

GRUPINĖS IR INDIVIDUALIOS KINEZITERAPIJOS POVEIKIS SUTRIKUSIOS KALBOS IR KOMUNIKACIJOS VAIKŲ PUSIAUSVYRAI

Olga Kuznecova¹, Rasa Šakalienė^{1, 2}

Lietuvos kūno kultūros akademija¹, Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Reabilitacijos klinika²

SANTRAUKA

Komunikacijos sutrikimas – tai santykiškai nuolatinis nukrypimas nuo priimtų kalbėjimo, kalbos ir bendravimo normų. Kartu su kalbos sutrikimais, tokiais kaip alalija, dizartrija, dažni įvairūs stambiosios ir smulkiosios motorikos sutrikimai: nepakankamas judesių ritmiškumas, sutrikusi pusiausvyra.

Tyrimo tikslas – nustatyti grupinės ir individualios kineziterapijos poveikį sutrikusios kalbos ir komunikacijos vaikų pusiausvyrai.

Buvo tiriami 75 vaikai nuo trejų iki šešerių metų amžiaus. Tiriamieji suskirstyti į dvi grupes: tiriamąją grupę sudarė sutrikusios kalbos ir komunikacijos vaikai, ir šio sutrikimo nelėmė kiti sutrikimai; kontrolinę grupę sudarė tokio pat amžiaus vaikai, kurių raida yra įprastinė ir jie neturi kalbos ar kitų sutrikimų. Tiriamosios grupės vaikai atsitiktinės atrankos būdu suskirstyti į dvi grupes – pirmą ir antrą. Pirmos grupės vaikams taikėme individualią kineziterapiją, antros – grupinę. Kineziterapijos užsiėmimai vyko 2 mėnesius 2 kartus per savaitę. Užsiėmimų trukmė – 30 minučių. Jie vyko pagal iš anksto sudarytą kineziterapijos programą. Taikyti įvairūs pratimai pusiausvyrai lavinti. Pratimai atliekami stovint vietoje ir judant, pratimai esant mažesniai atramos plotui, naudojant minkštas pusiausvyros platformas. Grupinės kineziterapijos užsiėmimų metu be minėtų pratimų buvo taikomi įvairūs judrieji žaidimai, kurie ne tik lavina pusiausvyrą, koordinaciją, didina raumenų jėgą, bet ir gerina vaikų emocinę būseną.

Išvados. Trejų–šešerių metų amžiaus sutrikusios kalbos ir komunikacijos vaikų pusiausvyra yra statistiškai reikšmingai blogesnė nei sveikų bendraamžių. Vaikų pusiausvyra priklauso nuo kalbos sutrikimo laipsnio: vaikų, kuriems nustatytas vidutinis kalbos neišsivystymo laipsnis, pusiausvyra reikšmingai geresnė nei tų, kuriems nustatytas žymus kalbos neišsivystymas. Ikimokyklinio amžiaus sutrikusios kalbos ir komunikacijos vaikų pusiausvyra statistiškai reikšmingai pagerėjo tiek po individualių, tiek po grupinių procedūrų. sutrikusios kalbos ir komunikacijos vaikų, kuriems buvo taikyta individuali kineziterapija, pusiausvyra pagerėjo šiek tiek labiau nei tų, kuriems buvo taikyta grupinė kineziterapija, tačiau šis skirtumas statistiškai nereikšmingas.

Raktažodžiai: kalbos ir komunikacijos sutrikimas, pusiausvyra, kineziterapija.

ĮVADAS

Kalbos ir komunikacijos procesą garantuoja pakankamai tikslus kalbėjimas, kalbos kaip sistemos mokėjimas ir gebėjimas ja naudotis. Dėl įvairių vidinių ir išorinių priežasčių gali sutrikti bet kuri komunikacijos proceso grandis, pradedant minties formulavimu, žodžių parinkimu jai išreikšti, artikuliacinės programos sudarymu garsams ištarti ir baigiant kalbėtojo minties priėmimu, supratimu [6].

Kalbėjimo, kalbos ir komunikacijos sutrikimas yra nukrypimas nuo tam tikroje aplinkoje priimtų kalbinės ir bendravimo normos. Kalbos ir komunikacijos sutrikimai gali būti susiję su nervų sistemos pažeidimu ar struktūry, atsakingų už kalbos ir kalbėjimo suvokimą, apdorojimą ir realizavimą, sutrikimu [1].

