

## Veiksniai, turintys įtakos sergančiųjų galvos smegenų insultu savarankiškumui ankstyvuoju reabilitacijos laikotarpiu

Daiva Petruševičienė, Aleksandras Kriščiūnas  
Kauno medicinos universiteto Reabilitacijos klinika

**Raktažodžiai:** insultas, reabilitacija, ergoterapija.

**Santrauka.** Insultas yra pagrindinė invalidumo priežastis žmonėms, vyresniems nei keturiasdešimt metų. Dėl ilgalaikio biosocialinių funkcijų sutrikimo žmogus ilgam praranda darbingumą. Literatūros duomenimis, ergoterapijos taikymas tokiems ligoniams, atsižvelgiant į šalies žmonių socialines, kultūrines, ekonomines sąlygas, labai pagerina jų savarankiškumą, padeda ugdyti darbinius įgūdžius.

Šio tyrimo tikslas – įvertinti sergančiųjų galvos smegenų insultu funkcinės būklės ir veiklos sutrikimus reabilitacijos laikotarpiu bei nustatyti galvos smegenų pažeidimo apimties, pažeidimo laipsnio, amžiaus bei lyties sąsajas su ergoterapijos veiksmingumu.

Siekiant įvertinti pacientų funkcinę būklę bei veiklos sutrikimus, taikytas standartizuotas funkcinio nepriklausomumo testas. Tiriamųjų kontingentą sudarė 47 vyrai ir 53 moterys, kuriems buvo diagnozuota galvos smegenų išemija arba hemoragija. 30 proc. šių ligonių buvo 18–59 metų, 70 proc. – 60 metų ir vyresni. Tiriamųjų amžiaus vidurkis –  $63,4 \pm 1,2$  metų. Reabilitacijos pradžioje šių ligonių funkcinio nepriklausomumo testo balų suma buvo  $47,4 \pm 16,1$  balo (vyrų –  $48,9 \pm 15,6$ , moterų –  $46,3 \pm 16,6$  balo,  $p > 0,05$ ). Ankstyvosios reabilitacijos pabaigoje funkcinio nepriklausomumo testo balų suma padidėjo iki  $89,9 \pm 22,34$  (vyrų –  $94,74 \pm 18,91$ , moterų –  $85,72 \pm 24,38$ ,  $p < 0,05$ ). Funkcinės būklės vertinimas parodė, kad reabilitacijos pradžioje vyrų ir moterų būklė buvo panaši, reabilitacijos eigoje daugiau pagerėjo vyrų, o reabilitacijos pabaigoje šio testo vidurkių skirtumas tapo statistiškai reikšmingas. Ligoniams, kuriems pasireiškė hemiplegija, ergoterapijos veiksmingumas daug mažesnis nei pacientams, kuriems pasireiškė hemiparezė ( $p < 0,01$ ). Ryškesnių veiklos sutrikimų tendencijų nustatėme vyresnio ( $\geq 60$  metų) amžiaus pacientų grupėje palyginus su 18–59 metų pacientais. Ergoterapijos veiksmingumo vertinimas ankstyvosios reabilitacijos pabaigoje parodė, kad sergančiųjų galvos smegenų insultu savarankiškumui neigiamos įtakos turi galvos smegenų pažeidimo laipsnis (hemiplegija) ( $p < 0,01$ ).

### Išvadas

Sergančiųjų insultu reabilitacija yra aktuali problema. Šiaurės Amerikoje ir Europos valstybėse insultas yra trečia pagal dažnį mirtingumo priežastis (1). Insultas yra pagrindinė invalidumo priežastis vyresniems nei keturiasdešimties metų žmonėms. Dėl ilgalaikio biosocialinių funkcijų sutrikimo žmogus ilgam praranda darbingumą (2). Lietuvoje apie 80 proc. žmonių, persirgusių galvos smegenų insultu, tampa invalidais dėl kognityvinių, motorinių funkcijų pažeidimų, kurie sutrikdo jų kasdieninę veiklą bei darbingumą (3). Literatūros duomenimis, ergoterapijos taikymas tokiems ligoniams, atsižvelgiant į šalies žmonių socialines, kultūrines, ekonomines sąlygas, labai pagerina ligonių savarankiškumą, padeda ugdyti darbinius įgūdžius (4, 5). „Ergoterapija“ apibrėžiama kaip gydymo metodas, kurio tikslas – pacientų gyvybinių funkcijų atgavimas, jų palaikymas, sutrikimų kompensavimas. Taikant ergoterapiją, galima pagerinti pacientų kasdieninę veiklą bei savarankiškumą (6). Ši veikla

