

INTERVENCIJOS MODELIO IKIMOKYKLINIO AMŽIAUS VAIKAMS, TURINTIEMS FONOLOGINIŲ NEPAKANKAMUMĄ, TEORINIAI PAGRINDAI

Ilzė Vilka

Latvijos universitetas, Latvija

Anotacija

Sulaukę 5–6 metų, dauguma vaikų taisyklingai taria visus gimtosios kalbos garsus ir yra išsiugdę foneminį suvokimą, tačiau ne visi vaikai yra pasiekę tinkamą kalbėjimo ir kalbos išsivystymo lygį. Siekiant sumažinti kalbos raidos ir kalbos įsisavinimo sutrikimus, būtina atlikti intervencijas, grindžiamas nuosekliais žingsniais ir veikla. Šiame straipsnyje atskleidžiamos įvairių autorių, siekiančių paaiškinti tokių intervencijų poveikį, išvados. Autorė, remdamasi išanalizuota literatūra, siūlo logopedinės intervencijos modelį fonologiniams sutrikimams mažinti.

Esminiai žodžiai: *kalbėjimo sutrikimai, fonologiniai sutrikimai, intervencija, intervencijos modelis.*

Įvadas

Kalbėjimo ir (arba) kalbos sutrikimas yra vienas dažniausių vaiko raidos sutrikimų. Latvijos centrinio statistikos biuro (CSB, 2020) duomenys rodo, kad 2018–2019 mokslo metais 2455 iš 4102 vaikų ikimokyklinio ugdymo įstaigose buvo nustatyti kalbėjimo ir kalbos raidos sutrikimai (šiuo metu CSB nėra paskelbęs jokių naujų duomenų, tačiau 2020 metų Latvijos statistikos metraštyje vaikai, turintys kalbėjimo sutrikimų, neskiriami nuo vaikų, turinčių kalbos sutrikimų (CSB, 2021, p. 98)). Šie sutrikimai gali pasireikšti kaip pirminis sutrikimas, kai kalbėjimo ir (arba) kalbos sutrikimas yra kito sutrikimo priežastis, arba kaip antrinis sutrikimas, kai kalbėjimo ir (arba) kalbos sutrikimas yra ankstesnio sutrikimo pasekmė (Stark, 1981; Plante, 1998; Lūse ir kt., 2020). Apskritai vaikų kalbėjimo sutrikimai yra laikomi pirminiu sutrikimu, kai nėra kalbos mokymosi sutrikimų (ir atvirkščiai), tačiau šie sutrikimai dažniausiai iš

dalies sutampa. Kalbos raidos ir kalbos mokymosi sutrikimai gali turėti įtakos vienai ar kelioms kalbos, fonetikos, morfologijos ar sintaksės sritims (Miltina, 2008; Markus, 2007; Adams, 2012; Hempenstall, 2016) – tai rodo, kad vaikui gali būti sunku komunikuoti. Kalbėjimo ir kalbos sutrikimai gali sutrikdyti vaikų socialinę, kognityvinę ir fizinę raidą, neleisti vaikams įgyti gyvenimiškų patirčių ir galimybių, kurios yra būtinos visapusiškai jų raidai. Labai svarbu atskirti kalbėjimo ir kalbos raidos vėlavimą nuo kalbėjimo ir kalbos sutrikimų. Kalbėjimo raidos vėlavimas siejamas su netinkama socialine, pedagogine ir psichologine aplinka, o kalbėjimo sutrikimas – su netinkamu psichofiziologinių kalbos mechanizmų funkcionavimu. Kalbos mokymosi sutrikimas susijęs su nepakankamu visų pagrindinių kalbos sistemos komponentų išsivystymu (Tübele ir Lüse, 2012). Brosseau-Lapré ir Roepke (2019), remdamasis Beitchmanu, Nairu, Clegg ir Patel, aiškina, jog daugumos 4–5 metų vaikų kalbėjimo raida atitinka raidos dėsningumus, tačiau yra vaikų, kurių kalbos garsų tarimas yra sutrikęs, tokiu atveju reikalinga logopedinė pagalba. McLeodas (2015) pažymi, kad dažniausiai 4–7 metų vaikai daro tarimo klaidų, painioja garsus ar juos keičia kitais ir kad šiems sutrikimams ištaisyti reikalinga logopedinė pagalba, nes vaikai nesusgeba patys ištaisyti tokių klaidų. Dodd (2011) ir Gierut (2001) laikosi panašios nuomonės – kalbėjimo sutrikimai kiekvienam vaikui gali pasireikšti skirtingai, todėl svarbu tiksliai nustatyti logopedinę diagnozę ir kalbėjimo sutrikimo sunkumą. Remdamasis kalbos testo rezultatais, logopedas sudaro struktūrinį planą, atspindintį logopedinių veiklų seką, reikalingą, kad būtų sumažintas tam tikras kalbėjimo sutrikimas.

