

VILNIAUS UNIVERSITETAS
MEDICINOS FAKULTETAS
REABILITACIJOS, FIZINĖS IR SPORTO MEDICINOS KATEDRA

Tvirtinu:

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto
Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos katedros
studijų programų komiteto pirmininkas
prof. dr. J. Raistenskis

Data:

Roberta Grigaliūnaitė

**PACIENTŲ PO GALVOS SMEGENŲ INSULTO
KOGNITYVINIŲ FUNKCIJŲ IR APSITARNAVIMO SĄSAJOS**

ERGOTERAPIJOS BAKALAURO BAIGIAMASIS DARBAS

Darbo vadovė:

asist., Inga Raudonytė

Darbo priėmimo data:

Parašas

VILNIUS, 2017

DARBO ANOTACIJA

Ergoterapijos bakalauro baigiamasis darbas „Pacientų po galvos smegenų insulto kognityvinių funkcijų ir apsitarnavimo sąsajos“ atliktas 2016 – 2017 metais Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos katedroje bei Vilniaus universitetinės ligoninės, Santariškių klinikų, Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos centro I stacionarinės reabilitacijos skyriuje.

Darbo autorė: Roberta Grigaliūnaitė.

Darbo vadovė (-as): asistentė Inga Raudonytė, Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos katedra.

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

Darbo recenzentai:

1. lektorė dr. Aušra Adomavičienė
2. ergoterapeutė Raimonda Kavaliauskaitė

Ergoterapijos bakalauro baigiamasis darbas „Pacientų po galvos smegenų insulto kognityvinių funkcijų ir apsitarnavimo sąsajos“ ginamas viešame Ergoterapijos bakalauro baigiamųjų darbų gynimo komisijos posėdyje, kuris įvyks 2017 m. birželio mėn. 8 d. 9 val. Santariškių 2, Raudonojoje auditorijoje.

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

SANTRAUKA

Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas

Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos katedros

Ergoterapijos bakalauro programa

PACIENTŲ PO GALVOS SMEGENŲ INSULTO KOGNITYVINIŲ FUNKCIJŲ IR APSITARNAVIMO SĄSAJOS

Ergoterapijos bakalauro baigiamasis darbas

Darbo autorė: Roberta Grigaliūnaitė

Darbo vadovė: asistentė Inga Raudonytė, Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos katedra.

Pagrindinės sąvokos (raktiniai žodžiai): galvos smegenų insultas (GSI), apsitarnavimas/kasdienės veiklos, kognityvinės/pažintinės funkcijos.

Darbo tikslas:

Įvertinti asmenų po galvos smegenų insulto kognityvinių funkcijų įtaką apsitarnavimui.

Darbo uždaviniai:

1. Nustatyti pacientų po galvos smegenų insulto kognityvinių funkcijų pokyčius reabilitacijos metu.
2. Nustatyti pacientų po galvos smegenų insulto apsitarnavimo pokyčius reabilitacijos metu.
3. Nustatyti pacientų po galvos smegenų insulto kognityvinių funkcijų ir apsitarnavimo sąsajas po reabilitacijos.

Tyrimo metodai. Tyrimas atliktas Vilniaus universitetinės ligoninės, Santariškių klinikų, Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos centro I stacionarinės reabilitacijos skyriuje 2016 m. rugsėjo – 2017 m. sausio mėnesiais. Iš viso tyrime dalyvavo 23 tiriamieji po galvos smegenų insulto ir turintys kognityvinių funkcijų sutrikimų. Iš jų 13(57%) vyrų ir 10(43%) moterų. Tiriamų pacientų amžiaus vidurkis $73,04 \pm 11,81$ metai.

Tyrimui atlikti buvo panaudotas Trumpas protinės būklės testas (TPBT) - siekiant įvertinti tiriamųjų kognityvines funkcijas, modifikuotas Funkcinio nepriklausomumo testas (mFNT) - siekiant įvertinti tiriamųjų gebėjimą apsitarnauti, bei autoriaus sudaryta anketa, kuria buvo siekiama įvertinti pacientų apsitarnavimo veiklų atlikimo nuoseklumą, patiriamus sunkumus remiantis jų pažintinėmis funkcijomis. Tiriamieji vertinti reabilitacijos pradžioje ir pabaigoje, norint nustatyti tiriamųjų kognityvinių funkcijų, apsitarnavimo bei kasdienių veiklų atlikimo sunkumų pokyčius reabilitacijos metu.

Tiriamųjų po GSI kognityvinių funkcijų ir apsitarnavimo sąsajoms apskaičiuoti naudotas Spirmeno (*Spearman*) koreliacijos koeficientas ir p – reikšmingumo lygmuo, kai $p < 0,05$.

Rezultatai. Reabilitacijos pradžioje vidutinis tiriamųjų TPBT rezultatas buvo $20,43 \pm 2,57$ balai, pabaigoje siekė $25,13 \pm 2,36$ balus. Taigi, vidutinis pažintinių funkcijų pagerėjimas reabilitacijos pabaigoje sudarė $4,7 \pm 0,2$ balo, $p < 0,05$. Modifikuoto FNT testo rezultatų suma reabilitacijos pradžioje buvo $34,78 \pm 5,11$ balai, o reabilitacijos pabaigoje tiriamųjų savarankiškumas reikšmingai pagerėjo ir siekė $51,52 \pm 6,08$ balus. Detaliau analizuojant kiekvieną, mFNT esančią, kasdienę veiklą nustatyti statistiškai reikšmingi pokyčiai reabilitacijos pabaigoje ($p < 0,05$). Reabilitacijos pradžioje nustatyta 21 kasdienė veikla, kurias atliekant tiriamiesiems kildavo daugiausia sunkumų. Reabilitacijos pabaigoje stebimi teigiami tų kasdienių veiklų atlikimo pokyčiai. Tyrimo metu nustatyti vidutinio stiprumo, silpni, labai silpni koreliaciniai ryšiai tarp suvokimo, atminties, problemų sprendimo ir asmenų po GSI asmens higienos bei stiprūs, vidutinio stiprumo, silpni koreliaciniai ryšiai tarp suvokimo, atminties, problemų sprendimo ir rengimosi įgūdžių.

Išvados. 1. Reabilitacijos pabaigoje tiriamųjų kognityvinės funkcijos pagerėjo. Vidutinis kognityvinių funkcijų pagerėjimas siekė $4,7 \pm 0,2$ balus, $p < 0,05$. 2. Reabilitacijos pabaigoje tiriamųjų apsitarnavimas pagerėjo. Nustatytas statistiškai reikšmingas funkcinio savarankiškumo pokytis, kuris siekė $16,74 \pm 0,97$ balus, $p < 0,05$. Detaliau išanalizavus tiriamųjų kasdienių veiklų atlikimo seką nustatyti šie didžiausi sunkumai: maisto susismulkinimas(78,26%), vandens karščio suregulavimas(95,65%), rankų(69,57%) ir veido(60,87%) nusausinimas, burnos skalavimas(65,22%), sveikos(98,65%)/pažeistos(86,96%) rankos nurengimas ir ap rengimas, drabužio užsivilkimas per galvą(86,96%), kelnų nusirengimas/apsirengimas(100%) bei batraiščių atsirišimas/užsirišimas(100%). 3. Nustatyta, jog kasdienių veiklų atlikimui įtakos turėjo suvokimas, problemų sprendimas bei atmintis. Socialinis bendravimas ir išraiška neturėjo įtakos tiriamųjų po GSI apsitarnavimui.

SUMMARY

Vilnius University

Faculty of Medicine

Department of Rehabilitation, Physical and Sports Medicine

Bachelor of Occupation Therapy Program

RELATION BETWEEN COGNITIVE FUNCTIONS AND INDEPENDENCE AFTER STROKE

Occupation Therapy Bachelor's thesis

The Author: Roberta Grigaliūnaitė

Work Leader: Assistant Inga Raudonytė, Vilnius University faculty of medicine, Department of Rehabilitation, Physical and Sports medicine.

Keywords: Stroke, Physical self-maintenance, Cognitive functions.

The aim of research work: Rate cognitive impact on self-maintenance in stroke patients.

Tasks of work:

1. To identify cognitive function changes during the rehabilitation of stroke patients.
2. To identify physical self-maintenance changes during the rehabilitation of stroke patients.
3. To identify the interface between cognitive functions and functional independence after the rehabilitation of stroke patients.

Materials and methods. The study was conducted at Vilnius University Hospital, Santariškės Hospital, Rehabilitation, physical and sports medicine center for hospital rehabilitation department between 2016 September – 2017 January. The study included 23 patients with post-stroke cognitive impairment. Of which, 13(57 %) were males and 10(43%) were females. The average age of the study participants was $73,04 \pm 11,81$ (year old).

In order to conduct the research few test were used: Mini-Mental State Examination (MMSE)– which was used to assess the study participants' cognitive functions; Modified Functional Independence Measure (mFNT) – which was used to evaluate the ability of stroke patients to

look after themselves and questionnaire which was designed by the author to evaluate patients' self-maintenance activities, performance consistency, the difficulties experienced on the basis of their cognitive functions. The subjects were assessed at the beginning and at the end of the rehabilitation to determine the changes in cognitive functioning, physical self-maintenance and daily activities during the rehabilitation.

The interface between cognitive functions and functional independence was calculated with Spearman correlation coefficient and p – significance level if $p < 0.05$.

Results. At the beginning of the rehabilitation the patients' average TPBT result was $20,43 \pm 2,57$ points, at the end it was $25,13 \pm 2,36$. The average improvement in cognitive functioning at the end of the rehabilitation was $4,7 \pm 0,2$ points, $p < 0.05$. Modified FNT test results of the amount of the early rehabilitation was $37,78 \pm 5,11$ points, while the rehabilitation of the subjects at the end of physical self-maintenance significantly improved and reached $51,52 \pm 6,08$ points. Analyzing every daily activity in the mFNT, statistically significant changes were identified at the end of the rehabilitation ($p < 0,05$). At the beginning of the rehabilitation, there were 21 daily activities, which caused the most problems for the subjects. At the end of rehabilitation positive changes could be identified in performance of the daily activities. During the study it was possible to identify average, weak and very weak correlation between perception, memory, problem solving and stroke patients personal care and also strong, average, and weak correlation between perception, memory, problem solving and preparation skills.

Conclusions. 1. By the end of the rehabilitation the participants' cognitive functioning has improved. The average improvement of cognitive functioning was $4,7 \pm 0,2$. 2. At the end of the rehabilitation participants' self-maintenance has improved. There was a statistically significant change in functional independence, which was $16,74 \pm 0,97$ points, $p < 0,05$. After detailed analysis of the subjects' daily activities, the following major challenges were identified: Cutting food(78,26%), hot water adjustment(95,65%), hands(69,57%) and face(60,87%), dry up, mouth rinse(65,22%), health(98,65%) impairment(86,96%) hand undressing/dressing, putting on clothes over the head(86,96%), putting on/taking off trousers(100%) and tying up/untying shoelaces(100%). 3. It was discovered that the performance of daily activities was influenced by perception, problem solving and memory. Social interaction and expression had no effect on the stroke patients' physical self-maintenance.

TURINYS

SANTRAUKA.....	3-4
SUMMARY.....	5-6
TURINYS.....	7-8
TEKSTE PANAUDOTŲ TRUMPINIŲ PAAIŠKINIMAI.....	9
DARBE PANAUDOTŲ LENTELIŲ SĄRAŠAS.....	10
DARBE PANAUDOTŲ PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS.....	11
1. ĮVADAS.....	12-13
2. LITERATŪROS APŽVALGA.....	14-24
2.1. Galvos smegenų insultas: epidemiologija ir etiologija.....	14-15
2.1.1. Padariniai po galvos smegenų insulto.....	15-16
2.2. Reabilitacijos principai asmenims po galvos smegenų insulto.....	16
2.3. Veiksniai, darantys įtaką funkcinės būklės gerėjimui, asmenims po galvos smegenų insulto.....	17-18
2.4. Apsitarnavimo funkcijų vertinimas ergoterapijoje.....	18-19
2.5. Pažintinių funkcijų vertinimas ergoterapijoje.....	19-20
2.6. Kognityvinių funkcijų reikšmė ergoterapijoje.....	20-22
2.6.1. Ergoterapijos priemonės naudojamos kognityvinių funkcijų grąžinimui.....	22-24
3. TYRIMO METODIKA.....	25-28
4. TYRIMO REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS.....	29-45
4.1. Bendra tiriamųjų charakteristika.....	29
4.2. Tiriamųjų kognityvinių funkcijų vertinimas reabilitacijos pradžioje ir pabaigoje.....	30
4.3. Tiriamųjų apsitarnavimo vertinimas reabilitacijos pradžioje ir pabaigoje.....	30-34
4.4. Pacientų po galvos smegenų insulto kognityvinių funkcijų ir apsitarnavimo sąsajos.....	35-45
4.4.1. Kasdienių veiklų atlikimo sunkumų pokyčiai reabilitacijos metu.....	35-42
4.4.2. Tiriamųjų kognityvinių funkcijų ir apsitarnavimo kasdienėse veiklose koreliaciniai ryšiai.....	43-45

5.IŠVADOS.....	46
6. PRAKTINĒS REKOMANDACIJOS.....	47
7.LITERATŪROS SĀRAŠAS.....	48-53
8.PRIEDAI.....	54
8.1. Priedas. Modifikuotas Funkcinio nepriklausomumo testas (mFNT).....	55
8.2. Priedas. Tūpasis protinēs būklēs testas (TPBT).....	56
8.3. Priedas. Anketa.....	57-59

SANTRUMPOS

GSI – galvos smegenų insultas

PSO - Pasaulinė sveikatos organizacija

AH - arterinė hipertenzija

BI – Bartelio indekas

FNT – funkcinio nepriklausomumo testas

mFNT – modifikuotas funkcinio nepriklausomumo testas

KF – kognityvinės funkcijos

TPBT – trumpasis protinės būklės testas

MTPBT – modifikuotas trumpasis protinės būklės testas

Mini – cog – trumpasis kognityvinės funkcijos testas

MoCa – Monrealio kognityvinis testas

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Modifikuoto funkcinio nepriklausomumo testo (mFNT) kognityvinės dalies pokyčiai reabilitacijos metu.....	34
2 lentelė. Tiriamųjų (n=23) kelių nusirengimo / apsirengimo pokyčiai reabilitacijos metu.....	42
3 lentelė. Tiriamųjų kognityvinių funkcijų ir apsitarnavimo kasdienėse veiklose (valgymo ir asmens higienos) sąsajos.....	43
4 lentelė. Tiriamųjų kognityvinių funkcijų ir apsitarnavimo kasdienėse veiklose (rengimosi įgūdžių) sąsajos.....	44

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Pacientų po GSI priklausomybės ryšys tarp apsitarnavimo kasdieniame gyvenime ir pažintinių funkcijų [7].....	18
2 pav. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal lytį.....	29
3 pav. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal amžių.....	29
4 pav. Trumpo protinės būklės testo (TPBT) pokyčiai reabilitacijos metu (* - $p < 0,05$).....	30
5 pav. Modifikuoto Funkcinio nepriklausomumo testo (mFNT) pokyčiai reabilitacijos metu (* $p < 0,05$).....	31
6 pav. Tiriamųjų valgymo įverčio rezultatų pokyčiai reabilitacijos metu (* - $p < 0,05$).....	31
7 pav. Tiriamųjų asmens higienos įverčio rezultatų pokyčiai reabilitacijos metu (* - $p < 0,05$).....	32
8 pav. Tiriamųjų apsitarnavimo vonioje / duše ir tualete įverčio rezultatai reabilitacijos metu (* $p < 0,05$).....	33
9 pav. Tiriamųjų viršutinės ir apatinės kūno dalies apsirengimo įverčio pokyčiai reabilitacijos metu (* $p < 0,05$).....	33
10 pav. Maisto susismulkinimo, pasmeigimo šakute bei peilio naudojimo pokyčiai reabilitacijos metu.....	36
11 pav. Vandens karščio suregulavimo, muilo paėmimo / padėjimo, rankų ir veido nusausinimo pokyčiai reabilitacijos eigoje.....	37
12 pav. Dantų šepetuko sušlapinimo, burnos skalavimo, priemonių sutvarkymo pokyčiai reabilitacijos metu.....	38
13 pav. Barzdos skutimo pokyčiai reabilitacijos metu.....	39
14 pav. Viršutinės kūno dalies nusirengimo pokyčiai reabilitacijos metu.....	40
15 pav. Viršutinės kūno dalies apsirengimo pokyčiai reabilitacijos metu.....	41

1. ĮVADAS

Aukšto ekonominio lygio šalių gyventojų viena svarbiausių mirties priežasčių yra lėtinės neinfekcinės ligos, ypač širdies ir kraujagyslių ligos [1].

Galvos smegenų insultas (GSI) yra labai dažna suaugusių žmonių liga. Gedmintaitės ir kitų autorių (2013) analizuotais literatūros duomenimis, Europos Sąjungoje GSI per metus ištinka apie vieną milijoną žmonių. Tuo tarpu Jungtinėse Amerikos Valstijose kasmet registruojama apie 700 000 insulto atvejų [2]. Petruševičienės bei Kriščiūno literatūros duomenimis, Lietuvoje iš dešimt tūkstančių gyventojų insultu suserga maždaug 4 – 5 per metus [3].

Remiantis Pasaulinės sveikatos organizacijos (PSO) duomenimis ir lyginant Europos šalių ir Lietuvos mirtingumo rodiklius nuo galvos smegenų kraujotakos ligų, 2007 – 2011 metais Lietuvoje buvo nustatytas dvigubai didesnis žmonių mirtingumas nei kitose Europos šalyse [4]. Tačiau pasaulyje mirtingumas nuo GSI palaipsniui vis mažėja, o pacientų, kuriems lieka tam tikros pasekmės, skaičius didėja. Persirgus GSI lieka tokie liekamieji reiškiniai, kurie labai sutrikdo kasdienį žmogaus gyvenimą: pažeistų galūnių plegijos arba parėzės, raumenų tonuso ir jutimų sutrikimai, koordinacijos ir pusiausvyros sutrikimai, mobilumo ir apsitarnavimo sunkumai, sąmonės ir /arba psichinių funkcijų sutrikimai ir t.t [3,5]. Visa tai labai riboja žmonių po GSI socialinę veiklą ir blogina jų gyvenimo kokybę. Tik kompleksinės reabilitacijos dėka pagerėja pacientų, patyrusių GSI, funkcinė būklė bei gyvenimo kokybė.

Yra atlikta nemažai mokslinių tyrimų, kurie tiria tam tikrų veiksnių įtaką pacientų funkcinės būklės atsigavimui po GSI. Pavyzdžiui, Sąlygos ir kolegų (2014) atliktame tyrime buvo analizuojama bendra pacientų fizinė būklė priklausomai nuo lyties. Buvo nustatyta, jog vyrų bendroji funkcinė būklė prieš reabilitaciją buvo geresnė nei moterų ir vyrų reabilitacija buvo sėkmingesnė, bet statistiškai šio tyrimo duomenys reikšmingai nesiskyrė [6,7].

Tačiau nėra pakankamai išnagrinėta pažinimo funkcijų įtaka žmonių apsitarnavimui po GSI. Pasak užsienio autorių, pažinimo funkcijų sutrikimas ar demencija po GSI – vienos pagrindinių lėtinės negalios priežasčių vyresniame pacientų amžiuje. Kognityvinių funkcijų sutrikimas gali labai trukdyti pacientų mokymuisi bei reabilitacijos tikslų siekimui [8]. Visa tai turi labai didelės įtakos ir pacientų po galvos smegenų insulto apsitarnavimui.

Darbo tikslas:

Įvertinti asmenų po galvos smegenų insulto kognityvinių funkcijų įtaką apsitarnavimui.

Tyrimo hipotezė:

Kognityvinės funkcijos turi įtakos asmenų po galvos smegenų insulto apsitarnavimui.