turi padėti pacientams (esant pažinimo sutrikimams, protinei ar fizinei negaliai), savarankiškai gyventi, atsižvelgiant į jų norus, poreikius (7, 8). Pacientų funkcinės būklės bei veiklos sutrikimams įvertinti taikomas standartizuotas funkcinio nepriklausomumo testas (FNT). Naudojant šį testą, vertinamas ne tik ligonio gebėjimas apsistarnauti, bet ir jo orientacija, gebėjimas spręsti problemas bei palaikyti socialinius santykius. Kiekvienos veiklos sutrikimas vertinamas balais – nuo 1 iki 7 (1 – visiškai 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 – modifikuotas nepriklausomumas (įrankis), 7 – visiškai nepriklausomas). Vertinama 18–126 balų skale (9). Remiantis šio testo rezultatais, parengiamas individualus ergoterapijos planas ligoniams, sergantiems galvos smegenų insultu.

Šio darbo tikslai: įvertinti sergančiųjų galvos smegenų insultu funkcinę būklę ir veiklos sutrikimus anks-

tyvosios reabilitacijos laikotarpiu, nustatyti pažeidimo apimties, lokalizacijos, amžiaus bei lyties sąsajas su ergoterapijos efektyvumu.

### Tyrimo medžiaga ir metodai

Ištirta 100 ligonių, iš jų 47 vyrai ir 53 moterys, kurie reabilituoti Kauno medicinos universiteto klinikų Neuroreabilitacijos poskyryje. Jiems buvo diagnozuota galvos smegenų išemija arba hemoragija. Ankstyvosios reabilitacijos laikotarpiu vertinome pacientų amžių, lytį, insulto pobūdį, pažeidimo laipsnį, pacientų funkcinę būklę, veiklos sutrikimus. Komp-

leksinės reabilitacijos programą sudarė: gydymas vaistais, ergoterapija, individualizuota kineziterapija, elektrinė raumenų stimuliacija; masažas, logopedinės pratybos, socialinio darbuotojo konsultacijos, psichoterapija, gydytojo ortopedo konsultacijos. Pacientų funkcinė būklė vertinta naudojant FNT testą. Apskaičiuoti atskirų veiklų pagal FNT testą vidurkiai ir jų standartiniai nuokrypiai (SD). Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant „SPSS 10“ programinį paketą.

Ergoterapijos programa buvo sudaroma priklausomai nuo vyraujančių veiklos sutrikimų (1 lentelė).

Ergoterapija buvo skiriama du kartus per dieną.

**1 lentelė. Ergoterapijos programa**

Ergoterapijos programa, kai FNT atskiros funkcijos įvertintos mažiau nei 5 balai	Pastabos
I. Savarankiško valgymo mokymas	1. Stabilios padėties parinkimas ir užtikrinimas 2. Reikalingų įtvarų parinkimas ir jų pritaikymas 3. Valgymo proceso stebėjimas ir koregavimas 4. Rankos judesių lavinimas
II. Prausimosi duše ar vonioje mokymas	1. Padėties parinkimas 2. Pagalbinių įtvarų parinkimas ir pritaikymas 3. Naudojimosi higienos priemonėmis (dantų šepetukas, muilas, kempinė, šukos, veidrodis ir kt.) mokymas 4. Prausimosi stebėjimas ir koregavimas
III. Mokymas apsirengti	1. Padėties parinkimas ir užtikrinimas 2. Pagalbinių priemonių parinkimas ir pritaikymas 3. Apsirengimo technikos mokymas, stebėjimas bei koregavimas
IV. Persikėlimo (į vežimėlį, tualetą, dušą) mokymas	1. Atsisėdimo mokymas 2. Sėdėjimo mokymas 3. Pagalbinių priemonių (pvz., persėdimo lenta) parinkimas 4. Persėdimo technikos mokymas, stebėjimas ir koregavimas
V. Važiavimo vežimėliu mokymas	1. Vežimėlio parinkimas ir pritaikymas 2. Pagalbinių priemonių (papildomos atramos, pirštinės ir kt.) parinkimas 3. Važiavimo vežimėliu mokymas 4. Važiavimo vežimėliu bei manevravimo stebėjimas ir koregavimas
VI. Darbas ergoterapijos kabinete	1. Ergoterapija esant nedidelei rankos funkcijai, kai išnykusi plaštakos funkcija 2. Ergoterapija esant lenkimo funkcijai plaštakoje, kai išnykusi rankos funkcija 3. Smulkiosios motorikos lavinimas 4. Suvokimo lavinimas