Apie 9 milijonai visų planetos gyventojų turi kalbos ir komunikacijos sutrikimų. Iš jų apie 2 milijonai – ryškių kalbos ir komunikacijos sutrikimų [6].

Tyrimų duomenimis, Lietuvoje 2008 metais buvo 3914 specialiųjų poreikių vaikų. Daugiausia jų (59%) turėjo kalbos, 12% – regos, 4% – fizinių ir judėjimo sistemos sutrikimų [7].

Pastebėta, kad šalia kalbos sutrikimų dažnai būna įvairių stambiosios (judesio, padėties) ir smulkiosios motorikos sutrikimų. Pažymima, kad esant motorinei alalijai būdingas nevikrumas, negrabumas, nekoordinuoti judesiai, sulėtėję ar suaktyvėję judesiai, nepakankamas judesių ritmiškumas, sutrikusi dinaminė ir statinė pusiausvyra (negali stovėti ir šokinėti ant vienos kojos,

vaikščioti ant kojų pirštų ir kulnų, mesti ir gaudyti kamuolio). Ypač paveikta smulkioji rankų motorika [13].

Tiriant sutrikusios kalbos vaikų bendrąją motoriką nustatyta, kad nepakankamai išlavėjusi jų statinė ir dinaminė pusiausvyra, judesių koordinacija. Tai pasireiškia negebėjimu išlaikyti pusiausvyrą stovint ant vienos kojos, kai kada net galūnių drebuliu, nepakankama įvairių raumenų grupių tarpusavio koordinacija, pasireiškiančia šuoliuojamaisiais ar nevikriais judesiais. Tokie vaikai sunkiau įsimena kelių judesių kombinacijas ir sunkiau pereina nuo vieno judesio prie kito [10].

Pusiausvyra padeda išlaikyti vertikalią padėtį nejudant ar atliekant sudėtingus judesius. Jos kontrolę lemia informacija apie kūno ir jo segmentų orientaciją iš regos analizatoriaus, vidinės ausies vestibulinio aparato ir propriocepinių jutimų, kylančių dėl kontakto su atrama, taip pat motorinės reakcijos, kontroliuojančios rankų, kojų ir liemens raumenų veiklą bei CNS funkciją [9].

Harmoningai išlavintos fizinės ypatybės didina vaikų judėjimo išgales, tobulina pusiausvyros ir judesių koordinacijos mechanizmus, sudaro palankesnes sąlygas išmokti vis daugiau naujų judesių ir panaudoti juos įvairiose žaidimų veiklose [2].

Fiziniai pratimai teigiamą poveikį gali suteikti tik tada, kai jie atliekami reguliariai, sistemingai ir pamažu didinant fizinį krūvį. Bet koks judėjimas keičiant padėtį aplinkoje (erdvėje) lavina pusiausvyrą [12].

Su kiekvienu ikimokyklinio amžiaus vaiku reikia

bendrauti individualiai, vertinant jo judėjimo įgūdžius. Svarbu individualiai kontroliuoti ikimokyklinio amžiaus vaikų kūno padėtį ir pratimo atlikimo techniką. Taigi grupėje turi būti kuo mažiau vaikų. Vėliau, kai sukuriamas tikslus judesių stereotipas, grupės galima sujungti [8].

Nepavyko aptikti tyrimų, atsakančių į klausimą, kuri kineziterapija veiksmingiau lavina vaikų pusiausvyrą. Tiek grupinė, tiek individuali kineziterapija turi savo privalumų.

TYRIMO METODAI IR TIRIAMIEJI

Vaikų pusiausvyra buvo tiriama Vilniaus miesto lopšelyje-darželyje „Pilaitukas“ ir specialiajame lopšelyje-darželyje „Čiauškutis“. Tirti 75 vaikai nuo trejų iki šešerių metų amžiaus, iš jų 50 (67%) sutrikusios kalbos ir komunikacijos ir 25 (33%) sveiki vaikai.

Tiriamieji suskirstyti į dvi grupes – tiriamąją ir kontrolinę. Tiriamąją grupę sudarė 3–6 metų amžiaus sutrikusios kalbos ir komunikacijos vaikai, ir šį sutrikimą nelėmė kiti sutrikimai; kontrolinę grupę sudarė tokio pat amžiaus vaikai, kurių raida yra įprastinė ir jie neturi kalbos ar kitų sutrikimų.

