

IKIMOKYKLINIO AMŽIAUS VAIKŲ PAŽINTINIŲ FUNKCIJŲ LAVINIMAS, ESANT NUSTATYTAM SPECIFINIAM MIŠRIAM RAIDOS SUTRIKIMUI

Raimondas Buckus¹, Iveta Ragėnaitė³, Rasa Barčytė^{2,3}, Juozas Raistenskis^{1,2},
Neringa Buckutė^{2,3}

¹*Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų institutas,*

²*Vaikų ligoninė, Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikos,*

³*Vilniaus kolegijos Sveikatos priežiūros fakultetas, Reabilitacijos katedra*

Raktažodžiai: vaikai, ergoterapija, veikla, specifinis mišrus raidos sutrikimas, pažintinės funkcijos, metodai, raida.

Santrauka

Visavertė vaiko raida yra sudėtinga, visa apimanti, aukščiausia asmenybės vystymosi pakopa. Vaikų raidą tyrinėję mokslininkai nustatė, kad vaiko ugdymuisi ypač didelę reikšmę turi jo paties aktyvumas. Per pirmuosius kelerius gyvenimo metus vaiko raida yra nepaprastai greitai. Kuo daugiau stimuliacijos ir galimybių mokytis gauna vaikas, tuo daugiau informacijos jis sukaupia, tuo sparčiau vyksta jo raida. Vaiką nustota laikyti mažu suaugusiuoju, į jį pradėta žiūrėti kaip į savitą esybę su savais gyvenimiškais poreikiais. Apie vaikystę Friedrichas Froebelis kalbėjo kaip apie lavinimosi laiką. Vaiko elgesio ir emocijų problemų apžvalga bei analizė prasminga dėl kelių priežasčių. Viena, visuomenėje egzistuoja dažnai nepagrįstas ir vienpusis požiūris, kad vaikai „išaugo savo bėdas“, jos trumpalaikės ir nevertos atidesnio susidomėjimo. Ikimokyklinio amžiaus vaikų kognityvinė, socialinė, emocinė raida iš tiesų yra nepaprastai sparti ir dinamiška, todėl konkretus vaiko vystymosi pokytis gali ir sukelti, ir sušvelninti nepageidaujamos jo elgesio apraiškas.

Tyrimo tikslas – išsiaiškinti ikimokyklinio amžiaus vaikų, kuriems nustatytas specifinis mišrus raidos sutrikimas, skirtingų ergoterapijos metodų efektyvumą lavinant pažintines funkcijas. Tyrimas vyko nuo 2019 m. kovo 8 d. iki 2019 m. gegužės 3 d. Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų Vaikų ligoninėje, Vaikų fizinės medicinos ir reabilitacijos skyriuje. Tyrimo imtis – 15 ikimokyklinio amžiaus vaikų, kuriems nustatytas

specifinis mišrus raidos sutrikimas. Taikyti ergoterapijos metodai: modifikuotas trumpas protinės būklės vertinimas (MMSE), modifikuota E.I. Kiphardo skalė individualiam vaiko vertinimui „Sensorinio ir psichinio vystymosi schema“, taikyti skirtingi ergoterapijos metodai: 1 metodas (užduočių testas popieriniame variante) ir 2 metodas (manipuliacinių užduočių demonstravimas) bei reakcijų į lietimą dirgiklius ir elgesio vertinimo skalė. Įvertinus ikimokyklinio amžiaus vaikų, kuriems nustatytas specifinis mišrus raidos sutrikimas, pažintines funkcijas, paaiškėjo, kad labiausiai sutrikusios šios pažintinės funkcijos: dėmesio koncentravimas, pažinimas, suvokimas, trumpalaikė atmintis, orientacija laike ir vietoje. Išsiaiškino, kad skirtingų ergoterapinių užsiėmimų metodai daro teigiamą įtaką, lavinant vaikų pažintines funkcijas. Metodas, kurio metu vaikai atlieka manipuliacines užduotis, yra efektyvesnis.

