LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS

MEDICINOS AKADEMIJA

SLAUGOS FAKULTETAS

SIMONA BALTIKAUSKIENĖ

GRUPINIŲ ERGOTERAPIJOS UŽSIĖMIMŲ, GRĮSTŲ DIFERENCINIU MOKYMU, POVEIKIS ASMENŲ, PATYRUSIŲ VIDUTINIO SUNKUMO GALVOS SMEGENŲ TRAUMĄ, PAŽINIMO FUNKCIJOMS IR SAVARANKIŠKUMUI

Sveikatinimas ir reabilitacija „621B30005‘‘ baigiamasis darbas

Darbo vadovė

Dr. Viktorija Repšaitė

KAUNAS, 2016

TURINYS

SANTRAUKA 4
SUMMARY 6
PADĖKA 8
SANTRUMPOS 9
ŽODYNĖLIS 9
ĮVADAS 11
1. LITERATŪROS APŽVALGA 14
1.1. Galvos smegenų traumos epidemiologija ir etiologija 14
1.2. Galvos smegenų traumos klasifikavimas 16
1.3. Galvos smegenų traumos sužalojimo mechanizmas 17
1.4. Galvos smegenų traumos sunkumas 18
1.5. Galvos smegenų traumų komplikacijos ir liekamieji reiškiniai 20
1.6. Pažinimo funkcijos po galvos smegenų traumos 22
1.7. Asmenų, patyrusių galvos smegenų traumą, reabilitacija 25
1.8. Asmenų patyrusių vidutinę galvos smegenų traumą, grupinių užsiėmimų ergoterapija ……27
1.9. Diferencinis mokymo metodas 31
2. TIRIAMO ORGANIZAVIMAS IR METODIKA 34
2.1. Tyrimo organizavimas 34
2.2. Tiriamųjų imtis ir tyrimo eiga 34
2.3. Tiriamojo darbo etikos principų užtikrinimas 37
2.4. Tyrimo instrumentai 37
2.4.1. Cognistat tyrimas pažinimo funkcijoms vertinti 37
2.4.2. Funkcinio nepriklausomumo testo savarankiškumo vertinimas 38
2.4.3. Dinamometrija 39
2.4.4. Matematinė statistika 40
3. TYRIMO REZULTATAI 41
3.1. Pažinimo funkcijų vertinimas Cognistat tyrimu 41
3.2. Savarankiškumo vertinimas funkcinio nepriklausomumo testu 43

3.3. Plaštakos raumenų jėgos vertinimas 48
IŠVADOS 54
PRAKTINĖS REKOMENDACIJOS 55
MOKSLO PRANEŠIMO PUBLIKAVIMAS 55
LITERATŪRA 56
PRIEDAI 62

SANTRAUKA

Simona Baltikauskienė. Grupinių ergoterapijos užsiėmimų, grįstų diferenciniu mokymu, poveikis asmenų, patyrusių vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą, pažinimo funkcijoms ir savarankiškumui. Magistro baigiamasis darbas dr. Viktorija Repšaitė. Lietuvos sveikatos mokslų universitetas. Medicinos akademija, Slaugos fakultetas. Kaunas 2016; 1 - 61 psl.

Darbo naujumas. Kol kas Lietuvoje nėra atlikta tyrimų, vertinančių pažinimo funkcijas ir savarankiškumą po vidutinio sunkumo galvos smegenų traumos, taikant įprastą ergoterapiją ir diferenciniu mokymu metodu grįstą lavinimą. Tyrimą, nagrinėjantį asmenų, patyrusių vidutinę galvos smegenų traumą, pažinimo funkcijas ir savarankiškumą taikant įprastą ergoterapiją ir diferenciniu mokymu grįstą lavinimą, mes atlikome pirmieji Lietuvoje.

Darbo tikslas. Įvertinti grupinių ergoterapijos užsiėmimų, grįstų diferenciniu mokymu, poveikį asmenų, patyrusių vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą, pažinimo funkcijoms ir savarankiškumui.

Tyrimo uždaviniai.

1. Įvertinti asmenų, patyrusių vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą, pažinimo funkcijas ir savarankiškumą taikant įprastą ergoterapiją grupėse.
2. Įvertinti asmenų, patyrusių vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą, pažinimo funkcijas ir savarankiškumą taikant įprastą ergoterapiją ir diferenciniu mokymu grįstą lavinimą grupėse.
3. Palyginti asmenų, patyrusių vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą, pažinimo funkcijas ir savarankiškumą taikant vien įprastą ergoterapiją ir diferenciniu mokymu grįstą lavinimą grupėse

Darbo metodika. Tyrimas atliktas 2016 metais UAB Palangos Linas. Tyrime dalyvavo 34 tiriamieji, patyrę vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą. Įprasto poveikio grupę sudarė 16 tiriamųjų, o tiriamąją grupę sudarė 18 asmenų. Tiriamieji atrinkti atsitiktinės atrankos būdu: remiantis trumpuoju protinės būklės testu (TPBT) ($\geq$ 11 balų) ir Barthel indeksu (50 - 65 balai), kaip atrankos kriterijais, prieš tyrimą asmenys buvo suskirstyti į dvi grupes: įprasto poveikio ir tiriamąją grupes. Įprasto poveikio grupės asmenys buvo rašomi į nelyginių skaičių eilutę,

tiriamosios grupės – į lyginių skaičių eilutę. Tyrimo instrumentai: Cognistat tyrimas, Funkcinio neprikausomumo testas (FNT) ir dinamometrija.

Įpasto poveikio grupės tiriamiesiems sudaryta programa ir individualiai pritaikyta įprasta ergoterapija, kurią sudarė 5 užsiėmimai per savaitę, paremti pratimų kartojimu. Pažinimo funkcijos buvo lavinamos naudojant įprastas ergoterapijos priemones: raidyną, sudarytą iš vienodo dydžio ir vienspalvių raidžių, vienodos spalvos kubelių, kuriuose sužymėtos vienodos raidės. Įprastos grupės tiriamieji užduotis atliko nuolat kartodami užduotis. Užduotys, skirtos pažinimo funkcijoms gerinti ir kasdienės veiklos atlikimo užduotys buvo atliekamos nekeičiant aplinkos, atlikimo greičio, pradinės kūno padėties, t. y. visas užduotis tiriamieji atliko sėdėdami.

Tiriamosios grupės asmenims, poveikio grupei sudaryta ir individualiai pritaikyta ergoterapijos programa, kurią sudarė 3 įprastos ergoterapijos užsiėmimai per savaitę ir 2 užsiėmimai per savaitę, paremtos diferencinio mokymo metodika. Tiriamosios grupės asmenims buvo taikytos tokios pat ergoterapinės priemonės kaip ir įprasto poveikio grupės tiriamiesiems, tačiau besiskiriančios dydžiu, spalva ir tekstūra. Buvo keičiamos ne tik ergoterapinės priemonės, bet ir atlikimo sąlygos.

Darbo išvados:

1. Visų asmenų, kuriems buvo taikyta įprasta ergoterapija, visos pažinimo funkcijos, išskyrus skaičiavimą, ir nuovokumą, ir savarankiškumas, išskyrus maudymąsi, reikšmingai pagerėjo ($p < 0,05$).
2. Tiriamųjų po įprastos ergoterapijos ir diferenciniu mokymu grįsto lavinimo visos pažinimo funkcijos ir savarankiškumas pagerėjo statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$), išskyrus maudymąsi.
3. Visų asmenų savarankiškumas po taikyto poveikio pagerėjo, išskyrus maudymąsi. Asmenims, kuriems greta įprastos ergoterapijos buvo taikytas diferenciniu mokymu grįstas lavinimas, visos pažinimo funkcijos reikšmingai pagerėjo ($p < 0,05$).

SUMMARY

Simona Baltikauskienė. Effect of occupational therapy group activities for people after medium traumatic brain injury for cognitive functions and independency based on differential training. Master‘s thesis.Supervisor – lekt. dc. Viktorija Repšaitė. Lithuanian University of Health Sciences, Medical Academy, Faculty of Nursing.Kaunas, 2016; p. 1 - 60.

Work actually. There is not enough studies evaluating cognitive functions or independence after medium traumatic brain injury based on occupational therapy and diferiantal training. Such study the first time about persons who are after medium traumatic brain injury for cognitive funkctions and independency based occupational therapy and differiantal training.

Work aim. To evaluate, effect of occupational therapy group activities for people after medium traumatic brain injury for cognitive functions or independency based on differiantal training.

Work tasks:

1. To evaluate, effect of occupational therapy activities for people after medium traumatic brain injury for cognitive functions and independency.
2. To evaluate, effect of occupational therapy activities for people after medium traumatic brain injury for cognitive functions and independency based on differiantal training.
3. To compare, effect of occupational therapy activities for people after medium traumatic brain injury for cognitive functions and independency based on differiantal training.

The methodology and participants. The research was made 2016 years in UAB ,,Palangos Linas‘‘. There were 34 people after medium traumatic brain injury. There were 16 people in ordinary effect group, and 18 people in control group. They were selected by random selection. On the basis of Mini – Mental – State – examinations (≥ 11) points and Barthel Index (50 – 65 points) people were divided into two groups: ordinary effect and control group. Participations ordinary effect group were writen in odd member range and participants of control group were written in even number range. Instruments of research are Cognistat test, Functional Independnce Test (FNT) and dinamometry.

There were made individual programme of usual occupational therapy for people in ordinary effect groups: 5 procedures per week, based on repeating expercises. Cognitive functions were trained using usual measures of occupational therapy: alphabet from the same size and same colour letters and the same size bricks with indetical letters. People of control group

made their tasks always repeating them. Tasks which are intended to improve cognitive functions and were made in the same room, the same speed and the same body position i.e. all tasks were made seated. There were made individual programme for people in control group: 3 procedures per week of usual occupational therapy and 2 procedures per week based on differiantal training. There were applied the same occupational therapy equipment for people in control group as for ordinadry effect group except the size, colour and texture were diferent. Also there were changes in performance conditions.

Work conclusions:

1. All cognitive functions, except calculating and perspectivity, and independence, exepect bathing got better significanty ($p < 0,05$) for people who had usual a occupational therapy.
2. All cognitive functions and independence, except bathing got better significant ($p < 0,05$) for people after usual occupational therapy and differiantial training.
3. Cognitive functions and independence got better for people in both groups. There was calculated the change of cognitive functions and independence before and after occupational therapy and was copared between two groups. Comparing ordinary effect group and control group there was more statistically significant change ($p< 0,05$) in control group.

PADĖKA

Nuoširdžiai dėkoju darbo vadovei lekt. dr. Viktorijai Repšaitei už vadovavimą šiam darbui, geranorišką pagalbą, patarimus, vertingas pastabas bei kantrybę ir paramą atliekant šį darbą.

Dėkoju savo kolegei bei draugei Paulinai Sutkutei už palaikymą!

SANTRUMPOS

DL – Diferencinis mokymas

EEG – Elektrencefalografija

FNT – Funkcinio nepriklausomumo testas

GST – Galvos smegenų trauma

GT – Galvos trauma

GKS – Glazgow Komų skalė

KT – Kompiuterinė topografija

MRT – Magnetinio rezonanso topografija

MMSE – Mini mental state examination

PTA – Potrauminė Amnezija

PSO – Pasaulinė sveikatos organizacija

TPBT – Trumpas protinės būklės tyrimas

TBI – Traumatic brain injury

WFOT – World federeation of occupational therapis

ŽODYNĖLIS

Diferencinis mokymas – judesių kartojimo alternatyva.

Ergoterapija – asmenų, galimybių atstatymas, palaikymas ar sutrikimų kompensavimas tikslinga veikla, siekiant padėti asmenims savarankiškai gyventi, atsižvelgiant į jų poreikius bei visuomenės nustatytus reikalavimus.

Galvos smegenų trauma (GST) - tai išorinės jėgos poveikis kaukolei ir galvos smegenims, sukeliantis funkcinių ar morfologinių smegenų pokyčių ir sutrikdantis jų veiklą.

ĮVADAS

Visame pasaulyje traumatizmas yra aktuali medicininė, socialinė šių dienų problema, kadangi įvykus traumoms, pasekmės dažnai būna sunkios (3). Vis daugėja veiksnių, kurie skatina traumatizmo augimą: tai vis didėjantis automobilių skaičius, plintantys žalingi įpročiai, alkoholio vartojimas, socialinė-psichologinė įtampa visuomenėje bei nesveikas psichologinis mikroklimatas šeimoje ar darbe (1).

Prekšaitis A. su bendraautoriais (15) teigia, kad labai svarbu skirti du terminus galvos trauma (GT) ir galvos smegenų trauma (GST). Galvos traumos supratimas ilgainiui kito 1984 metais Jagger, Levine ir Jane sąvoką galvos traumą apibūdino kaip sąmonės netekimas, potrauminė amnezija ir kaukolės lūžis. Šiandien galvos traumos supratimas yra platesnis jam priklauso plaukuotos galvos dalies, kaukolės ir smegenų sužalojimai. O galvos smegenų trauma (GST) apibūdinama kaip būklė, kuriai būdingas kinetinės energijos poveikis kaukolei ir galvos smegenims, sukeliantis morfologinius smegenų pokyčius ir sutrikdantis jų veiklą.

Bilgin S. (2013), Franckevičiūtė E. (2007) ir kiti (2, 3) bendrauautoriai pastebėjo, kad smegenų navikai ir galvos smegenų traumos pažeidimas yra dažniausia pasaulyje neįgalumo priežastis, labiausiai paplitusi tarp vaikų ir jaunų žmonių amžiaus grupėse. Jauno amžiaus žmonės nukenčia dažniausia autoįvykio metu, o vyresnio amžiaus asmenys susižeidžia krisdami. Patyrus trauminį galvos smegenų sužalojimą, pažeidžiamos motorikos, psichinės, pažinimo, socialinės funkcijos bei elgsena, sutrikdoma žmonių gyvenimo pilnatvė.

Remiantis Budrio V. 2009 metų (5) statistiniais duomenimis Lietuvoje galvos smegenų trauma yra viena dažniausių mirties priežasčių ir bendro mirtingumo strūktūroje užima net trečiąją vietą po širdies ir kraujagyslių, bei onkologinių ligų. Tuo tarpu 2001 metais statistiniai duomenys rodė, kad galvos smegenų trauma Lietuvoje buvo ketvirtoje vietoje po širdies ir kraujagyslių, onkologinių ir galvos smegenų kraujagyslių ligų. (6). Tuo metu pasaulio šaltiniuose manoma, kad galvos smegenų trauma bus viena pirmųjų vyraujančių nedarbingumo ir mirties priežastimi 2020 metais, nes per 18 metų šios traumos padvigubėjo (7).

Ergoterapija yra mokslas apie sutrikusio žmogaus veiklos atgavimą ar ugdymą, kurio tikslas pagerinti biosocialines funkcijas, įveikiant ar mažinant negalią. Ergoterapija apima

kasdienę veiklą, produktyviąją veiklą, laisvalaikio praleidimą. Ergoterapijos tikslas pacientams patyrusiems galvos smegenų traumą padėti sugrąžinti (jei įmanoma), stabilizuoti, ar bent jau kompensuoti ligonio fizines, protines, socialines bei profesines funkcijas (galimybes). Pastebima, jog poveikio sėkmę didžiąja dalimi lemia žmogaus motyvas bei pastangos siekiamos pasveikimo (9).

Kol kas Lietuvoje nėra atlikta tyrimų, vertinančių pažinimo funkcijas ir savarankiškumą po vidutinio sunkumo galvos smegenų traumos, taikant įprastą ergoterapiją ir diferenciniu mokymu grįstą metodą.

Tokį tyrimą, nagrinėjantį patyrusių vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą asmenų pažinimo funkcijų ir savarankiškumo pokytį taikant įprastą ergoterapiją ir ergoterapija grįsta diferenciniu mokymu grupėse, mes atlikome pirmieji Lietuvoje.

Diferencinis mokymas atitinka sąvoką judesių kartojimo alternatyva. Šis metodas buvo kuriamas laikantis individualumo, remiantis judėjimo sistemos įvairove ir nekartotinumo principu, taikant neurofiziologijos ir sisteminės dinamikos teoriją. Siūlomos variacijos apima susijusių sąnarių judėjimą, judesio geometriją, greitį, pagreitį, laiko struktūra ir ritmą, įvairias įprastas judėjimo klaidas, įrangos ir aplinkos įvairovę ir visų variacijų derinius, vengiant įprasto judesių kartojimo (29).

Tikimasi, kad šio tyrimo rezultatai, išvados ir parengtos praktinės rekomendacijos bus naudingos ergoterapeutams dirbantiems su asmenimis, patyrusiais vidutinę galvos smegenų traumą.

Todėl autorių teigimu, reabilitacijos po galvos smegenų traumos esmė yra koordinuotas, kompleksinis medicinos, socialinių, pedagoginių, profesinių priemonių naudojimas, siekiant užtikrinti galvos smegenų traumą patyrusių asmenų funkcinį aktyvumą (10).

Darbo tikslas: Įvertinti grupinių ergoterapijos užsiėmimų, grįstų diferenciniu mokymu, poveikį asmenų, patyrusių vidutinę galvos smegenų traumą, pažinimo funkcijoms ir savarankiškumui.

Tyrimo objektas: Asmenys, patyrę vidutinę galvos smegenų traumą.

Tyrimo uždaviniai:

1. Įvertinti asmenų, patyrusių vidutinę galvos smegenų traumą, pažinimo funkcijas ir savarankiškumą taikant įprastą ergoterapiją grupėse.

2. Įvertinti asmenų, patyrusių vidutinę galvos smegenų traumą, pažinimo funkcijas ir savarankiškumą taikant įprastą ergoterapiją ir diferenciniu mokymu grįstą lavinimą grupėse.
3. Palyginti asmenų, patyrusių vidutinę galvos smegenų traumą, pažinimo funkcijas ir savarankiškumą taikant vien įprastą ergoterapiją ir diferenciniu mokymu grįstą lavinimą grupėse.

1. LITERATŪROS APŽVALGA

1.1. Galvos smegenų traumos epidemiologija ir etiologija

Galvos smegenų trauma (GST) – tai išorinės jėgos poveikis kaukolei ir galvos smegenims, sukeliantis funkcinių ar morfologinių smegenų pokyčių ir sutrikdantis jų veiklą. (10). Galvos smegenų traumai būdinga šie klinikiniai požymiai: pažeidimo kaip žalojanti kinetinė energija galvą gali traumuoti keliais būdais: staigiu smūgiu suteikiamas jai pagreitis (akceleracijos) arba kai ji, įgijusi greitį, atsitrenkia į kliūtį ir taip staiga sustabdoma (deeleracijos). Galvos trauma smegenyse gali sukelti morfologinių pokyčių, kai suardomos anatominės struktūros, kuriose susidaro mikroskopiniai arba dideli, matomi plika akimi, pirminės trauminės nekrozės židiniai. Įvykus galvos smegenų traumai, dalis neuronų pažeidžiami negrįžtamai, kitų sutrinka tik funkcija. Gydymo tikslas – sudaryti geriausias sąlygas neuronų sutrikusiai funkcijai sugrąžinti (5).

Galvą pažeidžiantis smūgis trunka maždaug 20 – 200 ms į galvą atsirenkus judančiam daiktui ar judančiai galvai atsitrenkus į stabilų objektą, rečiau galva yra suspaudžiama ar vidinės struktūros sužalojamos be ryškesnio sąlyčio - dėl staigaus judesio ar krestelėjimo (11).

Trauminis galvos smegenų sužalojimas vienas dažniausių neurologinių pažeidimų, lemiančių neįgalumą ir mirtį, dažniau pasitaikantis jauniems žmonėms. Trauminį galvos smegenų sužalojimą dažnai patiria vaikai ir vyresni nei 75 metų žmonės, kuriems pagrindinė trauminis galvos smegenų sužalojimo priežastis yra griuvimai namų aplinkoje (12). Vyrai galvos smegenų traumą patiria 2-3 kartus dažniau negu moterys. Dažniausiai traumuojami 20-39 metų žmonės (5).

Remiantis Budrio V. 2009 metų (5) statistiniais duomenimis Lietuvoje galvos smegenų trauma yra viena dažniausių mirties priežasčių ir bendro mirtingumo strūktūroje užima net trečiąją vietą po širdies ir kraujagyslių, bei onkologinių ligų tuo tarpu 2001 metais statistiniai duomenys rodė, kad galvos smegenų trauma Lietuvoje buvo ketvirtoje vietoje po širdies ir kraujagyslių, onkologinių ir galvos smegenų kraujagyslių ligų. (6)

Vilkė A. ir kiti bendrautoriai (4) tikslių duomenų apie sergamumo galvos smegenų traumos dažnį nėra visame pasaulyje, nes dažnai pacientai, patyrę lengvą galvos smegenų traumą, nehospitalizuojami ir nepatenka į statistikos duomenų bazes. Europoje ir JAV

sergamumo dažnis yra apie 250/100000 gyventojų). Galima sužinoti tik hospitalizuojamų ligonių statistinius duomenys Europoje, kurie rodo, kad lengvą galvos smegenų traumą patiria 79 proc., vidutinio sunkumo 12 proc. ir 9 proc. patiria sunkią traumą (5). Moksliniais tyrimais buvo tiriama GST dažnis Jungtinėje Karalystėje Yates, Wiliams ir kt. (2007) per 6 metus užfiksavo, kad GST patyrė 344660 gyventojų t.y. 453/100000 gyventojų per metus, iš jų 40/100000 gyventojų patyrė sunkią ar vidutinę traumą. Šiame tyrime ištirta, kad miesto gyventojai patirti sunkią ar vidutinę GST yra tikimybė didesnė, negu kaimo gyventojų, nes mieste žmonės gyvena aktyviau. Vertinant pagal galvos smegenų pažeidimo mechanizmą pasiskirstymas yra toks galvos smegenų sukrėtimą (komocija) visų galvos smegenų sužalojimo struktūroje sudaro apie 80-90 proc., sumušimą (kontūzija) 1-13 proc. ir suspaudimą/hematomą (kompresija) 1-9 proc. patyrusiųjų (13).

Skirtingi bendraautoriai (20, 3, 14) išvardina tokias pačias galvos smegenų sužalojimo priežastis. Pagrindinė priežastis - tai eismo traumos (50 proc.), kritimai (21 proc.), užpuolimai ir apiplėšimai (12 proc.), sporto traumos (10 proc.). Daugiausia asmenų iki 40 metų miršta dėl išorinių priežasčių, tarp jų ir įvairių traumų. Mirtys dėl galvos smegenų traumų sudaro apie 30proc. visų trauminių mirčių. Vien Jungtinėse Amerikos Valstijose kasmet galvos smegenų traumą patiria apie 1,6 milijono žmonių, o tai sudaro apie 175 iš 100 000 gyventojų per metus (15).

Lietuvoje galvos smegenų traumos statistika tirta tik Vilniaus regione, tuo tarpu užsienio literatūroje pateikiami išsamesni duomenys apie galvos smegenų traumos epidemiologija, monitoravimą, gydymo aspektus ir prognozę (4). Pagal atliktus paskaičiavimus Vilniuje ir jos apskrityje kasmet galvos smegenų traumą patiria 240/100000 gyventojų. Remiantis šiais duomenimis statistiškai Vilniuje kasmet vidutiniškai GST patiria 2640 gyventojų (1).

Nors nėra atlikta išsamių visos Lietuvos epidemiologinių tyrimų, tačiau Prekšaitis A. ir Ročka S. (15) aprašo tyrimą, kuriuo norima išsiaiškinti ligoninėje gydytos galvos smegenų traumos epidemiologija Vilniuje ir Vilniaus krašte. Pagal atitinkančius kriterijus išsirinko 622 asmenys, 566 (91 proc.) gyveno Vilniaus apskrityje, 55 (8,8 proc.) atvyko iš kitų apskričių, vienas (0,16 proc.) kaip nuolatinę gyvenamąją vietą nurodė Didžiąją Britaniją. Atlikus tyrimą buvo padarytos tokios išvados, kad vyrai galvos smegenų traumą patiria vidutiniškai tris kartus dažniau negu moterys. 20 – 59 metų žmonės sudarė 72,5 proc.. Dažniausios galvos smegenų traumos priežastys: kritimai (40,7 proc.), eismo nelaimės (20,5 proc.) ir smurtiniai sužalojimai

(19 proc.). Lengva galvos smegenų trauma pasitaikė 67,8 proc. atvejų, vidutinio sunkumo - 15,2 proc., o sunkių galvos smegenų traumų – 17 proc.. Remiantis radiologiniais duomenimis dažniausiai buvo diagnozuojama subduralinė kraujosruva (29,1 proc.), kiek rečiau – trauminė subarachnoidinė kraujosruva (19,5 proc.). Net 86,4 proc. baigtis buvo gera 6,4 proc. pacientų, patyrusių galvos smegenų traumą, neišgyveno (15). Vilkės A. ir kt., (4) tyrimuose buvo tirti hospitalizuoti pacientai, t.y. patyrę vidutinio sunkumo ar sunkią GST. Todėl lengvų galvos traumų skaičius bendrojoje statistikoje turėtų būti ženkliai didesnis.

