



LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS

SLAUGOS FAKULTETAS

REABILITACIJOS KLINIKA

VILMA GRIMALYTĖ

„PEABODY PAVEIKSLĖLIŲ ŽODYNO TESTO“ TAIKymo GALIMYBIŲ TYRIMAS

**Magistrantūros studijų programos „Sveikatinimas ir rehabilitacija“ (valst. kodas
621B30005) baigiamasis darbas**

Darbo vadovas

Doc. Dr. Audronė Prasauskienė.....

Darbo konsultantas

Aušra Šlečkienė.....

KAUNAS, 2016

TURINYS

SANTRAUKA	4
SUMMARY	5
SANTRUMPOS	7
ŽODYNĖLIS.....	8
ĮVADAS	9
1. LITERATŪROS APŽVALGA	11
1.1. Kalbos suvokimo ir žodyno raida	11
1.2. Kalbos vertinimas ir diagnostiniai testai Lietuvoje	13
1.3. Standartizuoti žodyno vertinimo testai	16
1.4. Peabody paveikslėlių žodyno testas.....	18
1.4.1. Testo patikimumas.....	19
1.4.2. Testo validumas.....	20
1.5. Vertinimo instrumentų adaptacijos procesas	22
2. TYRIMO METODIKA	25
3.1. Tyrimo vieta ir laikas	25
3.2. Tiriamieji	25
3.3. Įtraukimo į tyrimą kriterijai	26
3.4. Neįtraukimo į tyrimą kriterijai	26
3.5. Tyrimo instrumentai	26
3.6. Tyrimo eiga.....	27
3. TYRIMO REZULTATAI.....	31
3.1. PPVT-LT ir DISC koreliacija, tiriant sutrikusios kalbinės raidos vaikus.....	31
3.2. PPVT-LT ir DISC koreliacija, tiriant įprastos kalbinės raidos vaikus	41
3.3. PPVT-LT rezultatų analizė, lyginant skirtingas vaikų grupes	47
4. REZULTATŲ APTARIMAS	51

5. IŠVADOS	54
6. PRAKTINĒS REKOMENDACIJOS	55
7. MOKSLO PUBLIKACIJU SĀRAŠAS	56
8. LITERATŪROS SĀRAŠAS	57
9. PRIEDAI.....	63

SANTRAUKA

Grimalytė V. „Peabody paveikslėlių žodyno testo“ taikymo galimybių tyrimas“/ mokslinė vadovė doc. dr. A. Prasauskienė; Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Medicinos akademija, Slaugos fakultetas, Reabilitacijos klinika – Kaunas, 2016, p. 62

Tyrimo tikslas. Nustatyti „Peabody paveikslėlių žodyno“ testo taikymo galimybes lietuviškai kalbantiems vaikams.

Tyrimo uždaviniai. 1. Atlikti „Peabody paveikslėlių žodyno“ testo vertimą, kalbinę ir kultūrinę adaptaciją. 2. Ištirti ir įvertinti „Peabody paveikslėlių žodyno“ testo ir DISC testo rezultatų koreliaciją, tiriant vaikus, turinčius kalbos raidos sutrikimų. 3. Ištirti ir įvertinti „Peabody paveikslėlių žodyno“ testo ir DISC testo rezultatų koreliaciją, tiriant įprastos kalbinės raidos vaikus. 4. Nustatyti lietuviškojo „Peabody paveikslėlių žodyno“ testo varianto tinkamumą tolesniam validizacijos tyrimui.

Tiriamųjų kontingentas. Tiriamieji buvo lietuviškai kalbantys normalios regos ir klausos vaikai nuo 2,6 iki 5,2 metų. Imtis sudaryta netikimybinio patogiųjų būdu. Į imtį įtraukta lengvai prieinama populiacijos dalis. Iš viso tyrime dalyvavo 84 vaikai. 46 (55%) vaikai turėjo kalbos raidos sutrikimų. 38 vaikai (45%) neturėjo kalbos raidos sutrikimų.

Tyrimo metodai. 1. Naudojama autorės parengta demografinių (amžius, lytis, šeiminė padėtis) ir klinikinių (raidos ir klinikinė diagnozė) duomenų rinkimo anketa. 2. DISC testas (kalbos suvokimo ir kalbos išraiškos skalė). 3. PPVT-LT testas.

Tyrimo rezultatai ir išvados. 1. Atliktas „Peabody paveikslėlių žodyno“ testo vertimas iš anglų kalbos, kalbinę ir kultūrinę adaptaciją. Šeši žodžiai buvo pakeisti parinkus juos iš lietuvių kalbos žodyno. 2. Vaikų, turinčių kalbos raidos sutrikimų, pasyviojo žodyno vertinimo PPVT –LT testu rezultatai koreliuoja su kalbos suvokimo ($r=0,603$, $p<0,001$) ir kalbos išraiškos ($r=0,724$, $p<0,001$) rezultatais vertinant DISC testu. Stiprus – vidutinis koreliacinis ryšys tarp testų rodo, kad pasyvusis žodynas turi įtakos kalbos suvokimui ir kalbos išraiškai, o testai tiria panašias kalbos, kalbėjimo ir komunikacijos sritis. 3. Vaikų, neturinčių kalbos raidos sutrikimų, kalbos suvokimo ir pasyviojo žodyno bei kalbos išraiškos ir pasyviojo žodyno vertinimų rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi ($p<0,05$). DISC testas nėra pakankamai validus vertinant kalbos suvokimą ir išraišką vaikams nuo 48 mėnesių. 4. PPVT – LT konstrukto validumas yra pakankamas. Gautas statistiškai reikšmingi tiesioginiai stiprūs – vidutiniai koreliaciniai ryšiai su kitomis kalbos ir komunikacijos sritis vertinančiomis metodikomis. „Peabody paveikslėlių žodyno“ testas tinkamas tolimesniam validizacijos tyrimui

ABSTRACT

Grimalytė V. “Peabody Picture Vocabulary” Test Application Opportunities Research / Research Supervisor Ph. D. Prasauskienė A.; Lithuanian University of Health Sciences; Medical Academy, Faculty of Nursing, Rehabilitation Clinic – Kaunas, 2016.

Aim of thesis. To determine “Peabody Picture Vocabulary” Test application opportunities for native Lithuanian speaking children.

Objectives of the research. 1. To do “Peabody Picture Vocabulary” Test translation, linguistic and cultural adaptation. 2. To investigate and assess correlation between “Peabody Picture Vocabulary” Test and DISC tests results, while applying these tests for children with speech and language disorders. 3. To investigate and assess correlation between “Peabody Picture Vocabulary” Test and DISC tests results, while applying these tests for children with normal linguistic development. 4. To determine suitability of Lithuanian version of “Peabody Picture Vocabulary” Test for further validation of the investigation.

The contingent of the research. The investigation was targeted directly to native Lithuanian speaking children, ages 2,6 to 5,2 years, with normal vision and hearing. Investigation involved 84 children. 46 (55%) children had speech development disorders. 38 (45%) children had no speech development disorders.

Research Methods. 1. Demographic (age, gender, marital status) and medical (development and clinical diagnosis) questionnaire prepared by research author. 2. DISC test (speech perception and speech expression scale). 3. PPVT-LT test.

Conclusion. 1. After Peabody Picture Vocabulary Test translation, linguistic and cultural adaptation six words were changed by choosing them from Lithuanian dictionary. 2. Children with speech development disorders passive vocabulary assessment results correlated with speech perception ($r=0,603$, $p<0,001$) and speech expression ($r=0,724$, $p<0,001$) results, while applying DISC test. Strong - average correlation between tests shows that passive vocabulary have influence to speech perception and speech expression. Tests analyses similar fields of speech, language and communication. 3. Children with no speech development disorders speech perception and passive vocabulary also speech expression and passive vocabulary assessment results differs significantly ($p<0,05$). DISC test is not valid enough to assess speech perception and speech expression for children older than 48 months. 4. PPVT – LT is valid enough. Obtained significant direct strong – average correlation between different speech and communication fields assessing methodic. The Peabody Picture Vocabulary Test is suitable for further validation of the investigation.

PADĒKA

Dēkoju darbo vadovei doc. dr. A. Prasauskienei ir konsultantei A. Šlečkienei už pagalbā ir prasmingus patārimus, rengiant baigiamāji magistro darbā.

Dēkoju tyrimē dālvāvusiems vāikams ir jū tēvams/globējams, už pasitikējimā ir sutikimā dālvāuti.

SANTRUMPOS

1. DISC - Diagnostinis vaiko raidos vertinimo testas (*Diagnostic Inventory for Screening Children*);
2. Me – mediana;
3. MFDR – Miuncheno funkcinė diagnostika (*Munich Functional Developmental Diagnostic scale*);
4. n – tiriamųjų skaičius;
5. p – reikšmingumo lygmuo;
6. PPVT-4 – Peabody paveikslėlių žodyno testas, 4 – asis leidimas (*Peabody Picture vocabulary test, 4th edition*);
7. PPVT – LT – Peabody paveikslėlių žodyno testas – lietuviškasis leidimas;
8. Proc. – procentai;
9. r – koreliacijos koeficientas;
10. SD - vidurkio standartinė paklaida.

ŽODYNĖLIS

Apraksija - kalbėjimo motorikos sutrikimas, atsirandantis dėl negebėjimo planuoti artikuliacinio aparato judesių, pozicijos bei krypties, kurie reikalingi kalbėjimo procesui.

Dizartrija – kalbėjimo sutrikimas, kurį lemia artikuliacinio aparato, balso produkavimo ir kvėpavimo aparato inervacijos nepakankamumas.

Ekspresyvioji kalba – tai kalbos išraiška, sugebėjimas norimą informaciją išreikšti kalba.

Fonetinis kalbėjimo sutrikimas (dislalija) – tai garsų tarimo sutrikimai, kai foneminė klausa yra pakankama.

Fonologinis kalbos sutrikimas – tai garsų tarimo sutrikimai, esant sutrikusiai foneminei klausai.

Impresyvioji kalba – kalbos suvokimas (pasyvusis žodynas).

Validumas - metodikų kokybės kriterijus (tinkamumas, adekvatumas), parodanti, kaip tiksliai testas matuoja tai, ką reikia išmatuoti.

IVADAS

Statistikos departamento duomenimis 2013-2014 metais Lietuvoje 12 procentų ikimokyklinio amžiaus vaikų turėjo kalbos sutrikimų. Tai yra 13,5 tūkstančiai vaikų, lankančių ikimokyklinės ugdymo įstaigas [1]. Kalbos sutrikimai sudaro 80 procentų visų specialiųjų ugdymosi poreikių. Kalbos sutrikimų, turintiems vaikams būdingi kalbos supratimo ir kalbos išraiškos sutrikimai. Viena iš šių sutrikimų pasekmė – nepakankamas žodyno vystymasis. Pasyvusis žodynas yra susijęs su gebėjimu suprasti žodinę informaciją, klausimus, instrukcijas. Visa tai sudaro bendravimo ir komunikacijos pamatą. Ankstyvoji kalbos suvokimo bei žodyno sutrikimo diagnostika ir taikoma tikslinga intervencija daro teigiamą įtaką tolimesnei mokymosi ir pažintinių funkcijų raidai [2].

Lietuvoje sukurtų ir adaptuotų kalbos vertinimo metodikų trūkumas yra opi problema. Kalbos sutrikimams diagnozuoti, Lietuvoje naudojami nestandardizuoti testai, kurių rezultatai interpretuojami subjektyviai, todėl susiduriama su sunkumais, siekiant identifikuoti ir suteikti profesionalią pagalbą vaikams, turintiems kalbos, kalbėjimo ir komunikacijos sutrikimų [3]. Adaptuotos metodikos skirtos atrinkti vaikus, turinčius sutrikimus dažnai naudojamos, kaip raidos vertinimo testai, todėl rezultatai yra nepatikimi. Atlikti moksliniai tyrimai, atskleidžia, kad kultūrinė ir kalbinė vertinimo metodikų adaptacija bei validizacija svarbi, siekiant naudoti testą kitoje kalbinėje ir kultūrinėje aplinkoje. Procesas remiasi patvirtintomis metodologinėmis rekomendacijomis. Ši mokslo sritis darosi vis labiau populiariesnė, todėl kuriamos aiškos ir prieinamos naudoti metodologinės gairės [4].

Ikimokyklinio amžiaus vaikų kalbos vertinimo metodikų kūrimas ir adaptacija Lietuvoje dar tik pradedama ir yra labiau orientuota į kalbos sutrikimų diferencijavimo klausimynus. Vertinimai, kurie leistų formuluoti pagrįstas išvadas apie ikimokyklinio amžiaus vaikų kalbos raidą, atliekami nestandardizuotais testais. Kalbinė testo adaptacija yra svarbi tyrimo dalis, todėl kalbos vertinimo testai turi būti preciziškai parenkami, atsižvelgiant į skirtingą kiekvienos šalies lingvistiką (sintaksę, fonetiką, morfologiją). „Peabody paveikslėlių žodyno“ testu (toliau PPVT) vertinamas pasyvusis žodynas. Vertinimo instrumentą sudaro spalvoti paveikslėliai, kurie išdėstyti sudėtingėjimo tvarka. Tiriamajam reikia parodyti tyrėjo nurodytą objektą, todėl tyrimo metu kalbėti nereikia, tokiu būdu sumažinama kalbinės ir kultūrinės adaptacijos klaidų rizika ir padidinami rezultatų patikimumo ir validumo rodikliai. Lietuvoje nebuvo atliekami kalbos vertinimo metodikų adaptavimo ir validizavimo tyrimai, todėl šis darbas – vienas pirmųjų Lietuvoje, kuriuo siekiama nustatyti standartizuotos pasyviojo žodyno vertinimo metodikos taikymo galimybes lietuviškai kalbantiems vaikams. Tyrimas pasyviojo žodyno vertinimo metodika suteikia svarbios informacijos apie ikimokyklinio amžiaus vaikų žodyno lygį,

vykdomųjų funkcijų veiklą, žodinės informacijos suvokimą, prognozuoti skaitymo įgūdžius ateityje. Galimybė naudoti Peabody paveikslėlių žodyno testą lietuviškai kalbančių vaikų vertinimui, padėtų specialistams surinkti informaciją apie vaikų pasyvųjį žodyną ir kartu su kitais testais nustatyti kalbos, kalbėjimo ir komunikacijos sutrikimus [5].

Tyrimo tikslas:

Nustatyti „Peabody paveikslėlių žodyno testo“ taikymo galimybes lietuviškai kalbantiems vaikams.

Tyrimo uždaviniai:

1. Atlikti „Peabody paveikslėlių žodyno“ testo vertimą, kalbinę ir kultūrinę adaptaciją.
2. Ištirti ir įvertinti „Peabody paveikslėlių žodyno“ testo ir DISC testo rezultatų koreliaciją, tiriant vaikus, turinčius kalbos raidos sutrikimų.
3. Ištirti ir įvertinti „Peabody paveikslėlių žodyno“ testo ir DISC testo rezultatų koreliaciją, tiriant įprastos kalbinės raidos vaikus.
4. Nustatyti lietuviškojo „Peabody paveikslėlių žodyno“ testo varianto tinkamumą tolesniam validizacijos tyrimui.

Tyrimo objektas:. „Peabody paveikslėlių žodyno“ testas.

1. LITERATŪROS APŽVALGA

1.1. Kalbos suvokimo ir žodyno raida

Lietuvoje 2013 – 2014 m. ikimokyklinio ugdymo įstaigas lankė daugiau nei 16 tūkst. vaikų, turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių (toliau SUP). Jie sudarė 14,8 procentų visų ikimokyklinio ugdymo įstaigose ugdomų vaikų. Daugiausia – 83 procentai (13,5 tūkst.) – specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių vaikų turėjo kalbos sutrikimų, beveik 6 procentai – sulėtėjusią raidą, 3 procentai – kompleksinių, kiti – judesio, klausos ir kitų sutrikimų [1]. Vaikai, turintys komunikacijos, kalbėjimo ir kalbos sutrikimų, patiria įvairių sunkumų bendraudami bei priimdami ir perduodami žodinę informaciją [6]. Kalbos raidos vėlavimas turi įtakos visai vaiko raidai, nes kalbos, kalbėjimo ir komunikacijos įgūdžiai sudaro akademinio ir socialinio mokymosi pagrindą [7]. Kalbos vystymasis padeda formuoti suvokimo, atminties, vaizduotės, mąstymo raidai. Impresyviosios kalbos sutrikimas apsunkina komunikaciją su aplinkiniais, gebėjimą suvokti gautą informaciją, taip pat tai lemia nepakankamą žodyno vystymąsi [6].

Kalbos suvokimas yra ypač svarbus, ikikalbiniame vaiko raidos etape. Į garsus reaguoja jau naujagimiai: suklūsta, nustoja verkti, klausosi kai į jį kreipiamasi, tačiau nurodytos reakcijos yra besąlyginės. Besibaigiant pirmajam mėnesiui, kūdikis nusiramina girdėdamas lopšinę [7]. Netrukus kūdikis pradeda reaguoti į intonaciją. Trečiąjį mėnesį kalbinant mažylį jis reaguoja krykštaudamas, tardamas įvairius gerklinius garsus. Tai gali atsirasti tik sudarant atitinkamą aplinką: bendraujant su vaiku, atsižvelgiant į jo poreikius, sudarant tokias gyvenimo sąlygas, kuriose vaikas jaučiasi saugus. Komunikacija su vaiku yra svarbi, nes lemia emocinę, intelektinę bei socialinę raidą [8]. Penktąjį mėnesį kūdikis atsiliepia į suaugusiojo kalbinimą net jo nematydamas [7]. Antrąjį pirmųjų metų pusmetį kūdikis garsų junginius sieja su aplinkos objektais ar veiksmais, tuo metu vaikas į kalbėjimą reaguoja kompleksiskai: kūno judesiais, mimikomis, garsais. Apie dešimtą mėnesį kūdikis reaguoja į pačius žodžius. Šiame amžiuje ypatingai svarbūs gestai, kurie padeda suprasti žodžius, frazes, žodines instrukcijas. Dešimties mėnesių vaikas iš pradžių išmoksta parodyti (parodomas daiktas, kurį vaikas turi rankoje), paskui išmoksta atiduoti (atiduodant daiktą kitam asmeniui), galiausiai išmoksta rodyti pirštu (rodoma į tam tikrą objektą ar veiksmą) [9]. Vienerių metų vaikas atpažįsta vis daugiau daiktų, pradeda sieti daiktus su jų pavadinimais. Šiuo laikotarpiu jau žino, kas yra mama, tėtis. Pirmųjų metų pabaigoje vaikas jau geba suvokti ir paprastus sakinius, paliepinus, lydimus gestų [10]. Pirmųjų metų pradžioje daugėja gestų, atsiranda prašymų gestai, kai vaikas poreikius išreiškia imdamas suaugusiojo ranką ir dėdamas ją link norimo daikto, taip pat traukdamas suaugusiojo ranką link pageidaujamo objekto [9]. Vaiko kalbai būdingi sensitivityūs periodai, kurių metu yra ypač svarbu pastebėti vaiko kalbos

raidos nukrypimus nuo sąlyginės normos. Sensityvių periodų metu aplinkos dirgikliai ypatingai veikia vaiko kalbos supratimo ir kalbos išraiškos raidą. Esant kalbos raidos vėlavimui, vaikai gali pasiekti geresnių rezultatų, jei tėvai žodžius palydi gestais [11]. Nuo devinto mėnesio iki pusantrų gyvenimo metų sparčiai vystosi kalbos suvokimas, sensorinės ir emocinės reakcijos bei jų diferencijavimas [12]. Šiuo laikotarpiu kalbos suvokimas geresnis už kalbos išraišką. Kalbinės informacijos kiekis prieinamas vaiko suvokimui visuomet viršija ekspresyvosios (žodinės) kalbos apimtį. Kol vaikas negali pasakyti daugiau nei 25 žodžių jis savo kalbą papildo iliustruojamaisiais gestais. Tai yra gestai, kurie iliustruoja žodžio reikšmę (pavyzdžiui imituojamas burbulų pūtimas, plasnojama rankomis, kalbant apie paukščius). Kai kurie iliustruojamieji gestai yra būdingi tam tikroms kultūroms (pavyzdžiui nykštys pakeltas į viršų reiškia „puikiai padirbėjai“) [13;11]. Vaikai anksčiau diferencijuoja kalbos gramatinius elementus, ryšius tarp žodžių nei taisyklingai vartoja juos rišiojoje kalboje [14]. Vykdydamas suaugusiųjų paliepinus, vaikas vis geriau supranta kalbą ir nori, kad suaugusysis padėtų susipažinti su jį supančia aplinka. Dėl šios priežasties iš pradžių vaikas išmoksta jam artimiausių ir būtiniausių aplinkos objektų pavadinimus. Vaikai sužino daugelio veiksmų, ypatybių pavadinimus [15]. Apie pusantrų metų vaikas naudoja žodžių ir gestų kombinacijas. Iš pradžių vaikas sako žodį ir rodo gestą vienu metu. Tiek gestas, tiek žodis turi tą pačią reikšmę (pavyzdžiui vaikas rodo į šunį ir tuo pat metu sako „šuo“). Kiek vėliau vaikas sako žodį ir rodo gestą tuo pačiu metu, tačiau gesto ir žodžio reikšmė yra skirtinga (pavyzdžiui vaikas rodo į šunį ir tuo pačiu metu sako „didelis“). Kuo daugiau gestų vaikas naudoja iki pirmųjų metų, tuo platesnio aktyvaus žodyno galima tikėtis ateityje [11]. Dvejų metų vaikai įprastai vartoja frazes sudarytas iš dviejų žodžių. Dvimečio žodyną sudaro keli šimtai žodžių. Trečiaisiais gyvenimo metais tobulėja vaiko impresyvioji kalba. Jis daugiau klausosi, ką kalba suaugusieji [16]. Mažamečiui patinka klausytis istorijų, pasakų, eilėraščių. Vaikas supranta ne tik instrukcijas esančias esamajame laike, bet ir pasakojamąją kalbą apie reiškinius, kurių nėra čia ir dabar. Vaikas gali susipažinti su tikrove iš pasakojimų, ne tik iš patirties. Formuojasi vaiko foneminė klausa [17]. Ikimokykliniame amžiuje sparčiai plečiasi vaiko žodynas – kasdien jis pagausėja trimis žodžiais. Trimetis dažniau įsisavina vieną sąvoką, o priešingą jos reikšmę įsimena sunkiau, todėl greičiau gali pasakyti, kuriame maišelyje yra daugiau daiktų, tačiau atsakyti, kuriame yra mažiau, vaikui gali būti sunku pasakyti. Dažnai vaikai nori išreikšti mintis verbaliai, tačiau aktyvusis žodynas yra nepakankamas, todėl gali veiksmazodį pakeisti daiktavardžiu arba sugalvoti naują žodį [10]. Ketvirtųjų metų pabaigoje vaikai suvokia sudėtingesnius jungiamuosius sakinius, prielinksnius. Penktaisiais gyvenimo metais kalbos suvokimas pakankamai tobulas, tačiau šio amžiaus vaikams vis dar nesuprantami perkeltinės reikšmės žodžiai. Vaiko žodynas plečiasi, kai formuojasi simbolinis mąstymas, tačiau, kai vaiko kalbos raida atsilieka, žodyno plėtra lėtėja [10; 13; 17]. Pasyviojo žodyno svarba ikimokykliniame amžiuje yra akivaizdi. Esant

nepakankamam žodynui vaikas patiria tokius sunkumus, kaip negebėjimas sekti nurodymus, dalyvauti pokalbyje, atsakyti į klausimus, prisiminti žodinę informaciją [5]. Ryšį tarp žodyno ir bendrųjų kognityvinių gebėjimų aiškino įvairios hipotezės. Geresnius kognityvinius gebėjimus įvaldę asmenys gali gebėti geriau suprasti naujų žodžių reikšmės pagal kontekstą. Kita vertus, gali būti, kad platesnius žodynus įvaldę gali lengviau mokytis įvairiose srityse, arba turi platesnį žodinių sąvokų žodyną, kuriuo gali remtis kaip mąstymo priemone [5]. Įvairios studijos tyrinėjusios žodyno reikšmę nustatė reikšmingas koreliacijas tarp žodyno ir skaitymo, rašybos ir aritmetikos subtestų [18;19]. Daugumai vaikų, žodžio atpažinimas skaitant, yra daug mažesnė problema nei žodžio reikšmės suvokimas. Šis teiginys buvo patvirtintas po tyrimo, kurio metu išaiškinta, kad trečios klasės mokiniai galėjo taisyklingai perskaityti daug daugiau žodžių nei juos suprasti kontekste [20].