FNT – funkcinio nepriklausomumo testas.

**2 lentelė. Pacientų pasiskirstymas pagal amžių bei lytį**

Amžius	Lytis		Iš viso, n (proc.)
	vyrai, n (proc.)	moterys, n (proc.)	
18–59 metai	14 (29,8)	16 (30,2)	30 (30,0)
60 metų ir vyresni	33 (70,2)	37 (69,8)	70 (70,0)
Iš viso, n (proc.)	47 (47,0)	53 (53,0)	100 (100,0)

Ankstyvosios reabilitacijos laikotarpiu pacientui skiriama vidutiniškai 70 ergoterapijos užsiėmimų priklausomai nuo vyravusių veiklos sutrikimų.

### Rezultatai ir jų aptarimas

Ligonių amžiaus vidurkis – 63,4±1,2 metų. Vyrų

ir moterų amžiaus struktūra panaši: apie du trečdalius pacientų sudarė 60 metų ir vyresni (2 lentelė).

Galvos smegenų išemija nustatyta 68,1 proc. vyrų ir 58,5 proc. moterų; hemoragija atitinkamai – 31,9 proc. vyrų ir 41,5 proc. moterų ( $p>0,05$ ).

Tarp tiriamųjų mažiau ligonių, sirgusių hemiple-

**3 lentelė. Pacientų pasiskirstymas pagal lytį, insulto pobūdį, pažeidimo laipsnį**

Pažeidimo laipsnis	Insulto pobūdis				Iš viso	
	išemija		hemoragija			
	vyrain (proc.)	moterys n (proc.)	vyrain (proc.)	moterys n (proc.)	vyrain (proc.)	moterys n (proc.)
Hemiplegija	10 (43,5)	13 (56,5)	2 (16,7)	10 (83,3)	12 (25,5)	23 (43,4)
Hemiparezė	22 (55,0)	18 (45,0)	13 (52,0)	12 (48,0)	35 (74,5)	30 (56,6)
Iš viso	32 (68,1)	31 (58,5)	15 (31,9)	22 (41,5)	47 (100,0)	53 (100,0)

**4 lentelė. Pacientų veiklos vertinimas ankstyvosios reabilitacijos pradžioje ir pabaigoje priklausomai nuo ligonių lyties (FNT duomenimis)**