1.2. Galvos smegenų traumos klasifikavimas

Galvos traumos klasifikuojamos pagal jas sukėlusias priežastis, mechanizmą, topografinį ir patomorfologinį principus, kaukolės pažeidimo sunkumą. Klinikiniu požiūriu – sąmonės sutrikimo gylį. Atsižvelgiant į traumos priežastis skiriamos eismo, buitinės, sporto ir šautinės traumos. Jos svarbios tik epidemiologijos požiūriu (11).

Visi galvos smegenų trauminiai sužalojimai pagal galimas komplikacijas skirstoma į atvirus ir uždarus. Atviras sužalojimas - kai yra tiesioginis ryšys tarp kaukolės vidaus ir išorės, pvz., plačios ir gilios odos žaizdos su kaukolės lūžiais, kaukolės pamato lūžiai su likvoro tekėjimu pro nosį, ausį (likvorėja). Atviras sužalojimas visada sukelia infekcijos patekimo ir plitimo pavojų. Šautinis galvos smegenų sužalojimas visada yra atviras ir infekuotas (Budrys V.2009). Uždaras sužalojimas – galvos smegenų pažeidimas, kai nėra galvos žaizdų arba jos negilios, nepažeidžiančios sausgyslinio šalmo (5).

Atsižvelgiant į topografinį ir patomorfologinį principą skiriami skalpo, kaukolės ir smegenų sužalojimai. Kalasauskas L. (11) aprašo šiuos sužalojimus: skalpo sužalojimai - tai posausplėvinės (subaponeurozinės), kraujosruvos, nubrozdinimai ir žaizdos; kaukolės sužalojimai skirstomi į skliauto lūžius, kurie gali būti linijiniai, įspaustiniai, skeveldriniai, ir pamato lūžius – priekinės, vidurinės ir užpakalinės daubos. Smegenų sužalojimai skirstomi į smegenų sukrėtimą, sumušimą ir suspaudimą.

Jonathan M. Silver ir kiti aprašo, kad negali būti viena galvos smegenų traumos klasifikacija, kuri apimtu visus klinikinių, patologinių ir ląstelių/molekulines savybes šio sudėtingo proceso metu (18).

Klasifikacijos sistemos yra suskirstytos į patologines, klinikines ir mechanizmo. Patologinė klasifikacija gali būti suskirstyta pagal traumos sužalojimo pobūdį, pagrindinį (lokalų) ir difuzinį arba patofiziologinį pirminį ir antrinį smegenų pažeidimą. Klinikinikinėje klasifikacijoje yra plačiai naudojama Glazgow komų skalė (GKS), tačiau ši skalė mažiau naudinga vertinant vaikus, kai yra lengva galvos smegenų trauma. Trečia klasifikacijos sistema, tai mechanizmai sukeliantis galvos smegenų traumą. Tai kontaktinis, akceleracinis-deceleracinis, į kaukolės ertmę prasiskverbiantis galvos smegenų sužalojimai. Kad pažeisti galvą smūgiu, reikalingas kontaktas su kokiu nors objektu ar daiktu. Atsitrenkus į objektą, priklausomai nuo jėgos, tas smūgis paveikia smegenis. Veikiant akceleraciniui ar decelaraciniui mechanizmui nereikia kontakto, kad smegenys judėtų kaukolės ertmėje. Į kaukolės ertmę prasiskverbiantis galvos smegenų sužalojimas yra tada, kai daiktas pereina per apsauginę kaukolės dangą tiesioginiu būdu. Pavyzdžiui galvos smegenų trauma dėl šaunamojo ginklo. Taip pat dar prie mechanizmų priskiriami „sprogimo‘‘ sužalojimai, kurie yra gerai apibūdinami ir stebimi karinėse arba teroristinėse situacijose. Nuo sprogstamųjų įtaisų atsiranda smūgio bangos, kurios gali sukelti galvos smegenų sužalojimus (18).

1.3. Galvos smegenų traumos sužalojimo mechanizmas

Galvos smegenų sužalojimas atsiradęs dėl inercijos gali sukelti difuzinius, lokalius ar mišrius pakitimus smegenyse (36). Dėl atrankos mechanizmo ar likvoro smūgio bangos vystos lokalūs galvos smegenų sužalojimai, t.y. sumušimai (*contusio)* - būdingi sumušimo židiniai, kurie būna pirminiai ir antriniai. Difuzinėms galvos smegenų traumoms būdingas ne tiek pats smūgio poveikis, kiek smūgio sukeltas staigus galvos judesys. Nuo galvai suteikto akceleracijos – deceleracijos pagreičio atskiros galvos smegenų dalys pasislenka viena kitos atžvilgiu. Difuziniai galvos smegenų pažeidimai būna dvejopi: smegenų sukrėtimas, *commotio,* ir difuzinis aksoninis pažeidimas. Kliniškai labai svarbi šių abiejų sužalojimo tipų komplikacija–smegenų suspaudimas, *compressio* (5).

1. Galvos smegenų sukrėtimas (*komocija*) – tai potrauminis sąmonės sutrikimas, kai yra uždaras (nepenetruojantis) smegenų sužalojimas.

2. Difuzinis aksoninis pažeidimas – tai ilgalaikė, traumos sukelta koma, trunkanti ilgiau nei 6 valandas. Šiai grupei priskiriamas platus sužalojimų spektras priklauso nuo traumos sunkumo ir pažeistų aksonų skaičiaus. Difuzinėms galvos smegenų traumoms būdingas ne tiek pats smūgis, kiek smūgio sukeltas staigus galvos judesys.
3. Galvos smegenų sumušimas *(kontūzija*) - lokalus galvos smegenų pažeidimas, kai yra penetruojanti trauma (lūžgaliai, svetimkūniai) dėl atrankos mechanizmo ar likvoro smūgio bangos. Be sąmonės sutrikimo, būna ir neurologinių židininių simptomų. Kartais jų gali ir nebūti, jei kontūzijos židiniai formuojasi funkciškai nebyliose smegenų srityse. Tuomet jie nustatomi KT ar MRT.
4. Smegenų suspaudimas (*kompresija*) – ne visų pripažįstamas kaip savarankiškas smegenų pažeidimo sindromas. Jis laikomas intrakranijinės hematomos progresuojančios smegenų edemos ar įspaustinių kaukolės lūžių komplikacija (5).

Dažnai galvos smegenų traumos gali komplikuotis ir iš lengvos galvos smegenų traumos gali virsti vidutinę ar net sunkią galvos traumą. Todėl galvos smegenų traumos eigoje skiriamas pirminis ir antrinis smegenų pažeidimai. Pirminį smegenų pažeidimą lemia tiesioginis mechaninis poveikis smegenims ar smegenų kraujagyslėms, o antrinį smegenų pažeidimą gali sukelti vidiniai kaukolės ir bendrieji veiksniai (11).

1.4. Galvos smegenų traumos sunkumas

Bendraautoriai Gvazdaitis A., Ročka S. ir kt. (19), Freire R. F. ir kt., (20) visame pasaulyje moksliniose darbuose galvos smegenų traumos sunkumą vertina atsižvelgiant į sąmonės sutrikimo lygį. Skiriama lengva, vidutinė ir sunki galvos smegenų trauma. Lengva galvos smegenų trauma - tai ligonio sąmonės būklė apžiūros metu yra 14 - 15 balų pagal GKS ir buvo trumpalaikės < 5 - 10 min. sąmonės netekimas arba sutrikęs žvalumas ar atmintis < 30 min., nėra židinių neurologinių simptomų, nėra trauminių pokyčių galvos smegenų KT ir nėra jokių traumos sąlygotų intrakranijinių komplikacijų ir (ar) smegenų veiklos pokyčių. Vidutinė galvos smegenų trauma - kai ligonio sąmonės būklė yra 9 - 13 balų pagal GKS arba sąmonės netekimas tęsiasi > 5 min., bet nedaugiau kaip 6 valandas arba potrauminė amnezija > 30 arba yra židininiai neurologiniai simptomai, arba yra trauminiai smegenų pokyčiai KT ar kitos

intrakranijinės komplikacijos. Sunki galvos smegenų trauma nustatoma ligoniui, kuris buvo 3 - 8 balų pagal GKS komos būklė ne mažiau kaip 6 val. Jos sunkumas gali būti vertinamas remiantis potrauminės amnezijos trukme ar Glazgow komų skale (11).

Glazgow komų skalė (GKS) – šioje skalėje vertinamos trys funkcijos: tai atsimerkimas, kalbos ir galūnių judesių atsakai. Glazgo komų skalės balai svyruoja nuo 3 iki 15. Jei balų suma ≤8 tai sunki trauma, jeigu nuo 9 iki 12 balų - vidutinė trauma ir lengva trauma būna kai GKS suma nuo 13 iki 15 balų.

Potrauminė amnezijos trukmė – tai laikotarpis, kuris trunka nuo komos iki to momento, kai asmuo atgauna atmintį. Šis laikotarpis susijęs su dezorientacijos, susijaudinimo ir elgesio sutrikimais, kurie laikui bėgant dingsta.

Koma yra sąmonės būsena susijusi su smegenų žievės disfunkcija dėl jos pirminių pakitimų ar dėl antrinių, atsiradusių pasikeitus smegenų kamieno įtakai (44). Remiantis literatūros duomenimis, kliniškai vertinti trauminės komos gylį tikslinga ūmaus (< 72val.) ir ankstyvo funkcijų atsinaujinimo (≥ 72val.) laikotarpiu bei ūmaus periodo metu neurovizualiai įvertinant galvos smegenų būklę (5, 44).

Todėl svarbu žinoti gydymo principus: galvos smegenų traumas svarbu pradėti gydyti per pirmąją - auksinę valandą, visas gydymas susideda iš stabilizavimo ūmios fazės metu ir palaikomojo gydymo bei reabilitacijos. Ūmios fazės metu svarbiausia yra užtikrinti pakankamą deguonies patekimą į smegenis, smegenų perfuzijos kontrolę ir mažinti padidėjusį IKS t.y. mažinant medikamentinėmis ir konservatyviomis priemonėmis pvz: pakeliant paciento galvūgalį ir ištiesiant kaklą, siekiant palengvinti veninio kraujo nutekėjimą iš galvos ar skiriant raminamųjų analgetikų ar kitų preperatų. Taip pat hiperventiliacija mažina IKS, nes mažėjant organizme CO_2 susitraukia kraujagyslės ir sumažėja į smegenis patenkančio kraujo kiekio, tačiau tai gali sukelti smegenų išemiją ir padidinti pažeidimo zoną, todėl gali būti naudojama tik trumpą laikotarpį (4).

Apibendrinant klinikinius galvos smegenų būklės įvertinimo duomenis galima teigti, kad naudojant tik klinikines skales, negalima numatyti nei sąmonės grįžimo, nei pažinimo smegenų funkcijos atsinaujinimo prognozės. Kompiuterinės tomografijos (KT) ir magnetinio rezonanso tomografijos (MRT) tyrimai ypač svarbūs esant ūmiai komos būklei (jautrumas 98 proc., prognostinė vertė 82 proc.), tačiau, perėjus į nuolatinę vegetacinę būklę, šių tyrimų informatyvumas nepakankamas prognozei numatyti. Taip pat komos gyliui įvertinti naudojama

elektroencefalografija (EEG). Tai yra fiziologinis smegenų funkcinės būklės matavimas naudojamas esant sunkioms galvos smegenų traumoms. Komos metu funkcinė smegenų būklė vertinama remiantis EEG, bet duomenų reikšmingumas ir specifiškumas varijuoja. Aprašant EEG vertinami šie kriterijai: foninio aktyvumo tipas, amplitudė, dažnis, jų stabilumas bei asimetrija (44, 49).

1.5. Galvos smegenų traumų komplikacijos ir liekamieji reiškiniai

Visame pasaulyje traumatizmas yra aktuali medicininė, socialinė šių dienų problema, kadangi, įvykus traumoms, pasekmės dažnai būna sunkios (3). Potrauminių pasekmių atsiradimui reikšmės turi potrauminės komos gylis ir trukmė. Asmenims, kuriems išsivysto vegetacinė būklė, būna smegenų atrofija, difuzinė ir galvos smegenų pusrutulių, bei smegenų kamieno baltosios medžiagos degeneracija (28). Pasak Das M. ir kt. (34) trauminis galvos smegenų pažeidimas yra susietas su neurodegeneracinėmis ligomis, kurioms priklauso Alzheimerio ligos, Parkinsono, išsetinės sklerozės, taip pat galvos smegenų trauma ar pažeidimas gali turėti įtakos Alzheimerio ligai išsivystyti.

Kalasauskas L. (16) aprašo galvos smegenų ir kaukolės sužalojimus, kurie dažnai sukelia ankstyvąsias ir vėlyvąsias komplikacijas. Vėlyvosios komplikacijos dar vadinamos vėlyvuoju galvos smegenų traumų laikotarpiu arba traumų padariniais. Ankstyvosios komplikacijos – tai epilepsija, meningitas, riebalinė embolija, pireksija, ankstyvasis smegenų abscesas, stambiųjų smegenų kraujagyslių trombozė, karotidinė – kaverninė fistulė. Vėlyvosios – pokomocinis sindromas, hidrocefalija, epilepsija, smegenų atrofija, trepanacinis sindromas, vėlyvasis abscesas (Budrys V. 2009). Taip pat yra keletą dažniausiai atsiradusių komplikacijų, kurios trukdo reabilitacijos eigai ir mažina jos efektyvumą - tai raumenų spazmiškumas ar hipotonusas epilepsija, potrauminė vandenė, galvinių nervų pažeidimas, potrauminė hipertermija, miego sutrikimas, plaučių uždegimas, žarnyno funkcijos sutrikimai, venų uždegimas, kaulinių audinių susiformavimas raumenyse (10).

Ankstyvosios komplikacijos: Ankstyvoji epilepsija – yra lėtinis polietologinis neurologinio pobūdžio sutrikimas pasireiškiantis kartotinais epilepsijos priepuoliais (Subačiūtė J. ir kt. (49). Kartotini epilepsijos priepuoliai pavojingi ligoniui, nes sukelia hipoksiją, kuri gali gilinti smegenų audinio pažeidimą (17).

Meningitas – tai infekcinis centrinės nervų sistemos susirgimas, labiausiai pažeidžiantis minkštuosius smegenų dangalus ir sąlygojantis jų bei smegenų skysčio uždegiminius pakitimus.

Pasak Kalasausko L. (16) meningitai, nors ir vartojant daug naujų ir stiprių antibiotikų, iki 25 proc. baigiasi mirtimi. Yra žaibiškos (ligonis miršta per kelias paras) ir netipiškos (be meninginių simptomų ar neryškiais meninginiais simptomais – silpniems, išsekusiems ligoniams) meningitų formos, kurių bloga prognozė. Potrauminių meningitų dažnis yra 0,2 – 17,8 proc..

Riebalinė embolija – yra reta, bet gyvybei grėsminga ilgųjų kaulų lūžių ir kai kurių chirurginių procedūrų komplikacija. Tikslus jos dažnis nežinomas, kadangi daugelis riebalų embolijos atvejų lieka nediagnozuoti (47). Subačiūtė J. ir kt. (48) duomenimis daugelis pacientų nuo riebalinės embolijos per 3 – 4 dienas pagyja patys, nors miršta apie 10 proc. sergančiųjų.

Pireksija pasireiškia sunkių sužalojimo metu, kai traumos metu pažeidžiama pogumburio sritis. Pireksija dažniau pasireiškia asmenims, kurie patyrę sunkią traumą, negu tiems kurie patyrę lengvą traumą ir pagal Glazgow komų skalę yra 8 ar daugiau. (48).

Dar viena pasekmė patyrus galvos smegenų traumą yra pokomocinis sindromas, kuris pasireiškia galvos svaigimu, skausmu, regos sutrikimai, pakitusi klausa, tikais, sutrikusia pusiausvyra, pablogėjusia atmintimi, emocijų pokyčiais, sutrikusiu miegu bei kitais simptomais. Jeigu atsiranda pokomocinis sindromas - dažnai reikalinga psichiatro, psichologo pagalba (17).

Vėlyvosios komplikacijos: Vėlyvoji epilepsija – viena dažniausių (iki 53 proc.) vėlyvojo laikotarpio komplikacijų. Ją sukelia visų rūšių kiauriniai galvos sužalojimai, kraujosruvos ir hematomos, įspaustiniai skliauto lūžiai ir pan.. Po traumos tikimybė atsirasti traukulių sindromui yra 12 kartų didesnė negu sveikų žmonių. Priepuoliai gali būti labai ankstyvi (pirmosioms valandomis po traumos), ankstyvi (pirmąją savaitę po traumos), vėlyvi (keli mėnesiai po traumos). Veiksniai, lemiantys potrauminės epilepsijos atsiradimą – ankstyvieji priepuoliai (25 proc.), galvos traumos sunkumas (lengva 0,1 – 0,6 proc., vidutinė 0,7 – 1,6 proc., sunki 7,1 – 11,5 proc.), smegenų žievės pažeidimas (uždaros traumos 7 – 39 proc., atvirosios – 20 – 57

proc.), kraujosrūvos (35 proc.), įspaustiniai lūžiai (17 proc.), kiauriniai šautiniai sužalojimai (53 proc.) (16).

Hidrocefalija – tai smegenų skysčio apykaitos sutrikimas, kai sutrinka santykis tarp jo gamybos ir rezorbcijos ir padidėja vidinis kaukolės dydis. Pasireiškia vangumu, protiniu atsilikimu, platus tarpuakis, neproporcingas kūnas. Sergant hidrocefalija, smegenų skystis (likvoras) kaupiasi smegenų išorinėse ir vidinėse ertmėse, kai sutrinka jo nutekėjimas, rezorbcija ar gamyba. Besikaupdamas smegenų ertmėse likvoras didina galvospūdį, plečia smegenų skilvelius ir povoratinklinius plyšius, lemia klininkinius simptomus. Suaugusiam pasireiškia eisenos sutrikimai, šlapinimo ir tuštinimosi sutrikima (35).

Potrauminė vandenė yra aktyvus progresuojantis galvos smegenų sužalojimų vėlyvojo laikotarpio procesas dėl sutrikusios likvoro dinamikos: sulėtėjus jo rezorbcijai–arezorbcinė vandenė. Tai nėra dažna sunkios galvos traumos komplikacija. Pasireiškia būdingais simptomais po GST: svyruojantys galvos skausmai, vėmimas, sąmonės pritemimas, mieguistumas, vėliau protinis bukumas, apatija ir psichomotorinis sulėtėjimas, likvoro spaudimas sumažėjęs arba normalus (49).

Trepanacinis sindromas - gali būti ligoniams, kuriems ankstyvojoje traumos stadijoje buvo atlikta dekompresija. Dėl susidariusio rando kaulo defekto srityje juntamas skausmas, kuris neretai siejasi su atmosferos slėgio kitimais, emocine būsena (6).

Subačiūtė J. ir Šeškevičius A. (49) aprašo ir kitas galvos smegenų traumos pasekmės. Tai potrauminiai pažinimo ir psichikos sutrikimai. Visiems asmenims po traumos pablogėja atmintis (trauminė amnezija), atminties sutrikimas išlieka pastovus po vidutinio sunkumo ir sunkios traumos. Labai dažnai po traumos asmuo negali suvokti laiko ir aplinkos, sutrinka dėmesys.

Išvengti šių komplikacijų galima reabilitacijos metu, kuriame reabilitacijos tikslas po galvos smegenų traumos ne tik pagerinti funkcionavimą bei kiek įmanoma padidinti nepriklausomumo lygį, bet ir užkirsti kelią komplikacijoms (38).

1.6. Pažinimo funkcijos po galvos smegenų traumos

Pažinimo funkcijos – tai smegenų gebėjimas gauti, perdirbti, integruoti, išlaikyti ir atgaminti informaciją (6). Pažinimo funkcijoms priskiriama dėmesys, atmintis, nuosekli socialinė

elgsena, planavimas, afazija, mąstymas, agnozija, orientacija. Dėmesys (suvokimo, vaizduotės ir mąstymo sutelktumas tam tikram esamam arba laukiamam įvykiui), galėjimas susikaupti ir vertinimas yra glaudžiai susiję su pastabumu ir atmintimi. Dėmesio, galėjimo susikaupti, sutrikimai - tai nesugebėjimas vertinti ir sutelkti į bendrą visumą. Pagrindiniai požymiai: sunku susitelkti į vieną objektą arba ištvermingai dirbti konkretų darbą. Dažnai po galvos smegenų traumos atsiranda demencijos sindromas (22).

Demencijos sindromas yra klinikinis sindromas, pasireiškiantis buvusių normalių pažinimo funkcijų įgytų pablogėjimu, sutrikdančiu kasdieninę veiklą (Budrys V.2009). Taip pat demencija yra įgyto kognityvinio deficito sindromas, trikdantis ne tik kasdieninę veiklą, bet trikdantis socialinę ir darbinę veiklą, atsirandantis dėl įvairių didžiųjų smegenų pataloginių procesų. Ji apibūdinama atsirandančiais sutrikimais epizodinėje atmintyje ir kitose pažinimo funkcijose. Šis sindromas diagnozuojamas sujungiant elgesio vertinimą, neurovizualinių ir labaratorinių tyrimų duomenis (21).

Dažniausios pažinimo funkcijų sutrikimo priežastys yra neurodegeneracinės ligos: Alzheimerio (AL), demencija su Lewy kūneliais ir kt., galvos smegenų kraujotakos ligos, galvos smegenų traumos (daugkartiniai ar ryškūs vienkartiniai smegenų trauminiai sužalojimai), intoksikacija: (alkoholinė demencija, demencija, sukelta apsinuodijimo sunkiaisiais metalais, organiniais tirpikliais ir insekticidais, delyras ir kitos sąmonės sutrikimo būklės), epilepsija, Parkinsono liga (25 – 48 proc. sergančių), išsėtinė sklerozė (vėlesnėmis ligos stadijomis)), įgimtas protinis atsilikimas, depresija, su amžiumi susiję atminties sutrikimai, kai kurių vaistų nepageidaujamas poveikis (22). Taip pat po galvos smegenų traumos yra nustatyta, kad sutrinka asmenų, patyrusių vidutinę galvos smegenų traumą miegas, bei jo trukmė ir kokybė yra nustatyta, kad 80 % pacientų sutrinka miegas, kurie dažnai pasireiškia nakties metu, o dienos metu šie ligoniai yra mieguisti (4).

Atsiradusi nuosekli socialinė elgsena remiantis Kiaunyte A. ir Ruškus J. teigiama, kad socialiniu darbu siekiama darnos tarp žmogaus ir visuomenės, rūpinamasi asmens socialine gerove bei pokyčiais visuomenėje. Konfliktai darbe galimi, kai vienu metu tenka atlikti keletą skirtingų vaidmenų, kai susikerta ir prieštarauja vieni kitiems instituciniai, profesiniai, asmeniniai interesai ir vertybinės nuostatos. Jeigu asmuo po GST jau turi pažinimo funkcijų sutrikimų į konfliktus įsivelia greičiau negu asmuo neturintis sveikatos problemų.

Dar vienas pažnimo fukcijų sutrikimas - tai atmintis Kriščiūnas A. (14) teigia, kad atmintis - vienas svarbiausių psichikos procesų, kurių dėka mes suvokiame save kaip egzistuojančius laiko tėkmėje, ryšyje su praeitimi, dabartimi ir ateitimi. Lapė J., Navikas G. (26) aprašo atmintį, kaip išmokimo pastovumą, kaupiant bei atkuriant informaciją. Atmintis yra psichikos sukauptų žinių saugykla. Atminties procesai yra trys tai įsiminimas, laikymas ir atsiminimas. Myers D.G. (32) sako, kad labiausiai atminties galia pasireiškia prisimenant ypatingus ir emociškai svarbius praeities įvykius. Patyrus galvos smegenų traumą ir pažeidus priekinę kaktinės dalies žievę, kuri yra atsakinga už darbinę atmintį, ilgalaikę atmintį, epizodinę atmintį ir veiksmų kontrolę gali sutrikti šios atminties funkcijos. (24).