Vaikų pusiausvyrai vertinti buvo pasirinkta Vaikų pusiausvyros tyrimo skalė (modifikuota Berg skalė), kurią sudaro 14 klausimų. Šiuo testu vertinama pusiausvyra tiriamajam stovint, sėdint, stovint ant vienos kojos, stovint užmerktomis akimis, apsisukant, taip pat vertinamas gebėjimas keisti padėtį, galimybė išlaikyti padėtį esant mažesniai atramos plotui. Kiekviena užduotis vertinama balais nuo 0 iki 4. Jeigu vaikas geba laisvai ir savarankiškai atlikti judesius, išlaikyti tam tikrą kūno padėtį kažkurį laikotarpį, vertinama 4 balais, 0 balų – neatlieka užduoties. Didžiausias galimas rezultatas – 56 balai.

Tyrimas vyko 3 etapais. Pirmuoju etapu Vilniaus miesto lopšelyje-darželyje „Pilaitukas“ atsitiktiniu būdu buvo atrinkti 25 sveiki vaikai, besivystantys pagal įprastinės raidos principus (kontrolinė grupė) ir įvertinta jų pusiausvyra. Vilniaus specialiajame lopšelyje-darželyje „Čiauškutis“ įvertinome 50 sutrikusios kalbos

Kiekvienas vaikas yra savita asmenybė, todėl reikia atsižvelgti į jo galimybes. Grupinio užsiėmimo metu naudojami judrieji žaidimai ne tik gerina vaikų emocijas ir aktyvumą, bet lavina ir jų fizines ypatybes.

Tyrimo tikslas – nustatyti grupinės ir individualios kineziterapijos poveikį sutrikusios kalbos ir komunikacijos vaikų pusiausvyrai.

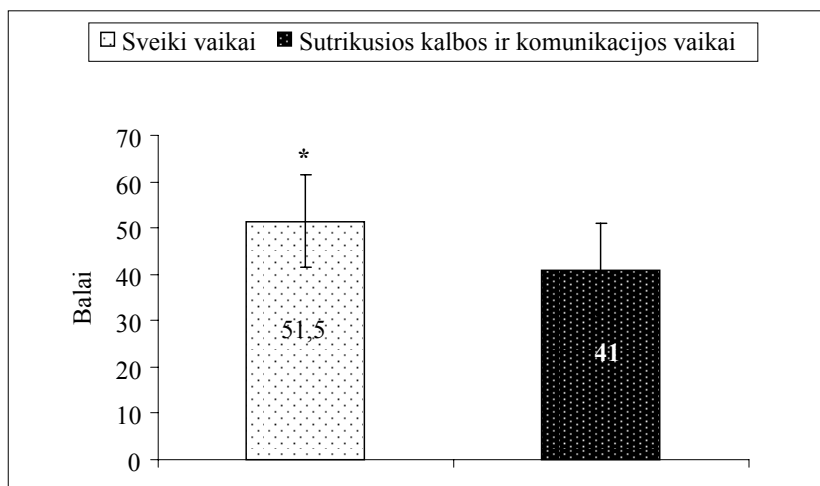
ir komunikacijos vaikų pusiausvyrą. Tiriamosios grupės vaikai atsitiktinės atrankos būdu buvo suskirstyti į dvi grupes po 25 tiriamuosius. Pirmos grupės vaikams taikyta individuali kineziterapija, antros – grupinė kineziterapija. Kineziterapijos užsiėmimai vyko 2 mėnesius 2 kartus per savaitę. Užsiėmimų trukmė – 30 minučių. Jie vyko pagal iš anksto sudarytą kineziterapijos programą. Taikyti įvairūs pratimai pusiausvyrai lavinti. Pratimai atliekami stovint vietoje ir judant, keičiant atramos plotą, naudojant minkštas pusiausvyros platformas. Grupinės kineziterapijos metu be minėtų pratimų buvo taikomi ir įvairūs judrieji žaidimai, kurie ne tik lavina pusiausvyrą, koordinaciją, didina raumenų jėgą, bet ir gerina vaikų emocinę būseną. Antruoju etapu vertinome tiriamosios grupės vaikų pusiausvyrą kineziterapijos procedūrų ciklo viduryje. Trečiuoju etapu įvertinome tiriamosios grupės vaikų pusiausvyrą po kineziterapijos procedūrų.