Uždaviniai:

1. Nustatyti pacientų po galvos smegenų insulto kognityvinių funkcijų pokyčius reabilitacijos metu.
2. Nustatyti pacientų po galvos smegenų insulto apsitarnavimo pokyčius reabilitacijos metu.
3. Nustatyti pacientų po galvos smegenų insulto kognityvinių funkcijų ir apsitarnavimo sąsajas po reabilitacijos.

2. LITERATŪROS APŽVALGA

2.1. Galvos smegenų insultas: epidemiologija ir etiologija

Galvos smegenų insultas (GSI) – ūminis galvos smegenų kraujotakos sutrikimas, pasireiškiantis bendraisiais smegeniniais ir židininiais neurologiniais simptomais, ir trunkantis ilgiau kaip 24 valandas nuo susirgimo pradžios [9]. Visuomenėje pripažinta, jog insultas yra gyvybei pavojinga būklė [7].

Remiantis Gedmintaitės ir kitų autorių analizuota literatūra ir statistika, JAV kiekvienais metais registruojama 700 000 insulto atvejų: 500 000 pirmą kartą įvykusių ir 200 000 pakartotinių GSI atvejų [2]. Pagal oficialią Lietuvos statistiką, sergančiųjų GSI skaičius 2011 metais siekė 22 889 [10].

GSI laikoma viena dažniausių sergamumo ir mirtingumo priežasčių pasaulyje. Daugelyje pasaulio šalių jis užima trečiąją vietą po širdies ir kraujagyslių sistemos bei vėžinių ligų [11].

Lyginant Europos šalių ir Lietuvos mirtingumo rodiklius nuo galvos smegenų kraujotakos sutrikimų, 2007 – 2011 metais Lietuvoje buvo nustatytas du kartus didesnis mirtingumas nei kitose Europos šalyse. Analizuojant rezultatus stebimas mirtingumo mažėjimas, tačiau skirtumas tarp Europos šalių ir Lietuvos didėja [4].

GSI – tai kitų ligų komplikacija. Kuo rizikos veiksnių daugiau ir kuo jie sunkesni, tuo rizika susirgti insultu yra didesnė. GSI rizikos veiksniai skirstomi į [12]:

1. modifikuojamus rizikos veiksnius:

- įvairios širdies ligos – miokardo infarktas, aritmijos, prieširdžių virpėjimai;
- antsvoris, nutukimas;
- rūkymas – remiantis PSO duomenimis, beveik kas trečias pasaulio žmogus rūko [13];
- aukštas arterinis kraujospūdis – statistikos duomenimis Lietuvoje 33 proc. visų mirčių būna nulemtos pirminės arterinės hipertenzijos komplikacijų [14];
- didelis alkoholio vartojimas – remiantis PSO duomenimis, Lietuva yra priskiriama prie vienos pavojingiausiai alkoholį vartojančių tautų. Statistikos departamento duomenimis, vienam lietuviui tenka net 13,3 l šimtaprocentinio alkoholio [15];
- stresas, įtampa ir kt.

2. nemodifikuojamus rizikos veiksnius:

- lytis – vyrai serga dažniau nei moterys, išskyrus 35 – 44 metų ir > 85 metų amžiaus grupes, kai šiek tiek dažniau GSI patiria moterys [12];

- didėjantis amžius – svarbiausias nemodifikuojamų insulto rizikos veiksnių. Insulto dažnis sulaukus 55 metų kiekvieną dešimtmetį padidėja dvigubai [12];
- paveldimumas.

Taigi, yra nemažai rizikos veiksnių, galinčių išprovokuoti galvos smegenų insultą. Šis galvos smegenų kraujotakos sutrikimas yra labai dažna, didelių sunkumų paliekanti liga.

2.1.1. Padariniai po galvos smegenų insulto

Lietuvoje apie 80 proc. pacientų, persirgusių GSI, tampa neįgaliais dėl motorinių, kognityvinių funkcijų (KF) pažeidimų, kurie sutrikdo jų kasdienę veiklą ir darbingumą. Todėl tai ne tik medicinos, bet ir didelė socialinė problema [9,16].

Prilausomai nuo to, kurioje galvos smegenų dalyje įvyko GSI, gali pasireikšti šie sutrikimai:

1. *Paralyžiai ir parėzės.* Pasak Bižokaitės ir Daratienės (2011), dažniausias insulto padarinys tai yra judėjimo sutrikimai, kurie pasireiškia hemipareze ar hemiplegija. Hemiplegija pasireiškia maždaug 11,2 proc., o lengva hemiparezė net 58,9 proc. pacientų, patyrusių GSI [12].
2. *Paralyžiuotų galūnių raumenų tonuso pakitimai.* Pacientams po GSI raumenų tonusas paprastai būna padidėjęs, retai stebima hipotonija [17].
3. *Jutimų sutrikimai.* Nemažą įtaką pacientų kasdienei veiklai, savarankiškumui po GSI turi gilieji jutimai. Visi šie jutimų sutrikimai apsunkina žmogaus judėjimą, apsitarnavimą, nes žmogus negali atlikti tikslingų judesių [18].
4. Ketvirtadaliui pacientų, patyrusių GSI, pasireiškia *kalbos ir kalbėjimo sutrikimai* [19].
5. *Regos sutrikimai.* Pasak Bižokaitės ir Daratienės (2011), dažniausiai sutinkama homoniminė hemianopsija – tai kairiojo regos lauko „iškritimas“ pažeidus dešinią pusrutulį ir atvirkščiai [12].
6. *Koordinacijos pažeidimai.*
7. *Pusiausvyros sutrikimai.* Jog žmogus savarankiškai funkcionuotų jis turi gebėti išlaikyti ir pekeisti kūno padėtį reaguodamas į įvairius išorinius dirgiklius. Literatūros duomenimis, pusiausvyros sutrikimai pasireiškia 87,5 proc. pacientams po GSI [20].
8. *Kognityvinių (pažintinių) funkcijų sutrikimai* – tai orientacijos laike ir erdvėje, atminties, intelekto, dėmesio, emocijų, skaičiavimo, erdvinio suvokimo

pažeidimai [12]. Pacientams, turintiems šių sutrikimų, atsiranda problemų planuojant veiklos atlikimo seką ar atliekant naujas užduotis [19].

Taigi, GSI sukelia nemažai problemų, kurios apsunkina kasdienį žmogaus gyvenimą. Pacientams sunku judėti, išlaikyti pusiausvyrą, pasiekti ar išlaikyti rankose daiktus, bendrauti, pasirūpinti savimi. Visa tai labai sumažina žmonių, patyrusių GSI, savarankiškumą ir jie tampa kur kas labiau priklausomi nuo kitų.

2.2. Reabilitacijos principai asmenims po galvos smegenų insulto

Vienas pagrindinių reabilitacijos principų, jog reabilitacija turi būti ir yra pradedama, kai tik žmogus suserga. Visuomet reabilitacijos procese privalo dalyvauti šeima ir visuomenė. Reabilitacijos specialistai, dirbantys su pacientais, kurie patyrė GSI, ilgą laiką manė, jog funkcijų atsigavimas trunka tik pirmuosius tris mėnesius. Tačiau pastaruoju metu atlikti tyrimai rodo, jog pirmaisiais trimis mėnesiais funkcijų atsigavimas tikrai nesibaigia [21,22].

Literatūros duomenimis, kompleksinės reabilitacijos taikymas padeda sugrąžinti ar bent kažkiek kompensuoti žmogaus biosocialines funkcijas. Po taikyto reabilitacinio gydymo pacientai tampa labiau savarankiški ir gali grįžti į pilnavertį gyvenimą. Pacientams, kurie serga GSI, reabilitacinio gydymo metu yra taikomas visas reabilitacijos priemonių kompleksas, kurį sudaro medikamentinis gydymas, gydomasis masažas, įvairios fizioterapijos procedūros, psichologo, socialinio darbuotojo, logopedo paslaugos, kineziterapija ir ergoterapija [23].

Jungtinių Amerikos valstijų ergoterapijos asociacija ergoterapiją apibrėžia kaip „gydymą kasdiene veikla, darbu ar laisvalaikio užsiėmimais, kad didėtų ligonio savarankiškumas. Ergoterapija apima ligonio prisitaikymą aplinkoje, maksimalaus nepriklausomumo siekimą ir gyvenimo pilnatvės gerinimą“ [24].

Ergoterapijos užsiėmimai dažniausiai būna pagrįsti judesio kartojimu. Manoma, jog pasikartojantys judesiai mažina raumenų spastiškumą, silpnumą ir formuoja fiziologinį pagrindą naujų judesių išmokimui [25]. Ergoterapijos reikšmę pacientams po GSI bandė įrodyti Samėnienė ir Endzelytė (2011). Jos atlikto tyrimą, kurio metu buvo vertinamos pacientų po GSI kognityvinės funkcijos prieš ir po ergoterapijos procedūrų. Tyrimo rezultatai parodė, jog tiriamųjų pažintinės funkcijos po taikytos ergoterapijos statistiškai reikšmingai pagerėjo [46].

Taigi, reabilitacija po GSI yra labai svarbus procesas, susidedantis iš daugelio komponentų. Vienas iš komponentų – ergoterapijos užsiėmimai, kurie pacientams, patyrusiems GSI, atsižvelgiant į jų galimybes, socialines sąlygas labai pagerina jų savarankiškumą ir padeda atkurti ar net ugdyti naujus įgūdžius.

2.3. Veiksniai, darantys įtaką funkcinės būklės gerėjimui, asmenims po galvos smegenų insulto

Norint įvertinti pacientų fizinę būklę, savarankiškumą ar sukurti individualią užsiėmimų programą vien skalių ar testų rezultatų neužtenka.

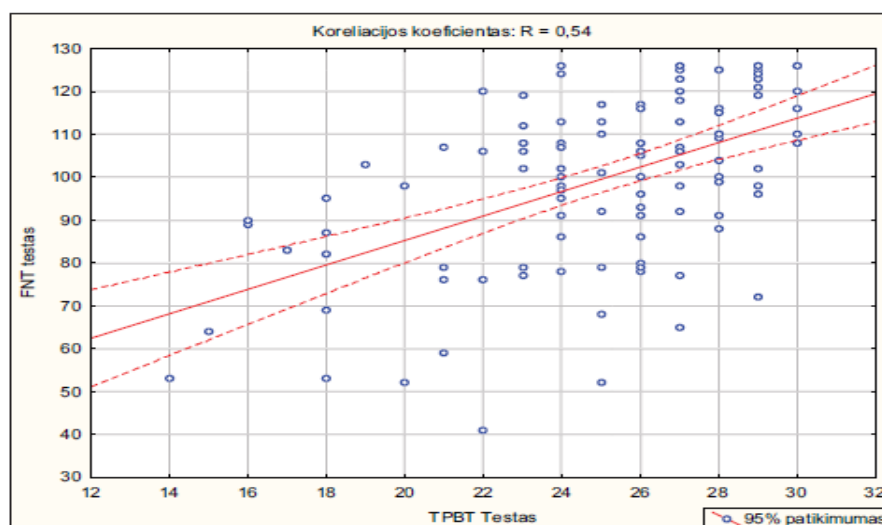
Sudmantienė su kolegomis 2013 metais atliko tyrimą, kurio tikslas buvo įvertinti stacionarinės reabilitacijos įtaką persirgusių GSI ligos eigai. Tyrimo rezultatai parodė, jog įvertinus pacientų, persirgusių GSI, savarankiškumą, pažintines funkcijas prieš ir po reabilitacijos, matomas akivaizdus funkcijų pagerėjimas. Daroma išvada, jog stacionarinė reabilitacija turi įtakos pacientų, po GSI, ligos eigai ir atsistatymui. Tačiau stacionarinės reabilitacijos laikotarpiu net 25 proc. tiriamųjų buvo stebėtos komplikacijos, kurios apsunkino ir sumažino stacionarinės reabilitacijos efektyvumą [30]. Taigi, reikia nepamiršti, jog savarankiškumui ir reabilitacijos efektyvumui įtakos gali turėti ir kiti veiksniai. Milinavičienės ir kitų autorių teigimu, dažniausi moklinėse literatūrose analizuojami veiksniai, kurie turi įtakos pacientų, po GSI, savarankiškumui ir reabilitacijos efektyvumui yra lytis, amžius, gretutinės ligos, pažintinių funkcijų sutrikimai ir kt [31].

Lytis. Literatūros šaltiniuose aptinkami nevienareikšmiai tyrimų duomenys apie skirtingų lyčių įtaką pacientų, po GSI, savarankiškumui ir funkcinės būklės gerėjimui. Milinavičienė su kolegomis rėmėsi užsienio autorių duomenimis [32] ir teigė, jog tarp išgyvenusiujų po GSI vyrų funkcinės būklės gerėjimas yra daug greitesnis ir lengvesnis nei moterų. Sąlygos ir kolegų 2014 metais atlikto tyrimo rezultatai parodė, jog vyrų, po GSI, bendra sveikatos būklė prieš reabilitaciją buvo geresnė ir jų reabilitacija buvo sėkmingesnė nei moterų, tačiau duomenys skyrėsi statistiškai nereikšmingai [7].

Gedmintaitės ir kitų mokslininkų (2015) analizuotais duomenimis [33], mažesnis moterų savarankiškumas ir blogesnis funkcinės būklės gerėjimas gali būti sąlygojamas ne lyties, bet *vyresnio amžiaus* ligos metu, bei blogesnio fizinio pajėgumo. Nemažai diskutuotina ar tikrai vyresnis pacientų amžius lemia blogesnę funkcijų atsistatymą ir savarankiškumą, ar tam didesnės įtakos turi vyresniame amžiuje kur kas dažniau pasireiškiančios *gretutinės ligos* [6].

Pažintinės (kognityvinės) funkcijos. Sąlyga kartu su kolegomis (2014) savo tyrime taip pat išanalizavo kokią įtaką pacientų atsistatymui ir savarankiškumui turi pažintinės funkcijos. Iš tyrimo rezultatų matome, kad geriausiai pacientams po reabilitacijos atsistatė kalba, dėmesio koncentracijos ir suvokimo funkcijos. Tuo tarpu Sudmantienės ir kitų (2013) atlikto tyrimo rezultatai parodė, jog pacientams labiausiai pagerėjo atmintis, dėmesio koncentravimas bei orientacija erdvėje ir laike [30]. Salygos ir kitų autorių tyrimo metu buvo analizuotas ryšys tarp

pacientų apsitarnavimo kasdieniniame gyvenime ir kognityvinių funkcijų. Atlikus tyrimo analizę paaiškėjo, jog gerėjant pacientų suvokimui gerėja ir jų kasdinių veiklų atlikimas. Žiūrėti į 1 paveikslą [7].



1 pav. Pacientų po GSI priklausomybės ryšys tarp apsitarnavimo kasdieniame gyvenime ir pažintinių funkcijų [7]

2.4. Apsitarnavimo funkcijų vertinimas ergoterapijoje

Pati ergoterapija apima pacientų stebėjimą ir vertinimą naudojant tiek standartizuotus, tiek ir nestandartizuotus testus, matavimus [3]. Gedmintaitės ir kitų lietuvių autorių duomenimis (2013) pacientų vertinimas atliekamas ergoterapeutui siekiant nustatyti judėjimo, koordinacijos, jutimų, regėjimo, pažinimo funkcijas bei gebėjimą atlikti kasdienės užduotis. Įvertinti kasdienės veiklos atlikimo sutrikimą dažniausiai naudojami vertinimo metodai yra „Funkcinio nepriklausomumo testas“, „Bartelio indeksas“ ir kt. Tokie vertinimai naudojami nustatant asmens ir aplinkos sritis, kuriose pacientui kyla sunkumų savarankiškai apsitarnauti [26].

Bartelio indeksas (BI) dar kitaip vadinamas Merilendo bejėgiškumo indeksu. BI padeda įvertinti pacientų savarankiškumą ir judrumą. Tačiau, pasak užsienio autorių, šis indeksas yra labai kritikuojamas dėl savo vertinimo sistemos. Labai dažnai vertinimas priklauso nuo pačio vertintojo (specialisto) patyrimo, interpretavimo tarp didelės ir vidutinės pagalbos. BI rezultatas parodo priklausomybės laipsnį nuo kito asmens [27,28].

Funkcinio nepriklausomumo testu (FNT) yra vertinamas ne tik paciento gebėjimas apsitarnauti, bet taip pat išraiška, supratimas, bendravimas, gebėjimas spręsti problemas. Apskritai šis testas naudojamas vertinant negalią ir reabilitacijos efektyvumą [27]. Modifikuotas

FNT (mFNT) buvo naudojamas ir mūsų tyrime (1 priedas). 2011 metais Meškauskaitė su kolegomis atliko tyrimą, kurio tikslas buvo nustatyti BI, FNT ir kitų skalių jautrumą, vertinant partyrusiųjų GSI funkcinę būklę. Tiriamųjų funkcinė būklė šiomis skalėmis buvo vertinama du kartus: prieš reabilitaciją ir po jos. Tyrimo rezultatai ir išvados apie BI ir FNT skales buvo tokios, jog tiek BI, tiek FNT tinka sergančiųjų GSI pacientų funkcinės būklės pokyčiams įvertinti. Prieš reabilitaciją BI ir FNT rezultatai buvo pasiskirstę skalės viduryje, tačiau FNT rezultatai buvo šiek tiek aukščiau. Po reabilitacijos abiejų testų rezultatai buvo pasiskirstę aukščiau vidurio linijos [29].

Taigi, išanalizavus literatūros duomenis matome, jog ergoterapinis pacientų įvertinimas yra būtinas ergoterapeutui norint įvertinti paciento problemas apsitarnaujant, išsikelti tikslus ir sudaryti tolesnę užsiėmimų programą, kuri būtų orientuota individualiai į kiekvieną pacientą.

2.5. Pažintinių funkcijų vertinimas ergoterapijoje

Skalės ir testai, skirti įvertinti ligonių psichinę, fizinę bei funkcinę būklę yra neatsiejama išsamaus žmogaus ištyrimo dalis. Skalių, testų ir klausimynų yra daug. Visas skales pagal biopsichosocialines sritis galima suskirstyti į skales, kurios nagrinėja psichologinę, socialinę, fizinę ir funkcinę būkles. Dažniausios skalės, testai, kurie naudojami pacientų kognityvinėms funkcijoms įvertinti yra trumpasis protinės būklės testas (TPBT), modifikuotas trumpasis protinės būklės testas (MTPBT), trumpasis kognityvinės funkcijos testas (Mini – cog), Monrealio kognityvinis testas (MoCa) ir kt. Kurį testą pasirinkti priklauso nuo pačio tyrėjo įgūdžių, toje šalyje paplitusio testo, nuo informacijos, kurią reikia sužinoti [27].

TPBT. Šis testas pradėtas naudoti prieš 40 metų. Jo autoriumi yra laikomas Folsteinas, kuris 1975 metais aprašė šį testą ir nustatė ribas demencijai diagnozuoti. Nuo to laiko šis testas labai palito ir naudojamas dažniausiai esant kognityviniams sutrikimams [54]. TPBT buvo naudojamas mūsų tyrime ir yra pavaizduotas 2 priede.

Taikant TPBT atrankinei kognityvinių funkcijų diagnostikai, klausimyno jautrumas yra 86 proc., specifiškumas – 92 proc. Pagrindinis testo privalumas yra nedidelis testo atlikimo laikas. Trūkumai: netikslus vertinimas pacientams su žemu išsilavinimu, turintiems fizinių trūkumų, blogai matantiems, girdintiems ar turintiems kalbos sutrikimų. Atliktoje *Sao Paulo Ageing and Health* studijoje TPBT pasirodė netikslus diagnozuojant demenciją neraštingiems senyvo amžiaus žmonėms [57]. Remiantis literatūra, TPBT balus būtina adaptuoti pagal paciento amžių ir išsilavinimą [27,35]. Viesulaitės su bendrautoriais atlikto tyrimo (2010) rezultatai apie lengvą

kognityvinių sutrikimų diagnostiką parodė, jog TPBT nėra pakankamai jautrus ir specifiskas diagnozuojant lengvą kognityvinį sutrikimą [55].