Funkcijos	Reabilitacijos etapai							
	reabilitacijos pradžioje			reabilitacijos pabaigoje			p**	p***
	lytis		p*	lytis		p*		
	vyrų (n=47)	moterų (n=53)		vyrų (n=47)	moterų (n=53)			
	vidurkis ±SD	vidurkis ±SD		vidurkis ±SD	vidurkis ±SD			
Valgymas	3,60±1,25	3,17±1,41	0,11	6,09±0,69	5,74±1,04	0,05	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Asmens higiena	2,21±1,21	2,06±1,08	0,49	5,11±1,37	4,66±1,62	0,14	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Maudymasis	1,36±0,79	1,28±0,66	0,58	3,60±1,69	3,38±1,68	0,51	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Viršutinės dalies apsirengimas	2,15±1,16	1,83±1,09	0,15	<b>5,74±1,26</b>	<b>5,08±1,67</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Apatinės dalies apsirengimas	1,57±1,02	1,53±0,95	0,81	5,00±1,55	4,36±1,96	0,07	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Tualetas	1,51±1,02	1,47±1,03	0,85	4,04±1,73	3,36±1,78	0,05	<b>0,01</b>	<b>0,05</b>
Šlapinimosi kontrolė	4,64±1,71	4,60±2,17	0,93	6,17±1,34	5,89±1,53	0,32	<b>0,01</b>	<b>0,05</b>
Tuštšinimosi kontrolė	4,55±1,82	4,57±2,20	0,97	6,26±1,34	6,00±1,36	0,34	<b>0,01</b>	<b>0,05</b>
Persikėlimas: lova, kėdė, vežimėlis	2,53±1,38	2,23±1,17	0,23	<b>5,83±0,96</b>	<b>4,96±1,58</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Persikėlimas: tualetas	2,21±1,35	1,87±1,13	0,16	<b>5,66±1,11</b>	<b>4,74±1,86</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Persikėlimas: vonia, dušas	2,02±1,26	1,75±1,05	0,25	<b>5,34±1,13</b>	<b>4,68±1,84</b>	<b>0,03</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Ėjimas, vežimėlis	1,87±1,26	1,62±1,13	0,29	<b>5,30±1,08</b>	<b>4,26±1,97</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Lipimas laiptais	1,13±0,54	1,17±0,58	0,70	3,81±1,83	3,47±1,97	0,37	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Suvokimas	4,15±1,55	3,96±1,93	0,59	5,98±1,21	5,45±1,45	0,05	<b>0,01</b>	<b>0,05</b>
Minčių reiškimas	3,53±1,72	3,55±1,86	0,96	5,47±1,56	5,21±1,62	0,41	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Socialiniai santykiai	3,45±1,49	3,32±1,55	0,68	5,13±1,42	4,81±1,43	0,27	<b>0,01</b>	<b>0,05</b>
Problemų sprendimas	3,13±1,50	3,15±1,65	0,94	5,02±1,38	4,72±1,54	0,30	<b>0,01</b>	<b>0,05</b>
Atmintis	3,26±2,02	3,11±1,92	0,71	5,21±1,63	4,96±1,71	0,45	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Balų suma	48,87 ±15,55	46,25 ±16,57	0,41	94,74 ±18,91	85,72 ±24,38	0,04	0,01	0,01

Pastaba: p\* – tarp vyrų ir moterų, p\*\* – tarp vyrų reabilitacijos pradžioje ir pabaigoje, p\*\*\* – tarp moterų reabilitacijos pradžioje ir pabaigoje. FNT – funkcinio nepriklausomumo testas.

gija, ji diagnozuota 25,5 proc. vyrų ir 43,4 proc. moterų. Hemiparezė diagnozuota 74,5 proc. vyrų ir 56,6 proc. moterų (3 lentelė).

Nustatyta, kad ergoterapija veiksminga abiejų lyčių ligoniams. Vertinant sergančiųjų galvos smegenų insultu funkcinę būklę, FNT balų suma ankstyvosios reabilitacijos pradžioje buvo: vyrų –  $48,9 \pm 15,6$ , moterų –  $46,3 \pm 16,6$  ( $p > 0,05$ ), o reabilitacijos pabaigoje atitinkamai –  $94,7 \pm 18,9$  ir  $85,7 \pm 24,4$  balo ( $p < 0,05$ ). Reabilitacijos pabaigoje nustatytų FNT testo vidurkių skirtumų tarp vyrų ir moterų. Vyrų FNT testo balų vidurkis buvo didesnis nei moterų. Tą sąlygoti galėjo reabilitacijos pradžioje daugiau nustatytų hemiplegijos atvejų moterims. Pažymėtina, kad moterų daugiau nei vyrų reabilitacijos laikotarpiu sirgo depresija, joms dažniau stigdavo motyvacijos, kuri sunkino ergoterapijos procedūrų eigą.

Sergantiesiems galvos smegenų insultu reabilitacijos pradžioje nustatyta įvairių veiklų sutrikimų. Vy-

ravo šie pagrindiniai veiklų sutrikimai: gebėjimas atlikti asmens higieną, savarankiškai pasinaudoti tualetu, praustis, lipti laiptais, labiau buvo sutrikęs gebėjimas eiti arba važiuoti vežimėliu lygiu paviršiumi, apsirengti. Šių veiklų sutrikimų korekcijai ergoterapijos procedūrų metu buvo skiriamas didžiausias dėmesys. Ankstyvosios reabilitacijos pabaigoje reikšmingai pagerėjo visos funkcijos ( $p < 0,01$ ). Dauguma ligonių galėjo savarankiškai pavalgyti, persėsti, eiti lygiu paviršiumi, kontroliuoti žarnyno ir šlapimo pūsles funkcijas, tačiau išliko gebėjimo nusiprausti, pasinaudoti tualetu, lipti laiptais sutrikimai (4 lentelė).