Tai reiškia, kad tik vaikas su nežymiai vėluojančia kalbos raida gali koreguoti savo kalbą, tačiau net ir tada būtinas suaugusiojo vadovavimas, o vaikas, turintis kalbėjimo ir kalbos sutrikimų, negali sau padėti – šiuo atveju reikalinga specialisto logopedo, kurio darbas paremtas specialiai sukurtais korekcijos metodais, pagalba.

Tyrimo tikslas

Išanalizuoti ir palyginti intervencijas remiantis pedagogine, logopedine ir psichologine literatūra bei sukurti intervencijos modelį fonologiniams sutrikimams palengvinti.

Pagrindiniai intervencijos principai

Intervencija traktuojama kaip pagrindinė principinė veikla specialiojo ugdymo srityje, apimanti psichopedagoginių veiksmų formas pasitelkiant medicinos sritį, kurios tikslas – įveikti arba palengvinti individo psichinės ir (ar) fizinės raidos sutrikimą (sumažinti sutrikimą iki minimumo arba visiškai pašalinti sutrikimą ar jo pasekmes). Korekcija (lot. *correctio* – tobulinimas, taisymas) – es-

minė specialiosios pedagogikos sąvoka (Chupov, 2012). Lūse, Miltiņa ir Tūbele (Lūse ir kt., 2020) aiškina terminą *korekcija* teigdamas, kad jis reiškia veiksmų, skirtų trūkumui išaiškinti ir ištaisyti, visumą. Latvijos logopedijoje vartojamas terminas *korekcinė-lavinamoji veikla (intervencija)* gali būti interpretuojamas kaip logopedo pasitelkiamų pedagoginių-psichologinių ir logopedinių priemonių visuma, skirta mažinti ir užkirsti kelią vaikų raidos vėlavimui ir kalbėjimo sutrikimams (Lūse ir kt., 2020). Anglų kalboje vartojamas terminas *intervention* [intervencija] arba *treatment* [gydymas] reiškia terapinę (tiesioginę ar netiesioginę) intervenciją, skirtą asmens komunikacijos sutrikimui sumažinti, įskaitant diagnostiką, konsultavimą, terapiją ir reabilitaciją, siekiant klientui užtikrinti kiek įmanoma aukštesnę komunikacijos lygį (Gierut, 2001; Feldman, 2005). Rusų kalboje vartojamas terminas *korrekcionno-razvivayushchaya deyatel'nost* [korekcinė-lavinamoji veikla] reiškia pedagoginių, psichologinių ir logopedinių metodų ir būdų vaikų psichiniams, fiziniams, kalbėjimo ir kalbos sutrikimams koreguoti sistemą (Federenko ir kt., 1984; Arhipova, 2015).