MTPBT. Tai yra išplėstinė standartinio TPBT versija. Kognityvinės funkcijos vertinamos 100 balų sistema, išsamiau ištiriant pacientų atmintį ir žodymo laisvumą. Moksliniai tyrimai rodo, jog šis klausimynas yra nedaug pranašesnis už TPBT atskiriant kognityvinių funkcijų sutrikimą nuo normos. MTPBT apima labai platų kognityvinių funkcijų spektrą, pasižymi neblogomis statistinėmis savybėmis, tačiau jo atlikimo laikas yra dar ilgesnis nei standartinio TPBT [35].

Mini – cog. Šis testas susideda tik iš laikrodžio piešimo testo ir trijų žodžių pakartojimo testo. Mini – cog yra TPBT trumpinys. Jį atlikti užtrunka tik 2 – 4 minutes [27]. Šio testo rezultatams įtakos neturi paciento išsilavinimas ir kalba. Mini – cog testo rezultatai nėra blogesni už TPBT rezultatus diagnozuojant demenciją multi-etninėje žmonių grupėje [58].

MoCa. Trumpas skryningo instrumentas, kuriuo vertinamas lengvas kognityvinis sutrikimas. Šiuo testu vertinamos tokios pačios kognityvinės sritys kaip ir TPBT. MoCa vertinimas yra modifikuotas atsižvelgiant į paciento išsilavinimą. Jei paciento išsilavinimas 12 metų ir mažiau yra pridedama po vieną papildomą balą [56].

2.6. Kognityvinių funkcijų reikšmė ergoterapijoje

Kognityvinės (pažintinės) funkcijos (KF) užtikrina žmogaus gebėjimą gauti, perdirbti, intergruoti, išlaikyti ir atgaminti jau turimą informaciją. Jos apima tam tikrų žinių įsisavinimą, supratimą ir tų žinių pritaikymą žmogaus kasdienėje veikloje [34]. Svarbu paminėti, jog KF sutrikimai labai dažnai yra diagnozuojami pavėluotai. Neretai pacientai į gydytojus kreipiasi visai dėl kitų sveikatos sutrikimų. Najūtė su bendraautorais rėmėsi savo atlikto tyrimo rezultatais ir teigė, jog daugiau kaip 60 proc. pacientų specializuotam ištyrimui ir gydymui yra nukreipiami tada, kai KF sutrikimai jau būna perėję į vidutinę ar sunkią demencijos formą [35].

Pacientai po GSI taip pat labai dažnai susiduria su pažintinių funkcijų sutrikimais. Neretai KF sutrikimai žmogaus gyvenimo kokybę pablogina labiau nei tam tikra fizinė negalia. Dėl šių sutrikimų sumažėja asmenų fizinė nepriklausomybė, sugebėjimas dalyvauti kasdienėje veikloje, bendravimas su kitais bei atsiranda motyvacijos stoka gydymui ir/ar reabilitacijai. Kuo insultas pažeidžia daugiau KF, tuo didesnė tikimybė, jog išsivystys tokie KF sutrikimai kaip atminties, dėmesio koncentracijos, orientacijos sutrikimai, vykdomųjų funkcijų, išmokimo bei sąmoningumo pakitimai. [34,36,37].

Atmintis. Tai svarbi psichinių procesų dalis, kuri yra būtina įvairiausiems žmogaus veiklai. Be atminties yra neįmanoma atlikti jokios tikslingos veiklos. Atminties sutrikimai, tokie kaip

užmiršimas atlikti nurodytas veiklas yra labai dažna žmonių po GSI problema. Susilpnėjusi atmintis pacientams po GSI neleidžia įsiminti naujos informacijos, atsiranda sunkumai bendraujant ar sprendžiant problemas. Pasak užsienio autorių, dažnai pacientai po GSI turi sunkumų ir tada, kuomet reikia užmiršti jau pasenusią ir nebereikalingą informaciją. Svarbu, jog ergoterapeutas prieš pradėdamas pacientą mokyti naujos veiklos, vengtų pacientą skatinti pamiršti, o tuomet vėl išmokyti naują veiklą [36,39,40].

Atliekant atminties ištyrimą dažniausiai paciento prašoma pakartoti tam tikrų žodžių seką ar perbraižyti keletą geometrinių figūrų, taip pat pacientas gali būti paklausinėtas apie šios ar praeitos dienos įvykius ir pan. Ergoterapeutas, sekdamas paciento atsakymus, turi nustatyti jo mokymosi stilių. Tai reikalinga tam, jog būtų išsiaiškinama koku būdu pacientui geriausia pateikti naują informaciją išmokimui [40].

Dėmesio koncentracija. Remiantis literatūrų duomenimis, dėmesys yra visų KF pagrindas. Jis būtinas pašalinti nereikalingą sensorinę informaciją ir nerelevantišką elgseną. Tai aktyvus procesas, kuris leidžia žmogui susikaupti. Pacientas privalo išlaikyti dėmesį tiek, kiek trunka užduotis ar veikla. Taip pat pacientas privalo perkelti dėmesį kitur, jei atsiranda kitas dėmesio centras. Negebėjimas sukonzcentruoti dėmesio paciento kasdienėje veikloje gali pasireikšti irzlumu, nuovargiu, impulsyvumu, nesugebėjimu planuoti tolesnių savo veiksmų ar atlikti daugiau nei vieną veiklą vienu metu [39,40].

Endzelytė atlikdama tyrimą pastebėjo, jog pacientai po GSI dažniausiai būna jautrūs ir lengvai išblaškomi tam tikrų dirgiklių, kurie neleidžia sukonzcentruoti dėmesio ties atliekama veikla. Ergoterapeutui dirbant su tokiu pacientu svarbu pastebėti kokie išoriniai dirgikliai (girdimieji, juntamieji, vaizdiniai ir t.t) išblaško pacientą veiklos metu. Jis turi sudaryti tokią ergoterapijos užsiėmimų aplinką, kuri turėtų kuo mažiau dirgiklių, galinčių išblaškyti pacientą. Pagerėjus paciento dėmesio sukonzcentravimui, ergoterapijos specialistas gali padidinti atliekamos veiklos sunkumą, prailginti jos trukmę. Taip pat palaipsniui pats pacientas turėtų būti atpratintas nuo mažai dirgiklių turinčios aplinkos ir pratinamas prie natūralios darbo/veiklos aplinkos [41].

Orientacija. Endzelytės analizuotais literatūros duomenimis, orientacijos sutrikimai – tai sutrikusios smegenų funkcijos pasekmė. Dažniausiai pacientams pasitaiko dezorientacija laike ir erdvėje. Dezorientacija laike pasireiškia sunkumu suvokiant laiko tėkmę, prasmę. Dažnai pacientai nežino kokia šiandien diena, kelinta valanda, maišo tam tikrų įvykių seką. Dezorientacija erdvėje susijusi su paciento žinojimu kur jis esa šiuo metu, kokioje šalyje gyvena ir pan. Tačiau patyrus GSI pačioje pradžioje gali pasireikšti ir asmens tapatybės sutrikimas, kuris kitaip vadinamas dezorientacija savyje. Tuo metu pacientas ne tik nepasako savo vardo, bet ir neatpažįsta savo giminaičių, maišo kitus asmenis [40,41]. Pasak Grigaliūnienės ir Stolygaitės,

daugelis jų net tampa uždaresni, mažiau bendraujantys, jiems gali pasireikšti agresija ar pyktis [39].

Norint, jog kuo greičiau atsistatytų paciento orientacija ergoterapeutas turi stengtis į šį procesą įtraukti visus reabilitacijos specialistus, patį pacientą ir jo artimuosius. Artimuosius skatinti kuo daugiau bendrauti su pacientu, patarti naudoti išorinės pagalbos priemones, tokias kaip: kalendorius, laikrodžius, orientacines lentas su reikiama informacija pacientui ir t.t. [40].

Vykdomosios funkcijos. Tai gebėjimas planuoti, spręsti iškilusias problemas bei save kontroliuoti. Pasak Fuggetto (2006) – tai grupė pažintinių gebėjimų, kurie kontroliuoja kitus gebėjimus ir elgesį [42]. Jie svarbūs paciento sėkmingai adaptacijai ir efektyviam funkcionavimui gyvenime. Vykdomosios funkcijos leidžia suplanuoti, inicijuoti, būti susitelkusiam ir užbaigti pradėtą veiklą iki galo [37,43].

Daliai pacientų pasireiškia tikslo formavimo ir planavimo sutrikimai. Tuo metu pacientas nežino ką ir kada reikia daryti. Dažnai tokie pacientai pasiduoda nustatytam tvarkaraščiui, nusistovėjusiai rutinai ar žodiniui liepimui. Vykdomųjų funkcijų įvertinimą labai gerai padeda atskleisti namų ruošos užduotys (maisto gaminimas, tvarkymasis ir pan.), nes jos apima tikslo sukūrimą ir planavimą kaip tą tikslą pasiekti [40].

Sąmoningumas. Pasak Kolbergytės ir Indrašienės (2012), sąmoningumas yra susijęs su žmogaus kritiniu mąstymu. Jis susijęs su visomis žmogaus gyvenimo sritimis [44]. Pacientai, patyrę GSI, dažnai turi nepakankamą supratimą apie negalią ir jos sukeltus sutrikimus. Tokie pacientai gali neigti tam tikros savo fizinės funkcijos sutrikimą. Tokiu atveju didėja paciento rizika susižeisti, nes jo elgesys būna neatsargus. Pavyzdys būtų impulsyvus paciento mėginimas persikelti iš neįgaliojo vežimėlio į lovą ar atvirkščiai, nepaisant esamo paralyžiaus [40].

Taigi, KF yra labai svarbios naujų įgūdžių išmokimui, jų pritaikymui kasdienėje veikloje, suvokimui, gebėjimui atlikti tikslingą veiklą ir aktyviai dalyvauti reabilitacijos procese.

2.6.1. Ergoterapijos priemonės, naudojamos kognityvinių funkcijų grąžinimui

Samėnienė ir Endzelytė atliko tyrimą (2011), kurio metu įvertino atskiras pažintinių funkcijų sritis pacientams po GSI. Buvo nustatyta, kad 83 proc. tiriamiesiems buvo sutrikusi atmintis, 57 proc. orientacija, dėmesio ir gebėjimo skaičiuoti sutrikimai nustatyti 47 proc. tiriamiesiems. Įvertinus sergančiųjų GSI kognityvinių funkcijų sutrikimus ir jų pokytį, nustatytas statistiškai reikšmingas balų pokytis prieš ir po ergoterapijos užsiėmimų [45]. Pažintinių funkcijų lavinimo pagrindinis tikslas yra atstatyti pažinimo ir suvokimo problemas, naudojant užduotis, sutrikusiems kognityviniams gebėjimams lavinti.

Dėmesio koncentracijos lavinimas. Ergoterapeutai dažnai naudoja galvosūkius, loginius žaidimus, matematinius veiksmus, „ieškok ir rask“ užduotis, jog įvertintų ir lavintų paciento gebėjimą sukonzcentruoti dėmesį į veiklą. Pvz., pacientui pateikiamas užduoties lapas, kuriame yra daug skaičių arba raidžių. Paciento prašoma surasti ir uždengti tam tikrus skaičius ar raides [40]. Taip pat gali būti naudojamas skaičių ar raidžių sekos tęsimas, „Memory“ žaidimo kortelės, kurios lavina ne tik atmintį, bet ir dėmesio koncentraciją. Pasak psichologės Varanavičiūtės, skirtumų ieškojimas tarp keletos kortelių ar paveikslukų padeda mokytis susikonzcentruoti, išmokyti susikaupti ties detalėmis, gerina erdvinį suvokimą, lavina gebėjimą nuosekliai nagrinėti vaizdinę informaciją [46]. Tam, jog būtų galima stebėti ir palyginti dėmesio koncentracijos pokyčius, gali būti užrašomas laikas, per kurį pacientas įveikia duotą užduotį.

Atminties lavinimas. Atmintį galima lavinti sprendžiant kryžiažodžius, galvosūkius, žaidžiant „Memory“ ir kitus žaidimus, kurie reikalauja susikaupimo. Taip pat atmintis lavėja ir mokantis mintinai eilėraščius ar dainų tekstus. Dažnai paciento būna prašoma įsiminti tris ar penkis žodžius ir po kurio laiko juos vėl pakartoti, taip pat išvardinti skaičius didėjimo, o paskui mažėjimo tvarka. Gali būti prašoma atkartoti tam tikras figūras, užbaigti piešinį ir t.t. Atminčiai lavinti padeda tokios priemonės, kaip žodžių surašymas lape, atmintukės, kortelės ar nuotraukos. Dažnai pacientų po GSI atmintį bandoma lavinti vaizdinėmis ir žodinėmis priemonėmis. Literatūroje yra aprašomi trys pagrindiniai atminties lavinimo metodai [40,41,47]:

1. Vaizduotės lavinimas – gali suteikti naujų ir įsimintinų detalių kasdieniams paciento daiktams.
2. Asociacijų lavinimas. Asociacijoms kurti yra prijungiami ir jusliniai žmogaus centrai – klausa, rega, uoslė, skonis ir pan.
3. Atminties žemėlapiai – tai atminties proceso planavimas, kuris būna pavaizduojamas piešiniu.

Mąstymo, sąmoningumo lavinimas. Pasak Valstybinio psichikos sveikatos centro, pakitus mąstymui labai dažnai keičias žmogaus mąstymo tempas. Kartais pacientas į paprastus ergoterapeuto klausimus negali atsakyti paprastai ir trumpai. Loginio mąstymo, sąmoningumo gebėjimams lavinti dažnai naudojami loginiai žaidimai, galvosūkliai, kryžiažodžiai. Taip pat naudojamos įvairios dėlionės. Prašoma apibūdinti daiktus, papasakoti kuo jie panašūs, kuo skiriasi, kam naudojami. Prašoma pasakyti savo vardą, tuomet gyvūną iš pirmos savo vardo raidės, miestą ir t.t. [48,49]. Taip pat mąstymui ar laisvalaikio praleidimui ergoterapijos metu dažnai siūlomi įvairūs strateginiai stalo žaidimai: domino, šachmatai, šaškės ir kt.

Kognityvinių gebėjimų lavinimas kompiuteriu ar kita modernia technika. Vienas iš metodų yra virtualios realybės įrenginys - „Microsoft Xbox Kinect 360“. Tai yra kompiuterinės technikos bei programinės įrangos interaktyvaus modeliavimo pagalba sukurta aplinka, kuri

imituoja realaus gyvenimo objektus, įvykius, užduotis. Ši įranga naudojama vertinti ir lavinti KF, atmintį, dėmesio koncentraciją, treniruoti koordinaciją, taip pat kasdienių veiklų, rankos judesių atsigavimui ir/ar ugdymui [50].

Lietuvių autoriai atliko tyrimą (2012), kurio tikslas buvo įvertinti pacientų motyvaciją ir įsitraukimą į ergoterapijos procedūras. Tyrimo rezultatai parodė, jog pacientai nepriklausomai nuo amžiaus, lyties, ligos pobūdžio aktyviau įsitraukia į užsiėmimus virtualioje erdvėje nei paprastų ergoterapijos procedūrų metu. Užsienio autorių tyrimo (2011) duomenimis, naudojant „*Microsoft Xbox Kinect 360*“ su jaunais žmonėmis, kurie turi judėjimo negalią, taip pat statistiškai reikšmingai padidėjo jų motyvacija reabilitacijai [51,52].

Reikia nepamiršti, jog reabilitacija ir ergoterapija apima ne tik paciento mokymą, apsitarnauti ir lavinti jo pažintines funkcijas, bet ir šeimos narių rengimą tinkamai rūpintis artimuoju. Ergoterapeutas pataria kaip suplanuoti kiekvieną paciento dieną, kaip pertvarkyti namus taip, jog būtini pacientui daiktai jam būtų lengvai pasiekiami, kad namuose galėtų drąsiai judėti. Artimiesiems patariama, kokias veiklas, užduotis pacientui tęsti namuose, kaip toliau lavinti pažintines jo funkcijas, kokias priemones vertėtų įsigyti. Moksliškai įrodyta, jog tęsiant reabilitaciją namuose pagerėja pacientų savarankiškumas kasdieniame gyvenime [3,12,39,53].

3. TYRIMO METODIKA

Tiriamųjų imtis ir tyrimo organizavimas. Tyrimas atliktas Vilniaus universitetinės ligoninės, Santariškių klinikų, Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos centro I stacionarinės reabilitacijos skyriuje 2016 – 2017 metais. Tiriamųjų kontingentą sudarė 23 pacientai po galvos smegenų insulto ir turintys kognityvinių funkcijų sutrikimų. Visi tiriamieji buvo Vilniaus universitetinės ligoninės Santariškių klinikų I stacionarinio reabilitacijos skyriaus pacientai, kuriems reabilitacija truko vidutiniškai $53,05 \pm 1,29$ dienas.

Tyrime dalyvavo 10 moterų (43,48 %) ir 13 vyrų (56,52 %). Bendras tiriamųjų amžiaus vidurkis $73,04 \pm 11,81$ metai (moterų $74,60 \pm 11,31$ metai, vyrų $71,85 \pm 12,51$ metai).

Tiriamųjų įtraukimo į tyrimą kriterijai:

1. Poūmis laikotarpis po galvos smegenų insulto, t.y. pirminė reabilitacija po ką tik patirto GSI;
2. TPBT rezultatų suma 11 balų ir daugiau. Tai reiškia, jog pacientams yra nustatytas vidutinis ir lengvas pažintinių funkcijų sutrikimas;
3. Stabili sveikatos būklė.

Tiriamųjų neįtraukimo į tyrimą kriterijai:

1. Dalyvaujantys pakartotinėje reabilitacijoje dėl patirto galvos smegenų insulto;
2. TPBT rezultatų suma ≤ 11 balų. Tai reiškia, jog pacientams yra nustatytas sunkus ir labai sunkus pažintinių funkcijų sutrikimas;
3. Labai sunki sveikatos būklė dėl tam tikros gretutinės patologijos, kai negalima taikyti kompleksinės reabilitacijos poveikio priemonės;
4. Esamas žymus kalbos sutrikimas.

Tiriamieji buvo vertinami du kartus, t.y. pirmasis vertinimas atliktas reabilitacijos pradžioje, o antrasis reabilitacijos pabaigoje. Pacientų po GSI kognityvinės funkcijos buvo vertinamos Trumpu protinės būklės testu (TPBT) (2 priedas), apsitarnavimo galimybės – modifikuotu Funkcinio nepriklausomumo testu (1 priedas). Siekiant įvertinti pacientų apsitarnavimo veiklų atlikimo nuoseklumą, remiantis jų pažintinėmis funkcijomis buvo užpildyta autoriaus sudaryta anketa (3 priedas).

Visiems tiriamiesiems buvo sudaryta individuali reabilitacijos programa, kurią sudarė: ergoterapijos, kineziterapijos užsiėmimai, psichologo ir socialinio darbuotojo konsultacijos, logopedo užsiėmimai, masažas ir fizioterapijos procedūros.

Tyrimo metodai. Pacientų po GSI kognityvinių funkcijų, apsitarnavimo ir kasdienių veiklų atlikimo nuoseklumui bei detalesnėms problemoms įvertinti buvo naudojamas TPBT, modifikuotas FNT ir anketa, kuri buvo sudaryta remiantis FNT veiklomis, TPBT, vykdomųjų funkcijų sutrikimų simptomais bei Jono Sąlygos ir bendraautorių (2014) atliktu tyrimu, kuriuo buvo analizuotas priklausomybės ryšys tarp tiriamųjų pažintinių funkcijų ir apsitarnavimo [7].