Matematinė statistika. Tyrimo duomenys apdoroti naudojant statistinių duomenų apdorojimo paketo „SPSS 18.0“ versiją. Demografiniams duomenims aprašyti, respondentų atsakymų bendrajai analizei atlikti buvo naudojamos dažnių lentelės. Tolydžiųjų kintamųjų skirstinių normalumas buvo tikrinamas Kolmogorovo-Smirnovo testu. Imtims atitikus normalųjį skirstinį, vidurkių skirtumo statistinis reikšmingumas vertintas apskaičiuojant Studento *t* kriterijų nepriklausomoms imtims (grupėse). Taip pat lygintas rezultatų vidurkių pokytis prieš kineziterapiją ir po jos taikant Studento *t* kriterijų priklausomoms imtims.

REZULTATAI

Sveikų bei sutrikusios kalbos ir komunikacijos vaikų pusiausvyra. Sveikų vaikų pusiausvyros testo suminis balas buvo statistiškai reikšmingai ($p < 0,001$)

didesnis ($51,48 \pm 3,6$ balo iš galimų 56) nei sutrikusios kalbos vaikų ($41 \pm 8,5$ balo) (1 pav.).

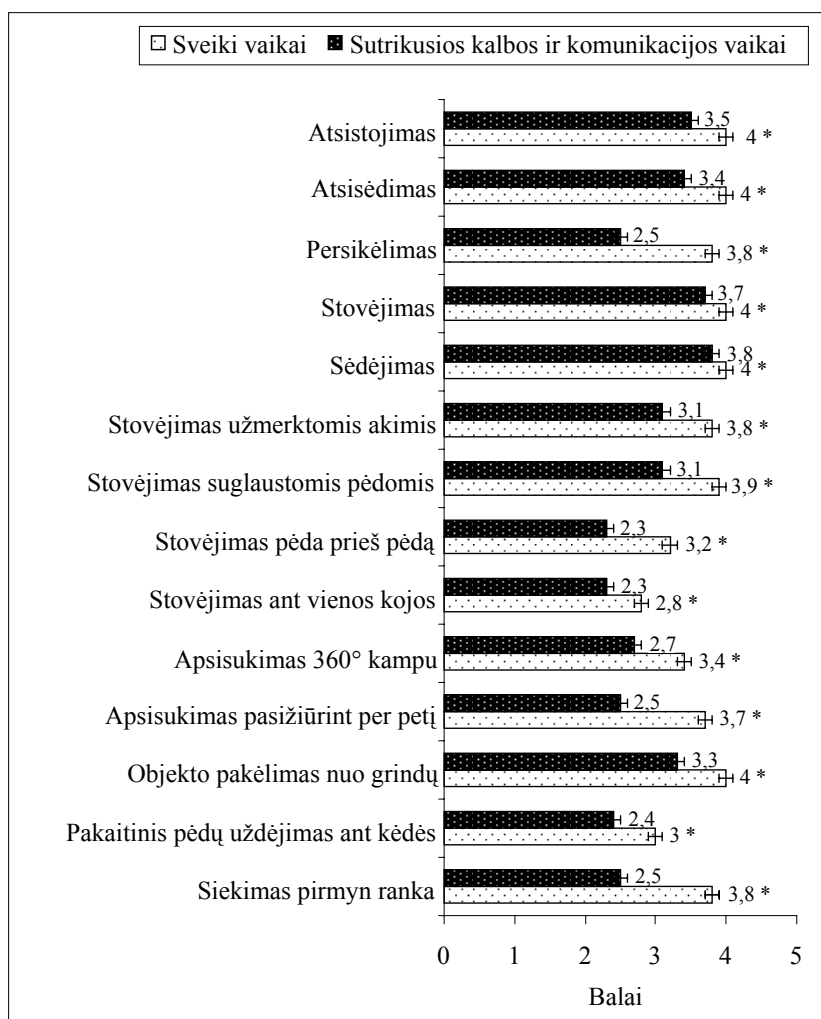


Pastaba. * – $p < 0,001$.

1 pav. Sveikų ir sutrikusios kalbos vaikų pusiausvyros testo suminis balas

Sutrikusios kalbos vaikai visas pusiausvyros testo užduotis atliko blogiau nei sutrikimo neturintys bendramžiai (2 pav.). Tiriamosios grupės vaikams sunkiausia buvo atlikti užduotis tada, kai sumažintas atramos plotas, t. y. stovėti koja už kojos (skirtumas tarp grupių 0,9 balo; $p < 0,001$) ir stovėti ant vienos kojos (skirtumas tarp grupių 0,5 balo; $p < 0,001$). Taip pat daug pastangų

reikalavo užduotys, kurias reikėjo atlikti per tam tikrą laiką, pavyzdžiui, apsisukti 360° kampu (skirtumas tarp grupių 0,7 balo; $p < 0,001$). Vaikai šias užduotis atliko gerai, bet lėtai. Didelis skirtumas matyti atliekant testinę persikėlimo užduotį (1,3 balo tarp grupių; $p < 0,001$). Taip atsitiko dėl to, kad sutrikusios kalbos vaikams, atliekant užduotį, dažnai reikėjo žodinės instrukcijos.