Apžvelgta kalbos suvokimo raida atskleidžia, kaip vystosi vaiko pasyvusis žodynas ir kartu tobulėja visos asmens psichinės funkcijos. Jau pirmaisiais gyvenimo metais vaikas geba suvokti vaizdinę informaciją, kiek vėliau, socialinės aplinkos paveiktas, ikimokyklinukas geba suprasti perkeltines reikšmes, daryti išvadas. Daugelių autorių teigimu, pirmieji dveji metai yra reikšmingi kalbos raidai, tačiau vaiko žodyno formavimuisi didesnę reikšmę turi 2-5 vaiko gyvenimo metai. Įprastos kalbinės raidos vaikų naujų žodžių kūrimas tęsiasi nuo 2 iki 5 metų. Esant kalbos raidos sutrikimams, vaiko žodyno plėtra sulėtėja. Geresnių rezultatų pasiekama jei žodines instrukcijas palydima gestu.

1.2. Kalbos vertinimas ir diagnostiniai testai Lietuvoje

Kalbos sutrikimų identifikavimas ir diferencinė diagnostika yra labai svarbus aspektas, siekiant parinkti tinkamus logopedinio darbo metodus ir įveikiant kalbos sutrikimus. Vaikų kalbos įvertinimas, tikslus sutrikimų atpažinimas ir diferencijavimas logopedo darbe yra būtinas, siekiant suteikti tikslingą ir kokybišką logopedo pagalbą bei užtikrinant geresnius vaikų ugdymo(si) pasiekimus [21]. Kalbos bei komunikacijos vertinimui Lietuvoje naudojami testai, kurie nėra moksliškai įrodyti, todėl vertinimas labai subjektyvus, priklauso nuo logopedinio darbo patirties, nuojautos, turimų žinių ir kompetencijų.

Duffy (2013) siūlo bendrą kalbos vertinimą suskirstyti į keturias dalis: 1. Anamnezės duomenų rinkimas ir analizė 2. Oralinio aparato būklė ramybės būsenoje arba neverbalinių užduočių metu. 3. Percepcinio bendravimo gebėjimai. 4. Kalbos suprantamumas, efektyvumas [22]. Vertinant kalbėjimo motorikos sutrikimus siūloma atkreipti dėmesį į tris vertinimo etapus: 1)

anamnezė – informacija renkama apie sutrikimo atsiradimą, išskylančias problemas, bei patiriamus išgyvenimus; 2) artikuliacinio aparato tyrimas – nuoseklus artkuliacinio aparato ir jo funkcijų stebėjimas, kurį atlieka logopedas; 3) oralinės motorikos tyrimo – įvertinama kalbėjimo motorika, o kalbėjimas įvertinamas stebint, kiek motoriniai sutrikimai paveikia patį kalbėjimą [23].

Lietuvoje dažniausiai naudojamos vertinimo metodikos:

- **Kalbos įvertinimo kortelių formos** – lietuviška kalbos sutrikimų įvertinimo metodika, kuri patvirtinta teisės aktais¹. Pateikiamos šnekamosios (Tarties įvertinimo kortelės forma, Kalbos įvertinimo kortelės (1) forma, Kalbos įvertinimo kortelės (2) forma, Kalbos įvertinimo kortelės (3) forma, Mikčiojančiojo kalbinės komunikacijos įvertinimo kortelės forma) bei rašomosios (Rašomosios kalbos įvertinimo kortelės forma) kalbos įvertinimo kortelių formos, skirtos įvairių kalbos ir kitų komunikacijos sutrikimų turinčių mokinių kalbai įvertinti. Logopedas gali pasirinkti reikiamą Formą, atsižvelgdamas į prognozuojamą mokinio (vaiko) kalbos ar kitą komunikacijos sutrikimą ir jo laipsnį. Kalbos vertinimas atliekamas ir Formos pildomos naudojant V.Gaulienės, R.Giedrienės, L.Grikainienės 2000 metais parengtą metodinę priemonę „Kalbos tyrimas“ [24].
- **Kalbėjimo motorikos ir artikuliacijos sutrikimų diferenciacijos klausimynas** - klausimyną parengė G. Musteikienė, E.Sirvydaitė, I. Kurmanskienė, R. Ivoškuvienė, D. Kairienė, S. Daniutė, 2015 metais. Klausimynas skirtas atskleisti motorinės kilmės vaikų garsų tarimo sutrikimų (dislalijos, vaikų dizatrijos ir artikuliacinės dispraksijos) diferencines charakteristikas, leidžia identifikuoti esminius šių sutrikimų požymius. Grupinėje diskusijoje ekspertai (logopedės, N=9) analizavo klausimyno struktūros, turinio, užduočių tikslingumo, paskirties ir pritaikomumo privalumus ir trūkumus, į kuriuos buvo atsižvelgta, pateikiant galutinę klausimyno versiją. Tikslesnių duomenų apie klausimyno validumą ir patikimumą nepateikiama [21].
- **Urtės ir Motiejaus diena** – metodikos autoriai: O. Monkevičienė, V. S. Glebuviene, A. Mazolevskienė, V. Gudauskienė, L. Palačionienė, V. Stupurienė K. Dragūnevičius. Metodika pirmą kartą paskelbta 2014 metais. Naujai sukurta metodika yra skirta 5–7 metų vaikų kalbos raidos vertinimui, kuri atlieka logopedas. Nustačius, kad vaiko kalbos raidos lygis neatitinka amžiaus normos vienoje, keliuose ar visose vertinamose kalbos raidos srityse, pagal vaiko daromų klaidų pobūdį, remiantis rezultatų kokybine analize, metodika padeda nustatyti galimą vaiko kalbėjimo ir kalbos sutrikimą. Vertinimo metodiką „Urtės ir Motiejaus diena“ sudaro vadovas, skatinamoji medžiaga, vaiko kalbos raidos vertinimo metodikos protokolo forma. Metodika yra pirmasis ikimokyklinio ir priešmokyklinio

¹ Specialiosios pedagoginės pagalbos teikimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2005 m. rugpjūčio 30d. įsakymu Nr. ISAK-1780 (Žin., 2005, Nr. 107-3938)

amžiaus vaikų kalbos raidos vertinimo standartizuotas instrumentas Lietuvoje. Apie kalbos vertinimo metodikos validumą ir patikimumą informacija pateikiama tik metodikos vadove.

- **Robertson dizartrijos identifikavimo metodika** (The Robertson Dysarthria profile) – metodika sukurta 1981m. autorius – S.J. Robertson. Metodikoje pateikiamos užduotys kvėpavimo, fonavimo, artikuliacinio aparato bei jo judesio koordinacijos, refleksų bei artikuliacijos, kalbos aiškumo, prozodijos, ritmo ir tempo parametrų ypatybėms įvertinti. Ši anketa naudojama vertinant dizartriją bei dispraksiją. Dizartriją, turinčių vaikų tyrimo metodika atskleidžia periferinio kalbėjimo aparato (kvėpavimo, balso, artikuliacijos) funkcijų sutrikimus bei kalbėjimo trūkumus (tarimo, suprantamumo, tempo, prozodijos) [25]. Testo validizacijos ir adaptacijos informacija nepasiekiama. Galima daryti prielaidą, kad tokie tyrimai nebuvo atliekami, todėl metodikos naudojimas nėra patikimas.
- **Diagnostinis vaikų vertinimo testas (DISC: Diagnostic Inventory for Screening Children)** – testą sukūrė Kitchener – Waterloo vaikų ligoninės Kanadoje specialistai. Testo autoriai – dr. M. K. Mainland, dr. J. R. Amdur ir dr. C. H. Parker. Lietuviškąjį diagnostinio vaiko raidos vertinimo testo variantą adaptavo Vaiko raidos centro psichologė Vaidilutė Bielinytė-Bieliakaitė (1998). 1990 metais Kanados sveikatos priežiūros įstaigoje skurtas testas vertina aštuonios raidos sritis: smulkiąją ir bendrąją motoriką, kalbos suvokimą ir išraišką, girdimąjį ir regimąjį dėmesį, atmintį, savarankiškumo įgūdžius, socialinę adaptaciją. Kiekvienoje iš šių sričių yra po 27 užduotis, kurios yra išdėstytos sunkėjančia tvarka, atsižvelgiant į vaiko amžių. DISC naudojamas patikrinti vaikų grupes ir atrinkti vaikus, turinčius raidos sutrikimų (screening), padeda nustatyti diagnozę vaikams, turintiems raidos sutrikimų (assessment). Šio testo rezultatų nepakanka intelekto sutrikimams diagnozuoti, jis nėra tinkamas sunkius judėjimo sutrikimus turintiems vaikams tirti. DISC skirtas tirti vaikų raidą nuo 2 savaičių iki 5 metų amžiaus, kuriems įtariamas raidos sutrikimas. Testas yra privalomas, tiriant vaiko raidą sveikatos priežiūros įstaigose ir patvirtintas Lietuvos Respublikos Sveikatos priežiūros ministerijos. Šio testo privalumas – parodo atskirų funkcinių sričių įgūdžius. Toks vertinimo būdas parodo stipriąsias ir silpnąsias vaiko raidos sritis. Testo rezultatų vidurkis nėra vedamas, nes nesimatyty sričių, kuriose rezultatai neatitinka amžiaus. DISC patikimumas yra pakankamas, bet validumas nepakankamas [26].
- **Miuncheno funkcinė diagnostika (MFDR Munich Functional Developmental Diagnostic scale)** – diagnostika paskelbta 1985 metais, jos autorius yra T. Hellbruegge. Lietuviškąjį metodikos variantą parengė ir pritaikė Vaiko raidos centro psichologė N. Gedminaitė. Raidos skale vertinamas kalbėjimas, kalbos suvokimas, griežimas, jutimai, smulkioji ir

bendroji motorikos, socialiniai gebėjimai. Tai kompleksinis tyrimas, įvertinantis atskirų funkcijų išsivystymo amžių, lyginant su chronologiniu tiriamojo amžiumi. Pagrindinis metodikos tikslas – ištirti vaikų grupes ir išskirti vaikus, kurie turi raidos sutrikimų. Ištyrus nubraižoma kreivė, kuri atskleidžia pagrindinius sutrikimus. Šis testas naudojamas nuo gimimo iki 3 metų vaikų raidos įvertinimui, tačiau Lietuvoje Miuncheno funkcinės raidos diagnostika dažniausiai vertinami vaikai iki 12 mėn. Miuncheno funkcinę diagnostiką sudaro priemonių rinkinys reikalingas vertinimui, tačiau lietuviškas testo variantas šių priemonių neturi, todėl metodikos taikymas ir rezultatai yra nepatikimi [27].

Standartizuotų kalbos vertinimo metodikų Lietuvoje nėra, todėl didžiąja dalimi vertinimą lemia klinikinis stebėjimas. Dažnai susiduriama su sunkumais tiksliai diferencijuoti vaikų kalbos ir kalbėjimo sutrikimus dėl garsų tarimo skirtumų bei sutrikimų atpažinimo, vertinimo metodikų bei instrumentų trūkumo, kuris riboja vertinimo kokybę [28;29].

Lietuvoje kalbos vertinimo metodikų trūkumas yra opi problema. Ikimokyklinio amžiaus vaikų kalbos raidai tirti naudojami testai yra grindžiami kiekvienos šalies kalbinėmis normomis, atskirų kultūrų bruožais [3]. Testus sudėtinga ir sunku pritaikyti kitoje socialinėje ar kultūrinėje aplinkoje. Dėl šios priežasties sunkiai adaptuojami ir pritaikomi lietuviškai kalbantiems vaikams. Lietuvoje sukurtos metodikos yra nestandartizuotos, diagnozei nustatyti reikalinga vertinti papildomais testais, svarbi specialisto patirtis bei kompetencija. Vaikų kalbėjimo, kalbos ir komunikacijos sutrikimų diferencijavimui ir identifikavimui svarbūs šie aspektai: logopedo profesionalumas ir kompetencija (žinios ir patirtis), vertinimo sąlygos (standartizuotos vertinimo metodikos, specialūs vertinimo instrumentai, kurie pagrįsti moksliniais tyrimais), bendradarbiavimas.

1.3. Standartizuoti žodyno vertinimo testai

Standartizuoti testai yra vieni iš dažniausiai logopedų naudojamų vertinimo instrumentų anglakalbėse šalyse [29;30]. Logopedai vertindami vaiko kalbą didžiausia dalimi remiasi standartizuotų testų rezultatais, net 80% vertinimo sudaro normuoti vertinimo instrumentai [30]. Mokslinių tyrimų duomenys įrodė žodyno svarbą rašytinei kalbai bei skaitymui, todėl stebina tai, kad per praėjusius 25 metus, daugiausiai atlikta eksperimentinių žodyno vertinimo tyrimų su vaikų grupėmis, kurios priklauso kalbinėms mažumoms ir tik keli tyrimai tiriant vaikus, kurie kalba viena, gyvenamajai vietai būdinga kalba [31]. Šiuo metu situacija žymiai nesikeičia ir vis dar daug plačiau tyrinėjama sritis yra dvikalbių vaikų žodyno mokymasis bei vertinimas. Vaikų žodyno rezultatai, atlikus standartizuotus testus yra skirtingos reikšmės, jie priklauso nuo tikslo, kuriam testas yra daromas. Standartizuoti testai yra skirstomi į *mažos ir didelės rizikos* testavimus.

Didelės rizikos testavimas nurodomas tuomet, kai testo rezultatai nulemia asmens diagnozę, ugdymosi aplinką ar gydymo efektyvumą. Tuo tarpu *mažos rizikos* testavimas laikomas tada, kai atliekama atrankos tipo testo testavimas ar rezultatai renkami tyrimui. Kadangi standartizuoti žodyno testai paprastai naudojami *didelės rizikos* tikslams, todėl svarbu, kad specialistas išmanytų testo efektyvumą ir naudotų pagal paskirtį [32]. Yra trys pagrindinės psichometrinės standartizuotų testų savybės: standartizavimo pavyzdys, patikimumą bei validumą įrodantys duomenys [33]. Standartizavimo pavyzdys turi būti pakankamos imties, reprezentatyvus taip pat svarbu naujumas. Bendras imties dydžio kriterijus yra šimtas individų kiekvienai norminei grupei, kuri skirstoma pagal amžių arba kartais pagal klasę. Mažiems vaikams tirti siūloma taikyti griežtesnius kriterijus [34]. Patikimumas yra dar vienas svarbus kriterijus, kurį sudaro šie matai: vidinis suderintumas (angl. internal consistency), pakartotinių testavimų patvirtintas patikimumas (angl. test-retest reliability) ir vertintojų sutariamumas (angl. inter-rated reliability) [35]. Validumas apibūdinamas kaip metodikų kokybės kriterijus – jų tinkamumas, adekvatumas [36]. Dažniausiai literatūroje aprašomos validumo rūšys: konstrukto, turinio ar kriterijaus [35]. Pristatomi labiausiai patikimi penki žodyno vertinimo testai, kurie naudojami ikimokyklinio amžiaus vaikų pasyviojo ir aktyviojo žodyno diagnostikai. Pateikiami tyrimai susiję su testų patikimumu, validumu.

Montgomerio žodyno testas (MAVA: Montgomery Assessment of Vocabulary Acquisition) – testo autorius Dr. Judy K. Montgomery, pirmą kartą testas publikuotas 2008 metais. Testas vertina vaikų pasyvųjį ir aktyvųjį žodyną. Jis skirtas vaikams nuo 3 iki 12,11 metų. Testo atlikimo laikas – apie 30 minučių, priklausomai nuo asmens gebėjimų lygio. Testas turi kompiuterinę versiją. Testui standartizuoti buvo ištirta 1,300 vaikų, tiriant pasyvųjį žodyną ir 1,200 vaikų, tiriant aktyvųjį žodyną. Nėra nurodyta, kada šis testas buvo standartizuojamas, tačiau pirmą kartą duomenys buvo paskelbti 2008 metais, todėl mažai tikėtina, kad standartizavimas vyko daugiau nei prieš 15 metų. Vertinant vidinį testo suderinamumą, MAVA testas vienintelis iš vienuolikos tyrimuose vertinamų testų išlaikė 0,90 kriterijų [33]. Testas atitinka specifiskumo ir jautrumo tiriama sričiai kriterijus [37].

Pasyvusis vieno žodžio paveikslėlių žodyno testas, 4 – asis leidimas (ROWPVT–4 : Receptive One-Word Picture Vocabulary Tests, 4 th Edition) – testą sukūrė Nancy A. Martin ir Rick Brownell. Pirmą kartą publikuotas 2010 metais. Testas buvo adaptuotas Ispanijoje ir publikuotas 2012 metais. Žodyno vertinimo instrumentas tinkamas naudoti asmenims nuo 2 metų iki daugiau nei 70 metų. Pasyviojo žodyno teste prašoma parodyti įvardintą objektą, veiksmą ar sąvoką. Norminiai duomenys pateikti ištyrus 2000 asmenų. Testas atliekamas per 15-20 minučių priklausomai nuo individo sugebėjimų [38]. Patikimumo ir validumo tyrimai taip pat buvo atliekami su specifinėmis populiacijomis: aktyvumo ir dėmesio sutrikimus turinčiais asmenimis,

intelekto sutrikimą, autizmo ir skaitymo sutrikimus, turinčiais asmenimis. Kita testo dalis tiria ekspresyviųjų žodyną (EOWPVT – 4). Testas atitiko validumo ir patikimumo kriterijus, tačiau rezultatai buvo žemi.

Ekspresyviojo žodyno testas, 2 – asis leidimas (EVT – 2: Expressive vocabulary test) – testą sukūrė Kathleen T. Williams. Antrasis žodyno leidimas pirmą kartą publikuotas 2007 metais. Tai aktyviojo žodyno vertinimo metodika. Testas buvo sukurtas kartu su pasyviojo žodyno testu (PPVT), siekiant ištirti asmenų pasyviojo ir aktyviojo žodyno lygį. Jis skirtas naudotis asmenims nuo 2,6 iki 90+ metų. Testo atlikimo laikas nuo 10 iki 20 minučių. Testas turi dvi paraleles formas: A ir B, kuriose yra pateikiami panašūs paveikslėliai. Kiekviename iš leidinių yra 190 paveikslėlių, jie pateikiami sudėtingėjančia tvarka. Asmenims rodomi paveikslėliai ir prašoma juos įvardinti. Testas buvo normuotas beveik penkis metus kartu su PPVT testu. Patikimumo ir validumo koeficientai aukšti – 0,90 beveik visose amžiaus grupėse. Patikimumo ir validumo studijos buvo atliekamos su asmenimis, turinčiais įvairių sutrikimų, (autizmą, cerebrinį paralyžių ir kitus sindromus). Tyrimai parodė, kad jis tinkamas naudoti įvairius sutrikimus turintiems vaikams.

Boehm pagrindinių sąvokų testas, 3-asis leidimas (Boehm – 3: The Boehm Test of Basic Concepts, Third Edition) – testo autorė Ann E. Boehm. Pirmą kartą testas publikuotas 2001 metais. Tai pagrindinių sąvokų žodyno testas skirtas vaikams nuo ikimokyklinio amžiaus iki antros klasės. Testo atlikimo laikas yra nuo 30 min. iki 45 min. Testas buvo sukurtas, siekiant įvertinti vaikų žodyną ir esmines sąvokas, kurios ypatingai svarbios mokykloje. Teste naudojami žodžiai apima dydžio, krypties, laiko, vietos, klasifikacijos ir kitas pagrindines sąvokas. Tyrimai atskleidė aukšto lygio testo vidinį nuoseklumą, alfa koeficientas siekia nuo 0,80 iki 0,91. Pakartotinių testavimų patvirtintas patikimumas pagal klasę svyravo nuo 0,80 iki 0,89. Testas išverstas ir pritaikytas naudoti ispaniškai ir angliškai kalbantiems vaikams. Testas atitinka psichometrinės savybės: testo-retesto stabilumą, vidinį nuoseklumą ir klausimyno jautrumą [33].

Žodyno svarba ikimokyklinio amžiaus vaikams yra įrodyta tyrimais, todėl šiai sričiai yra skiriamas dėmesys. Dėl šios priežasties standartizuoti pasyviojo ir aktyviojo žodyno vertinimo testai yra plačiai naudojami užsienio šalyse. Apžvelgti ir išanalizuoti žodyno vertinimo instrumentai pasižymi aukštu patikimumo koeficientu, atliktos studijos su įvairaus amžiaus, lyties, kalbos, kultūros asmenimis.