Abiejų amžiaus grupių pacientams reabilitacijos pradžioje buvo visiškai sutrikęs gebėjimas pasinaudoti tualetu, labai sutrikęs gebėjimas eiti lygiu paviršiumi, apsirengti, lipti laiptais (FNT suma atitinkamai –  $51,0 \pm 19,6$  ir  $45,9 \pm 14,2$  balo,  $p > 0,05$ ). Vyresnio amžiaus pacientų grupėje (60 metų ir vyresnių) nustatyta kiek ryškesnių veiklos sutrikimų bei lėtesnis jų atsi-

**5 lentelė. Pacientų veiklų vertinimas balais ankstyvosios reabilitacijos pradžioje ir pabaigoje priklausomai nuo ligonių amžiaus (FNT duomenimis)**

Funkcijos	Reabilitacijos etapai							
	reabilitacijos pradžioje			reabilitacijos pabaigoje			p**	p***
	amžius		p*	amžius		p*		
	18–59 (n=30)	vyresni nei 60 (n=70)		18–59 (n=30)	vyresni nei 60 (n=70)			
	vidurkis ±SD	vidurkis ±SD		vidurkis ±SD	vidurkis ±SD			
Valgymas	3,23±1,50	3,43±1,28	0,50	5,87±1,04	5,91±0,85	0,81	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Asmens higiena	2,43±1,50	2,00±0,93	0,08	5,13±1,59	4,76±1,48	0,25	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Maudymasis	1,47±1,04	1,26±0,53	0,18	3,80±1,79	3,34±1,62	0,21	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Viršutinės dalies apsirengimas	1,83±1,09	2,04±1,15	0,39	5,40±1,59	5,39±1,51	0,96	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Apatinės dalies apsirengimas	1,43±0,86	1,60±1,03	0,43	4,73±1,89	4,63±1,77	0,79	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Tualetas	<b>1,83±1,46</b>	<b>1,34±0,72</b>	<b>0,02</b>	3,90±1,94	3,59±1,72	0,42	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Šlapinimosi kontrolė	5,07±1,84	4,43±1,99	0,13	6,17±1,21	5,96±1,54	0,50	<b>0,05</b>	<b>0,01</b>
Tuštinimosi kontrolė	5,10±1,83	4,33±2,06	0,07	6,23±1,22	6,07±1,41	0,58	<b>0,05</b>	<b>0,01</b>
Persikėlimas: lova, kėdė, vežimėlis	2,40±1,54	2,36±1,16	0,87	5,43±1,25	5,34±1,45	0,76	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Persikėlimas: tualetas	2,13±1,50	1,99±1,12	0,58	5,17±1,46	5,17±1,69	0,98	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Persikėlimas: vonia, dušas	1,97±1,38	1,84±1,06	0,62	5,00±1,53	4,99±1,60	0,96	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Ėjimas, vežimėlis	1,80±1,35	1,71±1,13	0,74	4,97±1,50	4,66±1,77	0,40	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Lipimas laiptais	<b>1,33±0,88</b>	<b>1,07±0,31</b>	<b>0,03</b>	3,93±1,76	3,50±1,95	0,29	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Suvokimas	4,47±1,93	3,87±1,66	0,12	5,70±1,53	5,70±1,29	1,00	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Minčių reiškimas	3,93±2,00	3,37±1,67	0,14	5,47±1,59	5,27±1,60	0,57	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Socialiniai santykiai	3,77±1,72	3,21±1,40	0,09	5,03±1,56	4,93±1,38	0,73	<b>0,01</b>	<b>0,05</b>
Problemų sprendimas	3,50±1,78	2,99±1,46	0,13	4,93±1,57	4,83±1,42	0,74	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Atmintis	3,30±2,22	3,13±1,85	0,69	5,23±1,70	5,01±1,66	0,54	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Balų suma	51,00 ±19,62	45,97 ±14,19	0,15	92,10 ±23,50	89,04 ±21,93	0,53	0,01	0,01

Pastaba: p\* – tarp jaunesnio ir vyresnio amžiaus, p\*\* – jaunesnio amžiaus reabilitacijos pradžioje ir pabaigoje, p\*\*\* – vyresnio amžiaus reabilitacijos pradžioje ir pabaigoje. FNT – funkcinio nepriklausomumo testas.