Pastaba. * – $p < 0,001$.

2 pav. Sveikų ir sutrikusios kalbos vaikų pusiausvyros testo rezultatai

leškodami kalbos sutrikimo sunkumo ir pusiausvyros ryšio, tiriamosios grupės vaikus suskirstėme į vidutinio ir sunkaus kalbos neišsivystymo grupes. Pirmoje lentelėje

matyti, kad didesnio kalbos sutrikimo vaikų pusiausvyros suminis testo balas yra kur kas ($p < 0,001$) mažesnis nei tų, kurių kalba išsivysčiusi vidutiniškai.

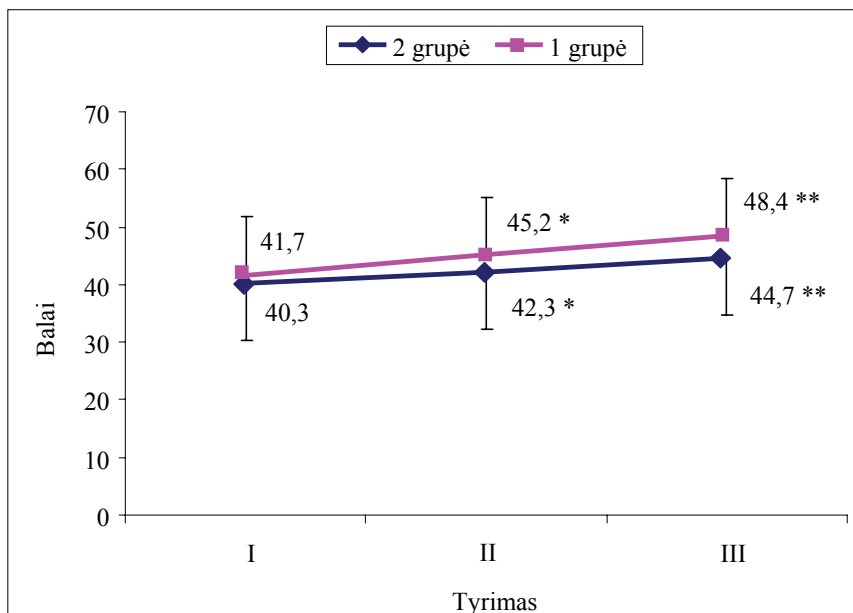
1 lentelė. Tiriamųjų pusiausvyra kalbos sutrikimo sunkumo požiūriu

Tiriamųjų kalbos sutrikimo laipsnis	Pusiausvyros vertinimas	p
Vidutinis kalbos neišsivystymas (n = 24)	45,6 ± 5,8 balai	$p < 0,001$
Žymus kalbos neišsivystymas (n = 26)	36,7 ± 8,5 balai	

Sutrikusios kalbos vaikų pusiausvyra po skirtingos kineziterapijos. Prieš kineziterapijos procedūras pirmos ir antros grupės vaikų pusiausvyra skyrėsi statistiškai nereikšmingai.

Kaip matyti iš 3 paveikslų, abiejų grupių vaikų pu-

siausvyra kineziterapijos ciklo viduryje ir po kineziterapijos procedūrų reikšmingai pagerėjo. Vaikų, kuriems buvo taikoma individuali kineziterapija, pusiausvyra pagerėjo labiau, bet šis skirtumas tarp grupių statistiškai nereikšmingas (3 pav.).



Pastaba. * – rezultatas statistiškai reikšmingas tarp I ir II tyrimo rezultatų ($p < 0,001$) toje pačioje grupėje;
 ** – rezultatas statistiškai reikšmingas tarp II ir III tyrimo rezultatų ($p < 0,001$) toje pačioje grupėje.

3 pav. **Pirmos ir antros grupės vaikų pusiausvyros testo suminio balo kaita taikant grupinę ir individualią kineziterapiją**

Antroje lentelėje pateikti pirmos ir antros grupės vaikų pusiausvyros testo suminio balo pokyčiai. Vaikų, kuriems buvo taikoma individuali kineziterapija, suminis testo balas gerėjo labiau, tačiau jo pokytis tiek kineziterapijos

ciklo viduryje, tiek po kineziterapijos procedūrų buvo statistiškai nereikšmingai didesnis nei tų, kuriems buvo taikoma grupinė kineziterapija ($p > 0,05$) (2 lent.).