1.4. Peabody paveikslėlių žodyno testas

Peabody paveikslėlių žodyno testu vertinamas vaikų ir suaugusiųjų impresyvusis (girdimasis) žodynas. Testas pateiktas dviejose analogiškose formose – A ir B. Testas sugrupuotas

į 19 rinkinių, kurios skirtos skirtingoms amžiaus grupėms. Teste pavaizduoti 228 spalvoti paveikslėliai. Rinkiniai išdėstyti sudėtingėjimo tvarka, kiekvieną rinkinį sudaro 12 punktų, puslapyje išdėstyti keturi spalvoti paveikslėliai. Tiriamasis asmuo turi pasirinkti paveikslėlį, geriausiai pavaizduojantį tyrimą atliekančio specialisto ištartą pavyzdinį žodį. Testas pradedamas priklausomai nuo tiriamojo amžiaus ir baigiamas ties ta testo dalimi, kai asmuo padaro 8 ir daugiau klaidų. Testas ypač naudingas vertinant ikimokyklinio amžiaus vaikų pasyvųjį žodyną. Žodyno lygis yra svarbus vaiko lingvistinės ir kognityvinės raidos bei pasiruošimo mokyklai rodiklis. Testas pasižymi plačiu sudėtingumo diapazonu, todėl jį galima naudoti, nustatant įvairaus amžiaus asmenų kalbos sutrikimus. Kadangi tyrimo metu tiriamajam asmeniui nereikia skaityti ar rašyti, jis naudingas vertinant neskaitančių asmenų bei rašytinės kalbos sutrikimų turinčių žmonių kalbos raidą. Norėdamas validžiai interpretuoti tiriamojo asmens PPVT-4 testo rezultatus, tyrimą atliekantis specialistas turi įvertinti ir užregistruoti visas tiriamojo asmens specialiąsias charakteristikas, galinčias įtakoti tiriamojo asmens testo rezultatus, pavyzdžiui, informaciją apie kalbos pagrindą ar fizinę arba emocinę būklę. Tiriant grupes, turinčias sutrikimus, susijusius su kalbėjimu, kalba ir klausa, buvo nustatyta, kad kalbėjimo sutrikimų, turinčių asmenų rodikliai nedaug skiriasi nuo bendrosios populiacijos individų. Asmenims, kuriems diagnozuota vėluojanti kalba vidutiniai vertinimo rodikliai žemesni – apie 10-13 balų, nei bendrosios populiacijos. Labai žemi asmenų, kuriems diagnozuotas protinis atsilikimas rodikliai, vidutiniškai 26 balais žemesni, nei bendrosios populiacijos. Individai su skaitymo sutrikimais, emociniais/elgsenos sutrikimais ar ADHD, PPVT-4 rodikliai sąlyginai žemi – apie 7-10 balų žemesni, nei bendrosios populiacijos vidurkis [40].

1.4.1. Testo patikimumas

PPVT-4 priemonei buvo apskaičiuotas kelių tipų patikimumas, susijęs su įvairiais vertinimo paklaidos šaltiniais. Pirmieji du tipai (dviejų dalių patikimumas ir alfa koeficientas) yra vidinio nuoseklumo patikimumo rodikliai, tai yra įvairių testo dalių atlikimo nuoseklumo laipsnis. Trečiojo tipo (kintančios formos) patikimumas atspindi skirtingų, tačiau analogiškų testo formų, atliktų panašiu metu, atlikimo panašumus. Tiek vidinio nuoseklumo, tiek kintančios formos patikimumas labiausiai jautrus vertinimo paklaidai, kylančiai dėl skirtingų punktų rinkinių naudojimo. Ketvirtasis tipas (testo – pakartotinio testo patikimumas) – tai stabilumo rodiklis, nurodantis rezultatų nuoseklumą, kai tas pats punktų rinkinys iš naujo atliekamas po tam tikro laiko (apytiksliai po 4 savaitžių). Šis patikimumo tipas jautrus vertinimo paklaidai, kilusiai dėl tiriamojo asmens būklės pokyčių laike (motyvacijos lygio, nuovargio ir kt.) bei atsitiktinių testo atlikimo procedūros skirtumų. PPVT-4 testo vadove aprašomi kelių rūšių patikimumo elementai:

1. Pakartotinių testavimų patvirtintas patikimumas (angl. test-retest reliability) – standartizavimo metu 340 tiriamųjų asmenų, priklausančių penkioms amžiaus grupėms, pakartotinai atliko tą pačią PPVT-4 testo formą, praėjus vidutiniškai 4 savaitėms nuo pirmojo testo atlikimo. Vidutinė testo-pakartotinio testo koreliacija, lygi 0,93 (diapazonas nuo 0,92 iki 0,96) yra beveik tokia pat aukšta, kaip vidinio nuoseklumo patikimumas, tai reiškia, kad PPVT-4 testas yra ganėtinai nepriklausomas nuo veiksnų, galinčių daryti įtaką skirtingą asmens pasirodymą kelis kartus atliekant testą. Ši itin aukštą testo rezultatų patikimumą gali įtakoti faktas, kad testu vertinamos įgytos žinios, o iš tiriamojo asmens reikalaujama minimaliai pastangų.

2. Vidinis testo nuoseklumo patikimumas - dviejų dalių patikimumo apskaičiavimo procedūra pradedama, padalinant formą per pusę – į vieną dalį įtraukiami nelyginio numerio punktai, į kitą – lyginio numerio punktai. Dviejų dalių patikimumo rodikliai yra nuosekliai labai aukšti visame amžiaus ir klasių diapazone – kiekvienoje formoje jų vidutinės reikšmės siekia 0,94 arba 0,95

3. Kintančios formos patikimumas - standartizavimo metu 508 tiriamieji asmenys atliko ir A, ir B testo formas, dažniausiai to paties užsiėmimo metu, tačiau kai kuriais atvejais tarp testo formų atlikimo buvo net 7 dienų laiko tarpas. Apytiksliai pusė tiriamųjų asmenų pirmiausiai atliko A formą, likusioji dalis tiriamųjų asmenų pirmiausiai atliko B testo formą. Šie patikimumo rodikliai labai aukšti: pakoreguoti amžiaus diapazonui, jie visi patenka į diapazoną nuo 0,87 iki 0,93, o jų vidutinė reikšmė lygi 0,89. Be to, verta pabrėžti, kad šių dviejų formų standartinio rodiklio vidutinės reikšmės ir standartinės nuokrypos yra labai panašios [39].

PPVT-4 vertinimo rodikliai yra labai tikslūs; tai yra, juos minimaliai įtakoja vertinimo paklaidų šaltiniai, tokie, kaip bandinio turinio parinkimas, žinių įgijimas ir pakitusi tiriamojo asmens fizinė ar emocinė būklė. Vartotojai gali pasitikėti PPVT-4 vertinimo rodiklių nuoseklumu, nepriklausomai nuo to, kurią testo formą atliko [5].

1.4.2. Testo validumas

Konstrukto validumas – šiam rodikliui aktualūs kelių tipų įrodymai. Vienas tipas paremtas paties testo turiniu. Kadangi PPVT-4 testu vertinami pasiekimai, galima įvertinti, kaip visas testo punktų sutampa su žinių, kurias siekiama vertinti testu, srities specifikacijomis. Dar vienu įrodymų tipu siekiama palyginti vidutinės atitinkamo amžiaus asmenų elgsenos tendencijas su augimo profiliu ir mažėjimu, kurio galima tikėtis remiantis moksline literatūra. Be to, konstrukto validumą gali patvirtinti koreliacijos su kitais testais, kurių analizė atskleidžia

nuoseklumo tarp stebėto koreliacijų pobūdžio, laipsnį, charakterizuojantį validžią žodyno vertinimo priemonę.

Turinio validumas – PPVT-4 testo, skirto įvertinti standartinės amerikiečių anglų kalbos girdimąjį žodyną, kokybinį, arba racionalųjį turinio validumo įrodymą patvirtina pavyzdinių žodžių atrankos procedūra. Pavyzdiniai žodžiai buvo pasirinkti iš žodžių, kuriuos galima iliustruoti paveikslėliais, bei kurie atspindi 20 turinio sričių, rinkinio. Ši žodžių rinkinį daugiausiai sudarė žodžiai iš Merriam-Webster akademinio žodyno (2003) ir įvairių Webster naujojo akademinio žodyno leidimų (1953, 1967, 1981). 4 skyriaus 4.5 lentelėje pateiktas A ir B formų palyginamumas pagal kiekvienos punktų formos atspindėjimą 20 turinio kategorijų [40].

Koreliacijos su kitais testais - keturios šioje dalyje apibūdintos koreliacijų analizės palygina PPVT-4 rezultatus su testų, vertinančių raiškųjį žodyną, kalbos raidą ir skaitymo pasiekimus, rezultatais. Šios analizės pateikia konverguojančius PPVT-4 testo, kuriuo vertinamos žodyno žinios, rezultatų validumo įrodymus, nes tikimasi, kad bet kuris žodyno testas labai artimai koreliuos su kitais žodyno testais, bei šiek tiek mažiau, tačiau reikšmingai koreliuos su kitais kalbos aspektus ir skaitymo įgūdžius vertinančiais testais. Dar viena analizė – tai koreliacija tarp PPVT-4 testo rodiklių ir PPVT-III testo rodiklių, kuria siekiama įvertinti šiais dviem testais vertinamo konstrukto tęstinumą. Šios analizės buvo atliekamos PPVT-4 standartizavimo metu, remiantis bandiniais, pagrįstai atspindinčiais visą populiaciją (lyties, rasės/etninės kilmės, socialinio-ekonominio statuso (SES), geografinio regiono ir specialiojo ugdymo klasifikacijos atžvilgiu). PPVT – 4 testas plačiai taikomas ir daugelyje šalių laikomas auksiniu standartu.

1 lentelė. Koreliacija tarp Peabody paveikslėlių žodyno testo, 4-ojo leidimo ir kitų testų

Ekspresyviojo žodyno testas (EVT – 2)	- Koreliacija labai aukšta (0,84) - Vidutinė PPVT-4 koreliacija su EVT-2 yra žemesnė, nei vidutinė koreliacija (0,89) tarp PPVT-4 A ir B formų.
Klinikinis kalbos pagrindų įvertinimas (CELF – 4)	- Nustatyta vidutinė koreliacija, tiriant skirtingas amžiaus grupes (0,67 – 0,75). - Vidutinė koreliacija rodo, kad PPVT-4 testas nevertina CELF - 4 vertinamų sričių.
Grupinio skaitymo vertinimas (GRADE)	- Vidutiniškai (0,63) koreliuoja su GRADE testu. - Vidutinė koreliacija patvirtina teiginį, kad skaitymo suvokimui svarbus vaidmuo tenka žodynui.
Peabody paveikslėlių žodyno testas, 3-asis leidimas (PPVT – III)	Aukšta koreliacijos reikšmė (0,84) rodo stiprų ryšį tarp abiejų testo versijų, nors reikšmė yra mažesnė, nei koreliacija tarp dviejų PPVT-4 formų (kuri lygi 0,89).

Dabartinė ir ankstesnės testo versijos buvo plačiai naudojamos anglakalbėse šalyse. Dabartinė testo versija buvo standartizuota pagal reprezentatyvią Jungtinių Amerikos Valstijų imtį 5,500 asmenų nuo 2,6 metų iki 90 metų. Validumo ir patikimumo koeficientai yra didesni nei 0,90 [39] Pakartotinis testo patikimumas siekia 0,93 koeficientą.

Atlikti tyrimai rodo testo patikimumą. PPVT-4 testas plačiai naudojamas vaikų žodyno lygiui vertinti, kitų metodikų patikimumui nustatyti, taip daugelis tyrimų nustato ryšius tarp žodyno gebėjimų ir kitų akademinių bei kalbinių įgūdžių. [41;42;43].

1.5. Vertinimo instrumentų adaptacijos procesas

Kalbos vertinimo bei atrankos testų adaptavimas lietuviškai kalbantiems vaikams yra ypač svarbus: logopedai dažnai gana subjektyviai nustato ir vertina kalbos sutrikimus. Daugelis šalių susiduria su diagnostinių testų trūkumu. Pavyzdžiui, testų vaikams ir paaugliams tyrimas, atliktas 44-iose šalyse, parodė, kad jose naudojami 455 skirtingų pavadinimų testai Iš jų 290 buvo sukurti savo šalyje, o 165 testai- užsieniniai [44]. Vertinimo instrumentų vertimo, adaptacijos, tarpkultūrinės validizacijos procesas, kuris leidžia naudoti testą kitoje kalbinėje ir kultūrinėje aplinkoje reikalauja kruopštaus planavimo ir pritaikyti išsamius, labiausiai pripažintus metodologinius aspektus [4]. Šiame tyrime atlikti du proceso elementai: vertimas ir adaptacija. Testo vertimas, adaptacija ir kultūrinė validizacija gali užtrukti keletą metų. Paprastai atliekami naudojant ne vieną tyrimą, remiantis metodologinėmis rekomendacijomis [4].

Sąvokos „adaptacija“ ir „vertimas“ skiriasi, dažniausiai naudojama pirmoji, nes ji apima visus procesus, kultūrinį ir kalbinį tinkamumą, kitaip nei paprastas vertimas [45]. Vertimas yra tik pirmas etapas adaptacijos procese. Adaptuojant priemonę vertimas turi būti daromas atsižvelgiant į kultūrinius, kontekstinius, kalbinius aspektus. Kai priemonė yra adaptuojama, gali būti atliekamos studijos tarp skirtingų populiacijų, kurių tikslas palyginti asmenų individualias savybes skirtingose kultūriniuose kontekstuose [46]. Užsieninių testų adaptacija – vienas iš dažniausiai ir sąlyginai paprasčiausių būdų siekiant sukurti naują standartizuotą diagnostikos instrumentą. Adaptuojant testą svarbu susipažinti su galimomis klaidomis, atsižvelgti į kultūrinius ir kalbinius skirtumus [44]. Adaptuojant ar naudojant testus gali atsirasti trys klaidų šaltiniai ar nevalidumas: kultūros ir kalbos skirtumai, techniniai klaidos, metodai bei sąlygos, turinčios įtakos testo atlikimui. Klaidos galimybė padidėja, kai skiriasi asmenų, kurie sudaro originalią imtį, ir asmenų, kuriems adaptuojamas testas, ne tik kalba, bet ir kultūra (pvz., vertybės, apranga, mityba, pinigai, matų formos), socialinė klasė, gyvenamoji vieta (miestas ar kaimas), lytis ir amžius. Svarbu, kad adaptuojamas testas būtų pritaikomas naudoti skirtingose kultūrinėse aplinkose [45; 47]. Yra keturi

šių potencialių problemų sprendimo metodai: konstruktyvų lygiavertiškumo įvairioms grupėms nustatymas, tinkama testų taikymo praktika, tinkamų normų naudojimas, greičiu besiremiančių testų naudojimo sumažinimas iki minimumo.

Literatūroje aprašomas tyrimais patvirtintas patikimas testo adaptacijos metodas, kurį sudaro penki pagrindiniai etapai: 1. Testo vertimas iš originalo kalbos į lietuvių kalbą. 2. Išverstos versijos apibendrinimas, sintezė. 3. Sintezuotos versijos vertinimas, kurį atlieka šios srities ekspertai. 4. Atgalinis vertimas. 5. Bandomasis tyrimas [456; 47]. Testo adaptacijos procese svarbi dalis tenka testo vertimui. Vertinimo instrumento pritaikymui gimtąja kalba galima, pasirinktinai, naudoti vieną iš trijų vertimo metodų. Pirmasis – „vieno kelio“ (angl. one-way). Šis vertimo metodas yra pigiausias ir nesudėtingiausias. Naudojantis šiuo metodu vertimo procese dalyvauja du vertėjai. Antrasis – specialistų grupės (angl. panel). Šis vertimo būdas yra rekomenduojamas, tačiau brangus ir sudėtingas. Naudojantis juo pritaikymo procese dalyvauja 5 – 7 žmonių komanda. Adaptacija paremta TRAPD metodu. Metodo autorė akcentuoja komandinio darbo svarbą: nepriklausomi vertėjai verčia nederindami savo versijų, nesikonsultuodami tarpusavyje (vertėjas turi išmanyti verčiamo testo sferos specifiką). Tyrime dalyvauja vienas recenzentas, kuris išsako pastabas. Visa komanda dalyvauja bendroje diskusijoje, kurios metu atrenkama geriausia versija ar suformuluojamas geriausias variantas iš pateiktų vertimų. Trečiasis – grįžamojo ryšio (angl. forward and back) [48;49]. Dažniausiai moksliniuose straipsniuose aptinkamas trečiasis metodas. Naudojantis juo (grįžamojo ryšio) atliekami trys pagrindiniai veiksmai: 1. Pirminis vertimas iš anglų kalbos į gimtąją kalbą (asmuo, susipažinęs su abejomis kalbomis, išverčia vertinimo instrumentą į pasirinktą kalbą). 2. Atgalinis vertimas iš gimtosios kalbos į anglų kalbą (asmuo, nesusijęs su vertimu, bet susipažinęs su abejomis kalbomis, išverčia įvertinimo instrumentą į originalią kalbą, užtikrindamas, kad bus išsaugotos tikrosios instrumento reikšmės). 3. Abiejų angliško variantų suliginimas ir suderinimas iki visiškai sutapimo ir turinio pagrįstumo (apskaičiuoti instrumento rezultatų įvertinimo kriterijai turi atitikti instrumento pritaikymo gimtąja kalba procesui keliamus reikalavimus) [49](Peters, Passchier, 2006).

Moksliniuose tyrimuose buvo prieita prie bendro susitarimo siūlančio adaptacijos procese pasitelkti dvikalbius vertėjus, kurie adaptuoja tekstą į verčiamą kalbą [50;45;51]. Ankstesniuose tyrimuose buvo teigiama, kad užtenka vieno dvikalbio vertėjo, tačiau naujausiuose tyrimuose rekomenduojamas ne mažiau kaip dviejų vertėjų darbas, siekiant užbaigti vertimo procesą. Tokių būdų iki minimumo sumažinama kalbinių, kultūrinių, psichologinių klaidų rizika, taip pat teorinių ir praktinių subtilybių supratimas [52]. Vertinimo instrumento pritaikymo gimtąja kalba tikimybė didėja tuomet, jei instrumentas buvo sėkmingai pritaikytas kitos kalbos ir kultūros aplinkoje [53] (Vencevičienė ir kt., 2009)

Standartizuotų testų trūkumas Lietuvoje, rodo didelį, adaptuotų ir validizuotų vertinimo metodikų bei skalių, poreikį. Vertimas, adaptacija bei kultūrinis validizavimas užima daug laiko ir reikalauja kruopštaus bei atsakingo darbo paremto metodologinėmis rekomendacijomis. Ši mokslo sritis vis labiau populiarėja, todėl kuriamos aiškos ir patogios naudoti metodologinės gairės. Instrumento adaptacijos procese svarbu kompetentinga komanda (vertėjai, atitinkamos srities ekspertai), kurios indėlis svarbus validžios ir patikimos metodikos sukūrimui.

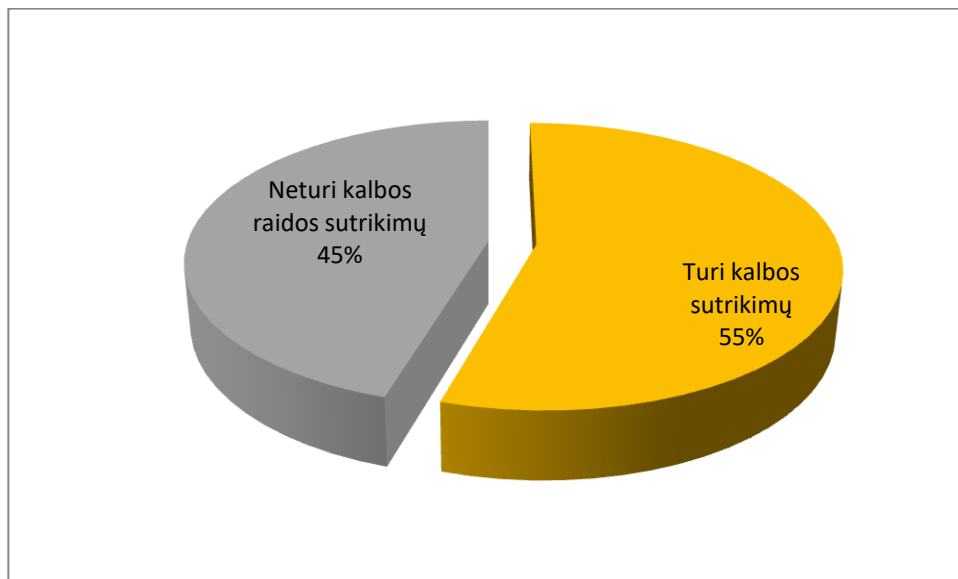
2. TYRIMO METODIKA

2.1. Tyrimo vieta ir laikas

Tyrimas buvo vykdomas Vaikų reabilitacijos ligoninėje „Lopšelis, darželiuose „Vaikystės sodas“ ir „Vaikystės kiemas“ nuo 2015 metų gruodžio mėnesio iki 2016 metų rugpjūčio mėnesio. Tyrimui vykdyti buvo gautas LSMU Bioetikos centro leidimas 2015 metais gruodžio 9 dieną Nr. BEC-SR (M)-87.

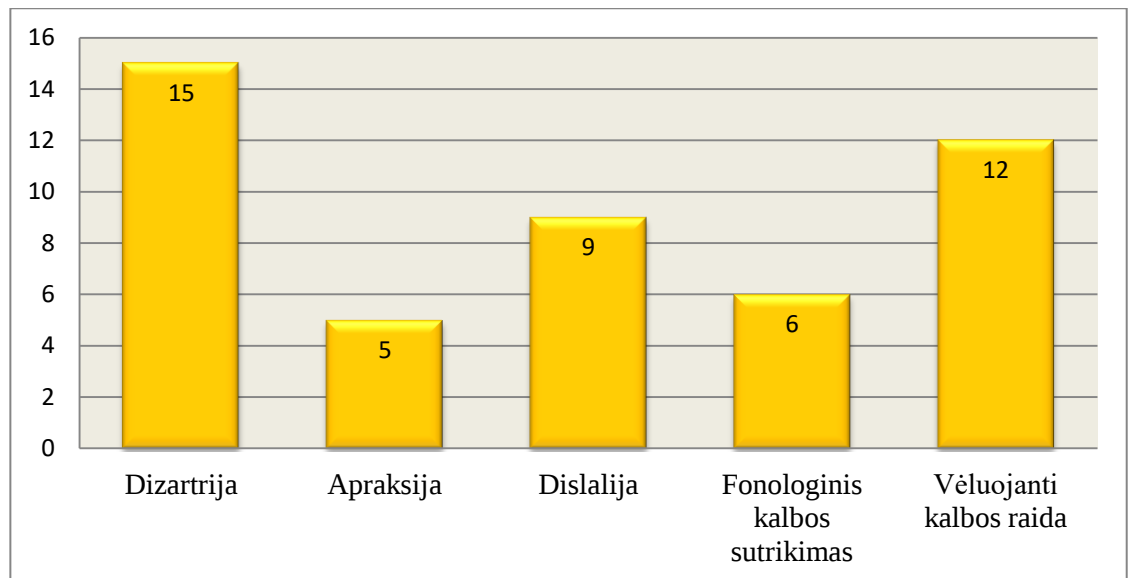
2.2. Tiriamieji

Tiriamieji buvo lietuviškai kalbantys vaikai nuo 2,6 metų iki 5,2 metų normalios regos ir klausos. Imtis sudaryta netikimybinio patogiųjų būdu. Į imtį įtraukti lengvai prieinama populiacijos dalis. Iš viso tyrime dalyvavo 84 vaikai nuo 30 iki 62 (vid. $45,2 \pm 10,2$) mėnesių amžiaus. 46 (55%) vaikai turėjo kalbos raidos sutrikimų. 38 vaikai (45%) neturėjo kalbos raidos sutrikimų.



