurie ribojo galūnės judesius ir apsunkino savitarnos veiksmus, kasdienę veiklą.

8 lentelė. Tiriamųjų procentinis pasiskirstymas pagal kairės rankos koordinacijos vertinimą prieš ergoterapijos užsiėmimus kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (p<0,05).

K. rankos koordinacija tiriamojoje grupėje			
Atvykus	N	Proc.	Vidurkis-2,93 SD - +- 1,230
1	0	0,0	
2	13	43,3	
3	9	30,0	
4	7	23,4	
5	1	3,3	
Iš viso	30	100	
K. rankos koordinacija kontrolinėje grupėje			
Atvykus	N	Proc.	Vidurkis-2,87 SD ±1,008
1	0	0,0	
2	12	40,0	
3	11	36,7	
4	6	20,0	
5	1	3,3	
Iš viso	30	100	

Koordinacijos vertinimas balais	
1	Norma
2	Minimalus pakenkimas: atlieka judesį šiek tiek lėtesniu tempu.
3	Vidutinis pakenkimas: gali atlikti judesius, bet judesiai lėti, nemiklūs ir netvirti.
4	Sunkus pakenkimas: bando daryti judesį, bet neužbaigia.
5	Aktyvumas neįmanomas.

Funkcinio nepriklausomumo testo (toliau FNT) duomenų vertinimas.

Prieš ergoterapijos užsiėmimus tiriamieji buvo vertinami vidutiniškai. Tai galime matyti 9 lentelėje. Pastebime, kad prieš ergoterapiją, pacientams buvo sunkiau atlikti savitarnos ir asmens higienos veiksmus. FNT daugiausiai buvo vertinamas abejose grupėse 70 balų: kontrolinėje - 38,3 proc., N=23, ir tiriamojoje – 40,0 proc. N=24. Taip pat daugiausiai vertinta 75 balais: kontrolinėje - 21,7 proc., N=13, ir tiriamojoje – 22,7 proc., N=14. Tai reiškia, kad tiriamieji savitarnos veiksmuose buvo vidutiniškai priklausomi, reikėjo vidutinės pagalbos

atliekant savitarnos ir asmens higienos veiksmus. Taip pat gan nemažas tiriamųjų skaičius kam buvo reikalinga maksimali pagalba. Beveik visiškai priklausomi savitarnos ir asmens higienos veiksmuose: 65 balai įvertinti kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse 3 tiriamieji (5,0 proc., N=3, $p<0,05$), ir 69 balais įvertinti abeiose grupėse - 5 (8,3 proc., N=5, $p<0,05$).

9 lentelė. Tiriamųjų procentinis pasiskirstymas pagal FNT testo įvertinimus balais prieš ergoterapijos užsiėmimus kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse ($p<0,05$).

Kontrolinė grupė													
FNT balai prieš	60	65	67	68	69	70	72	73	74	75	76	Vidurkis	SD
N	2	3	1	2	5	23	7	3	2	13	1	70,82	±3,412
Proc.	3,3	5,0	1,7	3,3	8,3	38,3	11,7	1,7	3,3	21,7	1,7		
Tiriamoji grupė													
FNT balai prieš	60	65	67	68	69	70	72	73	74	75	76	Vidurkis	SD
N	2	3	2	2	5	24	6	3	2	14	1	70,98	±3,403
Proc.	3,3	5,0	3,3	3,3	8,3	40,0	10,6	1,7	3,3	22,7	1,7		

Kraujo spaudimo ir širdies pulso matavimai.

Prieš ergoterapijos užsiėmimus atlikti kraujo spaudimo ir širdies pulso matavimai. 10 lentelėje pateikti tyrimo rezultatai parodo, kad prieš ergoterapijos užsiėmimus tiriamieji turėjo padidintą kraujo spaudimą ir tankesnę širdies pulsą. Lyginant diastolinį kraujo spaudimą prieš ergoterapiją nėra ryškaus skirtumo tarp grupių, tačiau didesnis vidurkis kontrolinėje grupėje, o sistolinio kraujo spaudimo didesnis vidurkis tiriamojoje grupėje. Širdies pulso rezultatai panašūs. Apskritai lyginant tyrimo gautus rezultatus prieš ergoterapijos užsiėmimus nėra pastebimas didelis skirtumas tarp grupių.

10 lentelė. Kraujos spaudimo ir širdies pulso vidurkiai prieš ergoterapijos užsiėmimus kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse ($p<0,05$).

Prieš ergoterapijos užsiėmimus					
Kraujo spaudimas kontrolinėje	Vidurkis	SD	Kraujo spaudimas tiriamojoje	Vidurkis	SD

grupėje (N=30)			grupėje (N=30)		
Sistolinis	143,45	±8,121	Sistolinis	143,89	±8,089
Diastolinis	112,65	±9,590	Diastolinis	111,81	±9,987
Pulsas	81,2	±8,351	Pulsas	80,06	±8,362

Barthel ir MMSE testų vertinimai prieš akupresūros taikymą ergoterapijos užsiėmimus.

Šių testų rezultatai atskleidė, kad prieš ergoterapijos procedūros tiriamųjų negalios lygmuo ir protinė būklė buvo panašūs. Atliekant tyrimą buvo stebėta, kaip keičiasi pacientų protinė veikla bei sugebėjimas savarankiškai veikti bei apsitarnauti (palatoje ir skyriuje).

11 lentelė. Barthel ir MMSE testų vidurkių ir SD rezultatai prieš ergoterapijos užsiėmimus kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (p<0,05).

Prieš ergoterapijos užsiėmimus	Barthel		MMSE	
	Kontrolinė gr.	Tiriamoji gr.	Kontrolinė gr.	Tiriamoji gr.
Vidurkis	54,42	53,92	20,10	20,01
SD	±6,110	±6,121	±2,253	±2,251

Kairės rankos judesių amplitudžių matavimo rezultatai.

Stengiantis išsiaiškinti ar ergoterapija kartu su akupresūra (taškiniu masažu) yra veiksminga pacientams, sergantiems išeminiu galvos smegenų insultu, goniometrijos metodu buvo atliekami judesių amplitudžių matavimai. Vėliau atlikti rezultatų vidurkio (Mean) ir standartinio nuokrypio (SD) įvertinimai. Yra matomas rezultatų pasiskirstymas kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse prieš ergoterapijos užsiėmimus: žasto (žr. 12 lentelę), dilbio (žr. 13 lentelę), riešo (žr. 14 lentelę), pirštų (žr. 15 lentelę), nykščio (žr. 16 lentelę) judesių amplitudės.

12 lentelė. Kairės rankos žasto judesių vidurkių ir SD vertinimo rezultatai prieš ergoterapijos procedūras kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (Mean, p<0,05).

Kairės rankos sąnarių amplitudžių normos (Žastas)	Prieš ergoterapijos procedūras			
	Kontrolinė grupė (N=30)		Tiriamoji grupė (N=30)	
	Vidurkis	SD	Vidurkis	SD
Lenkimas – 180 ⁰	139,55	±20,766	140,45	±20,762
Tiesimas – 60 ⁰	42,20	±9,619	42,06	±9,620
Atitraukimas – 180 ⁰	151,27	±17,323	152,89	±17,521
Pritraukimas – 0 ⁰ -5 ⁰	0,87	±1,396	0,88	±1,395
Išorinė rotacija - 90 ⁰	59,83	±14,960	60,30	±14,962
Vidinė rotacija - 70 ⁰	51,58	±11,201	51,03	±11,220

13 lentelė. Kairės rankos dilbio judesių vidurkių ir SD vertinimo rezultatai prieš ergoterapijos procedūras kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (Mean, p<0,05).

Kairės rankos sąnarių amplitudžių normos (Dilbis)	Prieš ergoterapijos procedūras			
	Kontrolinė grupė (N=30)		Tiriamoji grupė (N=30)	
	Vidurkis	SD	Vidurkis	SD
Lenkimas – 40 ⁰	27,92	±4,481	28,01	±4,488
Tiesimas – 0 ⁰	-3,77	±1,917	-2,98	±1,648
Atgrėžimas ir nugrėžimas - 80 ⁰	54,30	±13,047	55,02	±13,103

14 lentelė. Kairės rankos riešo judesių vidurkių ir SD vertinimo rezultatai prieš ergoterapijos procedūras kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (Mean, p<0,05).

Kairės rankos sąnarių amplitudžių normos (Riešas)	Prieš ergoterapijos procedūras			
	Kontrolinė grupė (N=30)		Tiriamoji grupė (N=30)	
	Vidurkis	SD	Vidurkis	SD
Lenkimas – 80 ⁰	55,97	±12,741	56,01	±12,860
Tiesimas – 70 ⁰	48,98	±12,016	49,20	±12,035
Ulnarinis nuokrypis – 30 ⁰	18,60	±4,243	18,20	±4,232
Radialinis nuokrypis – 20 ⁰	13,27	±9,510	12,89	±9,501

15 lentelė. Kairės rankos pirštų judesių vidurkių ir SD vertinimo rezultatai prieš ergoterapijos procedūras kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (Mean, p<0,05).