2 lentelė. **Pirmos ir antros grupės tiriamųjų pusiausvyros testo suminio balo pokyčiai**

Tiriamoji grupė \ Tyrimas	1 (n = 25), balai	2 (n = 25), balai	p
I–II	3,5 ± 0,31	2 ± 0,24	$p > 0,05$
II–III	3,2 ± 0,46	2,4 ± 0,24	$p > 0,05$
I–III	6,7 ± 0,64	4,4 ± 0,31	$p > 0,05$

Palyginus atskirų testo užduočių atlikimą nustatyta, kad po kineziterapijos procedūrų ciklo vaikai, kuriems buvo taikyti individualūs užsiėmimai, reikšmingai geriau ($p < 0,05$) stovėjo užsimerkę (3,7 ± 0,48 balo) ir pėda

prieš pėdą (3,1 ± 1,1 balo) nei tie, kuriems buvo taikyti grupiniai užsiėmimai (atitinkamai 3,1 ± 0,81 ir 2,5 ± 0,96 balo) (4 pav.).

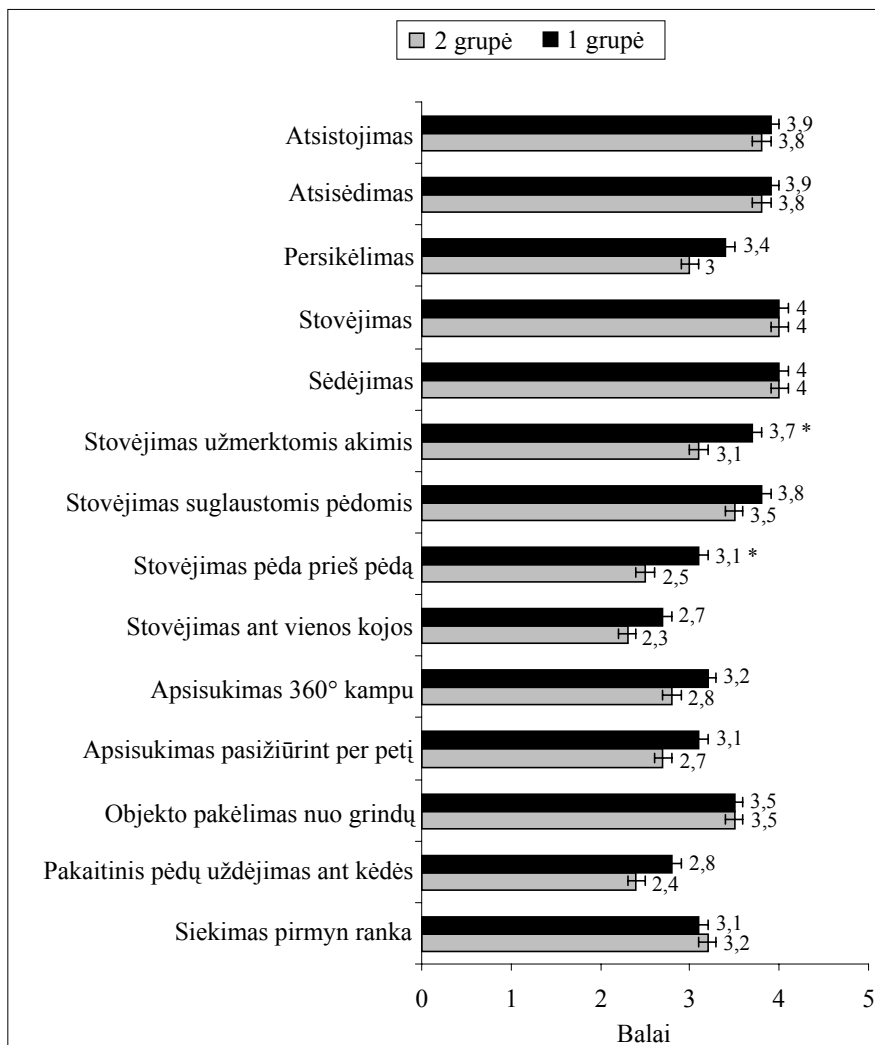
REZULTATŲ APITARIMAS

Rezultatai rodo, kad sutrikusios kalbos ir komunikacijos vaikų pusiausvyra yra dažniau sutrikusi negu sveikų. Šie mūsų tyrimo rezultatai patvirtina L. Lopatinos [11] teiginį, kad sutrikusios kalbos ir komunikacijos vaikų statinė ir dinaminė pusiausvyra, judesių koordinacija yra nepakankamai išlavėjusi [11]. Mūsų tirtiems sutrikusios kalbos vaikams sunkiausia buvo stovėti koja už kojos ir ant vienos kojos. Šie mūsų gauti rezultatai sutampa su J. Baranauskienės ir kt. [5], kurie tirdami sutrikusios kalbos vaikus nustatė, kad jiems sunkiausiai sekėsi atlikti ėjimo tiesia linija koja už kojos ir stovėjimo ant vienos kojos užduotis [5].

J. Baranauskienės [4] duomenimis, ikimokyklinio amžiaus vaikų kalbos garsų ir žodžių artikuliaciją stip-

riausiai iš bendrosios motorikos komponentų veikia pusiausvyros išlavėjimas, šiek tiek mažiau – judesių koordinuotumas (tiek rankų, tiek kojų); artikuliacijai neturi įtakos kūno laikysena. Autorės nuomone, kalbinės artikuliacijos raidą stimuliuoja bendrosios motorikos komponentų – pusiausvyros ir kūno judesių koordinacijos gebėjimų – lavinimas [4].

Išanalizavus gautus tyrimo duomenis būtų galima daryti išvadą, kad individuali kineziterapija yra veiksmingesnė lavinant sutrikusios kalbos ir komunikacijos vaikų pusiausvyrą. Nors skirtumas tarp pirmos ir antros grupės rezultatų nėra statistiškai reikšmingas, vaikų, kuriems buvo taikoma individuali kineziterapija, pusiausvyra pagerėjo labiau. Ypač tai akivaizdu