Radžiuvienė R., Raškauskienė N. ir kt. (25), bei Blažaitienė V. (27) apibūdina afazija kaip kalbos sutikimą, kuris dažnai atsiranda dėl specifinių neurologinių sutrikimų. Afaziją gali sukelti dominuojančio pusrutulio pažeidimai dėl insulto, naviko, traumos, encefalito, Alzhaimerio, embolija, aneurizma, Parkinsono liga, trumpalaikė afazija gali būti po epilepsijos priepuolio ar migrenos. Dažnai afazija pasunkina reabilitacijos eigą. Literatūroje nurodoma, kad ir po 6 mėnesių 12-18 proc. asmenų lieka šie sutrikimai. Yra įvairios afazijų rūšys, kurios gali pasireikšti skirtingais kalbos praradimo požymiais: sutrinka kalbos garsų tarimas, pasakojimas, skaitymas, rašymas, skaičiavimas, kiti gali nesuprasti kalbos, sutrinka daiktų, veiksmų, požymių įvardyjimas, žodžių, bei prasmių suvokimas, asmuo sunkiai suvokia logines – gramatines kalbos konstrukcijas, palyginimus, posakius, taip pat gali atsirasti rijimo, kvėpavimo sutrikimai, specifiniai regėjimo ir atminties sutrikimai (27). Tačiau taikant intensyvią afazijos terapiją, net per trumpą terapijos laiką pagerėja pacientų rezultatu vėlyvuoju ligos periodu. Radžiuvienės R. ir kt. (25) straipsnyje remiantis kitais autoriais galima teigti, kad rūpestingai nutaikyta afazijos terapija į specifinius afazijos požymius bei simptomus duoda ypač gerus rezultatus ir, bet koks paciento gebėjimas komunikuoti pakeičia ne tik paciento, bet ir šeimos gyvenimą.

Mąstymas - tai labai sudėtinga žmogaus psichikos veiklos forma. Jeigu pakinta mąstymas, dažnai keičiasi ir mąstymo tempas. Jeigu mąstymas pagreitėja, tada mintis veja mintį ir tai trukdo bendravimui arba mąstymas sulėtėja, mintys fomuojasi sunkiai, dar sunkiau jos įgauna žodinę reikšmę. Todėl labai sunku atlikti su tokiais pacientais užduotis. Kartais asmuo nepaiso naujo klausimo grįžta prie senos temos (30).

Budrys V. (6) pažinimo sutrikimą agnozija apibūdina kaip nesugebėjimą atpažinti anksčiau atpažįstamų regos, klausos, jutiminių ir kitų stimulų, kai nepažeisti jutimų receptoriai ar

intelektas. Kad atpažinimas būtų pagerėjas, reikia nagrinėti objektus ir lyginti, atsakymus koreguoti, naudoti įvairius jutiklius; pvz., šeimos narių fotografijos padeda atiminti žmonių vardus (31).

Dažnai asmenims, patyrusiems galvos smegenų traumą, sutrinka arba pakinta orientacija situacijoje, vietoje, laiko tėkmėje, bei suvokime. Įvertinti pažinimo funkcijas plačiai klinikinėje praktikoje naudojamas struktūrizuota pažintinių (kognityvinių) funkcijų tyrimo metodas trumpas protinės būklės tyrimas (TPBT) (33). COGNISTAT – neurobihevioristinis pažinimo tyrimas. Šis standartizuotas testas įvertina protinį funkcionavimą penkiose didžiosiose srityse: kalboje, konstravime, atmintyje, skaičiavime ir mąstyme, dėmesyje, sąmoningumo lygyje ir orientacijoje vertinant atskirai. Taip pat naudojamas laikrodžio piešimo užduotis - juo galima įvertinti ar asmeniui reikalingas tolesnis pažinimo funkcijų procesų tyrimas. Atskirai įvertinti asmens atmintį naudojamas 5 žodžių testas (14).

1.7. Asmenų, patyrusių galvos smegenų traumą, reabilitacija

Reabilitacijos terminas PSO priimtas 1969 metais. Šis terminas apima ne tik atkuriamąjį gydymą, (11), bet ir koordinuotą, kompleksinį medicininį, socialinį, pedagoginį, profesinį priemonių naudojimą, kuo didesniam reabilituojamo asmens, turinčio biosocialinių funkcijų sutrikimų, funkciniam aktyvumui pasiekti (37). Lotyniškai rehabilitatio reiškia atgavimas (23).

Po vidutinio sunkumo galvos smegenų traumos pagrindinis reabilitacijos tikslas sugrąžinti arba kompensuoti pažeistas funkcijas ir siekti kuo didesnio paciento savarankiškumo, padėti grįšti į visuomenę (37). Patyrus galvos smegenų traumą reabilitacijos tikslas yra pagerinti funkcionavimą, kiek įmanoma labiau padidinti nepriklausomumo lygį, taip pat užkirsti kelią komplikacijoms bei sukurti asmeniui tinkamą aplinką (38). Vykdant asmenų po vidutinio sunkumo galvos smegenų traumos reabilitaciją pagrindiniai reabilitacijoje uždaviniai yra ligonių funkcinės būklės gerinimas, sutrikusių biosocialinių funkcijų atgavimas, korekcija ir komplikacijų prevencija ūminiu ir poūmiu galvos smegenų traumos periodu (23).

Bagdžiūtė E. (28) teigia, jog trauminio galvos smegenų sužalojimo pasekmes lemia ne tik traumos sunkumas, bet ir sveikatos būklė iki traumos ir traumos metu, bei amžius. Todėl

galvos smegenų traumą patyrusiam asmeniui ankstyva reabilitacija yra būtina. Prie ankstyvosios reabilitacijos priskiriamas ir gydymas padėtimi, svarbu yra specialus asmens paguldymas, kuris padeda išvengti kontraktūrų, gerina periferinę kraujotaką, mažina pragulų atsiradimo galimybę (16). Remiantis Franckevičiūte E. (3) (3 reabilitacija po galvos smegenų traumos vykdoma trimis periodais: ūmiu GST periodu – būklės stabilizacijos (iki 2 - 10 sav. nuo sužalojimo pradžios), sveikimo nuo būklės stabilizacijos iki funkcijų sugrįžimo arba pastovios kompensacijos (vidutinio sunkumo GST iki 4 mėn., sunkus iki 6 - 12 mėn.), ir atokiuoju – iki klinikinio pasveikimo arba komplikacijų atsiradimo ar progresavimo. Pasak Kriščiūno A. (23) ar Žigienės D. (37), svarbu atkreipti dėmesį į pagrindinius reabilitacijos principus: visų pirma reabilitacija pradedama, kai tik žmogus suserga; sergantysis turi būti informuojamas apie visas reabilitacijos priemones, jis ir jo artimieji turi įsitraukti į reabilitacijos procesą; reabilitacijos priemonės naudojamos kompleksiškai, nepertraukiamai, jos kordonuojamos išlaikant reabilitacijos grandžių tęstinumą; reabilitacija vykdoma prisilaikant biologinio grįžtamojo ryšio principo; reabilitacija individualizuojama; pastoviai vertinamas reabilitacijos efektyvumas; reabilitacija vykdoma neizoliuojant ligonio (jei yra galimybė) nuo kolektyvo bei šeimos, reikia stengtis asmenį įtraukti į visuomenines organizacijas, bendruomenę; be abejo atliekama neįgalumo ir darbingumo ekspertizė (10).

Reabilitacijoje būtina suburti specialistų komanda, kuri sprendžia ligonio problemas, kurios biosocialinės funkcijos labai sutrikusios ir ar ilgam. Šiai reabilitacijos komandai vadovauja gydytojas reabilitologas įtraukiami kineziterapeutai, ergoterapeutai, logopedai, psichoterapeutai, psichologas, socialiniai darbuotojai, slaugytoja reabilitacijai, taip pat šeimos nariai ir pats ligonis (23).

Pasak Kriščiūnas A. 2008 ir kitų autorių (10) jau nuo labai seniai reabilitacijoje įvesta gydymo sistema, kai ligonių ir neįgaliųjų reabilitacija atliekama etapais: stacionare; ambulatorijoje ar poliklinikoje, sanatorijoje, specilizuotame reabilitacijos skyriuje, namų sąlygomis. Kiekvienas šis etapas turi savo tikslus. Atlikti tyrimai, kurie parodo, kad paciento tam tikras atsigavimas atsiranda praėjus kelioms savaitėms ar net mėnesio po traumos.

Asmenys, kurie patyrę vidutinę galvos smegenų traumą, reabilitacija susideda iš dviejų etapų: antro tipo reabilitacija ir bendruomenė. Antro tipo reabilitacija priklauso tiems, kurie turi fizinių, pažinimo ar elgesio sutrikimų. Šios reabilitacijos tikslas sugrąžinti arba pagerinti savarankiškumą, pažinimo funkcijų lavinimas, pritaikymas pagalbinių techninių priemonių,

aplinkos pritaikymas ir šeimos konsultavimas. Bendruomenės vykdymas prasideda po antro tipo reabilitacijos, tikslas – padėti asmeniui grįžti į dalyvavimą bendruomenėje, pats sudėtingiausias uždavinys. Šeimos palaikymas, skatinimas ir konsultavimas yra svarbus uždavinys, kuris gali tęstis ilgesnį laikotarpį (20).

Pasaulio literatūroje daug metų buvo teigiama, kad reabilitacija po vidutinės galvos smegenų traumos yra neefektyvi, asmenims gilioje komoje, tačiau naujausi tyrimai parodė, kad šių laikų reabilitaciją yra sparčiai pagerėjusi ir efektyvesnė asmenims pabudusiems iš komos, tyrimai rodo, kad dėmesys, atmintis, socialiniai santykiai, bei funkcionavimo intervencijos vykdymas neuroreabilitacijoje po galvos smegenų traumos padeda asmenims atgauti maksimalų funkcionavimą (36).

Vykdant medicininę reabilitaciją privaloma tobulinti ligonių funknės būklės vertinimo metodikas, bei diegti naujas reabilitacijos technologijas. Taip pat svarbu skatinti techninių reabilitacijos priemonių gamybą (14).

1.8. Asmenų patyrusių vidutinę galvos smegenų traumą, grupinių užsiėmimų ergoterapija

Pirmieji duomenys apie ergoterapijos elementų taikymą gydymo praktikai siekia senovės Egiptą. Tuo metu ligoniams, kenčiantiems nuo melancholijos, buvo taikomi žaidimai ir veikla. Tuo buvo siekiama pagerinti jų sveikimą.

XVIII – XIX a. asmenims, sergantiems psichikos ligomis, gydyti buvo pradėtas taikyti moraliojo – pamokomojo gydymo principas. Šis gydymas rėmėsi prielaida, kad ligonio įtraukimas į įvairias kasdienės veiklos užduotis gali atkurti normalias individo funkcijas. Tai padėjo pagrindus ergoterapijos mokslui atsirasti. Ergoterapijoje, kaip atskiros medicinos srities raida, prasidėjo XX amžiuje. Ergoterapijos įkūrėjas Adolph Meyer (1866 – 1950) laikomas ergoterapijos filosofijos tėvu ir pirmųjų ergoterapijos organizacijų įkūrėju (10). Pasaulinė Ergoterapeutų Federacija ergoterapiją apibrėžia kaip profesiją, kuri susijusi su sveikatos gerinimu ir gerove per užimtumą. Pasak Kriščiūno A. ir bendraautorių (52) ergoterapeutai yra mokami pagal visapusišką (tiek biomechaniniu, tiek psichoanalitiniu aspektu) analizuoti

žmogaus veiklą, kaip ji veikia žmogaus būtį. Analizuodamas paciento veiklą, ergoterapeutas turi kelti klausimą: ko trūksta, kokių sąlygų reikia, kad sutrikusi asmens veiklą būtų atgauta.Ši analizė ir paciento išsamus ištyrimas padeda parinkti konkrečiam pacientui tinkamiausią gydymosios (terapinės) veiklos rūšį. Dabar ergoterapiją stengiamasi kuo labiau suderinti su kitais gydymo metodais ir taikyti pagal griežtai diferencijuotas, indivilizuotas, moksliškai pagrįstas metodikas.

Ergoterapijos tikslas – padėti sugrąžinti (jei įmanoma), stabilizuoti, ar bent jau kompensuoti ligonio fizines, protines, socialines bei profesines funkcijas (galimybes). Pastebima, jog poveikio sėkmę didžiąja dalimi lemia žmogaus motyvas, noras bei pastangos siekiant pasveikimo. Abejonių nekelia faktas, kad motyvuotai ir prasmingai žmogaus veiklai atlikti yra būtinos nesutrikusios pažinimo funkcijos (9). Freire R. F. ir kt. (20) teigia, kad ergoterapeutas turi įvertinti pažinimo funkcijas, kad būtų nustatyta asmens gebėjimas gyventi savarankiškai ir saugiai, patogiai dirbti ir užsiimti bet kokia kita veikla, autorių nuomone tai yra svarbu ir prasminga.

Ergoterapeutas, būdamas reabilitacijos komandos narys, norėdamas įvertinti asmens būklę, pirmiausia turi siekti bendrų tikslų ir vadovaujasi bendraisiais reabilitacijos principais. Konsultuodamas su kitais reabilitacijos specialistais jis įvertina asmens savarankiškumą visose asmens veiklos srityse, išsiaiškina, kokios pagalbos jam reikalingos. Po to sudaro individualų veiklos planą, taip pat parenka ir pasiūlo asmeniui tinkamiausią (31).

Ergoterapeutas kaip specialistas:

- ✓ nustato asmens veiklos sutrikimo pobūdį;
- ✓ įvertina veiklos atkūrimo galimybes ir būdus;
- ✓ kiekvienam asmeniui sudaro individualų ergoterapijos planą;
- ✓ suderina šį planą su kitais komandos nariais;
- ✓ atsižvelgia į bendrus reabilitacijos tikslus;
- ✓ atsižvelgia į asmens pajėgumą, ergoterapijos kontraindikacijas.

Kad būtų lengviau išsiaiškinti ergoterapijos tikslus ir uždavinius, turi nustatyti kasdienės veiklos sutrikimo pobūdį. Tam naudojami testavimo metodai, tokie kaip Barthelio indeksas, Funkcinio nepriklausomumo testas, Trumpas protinės būklės tyrimas ir kt. (10)

Kriščiūnas A. ir kt. (10) teigia, kad pagrindinis ergoterapeuto, dirbančio su asmenimis po galvos smegenų traumos, tikslas yra atgauti ir kiek įmanoma ilgiau išlaikyti funkcinį jų

pajėgumą. Ergoterapeutas turi įvertinti sensorines funkcijas – jutimus, propriorecepciją, pusiausvyrą, regėjimą. Suvokimą – kūno schemos, padėties erdvėje, topografinės orientacijos, gebėjimą pažinti daiktus apčiuopos būdu, kūno dalių padėties, judėjimo krypties suvokimą. Nervų ir raumenų sistemos būklę – judesių amplitudę, raumenų tonusą, jėgą, ištvermę, kūno padėties kontrolę. Motoriką – judesių kontrolę, įpročius, burnos raumenų motorikos kontrolę. Pažinimo funkcijos komponentus – orientaciją, dėmesį, atmintį, gebėjimą mokytis. Psichosocialinius įgūdžius – interesus, saviraišką, laiko planavimą, buitinius įgūdžius, vaidmenis šeimoje. Aplinkos pritaikymo bei techninių reabilitacijos priemonių poreikį.

Asmenims, patyrusiems galvos smegenų traumą per tam tikrą laiką išryškėja stabilūs neurologiniai sutrikimai – motorikos, judesių koordinacijos, kalbos. Dažniausiai po galvos smegenų traumos sutrinka asmens funkcinis mobilumas, todėl svarbu išvengti kontraktūrų, todėl ergoterapeutas įpareigotas keisti asmens padėtį erdvėje. Funkcinis mobilumas apima judėjimą lovoje, judėjimą vežimėliu, persikėlimus į lovą, mašiną, vonią, dušą, tualetą, ėjimą ir judėjimą vežimėliu lygiu paviršiumi, lipimą laiptais (38). Sutrinka pažinimo funkcijos (kalba), kurias įvertina ergoterapeutas. Kalbos sutrikimas gali būti lengvo ar sunkaus laipsnio, ergoterapeutas įvertina ir pradeda dirbti su asmeniu reabilitacijos pradžioje parenka nesudėtingas užduotis, kai asmuo supranta ir atlieka jam skirtas užduotis ergoterapeutas taiko sudėtingesnes (31). Kai sutrinka asmens dėmesys, orientacija, kalba, atmintis, mąstymas, suvokimas svarbu, kad ergoterapijos užsiėmimuose asmuo būtų budrus ir sąmoningas, tai padės pasiekti geresnį rezultatą (39).

Grupinės ergoterapijos užsiėmimai pagerina asmenų patyrusių galvos smegenų traumą sveikatos būklę (41). Grupę sudaro du ir daugiau žmonių palaikančių tarpusavio ryšius, darančių įtaką vienas kitam bei suvokiančių save kaip grupę (51).

Po galvos smegenų traumos rekomenduojama taikyti pažinimo negalios modelį. Šis modelis buvo sukurtas ir taikytas asmenims, sergantiems psichikos ligomis, o vėliau pradėtas taikyti asmenims, kuriems yra pažinimo funkcijų ribojimas t.y. po patirtos galvos smegenų traumos, sergant demencija. Pažinimo negalia šiame modelyje yra apibrėžiama, kaip asmens negalėjimas vartoti informacijos, kuri yra reikalinga saugiai atlikti įprastinę veiklą. Taikant šį modelį yra siekiama tiksliai apibūdinti pažinimo negalios pobūdį, būtent tai padeda ergoterapeutui formuluoti siekiamus tikslus, konsultuoti asmenį slaugančius asmenis apie asmens gebėjimus garantuoti savo saugumą ar mokytis. Būtent šiame modelyje sveikata apibūdinama

kaip nesutrikęs ryšys tarp galvos smegenų pažinimo funkcijų ir tikslingos veiklos atlikimo, modelyje – siekiama paaiškinti, kaip pažinimas lemia užduočių įvykdymą (10).

Grupnių ergoterapijos užsiėmimai, grįstų diferenciniu mokymu būtina taikyti grupinės veiklos modelyje ergoterapijoje, nes šis modelis yra grindžiamas šiais teiginiais:

- ✓ darbas grupėje daro įtaką ir keičia asmenį;
- ✓ darbas grupėje skatina prasmingai veikti;
- ✓ darbas grupėje suteikia asmeniuipraktinės veiklos patirties.

Būtent grupėje yra labai svarbus vaidmuo lyderio, kuris parenka elgesio taisykles, taikytinas visai grupei ir atskirai kiekvienam grupės nariui. Ergoterapeuto vaidmuo ergoterapijoje vykdoma tam tikromis pakopomis. Iš pat pradžių apibrėžiama planuojama veikla ir grupės tikslai, kuriamas bendras veiklos planas. Lyderio darbas paskirstyti asmenines (individualias) užduotis kiekvienam grupes nariui. Kitu etapu lyderis pasako grupės nariams apie galutinius grupės tikslus, vėliau vertina grupės progresą ir atsiradusias problemas. Įdomu tai, kad visi grupės nariai įtraukiami į atsiradusių problemų sprendimų būdų aptarimą. Gebėjimas išugdyti grupės pratybų (užsiėmimų) metu, vėliau asmens gali būti naudojami įprastomis sąlygomis. Ergoterapijos metu vertinams grupės bendravimas, taip pat atliekama pavienių asmenų vaidmenų, sąveikos ir grupės elgesio analizė, vertinama bendra grupės pažanga. Grupėje, sąveikaudamas su kitais grupės nariais, atlikdamas kasdienines veiklos elementus, asmuo įgyja reikiamų gebėjimų. Todėl rekomenduojama į grupės darbą įtraukti asmenis, turinčius didesnę negalios patirtį, kurie savo patarimais gali būti naudingi grupės darbui (10).

Asmenims, patyrusiems vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą taikomas dar vienas modelis – pažinimo ir suvokimo modelis. Šis modelis grindžiamas samprata apie informacijos apdorojimą smegenyse ir šio proceso sutrikimus, patyrus galvos smegenų pažeidimą. Ergoterapijos pažinimo ir suvokimo modeliui bandoma paaiškinti, kaip sutrikęs suvokimas ir pažinimo funkcijos riboja veiklą. Suvokimas, tai jutimų pavertimas prasminga informacija, bei kintamasis (dinaminis) procesas, kurio metu jutimai yra vertinami bei vyksta atsakas į jutimus. Pažinimo funkcijos, tai galimybė domėtis, apdoroti, išsaugoti,surasti ir manipuliuoti reikiama informacija; nuovokos, kryptingumo ir tikslingumo naudojimas pasirenkant veiklos rūšį; dėmesio, atminties, planavimo, refleksijos ir problemų sprendimo derinimas (10, 5). Pažinimas ir suvokimas padeda planuoti ir vykdyti tikslingą veiklą. Skiriami keturi suvokimo ir pažinimo funkcijos lygmenys:

1. Informacijos perdirbimo lygmuo. Apima informacijos skaitiklio suvokimą, stimulo atskyrimą ir analizę, bei atsako kuris paremtas tam tikru stimulu ir buvusia patirtimi.
2. Pažinimo strategijos lygmuo. Informacijos apdorojimo veiksmingumą, planavimo taktiką, pasirinkimą kurioje srityje pradėti veiklą ir jos greičio kitimą, informacijos tyrimą, alternatyvų formavimą.
3. Mokymosi lygmuo. Gali būti asociacinis mokymasis, vaizduojamasis mokymas bei abstraktusis mokymasis.
4. Dinaminis aplinkos ir užduoties sąveikos lygmuo. Ergoterapijos metu siekiama modifikuoti aplinką ir sumažinti negalios laipsnį (10).

1.9. Diferencinis mokymo metodas

Taikant grupinių užsiėmimų ergoterapiją ir diferenciniu mokymu grįstą lavinimą svarbu žinoti, kad šis metodas yra alternatyva kartotiniams judesiams. Vienas iš diferencinio mokymo metodo šalininku W. I. Scholhomas, kuris nagrinėja tris veiksnius, kurie sudaro sudėtingą mokymo procesą priklausomai nuo trijų veiksnių: asmens, aplinkos ir užduoties. Diferencinio mokymo metodas vystomas remiantis neurofiziologiniams ir dinaminių ir sisteminių tyrinėjimais. Diferencinis mokymas aktyvuoja žmogaus judamojo elgesio svyravimus, kad paskatintų besimokančiojo saviorganizaciją. Šis metodas apima dalyvaujančių sąnarių judėjimą, judesio geometriją, greitį, akceleraciją, laiką ir ritmą, ,,klasikinių‘‘ judesio klaidų variacijas, įrangos ir aplinkos variacijas ir visų variantų derinius be jokių judesio pakartojimų. Svarbu tam tikrus įgūdžius treniruoti daugeliu skirtingų būdų, kad būtų atrastas individualus ir optimaliausias besimokančiajam būdas. Kadangi diferencinės treniruotės metu pratimai yra nekartojami, pasiekiamas advekatesnis prisitaikymas prie nuolat kintančių sąlygų (40). Variabilumas praktikos teorija siūlo kaitalioti pagrindinius kintamuosius parametrus siekiant stabilizuoti nekintamuosius parametrus. Trys pagrindiniai centrinės nervų sistemos ,,žaidėjai‘‘dalyvauja tikslių ir greitų judesių atlikime: judesio amplitudė, trukmė ir tikslumas (tikslo variacija). Jie vienas kitam turi įtakos pvz. kuo trumpiau trunka judesys, tuo sunkiau jį planuoti ir koreguoti, tada centrinė nervų sistema daugiau daro klaidų, o tai pasireiškia didesnė tikslo siekimo

variacija. Pastebėta, kad kuo lėčiau atliekamas judesys, tuo mažiau klaidų daro centrinė nervų sistema. Įdomu tai, jog kuo mažesnė atliekamo judesio kinematinių charakteristikų variacija (trajektorijos arba kampinio greičio), tuo mažesnis judesio galutinio tikslo stabilumas (t.y. mažesnė variacija).