**6 lentelė. Pacientų veiklos vertinimas balais ankstyvosios reabilitacijos pradžioje ir pabaigoje priklausomai nuo pažeidimo laipsnio (FNT duomenimis)**

Funkcijos	Reabilitacijos etapai							
	reabilitacijos pradžioje			reabilitacijos pabaigoje			p**	p***
	pažeidimo laipsnis		p*	pažeidimo laipsnis		p*		
	hemiplegija (n=35)	hemiparezė (n=65)		hemiplegija (n=35)	hemiparezė (n=65)			
	vidurkis ±SD	vidurkis ±SD		vidurkis ±SD	vidurkis ±SD			
Valgymas	3,03±1,29	3,55±1,35	0,06	5,43±1,07	6,15±0,69	0,00	0,01	0,01
Asmens higiena	1,86±0,94	2,28±1,22	0,07	4,17±1,52	5,25±1,38	0,00	0,01	0,01
Maudymasis	1,09±0,28	1,45±0,85	0,01	2,57±1,31	3,97±1,66	0,00	0,01	0,01
Viršutinės dalies apsirengimas	1,54±0,82	2,22±1,21	0,00	4,71±1,72	5,75±1,28	0,00	0,01	0,01
Apatinės dalies apsirengimas	1,17±0,38	1,75±1,13	0,00	3,63±1,99	5,22±1,42	0,00	0,01	0,01
Tualetas	1,26±0,92	1,62±1,06	0,09	2,57±1,60	4,28±1,59	0,00	0,01	0,01
Šlapinimosi kontrolė	4,11±2,18	4,89±1,79	0,05	5,57±1,84	6,26±1,12	0,02	0,05	0,01
Tuštinimosi kontrolė	4,11±2,21	4,80±1,88	0,10	5,77±1,68	6,31±1,10	0,05	0,05	0,01
Persikėlimas: lova, kėdė, vežimėlis	1,91±1,01	2,62±1,34	0,00	4,63±1,54	5,77±1,13	0,00	0,01	0,01
Persikėlimas: tualetas	1,54±0,85	2,29±1,34	0,00	4,20±1,86	5,69±1,18	0,00	0,01	0,01
Persikėlimas: vonia, dušas	1,49±0,82	2,09±1,26	0,01	4,03±1,77	5,51±1,17	0,00	0,01	0,01
Ėjimas, vežimėlis	1,20±0,53	2,03±1,35	0,00	3,77±1,85	5,28±1,34	0,00	0,01	0,01
Lipimas laiptais	1,03±0,17	1,22±0,67	0,11	2,66±1,57	4,15±1,86	0,00	0,01	0,01
Suvokimas	3,77±1,70	4,20±1,78	0,24	5,26±1,56	5,94±1,18	0,01	0,05	0,01
Minčių reiškimas	3,20±1,64	3,72±1,84	0,16	4,60±1,68	5,72±1,40	0,00	0,01	0,01
Socialiniai santykiai	3,09±1,40	3,54±1,56	0,15	4,34±1,53	5,29±1,26	0,00	0,05	0,01
Problemų sprendimas	2,77±1,46	3,34±1,60	0,08	4,14±1,57	5,25±1,25	0,00	0,05	0,01
Atmintis	2,86±1,88	3,35±1,99	0,22	4,49±1,70	5,40±1,57	0,00	0,01	0,01
Balų suma	41,03 ±10,73	50,95 ±17,42	0,00	76,54 ±22,26	97,18 ±18,90	0,00	0,01	0,01