Logopedijoje intervencija grindžiama psichoedukacinių priemonių (įskaitant medicininę intervenciją, kai būtina), kuriomis siekiama sumažinti arba pašalinti kalbos raidos ir (arba) kalbos įsisavinimo sutrikimus, visuma. Intervencija yra sudėtinga veikla, apimanti garsų tarimo sutrikimų korekciją, foneminio suvokimo ugdymą ir žodyno turtinimą (Lūse ir kt., 2020). Intervencijos tikslas – skatinti taisyklingą vaikų kalbą siekiant visavertės komunikacijos (McLeod ir Harrison, 2009; Barberena ir kt., 2014). Logopedija tiria kalbėjimo ir kalbos sutrikimų priežastis, struktūrą ir simptomatologiją, kuria specialius korekcinis-lavinamuosius mokymo ir ugdymo metodus bei kalbėjimo ir kalbos sutrikimų prevencines priemones (Rau ir Sinyak, 1969; Miltiņa, 2008; Pandey, 2017). Logopedinėje intervencijoje vadovaujamosi etikos kodeksu ir Europos logopedų profesinės asociacijos nutarimais (LLA, ESLA, 2019).

Logopedinei intervencijai atlikti būtinos dvi svarbios sąlygos. Pirmiausia reikia gerai pasiruošti: ištirti kalbos raidą; nustatyti kalbėjimo sutrikimų paplitimą; ištirti vaikų, turinčių kalbėjimo ir kalbos sutrikimų, raidos dinamiką; ištirti kitų raidos sutrikimų (intelekto, klausos, regos, raumenų ir kaulų sistemos) turinčių vaikų kalbėjimo ir kalbos sutrikimus; išsiaiškinti kalbėjimo sutrikimų etiologijos, struktūros, simptomatologijos ir pasireiškimo laipsnį; organizuoti kalbėjimo sutrikimų pedagoginės diagnostikos metodų ir logopedinę pagalbą. Logopedijos tikslai glaudžiai susiję tiek su teoriniais, tiek su praktiniais veiksniais. Antroji intervencijos sąlyga – pagrindinių logopedijos principų laikymasis. Sistemiskumo principas reiškia, kad kalba yra labai sudėtinga funkcinė sistema, kurią sudaro šie komponentai: tarimas, foneminiai procesai, leksika ir gramatika. Kalbėjimo sutrikimai gali paveikti bet kuriuos šios sistemos komponentus kartu arba atskirai. Logopedija apima vaikų kalbos fonetinį, foneminį, leksinį ir gramatinį tobulinimą. Raidos principas reiškia, kad logopedas turi nustatyti, koks yra dabartinis kiekvieno vaiko raidos lygis: ko jis išmoko ir ką geba daryti savarankiškai. Raidos principas aiškiai nurodo vaiko artimiausios raidos zonos

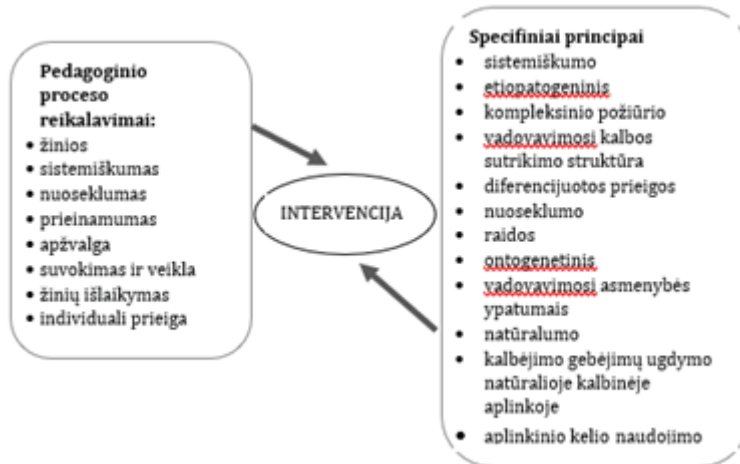
svarbą (Vygotsky, 1934). Atskirus kompleksinius reiškinius ir jų prigimtį reikia suvokti kaip visumą, nes atskiras reiškinys glaudžiai siejasi su visuma, t. y. logopedinėje veikloje iškeltą užduotį, kurios vaikas dar negali atlikti savarankiškai, reikia vertinti kaip visumą. Užduotys, kurias vaikas vis dar atlieka padedamas suaugusiojo, greitai bus atliekamos savarankiškai. Kompleksinio požiūrio principas reiškia, kad kalbėjimo sutrikimai gali būti siejami su įvairiais psichikos sutrikimais: motorikos, regos ar klausos. Visais šiais kalbėjimo sutrikimų atvejais reikalinga kompleksinė pagalba, t. y. medicininė, psichologinė, kalbinė, edukacinė pagalba (Zeeman, 1960; Volkova ir Shahovskaja, 1999; Miltiņa, 2005; Volkova, 2006; Tūbele, 2012; Filicheva ir kt., 2015; Filicheva, 2019).