Kadangi judesio atlikimas pasižymi nuolatiniu dinamiškumu (kintamumu), tai galvos smegenims taip pat reikia būti labai dinamiškoms, t.y. advekačiai (greitai ir tiksliai) reaguoti į motorinės sistemos ir aplinkos pokyčius (50). Todėl galima teigti, kad diferencinis mokymas yra autonominis struktūros procesas, kuris susidaro iš tiriamųjų ir aplinkos, atsižvelgiant į atraktorių (aibė padėčių, kuriais juda dinaminė sistema) atsiradimą. Šie atraktoriai atsiranda dėl triukšmo, mokymosi tempo, dažnio, greičio. Priešingai, tradicinis mokymas yra išorės veikiamas procesas, kuris baigiasi išorės nulemtais atraktoriais (29). Repšaitė V. su bendraautoriais (40) pagrindžia šį teiginį, kad diferencinis mokymas aktyvuoja žmogaus judamojo elgesio svyravimus, kad paskatintų besimokančiojo saviorganizaciją. Taip besimokantysis atranda individualų judesių ir jo mokymosi būdus. Todėl svyravimus reikia ne slopinti, o stiprinti, kad asmuo atrastų individualias galimų sprendimų erdves, šiam tikslui pasiekti besimokantysis išmokimo fazės metu susiduria su įvairiais pratimais, išplėsiančiais galimų užduoties sprendimų ribas. Šis metodas difrencinis mokymo metodas apima dalyvaujančių sąnarių judėjimą, judesio geometriją, greitį, akceleraciją, laiką ir ritmą, ,,klasikinių‘‘ judesio klaidų variacijas ir visų variantų derinius be jokių judesių pakartojimų. Labai įdomus pavyzdys, tai kad judesių variabilumas yra mažesnis judesį atliekant dviem pirštais nei vienu. Todėl yra teigiama, kad kuo daugiau būtinų motorinės sistemos (ir ne tik jos) dalių dalyvauja atliekant judesį, tuo judesys atliekamas stabiliau (t.y. nepaisant įvairių trikdžių, didesnė tikimybe atliekamas judesys). Tačiau gana sudėtinga nustatyti, kokios motorinės sistemos dalys yra būtinos konkrečiam judesiui atlikti: pvz: centrinė nervų sistema valdydama judesius, vadovaujasi nereikalingų judesių mobilizavimo minimumo principu – tai reiškia, kad centrinė nervų sistema ieško optimalaus sprendimo judesiui atlikti (50).

Skurvydas A. (50) teigia, kad kuo sudėtingesnis (kompleksiškesnis) judesio užduotis, tuo mažiau sudėtinga judesio kinematika ir dinamika. Kuo sudėtingesnė aplinka, tuo paprastesnė užduotis, tačiau sudėtingesnis atlikimas. Kuo arčiau tikslo, tuo mažesnis yra judesio variabilumas, kai pacientas patyręs galvos smegenų traumą pavyzdžiui stengiasi paimti puodelį kavos, jo rankos prieš liečiant puodelį pradeda drebėti.

Labai svarbu žinoti diferencinio mokymo išskirtinį bruožą, kuris yra ugdyti gebėjimą prisitaikyti prie kito judesio kartojimo naujos dalies niekada nekartojant judesio arba nurodymo du kartus.

Pasak Repšaitės V. (29) diferencinio mokymo metu esantys svyravimai pridedami prie reikiamo išmokti judesio. Individualiai asmeniui suteikiama pakankamai erdvės ir konkreti reakcija įvyksta per trumpesnį laiką. Palyginus su tradiciniu, daugiau kartojimų taikomu mokymu, diferenciniu mokymo metu didesnis reikiamo išmokti judesio stabilumas yra pasiekiamas tolygiai didinant nestabilumą mokymosi metu.

2. TIRIAMO ORGANIZAVIMAS IR METODIKA

2.1. Tyrimo organizavimas

Tyrimui atlikti buvo gautas LSMU bioetikos leidimas (Priedas Nr.1). Taip pat buvo gautas UAB „Palangos Linas‘‘ direktoriaus raštiškas sutikimas atlikti tyrimą. Tyrimas atliktas 2016 02 – 2016 09 01 metais.

Tyrime dalyvavo 34 asmenys (16 moterų ir 18 vyrų), patyrę vidutinio sunkumo galvos smegenų.traumą. Vyrų amžiaus vidurkis 50,78 ± 16,32 metai, o moterų amžiaus vidurkis 52,06 ± 11,25 metai (1 lentelė).

1 lentelė. Tiriamųjų charakteristika

Tiriamųjų lytis	N	Minimum	Maximum	Amžiaus vidurkis	SD
Vyras	18	27	81	50,78	16,315
Moteris	16	35	70	52,06	11,251
Iš viso	34				

SD – standartinis nuokrypis

2.2. Tiriamųjų imtis ir tyrimo eiga

Tyrime dalyvavo 34 asmenys, patyrusių vidutinę galvos smegenų traumą. Tiriamųjų imtis skaičiuotas pagal formulę:

$$n = \frac{1}{(D^2)+\frac{1}{N}}$$

n-imties dydis; N= visumos dydis

Įtraukimo į tyrimą kriterijai:

1. Asmenys, patyrę vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą.
2. Trumpas protinės būklės tyrimas (TPBT) ≥ 11 balų.
3. Barthel indeksas ≥ 50 ir ≤ 65 balus.
4. Reabilitacijos trukmė 28 dienos.

Neįtraukimo į tyrimą kriterijai:

1. Trumpas protinės būklės tyrimas (TPBT) ≤ 11 balų.
2. Barthel indeksas < 50 ir > 65 balus.

Visi atrankos kriterijus atitinkantys asmenys iš anksto buvo informuoti apie atliekamą tyrimą, jo tikslą ir uždavinius, atlikimo metodiką, duomenų konfidencialumą bei galimybę nutraukti tyrimą kada panorėjus. Tiriamieji buvo koduojami. Tiriamieji raštiškai patvirtino savo sutikimą dalyvauti tyrime.

Prieš tyrimą asmenys atrinkti atsitiktinės atrankos būdu remiantis Trumpu protinės būklės tyrimu (TPBT) ir Barthel indeksu kaip atrankos kriterijais. Atsitiktinės atrankos kriterijais buvo suskirstyti į dvi grupes: įprasto poveikio ir tiriamąją grupes. Įprasto poveikio grupės asmenys buvo rašomi į nelyginių skaičių eilutę, tiriamosios grupės – į lyginių skaičių eilutę.

Tyrimui atlikti bus taikomas kiekybinis tyrimas (testavimas, duomenų analizė). Buvo naudota: Funkcinio nepriklausomumo testas (FNT), Cognistat testas ir dinamometrija.

Įprasto poveikio grupės tiriamiesiems buvo sudaryta ir individualiai pritaikyta įprasta ergoterapija, kurią sudarė 5 užsiėmimai per savaitę paremti pratimų kartojimu. Pažinimo funkcijoms lavinti buvo naudojamos įprastos ergoterapijos priemonės: raidynas, sudarytas iš vienodo dydžio ir spalvos raidžių, vienspalviai kubeliai, vienodo dydžio ir spalvos kaištukai. Užduotys, skirtos pažinimo funkcijoms gerinti ir kasdienės veiklos atlikimo užduotys buvo atliekamos nekeičiant aplinkos, atlikimo greičio, pradinės kūno padėties, t. y. visas užduotis tiriamieji atliko sėdėdami. Įprasto poveikio grupės tiriamiesiems buvo sudaryta programa atsižvelgiant į numatytus ergoterapijos uždavinius asmenims patyrusiems vidutinio sunkumo galvos smegenų traumas:

- ✓ Ergoterapeutas nustato asmens veiklos sutrikimo pobūdį, atsigavimo galimybes ir būdus, atsižvelgia į asmens, patyrusio vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą pajėgumą, bendruosius reabilitacijos tikslus, ergoterapijos kontraindikacijas, sudaro individualų veiklos planą, kurį suderina su reabilitacijos komandą.

- ✓ Ergoterapeutas padeda asmenims patyrusiems vidutinio sunkumo galvos smegenų traumas pagerinti kasdininę veiklą, darbinę veiklą ir laisvalaikį.
- ✓ Taip pat ergoterapeutas gerina prarastų funkcijų atgavimą, bei jų palaikymą.
- ✓ Ergoterapeutas ugdo savarankiškumą, asmenų patyrusių vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą (10).

Tiriamosios grupės asmenims sudaryta ir individualiai pritaikyta ergoterapijos programa, kurią sudarė 3 įprastos ergoterapijos užsiėmimai per savaitę ir 2 užsiėmimai per savaitę, paremti diferencinio mokymo metodika. Tiriamosios grupės asmenims buvo taikytos tokios pat ergoterapinės priemonės kaip ir įprasto poveikio grupės tiriamiesiems, tačiau besiskiriančios dydžiu, spalva ir tekstūra. Užduotys, skirtos pažinimo funkcijoms gerinti ir kasdienės veiklos atlikimo užduotys buvo atliekamos taikant diferenciniu mokymu grįstą lavinimą, t. y. Keičiant ne tik ergoterapines priemones bet ir atlikimo sąlygos.

Pagal Repšaitės V. disertaciją ergoterapijos, grįstos diferenciniu mokymu, taikymas vyko remiantis šiomis variacijomis:

1. Varijuojant subjektu:
   - ✓ varijacijas procedūrų metu pateikė ergoterapeutas;
   - ✓ variacijas procedūrų metu kūrė pats tiriamasis.
2. Varijuojant funkciniu kūno lygmeniu:
   - ✓ sėdint (tiesiai, šonu, pasvirus į kairę, į dešinę ir kt.);
   - ✓ stovint (tiesiai, ant dešinės kojos, ant kairės kojos, pasisukus į dešinę, į kairę irk t.);
   - ✓ tupint (tiesiai, šonu, viena koja sulenkta, kita padėta ant grindų irk t.);
3. Varijuojant atlikimo sąlygonis:
   - ✓ variacijos keičiant atlikimo greitį. Tiriamajam atliekant užduotis, ergoterapeutas ragina jį atlikti skirtingu greičiu;
   - ✓ variacijos skirtingose aplinkose. Tiriamasis užduotis atlieka ergoterapijos kabinete, tiriamojo palatoje, vestibiulyje ir kt.
4. Varijuojant kontekstu:
   - ✓ Įvairi muzika. Atliekant užduotys skambėjo įvairaus žanro muzika. Aktyvus įtraukimas tiriamojo į užduočių atlikimą, pagrįstas motyvavimas.

2.3. Tiriamojo darbo etikos principų užtikrinimas

Tyrimas atliktas gavus raštišką LSMU bioetikos centro vadovo sutikimą. Kiekvienas asmuo supažindinamas su tyrimo principais ir nauda, informuojami apie atliekamą tyrimą, jo tikslą ir uždavinius, atlikimo metodiką, duomenų konfidencialumą bei galimybę nutraukti tyrimą kada panorėjus. Tiriamieji koduojami, asmenys pasirašo informuoto asmens sutikimo formą. Autoriaus indėlio ir akademinio sąžiingumo deklaracija (Priedas Nr. 2). Tiriamieji raštiškai patvirtino savo sutikimą dalyvauti tyrime (Priedas Nr. 3).

2.4. Tyrimo instrumentai

1. Cognistat tyrimas.
2. Funkcinio nepriklausomumo testas (FNT).
3. Dinamometrija

2.4.1. Cognistat tyrimas pažinimo funkcijoms vertinti

Cognistat tyrimas (neurobiheivioristinis pažinimo tyrimas) - šis standartizuotas testas įvertina protinį funkcionavimą penkiose didžiosiose srityse: kalba, konstravimas, atmintis, skaičiavimas ir mąstymas, dėmesys, sąmoningumo lygis ir orientacija vertinami atskirai (Kriščiūnas A. 2008). Tyrimo metu svarbu, kad asmuo suprastu procedūros eigą. Prieš pradedant tyrimą, būtina asmenį supažindinti su tyrimu, kad Cognistat testas būtų užpildytas reikia žinoti asmens gimimo data. Paklausus asmens apie profesiją, reikia užsirašyti, kada paskutinį kartą dirbo. Prieš atliekant tyrimą svarbu žinoti ar asmuo nešioja akinius ar klausos aparatą. Jeigu asmuo tyrimo metu vartoja vaistus - reikia užrašyti protokolo gale, taip pat pažymimi pažinimo sutrikimai. Tiriant konstrukcinius sugebėjimus, tyrimas yra kompleksinis ir reikalauja susikaupimo, vaizduotės ir konstrukcinių sugebėjimų.

Cognistat tyrimas (Kernan et al., 1987 m.) sukurtas testas skirtas 12 m. ir vyresniems asmenims. Standartizuotas pažinimo sutrikimams tirti esant demencijai, galvos traumoms, insultui, psichikos ligoms ir kt. Testo atlikimas vidutiniškai trunka 10 min. – pažinimo sutrikimų

neturintiems asmenims ir 20 - 30 min. – tiems kurių pažinimo funkcijos yra pakenktos. Cognistat tyrimas vertina pagrindinius pažinimo gebėjimus, apibūdinamus kaip (intelekto) mąstymo funkcijos, kurios yra būtinos, tam, kad sėkmingai sąveikauti su aplinka atliekant kasdieninės veiklos užduotis. Cognistat tyrimas padeda įvertinti pažinimo funkcijas labiau diferencijuotai, nei naudojant trumpus testus, kurių rezultatai pateikiami juos susumavus ir daugiau atspindi bendrą asmens protinę būklę, tačiau mažai informacijos suteikia apie konkrečias (specifines) pažeistas kognityvinių funkcijų sritis. Cognistat tyrimass sudarytas iš 5 pagrindinių sričių, kurios susideda iš 12 sub-testų. Tiriamos sritys yra: konstrukciniai gebėjimai, atmintis, skaičiavimo įgūdžiai ir mąstymas. Kiekvienas sub-testas yra įvertinamas taškais, bendra taškų suma svyruoja nuo 4 iki 12. Taškai, vertinant kiekvieną sritį, pateikiami grafike, kuris iliustruoja sugebėjimų ir sutrikimų pobūdį kiekvienoje pažinimo funkcijų srityje (t.y. nustatoma norma arba lengvas, vidutinis, sunkus tam tikros funkcijos sutrikimas). Kiekvienos pažinimo funkcijų srities tyrimą (išskyrus atminties tyrimą) sudaro dvi užduotys. Tai – "atrankinė" ir "tyrimo" užduotis. Tokia struktūra užtikrina tai, jog nebus gaištama laiko testuojant sritis, kurios nėra pakenktos. Tai yra: "atrankinė" užduotis tarsi filtras - ji sudėtingiausia iš tos dalies užduočių. Asmuo ją atlikus skiriamas maksimalus atitinkamos suvokimo-pažinimo srities įvertinimas, kitų (lengvesnių – smulkesnių) užduočių nebeatliekant (42) (Priedas Nr. 4).

2.4.2. Funkcinio nepriklausomumo testo savarankiškumui vertinti

Funkcinio nepriklausomumo testas (FNT), sukurtas JAV 1993 m., yra dažniausiai naudojamas ligonių funkcinei būklei įvertinti. Funkcinis nepriklausomumas vertinamas remiantis funkcinio nepriklausomumo testo duomenimis, skirstomas į apsitarnavimą (valgymas, viršutinės kūno dalies tualetas, maudymasis, apsirengimas, apsiavimas, tualetas), sfinkterių kont-rolę (šlapinimasis ir tuštinimasis), persikėlimą iš vienos vietos į kitą (lovoje, nuo kėdės ar vežimėlio, tualete, duše ar vonioje), judėjimą (vaikščiojimas arba važiavimas vežimėliu, lipimas laiptais), bendravimą (gebėjimą suvokti ir atsakyti) ir socialinį pažinimą (socialinis bendravimas, problemų spren-dimas, atmintis). Kiekviena veikla vertinama balais nuo 1 iki 7 (1 – visiška pagalba (apsitarnavimas 0 proc.), 2 – maksimali pagalba (apsitarnavimas 25 proc.), 3 – vidutinė pagalba (apsitarnavimas 50 proc.), 4 – minimali pagalba (apsitarnavimas 75 proc.), 5 – priežiūra,

6 – modifikuota nepriklausomybė (įrankis), 7 – visiškai nepriklausomas). Bendra balų suma svyruoja nuo 18 iki 126 balų: (29) (Priedas Nr.5).

Motorikos įvertinimo dalį sudaro: savęs priežiūra (valgymas, asmens higiena, maudymasis, viršutinės bei apatinės kūno dalies apsirengimas, pasinaudojimas tualetu), sfinkterių kontrolė (šlapinimosi, tuštinimosi), judrumas/persikėlimas (lova, kėdė, neįgaliojo vėžimėlis, tualetas ir vonia,dušas), judėjimas lygiu paviršiumi ir laiptais (vaikščiojimas/judėjimas neįgaliojo vėžimėlio lygiu paviršiumi, judėjimas laiptais). Valgymas – procesas, kurio metu naudojami įprasti indai ir įrankiai maistui atnešti prie burnos, jo kramtymas, rijimas. Maistas patiekiamas įprastinėmis sąlygomis ant stalo ar padėklo. Asmens higiena – tai apima burnos priežiūrą, šukavimąsi, rankų plovimą ir veido prausimą, skutimąsi, kosmtekos naudojimą. Maudymasis – prausimasis, muilinimasi, plovimasis bei šluostymasis nuo kaklo žemyn (neskaitant nugaros). Gali būti naudojimasi vonia ar dušu. Viršutinės kūno dalies apsirengimas - apsirengimas ir nusirengimas virš juosmens, įtvarų, protezų užsidėjimas ir nusiėmimas, jei jie reikalingi. Apatinės kūno dalies apsirengimas – apsirengimas ir nusirengimas nuo liemens žemyn, įtvarų, jei naudoja, užsidėjimas ir nusiėmimas. Tualetas – tarpvietės higiena, drabužių nusiėmimas, užsidėjimas, pasinaudojus tualetu. Persikėlimas: lova, kėdė, vėžimėlis – apima visus persikėlimu aspektus: iš ar į lovą. Persikėlimas tualetas – apima saugų persikėlimą ant klozeto ir atgal. Persikėlimas dušas, vonia: persikėlimas į dušą apima patekimą į dušą ir atgal, atliekant saugiai. Vaikščiojimas / judėjimas vežimėliu – apima judėjimą pėsčiomis ar vežimėliu lygiu paviršiumi, ar atlieka saugiai. Lipimas laiptais – apima lipimą laiptais 12 – 14 pakopų aukštyn ir žemyn (37).

2.4.3. Dinamometrija

Plaštakos raumenų jėga buvo vertinama dinamometru. Šio prietaiso rankena buvo pritaikoma pagal plaštakos dydį. Dinamometras yra laikomas 90◦ kampu sulenktoje per alkūnę rankoje, tiriamajam sėdinti ir spaudžiant maximalia jėga. Buvo matuojama abiejų plaštakų raumenų jėga, registruojamas kiekvienos plaštakos didžiausias rodmuo (29).

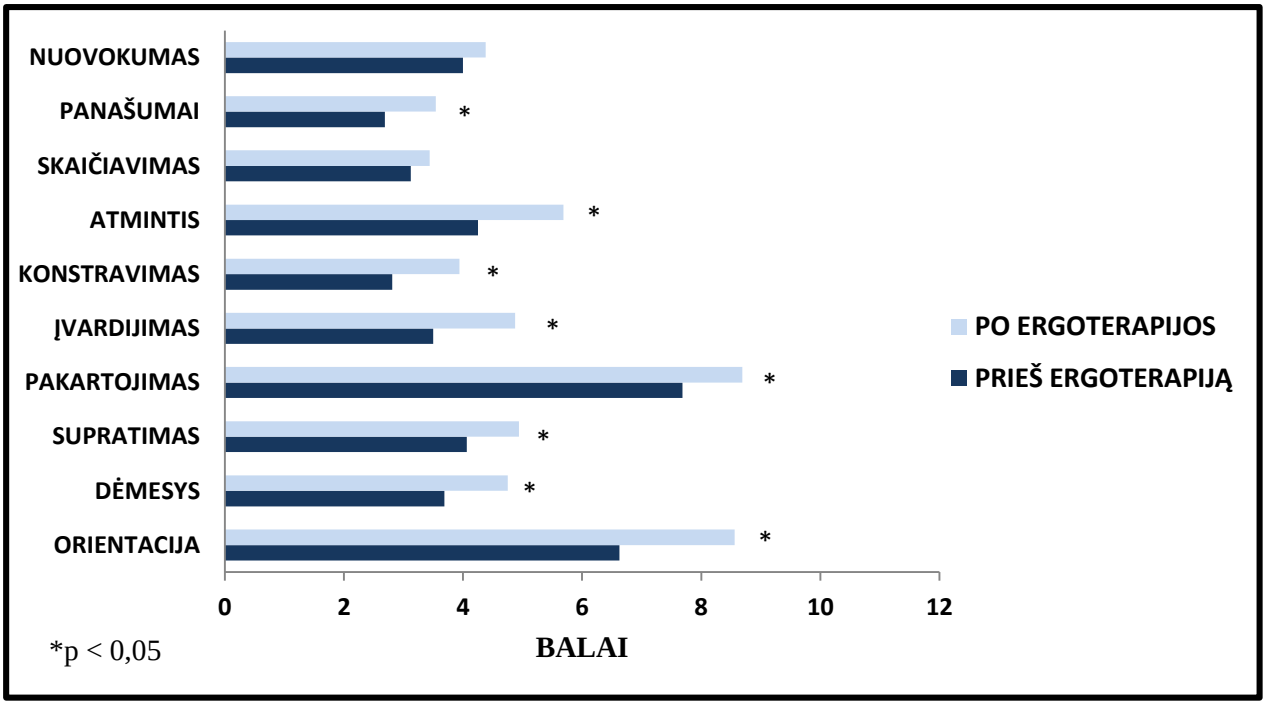
2.4.4. Matematinė statistika

Statistinė duomenų analizė atlikta, naudojant kompiuterine programa Mikrosoft Excel 2010 ir ,,SPSS.20'' statistinį programų paketą. Duomenims analizuoti buvo taikyta SPSS Statistics 22. 0 programos versija. Duomenys pateikti kaip aritmetinis vidurkis ± standartinė paklaida (SD). Dviem priklausomoms imtims palyginti taikytas Vilkoksono kriterijus, dviem nepriklausomoms imtims palyginti taikytas Manio - Vitnio kriterijus. Buvo taikomas χ^2 kvadratu kriterijus. Statistinis patikimumo lygmuo buvo $p < 0,05$. Kiekybiniui tyrimui duomenis analizuojant atsitiktinių dydžių X ir Y palyginti buvo taikyta Pirsono koreliacijos koeficientas. $H_0 : p=0$, $H_0 : p \neq 0$.

3. TYRIMO REZULTATAI

3.1. Pažinimo funkcijų vertinimas Cognistat tyrimu

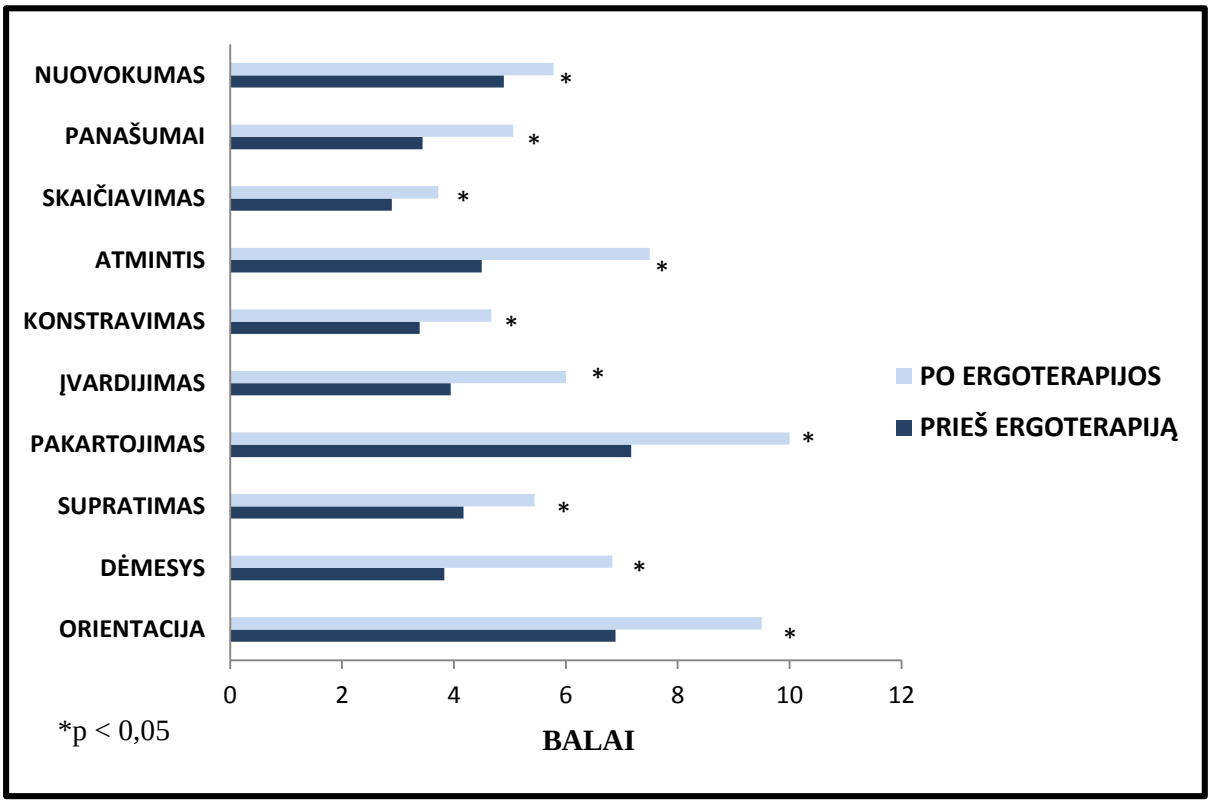
Įprasto poveikio grupės tiriamiesiems, patyrusiems vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą prieš ergoterapiją sutriko visos pažinimo funkcijos: atmintis (4,25 ± 0,87 balai), panašumai (2,69 ± 0,87 balai), įvardijimas (3,50 ± 2,25 balai), dėmesys (3,69 ± 0,793 balai), orientacija (6,63 ± 1,36 balai), pakartojimas (7,69 ± 1,58 balai), konstravimas (2,81 ± 1,38 balai), supratimas (4,06 ± 0,77 balai), nuovokumas (4,00 ± 0,89 balai), skaičiavimas (3,13 ± 1,02 balai). Po ergoterapijos reikšmingai pagerėjo ($p < 0,05$) visos pažinimo funkcijos, išskyrus skaičiavimą ir nuovokumą (1 pav.).