1 pav. Pasiskirstymas pagal kalbos sutrikimus.

Vaikams, kuriems diagnozuoti kalbinės raidos sutrikimai, buvo nustatyti šie sutrikimai: 15 (17,9 proc.) vaikų nustatyta dizartrija, 12 (14,3 proc.) vaikų diagnozuota - vėluojanti kalbos raida, 9 (10,7 proc.) – fonetinis kalbėjimo sutrikimas (dislalijs), 6 (7,1 proc.) vaikams – fonologinis kalbos sutrikimas, mažiausiai vaikų tik 5 (6 proc.) – apraksija.



1 pav. Vaikų pasiskirstymas pagal kalbos sutrikimų pobūdį.

2.3. Įtraukimo į tyrimą kriterijai

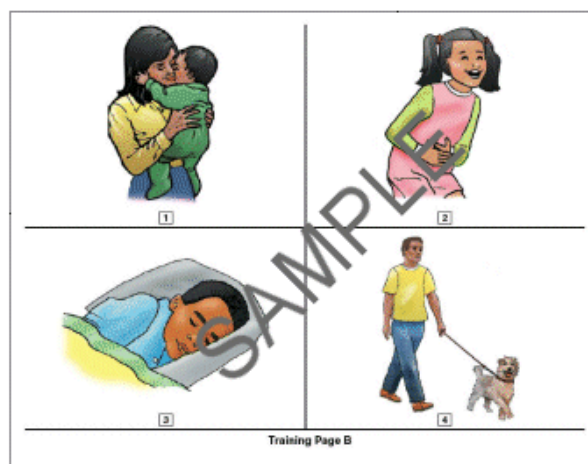
1. Asmenys, turintys kalbos raidos sutrikimų nuo 2,6 iki 5,2 metų
2. Asmenys, neturintys kalbos raidos sutrikimų nuo 2,6 iki 5,2 metų.
3. Vaikai, kurių tėvai ir globėjai neprieštaravo dalyvavimui tyrime.

2.4. Neįtraukimo į tyrimą kriterijai

1. Asmenys jaunesni nei 2,6 metų ir vyresni nei 5,2 metų.
2. Asmenys, turintys regos ir klausos sutrikimus.
3. Vaikai, kurių tėvai nesutiko dalyvauti tyrime.

2.5. Tyrimo instrumentai

1. Atliktas kiekybinis koreliacinis tyrimas, kuriame naudojama autorės parengta demografinių (amžius, lytis, šeiminė padėtis) ir klinikinių (raidos ir klinikinė diagnozė) duomenų rinkimo anketa.
2. DISC testas (kalbos suvokimo ir kalbos išraiškos skalė).
3. PPVT-LT testas.



4. Statistinė tyrimo duomenų analizė atlikta SPSS 20.0 (angl. Statistical Package for the Social sciences) programa

Surinkus reikiamus duomenis, skaičiuota jų skaitinės charakteristikos. Norint nustatyti nepriklausomų imčių (vaikų turinčių kalbos sutrikimą ir įprastos kalbinės raidos) testų rezultatus buvo naudojamas neparametrinis Vilkoksono testas. Siekiant nustatyti DISC skalių ir PPVT - LT testo rezultatų homogeniškumą priklausomoms imtims, skaičiuotas Kandell koreliacijos koeficientas. Kendall'o - b koeficientas, įvertina sutampančias kintamųjų reikšmes (vienodus rangus) (Garson, 2009). Koreliacinio ryšio vertinimo interpretavimas: 0,00–0,19 labai silpnas tarpusavio ryšys; 0,20–0,39 silpnas ryšys; 0,40–0,69 vidutinis ryšys; 0,70–0,89 stiprus ryšys; 0,90–1,00 labai stiprus tarpusavio ryšys. Siekiant palyginti pokytį nuo chronologinio amžiaus, buvo naudojamas Mann-Whitney testas. Neparametrinių kriterijų taikymo rezultatai aprašyti pateikiant kiekybinio požymio medianą (Me) (minimalią – maksimalią reikšmes) lyginamosiose tyrimo imtyse. Skirtumai tarp duomenų buvo laikomi statistiškai reikšmingais, kai reikšmingumo lygmuo $p < 0,05$.

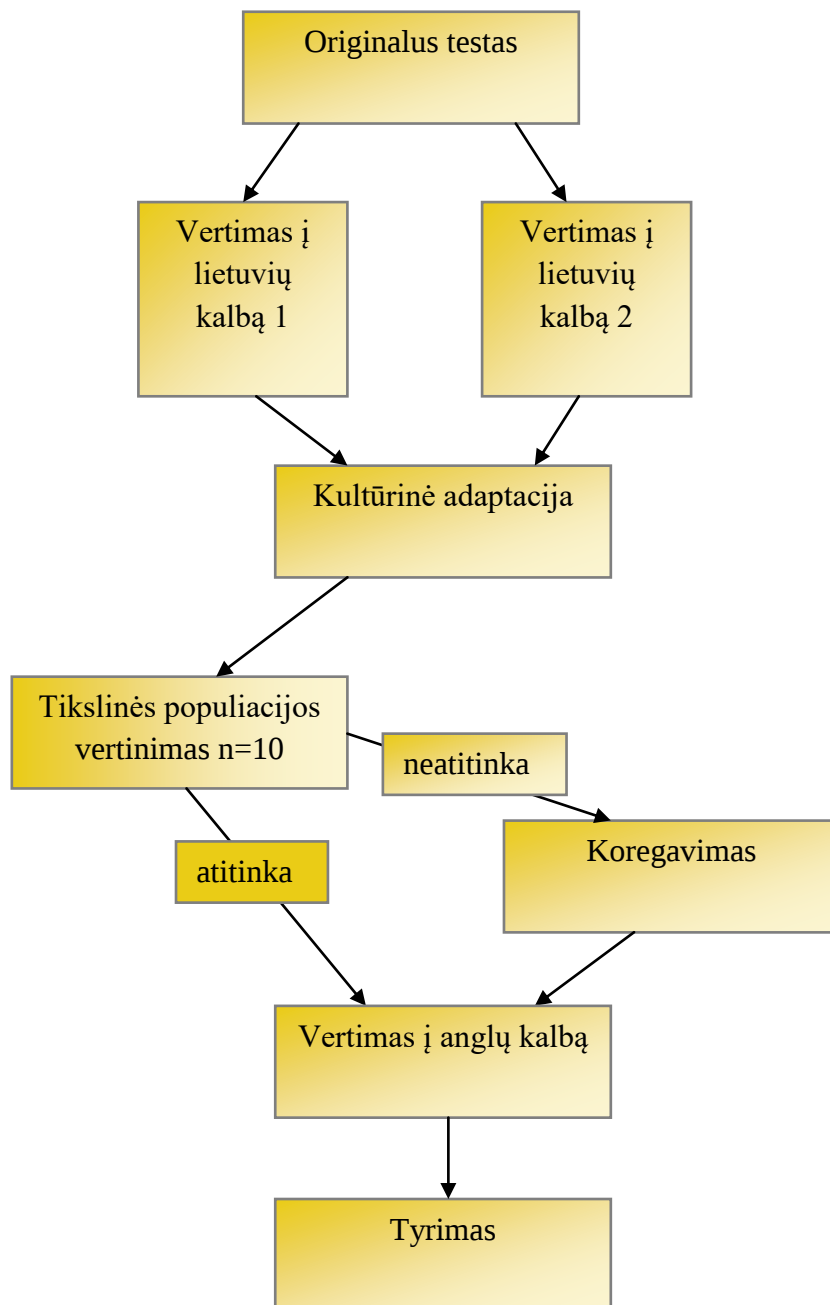
2.6. Tyrimo eiga

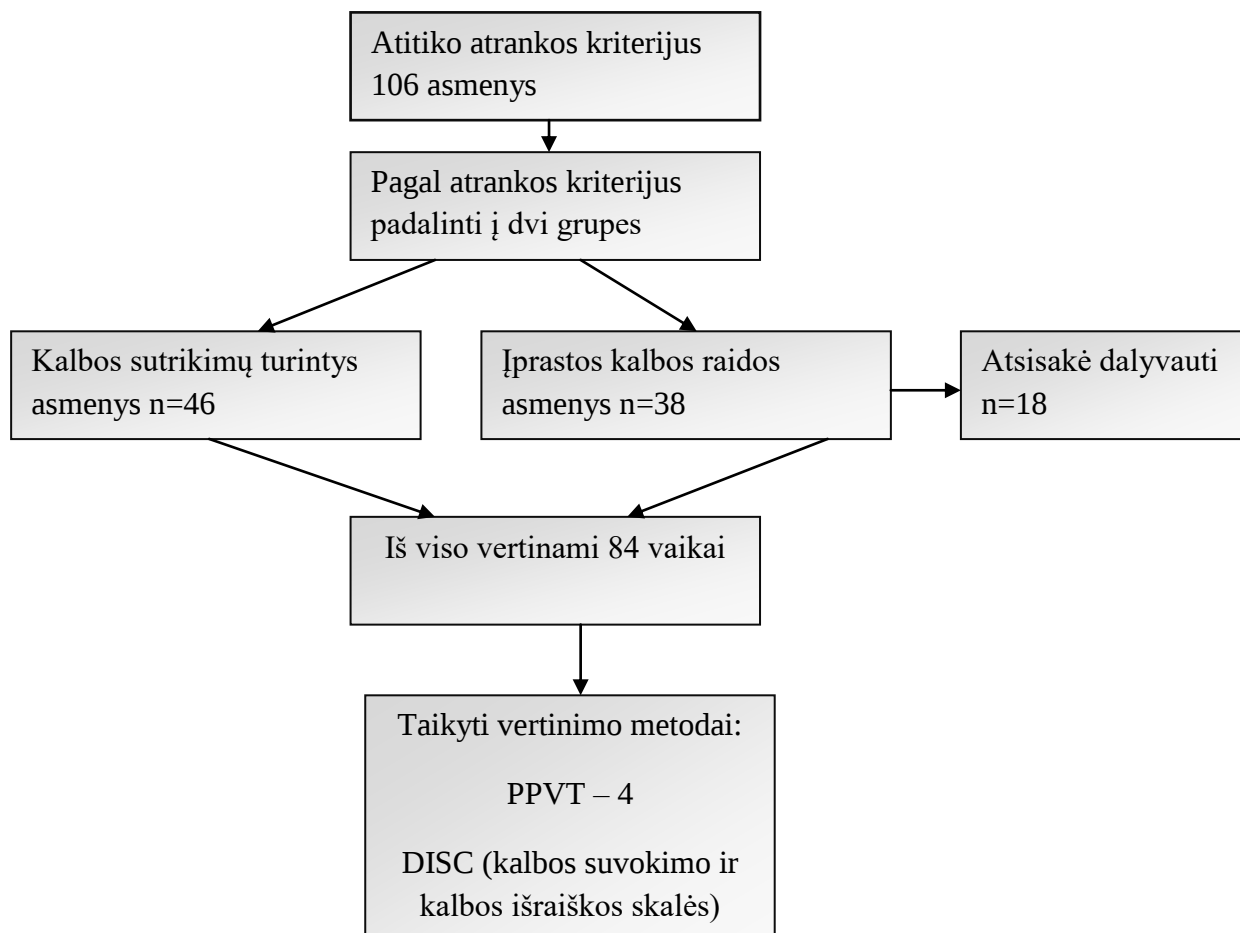
1.Etapas (3 pav.) Peabody paveikslėlių žodyno testas (toliau – PPVT - LT) buvo išverstas ir adaptuotas remiantis ankstesnių adaptacijų kitose šalyse patirtimi [4; 5; 35; 36; 39; 41; 42; 45; 46; 47; 48; 49; 50; 51; 52; 53]. Atliekant PPVT – LT testo adaptaciją, testas buvo išverstas dviejų nesusijusių vertėjų. Originalaus testo vertimas į lietuvių kalbą buvo atliktas profesionalių vertėjų

Vaikų reabilitacijos ligoninės „Lopšelis“ užsakymu. Atlikta kultūrinė adaptacija. Taikant lietuvišką testo versiją, buvo

ištirta 6 sutrikusios ir 4 įprastos kalbos raidos vaikai. Žodžiai, kurių vaikai nesuprato, buvo pakeisti (pavyzdžiui „namelis ant ratų“ pakeistas į žodį „kemperis“, „bėgimas ristele“ pakeistas į žodį „bėgiojimas“). Testas buvo išverstas į anglų kalbą nepriklausomų vertėjų. Palyginus originalią PPVT versiją su PPVT-LT vertimu, buvo nustatyta, kad naujoji versija nuo originalo nesiskiria, išskyrus minėtus pakeistus žodžius. Vertinimo sistema nebuvo pakeista. Sekančiame etape buvo tiriami tyrime dalyvaujantys vaikai.

2. Etapas (4 pav.) Atrinkus tiriamuosius, gavus jų tėvų/globėjų sutikimą, iš medicininės dokumentacijos surinkti reikalingi demografiniai ir klinikiniai duomenys. Tada kalbos suvokimo ir žodyno raida įvertinta DISC ir PPVT – LT testais.

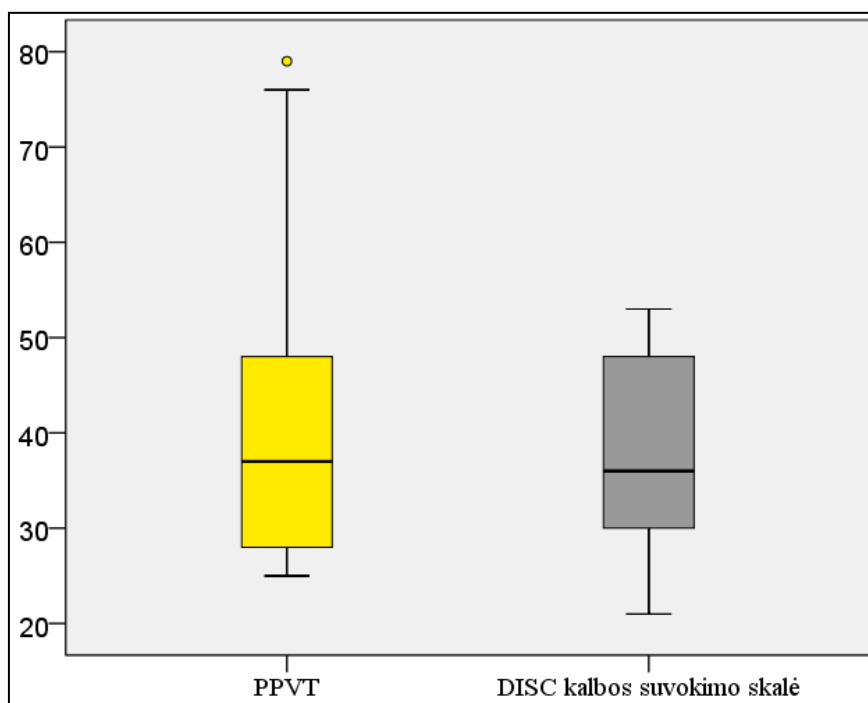
3 pav. Testo vertimo ir adaptavimo eiga

4 pav. Tyrimo organizavimas

4. TYRIMO REZULTATAI

4.1. PPVT-LT ir DISC koreliacija, tiriant sutrikusios kalbinės raidos vaikus

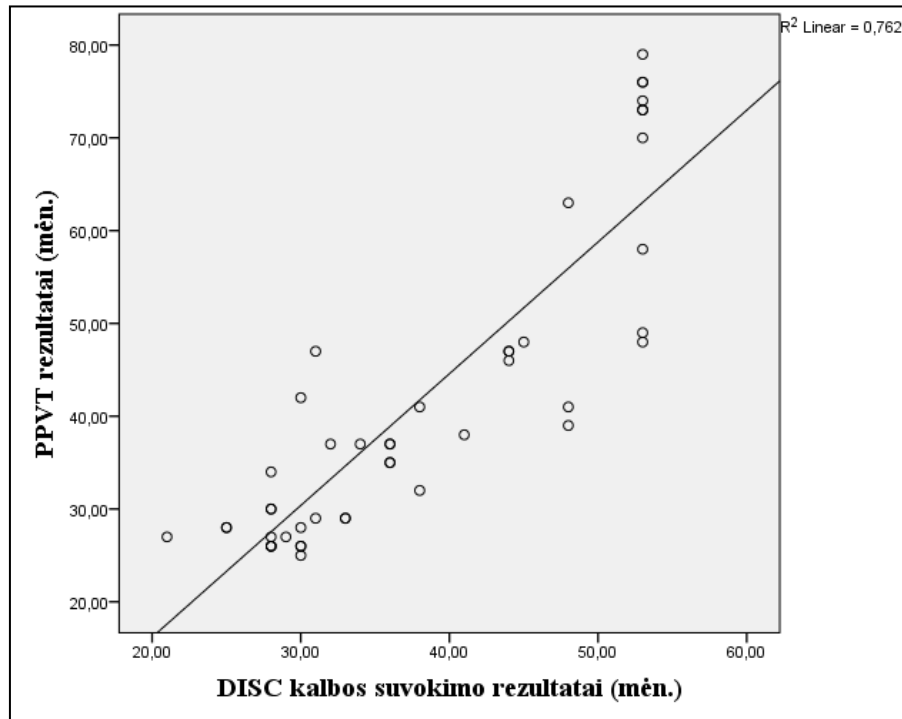
Vaikų, turinčių kalbos raidos sutrikimų DISC kalbos suvokimo skalės ir PPVT rezultatai statistiškai reikšmingai nesiskiria ($Z = -1,806$, $p=0,071$). Rezultatai pavaizduoti 5 paveiksle. Testų rezultatai pateikiami mėnesiais. Buvo gauti PPVT – LT rezultatai nuo 25 iki 80 mėnesių. DISC kalbos suvokimo skalės rezultatai žemesni, nes didžiausias galimas amžiaus atitikimas yra 53 mėnesiai, nors testas tinkamas vertinti vaikus iki 60 mėnesių. Išanalizavus duomenis paaiškėjo, kad rutuliuku pažymėta išskirtis būdinga tiriamajam, kuriam nustatyta dislalija ir yra vyresnis nei 55 mėnesių amžiaus. Šį sutrikimą, turintiems vaikams būdingas kai kurių garsų tarimo sutrikimas, esant normaliai klausai ir normaliai periferinio kalbėjimo aparato inervacijai. Vaikų komunikacija ir suvokimas dislalijos atveju, nėra sutrikę, todėl pasyviojo žodyno rezultatai atitinka arba lenkia amžiaus normą. Atsižvelgus į gautus tyrimo rezultatus, galima daryti prielaidą, kad kalbos raidos sutrikimų, turinčių vaikų pasyviojo žodyno testo (PPVT – LT) ir kalbos suvokimo vertinimo skalės (DISC) rezultatai sutampa ir vertinimo metodikos pateikia tokius pat rezultatus.



O – išskirtis, kuri nutolusi mažiau kaip pusė tarpkvartilinio skirtumo nuo trečiojo kvartilio.

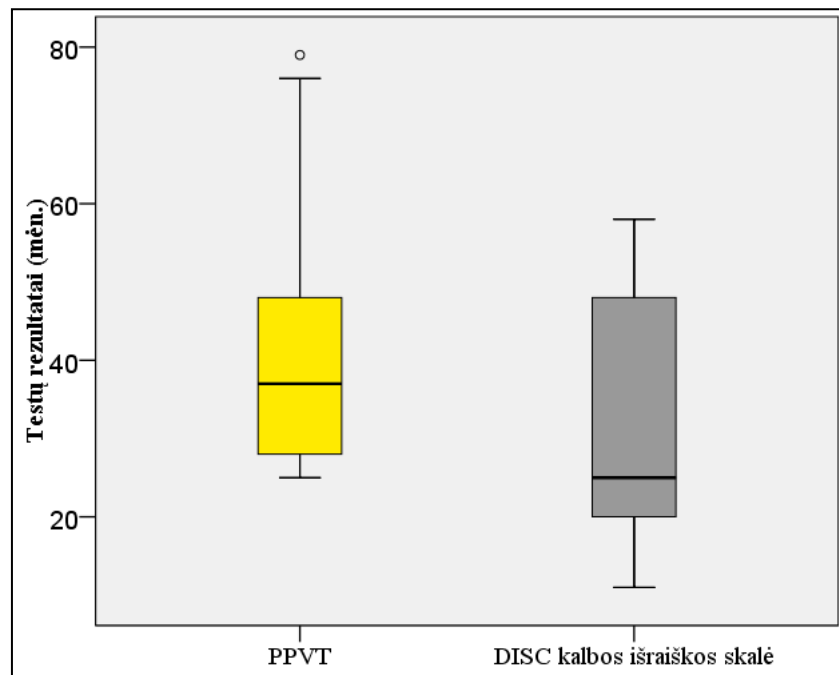
5 pav. PPVT- LT ir DISC kalbos suvokimo skalės rezultatai

Buvo vertinama kalbos suvokimo skalės (DISC) koreliacija su pasyviojo žodyno tesu (PPVT – LT). Abiejų testų rezultatai pateikiami mėnesiais. Nustatytas statistiškai reikšmingas, tiesioginis, stiprus koreliacinis ryšys tarp DISC kalbos suvokimo skalės ir PPVT - LT testo ($r=0,724$, $p<0,001$). Kendell – b koreliacija tarp PPVT – LT ir DISC kalbos suvokimo skalės pavaizduota 6 paveiksle. Nustatytas stiprus koreliacinis ryšys tarp testų rodo, kad pasyvusis žodynas turi įtakos kalbos suvokimui, o testai tiria panašias kalbos, kalbėjimo ir komunikacijos sritis.



6 pav. Koreliacija tarp PPVT - LT ir DISC kalbos suvokimo skalės

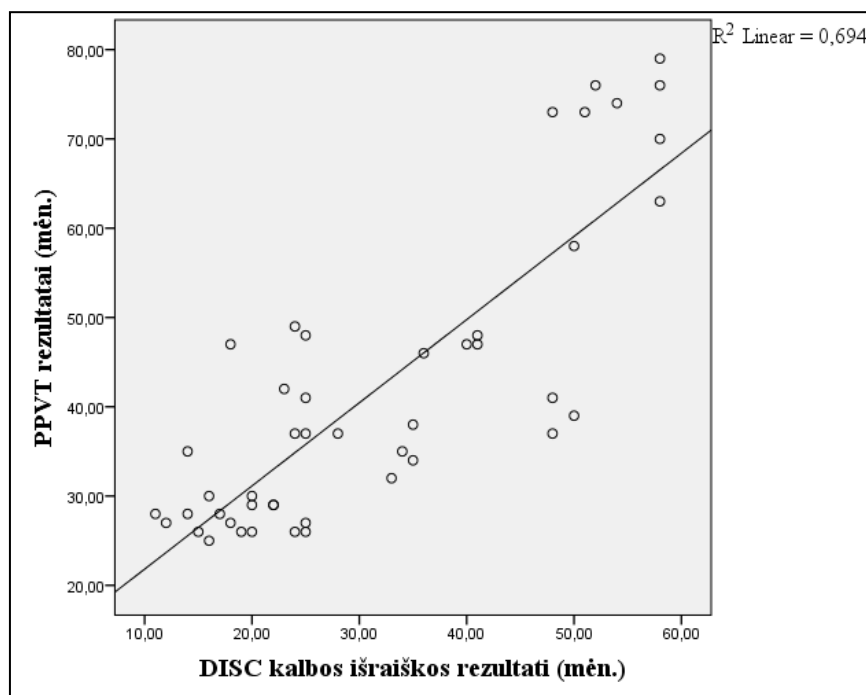
Nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp DISC kalbos išraiškos skalės ir pasyviojo žodyno, kuris vertinamas PPVT-LT testu, rezultatų ($p<0,001$, $Z= -5,149$). Rezultatai pateikiami 7 paveiksle. Analizuojant gautus rezultatus, galima daryti prielaidą, kad pasyviojo žodyno rezultatai yra aukštesni už kalbos išraiškos rezultatus vaikams, turintiems kalbos, kalbėjimo ir komunikacijos sutrikimų ir testai vertina skirtingas kalbos sritis.