Įvadas

Sensorinės sistemos (taktilinė, vestibulinė, propriocepcijos, klausos, regos, uoslės, skonio) vaikui padeda suvokti išorinį pasaulį, daro įtaką jo raidai bei smegenų veiklai. Jos būtinos kūno įvaizdžio formavimuisi, gebėjimui palaikyti dėmesį, judesių koordinacijai, turi įtakos sėkmingai vaiko socializacijai, mokymosi rezultatams. Žaidimų, ankstyvosios vaikystės, ikimokykliniais metais paprastai vadinamas vaiko amžius nuo 2 iki 6 metų. Terminas „žaidimų metai“ pabrėžia didžiulę žaidimų svarbą tolesnei vaiko raidai. Žaidžiama visą gyvenimą, tačiau daugiausia žaidžia 2-6 metų vaikai. Žaisdami jie įgyja naujų sugebėjimų, įgūdžių, socialinės patirties, vertybių. Spręsdami sudėtingas užduotis, ugdo savo motorinius sugebėjimus. Žaisdami žodžiais ir mintimis, lavina protą. Smegenų raida taip pat susijusi su vaiko

gebėjimu atkreipti dėmesį ir apdoroti vaizdinę informaciją. Šie įgūdžiai yra būtini mokantis skaityti. Ta smegenų dalis, kuri vaiką įgalina palaikyti dėmesį ir atsiriboti nuo trukdžių, 4-7 metų amžiuje tampa labai mielinizuota. Refleksija (lot. reflexio – atsigręžimas, atsispindėjimas) yra procesas, kurio metu patirtis virsta mokymusi, o mokymasis – asmeniniu ir profesiniu tobulėjimu, padedančiu kokybiškiau atlikti darbą. Refleksijos rezultatas gali būti nauji įgūdžiai, naujos žinios, nauja samprata. Reflektuojant vaikų ugdymo procesą, pedagogams svarbu orientuotis į šiuolaikinę vaikystės sampratą: suprasti vaiko raidą ir ugdymąsi kaip vieningą procesą, įsisąmoninti visų raidos procesų tarpusavio sąveiką, interpretuoti vaikystę kaip sėkmingą ugdymosi visą gyvenimą pradžią. Kokybiškas ugdymas ankstyvuoju laikotarpiu daro didžiausią įtaką vaikų pažintinei, socialinei, emocinei, fizinei ir kalbinei raidai. Individo pažintinė raida – tai kognityvinių procesų (jutimų, suvokimų, atminties, vaizduotės, mąstymo ir dėmesio) plėtotė. Dėmesys tam tikra prasme yra anksčiau išvardytų procesų vyksmą lemianti psichinė funkcija. Jei nėra dėmesio, aplinkos suvokimas nevisavertis, dėl to nesiformuoja visaverčiai suvokimai, vaizdiniai, sąvokos. Pirmas intelekto požymis yra dėmesys, t.y. gebėjimas susitelkti į dirgiklį. Nagrinėdami kognityvinę vaiko raidą matome, kad joje glaudžiai susipina atskirų pažinimo procesų plėtojimas: suvokimai ir kalba, mąstymas ir kalba. Pati kognityvinė (pažintinė) raida yra neatsiejama nuo individo socialinės ir emocinės raidos. Vykdomąsias funkcijas skatina veikla, kuri vaikams teikia džiaugsmo. Metodai, numatantys daug laiko žaidimams, pasirodė veiksmingesni, nei tie, kuriuose daug pamokų elementų. Ypač sėkminga būna veikla, kai didžiausią džiaugsmą vaikai išgyvena ją atlikę iki galo. Kognityviniai procesai skirstomi į atminties procesus (informacijos priėmimas, išsaugojimas ir perdavimas) ir informacijos perdirbimo procesus (mąstymas, planavimas ir mentalinis problemų sprendimas). Šie perdirbimo procesai remiasi atminties procesais. Dėmesys, mąstymas – valingi veiksmai, padedantys žmogui kaupti ir išlaikyti informaciją – augant kinta. Gerai atsitema nuo 6 metų vaikai. Penkerių metų vaiko vienas iš informacijos kaupimo būdų – sensorinis (jutiminis) registras, kuris laikinai kaupia informaciją (tai yra tarsi povaizdis, kuris išlieka kaip vidinė fotografija, užmerkus akis), yra toks pat tobulas kaip ir suaugusiųjų. Dėmesys žmogaus mąstymui labai svarbus, nes jis lemia, į kuriuos informacijos šaltinius bus atsižvelgta, t. y. ar informacija bus priimama sėkmingai. Labai dėmesingas individas atsižvelgia į tuos aplinkos sutrikimus, kurie yra naudingiausi užduočiai spręsti. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymu patvirtinta asmenų specialiųjų ugdymosi poreikių įvertinimo tvarka. Joje nurodoma, jog asmens specialiųjų ugdymosi poreikių įvertinimo tikslas – nustatyti