Siekiant suprasti kalbėjimo sutrikimų dėsningumus ir nustatyti tinkamiausius bei efektyviausius veiksmus jiems koreguoti, svarbiausia yra suprasti vaiką kaip asmenybę ir priimti vaiką tokį, koks jis yra. Norėdami sėkmingai įgyvendinti prevencines priemones ir palengvinti kalbos sutrikimus korekcinėmis ir lavinamosiomis veiklomis, logopedai turi suprasti kalbėjimo sutrikimų priežastis, mechanizmus, simptomus ir pasireiškimo laipsnį, santykį su intersisteminiiais (medicina ir kalbotyra) ir intrasisteminiiais (bendroji pedagogika, specialioji pedagogika, gimtosios kalbos mokymo metodika, matematikos metodika, kalbos ritmika, bendroji ir specialioji psichologija) mokslais (Levina, 1968; Snowling ir Hulme, 2012; Thomas-Stonell ir kt., 2013; Abry ir kt., 2015; Randolph, 2017; Brosseau-Lapré ir Roepke, 2019; Tūbele, 2019). Logopedijoje akivaizdžios intrasisteminės ir intersisteminės žinių sąsajos: intrasisteminės žinios apima bendrąją pedagogiką, specialiąją pedagogiką (gestų pedagogiką, tiflopedagogiką ir oligofrenopedagogiką), gimtosios kalbos mokymo metodiką, matematikos metodiką, kalbos ritmiką, bendrąją ir specialiąją psichologiją, o intersisteminės žinios apima anatomiją ir fiziologiją, kalbos mechanizmų neurofiziologiją ir smegenų vaidmenį kalbinės veiklos procese (Pravdina, 1969; Volkova ir Shalhovskaya, 1999; Trembley ir Dick, 2016; Filicheva, 2019).

Kalbėjimo sutrikimų diferencinei diagnostikai atlikti būtinos sąsajos su įvairiomis mokslo disciplinomis: diferencinė diagnostika glaudžiai susijusi su klinikinių požymių nustatymu ir diferencijavimu, ji atlieka pagrindinį vaidmenį organizuojant ir įgyvendinant intervencijas (Levina, 1968; Wiethan ir Mota, 2015; Justice ir kt., 2016). Nors diagnostika yra medicinos šaka, logopedijoje diagnozės vertinamos klinikinių ir pedagoginių klasifikacijų kontekste, o pedagoginės ir psichologinės klasifikacijos grindžiamos logopedinėmis išvadomis, t. y. logopedo išvada apie vaiko kalbos raidos ir (ar) kalbos įsisavinimo sutrikimą, kuri atspindi sutrikimo struktūrą, sunkumą ir priežastinius tarpusavio ryšius pedagoginės ir psichologinės klasifikacijos kontekste (Miltiņa, 2005; Tūbele, 2019; Filicheva, 2019).

Pradedant logopedinę intervenciją reikia įvertinti vaiko kalbos raidą ir kalbos įsisavinimo lygį. Tai būtina tam, kad korekcinėje-lavinamojoje veikloje naudojami logopediniai ir pedagoginiai metodai skatintų ir pagerintų vaiko kalbos

raidą. Taikant logopedinius tyrimus ir korekcinę-lavinamąją veiklą vadovaujama tiek pedagoginiais, tiek specifiniais principais, tarpusavyje susijusiais ir sąveikaujančiais (Levina, 1968; Volkova ir Shahovskaya, 1999; Filicheva, 2019; Tūbele, 2019) (žr. 1 pav.).