1. Trumpasis protinės būklės tyrimas (2 priedas) – dažniausiai naudojamas esant kognityviniams sutrikimams. Klausimyną sudaro penkios dalys atskiroms pažintinėms funkcijoms įvertinti:

- orientacijai – skiriama maksimaliai 10 balų;
- pakartojimui – skiriami maksimaliai 3 balai;
- dėmesiui ir skaičiavimui – skiriama maksimaliai 5 balai;
- trumpalaikiai atminčiai – skiriama 3 balai;
- kalbai – skiriama 9 balai.

Iš viso atlikus šį testą galima surinkti 30 balų. TPBT rezultatų įvertinimas:

- 0 – 10 – sunkus pažintinis sutrikimas;
- 11 – 19 – vidutinis pažintinių funkcijų sutrikimas;
- 20 – 25 – lengvas pažintinių funkcijų sutrikimas.

Šis testas parodė kaip kito pacientų po GSI kognityvinės funkcijos reabilitacijos etape. Taip pat jis buvo naudojamas kaip atrankos kriterijus, atsirenkant pacientus dalyvavimui mūsų tyrime.

2. Siekdami nustatyti tiriamųjų funkcinės būklės ir pagalbos kasdienėse veiklose poreikio lygį, poūmiu po GSI reabilitacijos laikotarpiu taikėme modifikuotą Funkcinio nepriklausomumo testą (mFNT). Pats FNT testas buvo sukurtas 1980 metais kompleksinės multidisciplinės reabilitacijos komandos narių ir yra daugelyje pasaulio šalių plačiai taikomas ir šiandien. Pilnu Funkcinio nepriklausomumo testu yra vertinamos šešios funkcijų sritys (savipriežiūra, sfinkterių kontrolė, mobilumas, judėjimas, bendravimas, socialinė būklė), kurias sudaro 18 užduočių. Kiekviena užduotis buvo vertinama nuo 1 iki 7 balų:

- 1 balas. Absoliuti kontaktinė pagalba (pats nieko neatlieka);
- 2 balai. Maksimali kontaktinė pagalba (pats atlieka 25%);
- 3 balai. Vidutinė kontaktinė pagalba (pats atlieka 50%);
- 4 balai. Minimali kontaktinė pagalba (pats atlieka 75%);
- 5 balai. Priežiūra;
- 6 balai. Beveik savarankiškas (reikia daugiau laiko nei sveikam);

- 7 balai. Pilnas savarankiškumas (atlieka laiku ir saugiai).

Galimas balų skaičius 18 – 126 balai. Kuo surinktų balų daugiau – tuo žmogus yra labiau savarankiškas. FNT testas yra plačiausiai taikomas kaip jautrus testas, kuris vertina funkcinės būklės pokyčius reabilitacijos programų metu, bei yra reabilitacijos programų efektyvumo kriterijus.

Mūsų tyrime buvo taikytas modifikuotas Funkcinio nepriklausomumo testas (1 priedas) – įvestas Grager'o, kurio galimas maksimalus balų skaičius – 77 balai. Modifikuotame FNT teste buvo plačiau tiriamos ir vertinamos šešios kasdienės veiklos sferos ir penkios bendravimo, kognityvinės funkcijos:

- Apsitarnavimas – tai valgymas, asmens higiena, vonia / dušas, tualetas, viršutinės ir apatinės kūno dalies apsirengimas;
- Suvokimas;
- Išraiška;
- Socialinis bendravimas;
- Problemų sprendimas;
- Atmintis.

Nebuvo vertinama sfinkterių kontrolė ir mobilumas. Modifikuotas FNT testas parodė kaip kito pacientų po GSI apsitarnavimas reabilitacijos etape.

3. Anketa (3 priedas) – yra sudaryta autoriaus, remiantis FNT veiklomis, TPBT, vykdomųjų funkcijų sutrikimų simptomais bei kitų autorių atliktu tyrimu (2014) [7]. Šią anketą sudaro panašios veiklos sferos kaip ir modifikuoto FNT (1 priedas), tik kiekviena iš tų sferų yra išskaidyta smulkiau. Pavyzdžiui, žmogaus asmens higiena yra išskaidyta į rankų prausimą, veido prausimą, dantų valymą, barzdos skutimą peiliuku ar elektronine mašinėle ir pan. Šios kasdienės veiklos yra dar labiau, išsamiau išskaidytos ir surašytos tam tikra eiliškumo tvarka siekiant dar detaliau išsiaiškinti sąsajas tarp kognityvinių funkcijų ir apsitarnavimo kasdieniame gyvenime. Jono Sąlygos ir kitų autorių atliktame tyrimo (2014) buvo ieškoma priklausomybės tarp pažintinių funkcijų ir apsitarnavimo (savipriežiūros, sfinkterių kontrolės, judrumo, judėjimo, bendravimo, socialinio pažinimo ir bendros būsenos). Mums buvo įdomu ieškoti ryšių tarp kognityvinių funkcijų ir konkretesnių kasdinių veiklų (pvz.: dantų valymo) ar tik tam tikrų jų dalių atlikimo (pvz.: dantų pastos išspaudimo ant šepetuko), nes apsitarnavimą ir jo sunkumus po GSI sudaro ne vien mobilumo sutrikimai. Mūsų tyrimu yra siekiama išsiaiškinti kiek kognityvinės funkcijos ir jų sutrikimai turi įtakos detaliasniam, kasdieniam žmonių

gyvenimui po GSI, todėl mūsų tiriamos veiklos yra išplėstos iki tokių smulkių veiksmų kaip dantų pastos atidarymas / atsukimas, veido nusausinimas rankšluosčiu ir pan.

Detaliai išplėstos veiklos pavyzdys: kasdienė veikla – dantų valymas. Šiame teste šis veiksmas yra išskaidomas į: dantų pastos atidarymą/atsukimą, dantų pastos išspaudimą ant šepetuko, dantų šepetuko sušlapinimą, dantų valymą, burnos skalavimą vandeniu ir priemonių sutvarkymą. Toks smulkus kiekvienos kasdienės veiklos veiksmas yra žymimas + ir įvertinamas taip, jeigu pacientui:

- Neaktualu;
- Nėra sunkumų atliekant veiklą;
- Pilnai nesukoncentruoja dėmesio į veiklą;
- Reikalinga pagalba pasirenkant priemonę;
- Pamiřšta tam tikrą veiklos dalį ar neužbaigia veiklos iki galo;
- Reikalinga nuolatinė žodinė pagalba.

Šia anketa yra bandoma įvertinti paciento nuoseklumą, sunkumus atliekant visą kasdienę veiklą ar tik tam tikrą jos dalį dėl esamų kognityvinių funkcijų sutrikimų.

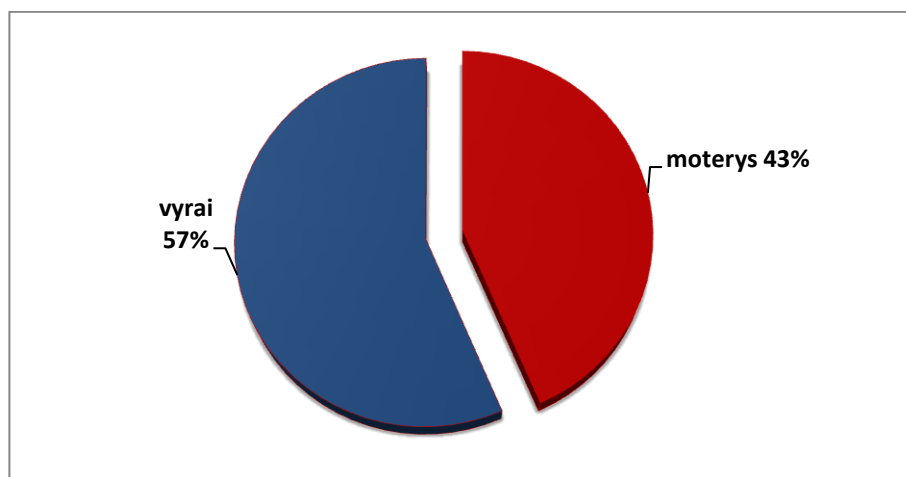
Jei pacientas tam tikros kasdienės veiklos veiksmo neatlieka dėl kitų priežasčių ar funkcijų sutrikimų, o ne dėl kognityvinių funkcijų sutrikimų, tuomet žymime +*. Jei pacientas tam tikro veiksmo neatlieka ir dėl kognityvinių funkcijų sutrikimų, ir dėl dar kitų priežasčių, tuomet žymime taip: + ir *.

Duomenų analizė. Duomenų analizė atlikta naudojant statistinės analizės „SPSS Windows 17.0“ ir Excel 2010 programas. Buvo skaičiuojami vidurkiai, vidutinis standartinis nuokrypis. Vidurkių patikimumas buvo verinamas T testu, kuomet patikimumo lygmuo $\alpha=0,05$. Taip pat buvo skaičiuojamos kasdienių apsitarnavimo veiklų procentinės išraiškos reabilitacijos pradžioje ir pabaigoje. Sąsajoms tarp tiriamųjų kognityvinių funkcijų ir apsitarnavimo apskaičiuoti buvo naudojamas Spirmeno (*Spearman*) koreliacijos koeficientas, p – reikšmingumo lygmuo, kuomet $p<0,05$.

4. TYRIMO REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS

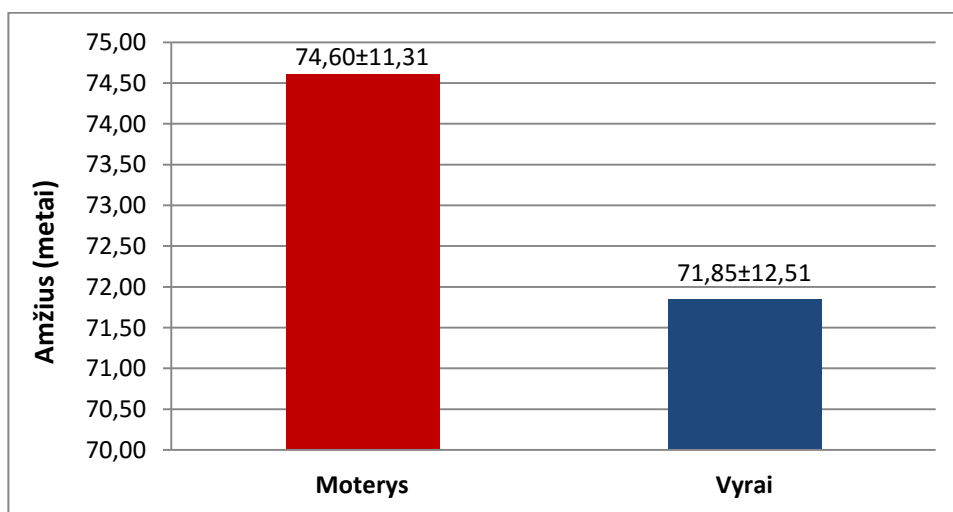
4.1. Bendra tiriamųjų charakteristika

Tyrimas atliktas Vilniaus universitetinės ligoninės, Santariškių klinikų, Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos centro I stacionarinės reabilitacijos skyriuje. Tyrime dalyvavo 23 pacientai po galvos smegenų insulto ir turintys kognityvinių funkcijų sutrikimų. Iš jų 13 vyrų ir 10 moterų. Procentinis tiriamųjų pasiskirstymas pagal lytį pavaizduotas 2 paveiksle.



2 pav. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal lytį

Tiriamųjų amžiaus vidurkis $73,04 \pm 11,81$ metai. Jauniausias tiriamasis buvo 44 metų, vyriausias – 89 metų. Amžiaus vidurkiai tarp tiriamų vyrų ir moterų skiriasi statistiškai nereikšmingai, $p > 0,05$. Duomenys pateikti 3 paveiksle.

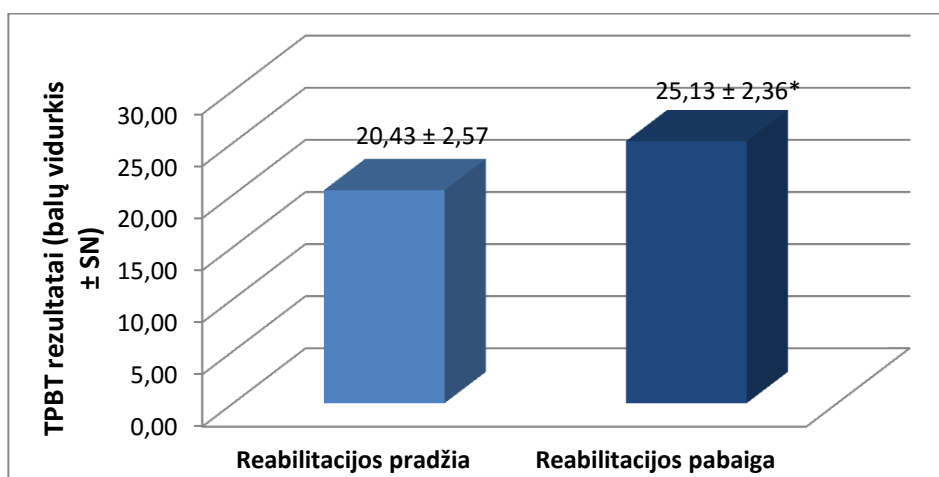


3 pav. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal amžių

4.2. Tiriamųjų kognityvinių funkcijų vertinimas reabilitacijos pradžioje ir pabaigoje

Tiriamųjų protinė būklė reabilitacijos pradžioje ir pabaigoje buvo vertinama Trumpu protinės būklės tyrimu (*angl.* MMSE) (2 priedas).

Reabilitacijos pradžioje įvertinus tiriamųjų kognityvines funkcijas vidutiniškai nustatytas vidutinis arba lengvas pažintinių funkcijų sutrikimas. Reabilitacijos pabaigoje antrą kartą įvertinus tiriamųjų protinę būklę tuo pačiu testu pastebimas kognityvinių funkcijų pagerėjimas ir tiriamiesiems nustatytas lengvas pažintinių funkcijų sutrikimas arba norma. Atliktų dviejų vertinimų bendri rezultatai pateikti 4 paveiksle.



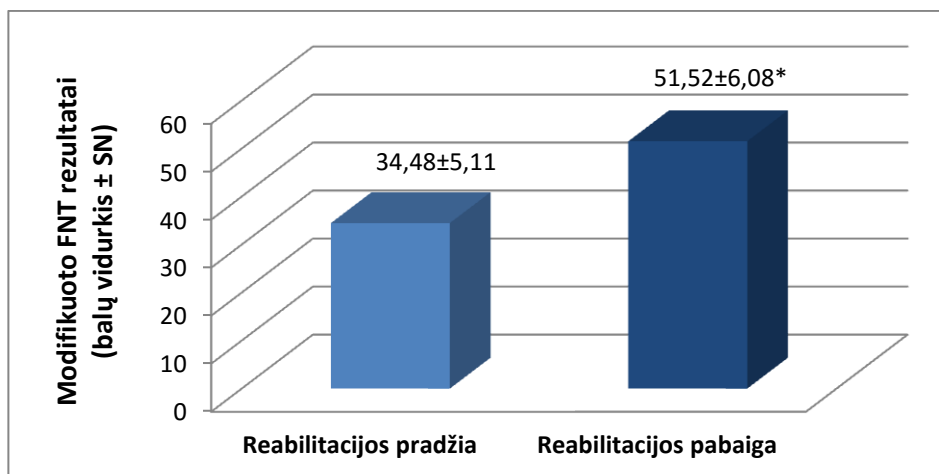
4 pav. Trumpo protinės būklės testo (TPBT) pokyčiai reabilitacijos metu (* - $p < 0,05$)

Taigi, reabilitacijos pabaigoje vidutinis pažintinių funkcijų pagerėjimas vertinant TPBT sudarė $4,7 \pm 0,2$ balo, $p < 0,05$.

4.3. Tiriamųjų apsitarnavimo vertinimas reabilitacijos pradžioje ir pabaigoje

Tiriamųjų apsitarnavimas reabilitacijos pradžioje ir pabaigoje buvo vertinamas modifikuotu Funkcinio nepriklausomumo testu (mFNT) (1 priedas). Modifikuotame FNT teste buvo plačiau tiriamos ir vertinamos šešios kasdienės veiklos sferos, tokios kaip: valgymas, asmens higiena, apsitarnavimas vonioje / duše ir tualete bei apsirengimas. Taip pat buvo vertinamos ir penkios bendravimo bei kognityvinės funkcijos. Šiame tyrime nebuvo vertinama sfinkterių kontrolė ir mobilumas. Reabilitacijos metu buvo nustatytas statistiškai reikšmingas

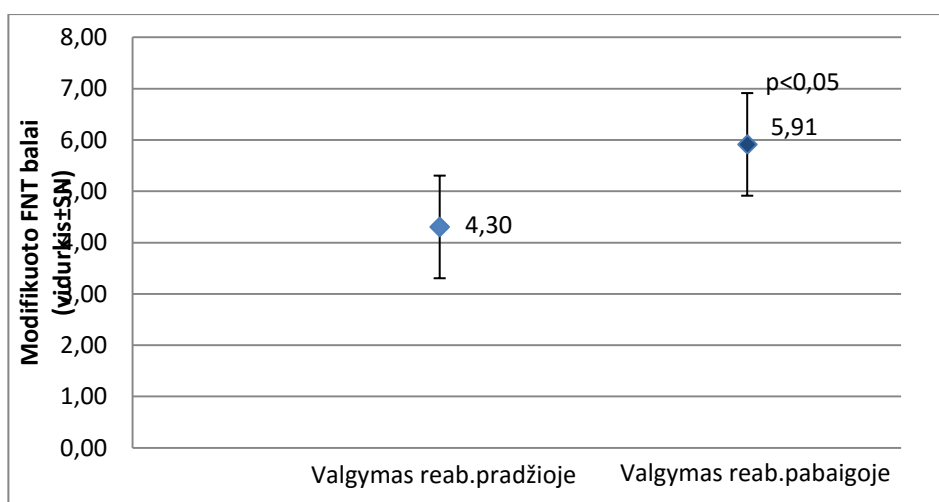
funkcinio savarankiškumo pokytis, kuris siekė $16,74 \pm 0,97$ balus, $p < 0,05$. Vidutiniai mFNT rezultatai reabilitacijos pradžioje ir pabaigoje pavaizduoti 5 paveiksle.



5 pav. Modifikuoto Funkcinio nepriklausomumo testo (mFNT) pokyčiai reabilitacijos metu (*p - <0,05)

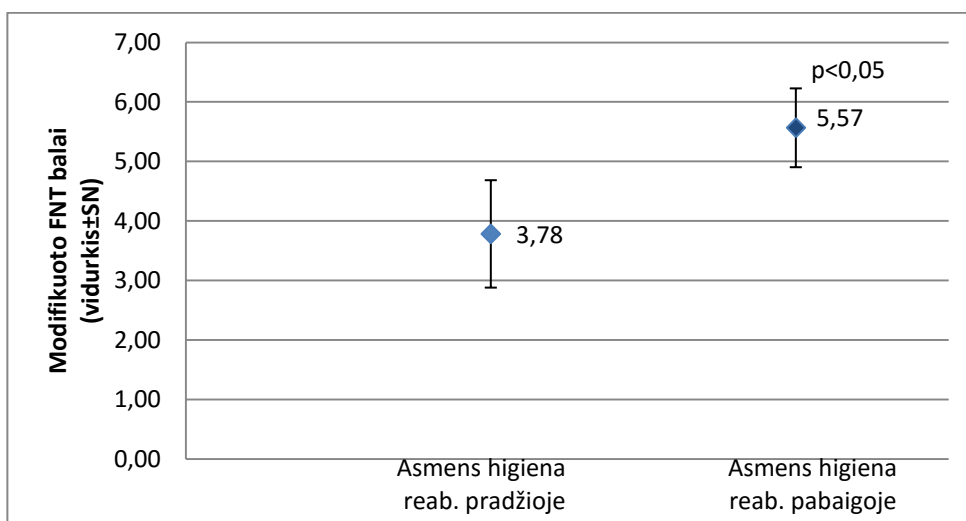
Toliau detaliau išanalizavome atskirų funkcinio savarankiškumo veiklų pokyčius reabilitacijos metu.