Kairės rankos sąnarių amplitudžių normos (Pirštai)	Prieš ergoterapijos procedūras			
	Kontrolinė grupė (N=30)		Tiriamoji grupė (N=30)	
	Vidurkis	SD	Vidurkis	SD
Lenkimas – 90 ⁰	60,38	±13,392	61,55	±13,412
Tiesimas – 45 ⁰	32,35	±8,240	33,40	±8,263

16 lentelė. Kairės rankos nykščio judesių vidurkių ir SD vertinimo rezultatai prieš ergoterapijos procedūras kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (Mean, p<0,05).

Kairės rankos sąnarių amplitudžių normos (Nykštys)	Prieš ergoterapijos procedūras			
	Kontrolinė grupė (N=30)		Tiriamoji grupė (N=30)	
	Vidurkis	SD	Vidurkis	SD
Lenkimas – 15 ⁰	10,12	±0,761	11,02	±0,901
Tiesimas – 15 ⁰	9,27	±1,765	10,01	±1,801
Atitraukimas – 70 ⁰	51,37	±10,557	53,01	±11,203

Atlikus goniometrinius testavimus prieš ergoterapijos procedūras kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse pastebėta, kad abejose grupėse rezultatai buvo panašūs. Tai leido geriau įvertinti judesių amplitudžių pokytį po ergoterapijos užsiėmimų.

2.2.2. Akupresūros poveikio pacientams, sergantiems išeminiu galvos smegenų insultu, tyrimo rezultatai po akupresūros taikymo kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse.

Gyvenimo kokybės vertinimas po ergoterapijos užsiėmimų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse.

Pakartojus anketinę apklausą po 15 dienų sudarytos ergoterapinės programos, tiriamųjų nuomonė apie jų sveikatos būklę pagerėjo. Lyginant kontrolinę ir tiriamąją grupes, matyti kad atsakymą „nebloga“ pasirinko vienodas pacientų skaičius (36,7 proc., $p<0,05$), skirėsi tiriamųjų skaičius pasirenkant atsakymus „gera“ ir „bloga“. Kad sveikata „gera“ atsakiusiųjų buvo daugiau tiriamojoje grupėje (36,7 proc., $p<0,05$), o kontrolinėje grupėje mažiau (30,0 proc., $p<0,05$). Kad sveikata „bloga“ daugiau tiriamųjų buvo kontrolinėje grupėje (33,3 proc., $p<0,05$) nei tiriamojoje grupėje (26,6 proc., $p<0,05$) (žr. 17 lentelę).

17 lentelė. Tiriamųjų subjektyvi nuomonė apie savo sveikatą po ergoterapijos programos tiriamojoje ir kontrolinėje grupėse (proc., N=60).

Sveikata	Kontrolinė grupė		Tiriamoji grupė	
	N	Proc.	N	Proc.
Puiki	0	0,0	0	0,0
Labai gera	0	0,0	0	0,0
Gera	9	30,0	11	36,7
Nebloga	11	36,7	11	36,7
Bloga	10	33,3	8	26,6
Iš viso	30	100	30	100

Tiriamieji savo sveikatą dabar, po 15 ergoterapijos užsiėmimų, vertina pasirinkdami tuos pačius atsakymus, tik pacientų skaičius pasiskirstęs kitaip (žr. 18 lentelę). Kontrolinėje grupėje į atsakymą „Beveik tokia pat, kaip prieš 1 metus“ atsakiusiųjų buvo 24 (80,0 proc., N=24) ir „Šiek tiek blogesnė nei prieš 1 metus“ - 6 (20,0 proc., N=6) ($p<0,05$). Tiriamojoje grupėje pacientų skaičius į atsakymą „Beveik tokia pat, kaip prieš 1 metus“ buvo 27 (90,0 proc., N=27) ir „Šiek tiek blogesnė nei prieš 1 metus“ - 3 (10,0 proc., N=3) ($p<0,05$). Taigi, lyginant tyrimo rezultatus kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse, pastebime, kad daugiau tiriamųjų pasirinko atsakymą „Beveik tokia pat, kaip prieš 1 metus“ tiriamojoje grupėje (skirtumas tarp grupių - 3 tiriamieji), ir mažiau pacientų tiriamojoje grupėje rinkosi atsakymą „Šiek tiek blogesnė nei prieš 1 metus“ (skirtumas tarp grupių - 3 tiriamieji).

18 lentelė. Tiriamųjų procentinis pasiskirstymas pagal subjektyvią nuomonę apie savo sveikatą dabar po ergoterapijos užsiėmimų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (proc., N=60).

Tiriamųjų nuomonė apie savo sveikatą po 15 d.	Kontrolinė grupė		Tiriamoji grupė	
	N	Proc.	N	Proc.
Daug geresnė nei prieš 1 metus	0	0,0	0	0,0
Šiek tiek geresnė nei prieš 1 metus	0	0,0	0	0,0
Beveik tokia pat, kaip prieš 1 metus	24	80,0	27	90,0
Šiek tiek blogesnė nei prieš 1 metus	6	20,0	3	10,0
Iš viso	30	100	30	100

Pakartojus anketinę apklausą po 15 dienų ergoterapijos užsiėmimų ir įvertinus sunkumus dirbant ar atliekant kasdienę veiklą, pastebėtas nežymus pagerėjimas tarp kontrolinės ir tiramosios grupių (žr. 19 lentelę). Kontrolinėje grupėje daugiausiai atsakymų „Taip“ buvo ties teiginiu „Buvo apribotos galimybės atliekant tam tikrą darbą ar kitą veiklą“ (53,3 proc., N=16), ir vienodai atsakiusiųjų buvo į teiginius: „Sumažėjo laikas, praleistas darbe arba atliekant kitą veiklą“ ir „Turėjo sunkumų dirbdami savo darbą ar atlikdami kitą veiklą (reikėjo papildomų pastangų)“ (36,7 proc., N=11). Kontrolinėje grupėje atsakiusiųjų „Ne“ į teiginius „Sumažėjo laikas, praleistas darbe arba atliekant kitą veiklą“ ir „Turėjo sunkumų dirbdami savo darbą ar atlikdami kitą veiklą (reikėjo papildomų pastangų)“ taip pat buvo vienodas skaičius (63,3 proc., N=19). Tiriamojoje grupėje atsakiusiųjų nuomonė buvo pasiskirsčiusi kitaip nei kontrolinėje grupėje, pastebima, kad tiramieji mažiau pritarė teiginiams: „Atlikote mažiau nei Jūs norėjote“ (70 proc., N=21) ir „Buvo apribotos galimybės atliekant tam tikrą darbą ar kitą veiklą“ (56,7 proc., N=17). Taip pat šiek tiek didesnis pokytis matyti pasirenkant teiginį „Turėjo sunkumų dirbdami savo darbą ar atlikdami kitą veiklą (reikėjo papildomų pastangų)“. Tiriamojoje grupėje reikėjo mažiau pastangų atliekant veiklą (66,7 proc., N=20). Taigi, ergoterapija, kurioje taikoma ir akupresūra, pagerino tyrimo rezultatus ir pacientų gyvenimo kokybę atliekant kasdienę veiklą, nes jie fiziškai jutosi sveikesni.

19 lentelė. Per pastarąsias 15 dienų ergoterapijos užsiėmimų turėjo sunkumų dirbdami ar atlikdami kasdienę veiklą dėl savo fizinės sveikatos po ergoterapijos užsiėmimų tiriamojoje ir kontrolinėje grupėse (p<0,05).

Per pastarąsias 4 savaites turėjo sunkumų dirbdami ar atlikdami kasdienę veiklą dėl savo fizinės sveikatos	Kontrolinė grupė				Tiriamoji grupė			
	Taip		Ne		Taip		Ne	
	N	Proc.	N	Proc.	N	Proc.	N	Proc.
„Sumažėjo laikas, praleistas darbe arba atliekant kitą veiklą“	9	30,0	21	70,0	13	43,3	17	56,7
„Atlikote mažiau nei Jūs norėjote“	12	40,0	18	60,0	10	33,3	20	66,7

„Buvo apribotos galimybės atliekant tam tikrą darbą ar kitą veiklą“	15	50,0	15	50,0	14	46,7	16	53,3
„Turėjo sunkumų dirbdami savo darbą ar atlikdami kitą veiklą (reikėjo papildomų pastangų)“	14	46,7	16	53,3	13	43,3	17	56,7

Pakartojus anketinę apklausą apie gyvenimo kokybę po 15 dienų trukusių ergoterapijos užsiėmimų (žr. 20 lentelę) pastebima, kad gyvenimas „vidutiniškai dažnai“ buvo visavertis, tiriamųjų skaičiau padidėjo grupėse: kontrolinėje 74,9 proc., proc., o tiriamojoje 75,0 proc. „Vidutiniškai dažnai“ daugiau respondentų turi energijos: kontrolinėje grupėje 30,5 proc., ir tiriamojoje – 43,3 proc., ir „retai“ jaučiasi nuvargę: kontrolinėje grupėje 20,6 proc., o tiriamojoje – 26,6 proc., ($p < 0,05$). Taigi, tiriamųjų savijauta po ergoterapijos užsiėmimų pagerėjo, atsirado daugiau energijos ir jų gyvenimas tapo labiau visavertis.