pagalbos ir paslaugų reikmes, siekiant sudaryti specialiųjų poreikių asmenims optimalias ugdymo ir ugdymosi sąlygas. Pagal tarptautinę ligų klasifikaciją (TLK – 10-AM) specifinis mišrus raidos sutrikimas (F83) tai rezidualinė kategorija, apimanti sutrikimus, kuriems būdingas specifinių tarimo ir kalbos, mokymosi sugebėjimų ir judesių raidos sutrikimų mišinys, tačiau nė vienas šių sutrikimų nėra vyraujantis tiek, kad būtų laikomas pagrindiniu. Ši mišri kategorija turi būti taikoma tik tada, kai yra didelis minėtų specifinių sutrikimų sutapimas. Dažnai, tačiau ne visada, šie sutrikimai susiję su tam tikro laipsnio kognityvinių funkcijų sutrikimu, todėl šiai kategorijai priskirtini tie funkcijų sutrikimai, kurie atitinka mažiausiai du F80, F81 ir F82 TLK-10-AM kategorijų kriterijus. Išskirtos trys pagrindinės sutrikimų kategorijos, kurios būdingos specifiniam mišriam raidos sutrikimui: specifinis tarimo ir kalbos raidos sutrikimas, specifiniai mokymosi gebėjimų sutrikimai, specifinis judesių raidos sutrikimas.

Tyrimo tikslas – išsiaiškinti ikimokyklinio amžiaus vaikų, kuriems nustatytas specifinis mišrus raidos sutrikimas, skirtingų ergoterapijos metodų efektyvumą, lavinant pažintines funkcijas.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Tyrimas buvo atliktas Vaikų ligoninėje, Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų Vaikų fizinės medicinos ir reabilitacijos skyriuje 2019 m. kovo - gegužės mėnesiais. Tiriamųjų imtį sudarė 15 vaikų (n=15), kuriems nustatytas specifinis mišrus raidos sutrikimas.

Siekiant išsiaiškinti ikimokyklinio amžiaus vaikų, kuriems nustatytas specifinis mišrus raidos sutrikimas, skirtingų ergoterapijos metodų efektyvumą lavinant pažintines funkcijas, užduočių testai buvo sudaryti skirtingais metodais: 1 metodas (užduočių testas popieriniame variante), 2 metodas (manipuliacinių užduočių demonstravimas). Remtasi adaptacijos erdvėje ir laike modeliu, pažinimo ir suvokimo modeliu, atsižvelgiant į jutimų integracijos modelį. Pažintinėms funkcijoms įvertinti taikytas modifikuotas trumpas protinės būklės vertinimas (MMSE). Individualiam vaiko vertinimui taikyta modifikuota E.I. Kiphardo skalė „Sensorinio ir psichinio vystymosi schema“.

Tyrimo rezultatai ir jų aptarimas

Tyrimo dalyvavo 15 respondentų, kuriems nustatytas specifinis mišrus raidos sutrikimas. 40 proc. (n = 6) tiriamųjų sudarė berniukai ir 60 proc. (n = 9) – mergaitės.

Analizuojant berniukų ir mergaičių pasiskirstymą pagal amžių matyti, kad daugiausia berniukų buvo 5 metų (50%), o mergaičių – 7 metų (56%). Tiriamųjų amžiaus vidurkis – 6 metai.

Įvertinus modifikuota E.I. Kiphardo skale, sensorinio ir psichinio vystymosi schemos vertinimo rezultatai atskleidė, kad pagal biologinį amžių 5 metų vaikų girdimasis suvokimas atitinka 5 metų vaikų realaus išsivystymo lygį tik esant kito žmogaus fizinei pagalbai. Regimasis suvokimas, rankos miklumas, kalba atitinka 5 metų vaikų realaus išsivystymo lygį, kai suteikiama kito žmogaus žodinė pagalba. Pagal biologinį amžių 6 metų vaikų visos išvardytos sritys atitinka 6 metų vaiko realaus išsivystymo lygį, esant kito žmogaus žodinei pagalbai. Gauti rezultatai rodo, kad 7 metų vaikų išsivystymo lygis siekia jų biologinį amžių, gautų balų vidurkis 3 balai, kai vaikas veiksmažodį atlieka savarankiškai. Atliekant kitas veiklas, skirtas regimajam bei girdimajam suvokimui ir rankos miklumui, 7 metų vaikų išsivystymo lygiui pasiekti reikalinga kito žmogaus žodinė pagalba. Visi tiriamieji, kuriems nustatytas specifinis mišrus raidos sutrikimas, ergoterapijos užsiėmimų metu buvo stebimi, vertinamas jų elgesys prieš ergoterapiją ir užsiėmimų metu, kai buvo atliekamos pažintinių funkcijų užduotys popieriaus lape ir manipuliacinės užduotys, naudojant priemones. Vertinamos tiriamųjų 10 sričių reakcijos ir elgesys.