Valgymas. Reabilitacijos pradžioje įvertinus tiriamųjų valgymo įgūdžius buvo nustatyta, jog 3 (13,04%) tiriamiesiems buvo reikalinga vidutinė kontaktinė pagalba, 8 (34,78%) buvo reikalinga minimali kontaktinė pagalba valgant, 9 (39,13%) tiriamiesiems buvo reikalinga priežiūra. Reabilitacijos pabaigoje stebimas pagerėjimas, nes 3 (13,04%) tiriamiesiems buvo reikalinga priežiūra, o 19 (82,60%) tiriamųjų surinko 6 mFNT balus. Tiriamųjų valgymo įverčio pokytis $1,61 \pm 0,51$ balas, $p < 0,000$. Rezultatai grafiškai pateikti 6 paveiksle.



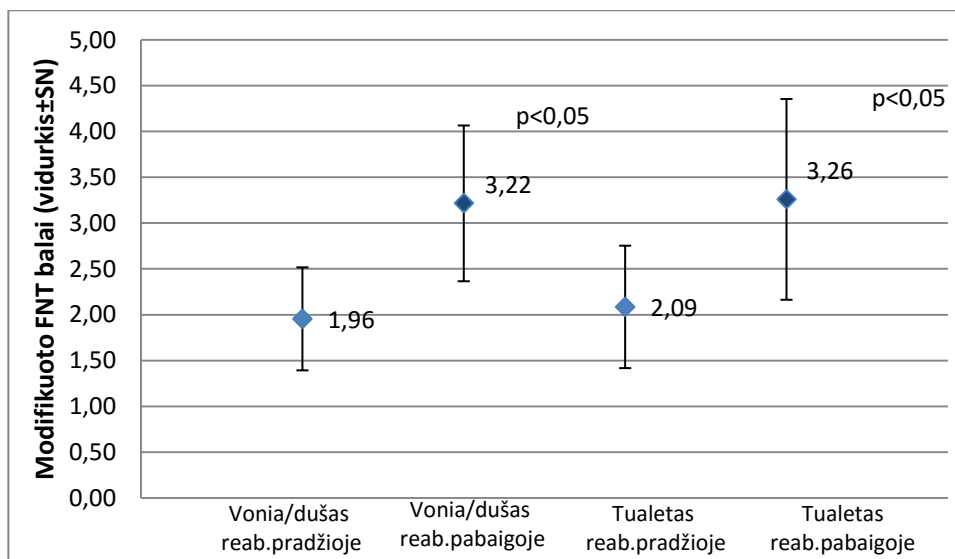
6 pav. Tiriamųjų valgymo įverčio rezultatų pokyčiai reabilitacijos metu (*- p<0,05)

Asmens higiena. Reabilitacijos pradžioje 9(36%) tiriamiesiems buvo reikalinga vidutinė kontaktinė pagalba, 7(30,43%) buvo reikalinga minimali kontaktinė pagalba ir 6(26%) buvo reikalinga priežiūra. Reabilitacijos pabaigoje tiriamųjų vidutinis asmens higienos atlikimo įvertinimas pagerėjo $1,79 \pm 0,24$ balo, $p < 0,000$). Vidutinės pagalbos prireikė 2(8,69%) tiriamųjų, priežiūros reikėjo 6(26%), o 6 mFNT balus surinko 15(65,21%) tiriamųjų. Tiriamųjų asmens higienos pokytį reabilitacijos metu žiūrėti 7 paveiksle.



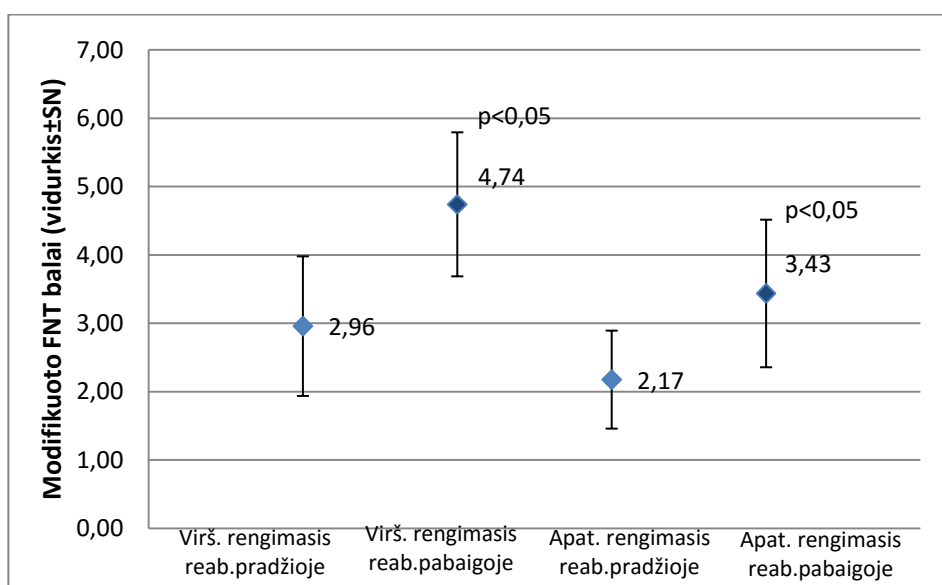
7 pav. Tiriamųjų asmens higienos įverčio rezultatų pokyčiai reabilitacijos metu (* - $p < 0,05$)

Maudymasis vonioje / duše ir susitvarkymas tualete. Reabilitacijos pradžioje pagal modifikuotą FNT testą įvertinus tiriamųjų galimybes savarankiškai maudytis vonioje / duše ir susitvarkyti tualete paaiškėjo, jog 16(69,56%) iš 23 tiriamųjų apsitarnauti vonioje / duše, o 11(48,82%) susitvarkyti tualete reikėjo maksimalios kontaktinės pagalbos. Po gydymo stebimas pagerėjimas. Tiriamųjų maudymosi vonioje / duše įverčio pokytis siekia $1,26 \pm 0,29$ balo, $p < 0,000$, o susitvarkymo tualete gautas pokytis siekia $1,17 \pm 0,43$ balo, $p < 0,000$). Žiūrėti į 8 paveikslą.



8 pav. Tiriamųjų apsitarnavimo vonioje / duše ir tualete įverčio rezultatai reabilitacijos metu (*p- <0,05)

Viršutinės ir apatinės kūno dalies apsirengimas. Įvertinus tiriamųjų gebėjimą apsirengti viršutinę kūno dalį reabilitacijos pradžioje matome, jog rengiantis viršutinę kūno dalį 7(30,43%) tiriamiesiems vidutiniškai reikėjo maksimalios kontaktinės pagalbos, 9(39,13%) – vidutinės kontaktinės pagalbos. Reabilitacijos pabaigoje stebimas pagerėjimas. Viršutinės kūno dalies apsirengimo pokytis siekia $1,78 \pm 0,03$ balo, $p < 0,000$. Tyrimo metu taip pat nustatyta, jog apatinės kūno dalies apsirengimas tiek reabilitacijos pradžioje, tiek pabaigoje sudarė didesnių sunkumų nei viršutinės kūno dalies apsirengimas. Apatinės kūno dalies apsirengimo pokytis reabilitacijos metu siekė $1,26 \pm 0,36$ balo, $p < 0,000$. Detalesti rezultatai pateikti 9 paveiksle.



9 pav. Tiriamųjų viršutinės ir apatinės kūno dalies apsirengimo įverčio pokyčiai reabilitacijos metu (*p- <0,05)

Taigi, lyginant modifikuoto FNT kasdienių veiklų rezultatus matome, jog visos apsitarnavimo veiklos reabilitacijos pabaigoje vidutiniškai pagerėjo 1,48 balo ($p<0,05$). Daugiausia pagerėjo tiriamųjų gebėjimas atlikti asmens higienos veiksmus ($p<0,05$), mažiausiai pagerėjo susitvarkymas tualete ($p<0,05$).

Kaip minėjome pradžioje, tyrimui naudotą modifikuotą Funkcino nepriklausomumo testą be kasdienių veiklų taip pat sudarė ir penkios *bendravimo, kognityvinės funkcijos*. Taigi, bendravimo ir kognityvinės funkcijas sudarė: tiriamų asmenų suvokimas, išraiška, socialinis bendravimas, problemų sprendimas ir atmintis. Šios tiriamųjų funkcijos taip pat buvo vertinamos du kartus. Žiūrėti į 1 lentelę.

Iš gautų tyrimo duomenų matyti, jog tiriamųjų *atmintis* pagerėjo labiausiai. Gautas pokytis siekia $1,66\pm0,11$ balo, $p<0,000$. Pirmojo *suvokimo* įvertinimo metu nustatyta, jog 10(43,47%) tiriamųjų reikalinga vidutinė kontaktinė pagalba, o 11(47,82%) minimali kontaktinė pagalba. Reabilitacijos pabaigoje stebimas pagerėjimas ir tiriamųjų suvokimo pokytis siekia $1,61\pm0,02$ balo ($p<0,05$). Reabilitacijos pradžioje įvertinus tiriamųjų gebėjimą *spręsti problemas* nustatyta, jog 17(73,91%) tiriamųjų reikėjo vidutinės kontaktinės pagalbos. Reabilitacijos pabaigoje taip pat stebimas pagerėjimas. 10(43,47%) iš 23 tiriamųjų buvo reikalinga priežiūra. Problemų sprendimų pokytis siekia $1,61\pm0,32$ balo ($p<0,05$). Tiriamųjų *socialinio bendravimo* pokytis reabilitacijos metu yra $1,61\pm0,32$ balo, $p<0,000$. Mažiausias pokytis reabilitacijos metu nustatytas pacientų *išraiškos* įvertinimuose. Tiriamųjų išraiškos pokytis siekė $1,48\pm0,11$ balo ($p<0,05$) (1 lentelė).

1 lentelė. Modifikuoto funkcinio nepriklausomumo testo (mFNT) kognityvinės dalies pokyčiai reabilitacijos metu

MFNT kognityvinė dalis	Reabilitacijos pradžia	Reabilitacijos pabaiga	p reikšmė
Suvokimas	$3,52 \pm 0,67$	$5,13 \pm 0,69$	$p<0,05$
Išraiška	$3,61 \pm 0,84$	$5,09 \pm 0,95$	$p<0,05$
Soc. bendravimas	$3,96 \pm 0,77$	$5,48 \pm 0,59$	$p<0,05$
Problemų sprendimas	$3,00 \pm 0,52$	$4,61 \pm 0,84$	$p<0,05$
Atmintis	$3,43 \pm 0,79$	$5,09 \pm 0,90$	$p<0,05$

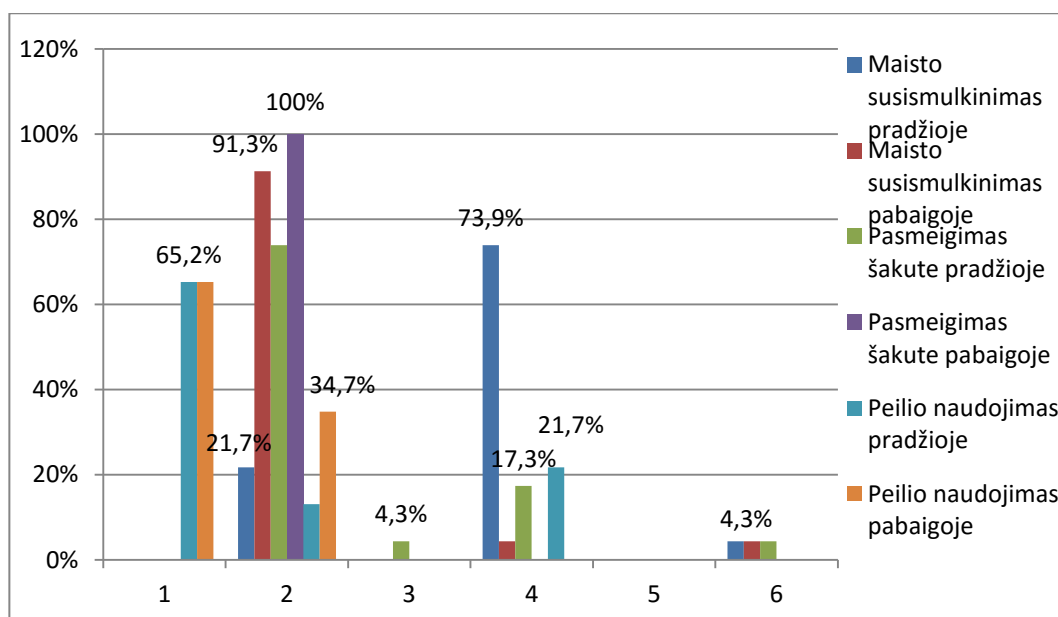
4.4. Pacientų po galvos smegenų insulto kognityvinių funkcijų ir apsitarnavimo sąsajos

4.4.1. Kasdienių veiklų atlikimo sunkumų pokyčiai reabilitacijos metu

Norint įvertinti tyrime dalyvavusių tiriamųjų apsitarnavimo veiklų atlikimo nuoseklumą, sunkumus atliekant visą kasdienę veiklą ar tik tam tikrą jos dalį dėl esamų kognityvinių funkcijų sutrikimų buvo užpildyta autoriaus sudaryta anketa. Kasdienių veiklų ir jų tam tikrų dalių atlikimą, esamus sunkumus įvertinome patys bendraudami su tiriamaisiais. Pirmiausia buvo lyginamas kasdienių veiklų ar tam tikrų jų dalių sunkumai, pokyčiai reabilitacijos eigoje dėl esamų kognityvinių funkcijų sutrikimų.

Taigi, pirmosios kasdienės veiklos – gėrimas ir valgymas. Gėrimas pirmiausia yra išskaidomas į gėrimo įsipylimą į puodelį / stiklinę ir gėrimą iš puodelio ar stiklinės. Atlikus tyrimą matome, jog abiemis gėrimo veikloms atlikti pacientų kognityvinių funkcijų sutrikimai netrukdo. Taigi, tiek reabilitacijos pradžioje, tiek pabaigoje visiems tiriamiesiems (100%) gerti sunkumų nebuvo.

Valgymas išskaidomas į maisto susismulkinimą, sėmimą šaukštu, šaukšto dėjimą į burną, maisto pasmeigimą šakute, šakutės dėjimą į burną ir peilio naudojimą. Reabilitacijos pradžioje didžiausi sunkumai valgymo srityje buvo, jog tiriamiesiems reikėjo pagalbos pasirenkant *maisto susismulkinimui* reikiamą priemonę (73,91%), nors didžiajai daliai tiriamųjų *peilio naudojimas* buvo ir išliko neaktualus (65,22%). *Pasmeigimo šakute* veikloje pastebėta, jog pasirenkant priemonę pagalbos reikėjo 17,39% tiriamųjų, o jau reabilitacijos pabaigoje pasmeigti maistą šakute be sunkumų galėjo visi tiriamieji. *Sėmimo šauktu* veikloje ir *šaukšto bei šakutės dėjimo į burną* veikloje sunkumų dėl kognityvinių funkcijų sutrikimų nebuvo (10 paveikslas).

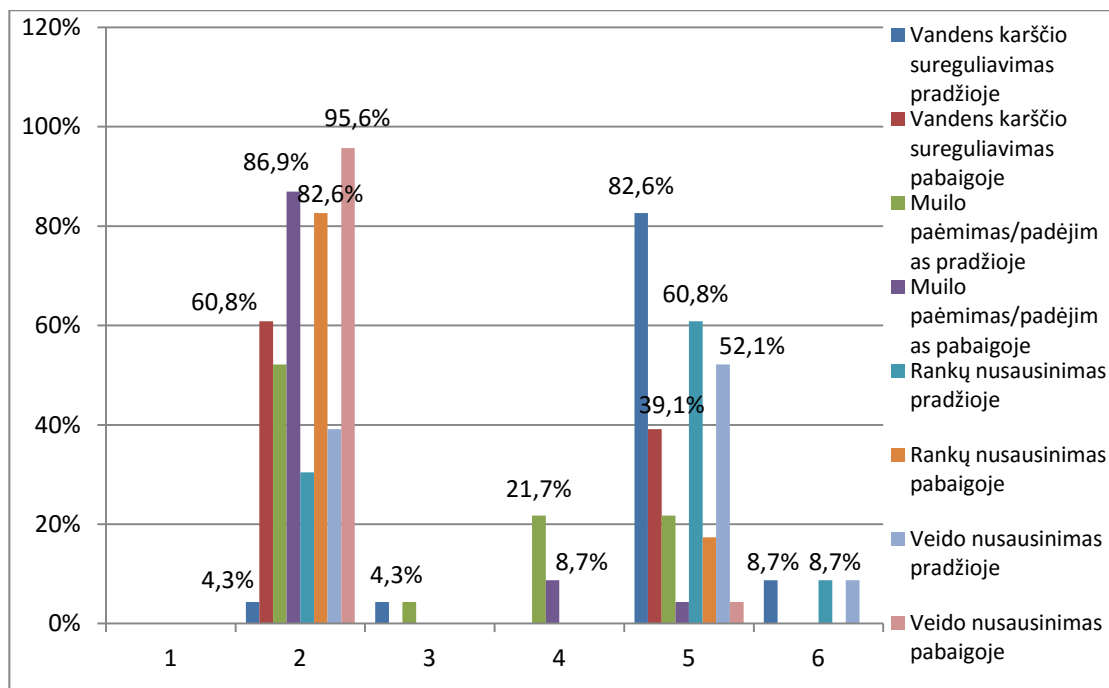


1-neaktualu; 2-sunkumų nėra; 3-pilnai nesukoncentruoja dėmesio į veiklą; 4-reikalinga pagalba pasirenkant priemonę; 5-pamiršta tam tikrą veiklos dalį ar neužbaigia veiklos iki galo; 6-reikalinga nuolatinė žodinė pagalba.

10 pav. Maisto susismulkinimo, pasmeigimo šakute bei peilio naudojimo pokyčiai reabilitacijos metu

Kita nagrinėjama kasdienė veikla – asmens higiena. Žmogaus asmens higieną sudaro: rankų prausimas, veido prausimas, dantų valymas, barzdos skutimas peiliuku ir elektrine mašinėle. Taigi, pradedame nuo rankų ir veido prausimo.

Pirmiausia, tiek rankų, tiek veido prausimas prasideda nuo *vandens atsukimo* ir *užsukimo*. Abejose kasdienėse veiklose vandens atsukimų rezultatai buvo vienodi. Tyrimas parodė, jog užsukti vandenį prieš reabilitaciją tiriamiesiems buvo lengviau, nes 65,22% tiriamųjų sunkumų neturėjo. *Rankų sušlapinimas*, *rankų iššiuilinimas* sunkumų nesukėlė 91,30% tiriamųjų. Lyginant *rankų* ir *veido prausimo* po vandeniu rezultatus reabilitacijos pradžioje pastebėta, jog veido prausimas (82,61%) turėjo mažiau sunkumų nei rankų nuplovimas po vandeniu (78,26%). Tyrimo metu pastebėta, jog daugiausiai sunkumų tiriamiesiems kilo *reguliuojant vandens karštį*, taip pat *muilo paėmimo / padėjimo* veiklose bei *rankų* ir *veido nusausinimo* rankšluoščiu veiklose. Šių veiklų pokyčius reabilitacijos metu galime stebėti 11 paveiksle.