Pastaba. * – $p < 0,001$.

4 pav. Pirmos ir antros grupės vaikų pusiausvyros testo atskirų užduočių rezultatai po kineziterapijos

analizuojant atskirų pusiausvyros testo užduočių rezultatus. Vaikai, kurių pusiausvyra buvo lavinama individualiai, po kineziterapijos procedūrų ciklo gebėjo reikšmingai geriau išstovėti užsimerkę ir pėda prieš pėdą nei tie, kuriems buvo taikyti grupiniai užsiėmimai.

Aišku, individualios kineziterapijos metu visą dėmesį skiriant vienam vaikui veiksmingiau bus atliekami pratimai, taisomos klaidos, todėl ir pasiekiamas rezultatas bus geresnis. Tačiau ir grupinė procedūra turi savo privalumų – taikant ne tik atskirus lavinimo pratimus, bet ir įvairius judriuosius žaidimus gerėja vaikų emocinė būsena.

E. Adaškevičienės ir Z. Birotienės [3] tyrimais buvo atskleistos ikimokyklinio amžiaus vaikų pusiausvyros gebėjimų formavimo(si) tendencijos ir ypatumai. Jos nustatė, kad šio amžiaus vaikų pusiausvyros kiekybiniai ir kokybiniai rodikliai labai priklauso nuo gebėjimo koncentruoti dėmesį siekiant statinės kūno padėties stabilumo, taip pat nuo gebėjimo rega ir lyta atidžiai kontroliuoti atliekamus judesius, sensomotorinės integracijos, erdvės suvokimo, veiksmo atlikimo racionalumo ir valios pastangų [3].

Visi anksčiau išvardyti rodikliai galėjo turėti įtakos mūsų gautiems rezultatams. Taip pat rezultatams įtakos galėjo turėti tyrimo laikas ir tiriamųjų imtis.

IŠVADOS

Trejų–šešerių metų amžiaus sutrikusios kalbos ir komunikacijos vaikų pusiausvyra yra statistiškai reikšmingai blogesnė nei sveikų bendraamžių.

Vaikų pusiausvyra priklauso nuo kalbos sutrikimo laipsnio: vaikų, kuriems nustatytas vidutinis kalbos neišsivystymo laipsnis, pusiausvyra yra reikšmingai geresnė nei tų, kuriems nustatytas žymus kalbos neišsivystymas.

Ikimokyklinio amžiaus vaikų, kurių kalba ir komunikacija sutrikusi, pusiausvyra statistiškai reikšmingai pagerėjo tiek po individualių, tiek po grupinių procedūrų.

Sutrikusios kalbos ir komunikacijos vaikų, kuriems buvo taikyta individuali kineziterapija, pusiausvyra pagerėjo šiek tiek labiau nei tų, kuriems buvo taikyta grupinė kineziterapija, tačiau šis skirtumas yra statistiškai nereikšmingas.