O – išskirtis, kuri nutolusi mažiau kaip pusė tarpkvartilinio skirtumo nuo trečiojo kvartilio.

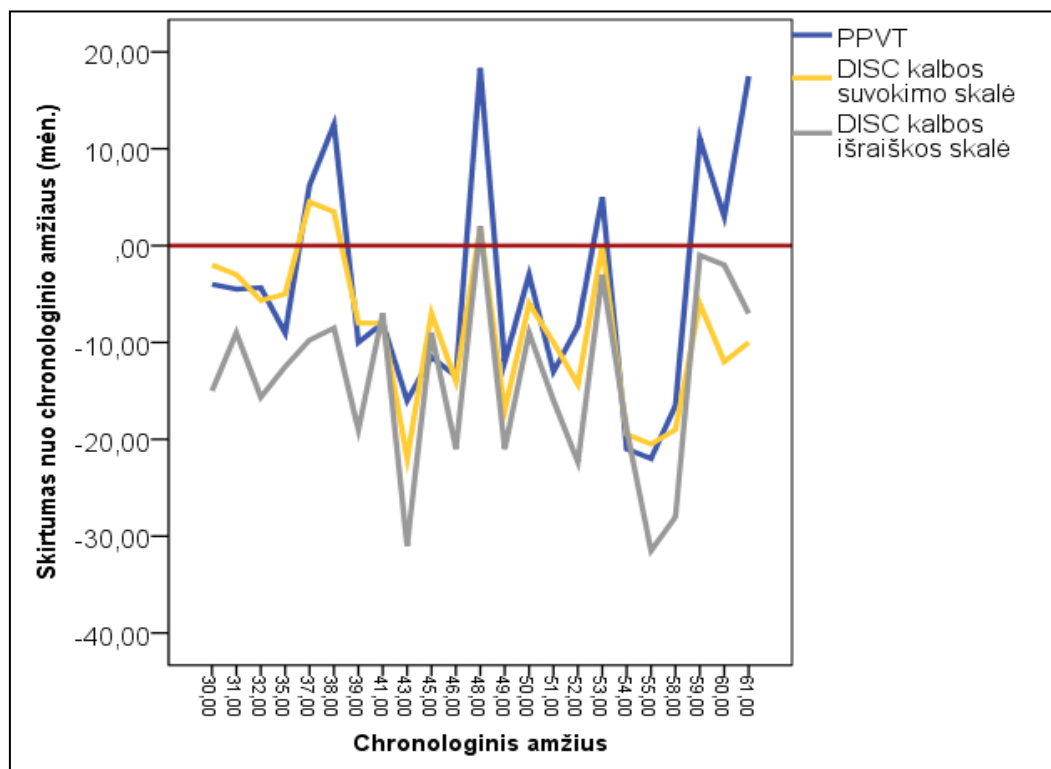
7 pav. PPVT - LT ir DISC kalbos išraiškos skalės rezultatai

Nustatytas reikšmingas, tiesioginis, vidutinio stiprumo koreliacinis ryšys tarp PPVT – LT ir DISC kalbos išraiškos skalės ($r=0,603$, $p<0,001$). Kendell – b koreliacija tarp PPVT – LT ir DISC kalbos išraiškos skalės pavaizduota 8 paveiksle. Analizuojant testų koreliaciją, galima teigti, kad pasyvusis žodynas turi įtakos kalbos išraiškai, tačiau testai tiria skirtingas kalbėjimo ir komunikacijos sritis.



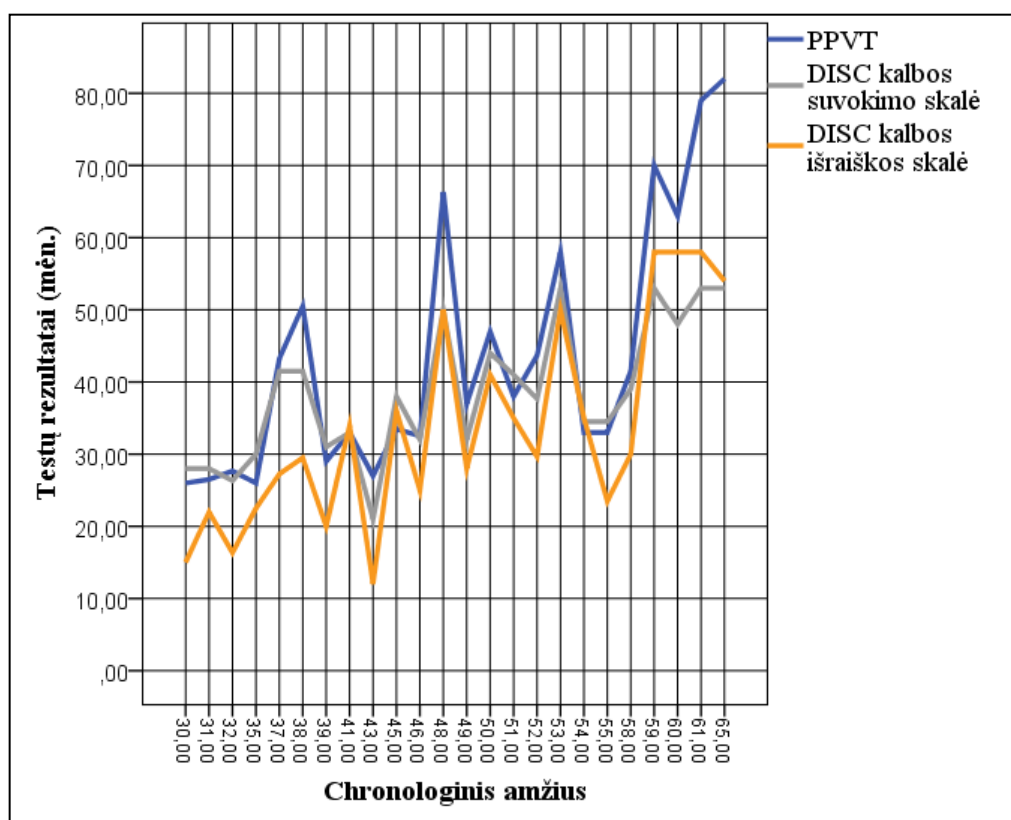
8 pav. Koreliacija tarp PPVT -LT ir DISC kalbos išraiškos skalės

Vaikų vertinimo rezultatai DISC ir PPVT – LT testais pateikiami mėnesiais. Buvo analizuojamas testų (DISC ir PPVT - LT) rezultatų skirtumas, nuo chronologinio amžiaus. PPVT - LT testo rezultatai, nuo chronologinio amžiaus, skyrėsi vidutiniškai $-2,69 \pm 14,72$ mėn. Didžiosios dalies sutrikusios kalbinės raidos vaikų pasyviojo žodyno rezultatai atsiliko nuo chronologinio amžiaus, tačiau lyginant su kalbos suvokimo skale ir kalbos išraiškos skale, rezultatai labiausiai atitiko chronologinį amžių. DISC kalbos suvokimo skalės rezultatai nuo chronologinio amžiaus vidutiniškai skyrėsi $-6,65 \pm 10,46$ mėn. Kalbos suvokimas vaikams, turintiems kalbos, kalbėjimo ir komunikacijos sutrikimų, labiau atsilieka nuo chronologinio amžiaus už pasyvųjį žodyną, kuris vertintas PPVT – LT testu. Nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp PPVT – LT ir DISC kalbos suvokimo skalės rezultatų skirtumo ($Z = -3,551$, $p < 0,001$). DISC kalbos išraiškos skalės rezultatai, nuo chronologinio amžiaus, skyrėsi vidutiniškai $-13,21 \pm 12,43$ mėn. Analizuojant gautus rezultatus, galima daryti prielaidą, kad kalbos suvokimą ir pasyvųjį žodyną vertinantys testai rodo skirtingus rezultatus, tačiau žodyno ir kalbos suvokimo sutrikimai turi įtakos kalbos išraiškos sutrikimams.



9 pav. PPVT- LT ir DISC rezultatų skirtumas nuo chronologinio amžiaus

Remiantis tyrimo duomenimis, galima teigti, kad sutrikusios kalbinės raidos vaikų pasyviojo žodyno testo PPVT – LT ir DISC rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi vaikams nuo 58 mėn. amžiaus ($Z = -2,082$; $p = 0,048$). PPVT – LT rezultatai beveik visose amžiaus grupėse yra aukštesni. Pasyviojo žodyno rezultatai, kurie vertinti PPVT – LT testu, pasiskirstė netolygiai: mažiausias gautas pasyviojo žodyno amžiaus atitikimas – 25 mėn. didžiausias amžiaus atitikimas pagal PPVT – LT – 82 mėn. Tyrimo rezultatai rodo, kad vaikų nuo 58 mėnesių vertinimas DISC testu yra nepakankamai validus, todėl vyresnių vaikų vertinimui rekomenduojama naudoti kitus kalbos vertinimo testus, kurie patikrintų PPVT – LT validumą.



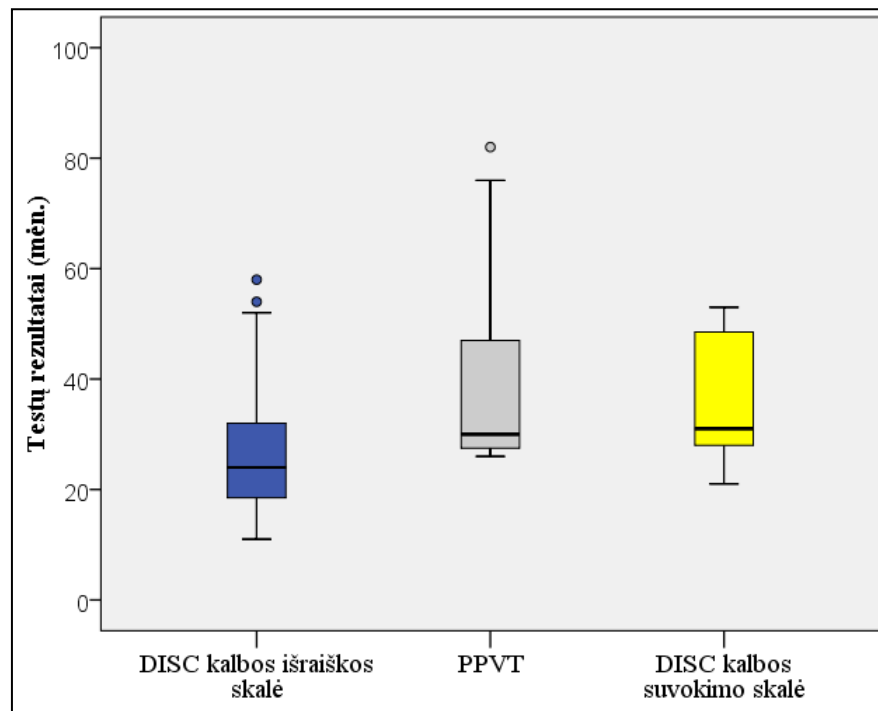
10 pav. PPVT – LT ir DISC testo rezultatų palyginimas, pagal amžių

Testų rezultatai atskleidė, kad sutrikusios kalbos raidos vaikų PPVT – LT rezultatų išraiška mėnesiais yra didžiausia ($42 \pm 16,90$). DISC kalbos suvokimo skalės vidurkis ($38 \pm 10,1$) ir mediana ($36,00$) aukštesnė už kalbos išraiškos vidurkį ($31,5 \pm 14,80$) ir medianą ($25,00$). Galima daryti prielaidą, kad vaikams, turintiems kalbos, kalbėjimo ir komunikacijos sutrikimus labiausiai nukenčia kalbos išraiška. Pasyviojo žodyno raida lenkia kitas kalbos, kalbėjimo ir komunikacijos sritis, tačiau tarpusavyje koreliuoja su kitais testais.

2 lentelė. Testų rezultatų pagrindinės charakteristikos

Vertinimo instrumentas	N	Mediana	Vidurkis	Minimali reikšmė	Maksimali reikšmė	Standartinis nuokrypis
PPVT	46	37*	42*	25	82	16,9
DISC kalbos suvokimas	46	36	38	21	53	10,1
DISC kalbos išraiška	46	25	31,5	11	58	14,8

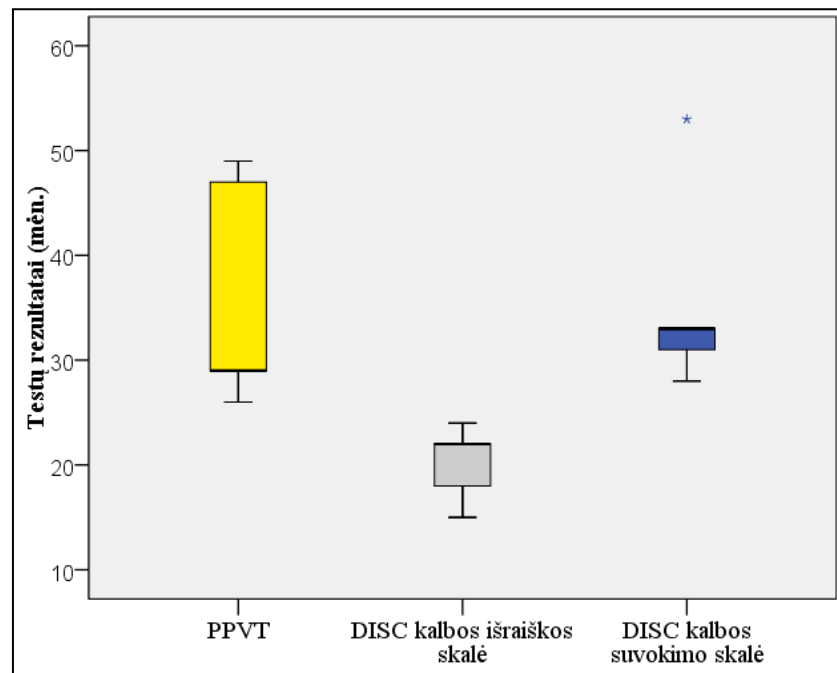
Įvertinus gautus rezultatus nustatyta, kad dizartrią turinčių vaikų PPVT – LT ir DISC kalbos išraiškos skalės rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi ($Z = -3,411$; $p < 0,001$). Peabody paveikslėlių žodyno testo, lietuviškosios versijos rezultatai pasiskirsto netolygiai. Tarp PPVT - LT ir DISC kalbos suvokimo skalės rezultatų statistiškai reikšmingo skirtumo nėra ($Z = -1,638$; $p = 0,101$). Dizartrią, turinčių vaikų kalbos išraiška ir kalbos suvokimas yra žemesnis už pasyvų žodyną. Dizartrijos atveju, vaikai susiduria su sunkumais komunikuodami ir suprasdami verbalinę informaciją, tačiau nesant intelekto sutrikimui, pasyvus žodynas yra gausus, nors daugelio žodžių, dėl nepakankamos periferinio kalbėjimo aparato inervacijos, negali vartoti aktyviajame žodyne. Pažymėtos išskirtys – vaikai, kuriems nustatyta nežymi dizartriya. Šiuo atveju sutrikęs kalbinis kvėpavimas, garsų tarimas, tačiau kalba yra suprantama aplinkiniams, kalbos suvokimas ir pasyvusis žodynas atitinka amžių. Rezultatai pavaizduoti 11 paveiksle. Galima daryti prielaidą, kad vaikams, turintiems dizartrią labiausiai nukenčia kalbos ekspresija, todėl pasyviojo žodyno ir kalbos išraiškos skalė nekoreliuoja. Pasyviojo žodyno testas ir kalbos suvokimo skalė pateikia tokius pačius rezultatus, nes vertinama panaši kalbos sritis.



O - išskirtys, kurios nutolusios mažiau kaip pusė tarpkvartilinio skirtumo nuo trečiojo kvartilio.

11 pav. Vaikų, turinčių dizartriją PPVT – LT ir DISC testo rezultatai

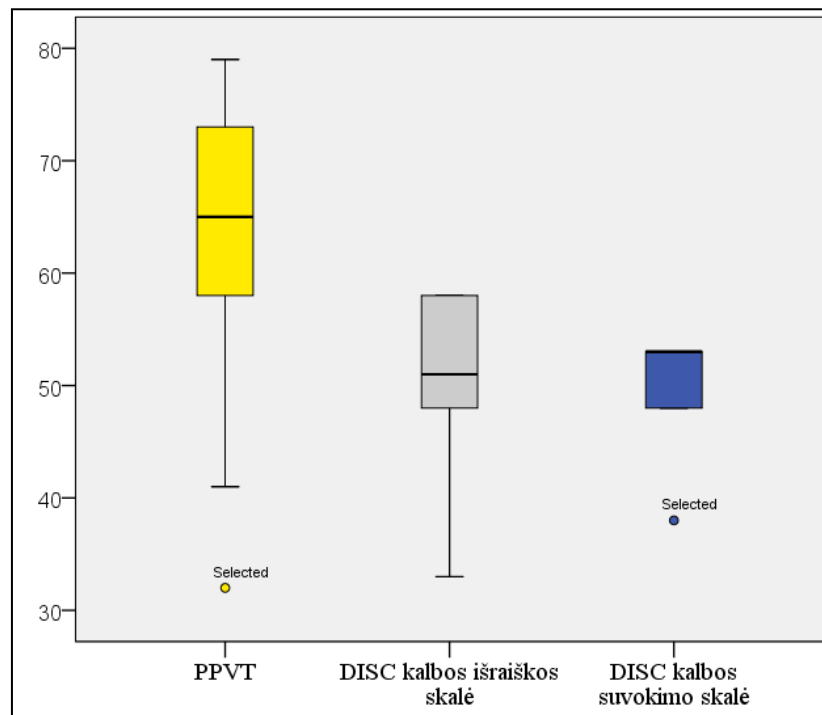
Apraksiją turinčių vaikų PPVT – LT ir DISC kalbos išraiškos skalės rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi ($Z = -2,032$; $p = 0,042$). Tarp PPVT – LT ir DISC kalbos suvokimo skalės rezultatų statistiškai reikšmingo skirtumo nėra ($Z = -0,687$; $p = 0,492$). Vaikams, kuriems nustatyta apraksija, žodynas vystosi pagal amžių, nepakankamo pasyviojo žodyno priežastis gali būti kiti veiksniai: socialinė aplinka, pažintiniai gebėjimai ir kt. Apraksiją, turinčių vaikų pasyviojo žodyno ir DISC rezultatai pateikiami 12 paveiksle. Pagal gautus tyrimo rezultatus, galime daryti prielaidą, kad apraksijos atveju labiausiai nukenčia kalbėjimas, todėl tarp DISC kalbos išraiškos ir PPVT – LT testų nustatytas reikšmingas skirtumas. Pasyviojo žodyno testo ir kalbos suvokimo skalės vertinimo rezultatai nesiskiria, nes šios dvi kalbos sritys tiria panašius kalbinius gebėjimus.



★ - išskirtis, kuri nutolusi daugiau kaip pusė tarpkvartilinio skirtumo nuo trečiojo kvartilio.

12 pav. Vaikų, turinčių aprašiją PPVT - LT ir DISC testo rezultatai

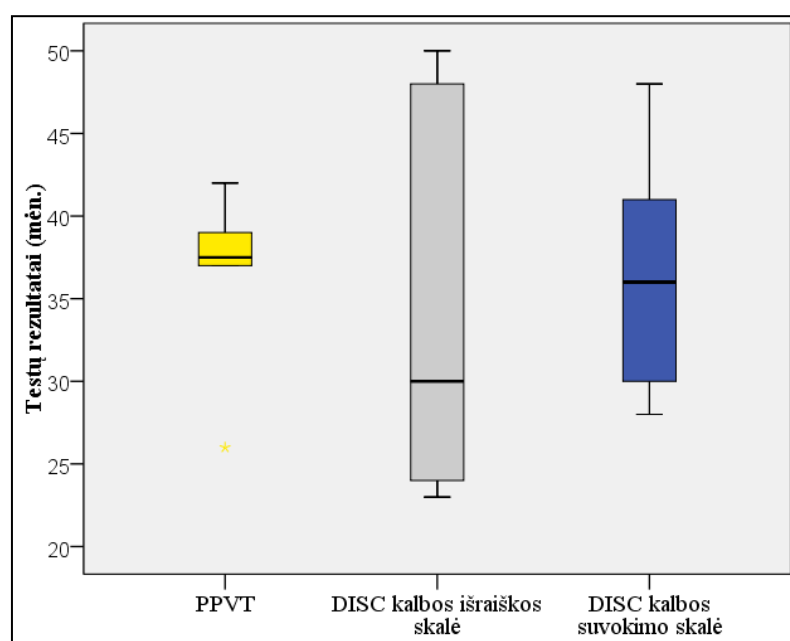
Dislaliją turinčių vaikų PPVT - LT ir DISC kalbos išraiškos skalės rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi ($Z = -2,192$; $p = 0,028$). Tarp PPVT - LT ir DISC kalbos suvokimo skalės rezultatų taip pat nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas ($Z = -2,075$; $p = 0,038$). PPVT – LT ir DISC kalbos suvokimo skalės rezultatai nekoreliuoja, nes dislaliją turinčių vaikų amžiaus vidurkis $49,1 \pm 9,5$ mėn. DISC kalbos suvokimo skalės aukščiausias galimas amžiaus atitikimas 53 mėnesiai. Vaikų, kurių amžius nuo 45 mėnesių, rezultatai nepakankamai tikslūs ir neatskleidžia tikrųjų gebėjimų. PPVT – LT testo rezultatai atitinka amžių nuo 32 mėnesių iki 79 mėnesių. Išanalizavus duomenis paaiškėjo, kad išskirtys būdingos tiriamiesiems, kurie gyvena kūdikių namuose, todėl galima daryti prielaidą, kad dėl nepalankių aplinkos veiksnių ir deprivacijos rezultatai yra žemesni.



O - išskirtys, kurios nutolusios mažiau kaip pusė tarpkvartilinio skirtumo nuo trečiojo kvartilio.