1 pav. Pedagoginių ir specifinių principų ryšys atliekant logopedinius tyrimus ir taikant korekcijas (pagal Levina, 1968; Volkovą ir Šachovskają, 1999; Filichevą, 2019; Tūbelę, 2019)

Kalbėjimo sutrikimai korekcijos procese turėtų būti vertinami kaip sudėtinga daugiapakopė funkcinė sistema, kurios komponentai (fonetika, sintaksė ir morfologija) yra glaudžiai tarpusavyje susiję ir vienas nuo kito priklausomi. Sąveikaudami vieni su kitais, šie komponentai prisideda prie kalbos įgūdžių ir kalbėjimo ugdymo (Dale, 1972; Gerry ir kt., 2012; Bulatova, 2018). Intervencija logopedijoje – tai procesas, kurio metu logopedas, remdamasis vaiko ligos istorija (pokalbiai su tėvais apie vaiko raidą, medicinos specialistų (jei yra) ir švietimo darbuotojų ataskaitos), atlieka nuodugnų vaiko logopedinį tyrimą. Logopedinės išvados nustatymas, korekcinų veiksmų planavimas, siekiant sumažinti kalbėjimo sutrikimų apraiškas, ir korekcinę-lavinamųjų veiksmų planavimas bei įgyvendinimas traktuojami kaip kompleksinė, nuosekli veikla (Barberena ir kt., 2014).

Logopedija apima ne tik vaiko lavinimą ar mokymą kalbėti, bet ir visų psichikos procesų ugdymą. Logopedijos tyrimo objektas yra ne kalbėjimo sutrikimas, o individas (vaikas), turintis ribotų verbalinės išraiškos gebėjimų ir neužtikrintą kalbėjimą. Pažymėtina, kad tas pats vienodo sunkumo sutrikimas skirtingiems vaikams gali pasireikšti skirtingai, o tai reiškia, kad intervencijoje yra naudojami skirtingi metodai ir būdai, korekcijos galimybės irgi yra skirtingos.

Išsamaus ir kruopštaus logopedinio vertinimo tikslas – gauti reikiamus duomenis ir informaciją apie vaiko kalbėjimą, kalbą ir visapusišką raidą. Objektiviai išanalizuoti duomenys yra tinkamų kalbėjimo sutrikimų prevencijos metodų ir išteklių pasirinkimo pagrindas. Tokie duomenys yra tolesnės visapusiškos vaiko raidos pagrindas (Grinshpun, 2007; Stappen ir Reybroeck, 2018). Logopedinio tyrimo procese laikomasi sisteminio požiūrio, kuriam būdingi tikslūs struktūriniai komponentai: komponentų nustatymas ir išgryninimas, tarpusavio ryšių ir sąveikos analizė. Logopedija – kompleksinė veikla, apimanti visas kalbos sritis, kai atsižvelgiama į visus duomenis apie vaiko raidą nuo ankstyvojo amžiaus (Rau ir Sinyak, 1969; Flerova, 2000; Murphy ir kt., 2015; Justice ir kt., 2016).

Vertinant kalbos raidą reikėtų tyrinėti visą kalbos sistemą – nuo garsų tarimo tikslumo, garsų atpažinimo ir atskyrimo iki žodyno (Wiethan ir Mota, 2015). Pirminis vaikų kalbos raidos vertinimas atliekamas naudojant specialiai sukurtą kalbėjimo ir kalbos raidos vertinimo instrumentą arba standartizuotus kalbėjimo ir kalbos testus, pasitelkiant kitų specialistų anamnezę ir diskutuojant su tėvais (Thomas-Stonell ir kt., 2013; Lewis ir kt., 2015). Pokalbių su tėvais metu svarbu nustatyti, ar vaikas turi kalbėjimo sutrikimų ir kaip šie sutrikimai pasireiškia (Lewis ir kt., 2015; 2019).