1 pav. Įprasto poveikio grupės Cognistat tyrimo rezultatai

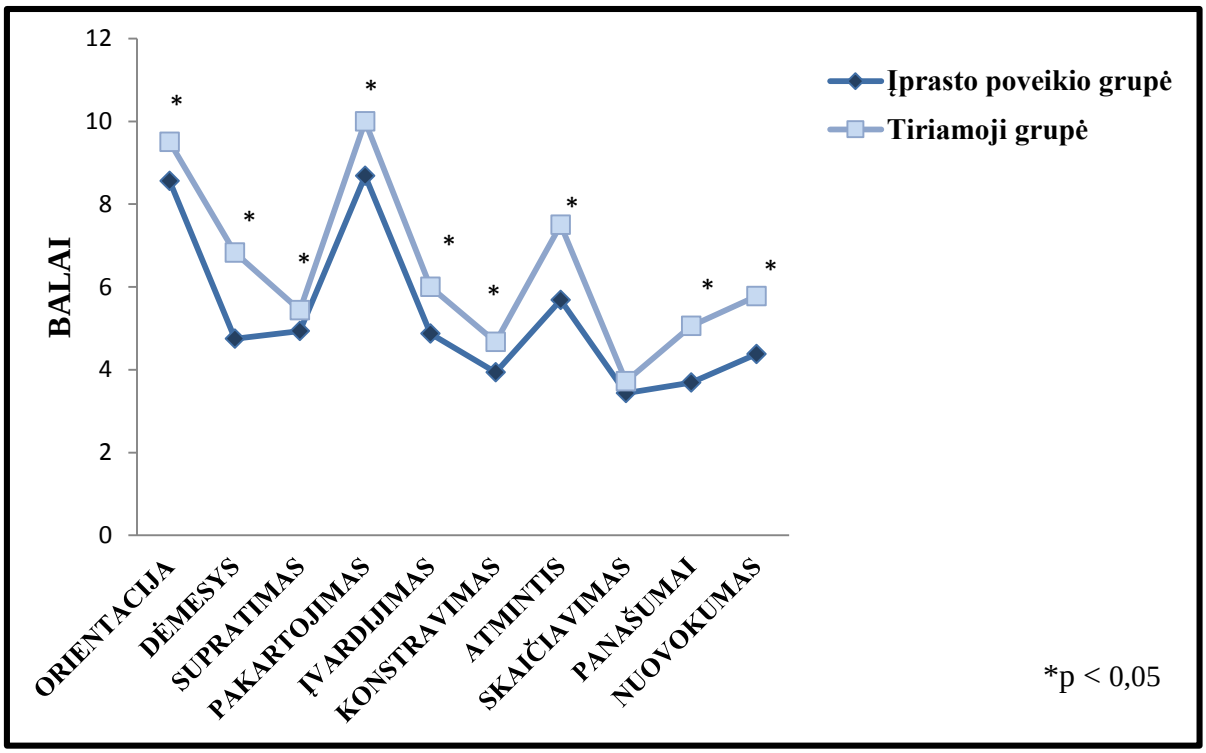
Tiriamosios grupės asmenims, patyrusiems vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą prieš ergoterapiją sutriko visos pažinimo funkcijos: atmintis (4,50 ± 1,04 balai), panašumai (3,44 ± 0,78 balai), dėmesys (3,83 ± 0,857), įvardijimas (3,94 ± 0,99 balai), konstravimas (3,39 ± 1,66 balai), supratimas (4,17 ± 0,79 balai), nuovokumas (4,89 ± 0,69 balai), orientacija (6,89 ± 1,32 balai), pakartojimas (7,17 ± 1,20 balai), skaičiavimas (2,89 ± 1,18 balai). Po taikyto poveikio

visos pažinimo funkcijos statistiškai reikšmingai pagerėjo ($p < 0,05$). Pokytis buvo didesnis pakartojimas (10,00 ± 1,18 balai), orientacija (9,50 ± 1,24 balai), atmintis (7,50 ± 1,38 balai), dėmesys (6,83 ± 1,15 balai), tai atsispindi diagramoje (2 pav.).



2 pav. Tiriamosios grupės Cognistat tyrimo rezultatai

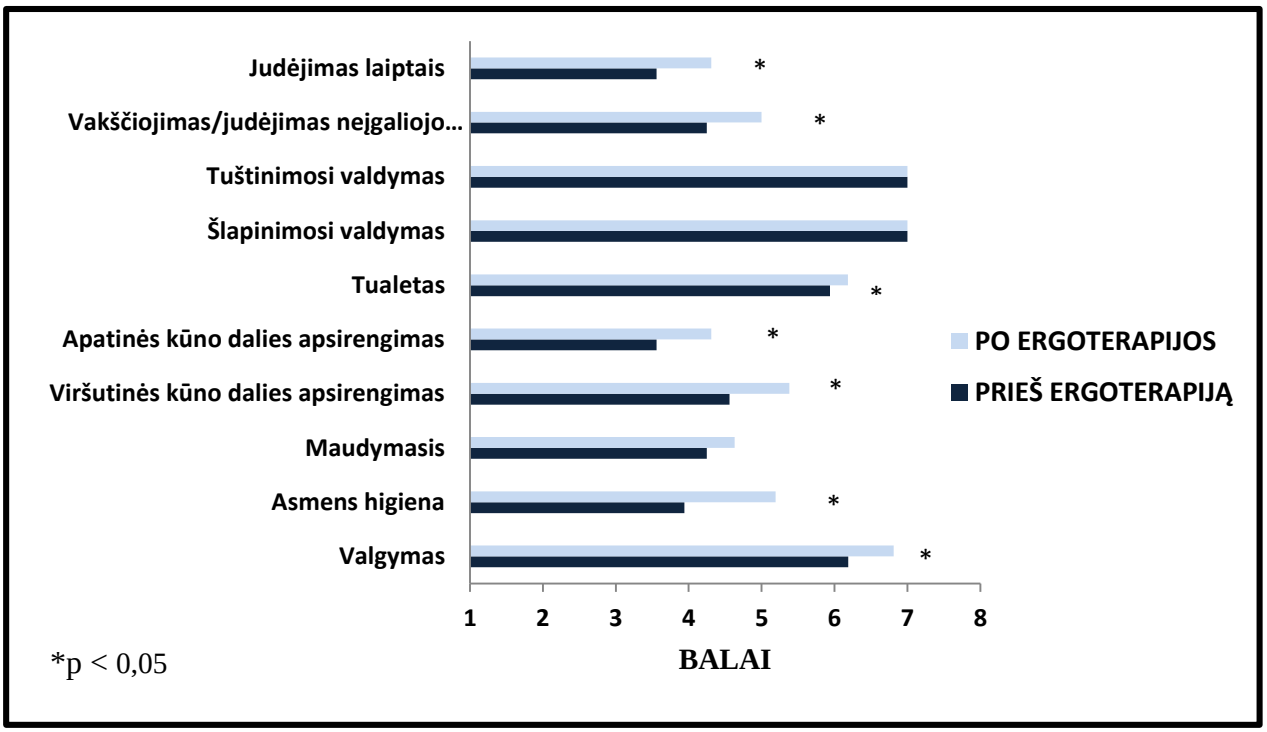
Asmenų, patyrusių vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą, pažinimo funkcijos pagerėjo abiejuose grupėse. Buvo apskaičiuotas pokytis balais prieš ir po ergoterapijos ir palygintas tarp grupių. Statistiškai reikšmingą didesnį pokytį ($p < 0,05$) lygindami įprasto poveikio ir tiriamąją grupes, nustatėme tiriamoje grupėje. Tiriamosios grupės asmenys atliko visas užduotys geriau, nei įprasto poveikio grupės asmenys (3 pav.).



3 pav. Cognistat tyrimo rezultatai įprasto poveikio ir tiriamoje grupėje

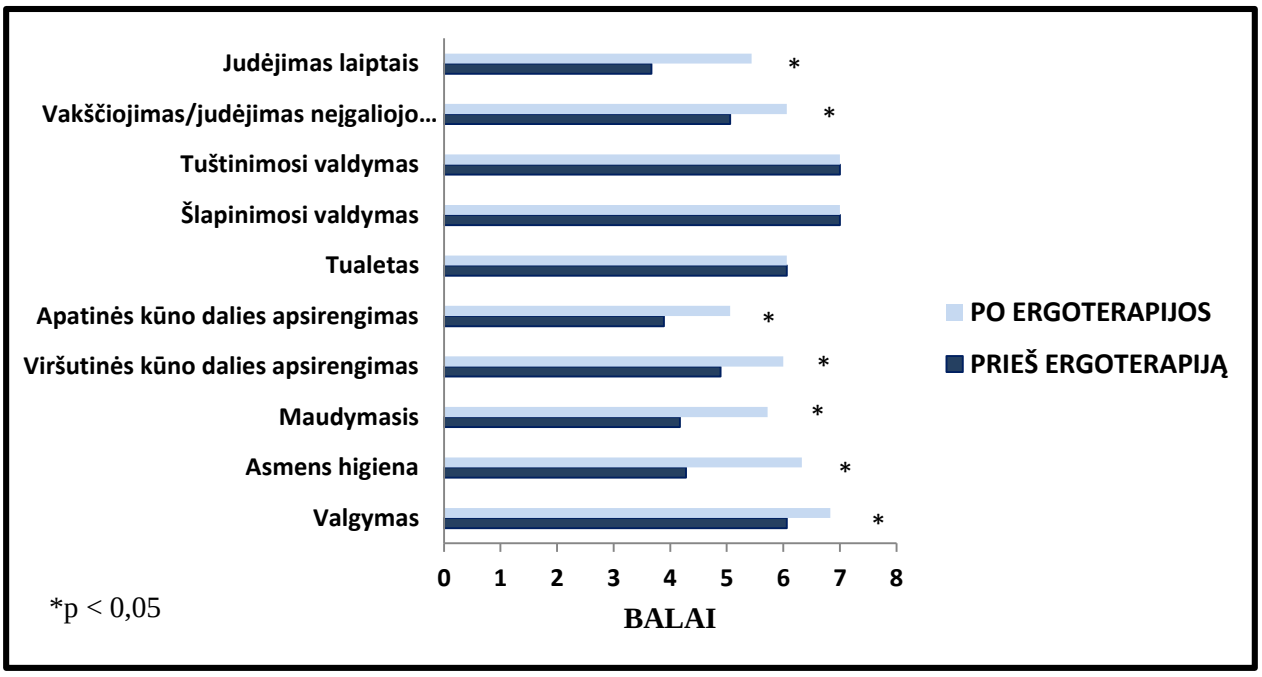
3.2. Savarankiškumo vertinimas funkcinio nepriklausomumo testu

Įprasto poveikio grupės asmenims, patyrusiems vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą prieš ergoterapiją sunkiausiai buvo pasirūpinti asmens higiena (3,94 ± 0,77 balai), apatinės kūno dalies apsirengimas (3,56 ± 0,51 balai), judėjimas laiptais (3,56 ± 0,51 balai) ir vakščiojimas lygiu paviršiumi (4,25 ± 1,24 balai). Visų kitų savarankiškumo funkcijų vidutinis atlikimas kito nuo 4,26 balo iki 6,31 balo. Po ergoterapijos visų užduočių vidutinis atlikimas pagerėjo nuo 4,31 balo iki 6,81 balo. Statistiškai reikšmingą skirtumą ($p < 0,05$) nustatėme vertinant pagal tris Funkcinio nepriklausomumo testo užduotis asmens higiena (5,19 ± 0,75 balai), judėjimas laiptais (4,31 ± 0,87 balai) ir apatinės kūno dalies apsirengimas (4,31 ± 0,71 balai) (4 pav.).



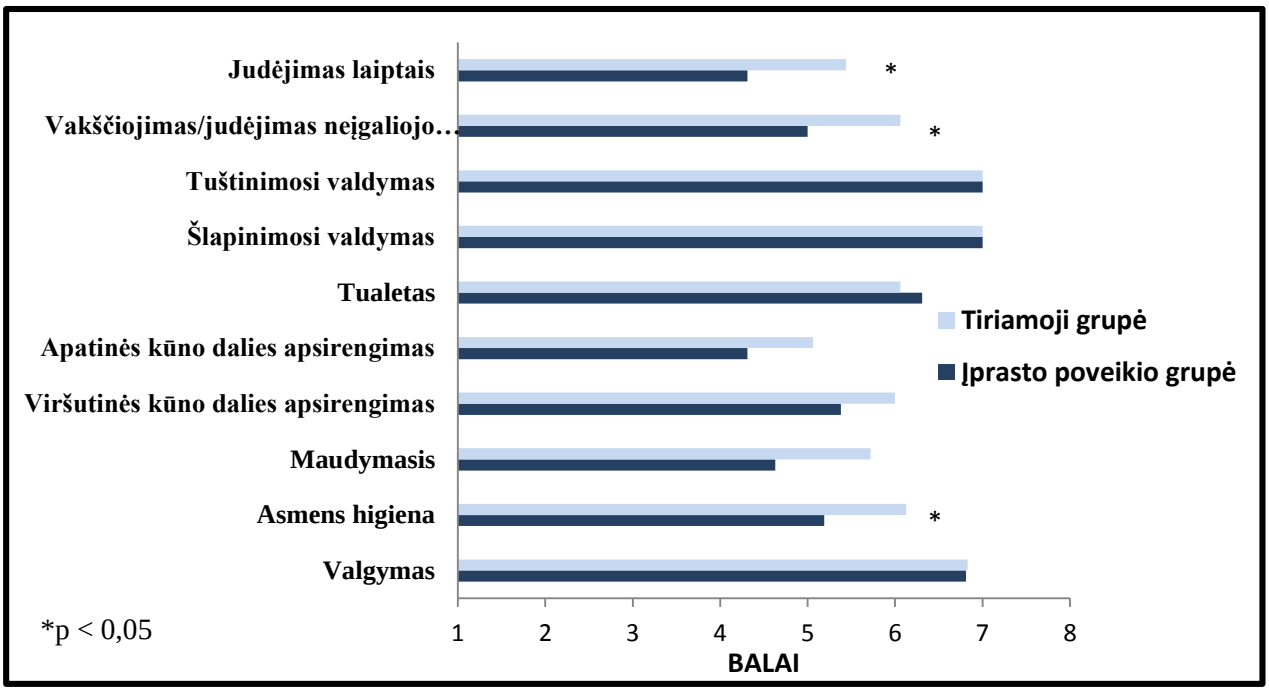
4 pav. Įprasto poveikio grupės Funkcinio nepriklausomumo testo rezultatai

Tiriamosios grupės asmenims, patyrusiems vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą prieš ergoterapiją sunkiausia buvo pasirūpinti judėjimu laiptais (3,67 ± 0,77 balai), apatinės kūno dalies apsirengimas (3,89 ± 0,67 balai), maudymasis (4,17 ± 0,70 balai), asmens higiena (4,28 ± 0,89 balai). Kitų savarankiškumo vidutinis užduočių atlikimas kito nuo 5,06 balo iki 6,06 balų. Po ergoterapijos tiriamosios grupės asmenų visų užduočių vidutinis atlikimas pagerėjo: kito nuo 5,06 balo iki 6,83 balų. Statistiškai reikšmingą skirtumą nustatėme vertindami pagal tris Funkcinio nepriklausomumo testo užduotis: asmens higiena (6,33 ± 0,97 balai), judėjimas laiptais (5,44 ± 0,61 balai) ir apatinės kūno dalies apsirengimas (5,06 ± 0,53 balai) ($p < 0,05$) (5 pav.).



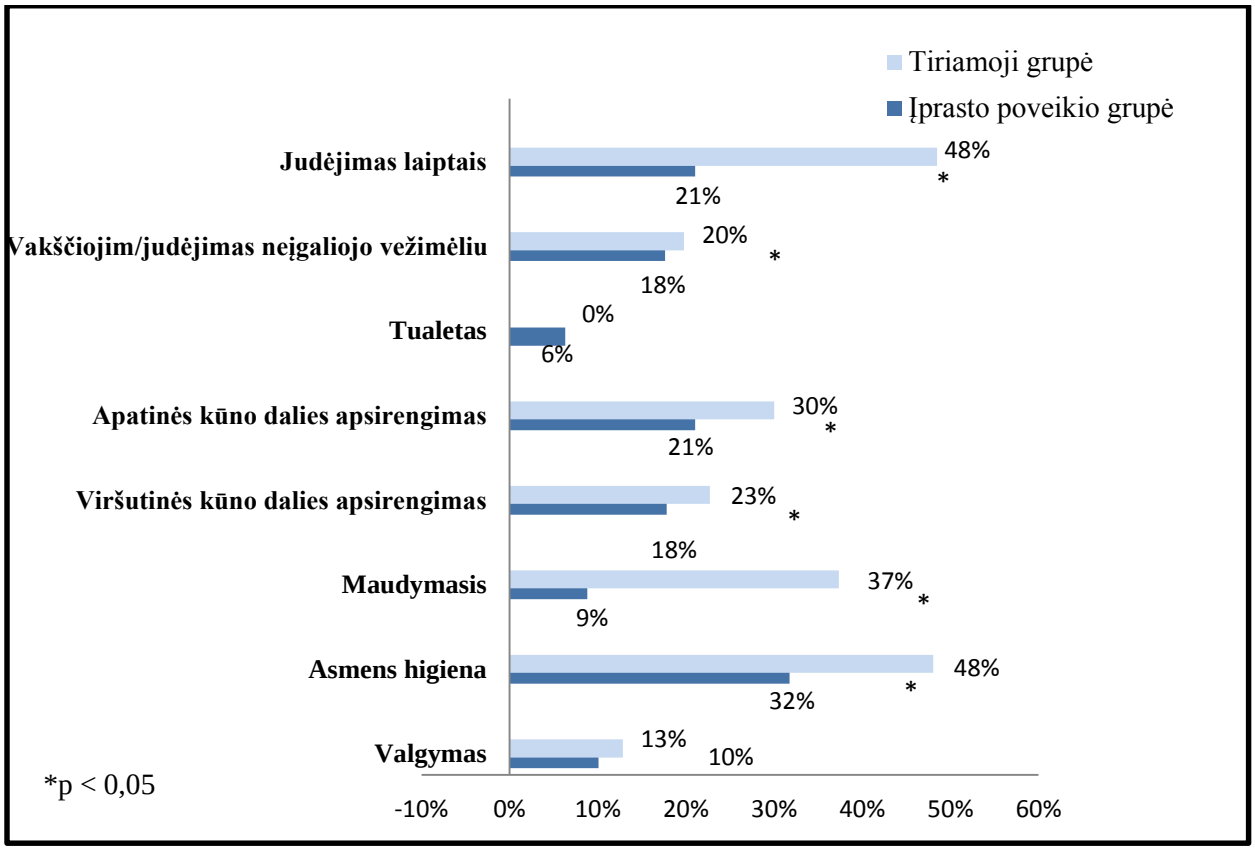
5 pav. Tiriamosios grupės Funkcinio nepriklausomumo testo rezultatai

Išanalizavus įprasto poveikio grupių ir tiriamosios grupės asmenų, patyrusių vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą, savarankiškumą, galima teigti, kad ženkliai nesutriko savarankiškumo funkcijos, įvertinus Funkcinio nepriklausomumo testu. Tačiau gauti mažesni rezultatai buvo įprasto poveikio grupės. Statistiškai reikšmingą skirtumą tarp grupių nustatėme trijose funkcinio nepriklausomumo testo srityse: judėjimas laiptais, vaikščiojimas lygiu paviršiumi ir asmens higiena. Didžiausias gautas poveikis buvo tiriamosios grupės visose savarankiškumo funkcijose, didžiausias poveikis abiejų grupių asmens higiena (6,33 ± 0,97 balai), įprasto poveikio grupė siekė (5,19 ± 0,75 balai) ($p < 0,05$) (6 pav.)



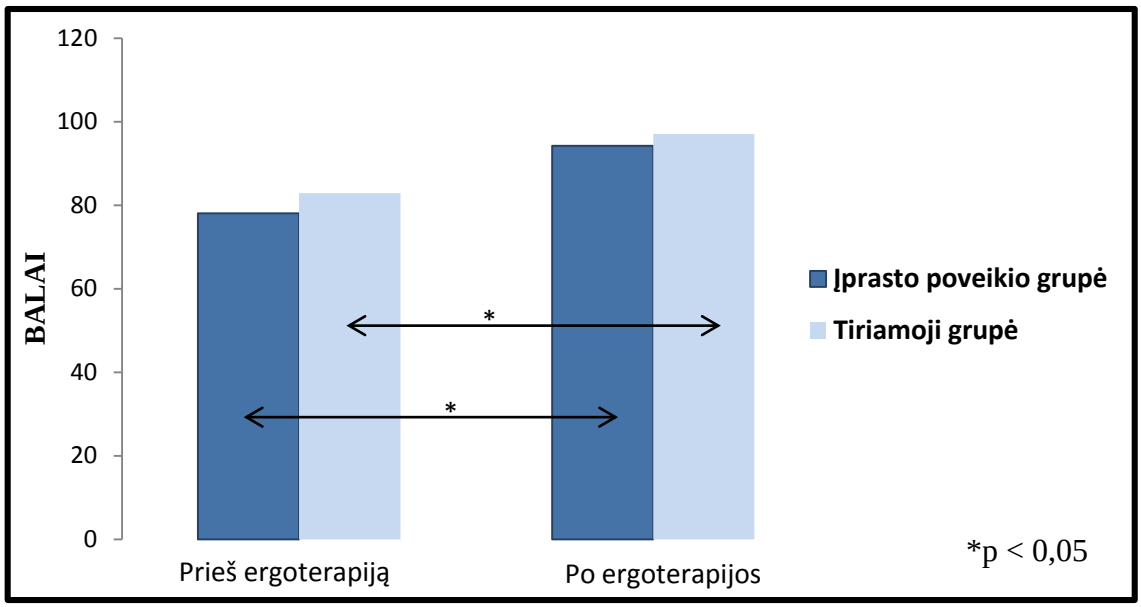
6 pav. Funkcinio nepriklausomumo testo rezultatai po ergoterapijos įprasto poveikio ir tiriamoje grupėje

Palyginus abiejų grupių asmenų, patyrusių vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą, po įprastos ergoterapijos kartu su diferenciniu mokymo, grįsto lavinimo rezultatų skirtumų statistinį reikšmingumą procentais buvo gauti tokie rezultatai: po ergoterapijos labiausiai pagerėjo abiejų grupių tiriamųjų, įprasto poveikio grupės asmenų higiena 32 proc., o tiriamoji grupė 48 proc., įprasto poveikio grupės asmenų apatinės kūno dalies apsirengimas 21 proc., o tiriamoji grupė 30 proc. ir įprasto poveikio grupės judėjimas laiptais grupė 21 proc., o tiriamoji grupė 48 proc. Po ergoterapijos statistiškai reikšmingai pagerėjo visos tiriamosios grupės savarankiškumo sritys ($p < 0,05$) išskyrus valgymas ir tualetas ($p > 0,05$) (7 pav.).