20 lentelė. SF-36 klausimyno 9 klausimo bendras tiriamųjų, pasirinkusių tinkamus atsakymus, procentinis duomenų pasiskirstymas po ergoterapijos užsiėmimus kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse ($p < 0,05$).

Procentinis duomenų pasiskirstymas kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse ($p < 0,05$).						
Teiginys	Visada N / proc.	Beveik visada N / proc.	Dažnai N / proc.	Vidutiniškai dažnai N / proc.	Retai N / proc.	Niekada N / proc.
Ar jūsų gyvenimas visavertis?	0,0/0,0	0/0,0	25,1/25,0	74,9/ 75,0	0,0/0,0	0/0,0
Ar jaučiatės toks liūdnas (nusivylęs), kad niekas negali Jūsų nudžiuginti?	0,0/0,0	0/0,0	24,5/28,3	29,2/30,0	46,3/41,7	0/0,0
Ar Jūs jaučiatės ramus ir taikus?	0,0/0,0	4,1/6,7	48,2/49,3	36,1/38,3	5,4/6,7	0/0,0
Ar Jūs laimingas žmogus?	0,0/0,0	5,8/8,3	39,5/43,4	38,2/39,3	20,1/18,0	0/0,0
Ar Jūs jaučiatės išsekęs?	0,0/0,0	0/0,0	40,8/40,0	39,2/48,4	16,8/17,6	0/0,0
Ar Jūs turite daug energijos?	0,0/0,0	8,2/12,2	38,2/40,0	30,5/43,3	17,8/16,7	0/0,0
Ar Jūs jaučiatės pavargęs?	0,0/0,0	0/0,0	50,3/41,7	28,7/30,9	20,6/26,6	0/0,0

Skausmo vertinimas pagal skaudančią kūno dalį po ergoterapijos užsiėmimų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse.

Po 15 dienų trukusių ergoterapijos užsiėmimų analizuojant kurią kūno dalį skaudėjo tyrimo rezultatai pagerėjo (žr. 21 lentelę). Lyginant kontrolinę ir tiriamąją grupes, sumažėjo galvos skausmas ir daugiau tiriamųjų nebesiskundė apskritai skausmu. Geresni rezultatai buvo tiriamojoje grupėje, kurioje taikyta ergoterapija ir akupresūra. Kontrolinėje grupėje pakaušio srities ir smilkinių skausmu skundėsi 4 pacientai (13,3 proc., $p<0,05$), o tiriamojoje – 3 (10,0 proc., $p<0,05$). Kontrolinėje grupėje išliko didesnis tiriamųjų skaičius kuriems bendrai skaudėjo galvą (66,8 proc., $p<0,05$), o tiriamojoje galvos skausmu skundėsi 18 (60,0 proc., $p<0,05$). Toks pat tiriamųjų skaičius tiek kontrolinėje, tiek tiriamojoje grupėse skundėsi kairės kojos tirpimu/maudimu (3,3 proc., $p<0,05$), kairės rankos tirpimu (3,3 proc., $p<0,05$), kairės kūno pusės tirpimu (3,3 proc., $p<0,05$) ir sutrikusia klausa ar rega (3,3 proc., $p<0,05$).

21 lentelė. Tiriamųjų procentinis pasiskirstymas pagal kurią kūno dalį skaudėjo po ergoterapijos užsiėmimų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse? ($p<0,05$).

Kūno dalis, kurią skaudėjo, maudė ir pan.	Kontrolinė grupė		Tiriami grupė	
	N	Proc.	N	Proc.
Galvos skausmas ir kairės rankos tirpimas	0	0,0	0	0,0
Galvos skausmas (pakaušio sritis, smilkiniai)	4	13,3	3	10,0
Kairės kojos maudimas/tirpimas	1	3,3	1	3,3
Kairės rankos tirpimas	1	3,3	1	3,3
Kairės kūno pusės tirpimas	1	3,3	1	3,3
Galvos skausmas	20	66,8	18	60,0
Sutrikusi kalba, rega	1	3,3	1	3,3
Neskaudėjo	2	6,7	5	16,8
Iš viso	30	100	30	100

Po 15 dienų ergoterapijos užsiėmimų skausmas konkrečioje kūno vietoje pakito, mažiau skaudėjo arba visai nebeskaudėjo (žr. 22 lentelę). Lyginant kontrolinę ir tiriamąją grupes skausmas dingo daugiau tiriamosios grupės pacientų tarpe (13,3 proc., N=4), o kontrolinėje grupėje pokytis mažesnis (6,7 proc., N=2). Taip pat tiriamojoje grupėje buvo daugiau pacientų, kuriems skaudėjo „mažai“ (60,0 proc., N=18). Kontrolinėje grupėje buvo daugiau tiriamųjų, kurių skausmas buvo vidutiniškas (23,3 proc., N=7) ir kuriems dar

„Stipriai“ skaudėjo (10,0 proc., N=3) ($p<0,05$). Taigi galime daryti išvadą, kad ergoterapija su akupresūra (taškiniu masažu) veikė nuskausminančiai.

22 lentelė. Kaip skaudėjo įvardintą kūno dalį po ergoterapijos užsiėmimų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse? ($p<0,05$).

Kaip skaudėjo įvardintą kūno dalį?	Kontrolinė grupė		Tiriamoji grupė	
	N	Proc.	N	Proc.
Nejaučiau/ neskaudėjo	2	6,7	4	13,3
Labai mažai	3	10,0	3	10,0
Mažai	15	50,0	18	60,0
Vidutiniškai	7	23,3	4	13,3
Stipriai	3	10,0	1	3,4
Labai stipriai	0	0,0	0	0,0
Iš viso	30	100	30	100

Funkcinio nepriklausomumo testo vertinimas po ergoterapijos užsiėmimų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse.

Pakartojus FNT vertinimą (negalios sunkumui pamatuoti) po ergoterapijos užsiėmimų (žr. 23 lentelę) tyrimo rezultatai parodė, kad tiriamųjų funkcinis nepriklausomumas asmens higienos ir savitarnos veiksmuose pagerėjo. Daugiausiai tiriamųjų įvertinti kontrolinėje grupėje 80 balų (21,7 proc., N=13, $p<0,05$), taip pat nemažas balų įvertinimas ties 78 balais (11,7 proc., N=7, $p<0,05$) ir 79 balais (13,3 proc., N=8, $p<0,05$).

Tiriamojoje grupėje buvo stebimi geresni FNT įvertinimai. 80 balų įvertinti 24 pacientai (40,0 proc., $p<0,05$). Tiriamiesiems reikalinga minimali pagalba asmens higienos ir savitarnos veiksmuose (pacientai išlieka šiek tiek priklausomi). Netgi 10 pacientų nebuvo reikalinga minimali pagalba asmens higienos ir savitarnos veiksmuose, jie įvertinti 85 balais kontrolinėje grupėje (16,7 proc., $p<0,05$), o tiriamojoje grupėje 88 balais 14 pacientų (22,7 proc., $p<0,05$). Tai rodo, kad pacientų savarankiškumas tapo modifikuotas (pasinaudodami pagalbėmis priemonėmis geba atlikti savitarnos ir asmens higienos veiksmus). Tai reiškia, kad tiriamųjų funkcinis nepriklausomumas pagal FNT vertinimo kriterijus (žr. FNT priede) padidėjo, jų negalios sunkumas sumažėjo.

23 lentelė. Tiriamųjų procentinis pasiskirstymas pagal FNT testo įvertinimus balais po ergoterapijos užsiėmimų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse ($p < 0,05$).

Kontrolinė grupė													
FNT balai po	75	76	77	78	79	80	81	84	85	88	89	Vidurkis	SD
N	5	3	1	7	8	13	4	3	10	3	1	80,82	±2,965
Proc.	8,3	5,0	1,7	11,7	13,3	21,7	6,7	5,0	16,7	5,0	1,7		
Tiriamoji grupė													
FNT balai po	75	76	77	78	79	80	81	84	85	88	89	Vidurkis	SD
N	5	4	3	3	5	24	6	3	3	14	1	82,56	±2,602
Proc.	8,3	6,7	5,0	5,0	8,3	40,0	8,6	5,0	5,0	22,7	1,7		

Kraujo spaudimo ir širdies pulso matavimų vertinimai po ergoterapijos užsiėmimų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse.

Pakartojus kraujo spaudimo ir širdies pulso matavimus po 15 dienų ergoterapijos užsiėmimų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse rezultatai pagerėjo. Tiek kontrolinėje, tiek tiriamojoje grupėse sumažėjo kraujo spaudimai, tačiau matome iš pateiktų rezultatų, kad geresni buvo tiriamojoje grupėje, kurioje ergoterapijos metu taikyta ir akupresūra. Labiausiai sumažėjo sistolinis kraujo spaudimas. Didesnis pulso sumažėjimas pastebimas tiriamojoje grupėje, kurioje taikyta ir akupresūra (taškinis masažas). Taigi tyrimo rezultatai tik patikslina, kad širdies-ritmo refleksija veikia teigiamai pacientus, sergančius išeminiu galvos smegenų insultu. Sumažėjo tiek kraujo spaudimas, tiek širdies ritmas.