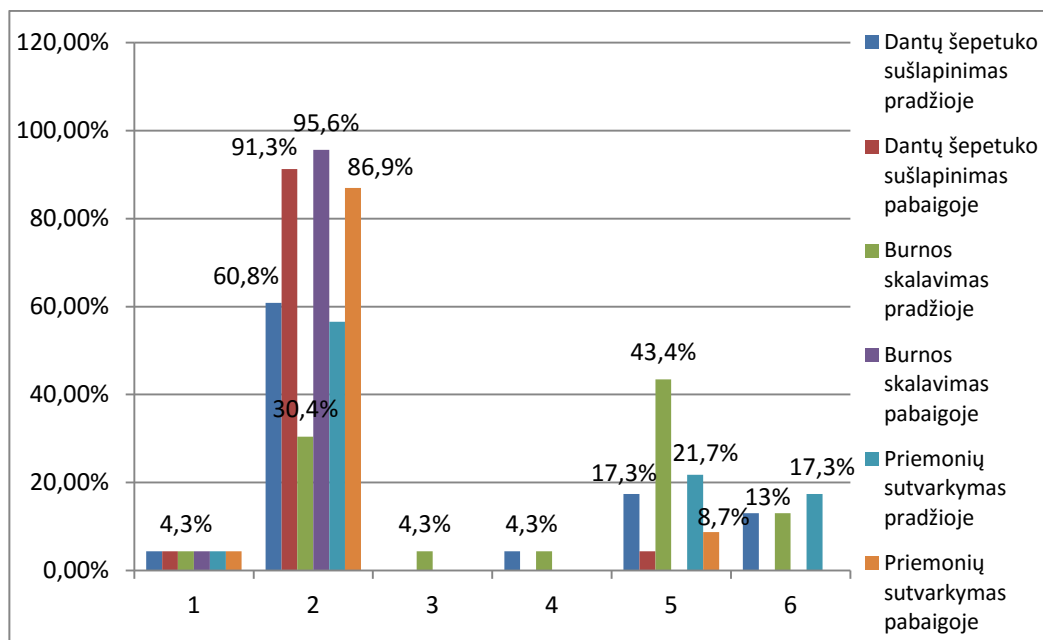
1-neaktualu; 2-sunkumų nėra; 3-pilnai nesukoncentruoja dėmesio į veiklą; 4-reikalinga pagalba pasirenkant priemonę; 5-pamiršta tam tikrą veiklos dalį ar neužbaigia veiklos iki galo; 6-reikalinga nuolatinė žodinė pagalba.

11 pav. Vandens karščio sureguliojimo, muilo paėmimo / padėjimo, rankų ir veido nusausinimo pokyčiai reabilitacijos eigoje

Iš šio paveikslo galime matyti, jog labiausiai tiriamieji pamiršdavo sureguliuoti vandens karštį (19 iš 23 tiriamųjų). Nusausinti rankas rankšluosčiu pamiršdavo 14 tiriamųjų iš 23, o veidą – 12 tiriamųjų iš 23. Reabilitacijos pabaigoje daugiau nei pusė tiriamųjų be sunkumų sureguliuavo vandens karštį, beveik visi pasiėmė muilą rankoms plauti ir be sunkumų nusausino rankas bei veidą.

Kita asmens higienos veikla – dantų valymas. Dantų valymas yra nuosekliai išskaidytas smulkiau į dantų pastos atidarymą / atsukimą, dantų pastos išspaudimą ant šepetuko, dantų šepetuko sušlapinimą, dantų valymą, burnos skalavimą vandeniu ir priemonių sutvarkymą. Tyrimas parodė, jog 21,74% tiriamųjų reabilitacijos pradžioje buvo reikalinga pagalba pasirenkant priemonę *dantų pastos atsidarymo / atsukimo* veikloje, 8,70% tiriamųjų dantų valymas apskirtai buvo neaktualus ir 69,57% sunkumų neturėjo. Reabilitacijos pabaigoje tiriamųjų skaičius, kuriems buvo reikalinga pagalba pasirenkant priemonę sumažėjo iki 8,70%. Tuo tarpu *dantų pastos išspaudimas* ant šepetuko reikalavo nuolatinės žodinės pagalbos (13,04%), veiklą pamiršdavo 8,70% tiriamųjų, o sunkumų neturėjo 69,57% pacientų. Po reabilitacijos abi veiklas be sunkumų atliko beveik visi tiriamieji. Reabilitacijos pradžioje *dantų valymo* veikloje nuolatinės žodinės pagalbos reikėjo 13,04% tiriamųjų, pilnai nesukoncentravo dėmesio taip pat 13,04% pacientų. Reabilitacijos pabaigoje net 95,65% tiriamųjų dantis valėsi

savarankiškai. Didesnių sunkumų sukėlė dantų šepetuko sušlapinimas, burnos skalavimas ir priemonių sutvarkymas. Šie pokyčiai pavaizduoti 12 paveiksle.



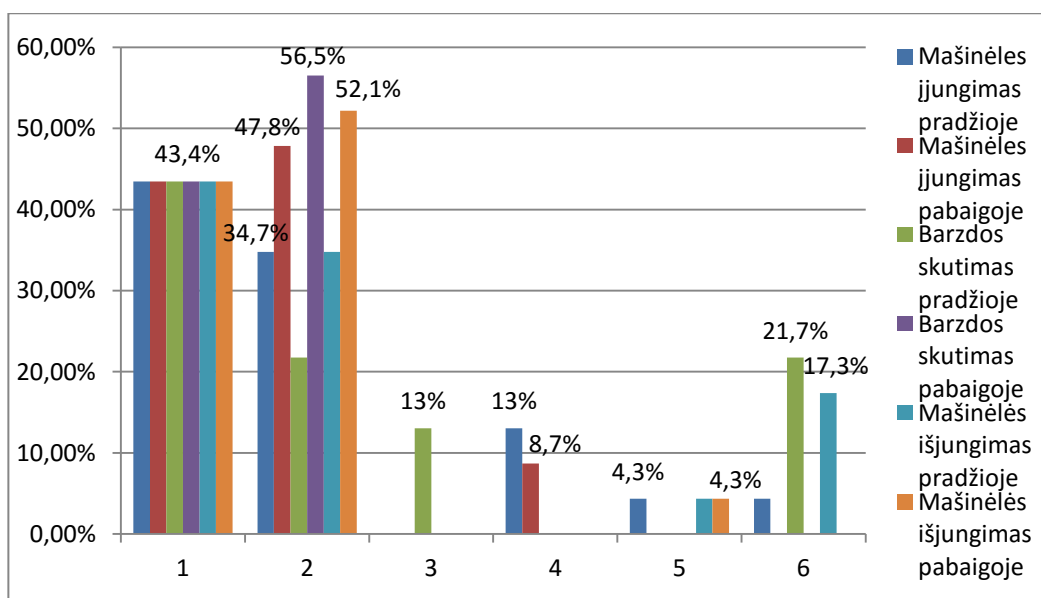
1-neaktualu; 2-sunkumų nėra; 3-pilnai nesukoncentruoja dėmesio į veiklą; 4-reikalinga pagalba pasirenkant priemonę; 5-pamiršta tam tikrą veiklos dalį ar neužbaigia veiklos iki galo; 6-reikalinga nuolatinė žodinė pagalba.

12 pav. Dantų šepetuko sušlapinimo, burnos skalavimo, priemonių sutvarkymo pokyčiai reabilitacijos metu

Analizuojant 12 paveikslą galime daryti išvadas, jog reabilitacijos pradžioje beveik pusė tiriamųjų pamiršdavo išskalauti burną vandeniu. 5 tiriamieji iš 23 pamiršdavo sutvarkyti priemones, o 4 tiriamieji pamiršdavo sušlapinti dantų šepetuką. Reabilitacijos pabaigoje beveik visiems pacientams kognityvinių funkcijų pažeidimai nebekėlė sunkumų atliekant šias veiklas.

Kaip ir minėjome anksčiau, žmogaus asmens higieną taip pat sudaro ir barzdos priežiūra. Net 57 % mūsų tyrime dalyvavusių tiriamųjų buvo vyrai, kuriems tai buvo labai svarbi kasdienė veikla. Apklausus koku būdu tiriamieji vyrai prižiūri savo barzdas, vienbalsiai atsakė, jog naudoja tik elektrinę skutimosi mašinėlę.

Barzdos skutimosi mašinėlę veiklą išskaidėme į tris smulkesnes: elektrinės mašinėlės įjungimą, skutimąsi ir elektrinės mašinėlės išjungimą. *Elektrinės mašinėlės įjungimo / išjungimo* rezultatai tiek reabilitacijos pradžioje, tiek pabaigoje buvo labai panašūs. Žiūrėti į 13 paveikslą.



1-neaktuali; 2-sunkumų nėra; 3-pilnai nesukoncentruoja dėmesio į veiklą; 4-reikalinga pagalba pasirenkant priemonę; 5-pamiršta tam tikrą veiklos dalį ar neužbaigia veiklos iki galo; 6-reikalinga nuolatinė žodinė pagalba.

13 pav. Barzdos skutimo pokyčiai reabilitacijos metu

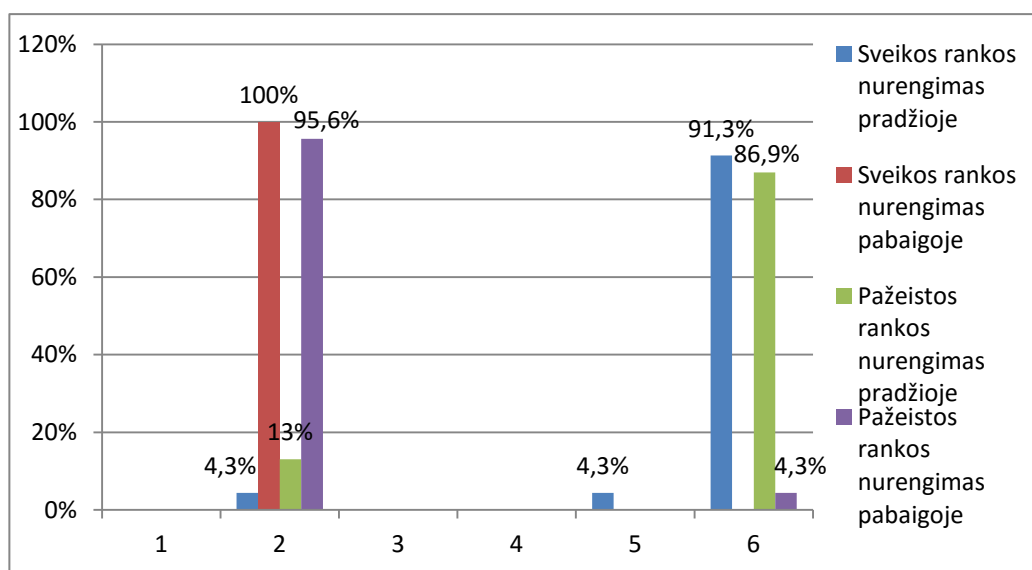
Iš 13 paveikslo galime daryti išvadą, jog elektrinės mašinėlės išjungimas reikalaudavo daugiau žodinės pagalbos nei įjungimas. Tačiau norint mašinėlę įjungti tiriamiesiems reikėdavo daugiau pagalbos pasirenkant priemonę (13,04%). Lyginant *barzdos skutimą elektrine skutimosi mašinėle* reabilitacijos pradžioje ir pabaigoje matome, jog pradžioje iš 57 % tiriamųjų vyrų 21,74% reikėjo nuolatinės žodinės pagalbos skutantis, 13,04% negalėjo pilnai sukonscentruoti dėmesio į veiklą. Antrą kartą įvertinus tiriamųjų vyrų skutimąsi elektrine skutimosi mašinėle matome, jog beveik visi vyrai sunkumų skutantis nebepatiria.

Plaukų šukavimui kognityvinių funkcijų pakitimai po GSI didelės įtakos neturi, nes pirmo įvertinimo metu 91,30% tiriamųjų sunkumų neturėjo, 4,35% tiriamųjų prieš atliekant veiklą buvo reikalinga pagalba pasirenkant priemonę (šukas) ir tokiu pat kiekiui tiriamųjų ši apsitarnavimo veikla buvo neaktuali. Po gydymo 95,65% pacientų plaukus susišukuodavo be sunkumų.

Viršutinės kūno dalies rengimasis yra viena svarbiausių apsitarnavimo veiklų, kuri sukelia didelių problemų asmenims po GSI tiek dėl pažintinių funkcijų pakitimų, tiek dėl įvairių fizinės būklės pokyčių (sumažėjusi raumenų jėga, rankų funkcijos sutrikimai ir kt.). Mūsų tyrime buvo vertinamos problemos rengiantis, kurių turi pacientai po GSI tik dėl esamų kognityvinių funkcijų sutrikimų. Visi gauti rezultatai buvo susisteminti ir pateikti grafiškai.

Taigi, beveik 100 % tiriamųjų po GSI turėjo ne tik kognityvinių funkcijų pažeidimų, bet ir rankos funkcijos sutrikimų, todėl tokia kasdienė veikla, kaip rengimasis, buvo išskaidyta į nusirengimą ir apsirengimą. **Nusirengimas** savo ruožtu buvo išskaidytas į *sveikos rankos nurengimą, pažeistos rankos nurengimą*. Tokia seka tiriami pacientai buvo mokomi nusirengti

ergoterapijos užsiėmimų metu, tiek dėl kognityvinių funkcijų sutrikimų, tiek dėl rankos funkcijos pažeidimų. Tiek reabilitacijos pradžioje, tiek pabaigoje gauti nusirengimo duomenys buvo labai panašūs ir pateikti 14 paveiksle.

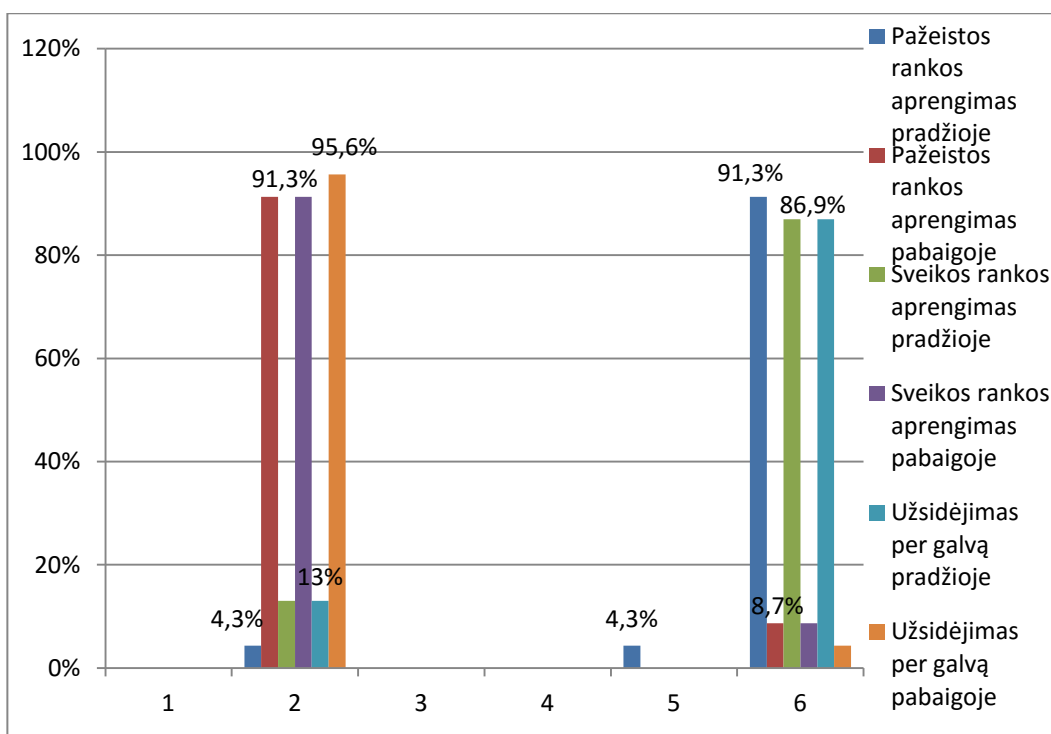


1-neaktualu; 2-sunkumų nėra; 3-pilnai nesukoncentruoja dėmesio į veiklą; 4-reikalinga pagalba pasirenkant priemonę; 5-pamiršta tam tikrą veiklos dalį ar neužbaigia veiklos iki galo; 6-reikalinga nuolatinė žodinė pagalba.

14 pav. Viršutinės kūno dalies nusirengimo pokyčiai reabilitacijos metu

Iš 14 paveikslo matome, jog prieš reabilitaciją didžioji dalis tiriamų pacientų (86,96% - 91,30%) nežinojo ir nemokėjo kokia seka reikia nusirengti, todėl jiems buvo būtina nuolatinė žodinė pagalba dėl kognityvinių funkcijų sutrikimų. Reabilitacijos pabaigoje beveik visi tiriamieji nusirengti viršutinę kūno dalį galėjo be sunkumų.

Viršutinės kūno dalies **apsirengimas** buvo išskaidytas tokia seka: *pažeistos rankos aprenngimas, sveikos rankos aprenngimas ir drabužio užsivilkimas per galvą*. Sunkumai, kurie kilo dėl pažintinių funkcijų pakitimų po GSI rengiantis viršutinę kūno dalį, pateikti 15 paveiksle.



1-neaktualu; 2-sunkumų nėra; 3-pilnai nesukoncentruoja dėmesio į veiklą; 4-reikalinga pagalba pasirenkant priemonę; 5-pamiršta tam tikrą veiklos dalį ar neužbaigia veiklos iki galo; 6-reikalinga nuolatinė žodinė pagalba.

15 pav. Viršutinės kūno dalies apsirengimo pokyčiai reabilitacijos metu

Gauti rezultatai labai panašūs į nusirengimo rezultatus, nes 21 iš 23 tiriamųjų buvo reikalinga nuolatinė žodinė pagalba prieš išmokstant apsirengimo seką. Galime daryti išvadą, jog pažeistos rankos apdangymas reikalaudavo daugiausiai (91,30%) nuolatinės žodinės pagalbos. Reabilitacijos pabaigoje toks pats tiriamųjų skaičius (21 iš 23 tiriamųjų) sunkumų apsirengiant viršutinę kūno dalį nepatyrė. Lengviausiai tiriamiesiems sekėsi viršutinio drabužio užsivilkimas per galvą.

Mūsų tyrime į kasdienį tiriamų pacientų viršutinės kūno dalies apsirengimą buvo įtraukti sagų ir užtrauktuko atsegimai / užsegimai. Buvo vertinama, koks tiriamųjų kiekis šių kasdinių apsirengimo veiklų atlikti negali dėl pažintinių funkcijų pakitimų po GSI. Gauti tyrimo rezultatai parodė, jog 100 % tiriamųjų sunkumų atsegti / užsegti sagas ir užtrauktukus dėl kognityvinių funkcijų sutrikimų neturėjo.

Apatinės kūno dalies rengimasis. Į apatinės kūno dalies rengimąsi buvo įtraukta *kelnų, kojinių nusimovimas / apsimovimas, batų nusiavimas / apsiavimas*, bei gebėjimas *atsirišti ir užsirišti batraiščius*. Duomenys apie *kelnų nusirengimą ir apsirengimą* pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė. Tiriamųjų (n=23) kelių nusirengimo / apsirengimo pokyčiai reabilitacijos metu

		Neaktualu	Sunkumų nėra	Pilnai nesukoncentruoja dėmesio į veiklą	Reikalinga pagalba pasirenkant priemonę	Pamiršta tam tikrą veiklos dalį ar neužbaigia veiklos iki galo	Reikalinga nuolatinė žodinė pagalba
<i>Kelių nusirengimas</i>	Reab. pradžia	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	23(100%)
	Reab. pabaiga	0(0%)	17 (73,91%)	0(0%)	0(0%)	2(8,70%)	4(17,39%)
<i>Kelių apsirengimas</i>	Reab. pradžia	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	23 (100%)
	Reab. pabaiga	0(0%)	16 (69,57%)	0(0%)	0(0%)	2(8,70%)	5(21,74%)

Iš pateiktų 2 lentelės duomenų matome, jog reabilitacijos pradžioje visiems 23 tiriamiesiems reikėjo nuolatinės žodinės pagalbos kelių nusirengimo ir apsirengimo veiklose dėl esamų kognityvinių funkcijų sutrikimų. Reabilitacijos pabaigoje kasdienėje kelių nusirengimo veikloje nuolatinės žodinės pagalbos reikėjo 4 tiriamiesiems, o kelių apsirengimo veikloje šiek tiek daugiau – 5 iš 23 tiriamųjų. Tiek vienoje, tiek kitoje veikloje 2 iš 23 tiriamųjų pamiršdavo tam tikrą veiklos dalį ar neužbaigdavo veiklos iki galo, visi kiti atlikdavo veiklas be sunkumų.