7 pav. Įprastos poveikio ir tiriamosios grupių asmenų Funkcinio nepriklausomumo testo rezultatų skirtumų statistinis reikšmingumas

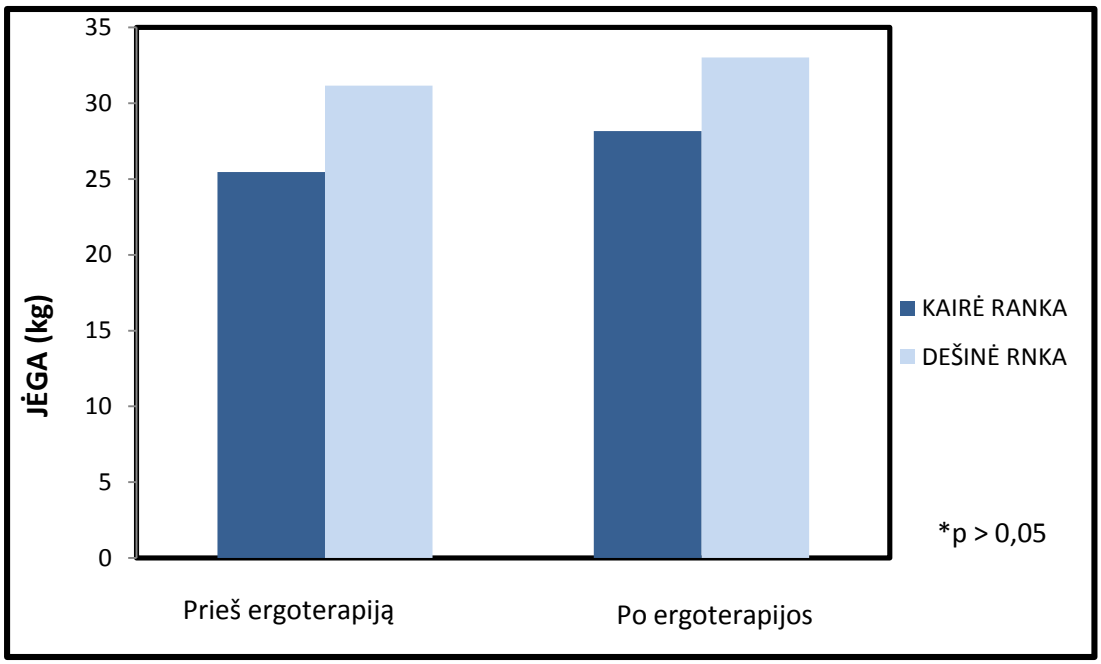
Įprasto poveikio ir tiriamosios grupių asmenų, patyrusių vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą, savarankiškumo vertinimas pagal funkcinio nepriklausomumo testo suminį balą. Įprasto poveikio grupės tiriamųjų prieš ergoterapiją suminis funkcinio nepriklausomumo testo balas buvo 78,06 ± 8,01 balai, po ergoterapijos 94,25 ± 10,25 balai. Tiriamosios grupės tiriamųjų prieš ergoterapiją suminis funkcinio nepriklausomumo testo balas buvo 82,94 ± 8,75 balai, po ergoterapijos 97,05 ± 11,05 balai. Po ergoterapijos abiejuose grupėse FNT suminis balas statistiškai reikšmingai padidėjo ($p < 0,05$) (8 pav.).



8 pav. Funkcinio nepriklausomumo testo rezultatai įprasto poveikio ir tiriamoje grupėje

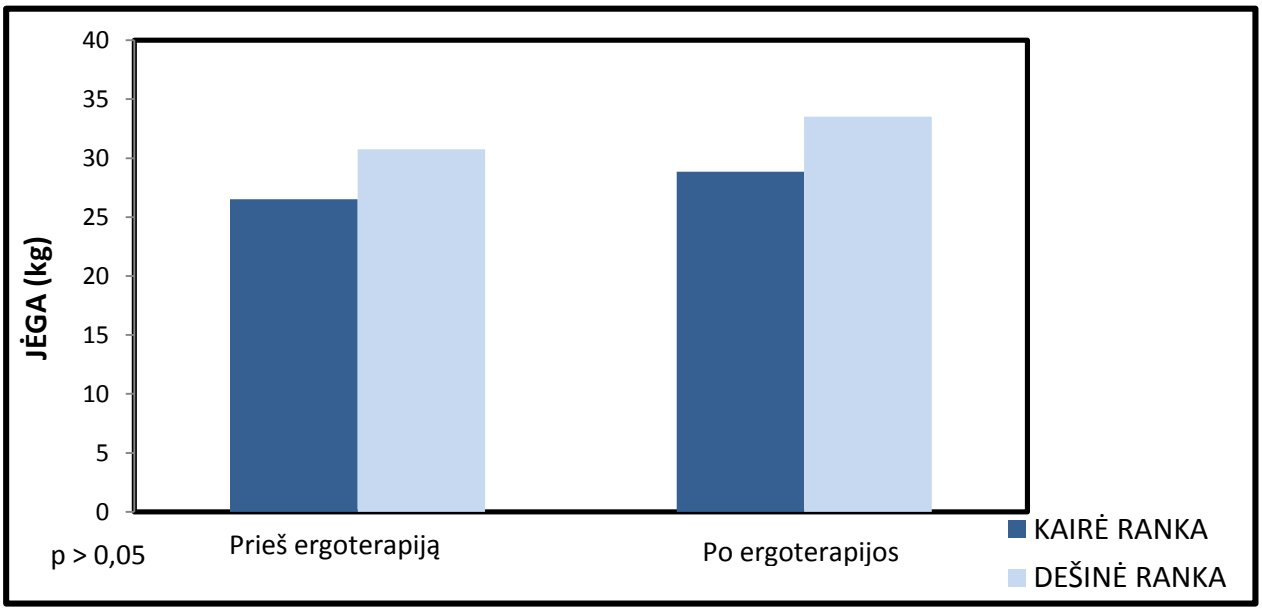
3.3. Plaštakos raumenų jėgos vertinimas

Įprasto poveikio grupės tiriamųjų, patyrusių vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą, kairės rankos plaštakos vidutinė raumenų jėga prieš ergoterapiją buvo 25,45 ± 13,51 kg., po ergoterapijos 28,16 ± 11,15 kg.. Dešinės rankos plaštakos vidutinė raumenų jėga 31,15 ± 12,51 kg., po ergoterapijos 33 ± 11,65 kg. Statistiškai reikšmingo skirtumo tarp dešinės ir kairės rankų plaštakų raumenų jėgos nenustatėme (U= 12,45; p > 0,05) (9 pav.).



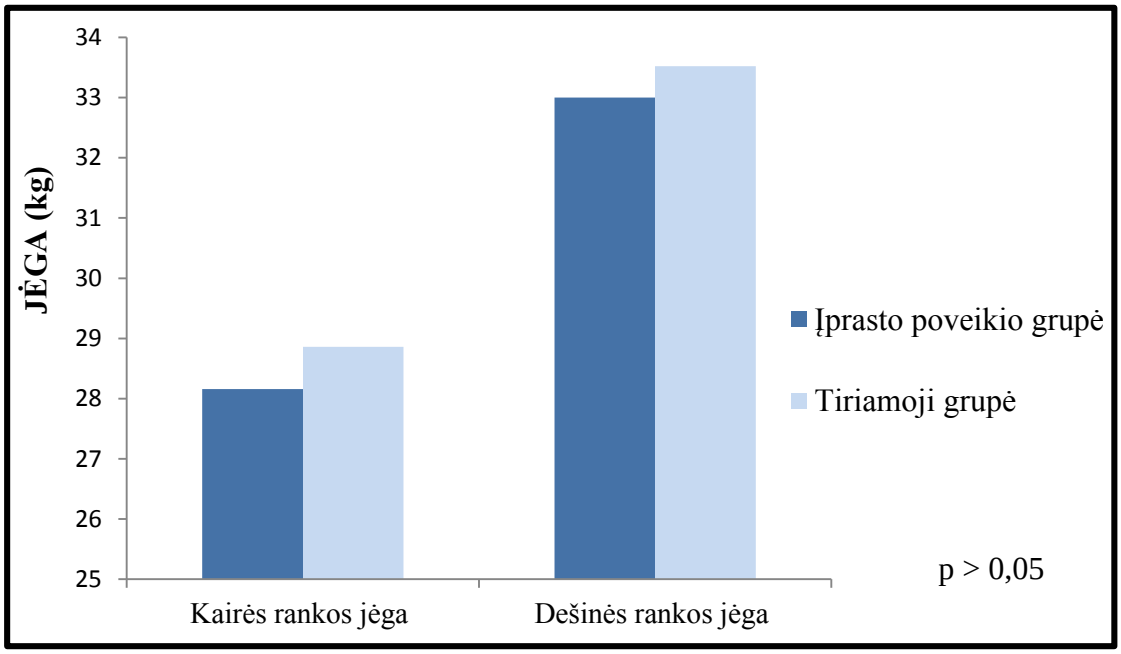
9 pav. Įprasto poveikio grupės tiriamųjų dešinės ir kairės plaštakos raumenų jėgos vertinimas

Tiriamosios grupės asmenų kairės rankos plaštakos raumenų jėga prieš ergoterapiją buvo 26,51 ± 13,75 kg., po ergoterapijos - 28,86 ± 12,55 kg.. Dešinės rankos plaštakos raumenų jėga 30,75 ± 14,15 kg. po ergoterapijos - 33,52 ± 13 kg. Statistiškai reikšmingo skirtumo tarp dešinės ir kairės rankų plaštakos raumenų jėgos nenustatėme (U=13,5, p > 0,05) (10 pav.).



10 pav. Tiriamosios grupės tiriamųjų dešinės ir kairės plaštakos raumenų jėgos vertinimas

Lyginant įprasto poveikio ir tiriamosios grupės asmenų, patyrusių vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą, kairės ir dešinės rankų plaštakų raumenų jėgą statistiškai reikšmingai nesiskiria, tačiau jėga abiejuose grupėse padidėjo (U=12,85; p > 0,05) (11 pav.).



11 pav. Įprasto poveikio ir tiriamosios grupės asmenų plaštakos raumenų jėgos kaita vertinimas

REZULTATŲ APTARIMAS

Asmenims, patyrusiems galvos smegenų traumą, būdingas ryškesnis pažinimo funkcijų sutrikimas, kas sukelia ne tik fizines, bet ir elgesio, emocines bei socialines problemas (3). Tyrimas buvo atliktas 2016 metais UAB Palangos Linas, tyrime dalyvavo 34 asmenys, patyrę vidutinę galvos smegenų traumą. Darbo tikslas buvo įvertinti grupinių ergoterapijos užsiėmimų, grįstų diferenciniu mokymu, poveikį asmenų, patyrusių vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą, pažinimo funkcijoms ir savarankiškumui. Įprasto poveikio grupėje dalyvavo 16 tiriamųjų, o tiriamojoje grupėje 18 tiriamųjų. Literatūroje teigiama, kad 2-3 kartus dažniau galvos smegenų traumą patiria vyrai (2). Atlikę tyrimą matome nustatyta, kad iš 34 asmenų, patyrusių galvos smegenų traumą buvo 18 vyrų ir 16 moterų.

Tiriamųjų pažinimo funkcijas ir savarankiškumą vertinome standartizuotais testais: Cognistat tyrimas ir Funkcinio nepriklausomumo testas. Lietuvoje nėra atlikta išsamių tyrimų apie galvos smegenų traumos epidemiologiją, monitoravimą, gydymo aspektus ir prognozę išskyrus Vilniaus krašte (4). Galvos smegenų traumas lemia, kad pažinimo funkcijos atsiranda dėl neurologinių sutrikimų (galvos smegenų traumos, galvos smegenų kraujotakos ligos ir kitos ligos) (22).

Mūsų tyrimo rezultatų, susijusių su įprastos ergoterapijos ir ergoterapijos grįstos diferenciniu mokymu, taikymu asmenims, patyrusiems vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą, neįmanomą palyginti su kitais tyrimais. Analizuojant mokslo straipsnius susijusius su galvos smegenų traumomis pavyko rasti (1, 4, 8, 15, 20, 28, 36), ieškant mokslinių straipsnių nagrinėjančių dinamiškos aplinkos, tam tikrų užduočių atlikimo, panašių judesių nekartojimo nauda pavyko rasti (29,50).

Analizuojant asmenų, patyrusių vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą (GST), įprasto poveikio grupės pažinimo funkcijas Cognistat tyrimu labiausiai sutriko: atmintis (4,25 ± 1,43 balai), panašumai (2,69 ± 0,87 balai), įvardijimas (3,50 ± 2,25 balai), dėmesys (3,69 ± 0,79 balai), ir orientacija (6,63 ± 1,36 balai). Kitos tiriamosios grupės pažinimo funkcijas vertinant Cognistat tyrimu labiausiai sutriko: atmintis (4,50 ± 1,04 balai), panašumai (3,44 ± 0,78 balai), dėmesys (3,83 ± 0,85 balai), įvardijimas (3,94 ± 0,99 balai) ir konstravimas (3,39 ± 1,65 balai). Po ergoterapijos, įprasto poveikio grupės asmenims labiausiai pagerėjo orientacija (8,56 ± 1,20

balai), atmintis (5,69 ± 0,87 balai), įvardijimas (4,88 ± 1,45 balai) ir dėmesys (4,75 ± 0,85 balai). Po ergoterapijos tiriamojoje grupėje labiausiai pagerėjo pakartojimas (10,00 ± 1,18 balai), orientacija (9,50 ± 1,24 balai), atmintis (7,50 ± 1,38 balai) ir dėmesys (6,83 ± 1,15 balai).

Įvertinus, įprasto poveikio ir tiriamosios grupių pažinimo funkcijų pokytį, tiriamųjų pažinimo funkcijos pagerėjo abiejuose grupėse. Buvo apskaičiuotas pokytis tarp abiejų grupių. Statistiškai reikšmingą ir didesnį pokytį ($p < 0,05$) lygindami įprasto poveikio ir tiriamąją grupes, nustatėme tiriamoje grupėje. Tiriamosios grupės asmenys atliko visas užduotys geriau, negu įprasto poveikio grupė. Išanalizavus abi grupes: tiriamosios grupės ypač pagerėjo pakartojimas (10,00 ± 1,18 balai), įprasto poveikio grupės pakartojimas (8,69 ± 1,07 balai), atmintis (7,50 ± 1,383 balai), įprasto poveikio grupės atmintis (5,69 ± 0,873 balai) ($p < 0,05$).

Analizuojant asmenų, patyrusių vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą savarankiškumą Funkcinio nepriklausomumo testu (FNT) įprasto poveikio grupės tiriamiesiems prieš ergoterapiją labiausiai sutriko: asmens higiena (3,94 ± 0,77 balai), apatinės kūno dalies apsirengimas (3,56 ± 0,51 balai), judėjimas laiptais (3,56 ± 0,51 balai) ir vakščiojimas lygiu paviršiumi (4,25 ± 1,24 balai). Tiriamoje grupėje labiausiai sutriko judėjimas laiptais (3,67 ± 0,77 balai), apatinės kūno dalies apsirengimas (3,89 ± 0,67 balai), maudymąsis (4,17 ± 0,70 balai), asmens higiena (4,28 ± 0,89 balai).

Išanalizavus įprasto poveikio ir tiriamosios grupių savarankiškumą galima teigti, kad ženkliai nesutriko savarankiškumo funkcijos, įvertinus Funkcinio nepriklausomumo testu. Gauti mažesni rezultatai buvo įprasto poveikio grupės, didžiausias gautas poveikis buvo tiriamosios grupės visose savarankiškumo funkcijose ($p < 0,05$).

Išanalizavus įprasto poveikio ir tiriamosios grupių asmenų, patyrusių vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą, įprasto poveikio ir tiriamosios grupių savarankiškumą vertinant Funkcinio nepriklausomumo testu suminiu balu prieš taikytus metodus statistiškai reikšmingai padidėjo ($p < 0,05$). Įprasto poveikio grupėje tiriamųjų prieš ergoterapiją suminis Funkcinio nepriklausomumo testo balas buvo 78,06 ± 8,01 balai, po ergoterapijos 94,25 ± 10,25 balai. Tiriamosios grupės tiriamųjų prieš ergoterapiją suminis Funkcinio nepriklausomumo testo balas buvo 82,94 ± 8,75 balai, po ergoterapijos 97,05 ± 11,05 balai. Po ergoterapijos abiejuose grupėse Funkcinio nepriklausomumo testo suminis balas statistiškai reikšmingai padidėjo ($p < 0,05$).

Analizuojant įprasto poveikio ir tiriamosios grupės rankų plaštakos raumenų jėgą, nustatėme, kad įprasto poveikio grupėje, kairės rankos plaštakos vidutinė raumenų jėga prieš

ergoterapiją buvo 25,45 ± 13,51 kg., po ergoterapijos 28,16 ± 11,15 kg. Dešinės rankos plaštakos vidutinė raumenų jėga 31,15 ± 12,51 kg., po ergoterapijos - 33 ± 11,65 kg.. Tiriamosios grupės asmenų kairės rankos plaštakos raumenų jėga prieš ergoterapiją 26,51 ± 13,75 kg., po ergoterapijos - 28,86 ± 12,55 kg. Dešinės rankos plaštakos raumenų jėga 30,75 ± 14,15 kg. po ergoterapijos - 33,52 ± 13 kg. Statistiškai reikšmingo skirtumo tarp dešinės ir kairės rankų plaštakų raumenų jėgos nenustatėme po ergoterapijos, tačiau po ergoterapijos abiejų rankų plaštakų raumenų jėga padidėjo ($p > 0,05$).

Galime teigti, kad diferencinio mokymo metodas reikalingas atliekant tolesnius tyrimus, norint įrodyti diferencinio mokymo naudą reabilitacijoje, dirbant su asmenimis patyrusiais vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą (29).

IŠVADOS

1. Visų asmenų, kuriems buvo taikyta įprasta ergoterapija, visos pažinimo funkcijos, išskyrus skaičiavimą, ir nuovokumą bei savarankiškumas, išskyrus maudymąsi, reikšmingai pagerėjo ($p < 0,05$).
2. Tiriamųjų po įprastos ergoterapijos ir diferenciniu mokymu grįsto lavinimo visos pažinimo funkcijos ir savarankiškumas pagerėjo statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$), išskyrus maudymąsi.
3. Visų asmenų savarankiškumas po taikyto poveikio pagerėjo, išskyrus maudymąsi. Asmenims, kuriems greta įprastos ergoterapijos buvo taikytas diferenciniu mokymu grįstas lavinimas, visos pažinimo funkcijos reikšmingai pagerėjo ($p < 0,05$).

PRAKTINĖS REKOMENDACIJOS

Ergoterapeutas dirbdamas su asmenimis, patyrusiais vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą, turi atkreipti dėmesį į asmenų orientaciją, dėmesį bei atminties lavinimą, kadangi dažnai šios pažinimo funkcijos išlieka sutrikusios. Taikant įprastą ergoterapiją ir diferenciniu mokymu grįstą lavinimą asmenys, dalyvaujantys grupėje, kaskart noriai dalyvauja užsiėmimuose, todėl rekomenduojama ergoterapijos procedūrose išlaikyti kintamumą naudojant priemones, besiskiriančiais dydžiu, spalva, tekstūra, užduotis atlikti kiekvieną kartą keičiant atlikimo sąlygas, nekartoti atlikimo situacijos, aplinkybių.

MOKSLO PRANEŠIMO PUBLIKAVIMAS

Simona Baltikauskienė. Grupinių ergoterapijos užsiėmimų grįstų diferenciniu mokymu, poveikis asmenims patyrusiems vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą, pažinimo funkcijoms ir savarankiškumui. Savo mokslinį darbą pristačiau ergoterapijos būrelio vietinėje konferencijoje „Slaugos fakulteto studentų mokslinė konferencija'' 2016 lapkričio 29 diena. Kaunas. (Priedas Nr.6).

LITERATŪRA

1. Lamsodienė E., Nariūnas A. Sveikatos būklės ir savarankiškumo pokyčiai patyrus galvos smegenų traumą: klinikinio atvejo pristatymas.Sveikatos Mokslai. Nr.5. 2011.p.186-190.
2. Bilgin S., Kose N., Karakaya J., Mut M. Traumatic brain injury shows better functional recovery than brain tumor: a rehabilitative perspective. European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine. 2014, 50(1):17-23 -01].
3. Franckevičiūtė E. Veiksnių įtakojančių kineziterapijos efektyvumą, ankstyvuoju reabilitacijos etapu asmenims po trauminio galvos smegenų sužalojimo, įvertinimas: Daktaro disertacija, Kaunas 2007 psl.1-156.
4. Vilkė A., Kondratas P., Bilskienė D., Macas A., Tamašauskas A.,Vilcinas R. Galvos smegenų traumos epidemiologiją, monitoravimas, gydymo aspektai ir prognozė.//Sveikatos mokslai (2012) Nr.3 Vol. 22, psl. 92-97.
5. Budrys V. Klinikinė neurologija. Vilnius: UAB Vaistų žinios 2009.
6. Klumbys L. Nervų sistemos chirurgija. Kaunas: Naujasis lankas 2001 psl.446.
7. Yates PJ, Williams WH, Harris A, Round A, Jenkins R. An epidemiological study of head injuries in a UK population attending an emergency department. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2006 May;77(5):699-701. Epub 2006 Feb 7.
   https://www.mja.com.au/journal/2003/178/6/4-rehabilitation-after-traumatic-brain-injury
8. Mak C. H. K, Wong S. K. H., Wong G. K., Wang K. K. W., Lam P. K., Poon W. S, Traumatic brain injury in elderly: is it as bad as we think? Curr Tran Geriatr Gerontol Rep (2012).
9. Moses N. Ikiugu, Ciaravino EA. Psychosocial conceptual practicemodels in occupational therapy: building adaptive capability. Mosby Elsevier 2007.
10. Kriščiūnas A., Kerpė R., Kimtys A., Mingaila S. ir kiti. Ergoterapija.*Vitae litera*. Universiteto vadovėlis. Kaunas 2008.
11. Kalasauskas L. Galvos smegenų trauma. Iki hospitalinė ir hospitalinė pagalba. Kaunas: KMU leidykla. 2007.

12. Lendraitienė E., Kriščiūnas A., Šakalienė R. 2011. Patyrusiųjų trauminį galvos smegenų sužalojimą kineziterapijos efektyvumą ankstyvajame reabilitacijos etape lemiantys veiksniai ir jų prognostinė vertė. Lietuvos sveikatos mokslų universiteto reabilitacijos klinika.
13. Avesani R., Roncari L.,Khansefid M., Formisano R. ir kt. The Italian National Registry of severe acquired brain injury: epidemiological, clinical and functional data of 1469 patients.Eur J Phys Rehabil Med 2013.
14. Kriščiūnas A. Reabilitacijos sistema Lietuvoje//Medicina (Kaunas) 2005 Nr.41(3) psl. 246-250.
15. Prekšaitis A., Ročka S. Ligoninėje gydytos galvos smegenų traumas epidemiologija Vilniuje ir Vilniaus krašte 2007, Nr.5, psl. 8-32.
16. Kalasauskas L. Galvos smegenų trauma // KMU (Kaunas) 2007. Nr. 3/06 pls. 6-93.
17. Budrys V., Klinikinė neurologija. Vilnius, 2003.
18. Smith C. Gentelmen M. , Leclurq D. The neuroinflammatory response in humans after traumatic brain injury 2013.
19. Gvazdaitis A., Ročka S., Vilcinis R. ir kt. Galvos smegenų traumos diagnostikos ir gydymo metodinės rekomendacijos/ Lietuvos neurochirurgų draugijos darbo grupė. Klaipėda 2008. Psl. 285-295.
20. Freire Rios F., Coelho F. Lacerda R.J. ir kiti (2011) Cognitive rehabilitation following traumatic brain injury// DementNeuropsychol Nr.5(1) pls. 17-25.
21. Ralf I., Lutz F. Bengt W. ir kt. Pasaulinės biologinės psichiatrijos draugijų federacijos Alzheimerio ligos ir kitų demencijų biologinio gydymo rekomendacijos/ The world journal of biological Psychiatry. 2011 p.2-32.
22. Vaikevičius A. (2011) Diagnozė: lengvas kognityvinis sutrikimas Prieiga per internetą: http://gerai.atwebpages.com/diagnoze-lengvas-kognityvinis-sutrikimas/
23. Kriščiūnas A. Reabilitacijos pagrindai.Kaunas. *Vitae Litera.*2008.p.8-27.
24. Strangman G.E., O Neil-Pirozzi T: M., Supelana C., Goldstein R., Katz D.I. Glenn M.B. Regional brain morphometry predicts memory rehabilitation outcome after traumatic brain injury.
25. Radžiuvienė R., Raškauskienė N., Varoneckas G. Kalbos funkcijų atsigavimas persirgus galvos smegenų insultu/Aphasia after stroke.Kauno medicinos universiteto Psichofiziologijos ir reabilitacijos institutas, Lietuva T.9.Nr.2.2007 p.45.