Reakcijų į lietimo dirgiklius ir elgesio vertinimo skalės rezultatai prieš ergoterapijos procedūras: 40 proc. tiriamųjų elgesys buvo adekvatus, 40 proc. tiriamųjų pastebėtos neigiamos reakcijos ir specifinis elgesys, penktadaliui tiriamųjų (20%) pastebėtos neigiamos reakcijos ir specifinis elgesys, bei reikalinga ergoterapeuto pagalba. Atliekant užduotis popieriniame variante mažumos tiriamųjų (6%) reakcijos ir elgesys buvo neigiamas, tad prirėkė ergoterapeuto pagalbą. 47 proc. tiriamųjų elgesys buvo adekvatus, 47 proc. tiriamųjų buvo pastebimos neigiamos reakcijos, tačiau buvo tęsiama ergoterapijos procedūra. Žymus elgesio pagerėjimas stebimas, kai tiriamieji atliko pažintinių funkcijų lavinimo manipuliacines užduotis. 80 proc. tiriamųjų elgesys buvo adekvatus ir tik penktadaliui (20%) tiriamųjų buvo pastebimas specifinis elgesys, bet tai tęsti procedūrą netrukdė. Tiriamiesiems sunkiau išlaikyti dėmesį, kai nusibosta veikla, nori kažkur eiti ir nebegali ilgiau išsėdėti. Daugiau nei pusei tiriamųjų (53%) pavyko ilgiausiai išsėdėti atliekant manipuliacines užduotis. Penktadaliui tiriamųjų (20%) atliekant užduotis popieriaus lape, pastebimas specifinis elgesys ir veiklą galima tęsti tik padedant ergoterapeutui. Nesugebėjimas ilgiau išsėdėti pasireiškia daugumai tiriamųjų (67%) prieš ergoterapijos užsiėmimą. Apžvelgus reakcijų į lietimo dirgiklius ir elgesio vertinimo rezultatus, pastebėta, kad tiriamųjų elgesys priklauso nuo užimtumo. Kuo aktyviau sudominamas vaikas, tuo jo elgesys adekvatesnis. To pavyzdį matome apžvelgę rezultatus, kai vaikai atlieka užduotis popieriniame variante ir lygiai tokias pat manipuliacines užduotis, reakcijų ir elgesio rezultatai gerėja.

Pažintinių funkcijų vertinimui naudotas modifikuotas protinės būklės trumpas tyrimas, taikytas tiriamųjų reabilitacijos pabaigoje prieš išvykstant, po ergoterapinių užsiėmimų. Rezultatai parodė, kad daugiau nei pusė tiriamųjų (60%) atitinka vidutinį pažinimo sutrikimo lygį. Penkiems tiriamiesiems (33%) buvo lengvas pažinimo funkcijos sutrikimo lygis. Kitiems (7%) – sunkus pažinimo sutrikimo lygis. Daugeliui vaikų, kuriems nustatytas specifinis mišrus raidos sutrikimas, pažintinių funkcijų lygis yra vidutinis. Šios funkcijos nepakankamas išsivystymas gali kelti sunkumų orientuojantis laike ir vietoje, sprendžiant įvairias dėmesio reikalaujančias užduotis bei įsimenant informaciją.

Išvados

1. Paaikškėjo, kad viena iš pagrindinių problemų, su kuria susiduria specifinį mišrų raidos sutrikimą turintys vaikai, yra kalbos raida, todėl šių vaikų prastesni skaičiavimo įgūdžiai, sunku įvardinti daiktų, figūrų, gyvūnų pavadinimus. Dėl smulkiosios motorikos sutrikimų, vaikams sunku parašyti taisyklingai skaičius.

2. Įvertinus ikimokyklinio amžiaus vaikų, kuriems diagnozuotas specifinis mišrus raidos sutrikimas, pažintines funkcijas skirtingais ergoterapijos metodais, paaikškėjo, kad labiausiai sutrikusios šios pažintinės funkcijos: suvokimas, dėmesio koncentracija bei pažinimas (atliekant užduotis popieriniame variante) ir trumpalaikė atmintis bei suvokimas, atliekant manipuliacines užduotis.

3. Skirtingų ergoterapinių užsiėmimų metodai daro teigiamą įtaką lavinant vaikų pažintines funkcijas. Metodas, kurio metu vaikai atlieka manipuliacines užduotis, yra efektyvesnis. Dauguma vaikų galėjo savarankiškai ar šiek tiek padedami atlikti pateiktas užduotis. Ilgiau išlaiko dėmesio koncentraciją bei geriau susikoncentruoja į užduotis, taikant 2 metodą.