Kojinių nusimovimas / apsimovimas. Tyrimas parodė, jog kojinių nusimovimo ir apsimovimo rezultatai tiek reabilitacijos pradžioje, tiek pabaigoje buvo vienodi. Reabilitacijos pradžioje 11(47,83%) tiriamųjų reikėjo nuolatinės žodinės pagalbos, o 12(52,17%) tiriamųjų sunkumų veiklai atlikti nebuvo. Reabilitacijos pabaigoje 22(95,65%) tiriamieji veiklą atliko be sunkumų, o 1(4,35%) – pamiršdavo tam tikrą veiklos dalį ar tiesiog neužbaigdavo veiklos iki galo.

Batų nusiavimas / apsiavimas. Šių abiejų veiklų rezultatai taip pat buvo vienodi tiek prieš, tiek po reabilitacinio gydymo. Rezultatai parodė, jog kognityvinių funkcijų pakitimai po GSI nesukėlė sunkumų nusiaviant ar apsiaviant batus, nes 95,65% sunkumų nepatirdavo, o vienam tiriamajam (4,35%) reikėjo nuolatinės žodinės pagalbos.

Batraiščių atsirišimas / užsirišimas. Pradžioje apklausus tiriamus pacientus buvo nustatyta, jog beveik pusei jų (43,48%) šios veiklos yra neaktualios, o kitai pusei tiriamųjų (56,52%) sukėlė sunkumų ir reikėjo nuolatinės žodinės pagalbos. Po reabilitacijos nuolatinės žodinės pagalbos reikėjo 21,74% pacientų, sunkumų nebuvo 26,09% tiriamiesiems, o 8,70% tiriamųjų pamiršdavo tam tikrą veiklos dalį ar tiesiog neužbaigdavo veiklos iki galo.

4.4.2. Tiriamųjų kognityvinių funkcijų ir apsitarnavimo kasdienėse veiklose koreliaciniai ryšiai

Siekdami nustatyti tiriamųjų kognityvinių funkcijų ir apsitarnavimo kasdienėse veiklose sąsajas po reabilitacijos išanalizavome tiriamųjų kognityvinių funkcijų, apsitarnavimo pokyčius, kasdienių veiklų atlikimo nuoseklumą bei jų sunkumų pokyčius reabilitacijos metu. Sąsajos buvo ieškomos tarp tiriamųjų kognityvinių funkcijų ir didžiausių sunkumų sukeltų kasdienių veiklų. Gauti koreliaciniai ryšiai pateikti 3 lentelėje.

3 lentelė. Tiriamųjų kognityvinių funkcijų ir apsitarnavimo kasdienėse veiklose (valgymo ir asmens higienos) sąsajos

Kasdienės apsitarnavimo veiklos	Modifikuoto funkcinio nepriklausomumo testo kognityvinė dalis				
	Suvokimas	Išraiška	Soc. bendravimas	Problemų sprendimas	Atmintis
Maisto susismulkinimas	$r_s=0,290$ $p=0,179$	$r_s=0,370$ $p=0,072$	$r_s=0,290$ $p=0,180$	$r_s=0,392$ $p=0,050$	$r_s=0,009$ $p=0,969$
Asmens higiena					
Vandens karščio suregulavimas	$r_s=0,290$ $p=0,018$	$r_s=0,390$ $p=0,182$	$r_s=0,210$ $p=0,712$	$r_s=0,412$ $p=0,071$	$r_s=0,553$ $p=0,001$
Muilo paėmimas/padėjimas	$r_s=0,198$ $p=0,012$	$r_s=0,023$ $p=0,577$	$r_s=0,123$ $p=0,594$	$r_s=0,164$ $p=0,455$	$r_s=0,238$ $p=0,027$
Rankų nusausinimas rankšluosčiu	$r_s=0,562$ $p=0,022$	$r_s=0,248$ $p=0,253$	$r_s=0,216$ $p=0,323$	$r_s=0,240$ $p=0,269$	$r_s=0,193$ $p=0,269$
Veido nusausinimas rankšluosčiu	$r_s=0,053$ $p=0,049$	$r_s=0,376$ $p=0,401$	$r_s=0,201$ $p=0,359$	$r_s=0,189$ $p=0,388$	$r_s=0,051$ $p=0,817$
Burnos skalavimas	$r_s=0,336$ $p=0,017$	$r_s=0,256$ $p=0,238$	$r_s=0,201$ $p=0,359$	$r_s=0,120$ $p=0,585$	$r_s=0,051$ $p=0,817$
Priemonių sutvarkymas (po dantų valymo)	$r_s=0,124$ $p=0,573$	$r_s=0,036$ $p=0,869$	$r_s=0,111$ $p=0,615$	$r_s=0,485$ $p=0,014$	$r_s=0,648$ $p=0,018$
El. skutimosi mašinėlės įjungimas	$r_s=0,604$ $p=0,011$	$r_s=0,300$ $p=0,164$	$r_s=0,377$ $p=0,076$	$r_s=0,090$ $p=0,682$	$r_s=0,326$ $p=0,013$
Barzdos skutimas	$r_s=0,080$ $p=0,717$	$r_s=0,183$ $p=0,404$	$r_s=0,330$ $p=0,124$	$r_s=0,007$ $p=0,974$	$r_s=0,556$ $p=0,029$
El. skutimosi mašinėlės išjungimas	$r_s=0,604$ $p=0,011$	$r_s=0,229$ $p=0,294$	$r_s=0,353$ $p=0,098$	$r_s=0,049$ $p=0,823$	$r_s=0,499$ $p=0,023$

r_s – Spirmeno (*Spearman*) koreliacijos koeficientas, p – reikšmingumo lygmuo, kai $p<0,05$.

Iš 3 lentelėje pateiktų duomenų matyti, kad vidutinio stiprumo koreliaciniai ryšiai buvo nustatyti tarp kasdienių apsitarnavimo veiklų, t.y. vandens karščio sureguliuavimo ir atminties; rankų nusausinimo rankšluoščiu ir suvokimo; priemonių sutrvarkymo po dantų valymosi ir atminties; elektrinės skutimosi mašinėlės įjungimo / išjungimo ir suvokimo; barzdos skutimo ir atminties, bei elektrinės skutimosi mašinėlės išjungimo ir atminties. Silpni koreliaciniai ryšiai buvo nustatyti tarp maisto susismulkinimo valgant ir problemų sprendimo; vandens karščio sureguliuavimo ir suvokimo; muilo paėmimo / padėjimo ir atminties; burnos skalavimo ir suvokimo; priemonių sutrvarkymo po dantų valymo ir problemų sprendimo bei elektrinės skutimosi mašinėlės įjungimo ir atminties. 3 lentelėje matyti, kad labai silpni koreliaciniai ryšiai nustatyti tarp muilo paėmimo / paėjimo bei veido nusausinimo rankšluoščiu ir suvokimo. Visose kitose kasdienėse veiklose nebuvo nustatyta jokie koreliacinio ryšio su tiriamųjų kognityvinėmis funkcijomis.

Kur kas stipresni koreliaciniai ryšiai buvo nustatyti tarp tiriamųjų kognityvinių funkcijų ir kasdienės apsitarnavimo veiklos, t.y. apsirengimo, kuris buvo smulkiai išskaidytas į viršutinės kūno dalies ir apatinės kūno dalies rengimasi. Žiūrėti į 4 lentelę.

4 lentelė. Tiriamųjų kognityvinių funkcijų ir apsitarnavimo kasdienėse veiklose (rengimosi įgūdžių) sąsajos

Kasdienės apsitarnavimo veiklos	Modifikuoto funkcinio nepriklausomumo testo kognityvinė dalis				
	Suvokimas	Išraiška	Soc. bendravimas	Problemų sprendimas	Atmintis
Viršutinės kūno dalies rengimas					
Sveikos rankos nurengimas	$r_s=0,329$ $p= 0,124$	$r_s=0,036$ $p= 0,914$	$r_s=0,159$ $p= 0,294$	$r_s=0,227$ $p= 0,036$	$r_s=0,720$ $p= 0,023$
Pažeistos rankos nurengimas	$r_s=0,336$ $p= 0,117$	$r_s=0,051$ $p= 0,816$	$r_s=0,201$ $p= 0,359$	$r_s=0,518$ $p= 0,049$	$r_s=0,701$ $p= 0,031$
Pažeistos rankos aprengimas	$r_s=0,282$ $p= 0,193$	$r_s=0,223$ $p= 0,307$	$r_s=0,290$ $p= 0,179$	$r_s=0,398$ $p= 0,051$	$r_s=0,569$ $p= 0,024$
Sveikos rankos aprengimas	$r_s=0,282$ $p= 0,193$	$r_s=0,223$ $p= 0,307$	$r_s=0,290$ $p= 0,179$	$r_s=0,398$ $p= 0,051$	$r_s=0,569$ $p= 0,024$
Drabužio užsivilkimas per galvą	$r_s=0,336$ $p= 0,117$	$r_s=0,051$ $p= 0,816$	$r_s=0,201$ $p= 0,359$	$r_s=0,361$ $p= 0,041$	$r_s=0,375$ $p= 0,034$
Apatinės kūno dalies rengimas					
Kelnių nusirengimas	$r_s=0,629$ $p= 0,042$	$r_s=0,309$ $p= 0,152$	$r_s=0,152$ $p= 0,488$	$r_s=0,459$ $p= 0,026$	$r_s=0,372$ $p= 0,078$
Kelnių apsirengimas	$r_s=0,629$ $p= 0,042$	$r_s=0,403$ $p= 0,056$	$r_s=0,233$ $p= 0,286$	$r_s=0,459$ $p= 0,026$	$r_s=0,369$ $p= 0,081$

Kojinių nusimovimas	$r_s=0,245$ $p= 0,036$	$r_s=0,376$ $p= 0,077$	$r_s=0,201$ $p= 0,359$	$r_s=0,189$ $p= 0,388$	$r_s=0,051$ $p= 0,817$
Kojinių apsimovimas	$r_s=0,245$ $p= 0,036$	$r_s=0,376$ $p= 0,077$	$r_s=0,201$ $p= 0,359$	$r_s=0,189$ $p= 0,388$	$r_s=0,051$ $p= 0,817$
Batraiščių atsirišimas	$r_s=0,299$ $p= 0,025$	$r_s=0,006$ $p= 0,979$	$r_s=0,069$ $p= 0,756$	$r_s=0,003$ $p= 0,998$	$r_s=0,060$ $p= 0,785$
Batraiščių užsirišimas	$r_s=0,299$ $p= 0,025$	$r_s=0,048$ $p= 0,829$	$r_s=0,088$ $p= 0,688$	$r_s=0,004$ $p= 0,984$	$r_s=0,511$ $p= 0,019$

r_s – Spirmeno (*Spearman*) koreliacijos koeficientas, p – reikšmingumo lygmuo, kai $p < 0,05$.

Iš 4 lentelės duomenų matyti, jog stiprūs koreliaciniai ryšiai nustatyti tarp viršutinės kūno dalies rengimosi, t.y. sveikos, pažeistos rankos nurengimo ir atminties. Vidutinio stiprumo koreliaciniai ryšiai nustatyti tarp pažeistos, sveikos rankos aprenngimo ir atminties, taip pat tarp apatinės kūno dalies rengimosi, t.y. kelnių nusirengimo, apsirengimo ir suvokimo bei batraiščių užsirišimo ir atminties. Silpni koreliaciniai ryšiai buvo nustatyti viršutinės kūno dalies rengimosi, t.y. sveikos rankos nurengimo, pažeistos rankos aprenngimo, sveikos rankos aprenngimo, drabužio užsivilkimo per galva ir problemų sprendimo bei drabužio užsivilkimo per galvą ir atminties. Dar daugiau silpnų koreliacinių ryšių buvo nustatyta tarp apatinės kūno dalies rengimosi, t.y. kelnių nusirengimo / apsirengimo ir problemų sprendimo; tarp kojinių nusimovimo / apsimovimo bei batraiščių atsirišimo / užsirišimo ir suvokimo. Daugiau koreliacinių ryšių nustatyta nebuvo.

Taigi, apibendrinant duomenis apie tiriamųjų kognityvinių funkcijų ir apsitarnavimo sąsajas, galime teigti, jog tiriamųjų kognityvinės funkcijos (atmintis, suvokimas, problemų sprendimas) didžiausią įtaką turi tiriamųjų savarankiškam rengimuisi, barzdos skutimui, kiek mažiau įtakos turi valgymui bei asmens higienai. Nustatyta, jog tiriamųjų išraiška ir socialinis bendravimas neturi įtakos tiriamųjų po GSI apsitarnavimui.

5. IŠVADOS

1. Reabilitacijos pabaigoje tiriamųjų kognityvinės funkcijos pagerėjo. Vidutinis pažintinių funkcijų pagerėjimas sudarė $4,7 \pm 0,2$ balus, $p < 0,05$. Tiriamųjų TPBT rezultatai kito nuo $20,43 \pm 2,57$ balų iki $25,13 \pm 2,36$ balų.
2. Reabilitacijos eigoje tiriamųjų apsitarnavimas reikšmingai pagerėjo. Buvo nustatytas statistiškai reikšmingas funkcinio savarankiškumo pokytis, kuris siekė $16,74 \pm 0,97$ balus, $p < 0,05$. Detaliau išanalizavus tiriamųjų kasdienių veiklų atlikimo seką nustatyti didžiausi kasdienių veiklų sunkumai: maisto susismulkinimas (78,26%), vandens karščio suregulavimas (95,65%), rankų (69,57%) ir veido (60,87%) nusausinimas, burnos skalavimas (65,22%), sveikos (98,65%)/pažeistos (86,96%) rankos nurengimas ir aprengimas, drabužio užsivilkimas per galvą (86,96%), kelių nusirengimas/apsirengimas (100%) bei batraiščių atsirišimas/užsirišimas (100%).
3. Nustatytos statistiškai reikšmingos sąsajos tarp kasdienių veiklų atlikimo ir suvokimo, problemų sprendimo bei atminties. Socialinis bendravimas ir išraiška neturi įtakos tiriamųjų po GSI apsitarnavimui.

6.PRAKTINĖS REKOMENDACIJOS

1. Ergoterapijos užsiėmimo metu lavinti pacientų po GSI kognityvines funkcijas, ypač suvokimą, atmintį bei gebėjimą spręsti problemas apsitarnavimo metu. Taip pat mokyti savarankiškumo, veikų atlikimo nuoseklumo, ypač asmens higienos bei apsirengimo srityse.

7.LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Gaidelytė R., Želvienė A., Jaselionienė J. Lietuvos sveikatos statistika 2009. [Internetas]. Vilnius: Lietuvos sveikatos apsaugos ministerija, Higienos instituto Sveikatos informacijos centras; 2010. Žiūrėta per: <http://sic.hi.lt/data/la2009.pdf>
2. Rosamond W, Flegal K, Friday G, et al. American Heart Association Statistics Committee and stroke statistics subcommittee, Heart disease and stroke statistics. 2007; 115(5): e69-171.
3. Petruševičienė, D., Kriščiūnas, A. Ligonį, sirgusių galvos smegenų insultu, ergoterapija. Medicina. 2003; 39(11): 1065-70.
4. World Health Organization Regional Office for Europe. European health for all data base (HFA-DB) [Internet]. 2016 July [cited 2016 October 2]; Available at: <http://data.euro.who.int/hfad/>
5. Kaste M, Skyroj Olsen T, Orgogozo J-M, Bogousslavsky J, Hacke W. European stroke initiative recommendations for stroke management. The European Stroke Initiative Writing Committee. 2000 Nov; 7(6):607-23. PubMed PMID: 11136346.
6. Gedmintaitė L. Petruševičienė D. Lendraitienė E. Šmigelskas K. Savarankiškumo raidą lemiantys veiksniai, patyrus galvos smegenų insultą. Neurologijos Seminarai [Internetas]. 2015 [cituota 2016 spalį]; 19(65):173-8 [apie 6 p.]. Žiūrėta per: http://www.neuroseminarai.lt/wp-content/uploads/2017/02/Neuro_2015_Nr3_173-178.pdf
7. Sąlyga J., Žiliukas G., Kazlauskas H., Norkienė S., Kasiliauskaitė M. Pacientų po galvos smegenų insulto funkcinės būklės pokyčiai reabilitacijos procese. Sveikatos mokslai. 2014;24(4):95-9.
8. Campbell A, Brown A, Schildroth C, Pastings A, Ford-Booker P, Lewis-Jack O, Adams C et al. The relationship between neuropsychological measures and self-care skills in patients with cerebrovascular lesions. Journal of the National Medical Association. 1991 Apr; 83(4): 321-4. PubMed PMID: 1920503.
9. Budrys V. Klinikinė neurologija. Vilnius: Vaistų žinios; 2009.
10. Higienos instituto sveikatos informacijos centras. Lietuvos sveikatos rodiklių kompiuterinė sistema. 2013
11. Jatužis D, Kasiulevičius V. Pacientų priežiūra po galvos smegenų insulto šeimos gydytojo praktikoje. Lietuvos bendrosios praktikos gydytojas. 2010; 14(3): 194–201.
12. Bižokaitė G., Daratienė J. Šilumos poveikis rankos spastiškumui sumažinti ergoterapijoje sergantiems galvos smegenų insultu. Sveikatos mokslai [Internetas]. 2011 [cituota 2016 lapkritis]; 21(1):3773-85 [apie 13 p.]. Žiūrėta per: https://sam.lrv.lt/uploads/sam/documents/files/Veiklos_sritys/Sveikatos_mokslai/Moksliniai_straipiniai%E2%80%9393zurnalas_Sveikatos%20mokslai/2011m/2011SM11dalis.pdf