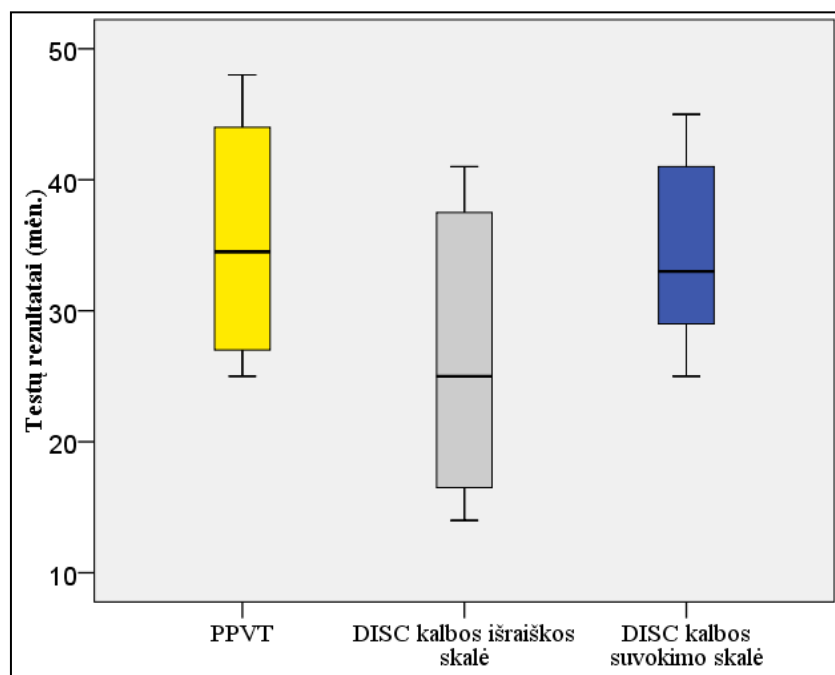
13 pav. Vaikų, turinčių dislaliją PPVT - LT ir DISC testo rezultatai

Fonologinį kalbos sutrikimą, turinčių vaikų PPVT - LT ir DISC kalbos išraiškos skalės rezultatai statistiškai reikšmingai nesiskiria ($Z = -0,736$; $p = 0,462$) bei kalbos suvokimo skalės ir PPVT – LT rezultatai statistiškai reikšmingai nesiskiria ($Z = -0,315$; $p = 0,752$). Šešių vaikų, kuriems nustatytas fonologinis kalbos sutrikimas, pasyviojo žodyno rezultatų vidurkis ($36,5 \pm 5,46$ mėn.) ir kalbos suvokimo rezultatų vidurkis ($36,5 \pm 7,31$ mėn.) nesiskiria.



14 pav. Vaikų, turinčių fonologinį kalbos sutrikimą PPVT – LT ir DISC testo rezultatai

Vėluojanti kalbos raida nustatyta dvylikai vaikų. Šį sutrikimą turinčių vaikų PPVT – LT ir DISC kalbos išraiškos skalės rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi ($Z = -2,909$; $p = 0,004$). Tai rodo, kad esant vėluojančiai kalbos raidai kalbos išraiška atsilieka labiau už pasyvųjį žodyną. Tarp kalbos suvokimo skalės ir PPVT – LT rezultatų statistiškai reikšmingo skirtumo nėra ($Z = -0,478$; $p = 0,633$). Rezultatai rodo, kad pasyviojo žodyno ir kalbos suvokimo skalė tiria panašias kalbos sritis ir rezultatai pasiskirsto vienodai. PPVT - LT rezultatų vidurkis yra aukščiausias – $35 \pm 8,81$ mėn. Nežymiai mažesnis kalbos suvokimo rezultatų vidurkis – $34,25 \pm 7,32$ mėn. Vaikams, kuriems nustatyta vėluojanti kalbos raida labiausiai nukenčia kalbos išraiška, kalbos išraiškos skalės vidurkis yra $26,83 \pm 10,82$ mėn. Rezultatai pavaizduoti 15 paveiksle. Analizuojant gautus rezultatus, galima teigti, kad esant vėluojančiai kalbos raidai, labiausiai nukenčia kalbos išraiška. Kalbos suvokimo ir pasyviojo žodyno lygis panašus. Tai reiškia, PPVT – LT testas koreliuoja su DISC kalbos suvokimo skale.



15 pav. Vaikų, turinčių fonologinį kalbos sutrikimą PPVT ir DISC testo rezultatai

Buvo lyginami skirtingus kalbos raidos sutrikimus, turinčių vaikų testų (DISC ir PPVT – LT) rezultatai. Rezultatai yra išreiškiami mėnesiais. Pasyviojo žodyno rezultatai, kurie vertinti PPVT – LT testu, pasižymėjo aukščiausiais rezultatais lyginant su DISC kalbos suvokimo ir kalbos išraiškos skalėmis. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad pasyviojo žodyno raida geriausiai vystosi dislaliją ($65(32;79)$), turintiems vaikams. Dislalijos atveju sutrinka tik garsų tarimas, todėl žodyno vystymasis siekia amžiaus normą arba ją lenkia. Kalbėjimo sutrikimus (dizartrijos ($30(26;76)$), apraksijos ($29(26;49)$)) turintiems vaikams pasyviojo žodyno rezultatai pasiskirstė

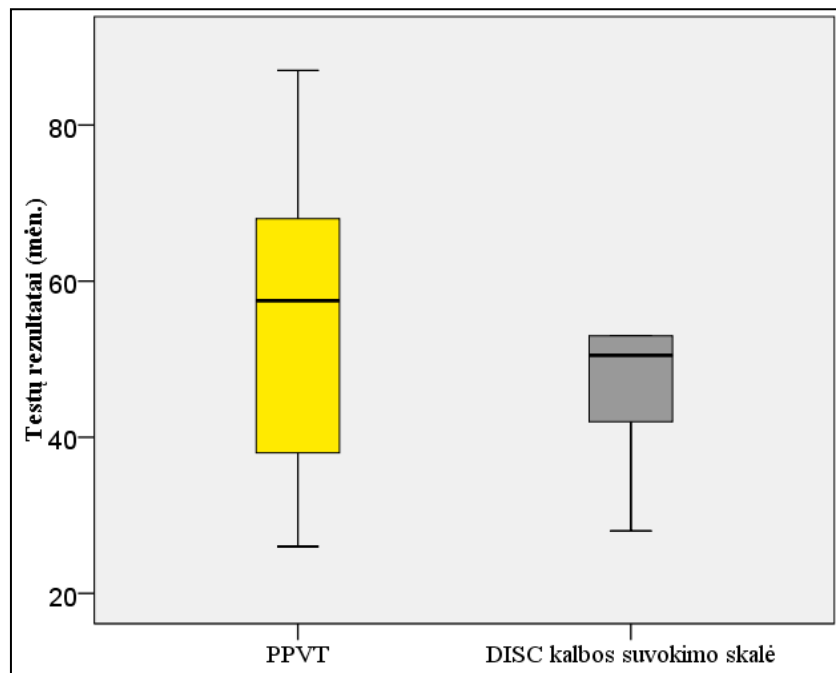
panašiai. Vėluojančios kalbos raidos sutrikimų turinčių vaikų atveju labiausiai nukenčia kalbos išraiška. (34,5(25;48)). Rezultatai pateikiami 3 lentelėje.

3 lentelė. Kalbos sutrikimų, turinčių vaikų testų rezultatų palyginimas

Vertinimo instrumentas	Dizartrijs $X_{me}(X_{min};X_{max})$	Apraksija $X_{me}(X_{min};X_{max})$	Fonologinis kalbos sutrikimas $X_{me}(X_{min};X_{max})$	Dislalija $X_{me}(X_{min};X_{max})$	Vėluojanti kalbos raida $X_{me}(X_{min};X_{max})$
PPVT - LT	30(26;76)	29 (26;49)	37,5(26;42)	65(32;79)	34,5(25;48)
DISC kalbos suvokimas	31(21;53)	33(28;53)	36(28;48)	53(38;53)	33(25;43)
DISC kalbos išraiška	24(11;58)	22(15;24)	30(23;50)	51 (33;58)	25(14;41)

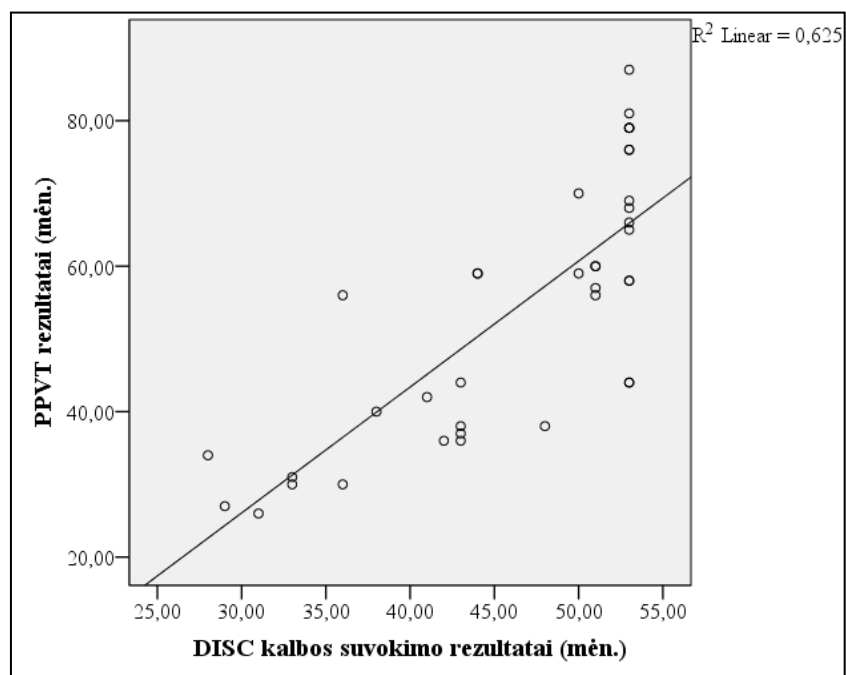
4.2. PPVT-LT ir DISC koreliacija, tiriant įprastos kalbinės raidos vaikus

Remiantis tyrimo duomenimis, nustatyta, kad vaikų, neturinčių kalbos raidos sutrikimų DISC kalbos suvokimo skalės ir PPVT – LT rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi ($p<0,05$ $p=0,02$). Tai reiškia, kad įprastos kalbinės raidos vaikų vertinimas skirtingais testais rodo skirtingus rezultatus. Galima daryti prielaidą, kad įprastinės kalbos raidos vaikų gebėjimai yra skirtingi, tačiau rezultatai nepakankamai tikslūs, juos vertinant DISC testu. Šio testo maksimalus įvertis yra 53 mėn. Dėl šios priežasties DISC kalbos suvokimo skalės rezultatų vidurkis žemesnis ($46,15\pm 8,04$ mėn.) už PPVT – LT amžiaus vidurkį ($54,05\pm 17,61$ mėn.). Įprastos kalbinės raidos vaikus, vertinant PPVT – LT testu gautas aukščiausias rezultatas siekė 87 mėn.. Galima daryti prielaidą, kad įprastos kalbinės raidos vaikų testų rezultatai skiriasi, nes skirtingos kalbos sritys vystosi nevienodai ir DISC testas nepakankamai validus, vertinant vyresnių vaikų kalbos suvokimą.



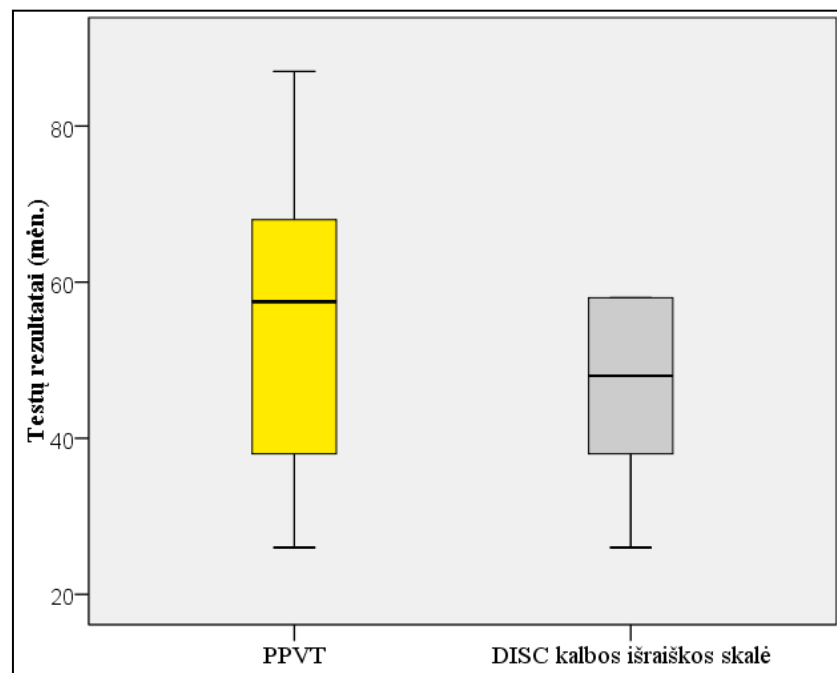
16 pav. PPVT- LT ir DISC kalbos suvokimo skalės rezultatai

Nustatytas vidutinio stiprumo tiesioginis koreliacinis ryšys tarp DISC kalbos suvokimo skalės bei PPVT – LT testo ($r=0,680$, $p<0,01$). Analizuojant testų koreliaciją, galima teigti, kad pasyvusis žodynas turi įtakos vaikams, kurių kalbos raida vystosi įprastai. Koreliacija tarp pasyviojo žodyno ir kalbos suvokimo pavaizduota 17 paveiksle.



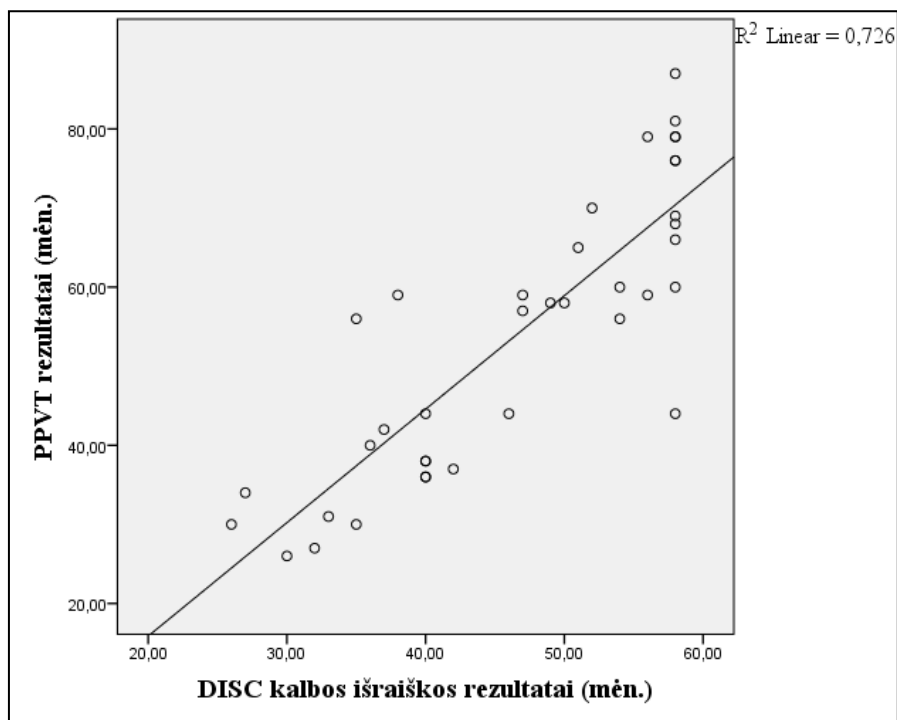
17 pav. Koreliacija tarp PPVT – LT ir DISC kalbos suvokimo skalės

Vaikų, neturinčių kalbos raidos sutrikimų DISC kalbos išraiškos skalės ir PPVT – LT rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi ($p < 0,05$ $p = 0,001$). Kalbos išraiškos rezultatų vidurkis ($46,60 \pm 10,46$ mėn.) yra žemesnis už pasyviojo žodyno amžiaus vidurkį ($54,05 \pm 17,61$ mėn.). Rezultatai pateikiami 18 paveiksle. Galima teigti, kad įprastos kalbinės raidos vaikų testų rezultatai skiriasi, nes skirtingos kalbos sritys vystosi netolygiai. Taip pat galime daryt prielaidą, kad pasyvųjį žodyną ir kalbos išraišką vertinantys testai rodo skirtingus rezultatus, nes DISC kalbos išraiškos skalė nepakankamai validi, vertinant vyresnius įprastos kalbinės raidos vaikus, nes aukščiausia amžiaus norma siekia tik 58 mėnesius.



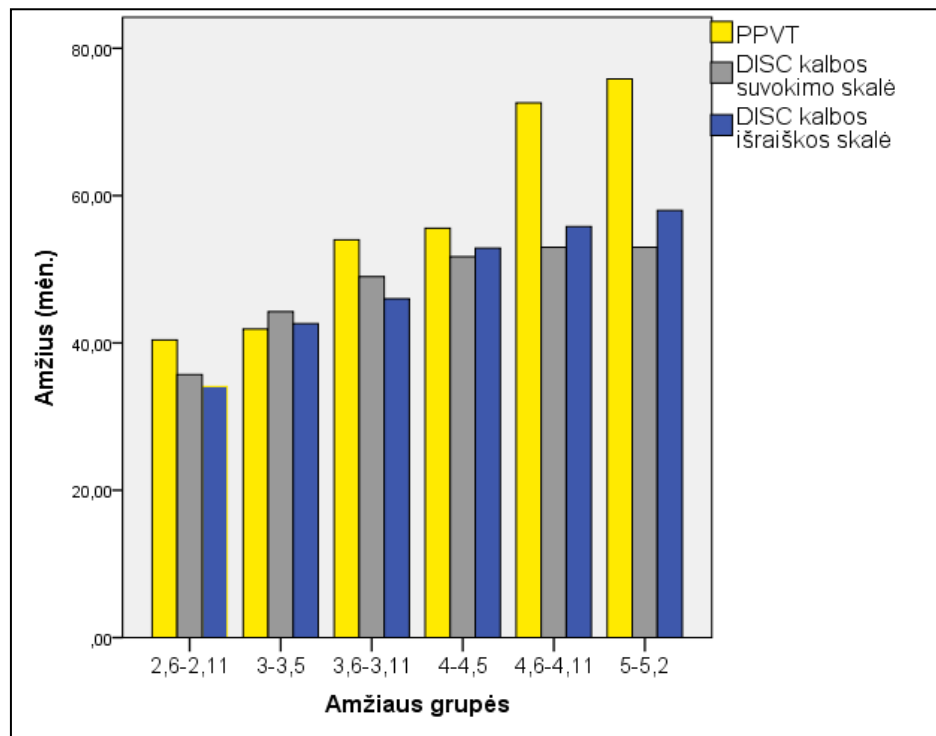
18 pav. Vaikų, kurių įprasta kalbinė raida PPVT ir DISC kalbos išraiškos skalės rezultatai

Nustatytas vidutinio stiprumo tiesioginis koreliacinis ryšys tarp DISC kalbos išraiškos skalės bei PPVT testo ($r = 0,712$, $p < 0,01$). Kendell – b koreliacija tarp PPVT – LT ir DISC kalbos suvokimo skalės pavaizduota 19 paveiksle. Analizuojant testų koreliaciją, galima teigti, kad pasyvusis žodynas turi įtakos kalbos išraiškos vystymuisi vaikams, kurių kalbinė raida nesutrikusi.



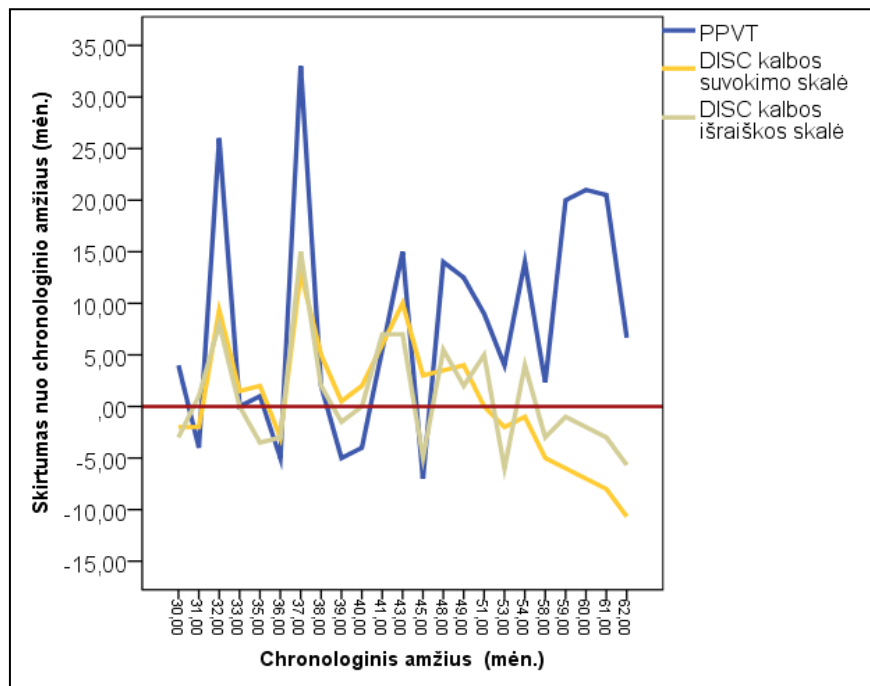
19 pav. Koreliacija tarp PPVT- LT ir DISC kalbos išraiškos skalės

Analizuojant tyrimo rezultatus buvo gautas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp PPVT - LT ir DISC kalbos suvokimo ir tarp PPVT – LT ir DISC kalbos išraiškos skalės. Siekiant parodyti rezultatų pasiskirstymą pagal skirtingus testus, buvo lyginami testo rezultatai šešiose amžiaus grupėse. Įprastos kalbinės raidos vaikų testo rezultatai keturiose amžiaus grupėse nuo 2,6 metų iki 4,5 metų pasiskirsto panašiai. Amžiaus grupėje nuo 4,6 iki 5,2 metų PPVT - LT rezultatų vidurkis ženkliai aukštesnis ($72,60 \pm 14,98$ mėn.) už kalbos suvokimo ir kalbos išraiškos amžiaus vidurkį. Vyriausių vaikų amžiaus grupėje nuo 5 iki 5,2 metų PPVT - LT rezultatų amžiaus vidurkis yra $75,83 \pm 9,98$ mėn. DISC kalbos suvokimo skalės vidurkis ($53,00 \pm 1,42$ mėn.) sutampa su maksimaliu įverčiu. 20 paveiksle pateikiama duomenų pasiskirstymo diagrama skirtingose amžiaus grupėse. Galima daryti prielaidą, kad įprastos kalbinės raidos vaikų testų rezultatai skiriasi, vaikams nuo 4,6 metų. Vyresnių vaikų PPVT – LT rezultatai žymiai aukštesni už DISC testo rezultatus, nes DISC testas nepakankamai validus, vertinant vyresnių vaikų kalbos suvokimą bei kalbos išraišką. Išanalizavus gautus rezultatus, galima teigti kad rezultatai pasiskirstė netolygiai. Tai rodo, kad testai pateikia skirtingus rezultatus. Tiriant PPVT testu dauguma vaikų lenkia savo chronologinį amžių, todėl rekomenduojama rezultatus palyginti su kitais panašią sritį vertinančiais testais.