24 lentelė. Kraujos spaudimo ir širdies pulso vidurkiai po ergoterapijos užsiėmimų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse ($p < 0,05$).

Po ergoterapijos užsiėmimų					
Kraujo spaudimas kontrolinėje grupėje (N=30)	Vidurkis	SD	Kraujo spaudimas tiriamojoje grupėje (N=30)	Vidurkis	SD
Sistolinis	133,60	±6,389	Sistolinis	130,89	±6,089
Diastolinis	108,75	±10,822	Diastolinis	110,81	±9,987
Pulsas	77,65	±8,031	Pulsas	75,06	±7,989

Barthel ir MMSE testų vertinimo rezultatai po ergoterapijos užsiėmimų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse.

Pakartojus Barthel ir MMSE testus po 15 dienų trukusio tyrimo kontrolinėje ir tiramojoje grupėse (žr. 25 lentelę) pastebėta, kad testų rezultatai pagerėjo. Lyginant abi grupes po ergoterapijos užsiėmimų ryškesnis pagerėjimas matomas tiriamojoje grupėje. Taigi, ergoterapija, kurioje taikyta akupresūra naudinga ne tik fizinei paciento būklės gerėjimui, bet ir protinei veiklai (socialinei funkcijai).

25 lentelė. Barthel ir MMSE testų vidurkių ir SD rezultatai po ergoterapijos užsiėmimų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (p<0,05).

Po ergoterapijos užsiėmimų	Barthel		MMSE	
	Kontrolinė gr.	Tiriamoji gr.	Kontrolinė gr.	Tiriamoji gr.
Vidurkis	60,42	64,61	22,10	23,01
SD	±6,625	±6,629	±2,302	±2,310

Kairės rankos koordinacijos vertinimo rezultatai po ergoterapijos užsiėmimų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse.

Pakartojus kairės rankos koordinacijos vertinimus po ergoterapijos užsiėmimų pastebėta, kad standartinis nuokrypis (SD) mažesnis (tuo jo reikšmė didesnė) ergoterapijos užsiėmimuose taikant akupresūrą (žr. 26 lentelę). Šiek tiek didesnę standartinio nuokrypio reikšmę (ne toks reikšmingas) galime pamatyti 26 lentelėje netaikant akupresūros ergoterapijos užsiėmimuose, bet skirtumas labai nedidelis. Taip pat pastebime, kad kontrolinėje grupėje daugiau tiriamųjų kairės rankos koordinacija liko 3 balai (20,0 proc., N=6, p<0,05), o tiriamojoje grupėje padaugėjo tiriamųjų, kurių kairės rankos koordinacija įvertinta 1 balu (16,7 proc., N=5, p<0,05). Vėl pastebimas pagerėjimas tiriamojoje grupėje.

26 lentelė. Kairės rankos koordinacija po ergoterapijos procedūrų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (p<0,05).

K. rankos koordinacija tiriamojoje grupėje			
Atvykus	N	Proc.	Vidurkis-3,37 SD - +- 1,114
1	5	16,7	
2	21	70,0	
3	4	13,3	
Iš viso	30	100	
K. rankos koordinacija kontrolinėje grupėje			
Atvykus	N	Proc.	Vidurkis-3,17 SD - +- 1,117
1	4	13,3	
2	20	66,7	

3	6	20,0	
Iš viso	30	100	

Kairės rankos judesių amplitudžių matavimų rezultatai po ergoterapijos procedūrų kontrolinėje ir tiriamojose grupėse.

27-31 lentelėse pateikti goniometriniai matavimai po ergoterapijos procedūrų kontrolinėje ir tiriamojose grupėse. Apskaičiuoti vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai patvirtina geresnius rezultatus tiriamojose grupėse, todėl galime daryti išvadą, kad ergoterapija su akupresūra teigiamai veikia kairės rankos judesius, didina amplitudes. Didžiausias pokytis pastebimas šiose kairės rankos srityse apskaičiavus vidurkius ir standartinius nuokrypius po ergoterapijos užsiėmimų su akupresūra (taškiniu masažu): žąsto lenkimas, tiesimas, atitraukimas ir pritraukimas; dilbio lenkimas; riešo lenkimas ir tiesimas; pirštų tiesimas; nykščio atitraukimas.

27 lentelė. Kairės rankos žąsto judesių vidurkių vertinimo rezultatai po ergoterapijos procedūrų (Mean, p<0,05).

Kairės rankos sąnarių amplitudžių normos (Žąstas)	Po ergoterapijos procedūrų			
	Kontrolinė grupė (N=30)		Tiriamoji grupė (N=30)	
	Vidurkis	SD	Vidurkis	SD
Lenkimas – 180 ⁰	158,18	±16,598	162,45	±16,520
Tiesimas – 60 ⁰	52,03	±8,822	54,06	±8,798
Atitraukimas – 180 ⁰	161,13	±16,522	162,89	±16,519
Pritraukimas – 0 ⁰ -5 ⁰	4,53	±1,033	4,60	±1,040
Išorinė rotacija - 90 ⁰	68,12	±15,071	61,30	±12,723
Vidinė rotacija - 70 ⁰	59,12	±10,839	52,03	±8,822

28 lentelė. Kairės rankos dilbio judesių vidurkių vertinimo rezultatai po ergoterapijos procedūrų (Mean, p<0,05).

Kairės rankos sąnarių amplitudžių normos (Dilbis)	Po ergoterapijos procedūrų			
	Kontrolinė grupė (N=30)		Tiriamoji grupė (N=30)	
	Vidurkis	SD	Vidurkis	SD
Lenkimas – 40 ⁰	35,02	±5,613	34,98	±5,459
Tiesimas – 0 ⁰	-0,22	±0,739	-0,21	±0,728
Atgręžimas ir nugręžimas - 80 ⁰	61,30	±12,723	60,89	±12,028

29 lentelė. Kairės rankos riešo vidurkių vertinimo rezultatai po ergoterapijos procedūrų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (Mean, p<0,05).

Kairės rankos sąnarių amplitudžių normos (Riešas)	Po ergoterapijos procedūrų			
	Kontrolinė grupė (N=30)		Tiriamoji grupė (N=30)	
	Vidurkis	SD	Vidurkis	SD
Lenkimas – 80 ⁰	62,55	±12,561	62,42	±12,552
Tiesimas – 70 ⁰	55,48	±10,638	59,12	±10,839
Ulnarinis nuokrypis – 30 ⁰	24,88	±5,560	23,99	±5,125
Radialinis nuokrypis – 20 ⁰	18,48	±9,615	23,15	±6,454

30 lentelė. Kairės rankos pirštų judesių vidurkių vertinimo rezultatai po ergoterapijos procedūrų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (Mean, p<0,05).

Kairės rankos sąnarių amplitudžių normos (Pirštai)	Po ergoterapijos procedūrų			
	Kontrolinė grupė (N=30)		Tiriamoji grupė (N=30)	
	Vidurkis	SD	Vidurkis	SD
Lenkimas – 90 ⁰	68,00	±12,931	62,55	±12,561
Tiesimas – 45 ⁰	37,58	±7,165	36,40	±6,856

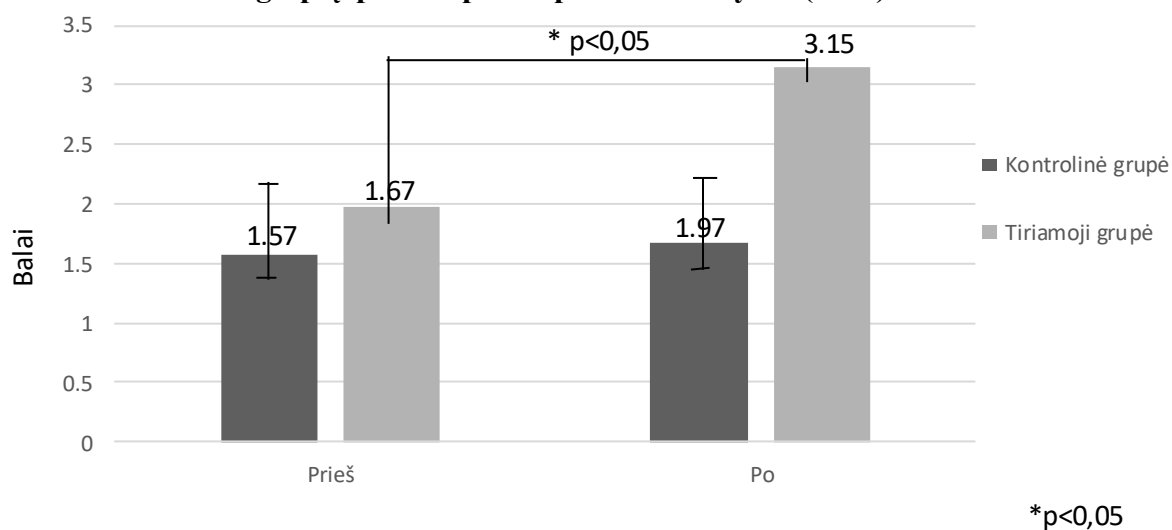
31 lentelė. Kairės rankos nykščio judesių vidurkių vertinimo rezultatai po ergoterapijos procedūrų kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse (Mean, p<0,05).