26. Lapė J., Navikas G. Psichologijos įvadas: Vadovėlis.Vilnius. Lietuvos teisės universiteto leidybos centras 2003 p. 220.
27. Blažaitienė V. (2011) Sutrikdyta kalba.[žiūrėta 2015 02 05] Prieiga internetu: http://dzukuzinios.lt/sutrikdyta-kalba
28. Bagdžiūtė E. Veiksniai įtakojantys vaikų po trauminio galvos smegenų sužalojimo pažintinių funkcijų ir motorikos atsigavimą, taikant kineziterapiją. Daktaro disertacija. Kaunas. 2009.
29. Repšaitė V. Diferencinio mokymo poveikis asmenų patyrusių galvos smegenų insultą, funkciniams judesiams ir savarankiškumui, Daktaro disertacija, Kaunas 2015 psl. 1-137.
30. Valstybinis psichikos sveikatos centras. Mąstymo formos ir turinio sutrikimai. Vilnius 2006. Prieiga internetu: http://www.vpsc.lt/bukletai/Mastymas.pdf
31. Bartašiūnienė V. Ergoterapijos darbo metodų taikymas neurologinių ligonių reabilitacijoje. Vitae Litera 2008.
32. Myers D. G. Psichologija. Poligrafija ir informatika. 2008. p. 1080.
33. Elhan A. H., Kutlay S., Kucukdeveci A.A., Cotuk C., Ozturk G., Tesio L. et al. Psychometric Properties of The Mini Mental State Examination in Patients with Acquired Brain Injury in Turkey. J Rehabil Med 2005.
34. Das M., Mohapatra S., Mohapatra S. S. New perspectives on central and peripheral immune responses to acute traumatic brain injury. Journal of Neuroinflammation 2012.
35. Vinchon M., Reket H.,Kulkarni V. A. (2012) Paedetric hydrocefalus outcomes 2012. [žiūrėta 2012 08 27]. Prieiga internetu: http://www.fluidsbarrierscns.com/content/9/1/18
36. León-Carrión J., Domínguez-Morales M. R., Barroso y Martín J. M., Leon - Dominguez U. Recovery of Cognitive Function During Comprehensive Rehabilitation after Severe Traumatic Brain Injury. J Rehabil Med 2012.
37. Žigienė K. Reabilitacija ir fizioterapijos pagrindai. Kaunas, 2008.
38. Irdesel J., Aydiner S. B., Akgoz S. Rehabilitation outcome after traumatic brain injury. Neurocirugia 2007.

39. Roth SR, Geisser ME, Goodvich MT, et all. Cognitive complaints are associated with depression, fetigue, female sex, and pain catastrophizing in patients with chronic pain. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 2005; 86: 1147-*1154*.
40. Repšaitė V., Baltaduonienė D. ir Vainoras A. Asmenų, persirgusių galvos smegenų infarktu, savarankiškumo ir plaštakos jėgos pokyčiai taikant įprastą ir diferencinio mokymo metodiką paremtą ergoterapiją, Sveikatos mokslai/LSMU 2013; 23 tomas Nr.4. p.90-93.
41. Gauthier L. Dalziel S. ir Gauthier S. The benefits of group occupational therapy for patients with parkinsons disease 2016.
42. Cognistat (Neurobehavioral Cognitive Status Examination). [cited 2005 10 24]. Available from Internet < http://www.cognistat.com/index.html >
43. Bunevičius R. Protinės būklės minit tyrimas. Biologinė psichiatrija ir psichofarmakologija. 2000.Nr.1.
44. Liesienė R. Trauminės komos neurofiziologinių pokyčių sąsajų su sąmonės grįžimu įvertinimas vaikams: daktaro disertacija, Kaunas 2009 psl.6-15.
45. Pauliukevičius R.A., Petreikis P.. Galvos smegenų sužalojimai//Mokomasis metodinis leidinys. Vilnius. 2004 Nr. 33 pls.3-38.
46. Petruševičienė D., Kriščiūnas A. Ligonių sirgusių galvos smegenų insultu, ergoterapija//Medicina, Kaunas 2003 Nr.11 39 tomas, psl. 1065-1070.
47. Reingardienė D. Riebalų embolija, Medicina / Kaunas, 2002. Prieiga per internetą: http://medicina.kmu.lt/0212/0212-15l.htm
48. Subačiūtė J.; Šeškevičius A., Lietuvos praktikos gydytojas. Kaunas, 2009 Nr.6-8. http://www.vitaelitera.lt/ojs/index.php/bedrosios-praktikos gydytojas/article/viewFile/507/475
49. Subačiūtė J., Šeškevičius A. Neurochirurginės ligos ir slauga – Kaunas: KMU leidykla, 2009. p. 352 (98-146).
50. Skurvydas A. Modernioji neuroreabilitacija: judesių valdymas ir proto treniruotė LKKA 2011.
51. Zabelskė J. Bagdžiūnienė D. ir kt. Darbuotojas – darbas – organizacija: tyrimų problematika ir gairės Vilnius 2015.

52. Kriščiūnas A., Mingaila S., Petruševičienė D. Rapolienė J., Bikutė I. Ergoterapijos paradigm reabilitacijos srityje ir jos profesinis reglamentavimas. Kauno medicines universitetas, Reabilitacijos klinika (2009) ISSN 2029 Nr.1 psl.12.

PRIEDAI

1 priedas

LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS

BIOETIKOS CENTRAS

Kodas 302536989, A. Mickevičiaus g. 9, LT-44307 Kaunas,tel.: (8 37) 327233, viet..tel.: 5121, www.lsmuni.lt., el.p.: sochumkatedra@lsmuni.lt

2016-02-29 Nr. BEC-SR(M)-166

Medicinos akademijos (MA)
Antrosios pakopos studijų programa –
SVEIKATINIMAS IR REABILITACIJA
I k. magistr. Simonai Grigonytei

DĖL PRITARIMO TYRIMUI

LSMU Bioetikos centras, įvertinęs (MA) antrosios pakopos studijų programos – Sveikatinimas ir reabilitacija I k. magistr. Simonos Grigonytės (mokslinio darbo vadovė: asist. dr. Viktorija Repšaitė, LSMU Sporto institutas) mokslinio-tiriamojo darbo temos: „Grupinių ergoterapijos užsiėmimų, grįstų diferenciniu mokymu, poveikis asmenų, patyrusių vidutinę galvos smegenų traumą, pažinimo funkcijoms ir savarankiškumui“ tiriamojo darbo anotaciją, tiriamojo asmens informavimo formą, tiriamojo asmens informuoto sutikimo formą, tyrimo protokolą, FNT testą, leidžia spręsti, jog planuojamame tyrime neturėtų būti pažeistos tiriamojo teisės, todėl šiam tyrimui pritariama.

Bioetikos centro vadovo pavaduotoja prof. Z. Liubarskienė

2 priedas
PATVIRTINTA
LSMU Slaugos fakulteto tarybos posėdyje
2015-08-27 protokolo Nr.SLF-15-09
LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS
MEDICINOS AKADEMIJA
SLAUGOS FAKULTETAS

_____
(Magistranto vardas ir pavardė, studento pažymėjimo Nr.)

AUTORIAUS INDĖLIO IR AKADEMINIO SĄŽININGUMO DEKLARACIJA
20__ m. _____ mėn. __ d.
Magistro baigiamojo darbo _____
(Pavadinimas)
_____
temą, tyrimo apimtį (tinkamą eilutę pažymėti ženklu „x“ ir užpildyti):

☐ suformulavau ir apibrėžiau savarankiškai, remdamasis asmeniniais pastebėjimais:
(nurodyti ankstesnius šios srities savo tyrimus, kitus šaltinius ir tyrimus, padėjusius suformuluoti
baigiamojo darbo problemą, tikslus ir uždavinius)
☐ pasirinkau iš siūlomų darbo vadovo arba kitų mokslininkų, dėstytojų:
(nurodyti mokslininko arba dėstytojo vardą ir pavardę):

Renkant ir įvertinant medžiagą bei rengiant baigiamąjį darbą, mane konsultavo mokslininkai, dėstytojai ir specialistai, jų indėlis rengiant baigiamąjį darbą:
_____
_____
_____
Rinkdamas medžiagą naudojausi šiomis Lietuvos sveikatos mokslų universiteto priemonėmis ir infrastruktūra (jei naudojote, pažymėkite; nurodykite procentinę išraišką: jei kitiems asmenims priklausančios priemonės ir infrastruktūra nenaudota – 100 proc., jei naudota – nurodyti Universiteto dalies dydį):

Laboratorija ir laboratoriniai prietaisai ☐ proc.
Reagentai ☐ proc.
Kitos priemonės ir medžiagos (nurodykite) ☐ proc

.
Patvirtinu, kad mano baigiamasis magistro darbas yra savarankiškai parašytas, pateikta medžiaga nėra plagijuota, falsifikuota, tyrimo duomenys nėra klastoti, darbas nėra dublikuotas. Tiesiogiai arba netiesiogiai vartotos kitų šaltinių citatos pažymėtos literatūros nuorodose. Kitų asmenų indėlis (jei toks yra darbe) yra aiškiai deklaruotas. Patvirtinu, kad darbas parašytas taisyklinga lietuvių kalba.
_____ _____
(Parašas) (Magistranto vardas ir pavardė)
Laisvai disponuodamas turtinėmis autoriaus teisėmis į savo baigiamąjį darbą Lietuvos sveikatos mokslų universitetui suteikiu neišimtinę, neatlygintinę, neterminuotą, neribotą teritoriškai licenciją
16/26
_____ _____
(Parašas) (Magistranto vardas ir pavardė)

3 Priedas

TIRIAMOJO ASMENS SUTIKIMO FORMA

Aš……., sutinku dalyvauti Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Slaugos fakulteto studentės Simonos Baltikauskienės atliekamam tyrime, skirtame įvertinti grupinių ergoterapijos užsiėmimų, grįstų diferenciniu mokymu, poveikį asmenų, patyrusių vidutinio sunkumo galvos smegenų traumą, pažinimo funkcijoms ir savarankiškumui.

Tiriamojo asmens _____

(Parašas)

Nr._____ _____

(Data)

4 priedas

COGNISTAT

(NEUROBIHEIVIORISTINIS PAŽINIMO TYRIMAS)

PAVARDĖ:_____ PROFESIJA:_____

AMŽIUS:_____GIMIMO DATA: PASKUTINIO DARBO DATA:_____

DOMINUOJANTI RANKA: Dešinė Kairė SUSIRGIMO DATA:_____

GIMTOJI KALBA:_____ TYRIMO VIETA:_____

IŠSILAVINIMAS:_____ DATA:_____LAIKAS:_____

PAŽINIMO BŪKLS PROFILIS

	LOC	ORI	ATT	LANGUAGE			CONST	MEM	CALC	REASONING	
				COMP	REP	NAM				SIM	JUD
°VIDURKIO INTERVALAS	ALERT	-12- -10-	(S)8 --6--	-(S)6- --5--	-(S)- --12-- --11--	-(S)- --8-- --7--	--6-- -(S)5- --4--	--12-- --10--	-(S)4- --3--	--8-- (S)6 --5--	--6-- (S)5 --4--
SILPNAS	--IMP--	--8--	--5--	--4--	--9--	--5--	--3--	--8--	--2--	--4--	--3--
VIDUTINIS		--6--	--3--	--3--	--7--	--3--	--2--	--6--	--1--	--3--	--2--
SMARKUS		--4--	--1--	--2--	--5--	--2--	--0--	--4--	--0--	--2--	--1--
Rašyti į paskutinę eilutę											

SUTRUMPINIMAI

ATT	-	Dėmesys	JUD	-	Nuovokumas	REP	-	Pakartojimas
CALC	-	Skaičiavimas	LOC	-	Sąmoningumo lygis	S	-	Atrinkimas
COMP	-	Supratimas	MEM	-	Atmintis	SIM	-	Panašumai
CONST	-	Konstravimas	NAM	-	Įvardijimas			
IMP	-	Susilpnėjimas	ORI	-	Orientacija			

°Pacientams virš 65 metų amžiaus vidurkio intervalas prailgėja iki "silpno susilpnėjimo" Konstravimo, Atminties ir Panašumų kategorijose.

Pastabos: Ne visi galvos smegenų pažeidimai, sukelia pažintinių trūkumų, kuriuos galima nustatyti Cognistat testu. Todėl gauti normalūs rezultatai negali įrodyti, kad yra smegenų patologija. Panašiai, gauti silpnai, vidutiniškai ar smarkiai susilpnėjusio intervalo rezultatai, nebūtinai priklausys nuo galvos smegenų disfunkcijos.

I. SĄMONINGUMO LYGIS: Budrus_____ Apatiškas_____ Svyruojantis_____
Aprašyti paciento būklę_____

II. ORIENTACIJA (rezultatas 0,1,2,3 arba 4 taškai)

		Atsakymas	Taškai
A. Savyje	1. Pavardė (0 taškų)	_____	_____
	2. Amžius	_____	_____
B. Vietoje	1. Dabartinė vieta	_____	_____
	2. Miestas	_____	_____
C. Laike	1. Data: mėnuo (1 tš.)____mėn.diena (1 tš.)_____metai (2 tš.)___	_____	_____
	2. Savaitės diena (1 taškas)	_____	_____
	3. To momento laikas vienos valandos ribose (1 taškas)	_____	_____

Bendras rezultatas_____

III. DĖMESYS

A. Skaičių kartojimas
1. Tyrimas: 8-3-5-2-9-1 (Atsakymas:_____) Išlaikė_____Neišlaikė_____
2. Matavimas: 1 taškas už kiekvieną teisingą skaičių sekos pakartojimą; nutraukti po 2 klaidų viename stulpelyje.

Atsakymas	Atsakymas	Atsakymas	Atsakymas
3-7-2_____	5-1-4-9_____	8-2-5-3-9_____	2-8-5-1-6-4_____
4-9-5_____	9-2-7-4_____	6-1-7-3-8_____	9-1-7-5-8-2_____

Bendras rezultatas_____

B. Keturių žodžių atminties testas (Laikas:_____)
Pateikti keturis negimininguos žodžius iš IV dalies: sniegena, morka, pianinas, žalias. (Alternatyvus sąrašas: stalas, apelsinas, liūtas, pirštinė.) Pacientas turi pakartoti šiuos keturis žodžius teisingai du kartus (žr. testo vadovą).
Užrašyti kiek bandymų buvo atlikta:_____

IV. KALBA

A. Bandymas kalbėti
Parodyti žvejybos paveikslėlį (Užrašyti paciento žodinį pasakojimą.)
_____
_____
_____
_____

B. Supratimas (Terapeutas turi būti tikras, kad turi mažiausiai tris daiktus, prieš užduodamas šią užduotį pacientui.)
1. Atlikti trijų veiksmų komandą: "Apverskite lapą, paduokite plunksnakotį, palieskite savo nosį."

Išlaikė _____Neišlaikė_____

2. Matavimas (1 arba 0 taškų). Jei atliko neteisingai, aprašyti veiksmą.

	Atsakymas	Taškai
a. Pakelkite plunksnakotį.	_____	_____
b. Palieskite grindis.	_____	_____
c. Paduokite man raktus.	_____	_____
d. Palieskite plunksnakotį ir pakelkite raktus.	_____	_____
e. Paduokite popierių ir palieskite monetą.	_____	_____
f. Palieskite raktus, paduokite man plunksnakotį ir pakelkite monetą.	_____	_____

Bendras rezultatas_____

C. Pakartojimas
1. Tyrimas: Atlikite tokius judesius, kokius jums parodysiu.
_____
Išlaikė _____Neišlaikė_____

2. Matavimas: (2 taškai jei pavyko iš pirmo karto, 1 taškas jei iš antro, 0 taškų, jei iš trečio karto pavyko atlikti.)

		Atsakymas	Taškai
a.	Už lango.	_____	____
b.	Jis perplaukė ežerą.	_____	____
c.	Vingiuotas kelias veda į kaimą.	_____	____
d.	Jis paliko neužstumtą skląstį.	_____	____
e.	Medaus korys sutraukia bičių spiečių.	_____	____
f.	Ne jei, ir, ar bet.	_____	____

Bendras rezultatas_____

D. Įvardijimas

1. Tyrimas: a)Tušinukas _____b) Dangtelis _____c) Gnybtas _____d) Bukasis galas_____
Išlaikė _____Neišlaikė_____

2. Matavimas: (1 arba 0 taškų)

		Atsakymas	Taškai
a.	Batai	_____	____
b.	Autobusas	_____	____
c.	Kopėčios	_____	____
d.	Aitvaras	_____	____
e.	Pasaga	_____	____
f.	Inkaras	_____	____
g.	Aštuonkojis	_____	____
h.	Metalofonas	_____	____

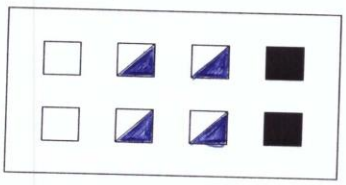
Bendras rezultatas_____

V. KONSTRUKCINIAI SUGEBĖJIMAI

A. Tyrimas: Regimosios atminties užduotis (Parodyti užduoties lapą 10 sekundžių, po to pacientas dėlioja figūrą iš atminties. Figūra turi būti visiškai užbaigta, kad galėtumėme pacientui užskaityti šią užduotį.)

B. Matavimas: Dėliojimo kompozicija (2 taškai rašomi, jei užduotį teisingai atliko per 0-30 sekundžių; 1 taškas – per 31-60 sekundžių; 0 taškų –daugiau nei per 60 sekundžių arba atliko neteisingai.)

Padėti kvadratą priešais pacientą ir
Rodyti šias figūras:



	Pažymėti klaidingus mėginimus			Laikas	Taškai
1. Kompozicija 1:				_____	_____
2. Kompozicija 2:				_____	_____
3. Kompozicija 3:				_____	_____

Bendras rezultatas_____

VI. ATMINTIS (3 taškai rašomi, jeigu atsimena be užuominų, 2 taškai – jei atsimena su užuomina, 1 taškas – jei atpažįsta iš paveikslo, 0 taškų – jei visiškai neatpažįsta.) Reikia patikrinti, ar teisingai atliko.
(Laikas per kurį atliko:_____)

Žodžiai	*Rezultatas*	*Pagalba*	*Atsakymas*
Sniegena	_____	Paukštis	_____
Morka	_____	Daržovė	_____
Pianinas	_____	Muzikos instrum.	_____
Žalias	_____	Spalva	_____

Sąrašas (pasirinkimas)
Žvirblis, sniegena, kėkštas ____
Morka, bulvė, svogūnas ____
Violončelė, gitara, pianinas ____
Raudona, žalia, geltona ____

Neteisingi kai kurie/neteisingi visi atsakymai:_____Bendras rezultatas_____

VII. SKAIČIAVIMAS

A. Tyrimas: 5x13 Atsakymas: _____Laikas:__(Turi būti atlikta teisingai ne daugiau kaip per 20 s.)
Išlaikė _____Neišlaikė_____

B. Matavimas: (1 taškas, jei atsakyta teisingai ne daugiau kaip per 20 sek.) Klaidos gali būti kartojamos, bet laikas nestabdomas nuo pirmos pateiktos užduoties.

	Atsakymas	*Laikas*	*Taškai*
1. Kiek bus 5+3?	_____	_____	_____
2. Kiek bus 15+7?	_____	_____	_____
3. Kiek bus 31-8?	_____	_____	_____
4. Kiek bus 39/3?	_____	_____	_____

Bendras rezultatas_____

VIII. MĄSTYMAS

A. Panašumai (Paaiškinimas: "Kepurė ir paltas yra panašūs, kadangi jie yra drabužiai." Jei pacientas neatsako, padrąsinamas; jei pacientas atsako neteisingai, skiriama 0 taškų.)

1. Tyrimas: Piešimas – Muzika (Abstrakčiai gali būti tik "menas", "menininkai" ar "meno formos", tokie atsakymai priimtini.) Išlaikė _____Neišlaikė_____

2. Matavimas: (2 taškai – jei abstraktu; 1 taškas – jei netiksliai abstraktus; 0 taškų – jei neteisingai.) Pavyzdžių žiūrėti į tyrimo vadovą. Patikrinti, ar pateikiami teisingi abstraktūs atsakymai.

	Rezultatas	*Abstrakti sąvoka*	*Kiti atsakymai*	*Taškai*
a. Rožė – Tulpė	_____	Gėlės	_____	_____
b. Dviratis – Traukinys	_____	Transportas	_____	_____
c. Laikrodis – Liniuotė	_____	Matavimo priet.	_____	_____
d. Kamščiatraukis – Plaktukas	_____	Įrankis	_____	_____

Bendras rezultatas_____

B. Nuovokumas

1. Tyrimas: Ką darytumėte, jei stovėtumėte Vilniaus oro uoste ir turėtumėte 1 litą savo kišenėje?
_____
_____
Išlaikė _____Neišlaikė_____

2. Matavimas: (2 taškai skiriami, jei teisingai samprotauja; 1 taškas – jei dalinai teisingai; 0 taškų – jei neteisingai.)
   a. Ką darytumėte, jei atsikeltumėte kelios minutės prieš 8.00 val. ryte, ir prisimintumėte, kad turite svarbių reikalų mieste 8.00 valandą?
   _____
   _____
   Taškai _____
   b. Ką darytumėte, jei vaikščiodami prie ežero pamatytumėte, jog 2 metų vaikas žaidžia vienas ant kranto krašto?
   _____
   _____
   Taškai _____
   c. Ką darytumėte, jei jums grįžus namo, rastumėte visą virtuvę užtvindytą vandeniu, nes būtų trūkęs vamzdis?
   _____
   _____
   Taškai _____

Bendras rezultatas_____

XI. VAISTAI

Sąrašas visų medikamentų reikalingų reguliariai vartoti, nurodomos jų dozes:

1. _____ 2._____ 3._____ 4._____
5. _____ 6._____ 7._____ 8._____

X. BENDROS PASTABOS

Motoriniai, jutimų ar suvokimo trūkumai: tremoras, apraksija, dizartrija, sumažėjęs regėjimo laukas, sumažėjęs regėjimo aštrumas, kurtumas ir kt.:

_____
_____

Gydimo eigos charakteristikos: išsiblaškymas, nusivylimas, išsekimas, skausmas, miego sutrikimai ir kt.:

_____
_____

Paciento nuomonė apie jo/jos veiklą:

_____

Vieta Regimosios Atminties Užduočiai

5 priedas

FUNKCINIO NEPRIKLAUSOMUMO TESTAS

A. Valgymas - tas procesas, kurio metu naudojami įprasti indai ir įrankiai maistui atnešti prie burnos, jo kramtymas, rijimas. Maistas patiekiamas įprastinėmis sąlygomis ant stalo ar padėklo.

Be pagalbos:

7 balai: pilnai savarankiškas – valgo iš lėkštutės įvairios konsistencijos maistą, geria iš stiklinės ar puoduko. Maistas patiekiamas ant stalo ar padėklo. Naudoja šaukštą ir šakutę. Pats sėkmingai sukramto ir ryja. Tai atlieka saugiai.

6 balai: dalinai savarankiškas – reikia papildomų priemonių: šiauduko, peilio lenktomis rankenomis. Valgo ilgiau, nes reikia susmulkinto maisto, arba pats procesas nėra saugus. Taip pat, kai yra kitos individualios problemos: pvz., maitinimasis per gastrostomą. Bet tai ligonis atlieka pats.

Su pagalba:

5 balai: priežiūra ar paruošimas – pacientui reikia priežiūros (stovėti šalia, padrąsinti, įkalbėti) ar paruošimo (uždėti įtvarus), tam žmogui reikia supjaustyti mėsą, užtepti ant duonos sviestą, įpilti gėrimo.