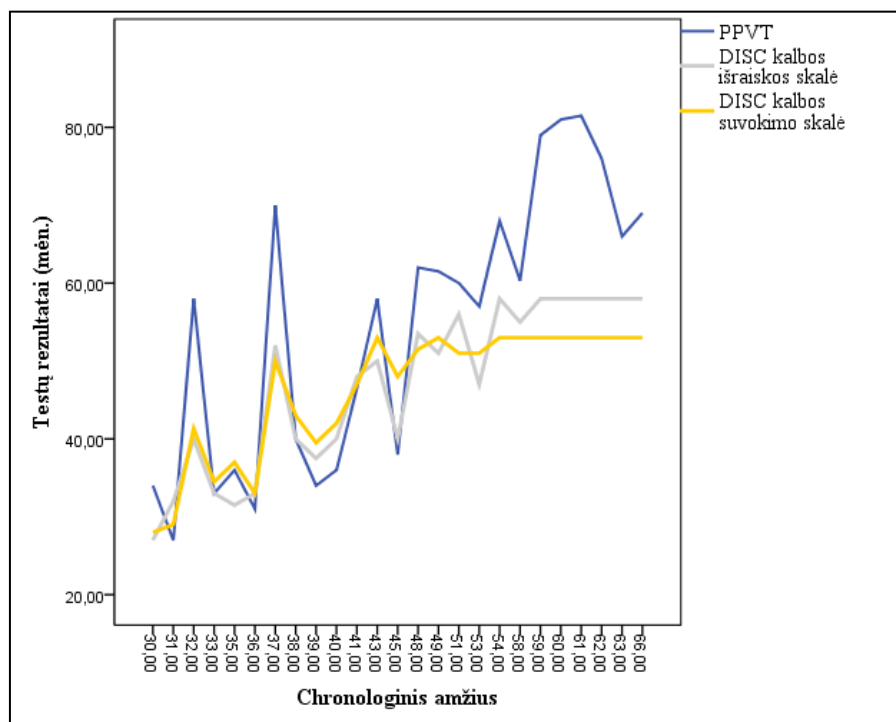
20 pav. PPVT – LT ir DISC rezultatai skirtingose amžiaus grupėse

Vaikų vertinimo rezultatai DISC ir PPVT – LT testais pateikiami mėnesiais. Buvo analizuojamas testų (DISC ir PPVT - LT) rezultatų skirtumas, nuo chronologinio amžiaus. Didžioji dalis įprastos kalbinės raidos vaikų lenkė savo chronologinį amžių. PPVT – LT testo rezultatai nuo chronologinio amžiaus skyrėsi vidutiniškai $8,28 \pm 12,40$ mėn. DISC kalbos suvokimo skalės skirtumas nuo chronologinio amžiaus vidutiniškai skyrėsi $3,9 \pm 6,47$ mėn. Kalbos suvokimo skalės reikšmė labiausiai atitinka chronologinį amžių, tačiau galima teigti, kad vyresnių nei 50 mėnesių vaikų kalbos suvokimo skalės rezultatai neatskleidžia tikslių duomenų, nes maksimali amžiaus norma 53 mėnesiai, todėl yra iškraipomas bendras amžiaus vidurkis. DISC kalbos išraiškos skalės amžiaus skirtumo vidurkis yra $4,6 \pm 5,94$ mėn. Pagal gautus tyrimo rezultatus, galime daryti prielaidą, kad pasyvusis žodynas vaikams, kurių kalba vystosi įprastai, yra stiprioji kalbos sritis, tačiau negalima patikimai lyginti rezultatų dėl DISC skalės trūkumų.



21 pav. PPVT – LT ir DISC rezultatų skirtumas nuo chronologinio amžiaus

Įvertinus Peabody paveikslėlių žodyno testo ir DISC testo rezultatus, tiriant įprastos kalbinės raidos vaikus, nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas ($Z = -1,782$; $p = 0,038$). Tačiau analizuojant vaikų iki 45 mėnesių testų rezultatus, tarp DISC ir PPVT – LT statistiškai reikšmingas skirtumas nenustatytas ($Z = -1,506$, $p = 0,061$). Pasyviojo žodyno rezultatai įvairaus amžiaus vaikų tarpe yra aukštesni už kalbos suvokimą ir kalbos išraišką. Išanalizavus tyrimo rezultatus, nustatyta, kad testų rezultatų duomenys sutampa, tiriant vaikus iki 45 mėnesių.



22 pav. PPVT - LT ir DISC rezultatų pasiskirstymas lyginant su amžiumi

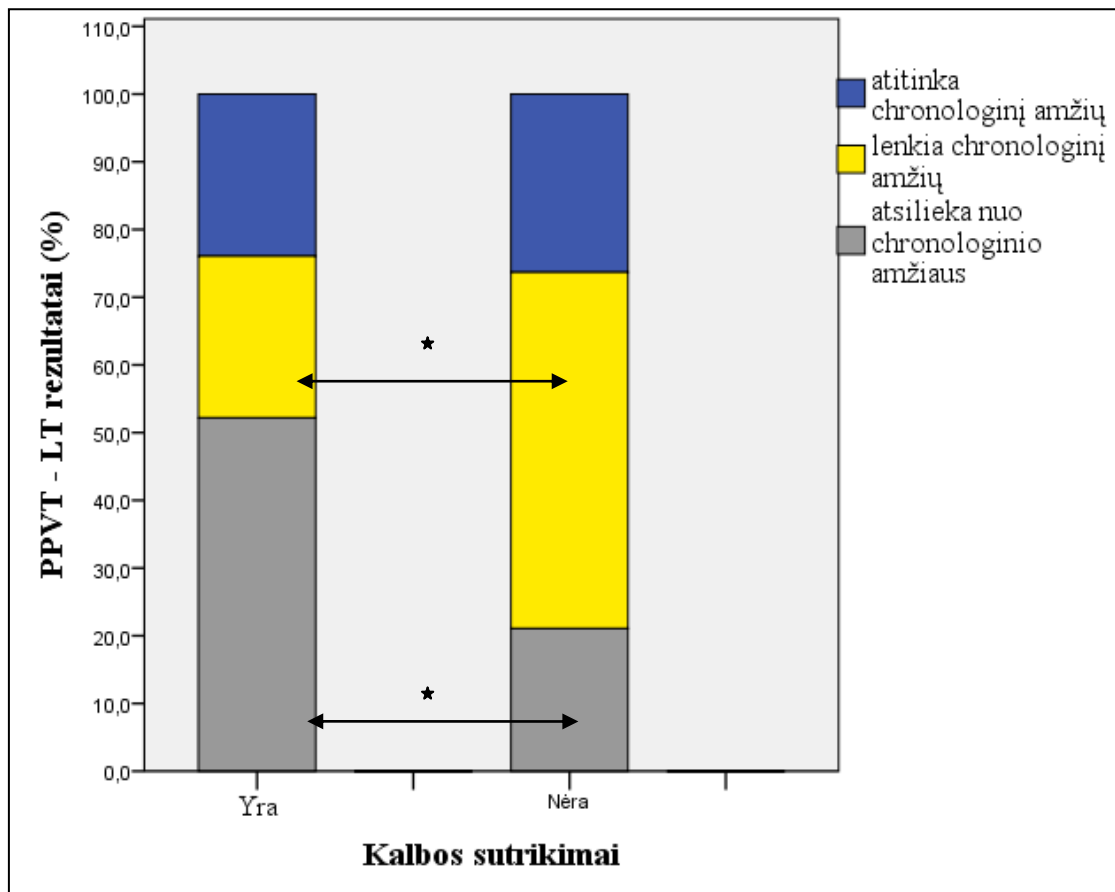
Testų rezultatai atskleidė, kad sutrikusios kalbos raidos vaikų PPVT – LT rezultatai yra aukščiausi ($54 \pm 17,61$). DISC kalbos suvokimo skalės vidurkis ($46,15 \pm 8,04$) ir mediana (50,05) aukštesnė už kalbos išraiškos vidurkį ($46,60 \pm 10,46$) ir medianą (48). Galima daryti prielaidą, kad vaikams, kurių kalba vystosi įprastai, geriausių rezultatų pasiekia pasyviojo žodyno srityje. Tyrimo rezultatų, tiriant įprastos kalbinės raidos vaikus, pagrindinės charakteristikos pavaizduotos 4 lentelėje.

4 lentelė. Testų rezultatų pagrindinės charakteristikos

Vertinimo instrumentas	N	Mediana	Vidurkis	Minimali reikšmė	Maksimali reikšmė	Standartinis nuokrypis
PPVT - LT	38	57,50	54,05	26,00	87,00	17,61
DISC kalbos išraiška	38	48,00	46,60	26,00	58,00	10,46
DISC kalbos suvokimas	38	50,05	46,15	28,00	53,00	8,04

4.1. PPVT-LT rezultatų analizė, lyginant skirtingas vaikų grupes

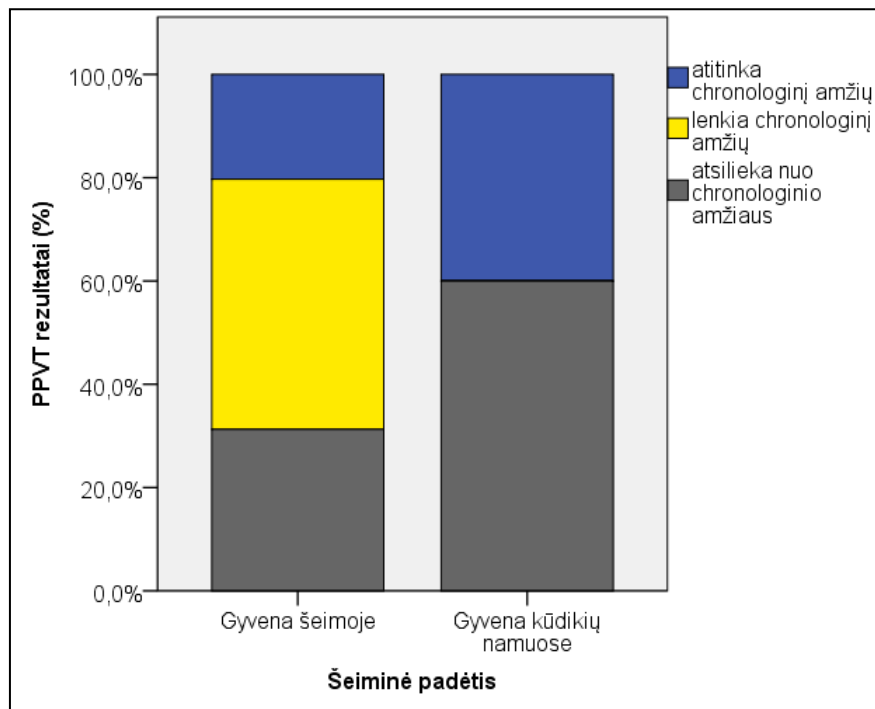
Buvo lyginamas skirtingos vaikų grupės (turinčios kalbos raidos sutrikimų ir įprastos kalbinės raidos) pagal PPVT - LT testo rezultatus. Apie ketvirtadalis sutrikusios kalbos raidos vaikų (23,3 proc.) ir įprastai besivystančios kalbos raidos vaikų (26,6 proc.) atitinka chronologinį amžių. Didžioji dalis įprastos kalbinės raidos vaikų lenkė savo chronologinį amžių (52 proc.). Beveik ketvirtadalis sutrikusios kalbos raidos vaikų lenkia savo chronologinį amžių pagal PPVT – LT (24,4 proc.). Daugiau nei pusė vaikų, kurie turi kalbos, kalbėjimo ir komunikacijos sutrikimus atsilieka nuo chronologinio amžiaus (52,3 proc.). Nesant nustatytiems kalbos sutrikimams, net 21,4 proc. vaikų atsilieka nuo chronologinio amžiaus. Išanalizavus gautus duomenis galima teigti, kad daugumos įprastos kalbinės raidos vaikų pasyviojo žodyno gebėjimai yra aukštesni nei turėtų būti pagal jų chronologinį amžių. Sutrikusios kalbinės raidos vaikų pasyvusis žodynas vystosi lėčiau ir nesiekia jų chronologinio amžiaus ribos.



* skirstiniai statistiškai reikšmingai skiriasi, kai $p < 0,05$

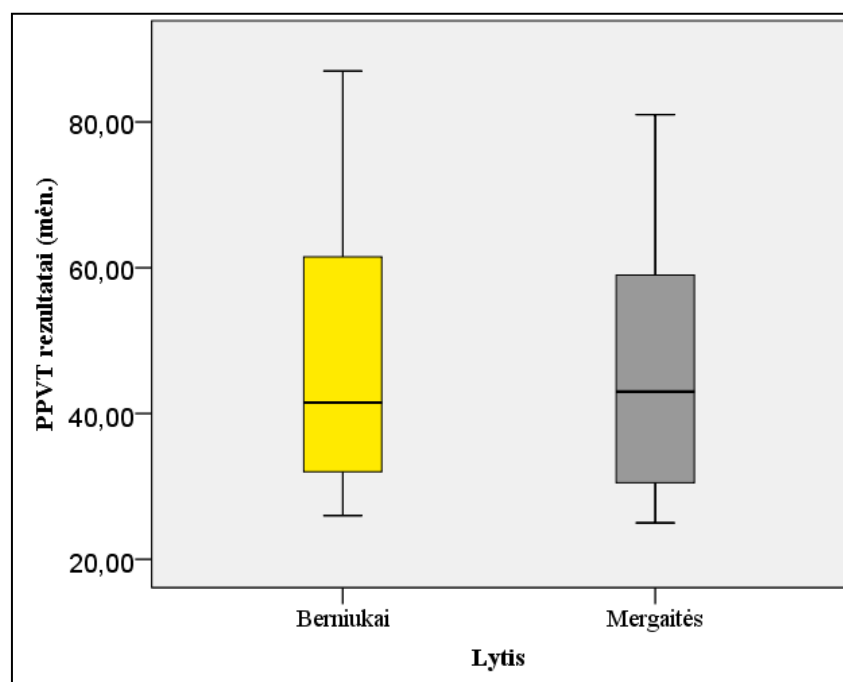
23 pav. PPVT - LT rezultatų pasiskirstymas lyginant su chronologiniu amžiumi

Vaikų gyvenančių šeimose ir kūdikių namuose PPVT-LT testo rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi ($U = 68$; $p = 0,03$). Vaikų gyvenančių šeimoje, PPVT – LT rezultatai žemesni už chronologinį amžių trečdaliui vaikų (31,25 proc.) Beveik pusė (48,44 proc.) vaikų lenkia savo chronologinį amžių. Atitinka amžių (2 mėnesių paklaida) 20,31 proc. vaikų. Didesnė kūdikių namuose gyvenančių vaikų dalis atsilieka nuo chronologinio amžiaus pagal PPVT – LT rezultatus (60,42 proc.). 39,58 proc. vaikų atitiko savo chronologinį amžių. PPVT – LT rezultatų pasiskirstymas pagal šeiminę padėtį pavaizduotas 24 paveiksle.



24 pav. PPVT - LT rezultatų pasiskirstymas pagal šeimynę padėtį

Buvo lyginami pasyviojo žodyno rezultatai pagal lytį. Tyrime dalyvavo 44 berniukai ir 40 mergaičių. Tarp berniukų ir mergaičių pasyviojo žodyno rezultatų statistiškai reikšmingo skirtumo nėra ($p=0,936$; $U=871$). Rezultatai pateikiami 25 paveiksle. Galima daryti prielaidą, kad lytis neturi įtakos pasyviojo žodyno rezultatams.



25 pav. PPVT - LT rezultatų pasiskirstymas pagal lytį

5. REZULTATŲ APTARIMAS

Pasyviojo žodyno vystymasis ir jos sutrikimai turi įtakos kalbos išraiškos ir suvokimo raidai, tap pat gali būti mokymosi sunkumų priežastis [6,7,8,10,12]. Pasyviojo žodyno vėlavimas yra ypač paplitęs tarp vaikų, turinčių kalbos, kalbėjimo ir komunikacijos sutrikimų, tačiau taip pat gali būti paveiktas socialinės aplinkos veiksmų. Šiame tyrime buvo tiriami sutrikusios kalbinės raidos ir įprastos kalbinės raidos vaikai. Tyrimu buvo siekta nustatyti „Peabody paveikslėlių žodyno testo“ taikymo galimybes ikimokyklinio amžiaus, lietuviškai kalbantiems vaikams. Lietuvoje šiuo metu nėra standartizuoto testo, vertinančio ikimokyklinio amžiaus vaikų žodyną, todėl buvo pasirinktas pasyviojo žodyno vertinimo testas PPVT-4, kuriuo galima vertinti vaikus nuo 30 mėnesių. Pasyviojo žodyno testo konstrukto validumo vertinimui buvo naudojama literatūroje siūloma testų koreliacija, kai atliekama pasyviojo žodyno testo rezultataų koreliacija su kitu panašią sritį vertinančiu testu [54; 55]. Tyrime naudota DISC kalbos suvokimo ir kalbos išraiškos skalė, kuri patvirtinta Sveikatos apsaugos ministerijos, tiriant vaikų iki 60 mėnesių raidą.

Peabody paveikslėlių žodyno testo adaptacija buvo atliekama įvairiose užsienio šalyse. Australijoje 2005 metais buvo atliekama PPVT – III sutrumpinta testo versijos adaptacija. Tyrime dalyvavo 4407 asmenys. Buvo nustatytas vidutinis testo patikimumas (0,76) [56]. Graikijoje 2011 metais taip pat buvo adaptuojama sutrumpinta PPVT testo versija. Adaptacijos tyrime dalyvavo 585 asmenys. Buvo nustatyta, kad graikiška testo versija yra validi ir patikima pasyviojo žodyno vertinimo metodika, vertinant graikiškai kalbančius asmenis [57]. Nepaisant aukštų patikimumo rodiklių testas validizuotas ir naudojamas tik Ispanijoje. Ispaniškos PPVT (*ispaniškai TVIP*) testo versijos adaptacija buvo atlikta 1986 metais [58]. Gauti aukšti validumo ir patikimumo rodikliai skirtingose šalyse, atskleidžia, kad testas gali būti standartizuojamas skirtingose kalbinėse ir kultūrinėse aplinkose. Tyrimai atskleidė, kad testas koreliuoja su skaitymo supratimo, kalbos suvokimo testais.

Dunn, 2007 metais atliktame tyrime nustatė, kad kalbėjimo sutrikimų turinčių asmenų pasyvusis žodynas statistiškai reikšmingai skiriasi nuo bendrosios populiacijos [5]. Kalbėjimo sutrikimų turinčių tiriamųjų rezultatai yra apie 6-7 proc. žemesni, nei bendrosios populiacijos. Zelazo D. Ph. ir bendraautorai 2013 metais atliko tyrimą, kuriame buvo tiriami 168 vaikai nuo 3 iki 6 metų amžiaus. Tyrimu siekta nustatyti ikimokyklinio amžiaus vaikų vykdomųjų funkcijų įtaką pažintiniams gebėjimas. Gebėjimai vertinti NIH Toolbox Cognition Battery metodika. Atliktame tyrime buvo įrodyta, kad vaikų nuo 3 iki 6 metų buvo pasyvusis žodynas turi įtakos vykdomųjų funkcijų veiklai. Vaikai, kurių pasyvusis žodynas vystosi sparčiau, geriau atlieka žodines instrukcijas [59]. Borovsky ir kt. mokslininkų 2012 metais vykdytame tyrime buvo lyginami vaikų, turinčių kalbos raidos sutrikimų nuo 3 iki 10 metų ir suaugusiųjų, kalbos

suvokimo užduočių atlikimas. Nustatyta, kad pasyvusis žodynas koreliuoja su kalbos suvokimu: vaikai, turintys platesnį pasyvųjį žodyną, geriau atlieka užduotis, kurios reikalauja įsiklausyti ir parodyti tam tikrus objektus [60]. Mūsų tyrime buvo vertinamas pasyviojo žodyno testo (PPVT – LT) koreliacinis ryšys su kalbos suvokimu ir kalbos išraiška (DISC). Vertinant, kalbos sutrikimų, turinčių vaikų testo rezultatus, nustatytas statistiškai reikšmingas tiesioginis koreliacinis ryšys tarp pasyviojo žodyno ir kalbos suvokimo bei tarp pasyviojo žodyno ir kalbos išraiškos ($p < 0,001$). Tarp kalbos suvokimo ir pasyviojo žodyno nustatytas tiesioginis stiprus koreliacinis ryšys ($r = 0,724$), tarp kalbos išraiškos ir pasyviojo žodyno nustatytas vidutinis tiesioginis ryšys ($r = 0,603$). Stiprios – vidutinės koreliacijos atspindi, kad kalbos išraiškos ir suvokimo testas vertina susijusius, tačiau šiek tiek kitokius kalbinius gebėjimus, nei PPVT-LT testas. Tyrimo duomenys atskleidė, kad sutrikusios kalbinės raidos vaikų PPVT – LT ir DISC rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi vaikams nuo 58 mėn. amžiaus ($Z = -2,082$; $p = 0,048$). Galima daryti išvadą, kad DISC testas iškreipia gaunamus rezultatus, nes maksimali kalbos suvokimo amžiaus norma 53 mėnesiai, o kalbos išraiškos – 58 mėnesiai, nors testas yra tinkamas naudoti vaikams iki 60 mėnesių. Dėl šios priežasties vyresnių nei 4,5 metų vaikų rezultatai yra netikslūs. Moksliniuose šaltiniuose teigiama, kad DISC psichometrinės savybės yra nepakankamos, testas naudingas, kaip Bayley testo tęsinys. DISC validumas mažėja vertinant vaikų virš 48 mėnesių raidą [26].