Kairės rankos sąnarių amplitudžių normos (Nykštys)	Po ergoterapijos procedūrų			
	Kontrolinė grupė (N=30)		Tiriamoji grupė (N=30)	
	Vidurkis	SD	Vidurkis	SD
Lenkimas – 15 ⁰	13,70	±1,889	13,02	±1,801
Tiesimas – 15 ⁰	11,45	±2,500	11,01	±2,495
Atitraukimas – 70 ⁰	56,97	±9,295	56,01	±9,205

Atliekant tyrimą buvo siekiama išsiaiškinti akupresūros poveikį pacientams, sergantiems išeminiu galvos smegenų insultu, ir akupresūros poveikio pagrindimą, kaip papildomosios medicinos metodo taikymą tokiems pacientams. Ryškiausias reabilitacijos poveikio skirtumus tarp kontrolinės ir tiriamosios grupių parodė bendros sveikatos, savarankiškumo (pagal FNT) ir neįgalumo (pagal Barthel) vertinimo duomenys pateikti 23 – 25 paveikslėliuose.

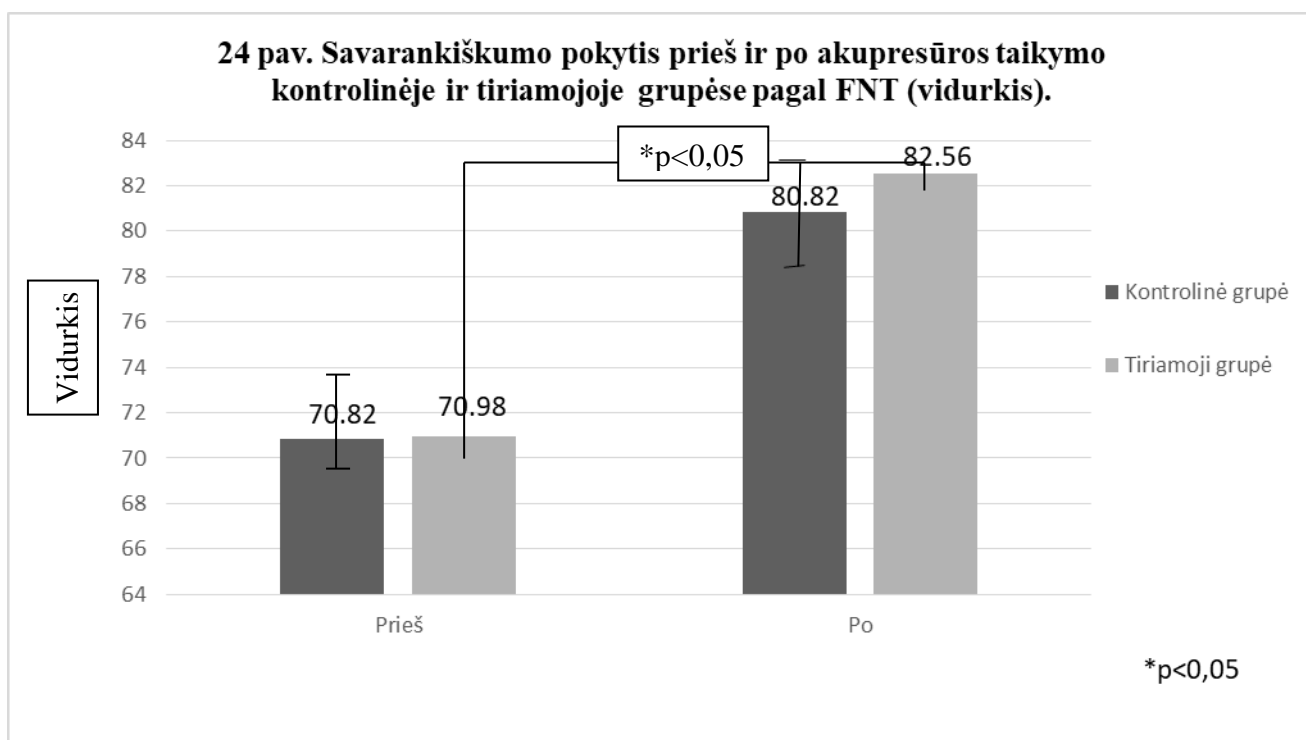
Taikant akupresūrą po išeminio galvos smegenų insulto, pagerėjo bendras sveikatos vertinimas. Pokytis tiriamojoje grupėje 1,48 balo (prieš reabilitaciją 1,67, po - 3,15), kontrolinėje 0,4 balo (prieš reabilitaciją 1,57 balo, po – 1,97 balo) (žr. 23 pav.). Pokytis didesnis matomas tiriamojoje grupėje, kurioje taikyta ergoterapija su akupresūra.

23 pav. Bendras sveikatos vertinimas tarp kontrolinės ir tiriamosios grupių prieš ir po akupresūros taikymo (balai).



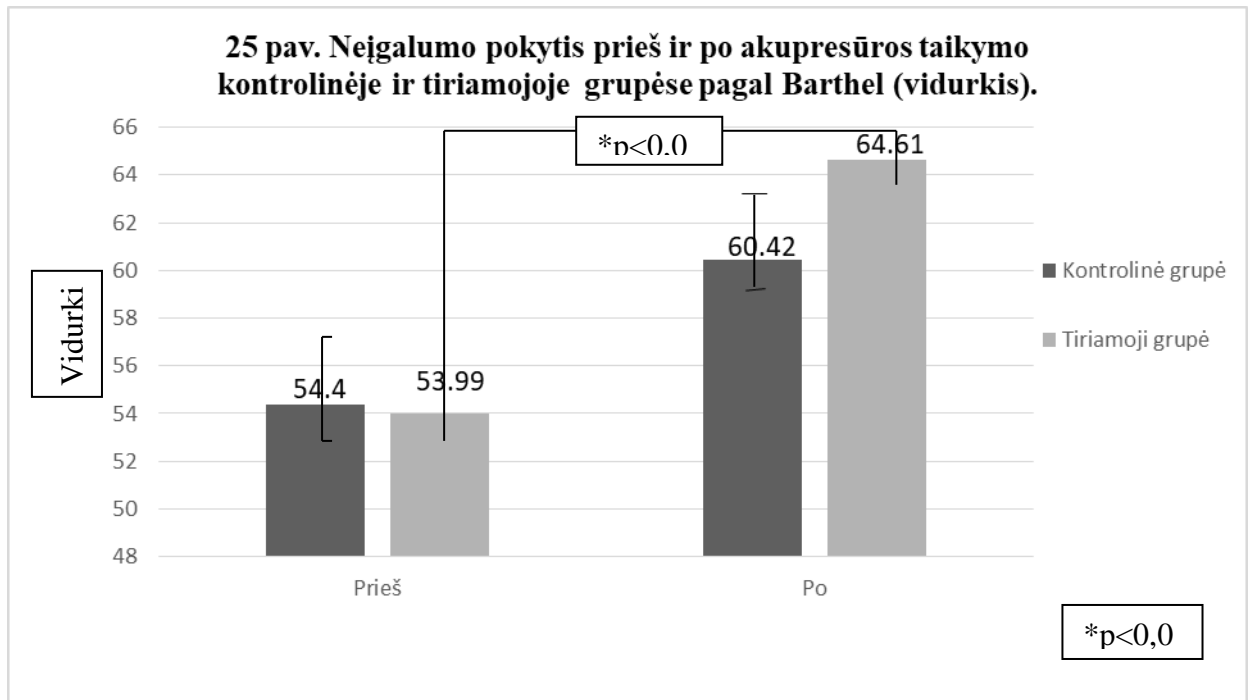
FNT vidurkių skirtumai tiriamojoje grupėje prieš reabilitacijos programą 70,98, po 82,56, kontrolinėje grupėje prieš 70,82, po 80,82. Ryškesnis pacientų savarankiškumo pokytis tiriamojoje grupėje 11,58 balo pagal FNT, kontrolinėje 10 (žr. 24 pav.).

24 pav. Savarankiškumo pokytis prieš ir po akupresūros taikymo kontrolinėje ir tiriamojoje grupėse pagal FNT (vidurkis).



Įvertinus Barthel testo vidurkių pokyčius, matyti geresni rezultatai tiriamojoje grupėje, kurioje prieš reabilitacijos programą vidurkis buvo 53,92, po 64,61, o kontrolinėje

grupėje prieš 54,42, po 60,42. Neįgalumo vidurkių skirtumas tiriamojoje grupėje 10,69 balo pagal Barthel, o kontrolinėje grupėje 6 balai (žr. 25 pav.).