Pastaba: p\* – tarp hemiplegijos ir hemiparezės, p\*\* – esant hemiplegijai reabilitacijos pradžioje ir pabaigoje, p\*\*\* – esant hemiparezėi reabilitacijos pradžioje ir pabaigoje. FNT – funkcinio nepriklausomumo testas.

gavimas, palyginus su 18–59 metų grupe, tačiau šie skirtumai nebuvo reikšmingi. Mūsų duomenimis, vyresnio amžiaus ligoniams ergoterapijos procedūrų atlikimą sunkino kitų organų ir sistemų pažeidimai, kuriuos sąlygojo širdies ir kraujagyslių, kvėpavimo takų bei artrologinės ligos. Vyresniems ligoniams dažniau išliko tuštinimosi, šlapinimosi, kalbos, pažintinių funkcijų, atminties, atidumo sutrikimų. Ligoniai dažnai skųsdavosi nuovargiu, silpnumu, skausmu, galvos svaigimu, pykinimu – visa tai sunkino ergoterapijos taikymą, riboję procedūros trukmę. Po ergoterapijos priemonių komplekso abiejose amžiaus grupėse reikšmingai pagerėjo visos funkcijos ( $p<0,01$ ), ligoniai išmoko apsirengti, atsisėsti į vežimėlį, nežymiai pagerėjo gebėjimas pasinaudoti tualetu, praustis, lipti laiptais (5 lentelė).

Sergantiesiems galvos smegenų insultu, kuriems pasireiškė hemiplegija, FNT balų sumos vidurkis reabilitacijos eigoje padidėjo nuo 41,0±10,7 iki 76,5±22,2 balo, o ligoniams, kuriems pasireiškė hemiparezė,

balų sumos vidurkis padidėjo nuo 50,9±17,4 iki 97,1±18,9 balo. Ligoniams, kuriems pasireiškė hemiplegija, labiausiai buvo sutrikęs gebėjimas atlikti asmens higieną, praustis, apsirengti, pasinaudoti tualetu, persikelti iš vienos vietos kitą, eiti bei lipti laiptais. Po ergoterapijos procedūrų ligoniai gebėjo atsisėsti į vežimėlį, apsirengti, kiek mažiau pagerėjo gebėjimas pasinaudoti tualetu, praustis, lipti laiptais. Ligoniams, kuriems buvo diagnozuota hemiparezė, labiausiai buvo sutrikęs gebėjimas maudytis, pasinaudoti tualetu, lipti laiptais. Po ergoterapijos procedūrų šios funkcijos reikšmingai pagerėjo,  $p<0,01$  (6 lentelė).

### Išvados

1. Ligonų, sergančių galvos smegenų insultu, ankstyvosios reabilitacijos pradžioje vyraavo šie veiklos sutrikimai: gebėjimas savarankiškai pasinaudoti tualetu, maudytis, lipti laiptais; labai sutrikęs buvo gebėjimas eiti ar važiuoti vežimėliu lygiu paviršiumi, apsirengti. Reabilitacijos laikotarpiu ligonių funkcinė

būklė pagerėjo. Funkcinio nepriklausomumo testo (FNT) balų suma kito: vyrams nuo  $48,9 \pm 15,6$ , moterims nuo  $46,3 \pm 16,6$ , atitinkamai iki  $94,7 \pm 18,9$  ir  $85,7 \pm 24,4$  balo ( $p < 0,01$ ).

2. Nustatyta, kad ergoterapija veiksminga abiejų lyčių ligoniams. Reabilitacijos pabaigoje nustatyta FNT testo vidurkių skirtumų tarp vyrų ir moterų. Vyrų FNT testo balų vidurkis buvo didesnis nei moterų.

3. Ligoniams, kuriems pasireiškė hemiplegija, ergoterapijos veiksmingumas daug mažesnis nei ligoniams, kuriems pasireiškė hemiparezė ( $p < 0,01$ ).

Hemiplegija riboja ligonių gebėjimą sėdėti, atsistoti, judėti.

4. Vyresnio amžiaus ligonių grupėje (60 metų ir vyresnių) nustatyta kiek ryškesnių veiklos sutrikimų bei lėtesnis jų atsigavimas palyginus su 18–59 metų grupe, tačiau šie skirtumai buvo nereikšmingi.