PPVT – 4 testo autoriai atlikdami testo validizaciją ištyrė skirtingus kalbos sutrikimus, turinčius vaikus (nuo 3 iki 7 metų). Žodynas yra svarbus kalbos raidos vystymosi aspektas, todėl testo autoriai iškėlė hipotezę, kad vaikai, turintys kalbos, kalbėjimo ir komunikacijos sutrikimus atliks užduotis prasčiau ir rodikliai bus žemesni, nei to paties amžiaus bendrosios populiacijos vaikų, kurių kalba nevėluoja. Tyrimas atskleidė, kad vaikams, kuriems nustatyta vėluojanti kalbos raida rezultatai 13 proc. žemesni už bendrosios populiacijos rezultatus, kalbėjimo sutrikimų (dizartriją, apraksiją), turinčių asmenų rezultatai nedaug skiriasi nuo bendrosios populiacijos tik 6 proc. žemesni [5]. Šiame tyrime buvo lyginami skirtingus kalbos sutrikimus, turinčių vaikų testų rezultatai mėnesiais. Vertinant pasyvųjį žodyną PPVT – LT testu, aukščiausi rezultatai nustatyti dislaliją (65(32;79)), turintiems vaikams. Dislalijai būdingi garsų tarimo sutrikimai, kai yra nepakankamai išlavėjusiai artikuliacija, kurios priežastis sulėtėjusi artikuliacijos raida, tačiau nėra kitų kalbos sričių sutrikimų [29]. Disalijos atveju sutrinka tik garsų tarimas, todėl žodyno vystymasis siekia amžiaus normą arba ją lenkia. Kitus kalbos ir kalbėjimo sutrikimus, turintiems vaikams pasyviojo žodyno rezultatai pasiskirstė panašiai. Kitaip nei testo autorių atliktame tyrime, šis tyrimas atskleidė, kad kalbėjimo sutrikimų (dizartrijos (30(26;76)), apraksijos (29 (26;49)) atveju rezultatai yra žemesni už vėluojančios kalbos raidos sutrikimų (34,5(25;48)), turinčių vaikų rezultatus.

Pasyviojo žodyno dydis susijęs su gebėjimu greitai suprasti ir atlikti žodines instrukcijas. Tokias išvadas pateikė Pomper, Safran tyrimas atliktas 2016 metais. Jame dalyvavo 56 vaikai, kurių amžiaus vidurkis buvo 3,8 metai (nuo 3,5 iki 3,11 metų). Vaikų, dalyvavusių tyime, kalbos raida vystėsi įprastai. [61]. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad pasyvusis žodynas koreliuoja su kalbos suvokimu. Kitame, ilgo termino tyrime buvo stebimas vaikų žodyno vystymasis nuo 15 mėnesių iki 25 mėnesių. Tyrėjai Fernald A., Perfors A., Marchman V. siekė ištirti, veiksnius lemiančius žodyno vystymąsi. Nustatyta, kad kuo geresnis kalbos supratimas ir greitesnis žodinių instrukcijų atlikimas sulaukus dviejų metų amžiaus, tuo geresnis ekspresyvosios kalbos vystymasis. Todėl galima daryti prielaidą, kad kalbos suvokimas ir pasyvusis žodynas turi įtakos kalbos išraiškai vystytis. Mūsų tyrime, įprastos kalbinės raidos vaikų tarpe nustatytas vidutinio stiprumo tiesioginis koreliacinis ryšys tarp DISC kalbos suvokimo skalės bei pasyviojo žodyno (PPVT – LT) testo ($r=0,680$, $p<0,001$). Šiuo tyrimu nustatyta, kad vaikų, neturinčių kalbos raidos sutrikimų DISC kalbos suvokimo skalės ir PPVT – LT rezultatai reikšmingai skiriasi ($p<0,05$ $p=0,02$), taip pat nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp pasyviojo žodyno (PPVT – LT) ir kalbos išraiškos (DISC) ($p<0,05$). Kalbos sutrikimų neturintys vaikai, pasižymėjo aukščiausiais rezultatais pasyviojo žodyno srityje, kiek žemesni kalbos suvokimo ir kalbos išraiškos gebėjimai. Daugelio vaikų rezultatai lenkė amžiaus normą, tačiau DISC kalbos suvokimo skalės didžiausia amžiaus norma yra 53 mėnesiai, o kalbos išraiškos – 58 mėnesiai, nors testas yra tinkamas naudoti vaikams iki 60 mėnesių. Dėl šios priežasties gauti rezultatai yra nepakankamai tikslūs.

Daugelis tyrėjų [62; 63; 64], kurie bandė prognozuoti kalbos sutrikimų diagnozes, tirdami pasyvųjį žodyną, ankstyvojoje vaikystėje, nustatė, kad ankstyvasis pasyviojo žodyno vertinimas nėra pakankamai patikimas, siekiant prognozuoti kalbos raidos sutrikimus ir mokymosi sutrikimus ateityje. Mūsų tyrimas atskleidė, kad apie ketvirtadalis sutrikusios kalbos raidos vaikų (23,3 proc.) ir tokia pati dalis įprastai besivystančios kalbos raidos vaikų (26,6 proc.) atitinka chronologinį amžių. Didžiosios dalies įprastos kalbinės raidos vaikų pasyviojo žodyno rezultatai lenkė savo chronologinį amžių (52 proc.). Beveik ketvirtadalis sutrikusios kalbos raidos vaikų lenkia savo chronologinį amžių pagal PPVT – LT (24,4 proc.). Tai rodo, kad vaikų pasyviojo žodyno raidą lemia ne tik kalbos raidos vystymasis, tačiau taip pat ir kiti veiksniai: socialinė aplinka, pažintiniai gebėjimai ir t.t. Buvo patvirtintas daugelio tyrėjų teiginys, kad esant sutrikusiai kalbos raidai žodynas vystosi lėčiau [12; 13; 59; 60]. Tyrime nustatyta, kad daugiau nei pusė vaikų, kurie turi kalbos, kalbėjimo ir komunikacijos sutrikimus atsilieka nuo chronologinio amžiaus (52,3 proc.). Buvo tiriama, ar lytis turi įtakos pasyviojo žodyno rezultatams. Tyrimai atskleidė, kad lytis neturi įtakos PPVT – LT rezultatams ($p=0,936$; $U=871$). Vaikų gyvenančių šeimose ir kūdikių namuose PPVT-LT testo rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi ($U=68$; $p=0,03$). Buvo patvirtinta prielaida, kad kūdikių namuose gyvenančių vaikų žodynas vystosi lėčiau.

Išanalizavus tyrimo duomenis ir mokslinėje literatūroje pateiktus tyrimo rezultatus, galima daryti išvada, kad pasyviojo žodyno rezultatai, tiriant skirtingas vaikų grupes, sutampa: sutrikusios kalbos raidos vaikų žodynas atsilieka nuo chronologinio amžiaus ir turi įtakos kalbos suvokimui ir kalbos išraiškai vystytis. Įprastos kalbinės raidos vaikų pasyvusis žodynas geresnis už kalbos suvokimą, ir kalbos išraišką, tačiau duomenys nepakankamai validūs dėl DISC testo trūkumų. Galima teigti, kad dėl tyrinėjamos temos naujumo Lietuvoje ir pasaulyje, atliktų mokslinių tyrimų nepakanka išsamiai lyginamajai analizei atlikti.

6. IŠVADOS

1. Atlikus Peabody paveikslėlių žodyno testo vertimą iš anglų kalbos, kalbinę ir kultūrinę adaptaciją, buvo pakeisti 6 žodžiai, parinkus juos iš lietuvių kalbos žodyno.
2. Vaikų, turinčių kalbos raidos sutrikimų, pasyviojo žodyno vertinimo PPVT –LT testu rezultatai koreliuoja su kalbos suvokimo ($r=0,603$, $p<0,001$) ir kalbos išraiškos ($r=0,724$, $p<0,001$) rezultatais vertinant DISC testu. Stiprus - vidutinis koreliacinis ryšys tarp testų rodo, kad pasyvusis žodynas turi įtakos kalbos suvokimui ir kalbos išraiškai, o testai tiria panašias kalbos, kalbėjimo ir komunikacijos sritis.
3. Vaikų, neturinčių kalbos raidos sutrikimų, kalbos suvokimo ir pasyviojo žodyno bei kalbos išraiškos ir pasyviojo žodyno vertinimų rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi ($p<0,05$). DISC testas nėra pakankamai validus vertinant kalbos suvokimą ir išraišką vaikams nuo 48 mėnesių.
4. PPVT – LT konstrukto validumas yra pakankamas. Gautas statistiškai reikšmingi tiesioginiai stiprūs – vidutiniai koreliaciniai ryšiai su kitomis kalbos ir komunikacijos sritis vertinančiomis metodikomis. Peabody paveikslėlių žodyno testas tinkamas tolimesniam validizacijos tyrimui.

7. PRAKTINĖS REKOMENDACIJOS

1. Pasyviojo žodyno PPVT – LT testas tinkamas vertinti sutrikusios kalbinės raidos vaikus, siekiant nustatyti pasyviojo žodyno lygį. Testą galima naudoti motorikos sutrikimus, turintiems vaikams, nekalbantiems ir raidos sutrikimus, turintiems vaikams, nes vaikams tyrimo metu nereikia kalbėti ir reikalauja minimalių fizinių judesių. Vertinimo metodika padeda nustatyti kalbinę diagnozę, vertinant kartu su kitais testais.
2. Tyrimu nustatyta, kad DISC skalė yra nepakankamai validi, vertinant vyresnius nei 48 mėnesių, įprastos kalbinės raidos vaikus, nes DISC kalbos suvokimo skalės didžiausia amžiaus norma yra 53 mėnesiai, o kalbos išraiškos – 58 mėnesiai, nors testas yra tinkamas naudoti vaikams iki 60 mėnesių. Rekomenduojama PPVT – LT testą palyginti su kitais panašią sritį vertinančiais testais.
3. Rekomenduojama tęsti validizacijos ir testo patikimumo vertinimo tyrimus.

8. MOKSLO PUBLIKACIJŲ SĄRAŠAS

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto medicinos akademijos (LSMU MA) Vaikų reabilitacijos klinikos ir Lietuvos vaikų negalės akademijos organizuotoje mokslinėje praktinėje konferencijoje „Peržengti ribas“ 2016 m. spalio 27d. Kaune, pristatytas stendinis pranešimas tema: „Peabody paveikslėlių žodyno“ testo taikymo galimybių tyrimas“.

9. LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Lietuvos statistikos departamentas. Specialusis ugdymas švietimo įstaigose. [interaktyvus] 2014, balandis [žiūrėta 2016-08-12]. Prieiga per internetą <<https://osp.stat.gov.lt/informaciniai-pranesimai?articleId=2531115>>
2. Almanienė, R., Sirvydaitė, R. Kalbos sutrikimai ir jų korekcijos efektyvumas stacionarinės reabilitacijos etape. *Sveikatos mokslai*. 2004; 1 (32), p. 26-28.
3. Ruzaitė, J., Dabašinskienė, I. Specific language impairment: adaptation of a screening test for Lithuanian. *Darbai ir dienos*. 2010; p. 277-295
4. Sousa VD, Rojjanasrirat W. Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline. *J Eval Clin Pract*. 2011, [interaktyvus] [žiūrėta 2016 – 08- 27] Prieiga per internetą:<https://www.researchgate.net/publication/46577217_Translation_adaptation_and_validation_of_instruments_or_scales_for_use_in_cross-cultural_health_care_research_A_clear_and_user-friendly_guideline
5. Dunn, L. M., & Dunn, D. M. Peabody Picture Vocabulary Test, Fourth Edition. Minneapolis, MN: NCS Pearson; 2007
6. Garšvienė, A., Ivoškuvienė, R. Vaikai, turintys kalbėjimo, kalbos ir kitų komunikacijos sutrikimų. J. Ambrukaitis (Red.). Specialiojo ugdymo pagrindai. 2003. p. 295- 310.
7. Hallahan, D.P., Kauffman, J.M. Ypatingieji mokiniai: specialiojo ugdymo įvadas. Vilnius: Alma litera; 2012
8. Rowe, M. A Longitudinal Investigation of the Role of Quantity and Quality of Child-Directed Speech in Vocabulary Development. *Child Development*. 2012; 83(5), 1762-1774.
9. Goldin-Meadow, S. Gesture as a window onto communicative abilities: Implications for diagnosis and intervention. *Perspectives on Language Learning and Education*. 2015; 22, 50-60.
10. Žukauskienė, R. Raidos psichologija. Integruotas požiūris. Vilnius: Margi raštai; 2012.
11. Capone Singleton, N. & Saks, J. Co-speech gesture input as a support for language learning in children with and without early language delay. *Perspectives on Language Learning and Education*. 2015; 22, 61-71.
12. Lonigan, C. J. Vocabulary development and the development of phonological awareness skills in preschool children. Iš: R. K. Wagner, A. E. Muse, & K. R. Tannenbaum,

- Vocabulary Acquisition, Implications for Reading Comprehension, Red. New York, NY: The Guilford Press. 2007; p. 1-14.
13. Spencer, E. J., Goldstein, H., Sherman, A., Noe, S., Tabbah, R., Ziolkowski, R., & Schneider, N. Effects of an automated vocabulary and comprehension intervention: An early efficacy study. *Journal of Early Intervention*. 2012; 34, 195–221.
 14. American Speech Language and Hearing Association. How does your child hear and talk? [interaktyvus] 2009 [žiūrėta 2016 – 07- 24]. Prieiga per internetą:< <http://www.asha.org/public/speech/development/chart.htm>
 15. Monkevičienė, O. Ankstyvojo ugdymo vadovas. Vilnius: Minklė; 2001
 16. Marulis, L. M., & Neuman, S. B. The effects of vocabulary intervention on young children's word learning: A MetaAnalysis. *Review of Educational Research*. 2010; 80, 300–335.
 17. Jalongo, M.R. & Sobolak, M.J. *Early Childhood Educ J*. 2011; 38: 421.
 18. Weitzman, E. & Greenberg, J. *ABC and Beyond: Building Emergent Literacy in Early Childhood Settings*. The Hanen Centre: Toronto; 2010
 19. Bialystok, E., Luk, G., Peets, K., Yang, S. Receptive vocabulary differences in monolingual and bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition*; 2010
 20. Biemiller, A. Vocabulary development and instruction: A prerequisite for school learning. *Handbook of Early Literacy Research*. 2006; 2, 41-51. [interaktyvus] [žiūrėta 2016 – 10 - 24] Prieiga per internetą:< <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.476.8485&rep=rep1&type=pdf>
 21. Kairienė, D. Metodinė priemonė: Vaikų kalbėjimo ir kalbos vertinimas, sutrikimų diferencijavimas ir identifikavimas, 2015 [žiūrėta: 2016-05-20] Prieiga internete: http://www.logopeduasociacija.lt/images/6_priedas_Metodinis_leidinys.compressed_1_1.pdf
 22. Duphhy, J., R. *Motor Speech Disorders: Substrates, Differential Diagnosis, and Management*. Third edition. Elsevier Mosby ;2013
 23. Yorkston, K. M., Beukelman, D. R., Strand, E. A., Hakel, M. *Management of motor speech disorders in children and adults*. Third edition. Portland: Pro – Ed; 2010
 24. Specialiosios pedagoginės pagalbos teikimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2005 m. rugpjūčio 30d. įsakymu Nr. ISAK-1780 (Žin., 2005, Nr. 107-3938)
 25. Baracevičienė V. *Nežymi dizartrija*. Šiauliai: Lucilijus; 2006.

26. Voelker SL, Johnston TC, Agar C, Gragg M, Menna R. Diagnostic Inventory for Screening Children (DISC): Evidence of Concurrent Validity in a Preschool Rehabilitation Setting. *Journal on Developmental Disabilities* 2008;14(2)70-78.
27. Gedminaitė N. Miuncheno funkcinės raidos diagnostikos taikymas ankstyvosios reabilitacijos tarnyboje. Respublikinės universitetinės ligoninės Vaiko raidos centras: Kaunas; 1998:5- 14.
28. Gillam, R. B., Marquardt, T. P., Martin, F. N. *Communication Sciences and Disorders: from science to clinical practice*. Sudbury, Mass: Jones and Bartlett Publishers; 2011
29. Kornev, A. Articulation disorders in Russian-speaking children: reconsidering the concept of “developmental verbal / articulatory apraxia of speech”; 2013. Prieiga internete [žiūrėta 2015 10 22]: https://www.academia.edu/3597114/Articulation_disorders_in_Russianspeaking_children_reconsidering_the_concept_of_developmental_verbal_articulatory_apraxia_of_speech.
30. Kaderavek, J. N. *Language disorders in children: Fundamental concepts of assessment and intervention*. Upper Saddle River, NJ: Allyn & Bacon; 2010.
31. August, D., Carlo, M., Dressler, C., & Snow, C. The critical role of vocabulary development for English language learners. *Learning Disabilities Research and Practice*; 2005
32. DeThorne, L. S., & Schaefer, B. A. A guide to child nonverbal IQ measures. Iš: *American Journal of Speech-Language Pathology*, 2004; p. 275–290.
33. Bogue, E., DeThorne, L., & Schaefer, B. A psychometric analysis of childhood vocabulary tests. *Contemporary Issues in Communication Science and Disorders*, 2014; p. 55–69.
34. Hale, J. B., Wycoff, K. L., & Fiorello, C. A. RTI and cognitive hypothesis testing for specific learning disabilities identification and intervention: The best of both worlds. Iš: D. Flanagan & V. Alfonso (Red.) *Essentials of specific learning disability identification*. Hoboken, NJ: Wiley; 2009
35. Pakalniškienė V. Tyrimo ir įvertinimo priemonių patikimumo ir validumo nustatymas. Vilniaus universiteto leidykla (Vilnius), 2012.
36. Meidus, L. *Sporto psichologijos tyrimų metodai (metodinė priemonė)*. Vilnius: Vilniaus pedagoginis universitetas, 2014.
37. Rowe, MA Longitudinal Investigation of the Role of Quantity and Quality of Child-Directed Speech in Vocabulary Development. *Child Development*; 2012, 83(5), 1762-1774.
38. Brownell, R. (red.). *Expressive One-Word Picture Vocabulary Test*. Academic Therapy Publications; 2010.

39. Dunn, L. M., Dunn, D. M. Manual: Peabody Picture Vocabulary Test, fourth edition. Bloomington; 2007
40. Community-University Partnership for the Study of Children, Youth, and Families Review of the Peabody Picture Vocabulary Test, Fourth Edition (PPVT-4). Edmonton, Alberta, Canada; 2011.
41. Callahan, L. E. Assessing the validity of a new standardized receptive vocabulary test. Doctoral dissertation, MGH Institute of Health Professions; 2011
42. Allison, C., Robinson, E., Hennington, H., Bettagere, R. Performance of lowincome African American boys and girls on the PPVT-4: A comparison of receptive vocabulary. Iš: Contemporary Issues in Communication Science and Disorders. [interaktyvus] 2011, p. 20-25 [žiūrėta 2016 – 07- 24] Prieiga per internetą:<
<http://www.asha.org/uploadedFiles/asha/publications/cicsd/2011S-Performance-Low-Income-African-American-PPVT-4.pdf>>
43. Xu, Y., Chin, C., Reed, E., & Hutchinson, C. The effects of a comprehensive early literacy project on preschoolers' language and literacy skills. *Early Childhood Education Journal*; 2014 p. 295-304
44. Canal-Bedia R, García-Primo P, Martín- Cilleros MV, et al. Modified Checklist for Autism in Toddlers: cross-cultural adaptation and validation in Spain. *J Autism Dev Disord*. 2011; 41(10):1342–1351
45. Hambleton, R. K. (2005). Issues, designs, and technical guidelines for adapting tests into multiple languages and cultures. Iš: R. K. Hambleton, P. F. Merenda, & C. D. Spielberger (Eds.), *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment* ; 2005 p. 3-38.
46. Gjersing, L., Caplehorn, J. R. M., & Clausen, T. Cross-cultural adaptation of research instruments: Language, setting, time and statistical considerations. *BMC Medical Research Methodology*; 2010.
47. Sireci, S. G., Yang, Y., Harter, J., & Ehrlich, E. J. Evaluating guidelines for test adaptations: A methodological analysis of translation quality. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 2006 p.557-567.
48. Caesar, L. G., & Kohler, P. D. The state of school-based bilingual assessment: Actual practice versus recommended guidelines. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 2008; p.190–200.
49. Peters M, Passchier J. Translating instruments for cross-cultural studies in Headache Research. *Headache*; 2006 46:82–91

50. Gudmundsson, E. Guidelines for translating and adapting psychological instruments. *Nordic Psychology*, 2009 61(2), p. 29-45
51. International Test Commission. *International Test Commission guidelines for translating and adapting tests*. 2 [interaktyvus] 2010 [žiūrėta 2016-11-14]. Prieiga per internetą < <http://www.intestcom.org/upload/sitefiles/40.pdf>
52. Borsa JC, Damásio BF, Bandeira DR. Cross-cultural adaptation and validation of psychological instruments: some considerations. *Paidéia*. 2012;22(53):423–32.
53. Vencevičienė, L., Rugienė, R., Venalis, A., Butrimienė, I. Spondiloartropatijų klausimynų lietuvių kalba pritaikymas ir jų tinkamumo įvertinimas. *Medicina*. 2009. P. 177 – 85.
54. Dunn LM, Dunn DM. Peabody Picture Vocabulary Test, Fourth Edition . Examiner's Manual and Norms Booklet. American Guidance Service; Circle Pines, MN: 2006.
55. Brownell R. Receptive One Word Picture Vocabulary Test – II. Academic Therapy Publications; NY: 2000
56. Rothman S. Report on Adapted PPVT-III and Who Am I? Melbourne: Australian Council for Educational Research, 2005. (Data issues paper No. 2).
57. Simos, G., Sideridis, G , Protopapas, A., Mouzaki, A. Psychometric evaluation of a receptive vocabulary test for Greek elementary students. *Assessment for Effective Intervention*, 2011, 37.1: 34-49.
58. Dickinson, D.K., McCabe, A., Clark–Chiarelli, N., Wolf, A. ‘Cross-language transfer of phonological awareness in low-income Spanish and English bilingual preschool children’, *Applied Psycholinguistics*, 2004; 25(3), pp. 323–347
59. Zelazo PD, Anderson JE, Richler J, Wallner-Allen K, Beaumont JL, Weintraub S. II. NIH Toolbox Cognition Battery (CB): measuring executive function and attention. *Monogr Soc Res Child Dev*. 2013;78(4):16–33
60. Borovsky A, Elman JL, Fernald A. Knowing a lot for one’s age: Vocabulary skill and not age is associated with anticipatory incremental sentence interpretation in children and adults. *J Exp Child Psychol*. [interaktyvus] 2012, Rugpjūtis;12(4) [žiūrėta 2016-11-16]. Prieiga per internetą < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3374638/>
61. Pomper R, Saffran JR Roses Are Red, Socks Are Blue: Switching Dimensions Disrupts Young Children’s Language Comprehension. *PLoS ONE* 2016; 11(6)
62. Fernald A, Perfors A, Marchman VA. Picking up speed in understanding: Speech processing efficiency and vocabulary growth across the 2nd year. *Dev Psychol*. [interaktyvus] 2006 [žiūrėta 2016-11-12]. Prieiga per internetą < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3214591/>

63. Weismer S. Typical talkers, late talkers, and children with specific language impairment: A language endowment spectrum? In: Paul R, editor. The influence of developmental perspectives on research and practice in communication disorders: A festschrift for Robin S. Chapman. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 2007.
64. Hurtado N, Marchman VA, Fernald A. Does input influence uptake? Links between maternal talk, processing speed and vocabulary size in Spanish-learning children. *Developmental Science*. 2008;11(6):F31–F39.

PRIEDAI