Atlikto tyrimo rezultatai pagrindžia akupresūros, kaip papildomos medicinos metodo naudingumą pacientams, sergantiems išeminiu galvos smegenų insultu. Tiriamojoje grupėje matomas teigiamas poveikis pacientų gyvenimo kokybei, protinei būklei, funkciniam nepriklausomumui, kairės rankos judesių amplitudėms ir koordinacijai, smulkiosios motorikos veiksams, kraujo spaudimui ir širdies pulsui.

2.3. Tyrimo rezultatų aptarimas

Išanalizavus mokslinę literatūrą galime teigti, kad išeminis galvos smegenų insultas yra klastinga liga, sukianti negalią darbingo amžiaus ir vyresniems žmonėms. Apribojamos galimybės pasirūpinti savimi savitarnos veiksmuose ir kasdienėje veikloje, apsunkinamas funkcinis savarankiškumas. Būtent visa tai patvirtina gauto tyrimo rezultatai, iš kurių matomas sveikatos gerėjimas nuo atvykimo į reabilitacijos skyrių ir išvykstant iš jo. FNT rezultatų duomenys parodė sveikatos pokytį: kontrolinėje grupėje nuo 70 balų (38,3 proc., N=23) ir 75 balų (21,7 proc., N=13) prieš ergoterapijos procedūras pagerėjo iki 80 balų (21,7 proc., N=13) ir 85 balų (16,7 proc., N=10) po ergoterapijos procedūrų; o tiriamojoje grupėje – nuo 70 balų (40,0 proc., N=24) ir 75 balų (22,7 proc., N=14) prieš ergoterapijos procedūras pagerėjo iki 80 balų (40,0 proc., N=24) ir 88 balų (22,7 proc., N=14) po ergoterapijos procedūrų. Prieš ergoterapiją buvo vidutinė tiriamųjų priklausomybė savitarroje abejose grupėse (70 balų kontrolinėje grupėje 38,3 proc., o tiriamojoje 40,0 proc.) arba reikalinga ir maksimali pagalba (60 balų abejose grupėse - 3,3 proc.). Priklausomybė sumažėjo po ergoterapijos procedūrų. Ligonių savarankiškumas tapo modifikuotas, t.y. gebėjimas pasinaudoti pagalbinėmis priemonėmis atliekant savitarnos, asmens higienos veiksmus (FNT virš 85 balų). Reminatis A. Kriščiūnu (2008), taip pat kyla sveikatos, socialinių ir ekonominių problemų ligoniams, sergantiems išeminiu galvos smegenų insultu.

Atliktame tyrime pastebimas pokytis apie sveikatos būklę po ergoterapijos užsiėmimų nėra didelis, tačiau galime daryti išvadą, kad tiriamojoje grupėje tiriamieji apie savo sveikatą ėmė galvoti geriau, nei atvykus į skyrių ir pradėjus reabilitacijos programą. Užsiėmimai turėjo teigiamą poveikį ligonių sveikatai ir bendrai gyvenimo kokybei abejose grupėse, tačiau taikant ergoterapiją su akupresūra (taškiniu masažu), pokytis šiek tiek didesnis. Yra ganėtinai daug būdų kaip gydyti išeminį galvos smegenų insultą ir vienas iš efektyvių, remiantis moksline literatūra (Kerdo, 1966; Kline, 2007; Mesplie, 2015) ir atliktu tyrimu, yra akupresūra (taškinis masažas) (Vasiliauskai, 2012; Norvaiša, 2014). Didžioji dauguma apklaustų tiriamųjų pripažino, kad gydyme taikyta akupresūra yra veiksminga. Ergoterapijos su akupresūra (taškiniu masažu) pritaikymas reabilitacijos procese palengvintų ligos eigą, suteiktų tvirtybės ir pasitikėjimo savo jėgomis pacientams, sergantiems išeminiu galvos smegenų insultu.

Viena iš svarbesnių šio tyrimo prielaidų, buvo pagrįsti iškelta hipotezė: „akupresūra turi teigiamą poveikį pacientams, sergantiems išeminiu galvos smegenų insultu“. Hipotezė pasitvirtino, nes tyrimo rezultatai kiekvienu atveju parodė pagerėjimus lyginant kontrolinę ir tiriamąją grupes po ergoterapijos užsiėmimų.

Atlikto tyrimo rezultatai patvirtino A. Kriščiūno (2008) pateiktą vieną iš rizikos veiksnių – vyresnis amžius. Tyrime išeminiu galvos smegenų insultu sergančiųjų buvo daugiausiai tarp 51-60 m. (36,7 proc.) ir 61-70 m. (36,6 proc.). Taip pat gauti duomenys parodė, kad vyrų tarpe sergančių išeminiu galvos smegenų insultu buvo daugiau (53,3 proc.) nei moterų (46,7 proc.). Be to, remiantis moksline literatūra, nustatyta, kad mirtingumas vyrų tarpe didesnis nei moterų (Mesplie, 2015).

Šiame darbe buvo tiriama pacientų sveikatos būklė. Pirmieji anketos klausimai, remiantis modifikuoto SF-36 klausimyno klausimais, buvo susiję su bendra sergančiųjų išeminiu galvos smegenų insultu gyvenimo kokybe. Nustatyta, kad tiriamieji apie savo sveikatos būklę galvojo „neblogai“ (65 proc.) ir „blogai“ (28,3 proc.) prieš ergoterapijos procedūras atvykus į reabilitacijos skyrių. Tačiau po ergoterapijos užsiėmimų tiek kontrolinėje, tiek tiriamojoje grupėse rezultatai buvo panašūs, pacientai teigiamiau vertino savo sveikatos būklę: „nebloga“ (36,7 proc.) ir „bloga“ (26,6 proc.). Užsiėmimai turėjo teigiama poveikį sveikatai ir bendrai gyvenimo kokybei abejose tiriamųjų grupėse po ergoterapijos užsiėmimų, tačiau taikant ergoterapiją su akupresūra pokytis buvo didesnis. Pastebime, kad subjektyvi nuomonė apie savo sveikatos būklę dabar yra pagerėjusi daugiau tiriamojoje grupėje, kurioje buvo taikoma ergoterapija su akupresūra. Skirtumai tarp grupių nėra dideli, tačiau teigiamas akupresūros poveikis pastebimas ir sveikatos būklės vertinime praėjus 15 dienų tyrimo laikotarpiui.

Remiantis modifikuoto SF-36 klausimyno klausimu ar per pastarąsias 4 savaites turėjo sunkumų dirbdami ar atlikdami kasdienę veiklą dėl savo fizinės sveikatos, galime daryti išvadą, kad tiriamųjų gyvenimo kokybė ėmė prastėti prieš išstinkant išemiam galvos smegenų insultui. Pacientai pastebėjo, kad jiems sunkiau ėmė sektis atliekant darbą ar įprastą veiklą (86,7 proc.), reikėjo papildomų pastangų (88,3 proc.). Lyginant tyrimo rezultatus po ergoterapijos ir ergoterapijos su akupresūra matoma, kad užsiėmimų poveikis buvo geresnis tiriamojoje grupėje. Pacientų fiziškai jutosi stipresni ir todėl pagerėjo jų gyvenimo kokybė bei reikėjo mažiau pastangų atliekant darbą (tiriamojoje grupėje - 66,7 proc., kontrolinėje grupėje – 63,3 proc.). Taigi tyrimo duomenys prieš ergoterapijos užsiėmimus atskleidė, kad pacientai

nėra patenkinti savo sveikata, bet taip pat nebuvo didelio noro ką nors ir keisti. Tiriamųjų savijauta po ergoterapijos užsiėmimų pagerėjo, atsidaro motyvacija darbui, pacientai juto daugiau energijos ir jų gyvenimas tapo visavertiškesnis. Nuovargis buvo 56,7 proc. prieš ergoterapijos užsiėmimus, kuris po 15 dienų tyrimo sumažėjo iki 41,7 proc., ($p < 0,05$).

Atliekant tyrimą taip pat paaiškėjo, kad pacientams prieš išstingant išeminiui galvos smegenų insultui, skaudėjo galvą (38,3 proc.) ir skundėsi kairės rankos tirpimu (26,7 proc.). Taip pat sumažėjo skausmas įvardintoje kūno dalyje ir apskritai nebesiskundė skausmu (13,3 proc.). Taip pat vieni iš pagrindinių išeminio galvos smegenų insulto ir infarkto priežasčių be galvos skausmo ir galūnių tirpimo, pateikiamų mokslinėje literatūroje, yra: hipertenzija, dažnas širdies ritmas (pulsas), kraujospūdžio šuoliai (Mesplie, 2015). Tyrimo rezultatai tik patvirtina, kad širdies ritmo-refleksija veikia teigiamai pacientus, sergančius išeminiu galvos smegenų insultu. Taip pat labai tinka ergoterapija su akupresūra, kurios metu aktyvinama parasimpatinė nervų sistema. Taip ramina širdies darbą, mažina galvos skausmą, normalizuojamas kraujospūdis bei širdies ritmas (pulsas) (Kerdo, 1966; Norvaiša, 2014). Taigi galime daryti išvadą, kad ergoterapija su akupresūra (taškiniu masažu) veikė nuskausminančiai.