4 balai: minimali pagalba – pats atlieka >75 valgymo proceso; pacientui reikia tik paprastos pagalbos paduodant įrankį ar užstumti pakankamai maisto ant šalutės.

3 balai: vidutinė pagalba – pats atlieka 50 – 74 proc. valgymo proceso; pacientui reikia ne tik paprastos pagalbos paduodant įrankį ar užstumiant pakankamai maisto ant šakutės.

2 balai: maksimali pagalba – pats atlieka 25 – 49 proc. valgymo proceso; pacientui ne visada reikia laikyti įrankius ir paduoti maistą tiesiai į burną visą laiką.

1 balas: visiška pagalba – pats atlieka mažiau nei 25 proc.valgymo proceso; pacientui visada reikia laikyti įrankius ir paduoti maistą tiesiai į burną visą laiką arba maistas įvedamas parenteraliai ar per gastrostomą.

B. Asmens higiena – tai apima burnos priežiūrą, šukavimąsi, rankų plovimą ir veido prausimą, skutimąsi, kosmetikos naudojimą. Atlieka saugiai.

Be pagalbos:

7 balai: pilnai savarankiškas – valo dantis, šukuojasi, plauna rankas, veidą, skutasi, naudoja kosmetiką pats. Atlieka saugiai.

6 balai: dalinai savarankiškas – naudoja spec. priemones (įtvarus, ortezus) minėtiems veiksmams atlikti. Tai jiems užima daugiau laiko nei sveikiems arba tai atlieka nepilnai saugiai.

Su pagalba:

5 balai: priežiūra ar paruošimas – uždeda įtvarus, pradeda veiksmą, kaip pvz., išspaudžia pastą ant dantų šepetuko, atidaro kosmetikos dėžutę.

4 balai: minimali pagalba – pats atlieka >75 proc.; asmeniui reikia tik neesminės pagalbos, kaip rankšluosčio padavimas į rankas ar kitų pagalbos veiksmų.

3 balai: vidutinė pagalba – pats atlieka 50 – 74 proc. asmeniuireikia ne tik neesminės pagalbos, kaip rankšluosčio padavimas į rankas ar kitų pagalbos veiksmų.

2 balai: maksimali pagalba – pats atlieka 25 – 4proc.; pacientuio dažnai reikia pilnos pagalbos laikant įrankius ir atliekant pagrindinius veiksmus.

1 balas: visiška pagalba – pacientui visada reikia visiškos pagalbos laikant įrankius ir atliekant pagrindinius veiksmus.

C. Maudymasis: prausimasis, muilinimasis, plovimasis bei šluostymasis nuo kaklo žemyn (neskaitant nugaros). Gali būti naudojimasis vonia, dušu.

Be pagalbos:

7 balai: pacientas prausiasi (muiluojasi, išsitrina ir nusiplauna) kūną. Tai atlieka visiškai savarankiškai ir saugiai.

6 balai: reikalinga speciali pagalba (įskaitant protezus ir ortezus) prausiantis ir sugaišta tam daugiau laiko, nei yra įprasta. Nėra pakankamai saugus.

Su pagalba:

5 balai: reikalinga priežiūra ir paruošimas; prausiantis reikia nedidelės pagalbos, priežiūros, įkalbinėjimų, paraginimų.

4 balai: minimali pagalba – pats atlieka >75 proc. prausimosi: reikalinga situacinė pagalba, kaip pvz.: paduoti rankšluostį, nutrinti plaušine vieną ar dvi kūno dalis (pvz.: kojas ir pėdas).

3 balai: vidutinė pagalba – pats atlieka 50 – 74 proc. Prausimosi, asmeniui reikia ne tik paprastos pagalbos.

2 balai: maksimali pagalba – pats atlieka 25 – 49 proc. Prausimosi, pacientui ne visada reikia visiškos pagalbos, kai ką gali atlikti pats.

1 balas: visiška pagalba – pats atlieka mažiau nei 25 proc. Prausimosi, asmeniui reikia visiškos pagalbos.

D. Viršutinės kūno dalies apsirengimas: apsirengimas ir nusirengimas virš juosmens, įtvarų, protezų užsidėjimas ir nusiėmimas jei jie reikalingi.

Be pagalbos:

7 balai: savarankiškai apsirengia ir nusirengia, įskaitant ir drabužių paėmimą iš jų laikymo vietos, užsivelka megztinį per galvą, neprobleminis užtrauktukų, sagų naudojimas. Atlieka saugiai.

6 balai: dalinai savarankiškas – reikia specialių adaptacinių priemonių, kaip sagų kabliukai, ar papildomų priemonių (įskaitant protezus ir ortezus) apsirengti. Tai užima daugiau laiko nei sveikam.

Su pagalba:

5 balai: priežiūra ir paruošimas – reikia priežiūros (stovint šalia, raginant) ar paruošimo (uždėti viršutinių galūnių įtvarus / protezus ar juos nuimti).

4 balai: minimali pagalba – pats atlieka >75 proc. Rengimosi, reikalinga situacinė pagalba, kaip pvz.: pradėti apsirengimo procesą ar padėti užsisegti sagas, užtrauktukus.

3 balai: vidutinė pagalba – pats atlieka 50 – 74 proc. Rengimosi, asmeniui reikia ne tik situacinės pagalbos.

2 balai: maksimali pagalba – pats atlieka 25 – 49 proc. Rengimosi, asmeniuine visada reikia visiškos pagalbos, kai ką gali atlikti ir pats.

1 balas: visiška pagalba – pats atlieka mažiau nei 25 proc. Rengimosi, asmeniui reikia visiškos pagalbos.

E. Apatinės kūno dalies apsirengimas: apsirengimas ir nusirengimas nuo liemens žemyn, įtvarų, jei naudoja, užsidėjimas ir nusiėmimas.

Be pagalbos:

7 balai: savarankiškai apsirengia ir nusirengia, įskaitant ir drabužių paėmimą iš jų laikymo vietos, apatinių kelnių, sijonų, kojinių, batų, diržų užsidėjimas ir nusiėmimas, neprobleminis užtrauktukų, sagų naudojimas. Atlieka saugiai.

6 balai: dalinai savarankiškas – reikia specialių adaptacinių priemonių, kaip sagų kabliukai, ar papildomų priemonių (įskaitant protezus ir ortezus) apsirengti. Tai užima daugiau laiko nei sveikam.

Su pagalba:

5 balai: priežiūra ir paruošimas – reikia priežiūros (įkalbinti, raginti) ar paruošti (uždėti apatinių galūnių protezus, ortezus).

4 balai: minimali pagalba – pats atlieka >75 proc. Rengimosi, reikalinga situacinė pagalba, kaip pvz.: pradėti apsirengimo procesą ar padėti užsisegti sagas, užtrauktukus.

3 balai: vidutinė pagalba – pats atlieka 50 – 74 proc. Rengimosi, asmeniui reikia ne tik situacinės pagalbos.

2 balai: maksimali pagalba – pats atlieka 25 – 49 proc. Rengimosi, asmeniui ne visada reikia visiškos pagalbos, kai ką gali atlikti ir pats.

1 balas: visiška pagalba – pats atlieka mažiau nei 25 proc. Rengimosi, asmeniui reikia visiškos pagalbos.

F. Tualetas: tarpvietės higiena, drabužių nusiėmimas, užsidėjimas pasinaudojus tualetu.

Be pagalbos:

7 balai: pats nusivalo ar apsiplauna po tuštinimosi ar šlapinimosi; naudojasi tualetiniu popieriumi ar tamponais, nusirengia ir apsirengia pasinaudojęs tualetu. Atlieka saugiai.

6 balai: reikia spec. priemonių atliekant šį veiksmą, arba tai užima daugiau laiko nei sveikam, arba atlieka nelabai saugiai.

Su pagalba:

5 balai: reikia priežiūros (stovėti šalia, įkalbinėti, raginti) ar paruošimo (uždėti adaptuojančias priemones, paruošti tualetinius reikmenis (popierių, atidaryti servetėlių paketą).

4 balai: minimali pagalba – pats atlieka >75 proc. Veiksmo, reikalinga situacinė pagalba, kaip pvz.: prilaikyti, padėti išlaikyti pusiausvyrą, rengiantis rūbus.

3 balai: vidutinė pagalba – pats atlieka 50 – 74 proc.veiksmo, asmeniui reikia ne tik situacinės pagalbos.

2 balai: maksimali pagalba – pats atlieka 25 – 49 proc. Veiksmo, asmeniui ne visada reikia visiškos pagalbos, kai ką gali atlikti ir pats. Nepaisant pagalbos pacientas šlapinasi beveik kasdien, būtina dėvėti sauskelnes, šlapimo sugėrėjus.

1 balas: visiška pagalba – pats atlieka mažiau nei 25 proc. Veiksmo,asmeniuii reikia visiškos pagalbos. Kasdien nelaiko šlapimo.

G. Šlapinimosi kontrolė: apima pilną šlapimo išsiskyrimo kontrolę ir jei reikia – spec. priemonių panaudojimą šiai kontrolei užtikrinti.

Be pagalbos:

7 balai: pilnai ir sąmoningai kontroliuoja šlapimo pūslę ir šlapinimąsi, niekuomet nebūna „avarijų“.

6 balai: naudojasi pagalbinėmis priemonėmis be pašalinių asmenų pagalbos. Nebūna šlapimo nelaikymo „avarijų“.

Su pagalba:

5 balai: reikia priežiūros (stovėti šalia, patarti) ar paruošimo (uždėti ar ištuštinti priemones, palaikančias patenkinamą išsituštinimo veiksmą), ar per neapsižiūrėjimą dėl laiko stokos nespėjama paduoti antelės ar nuvežti į tualetą, dėl ko įvyksta „avarija“, bet ne dažniau kaip 1 kartą per mėnesį.

4 balai: minimali kontaktinė pagalba – pats atlieka >75 proc. Veiksmo, gali būti šlapimo nelaikymo, šlapimo išsipylimo iš šlapimo surinkimo priemonių atvejų, bet rečiau nei 1 kartą per savaitę.

3 balai: vidutinė kontaktinė pagalba – pats atlieka 50 – 74 proc. Veiksmo, būna „avarijų“ rečiau nei 1 kartą per dieną.

2 balai: maksimali pagalba – pats atlieka 25 – 49 proc. veiksmo. Nepaisant pagalbos asmuo šlapinasi beveik kasdien, būtina dėvėti sauskelnes, šlapimo sugerėjus.

1 balas: absoliuti pagalba – nepaisant pagalbos asmuo nelaiko šlapimo kasdien, būtina dėvėti sauskelnes, šlapimo sugerėjus, surinkėjus.

H. Tuštinimosi kontrolė: apima pilną sąmoningą tuštinimosi kontrolę ir, jei reikia, tuštinimosi spec. priemonių naudojimą.

Be pagalbos:

7 balai: pilnai savarankiškas – pacientas pilnai kontroliuoja tuštinimosi procesą, niekada nebūna nelaikymo atvejų.

6 balai: dalinai savarankiškas – reikia digitalinės stimuliacijos, vidurius liuosuojančių vaistų ar natūraliai liuosuojančių produktų (džiovintų slyvų), žvakučių, reguliariai klizmos, ar kitų medikamentų kontrolei, tačiau nelaikymo atvejų nebūna.

Su pagalba:

5 balai: priežiūra ir paruošimas – pacientui gali reikėti priežiūros ar reikiamų priemonių paruošimo, jog galėtų patenkinamai atlikti ekskreciją, arba gali įvykti labai retų nelaikymo atvejų; rečiau nei 1 kartą per mėnesį.

4 balai: minimali pagalba – reikalinga minimali kontaktinė pagalba; pats atlieka >75 proc. Veiksmo, gali būti retų nelaikymo atvejų, rečiau nei 1 kartą per savaitę.

3 balai: vidutinė kontaktinė pagalba – pats atlieka 50 – 74 proc. Veiksmo, būna nelaikymo atvejų 1 ar daugiau kartų per savaitę, bet ne kasdien.

2 balai: maksimali pagalba – nepaisant pagalbos asmuo patiria „avarijas“ beveik kasdien. Būtina dėvėti sauskelnes ar kitas sugeriančias priemones.

1 balas: absoliuti pagalba – pastovi pagalba kas dieną, būtina dėvėti sauskelnes ar kitas sugeriančias priemones.

I. Persikėlimas: lova, kėdė, vežimėlis: apima visus persikėlimo aspektus: iš ar į lovą, kėdę, vežimėlį, ar pereinant į stovimą poziciją. Jei vaikščiojimas yra pagrindinis judėjimo būdas.

Be pagalbos:

7 balai: pilnai savarankiškas – jei vaikšto, tai pats atsistoja, atsisėda, persėda, atlikdamas tai saugiai; jei vežimėlyje: tai pats užspaudžia stabdžius, pakelia kojų atramas, nuima vežimėlio bortus, persėda atsistodamas ir pasisukant aplink savo ašį, ar be atsistojimo perkeliant kūną be slystančios lentos.

6 balai: dalinai savarankiškas – reikia papildomų priemonių kaip slystančių lentos, lygiagrečių, spec. kėdžių, ramsčių, ramentų. Tai jiems užima daugiau laiko nei sveikiesiems arba atliekama nepakankamai saugiai.

Su pagalba:

5 balai: priežiūra ir paruošimas – pagalbininkas prižiūri minėtus veiksmus arba paruošia sąlygas veiksmams atlikti (pakiša po sėdmenimis slystančią lentą, pakelia ar nuleidžia kojų atramas).

4 balai: minimali pagalba – reikalinga situacinė neesminė pagalba, kaip pvz.: atrama (petys prie peties).

3 balai: vidutinė pagalba – reikalinga dažna situacinė pagalba, kaip pvz.: atrama (petys prie peties).

2 balai: maksimali pagalba – pacientui reikia didelio laipsnio asistento pagalbos persikeliant, bet kai ką gali atlikti pats.

1 balas: absoliuti pagalba – reikia absoliučiai pilno laipsnio asistento pagalbos persikeliant.

J. Persikėlimas: tualetas: apima saugų persikėlimą ant klozeto ir atgal.

Be pagalbos:

7 balai: pilnai savarankiškas: a) jei vaikšto – prieina, atsisėda ir atsistoja standartiniame tualete; b) jei vežimėlyje – prisiartina prie klozeto, užspaudžia stabdžius, pašalina bortus, pakelia kojų laikiklius, atsistoja ir pasisuka ratu apie savo ašį, ar persėda ant klozeto rankų pagalba. Atlieka saugiai.

6 balai: dalinai savarankiškas – reikalingos pagalbinės priemonės, kaip slidi lenta, perkėlėjas, laikiliai sienoje, specialios sėdėjimo kėdės ar klozeto, ar tai užima daugiau laiko nei sveikiems asmenims ar atliekama nepakankamai saugiai.

Su pagalba:

5 balai: priežiūra ir paruošimas (padėti slidžią lentą...).

4 balai: minimali kontaktinė pagalba – pats atlieka >75 proc. veiksmo; reikia ne tik atsitiktinės pagalbos.

3 balai: vidutinė pagalba – pats atlieka 50 – 74 proc. Veiksmo, reikia ne tik atsitiktinės pagalbos.

2 balai: maksimali pagalba – reikalinga pastovi pagalba, bet kai ką atlieka pats.

1 balas: absoliuti pagalba – reikia absoliuti ir pastovi asistento pagalba persikeliant tualete.

K. Persikėlimas: dušas, vonia: persikėlimas į dušą apima patekimą į dušą ir atgal, atliekant tai saugiai.

Be pagalbos:

7 balai: pilnai savarankiškas – jei vaikšto – pats ateina, įlipa į vonią, atlikdamas tai saugiai; jei vežimėlyje – privažiuoja, persikelia į dušą, atlikdamas tai saugiai.

6 balai: dalinai savarankiškas – reikia papildomų priemonių (įskaitant protezus ir ortezus), tokių kaip slidi lenta, pakėlėjas, spec. turėklas, spec. kėdės, arba tai užima daugiau laiko nei sveikiems, arba atlieka nepakankamai saugiai.

Su pagalba:

5 balai: priežiūra (reikia stovėti šalia, patarti, kaip atlikti tą ar kitą veiksmą) ir paruošimas (padėti slidžią lentą, pakelti kojų laikiklius ir pan.).

4 balai: minimali kontaktinė pagalba – pats atlieka >75 proc. Veiksmo, reikia palaitkyti, pasaugoti persikėlimo metu.

3 balai: vidutinė pagalba – pats atlieka 50 – 74 proc. veiksmo; reikia ne tik atsitiktinės pagalbos.

2 balai: maksimali pagalba – reikalinga pastovi pagalba, bet kai ką (25 – 49 proc. veiksmo) atlieka pats.

1 balas: absoliuti pagalba – reikia absoliuti ir pastovi asistento pagalba persikeliant duše.

L. Vaikščiojimas / judėjimas vežimėliu: apima judėjimą pėsčiomis ar vežimėliu lygiu paviršiumi, atliekant tai saugiai.

Be pagalbos:

7 balai: visiškai savarankiškas – pacientas eina minimaliai 50 metrų be jokios pagalbos, nesinaudodamas vežimėliu. Atlieka tai saugiai.

6 balai: dalinai savarankiškas – pacientas eina minimaliai 50 metrų, bet naudojasi pagalbinėmis priemonėmis (įtvarais, protezais, spec. avalyne, lazdomis, ramentais, vaikštynėmis 0, arba atlieka tai per ilgesnį laiką, arba atlieka nepakankamai saugiai.

Su pagalba:

5 balai: priežiūra – reikia kito asmens priežiūros, patarimų, padrąsinimų einant minimaliai 50 metrų.

4 balai: minimali kontaktinė pagalba – pats atlieka >75proc. veiksmo; reikia palaitkyti, pasaugoti einant minimaliai 50 metrų.

3 balai: vidutinė pagalba – pats atlieka 50 – 74 proc. veiksmo; reikia ne tik atsitiktinės pagalbos.

2 balai: maksimali pagalba – reikalinga pastovi pagalba, bet kai ką (25 – 49 proc. veiksmo) atlieka pats, nueinant daugiau nei 17 metrų, ir padedant vienam asmeniui.

1 balas: absoliuti pagalba – reikalinga absoliuti ir pastovi asistento pagalba, nueinant mažiau nei 17 metrų, ar padeda du asistentai.

M. Lipimas laiptais: apima lipimą laiptais 12 – 14 pakopų (1 maršas) aukštyn ir žemyn.

Be pagalbos:

7 balai: visiškai savarankiškas – lipa 1 maršą be jokių pagalbinių priemonių. Atlieka tai saugiai.

6 balai: dalinai savarankiškas – lipa 1 maršą, naudodamasis turėklais, lazda ar kitokia atramos priemone, arba tai užima daugiau laiko, arba atlieka nepakankamai saugiai.

Su pagalba:

5 balai: priežiūra – reikalinga priežiūra, patarimas lipant šalia.

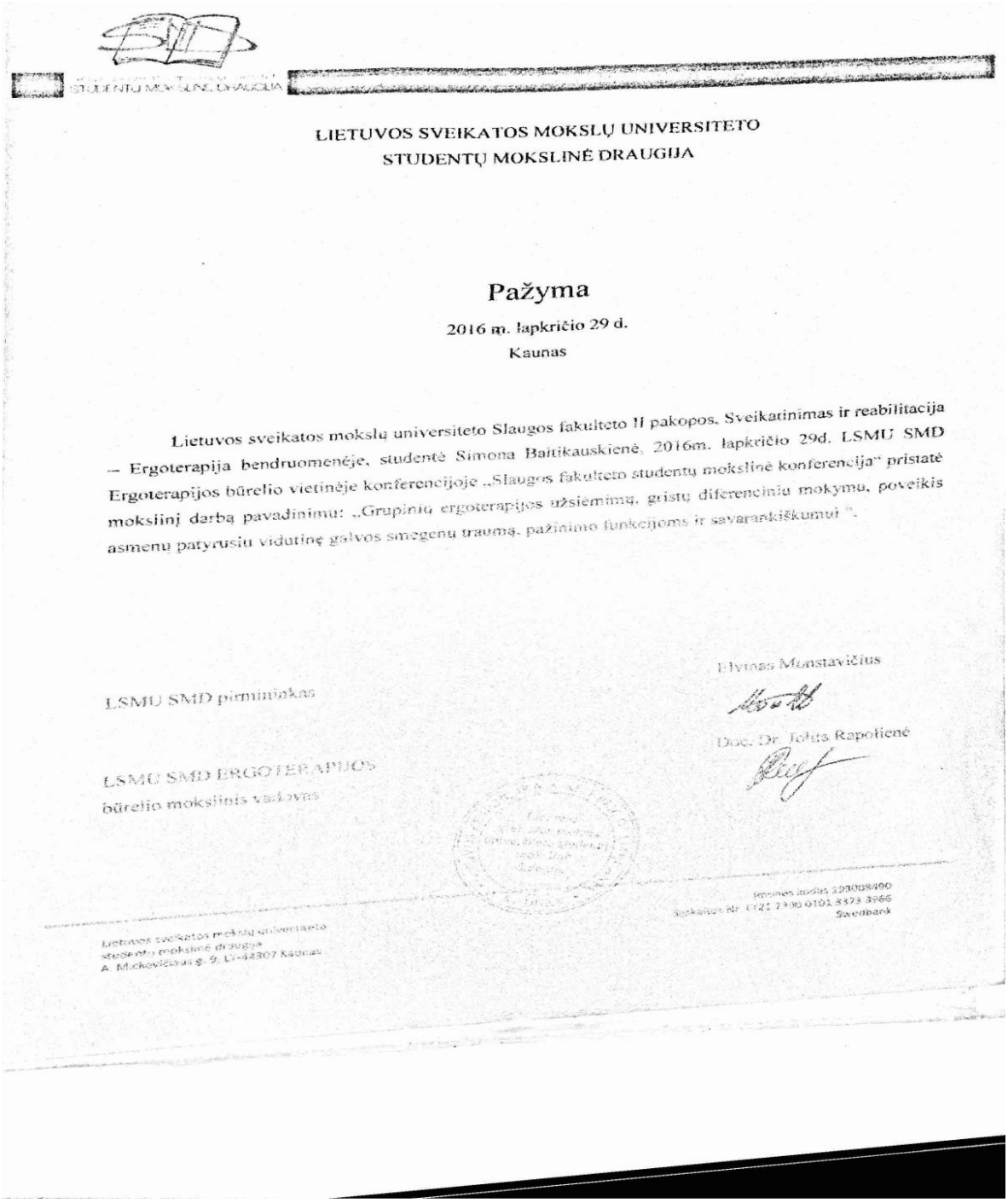
4 balai: minimali kontaktinė pagalba – pats atlieka >75 proc. veiksmo; reikalinga atsitiktinės pagalba prilaikant ar stabilizuojant pusiausvyrą, lipant – 12 – 14 pakopų.

3 balai: vidutinė pagalba – pats atlieka 50 – 74 proc. veiksmo; reikia ne tik atsitiktinės pagalbos.

2 balai: maksimali pagalba – reikalinga pastovi pagalba, bet kai ką (25 – 49 proc. veiksmo) atlieka pats, lipant 4 – 6 pakopas, ir padedant vienam asmeniui.

1 balas: absoliuti pagalba – reikalinga absoliuti ir pastovi asistento pagalba, lipant mažiau 4 – 6 pakopų, ar padedant dviems asmenims.

6 priedas



LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETO
STUDENTŲ MOKSLINĖ DRAUGIJA

Pažyma

2016 m. lapkričio 29 d.
Kaunas

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Slaugos fakulteto II pakopos. Sveikatinimas ir reabilitacija – Ergoterapija bendruomenėje, studentė Simona Baltikauskienė, 2016m. lapkričio 29d. LSMU SMD Ergoterapijos būrelio vietinėje konferencijoje „Slaugos fakulteto studentų mokslinė konferencija" pristatė moksliinį darbą pavadinimu: „Grupinių ergoterapijos užsiemimų, grįstų diferenciniu mokymu, poveikis asmenų patyrusių vidutinę galvos smegenų traumą, pažinimo funkcijoms ir savarankiškumui ".

LSMU SMD pirmininkas Elvinas Monstavičius

LSMU SMD ERGOTERAPIJOS
būrelio mokslinis vadovas Doc. Dr. Jolita Rapolienė

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto
studentų mokslinė draugija
A. Mickevičiaus g. 9, LT-44307 Kaunas

Įmonės kodas 190308490
Sąskaitos Nr. LT21 7440 0101 3373 3965
Swedbank