1. Adams C., Brown B. B., Edwards, M. (2003). *Developmental Disorders of Language*. London.
2. Adaškevičienė, E. (2004). *Vaičių fizinės sveikatos ir kūno kultūros ugdymas*. Klaipėda: Klaipėdos universiteto leidykla. P. 12–34.
3. Adaškevičienė E., Birontienė Z. (2006). 5–7 metų vaikų pusiausvyros kaita skatinant jų fizinį brendimą mokyklai. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 4 (63), 5–13.
4. Baranauskienė J. (2007). Bendrosios motorikos poveikis kalbinei motorikai (artikuliacijai) ikimokykliniame amžiuje. *Specialusis ugdymas (priedas)*, 9–15. Šiauliai.
5. Baranauskienė, J., Mockevičienė, D., Požerienė, J., Ostasevičienė, V. (2009). Ikimokyklinio amžiaus vaikų bendrosios motorikos poveikis kalbinei motorikai. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 4 (75), 17–24.
6. Daugiadienė, I., Pranauskienė, A., Gaizelytė, D. (2007). *Mokomės bendrauti*. Kaunas. P. 3–25
7. Gaidelytė, R., Cicėnienė, V. (2009). *Lietuvos gyventojų sveikata ir sveikatos priežiūros įstaigų veikla 2008 m.* Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas.
8. Ivaškienė, V. (2002). *Fizinių ypatybių lavinimas per kūno kultūros pamokas*. Kaunas: LKKA. P. 53–58.
9. Lambert, E. V., St Clair Gibson, A., Noakes, T. D. (2004). Complex systems model of fatigue: Integral control and defence of homeostasis during exercise in humans. *British Journal of Sports Medicine*, 23 (6), 619–627.
10. Лопатина, Л. В. (2003 а). Уровневой подход в изучении психомоторики детей с речевой патологией: психологическая наука и образование. Москва.
11. Лопатина, Л. В. (2003). Изучение и коррекция нарушений психомоторики у детей с минимальными дизартрическими расстройствами. *Дефектология*, 5, 45–51.
12. Морозова, М. С. (2008). Физкультурно-оздоровительная работа с детьми раннего возраста. *Педагогика*. Prieiga internetu: <http://209.85.129.132/search?q=cache:7cVV1ZhZtEJ:www.tc-sfera.ru/public/index.php>.
13. Фотекова, Т. А. (2003). Состояние и динамика высших психических функций у школьников с общим недоразвитием речи и задержкой психического развития. Москва. С. 56–59.

THE INFLUENCE OF GROUP AND INDIVIDUAL PHYSIOTHERAPY ON BALANCE OF CHILDREN WITH IMPAIRED LANGUAGE AND COMMUNICATION

Olga Kuznecova¹, Rasa Šakalienė^{1, 2}

Lithuanian Academy of Physical Education¹, Department of Rehabilitation Lithuanian University of Health Sciences²

SUMMARY

Communication disorder is a relatively constant deviation from the agreed standards of speech, language and communication. It is observed that communication disorders such as alalia, dysarthria, often go with disorders of gross and small motor functions, movements which lack of rhythm, impaired balance.

The aim of the study was to test the efficiency of group and individual physiotherapy on balance for children with impaired language and communication.

The study included 75 children aged 3–6 years. The target was divided into two groups: the exploratory group consisted of children who had impaired language and communication and the disorder is not due to other disorders; the control group consisted of children of the same age whose development was normal and they did not have language or other problems. The tested group children were divided into two groups at random: the first and the second. The first group underwent individual physiotherapy, while the second one participated in group physiotherapy. Procedures of physiotherapy lasted for 2 months, 2 times per week. Their duration was 30 minutes. The physiotherapy program consisted of various balance exercises standing or moving, using smaller base of support or soft balance platforms. Various games were also used during the group physiotherapy sessions.

Conclusions. Balance of the three–six year old children with language and communication disorders was significantly worse than that of their healthy peers. Children balance depends on the degree of language impairment: children with an average degree of undeveloped language disorder demonstrated balance significantly better than that of children with significant language undevelopment. Balance of pre-school children with language and communication disorders statistically significantly improved in both individual and group physiotherapy procedures. Balance of children with language and communication disorders who had individual therapy improved a little more than those in the group therapy but the difference was not statistically significant.

Keyword: language and communication disorders, physical therapy, postural control.