Atliekant tyrimą, pacientams buvo testuojama kairės rankos koordinacija atvykus į skyrių ir išvykstant iš jo. Buvo siekiama išsiaiškinti skirtumą tarp tiriamųjų grupių, ar veiksminga ergoterapija su taškiniu masažu rankos judesiams. Didesnei daliai tiriamųjų atvykus į skyrių buvo diagnozuotai kairės rankos vidutinis (3 balai; 40,7 proc.) ir sunkus (4 balai; 54,2 proc.) pakenkimas, kurie riboja galūnės judesius ir apsunkino savitarnos veiksmus, kasdienę veiklą. Mokslinėje literatūroje taip pat teigia, kad po išeminio galvos smegenų insulto pažeidžiami kūno judesiai, sutrinka viršutinių ir apatinių galūnių koordinavimas (Kline, 2007; Skurvydas, 2011). Tyrimo rezultatai parodė, kad tiriamojoje grupėje kairių rankų koordinacija pagerėjo ir vertinta 1 ir 2 balais po ergoterapijos užsiėmimų taikant akupresūrą (16,7 proc. ir 70,0 proc.). Atliktas standartinio nuokrypio apskaičiavimas buvo mažesnis tiriamojoje grupėje ir tai vėl patvirtina, kad ergoterapija su akupresūra yra naudinga išeminio insulto gydyme. Galime daryti išvadą, kad ergoterapijos užsiėmimai su akupresūra yra naudingi gerinant pacientų, sergančių išeminiu galvos smegenų insultu, rankos judesius. Gerėja rankų judesiai, o gerėjant judesiams, gerėja ir savitarnos veiksmų atlikimas, didėja motyvacija ir savarankiškumas.

Tyrimo metu taip pat vertinti Barthel ir MMSE testai. Šių testų rezultatai atskleidė, kad ergoterapijos su akupresūra procedūros naudingos pacientų protinei veiklai ir sugebėjimui savarankiškai veikti bei apsistarnauti. Ergoterapeuto vienas iš gydymo tikslų ir yra skatinti pacientų savarankiškumą (Kriščiūnas, 2008). Taigi galime daryti išvadą, kad ergoterapiją su akupresūra (taškiniu masažu) būtų naudinga ligonio gydyme.

IŠVADOS

1. Prieš reabilitacijos programą 50,0 proc. tiriamųjų nustatytas neigiamas požiūris į bendrą sveikatos būklę, 46,7 proc. sunkiau atlikti darbą ar įprastą veiklą, 43,3 proc. reikia papildomų pastangų, $p < 0,05$; kairiosios rankos pakenkimas 23,4 proc. sunkus, 30,0 proc. vidutinis, $p < 0,05$; 40,0 proc. vidutiniškai priklausomi apsitarnaudami, 3,3 proc. - reikalinga maksimali pagalba, $p < 0,05$; dažnas širdies ritmas (80,06 k/min), pakilęs kraujospūdis (143,89 mm/Hg), $p < 0,05$.
2. Po akupresūra papildytos reabilitacijos dvigubai sumažėjo „blogai“ vertinančių savo sveikatos būklę, $p < 0,05$; du kartus sumažėjo tiriamųjų, kuriems reikia papildomų pastangų atliekant darbą, $p < 0,05$; kraujo spaudimas sumažėjo, širdies dažnis suretėjo, $p < 0,05$; pagerėjo kairiosios rankos koordinacija, $p < 0,05$; atsidaro motyvacija darbui, tiriamieji jautėsi turį daugiau energijos, jų gyvenimas tapo visavertiškesnis.
3. Akupresūra pagerino sergančiųjų išeminiu galvos smegenų insultu gyvenimo kokybę: bendrą sveikatos būklę ir jos vertinimą, sumažino tiriamųjų negalios sunkumą ir padidino savarankiškumą, sumažino nuovargį, nusiskundimų skausmu kurioje nors kūno vietoje skaičių, padidino kairiosios rankos judesių amplitudes: žasto, riešo ir pirštų tiesimo; žasto, dilbio ir riešo lenkimo; riešo, nykščio atitraukimo bei pritraukimo; $p < 0,05$.

REKOMENDACIJOS

Atlikus akupresūros poveikio pacientų, sergančių išeminiu galvos smegenų insultu, rankos funkcijai vertinimą, siūlomos šios rekomendacijos:

- Įtraukti akupresūrą (taškinio masažo techniką) į ergoterapijos programą, norint pagerinti pažeistos rankos funkciją ir paciento gyvenimo kokybę sergant išeminiu galvos smegenų insultu;
- Įtraukti akupresūrą (taškinio masažo techniką) į ergoterapijos programą, norint pagerinti rankos judesių amplitudes, rankos koordinaciją, funkcinį paciento nepriklausomumą kasdienėje veikloje, normalizuojant kraujo spaudimą ir pulso dažnį.
- Taikyti ergoterapijos užimtumus kartu su akupresūra (taškiniu masažu) kartą per dieną, 5 dienas per savaitę pacientams, sergantiems išeminiu galvos smegenų insultu, ir kuriems yra kairiųjų rankų hemiparezė.

LITERATŪRA

1. Avižonienė, I., Barkauskas, E., Bičkuvienė, I. 1998. Nervų ligos. Vilnius: Avicena.
2. Bačkienė, R. 1999. Kineziterapija. Judėsių amplitudės matavimas, raumenų funkcijos tyrimas, eisenos tyrimas. Kaunas.
3. Budrys, V. 2009. Klinikinė neurologija. Vilnius: Vaistų žinios.
4. Белова, А. Н. 2002. Нейрореабилитация. Москва: Антидор.
5. Большая энциклопедия народной медицины. Уникальная книга для всей семьи. 2007. Москва.
6. Кадыков, А. С., Черникова, Л. А., Шахпаронова, Н. В. 2008. Реабилитация неврологических больных. Москва: Медпресс-информ.
7. Hussey, S. M. 2007. Introduction to Occupational Therapy. JAV.
8. Charrie, J. Ch., Clermont-Tonnerre, M. L. 2016. Jūsų sveikatai: natūralios priemonės ištiesus metus. Gydytojo patarimai visai šeimai. Vilnius.
9. Carr, H. J., Shepard, B. R. 1998. A motor relearning programme for stroke. 2nd ed. Oxford: Butter Worth-Heineiman.
10. Carr, H. J., Shepard, B. R. 2003. Stroke rehabilitation. New York: Butter Worth-Heineiman.
11. Carr, H. J., Shepard, B. R., Nordholm, L., Lynne, D. 1985. Investigation of a new motor assessment scale for stroke patients. Physical Therapy. 175-180 p.
12. Chomičėnkiėnė, A. 2014. Rytų medicinos pradmenys arba kelias be pabaigos... Monografija. Klaipėda.
13. Cooper, C. 2013. Fundamentals of Hand Therapy. Clinical Reasoning and Treatment Guidelines for Common Diagnoses of the Upper Extremity. Second Edition. United States. ISBN: 978-0-323-09104-6.
14. Cramer, S. C., Sur, M., Dobkin, B. H., et al. 2008. Harnessing neuroplasticity for clinical applications. Brain, 134 (6), 1591-1609 p.
15. Cramer, S., Nudo, R. J. 2008. Brain Repair after stroke. Cambridge University Press.
16. Dewey, H., Chambers, B. R., Donna, G. A. 2004. Insultas. Neurologinių ligų gydymo vadovas. Lancetas.
17. Dichstein, R., Dunsky, A., Markocovitz, E. 2004. Motor imagery for gait rehabilitation in post stroke hemiparesis. Physical Therapy 84, 1167-1177 p.
18. Dobkin, B. H. 2008. Training and Exercise to Drive Stroke. Nature Clinical Practice Neuology. 4 (2), 76-85 p.