Literatūra

- Antezana L, Mosner MG, Troiani V, Yerys BE. Social-Emotional Inhibition of return in children with autism spectrum disorder versus typical development. *J Autism Dev Disord* 2016; 46(4):1236-1246.
<https://doi.org/10.1007/s10803-015-2661-9>
- Choi B, Leech KA, Tager-Flusberg H, Nelson CA. Development of fine motor skills is associated with expressive language outcomes in infants at high and low risk for autism spectrum disorder. *J Neurodev Disord* 2018;10(1):14.
<https://doi.org/10.1186/s11689-018-9231-3>
- Giedrienė R. Specifiniai mokymosi sutrikimai ir vaiko socializacija. Vilnius: LEU leidykla, 2011:200.
- Griškoniš S, Strazdienė N, Strukčinskienė B. Jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų gyvenimo ypatumai ir sveikatos

- stiprinimas šeimoje. *Sveikatos mokslai*, 2015;25(4):10-15.
<https://doi.org/10.5200/sm-hs.2015.064>
5. Javtokas Z. Sveikatos mokymas: mokymo formos ir metodai. Informacinis metodinis elektroninis leidinys. Vilnius: Sveikatos mokykla, 2012.
 6. Kaffemanienė I, Burneckienė I. Specialiųjų poreikių vaikų žaidimo gebėjimų ugdymas. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla, 2001.
 7. Kavaliauskienė G. Vaikų sensorinės integracijos vertinimas ir korekcija. 2005.
 8. Novak I, Honan I. Effectiveness of paediatric occupational therapy for children with disabilities: a systematic review. *Australian Occupational Therapy Journal* 2019;66(12).
<https://doi.org/10.1111/1440-1630.12573>
 9. Radzevičienė L. Vaikų, turinčių specialiųjų poreikių, psichosocialinė raida. Šiaulių universiteto leidykla, 2003.
 10. Simonavičius E. Aktyvieji mokymosi metodai: Naujos formos ir galimybės. Geografija ir edukacija, 2015.
 11. Tarptautinė ligų klasifikacija TLK-10-AM / ACHI / ACS, elektroninis vadovas.
 12. Žukauskienė R. Raidos psichologija: integruotas požiūris. Vilnius: Margi raštai, 2012.

**COGNITIVE FUNCTION TRAINING
FOR PRESCHOOL-AGED CHILDREN WHO ARE DI-
AGNOSED WITH MIXED DEVELOPMENT
DISORDER**

**R. Buckus, I. Ragėnaitė, R. Barčytė, J. Raistenskis,
N. Buckutė**

Keywords: children, occupational therapy, activities, specific mixed developmental disorder, cognitive functions, methods, development.

Summary

Researchers who have studied children's development have found that a child's own activity is especially important for a child's education. The full development of a child is a complex, all-encompassing, highest stage of personality development. During the first few years of life, a child's development is extremely fast and interesting to observe. The more stimulation and learning oppor-

tunities a child receives, the more information he or she accumulates, the faster his or her development takes place. The child was stopped to be seen as a small adult, he began to be seen as a peculiar being with his own life needs. Friedrich Froebel spoke of childhood as a time of education. An overview and analysis of a child's behavior and emotional problems makes sense for several reasons. For example, there is often an unfounded and one-sided view in society that over time, children will "grow out of their problems", that they are short-lived and not worth paying close attention to. The cognitive, social, and emotional development of children up to school age is indeed extremely rapid and dynamic, so a specific change in a child's development can both cause and mitigate the manifestations of unwanted behavior.

The aim of the study: to analyze the effectiveness of the different occupational therapy methods, while training the cognitive functions of the preschool-aged children with mixed developmental disorder. Research took place from the 8th of March, 2019 till the 3rd of May, 2019, in a Vilnius University Hospital, Santaros Clinics, Children Hospital, the Department of Children Physical Medicine and Rehabilitation. Research includes 15 preschool-aged children with mixed specific developmental disorder. Following occupational therapy methods were applied: modified short test of estimation of mind's state, for the individual child assessment – modified scale of E. J. Kiphard "The scheme of sensory and psychological development", different occupational therapy methods: 1 method (task tests in paper version), and 2 method (task demonstration through manipulation), also, the reaction scale of touching the stimulus and behavior assessment. After assessing the cognitive functions of the pre-school aged children with mixed specific developmental disorder, it emerged, that the functions, who have the largest amount of disorders, are: concentration of attention, cognition, conception, short-term memory, time and place orientation. It was identified, that the different occupational therapy methods have made a positive impact in the training of children cognitive functions. Method, where children demonstrate the tasks through manipulation, is considered to be more effective.

Correspondence to: raimisbc@gmail.com

Gauta 2021-03-09