5. Ergoterapijos veiksmingumo vertinimas anksčiau reabilitacijos pabaigoje parodė, kad sergančiųjų galvos smegenų insultu savarankiškumui neišvengiamai turi galvos smegenų pažeidimo laipsnis (hemiplegija).

## Influence of factors on independence of patients after stroke in early rehabilitation stage

Daiva Petruševičienė, Aleksandras Kriščiūnas

Department of Rehabilitation, Kaunas University of Medicine, Lithuania

**Key words:** stroke, rehabilitation, occupational therapy.

**Summary.** Brain stroke is the main cause of disability starting from age of 40 years. Due to this disability, a person loses his ability to work because of long-lasting disorders of biosocial functions. According to literature, occupational therapy for such patients, taking regard to their social, cultural and economic background, significantly increases their self-care and independence and helps to educate working skills.

**Objective.** To evaluate conditional disorders of patients with stroke under rehabilitation and to establish the influence of extent of brain damage, localization, age and gender on effectiveness of occupational therapy.

**Material and methods.** Study included 47 men and 53 women diagnosed with brain ischemia or hemorrhage (ischemic or hemorrhagic stroke). Out of them, 30 were of working age (18–59 years old) and 70 of non-working age (more than 60 years old). The mean age was  $63.4 \pm 1.2$  years. In order to assess the functional status of patients, they were tested using the Functional Independence Measure (FIM).

**Results and conclusions.** At the start of rehabilitation, the mean FIM score was  $47.4 \pm 16.1$  ( $48.9 \pm 15.6$  for men and  $46.3 \pm 16.6$  for women,  $p > 0.05$ ). At the end of early rehabilitation, the mean FIM score reached up to  $89.9 \pm 22.3$  ( $94.7 \pm 18.9$  for men and  $85.7 \pm 24.3$  for women,  $p < 0.05$ ). Evaluation of functional status showed that at the start of rehabilitation functional status was worse in women than men, nevertheless, women's functional status improved during rehabilitation, though the difference between men and women still remained.

Occupational therapy was less effective for patients who suffered from hemiplegia than for patients with hemiparesis ( $p < 0.01$ ). Older patients (more than 60 years) had more expressed functional disorders, and worse functional recovery comparing with younger, working age patients (18–59 years old). Evaluation of occupational therapy effectiveness at the end of early rehabilitation showed that extent of brain damage influences independence of patients suffering from brain stroke ( $p < 0.01$ ).

Correspondence to D. Petruševičienė, Department of Rehabilitation, Kaunas University of Medicine, Eivenių 2, 50009 Kaunas, Lithuania

## Literatūra

1. Asplund K, et al. Cost and gains in stroke prevention: European perspective. *Cerebrovasc Dis* 1993;3 Suppl 1:34-42.
2. Avižonienė L, Barkauskas E, et al. Galvos smegenų kraujotakos sutrikimų diagnostikos, gydymo ir profilaktikos algoritmas. (Algorithm of brain injury disorders diagnostics, treatment, and prevention.) *Neurologijos seminarai* 1999;3(7): 5-42.
3. Medicininė socialinė ekspertizė. (Medical social expertise.) Valstybinė medicininės socialinės ekspertizės komisija prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos. Vilnius; 2001. p. 3-27.
4. Kielhofner GA. Model of human of occupation: theory and application. 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995.
5. Pedretti LW. Occupational therapy: practice skills for physical dysfunction. 4th ed. St. Louis: Moesby; 1996. p. 10-28.
6. Mingaila S, Kriščiūnas A. Ergoterapija nugaros smegenų pažeidimui gydyti. (Occupational therapy in spinal cord injury.) *Medicina (Kaunas)* 2004;40(8):816-9.
7. Pedretti LW. Occupational therapy: practice skills for physical dysfunction. 5th ed. St. Louis: Moesby; 2001. p. 6-24.
8. Occupational therapy practice guidelines for adults with stroke. AOTA Practice guidelines series. *J AOTA* 1999;1:3-90.
9. Uniform data system for Medical Rehabilitation – UB Foundation Activities, Inc. Functional Independence Test. 1993.

*Straipsnis gautas 2005 06 09, priimtas 2005 08 23*

*Received 9 June 2005, accepted 23 August 2005*