19. Dudonienė, V. 2002. Ergoterapija. Kaunas.
20. Duruoz, M. T. 2015. Hand Function. A Practical Guide to Assessment. London: Springer. 48 (252), 3-44 p., 107-114 p. ISBN: 978-1-4614-9448-5;
21. Edmond, S. L. 2012. Sąnarių mobilizacija, manipuliacija. Technikos skirtos galūnių sąnariams ir stuburui. Antrasis leidimas. Kaunas: Vitae Litera.
22. Федеев, П. А. 2008. Инсульт. Москва: Оник Мир и образование.
23. Fisher, M., Ginsberg, M. 2004. Current Concepts of Ischemic Penumbra. Stroke. 35 p., Suppl. 1: 2657-2658 p. [interaktyvus]. [Žiūrėta 2018-09-20]. Prieiga per internetą: <https://stroke.ahajournals.org/content/35/11_suppl_1/2657.full>.
24. Gladstone, D. J., Danells, C. J., Blacket, S. E. 2002. The Fugl – Meyer Assessment of Motor Recovery after Stroke: A Critical of It's Measurement Properties. Neurorehabil Neutral Reoair, 16, 232 p.
25. Graeme, Hankey, J. 2007. Insultas. Vilnius: Vaistų žinios.
26. Guide to Alternative Medicine.1996. India: Brockhampton Reference Press. 11-20 p. ISBN 1-86019-345-5.
27. James, H. Cauraugh J. J. 2005. Neutral Plasticity and Bilateral Movements: A rehabilitation Approach for Chronic Stroke. Progress in Neurobiology,75(5), 309-320 p. [interaktyvus]. [žiūrėta 2018-09-20]. Prieiga per internetą: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15885874>>.
28. Jang, H. S. 2007. A Review of Motor Recovery Mechanisms In Patient With Stroke. Neuro rehabilitation, 22, 253-259 p.
29. Jasulaitienė, S. 2008. Insultą patyrusių pacientų reabilitacija. Sveikas žmogus. [interaktyvus]. [žiūrėta 2018-10-21]. Prieiga per internetą: <http://www.sveikaszmogus.lt/Nervu_sistemas_ligos-40>.
30. Jing, C. 1988. Anatomical Atlas of Chinese Acuuncture Points. New Edition. China: Shandong Science and Technology Press. ISBN 7-5331-0173-1/R50.
31. Johansson, B. B. 2000. Brain Plasticity and Stroke Rehabilitation. Stroke, 31 (1), 223-230 p. [interaktyvus]. [žiūrėta 2018-11-05]. Prieiga per internetą: <<http://ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10625741>>.
32. Jones, T. A., Adkins, D. L. 2010. Behavioral influence on neuronal evens after stroke. 23-33 p.
33. Kardelis, K. 2007. Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai. Šiauliai: Liucijus. 398 p. ISBN 9955-655-35-6.
34. Kerdo, I. 1966. Ein a-us Daten der Blutzirkulation kalkulierter. Index zur Beurteilung der vegetativen Tonuslage//Acta neurovegetativa.

35. Kendall, F. P., McCreary, K. E., Provance, P. G. 2005. Muscles Testing and Function. 177-233 p.
36. Корсун В.Ф., Корсун Е. В. 2010. Фитотерапия традиции российского травничества. Москва.
37. Krakauer, J. W. 2005. Arm Function after Stroke. *Seminars in Neurology*. Thieme Medical Publishers, New York, 25 (4): 384-392 p. [interaktyvus]. [žiūrėta 2018-10-23]. Prieiga per internetą: <http://www.jsmf.org/meetings/2008/may/Krakauer_COIN%282006%29.pdf>.
38. Kriščiūnas, A. 2005. Medicinos istorija ir raida. Reabilitacijos sistema Lietuvoje (praeitis, dabartis, ateitis). Apžvalginiai straipsniai. *Medicina: Kaunas*. 41 (30), 246-250 p.
39. Kriščiūnas, A. 2008. Ergoterapija. Universiteto vadovėlis. Kaunas: Vitae Litera.
40. Kriščiūnas, A. 2008. Reabilitacijos pagrindai. Kaunas: Vitae Litera.
41. Kriščiūnas, A., Kimtys, A., Rimdeikienė, I. 2008. Ergoterapija. Kaunas: Vitae Litera.
42. Krutulytė, K., Kimtys, A., Kriščiūnas, A. 2003. Kineziterapijos metodų Bobath ir judesių mokymo programos efektyvumas reabilituojant ligonius, sirgusius galvos smegenų insultu. Apžvalginiai straipsniai. *Medicina: Kaunas*. 39 (9), 298-895 p.
43. Kwakkel, G. 2006. Impact of Intensity of Practice after Stroke: Issues for Consideration. *Disability and Rehabilitation*. 15-30 28 (13-14), 823-830 p. [interaktyvus]. [žiūrėta 2018-10-25]. Prieiga per internetą: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16777769>>.
44. Kwakkel, G., Kollen, B. 2007. Predicting Improvement in the Upper Paretic Limb after Stroke: A Longitudinal Prospective Study. *Restor Neurol Neurosci*. 25 (5), 453-460 p. [interaktyvus]. [Žiūrėta 2019-02-20]. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18334763>.
45. Levine, P. G. 2009. *Stronger after Stroke: Your Roadmap to Recovery*. New York: Demos Medical Publishing.
46. Lietuvos medicinos normos MN 125:2004. Ergoterapeutas. Teisės pareigos, kompetencija ir atsakomybė. [interaktyvus]. [Žiūrėta 2019-01-05]. Prieiga per internetą: <http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_1?_id=247645&pquery=&p_tr2>.
47. Luobikinė, I. 2008. Socialinių mokslų tyrimų metodika. Kaunas: Technologija. 121 p. ISBN 9955-25-122-0.

48. Lynette, A. J., Lederman, S. J. 2006. Human Hand Function. Oxford University Press.
49. Mesplie, G. 2015. Hand and Wrist Rehabilitation. Theoretical Aspects and Practical Consequences. France: Springer. 66 (568), 3-49 p., 235-248 p., 461-468 p. ISBN 978-3-319-16317-8.
50. Milinavičienė, E., Rastenytė, D., Kriščiūnas, A. 2007. Veiksniai, turintys įtakos galvos smegenų insulto baigtims. Apžvalginiai straipsniai. Kaunas: Medicina, 43 (4), 273 p.
51. Muceniekas, A. Negalės etiketas: bendravimas su žmonėmis, turinčiais negalią. [interaktyvus]. [žiūrėta 2019-01-05]. Prieiga per Internetą: <<http://www.nikb.lt/negales%20etiketas>>.
52. Muntianaitė, I., Juocevičius, A. 2015. Pečių lanko kineziologija ir kineziterapija. Vilniaus universitetas. ISBN 978-609-459-488-5.
53. Olšauskas, A. M. 2018. Augalai ligų prevencijoje ir reversijoje. Klaipėda.
54. Page, S. J., Gater, D. R., Bach, Y. R. P. 2004. Reconsidering the motor recovery plateau in stroke rehabilitation. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 85 (8), 1377-1381 p.
55. Petruševičienė, D., Savickas, R., Kriščiūnas, A. 2007. Ligonių persirgusių insultu sensomotorinių reakcijų vertinimas ankstyvosios reabilitacijos laikotarpiu. Apžvalginiai straipsniai. Kaunas: Medicina, 43 (12), 942.
56. Pocius, E. 2018. Nepavyksta diagnozuoti skausmo kilmės? Galbūt tai trigerinis taškas! Savišvieta. Slauga mokslas ir praktika, Nr. 10 (262), 14-18 p.
57. Pukėnas, K. 2005. Sportinių tyrimų duomenų analizė SPSS programa: mokomoji knyga. Kaunas: Lietuvos kūno ir kultūros akademija. 136 p. ISBN 9955-622-18-0.
58. Sasnauskas, V. 2006. Miško vaistiniai augalai. Gydomosios savybės ir receptai. Vilnius.
59. Skurvydas, A. 2011. Judesių mokslas: raumenys, valdymas, mokymas, reabilitavimas, sveikatinimas, treniravimas, metodologija. Kaunas: Lietuvos kūno kultūros akademija.
60. Skurvydas, A. 2011. Modernioji neuroreabilitacija. Judesių valdymas ir proto treniruotė. Kaunas: Vitae Litera.
61. Stropus, R., Ratkevičius, A., Monastyreckienė, E. 2013. Žmogaus judėjimo anatomija. Kaunas: Lietuvos sveikatos mokslų universitetas.
62. Šalkauskienė, L. 2011. Komandinio darbo tobulinimas Lietuvos organizacijų pavyzdžiu: daktaro disertacija. Kaunas.

63. Šapogienė, D., Strukčinskienė, B., Raistenskis, J. 2011. Pakartitinės reabilitacijos poveikis pacientų, persirgusių galvos smegenų insult, kasdienio gyvenimo kokybei. Sveikatos mokslai, 21 (7), 168-171 p.
64. Šukys, U., Juocevičius, A. 1999. Insultu persirgusių ligonių reabilitacija. Vilnius.
65. Tidikis, R. 2003. Socialinių mokslų tyrimų metodologija. Vilnius: Lietuvos teisės universitetas. 626 p. ISBN 9955-563-26-5.
66. Valačkienė, A. 2009. Krizių valdymas ir sprendimų priėmimas. Kaunas: Technologija. 293 p. ISBN 9955-09-765-5.
67. Vasiliauskai, A., D., J. 2012. Sveikatos biblija: gydomės natūraliomis priemonėmis. Vilnius.
68. Vilkonis, K. K. 2001. Lietuvos žaliasis rūbas. Atlasas. Kaunas.
69. Zorys, A., Raistenskis, J. 1994. Praktinė akupunktūra. Kaunas: Panacėja. ISBN 9984-406-03-0.
70. [Interaltvys]. [Žiūrėta 2019-02-23]. Prieiga per internetą: <http://www.congrew-switzerland.com/fileadmin/files/2013/esostroke/pdf/EUSI_recommendations_flyer_lithuanian.pdf>.

PRIEDAI