13. Kerulienė V. Lietuvos sveikatos programos įgyvendinimas – tabako vartojimo mažinimo pasiekimų vertinimas. Magistro baigiamasis darbas [Internetas]. 2012 [cituota 2016 lapkritis]; 2-78 [apie 76 p.]. Žiūrėta per: http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2012~D_20120703_152037-62908/DS.005.0.01.ETD
14. Šakalytė G., Babarskienė R. M., Baronaitė-Dūdodienė K., Karaliūtė R. Lietuvos gydytojų ir pacientų žinios apie arterinę hipertenziją. Visuomenės sveikata [Internetas]. 2013 [cituota 2016 lapkritis]; 4(63): 47-2 [apie 6 p.]. Žiūrėta per: [http://www.hi.lt/uploads/pdf/visuomenes%20sveikata/2013.4\(63\)/VS%202013%204\(63\)%20ORIG%20S%20Arterine%20hipertenzija.pdf](http://www.hi.lt/uploads/pdf/visuomenes%20sveikata/2013.4(63)/VS%202013%204(63)%20ORIG%20S%20Arterine%20hipertenzija.pdf)
15. Vasiljevičienė I., Danilevičiūtė V., Subata E., Navickas A. Alkoholinės abstinencijos sindromas: klinikinis įvertinimas ir gydymo taktika. Neurologijos seminarai [Internetas]. 2013 [cituota 2016 lapkritis]; 17(55): 5-12 [apie 7 p.]. Žiūrėta per: http://www.neuroseminarai.lt/wp-content/uploads/2017/02/Neuro_2013_Nr1_005-012.pdf
16. Petruševičienė D., Kriščiūnas A. Veiksniai turintys įtakos sergančiųjų galvos smegenų insultu ergoterapijos efektyvumui. Medicina [Internetas]. 2005 [cituota 2016 lapkritis]; 41(4):320-4 [apie 4p.]. Žiūrėta per: http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:J.04~2005~ISSN_1010-660X.V_41.N_4.PG_320-324/DS.002.0.01.ARTIC
17. Europos kardiologijos draugijos ekspertai. Širdies ir kraujagyslių ligų gydymas AKF inhibitoriais. Iš: Blažienė S., Jasulaitis M., Lubninas R., Mickuvienė N., Balsys J., Basevičius R. ir kt. Gydymo menas. Specializuotas leidinys gydytojams ir farmacininkams. [Internetas]. Kaunas: Sveikatos ir medicinos informacijos agentūra; 2005. p. 67-70. Žiūrėta per: [http://www.elibrary.lt/resursai/Ziniasklaida/Medicine/Gydymo_menas/GM_2005_01\(113\)_metu%20knyga.pdf](http://www.elibrary.lt/resursai/Ziniasklaida/Medicine/Gydymo_menas/GM_2005_01(113)_metu%20knyga.pdf)
18. Šukys U., Drąsutienė G., Gavelienė E. Reabilitacija po insulto. Vilnius, 2001.
19. Post – Stroke Rehabilitation Fact Sheet. NINDS. Stroke information page [Inernet]. 2014 September. [cited 2016 Nov]. Available from: <http://www.ninds.nih.gov/disorders/stroke/poststrokerehab.htm>
20. Juocevičius A., Ramanauskaitė J., Janonienė D., Tvarijonienė I., Jamontaitė I., Glamba V., Danys A. Grįžtamojo ryšio įtaka lavinti sergančiųjų galvos smegenų infarktu pusiausvyrą. Gerontologija [Inernetas]. 2010 [cituota 2016 spalį]; 11(4): 233-239 [apie 6 p.]. Žiūrėta per: http://www.gerontologija.lt/files/edit_files/File/pdf/2010/nr_4/2010_233_239.pdf
21. Bernhardt J, Indredavik B, Lang horne P. When should rehabilitation begin after stroke? International Journal of Stroke. 2013 Jan; 8(1): 5-7. PubMed PMID: 23280262

22. Kwakkel G, Kollen BJ. Predicting activities after stroke: what is clinically relevant? International Journal of Stroke [Internet]. 2013 Dec [cited 2016 Nov]; 8(1): 25–32. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1111/j.1747-4949.2012.00967.x>
23. Juocevičius A., Janonienė D., Jurgelevičienė D., Zigmantavičiūtė I., Jamontaitė I E. Vyresnio amžiaus pacientų, sergančių galvos smegenų insultu, kompleksinės reabilitacijos efektyvumas. Gerontologija [Internetas]. 2007 [cituota 2016 gruodis]; 8(3):150-156 [apie 5p.]. Žiūrėta per: http://www.gerontologija.lt/files/edit_files/File/pdf/2007/nr_3/2007_150_156.pdf
24. Definitions of Occupational Therapy from Member Organisations revised 2010 [Internet]. 2010 [cited 2016 Dec]. Available from: <http://www.wfot.org/AboutUs/AboutOccupationalTherapy/DefinitionofOccupationalTherapy.aspx>
25. Baltraitis T. Ergoterapijos įtaka ligonių, persirgusių galvos smegenų infarktu, smulkiosios motorikos lavėjimui ankstyvuoju reabilitacijos laikotarpiu. Ergoterapijos magistro baigiamasis darbas [Internetas]. 2009 [cituota 2016 gruodis] p.16 – 17, 19. [viso apie 70 p.]. Žiūrėta per: <file:///C:/Users/Deividas/Downloads/2002810.pdf>
26. Gedmintaitė L., Petruševičienė D., Lendraitienė E., Šmigelskas K. Asmenų gyvenimo kokybės ir savarankiškumo vertinimas ergoterapijoje, patyrus galvos smegenų insultą. Neurologijos seminarai [Internetas]. 2013 [cituota 2016 gruodis]; 17(57): 198-202 [apie 5p.]. Žiūrėta per: http://www.neuroseminarai.lt/wp-content/uploads/2017/02/Neuro_2013_Nr3_198-202.pdf
27. Bikulčius R. Skalių ir testų taikymas vertinant fizinę, psichinę bei funkcinę senyvo amžiaus žmogaus būklę. Neurologijos seminarai [Internetas]. 2014 [cituota 2016 gruodis]; 15(1): 54-63 [apie 10p.]. Žiūrėta per: http://www.gerontologija.lt/files/edit_files/File/pdf/2014/nr_1/2014_54_63.pdf
28. Sarker SJ, Rudd AG, Douri A, Wolfe CD. Comparison of 2 extended activities of daily living scales with the Barthel index and predictors of their outcomes: cohort study within the South London Stroke Register (SLSR). Stroke. 2012 May; 43(5): 1362-9. PubMed PMID: 22461336.
29. Meškauskaitė I., Krutulytė G., Šakalienė R. Barthel indekso, Funkcinio nepriklausomumo testo, Rivermead mobilumo indekso ir Judesio vertinimo skalių jautrumas, vertinant patyrusiųjų galvos smegenų insultą funkcinę būklę. Neurologijos seminarai [Internetas]. 2011 [cituota 2016 gruodis]; 15(47): 38-43 [apie 6p.]. Žiūrėta per: http://www.neuroseminarai.lt/wp-content/uploads/2017/02/Neuro_2011_Nr1_038-043.pdf
30. Sudmantienė D., Žiliukas G., Drungilienė D., Kazlauskas H. Stacionarinės reabilitacijos įtaka persirgusių galvos smegenų insultu lios eigai. Reabilitacija [Internetas]. 2013 [cituota 2016 gruodis]; 23(1): 138-142 [apie 5p.]. Žiūrėta per: <http://sm-hs.eu/index.php/smhs/article/viewFile/sm-hs.2013.025/pdf>

31. Milinavičienė E., Rastenytė D., Kriščiūnas A. Veiksniai, turintys įtakos galvos smegenų insulto baigtims. *Medicina*. 2007; 43(4): 269-7.
32. Roquer J, Campello AR, Gromis M. Sex differences in first- ever acute stroke. *Stroke*. 2003 Jul; 34(7): 1581-5. PubMed PMID: 12805490.
33. Appelros P, Stegmayr B, Terént A. A review on sex differences in stroke treatment and outcome. *Acta Neurologica Scandinavica* [Internet]. 2010 Jun [cited 2016 Dec]; 121(6): 359–69 [about 11p.]. Available from: <https://insights.ovid.com/acta-neurologica-scandinavica/acnr/2010/06/000/review-sex-differences-stroke-treatment-outcome/1/00000132>
34. Kaubrys G. Kognityviniai procesai ir jų sutrikimai. Nervų ir psichikos ligos [Internetas]. 2006 [cituota 2016 gruodis]; 1(21): 10-12 [apie 3p.]. Žiūrėta per: [http://elibrary.lt/resursai/Ziniasklaida/Medicine/Gydymo_menas/nervai_2006_1\(21\).pdf](http://elibrary.lt/resursai/Ziniasklaida/Medicine/Gydymo_menas/nervai_2006_1(21).pdf)
35. Najūtė G., Petrikonis K., Rastenytė D. Trumpos atrankinės pažinimo funkcijų sutrikimų įvertinimo skalės. *Neurologijos seminarai* [Internetas]. 2009 [cituota 2016 gruodis]; 12(42):183-190 [apie 9p.]. Žiūrėta per: <https://www.yumpu.com/lt/document/view/15737445/apzvalginiai-moksliniai-straipsniai-trumpos-atrankines-pazinimo-/4>
36. Samenienė, J., Kriščiūnas, A., Endzelytė E. The evaluation of the rehabilitation effects on cognitive dysfunction and changes in psychomotor reactions in stroke patients. *Medicina*. 2008; 44(11): 860-70. PubMed PMID: 19124963.
37. Kizlaitienė R., Budrys V., Kaubrys G. Nusiskundimų atmintimu ir nuovargiu ryšys su objektyviomis kognityvinėmis funkcijomis, nuovargiu ir depresija, sergant išsėtine skleroze. *Neurologijos seminarai* [Internetas]. 2012 [cituota 2016 gruodis]; 16(52): 128-142 [apie 15p.] Žiūrėta per: http://www.neuroseminarai.lt/wp-content/uploads/2017/02/Neuro_2012_Nr2_128-142.pdf
38. Bruce J, Hancock L, Arnett P, Lynch Sh. Treatment adherence in multiple sclerosis: Association with emotional status, personality and cognition. *Journal of Behavioral Medicine* [Internet]. 2010 June [cited 2016 Dec]; 33(3): 219–27 [about 9p.]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/41402394_Treatment_adherence_in_multiple_sclerosis_Association_with_emotional_status_personality_and_cognition
39. Grigaliūnienė V., Stolygaitė A. Insulto pasekmės ligoniui ir psichosocialinės reabilitacijos galimybės. Nervų ir psichikos ligos [Internetas]. 2006 [cituota 2016 gruodis]; 4(24): 7-9 [apie 3p.]. Žiūrėta per: http://www.elibrary.lt/resursai/Ziniasklaida/Medicine/Gydymo_menas/Nervai_2006_nr4.pdf
40. Pedretti L W, Early M B. Occupational Therapy Practice skills for Physical Dysfunction. 5th ed. Mosby; 2002 m.

41. Endzelytė E. Pacientų, patyrusių galvos smegenų insultą, kognityvinių sutrikimų ir psichomotorinių reakcijų pokyčio vertinimas ergoterapijoje. Ergoterapijos magistro baigiamasis darbas [Internetas]. 2007 [cituota 2016 sausis]; viso 89 p. Žiūrėta per: http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2007~D_20070803.100602-98500/DS.005.0.01.ETD
42. Fuggetta G. P. Impairment or executive functions in boys with attention deficit/hyperactivity disorder. *Child Neuropsychology*. 2006; 12(1): 1–21. doi:10.1080/09297040500203418.
43. Vaughan L., Giovanello K. Executive function in daily life: Age-related influences of executive processes on instrumental activities of daily living. *Psychology and Aging*. 2010 Jun; 25(2): 343-55. PubMed PMID: 20545419.
44. Indrašienė V., Kolbergytė A. Sąmoningumo ugdymo akcentai: požiūriai ir interpretacijos. *Socialinis darbas*. 2012 m. lapkritis; 11(2): 421-32.
45. Samėnienė J., Endzelytė E. Sergančiųjų galvos smegenų insultu pažintinių funkcijų atsigavimo ergoterapinis vertinimas. *Reabilitacijos mokslai* [Internetas]. 2011 [cituota 2016 sausis]; 1(4):21-25 [apie 5p.]. Žiūrėta per: http://www.lsu.lt/sites/default/files/dokumentai/mokslas/reabilitacijos_mokslai_2011-14_2011-03-28_for.pdf
46. Varanavičiūtė I. Dėmesio lavinimas [Internetas]. 2013 [cituota 2016 sausis]; 1-3 [apie 3p.]. Žiūrėta per: http://gabijos.lt/D/demesio_lavinimas.pdf
47. Kučinskienė A. Pacientų, persirgusių galvos smegenų infarktu, atminties lavinimo metodikų palyginimas taikant ergoterapiją. Reabilitacijos magistro baigiamasis darbas [Internetas]. 2010 [cituota 2016 gruodis]; viso 55 p. Žiūrėta per: http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2010~D_20110418_082643-80995/DS.005.0.01.ETD
48. Valstybinis psichikos sveikatos centras. Mąstymas. Mąstymo formos ir turinio sutrikimai. Vilnius, 2006m.
49. Sučylaitė J. Ugdomoji poetikos terapija kaip priemonė suaugusiųjų, sergančių depresija ar šizofrenija, įgalinimui. Vilnius: Vilniaus pedagoginio universiteto leidykla, 2011.
50. Fluet G G. Merians A. Patel J. Wingerden Van A. Qiu Q. Yarossi M et al. Virtual reality-augmented rehabilitation for patients in sub-acute phase post stroke: a feasibility study. 2014 Sept [cited 2016 Jan]; 37-43 [about 7p.]. Available from: http://www.icdvrat.org/2014/papers/ICDVRAT2014_S02N2_Fluet_etal.pdf
51. Jadzevičiūtė M., Barčytė R., Sinkevičius R., Žeimys E., Galbuogis M. Virtualios realybės panaudojimas ergoterapijos užsiėmimų metu. *Sveikatos mokslai*. 2012-10-12; 22(6): 175-8.

52. Chang YJ, Chen SF, Huang JD. A Kinect-based system for physical rehabilitation: a pilot study for young adults with motor disabilities. *Res Dev Disabil*. 2011 Nov-Dec; 32(6): 2566-70. PubMed PMID: 21784612.
53. Leišytė R. Sergančiųjų senatvine demencija geriatrinės reabilitacijos ypatumai. *Gerontologija* [Internetas]. 2014 [cituota 2016 lapkritis]; 15(3): 184-192 [apie 9p.] Žiūrėta per: http://www.gerontologija.lt/files/edit_files/File/pdf/2014/nr_3/2014_184_192.pdf
54. Arabi Z, Azis NA, Aziz AFA, Razali R, Puteh SEW. Early dementia questionnaire (EDQ): A new screening instrument for early dementia in primary care. *BMC Fam Pract* [Inernet] 2013 April [cited 2016 Dec]. Available from: <https://bmcfampract.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2296-14-49>
55. Viesulaitė B., Kaubrys G., Audronytė E., Žalienė S. Lengvo kognityvinio sutrikimo diagnostika Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikose 2003-2009 metais. *Neurologijos seminarai* [Internetas]. 2010 [cituota 2016 gruosis]; 14(46): 250-6 [apie 7p.]. Žiūrėta per: http://www.neuroseminarai.lt/wp-content/uploads/2017/02/Neuro_2010_Nr4_250-256.pdf
56. Nasreddine Z. MoCA Version August 18, 2010. Vertė Miškinytė A. [Internetas]. 2015 [cituota 2016 gruodis]; 1-5 [apie 5p.]. Žiūrėta per: <http://www.mocatest.org/wp-content/uploads/2015/tests-instructions/MoCA-Instruction-Lithuanian.pdf>
57. Scazufca M, Almeida OP, Vallada HP, Tasse WA, Menezes PR. Limitations of the Mini – Mental State Examination for screening dementia in a community with low socioeconomic status: results from the Sao Paulo Ageing and Health Study. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2009 Feb; 259(1): 8–15. PubMed PMID:18560791.
58. Borson S, Scanlan JM, Watanabe J, Tu SP, Lessig M. Simplifying detection of cognitive impairment: comparison of the Mini–Cog and Mini–Mental State Examination in the multiethnic sample. *J Am Geriatr Soc* 2005; 53(5): 871-4. PubMed PMID:15877567.

8.PRIEDAI

1 PRIEDAS. MODIFIKUOTAS FUNKCINIO NEPRIKLASOMUMO TESTAS (mFNT)

Veiklos sfera/data				
<i>Apsitarnavimas:</i>				
Valgymas				
Asmens higiena				
Vonia/ dušas				
Tualetas				
Viršutinės kūno dalies rengimas				
Apatinės kūno dalies rengimas				
<i>Sfinkterių kontrolė:</i>				
Šlapimo kontrolė	-	-	-	-
Tuštinosi kontrolė	-	-	-	-
<i>Mobilumas:</i>				
Persėda į vežimėlį/ ant kėdės	-	-	-	-
Persėda ant tualetu	-	-	-	-
Persikėlia į vonią/ dušą	-	-	-	-
Eina/ vežimėlis be komp. priemonių	-	-	-	-
Eina/ vežimėlis su komp. priemonėmis	-	-	-	-
Laiptai	-	-	-	-
<i>Suvokimas</i>				
<i>Išraiška</i>				
<i>Soc. bendravimas</i>				
<i>Problemų sprendimas</i>				
<i>Atmintis</i>				
VISO:				

Vertinimas:

7 balai. Pilnas savarankiškumas (atlieka laiku ir saugiai)

6 balai. Beveik savarankiškas (reikia daugiau laiko nei sveikam)

5 balai. Priežiūra

4 balai. Minimali kontaktinė pagalba (pats atlieka 75%)

3 balai. Vidutinė kontaktinė pagalba (pats atlieka 50%)

2 balai. Maksimali kontaktinė pagalba (pats atlieka 25%)

1 balas. Absoliuti kontaktinė pagalba (pats nieko neatlieka)

2 PRIEDAS. TRUMPASIS PROTINĖS BŪKLĖS TESTAS (TPBT)

Eil. Nr.	Testo pavadinimas	Max. Įvert.	Atvykus	Išvykus
	<i>Orientacija, prašoma pasakyti:</i>			
1.	Metus, mėnesį, dieną, savaitės dieną, laiką	5		
2.	Šalį, miestą, ligoninę, skyrių, palatą	5		
	<i>Įsiminimas:</i>			
3.	Obuolys, stalas, pieštukas. Ligonis prašomas pakartoti	3		
	<i>Dėmesys ir skaičiavimas:</i>			
4.	Atlikti matematinius veiksmus (100-7 ir t.t) 93,86,79,72,65	5		
5.	Pakartoti tris dalykus išvardintus anksčiau (obuolys, stalas, pieštukas)	3		
6.	Kalba: pavadinti daiktus – parkeris, laikrodį	2		
7.	Pakartoti „ifs“ ir „ends“	1		
8.	Duotis tris komandas – paliesti dešinės rankos pirštu nosį, dešinę ausį, kairę ranką	3		
9.	Paprašyti ligonį perskaityti ir įvykdyti raštu duotą komandą	1		
10.	Liepti parrašyti sakinį	1		
11.	Kopijavimas (paveikslukas)	1		
	VISO BALŲ:	30		

Vertinimas:

- 0– 10 – sunkus pažintinis sutrikimas;
- 11– 19 – vidutinis pažintinių funkcijų sutrikimas;
- 20 – 25 – lengvas pažintinių funkcijų sutrikimas.



9. Prašau užsimerkti.

10.

3 PRIEDAS. ANKETA

[illegible]

Veido skutimas												
Veido nuplovimas po vandeniu												
Veido nusausinimas rankšluosčiu												
<i>Asmens higiena (barzdos skutimas el. mašinėle):</i>												
Mašinėlės įjungimas												
Barzdos skutimas												
Mašinėlės išjungimas												
<i>Maikutės/megztinio nusirengimas:</i>												
Sveikos rankos nurengimas												
Pažeistos rankos nurengimas												
<i>Maikutės/megztinio apsirengimas:</i>												
Pažeistos rankos apengimas												
Sveikos rankos apengimas												
Užsivilkimas per galvą												
<i>Sagų atsegimas</i>												
<i>Sagų užsegimas</i>												
<i>Užtrauktuko atsegimas</i>												
<i>Užtrauktuko užsegimas</i>												
<i>Kelnių nusirengimas</i>												
<i>Kelnių apsirengimas</i>												
<i>Kojinių nusimovimas</i>												
<i>Kojinių apsimumimas</i>												
<i>Batų nusiavimas</i>												
<i>Batų apsiavimas</i>												
<i>Batraiščių atsirišimas</i>												
<i>Batraiščių užsirišimas</i>												

+* - gali atlikti, tačiau neatlieka dėl rankos funkcijų pažeidimo, o ne dėl kognityvinių funkcijų sutrikimų.

+ ir * - neatlieka ir dėl kognityvinių funkcijų sutrikimų, ir dar dėl kitų priežasčių.