Tinkama pedagoginė ir kalbinė diagnostika, objektyvus gautų duomenų interpretavimas yra pirmieji žingsniai organizuojant korekcinę-lavinamąją veiklą. Barberena ir kt. (2014) aiškina, jog kalbos tikrinimas atliekamas trimis etapais: 1) pirmiausia kalba tiriama naudojant standartizuotą testą, 2) antrasis kalbos tyrimas atliekamas naudojant standartizuotą testą; 3) spontaniškos kalbos tyrimas. Pasak autorių, pradinė korekcinė-lavinamoji veikla turėtų būti atliekama du kartus per savaitę maždaug penkias savaites, po to reikia atlikti antrąjį kalbos tyrimą. Pakartotinio kalbos tyrimo tikslas – nustatyti, ar parengtas korekcijos planas, metodai ir būdai yra tinkamai parinkti ir ar pastebimas nors nedidelis kalbos raidos pagerėjimas.

Remiantis logopedinio tyrimo rezultatais apibūdinama vaiko kalbos raida, o tai savo ruožtu lemia, kaip bus sudarytas intervencijos planas (Gierut, 2001; Dodd, 2011, Evdakimova, 2017). Intervencijos planas sudaromas atsižvelgiant į kalbėjimo sutrikimo sunkumą, pradedant nuo paprasto sutrikimo pašalinimo iki sudėtingo sutrikimo apraiškų mažinimo (Marchinkovskaya, 2003; Astapov, 2010). Tiksliai fiksuodamas ir įvertindamas korekcijos eigą, specialistas gali įvertinti, kurie metodai ir būdai yra veiksmingi, o kurie ne (Abry ir kt., 2015). Šios rekomendacijos aiškiai rodo, kad nuodugnus kalbos raidos tyrimas atspindi kalbos sutrikimo pasireiškimo tipą, struktūrą ir sunkumą, o nustatytos priežasties ir pasekmės sąsajos atskleidžia visą kalbos sutrikimo vaizdą (Flerova, 2000; Čirkina, 2002; Tübele ir Lüse, 2012; Buchwald ir kt., 2017; Wiethan ir Mota (2015).

Ikimokyklinio ugdymo įstaigoje didžiausias dėmesys skiriamas vaiko garsų tarimui, nustatant, kurie ir kiek garsų yra tariami netaisyklingai; foneminio suvokimo tyrimui, nustatant foneminio suvokimo išsivystymo laipsnį, foneminio suvokimo, foneminės sintezės arba foneminės analizės raidos nukrypimus (Emelyushkina, 2015). Nustatyti nukrypimai lemia, kaip bus planuojama intervencija (Chirkina, 2002; Aleksandrova, 2005; Hempenstall, 2016). Ne mažiau svarbūs yra ir kiti logopedinės pagalbos etapai, suteikiantys įžvalgų apie kalbėjimo sutrikimų struktūrinės apraiškas – žodyną, kalbos gramatinę struktūrą.

Intervencija kuriama ir planuojama remiantis moksliskai pagrįstomis ir praktiškai įrodytomis įžvalgomis, grindžiamomis tiek kalbos raidos ar kalbos mokymosi sutrikimų turintiems vaikams būdinga logopedine pagalba, tiek pedagoginiu poveikiu.

Intervencija turėtų būti atliekama nuosekliai ir sistemingai, todėl straipsnyje akcentuojami darbo etapai siekiant taisyklingos kalbos garsų artikuliacijos: parengiamasis etapas, taisyklingo garsų tarimo mokymo etapas, garsų stiprinimo etapas ir garsų diferencijavimo etapas. Reikėtų pažymėti, kad negalima praleisti nė vieno etapo, nes vaikas negali ištaisyti savo kalbėjimo sutrikimo pats savarankiškai (Gierut, 2001; Miltiņa, 2005; Volkova, 2006; Dodd, 2011; Barberena ir kt., 2014; Kasyanova ir kt., 2014; Arhipova, 2015).

Intervencinis požiūris į foneminį nepakankamumą apima tris veiksmų etapus, kurių kiekvienas turi tikslą: parengiamasis etapas, įtvirtinimo etapas ir diferenciacijos etapas.

Parengiamuoju intervencijos etapu pirmiausia suaktyvinamas vaiko girdimasis dėmesys ir foneminis suvokimas. Logopedijos teorija ir praktika įrodo, kad išvystyti foneminiai procesai yra svarbus visos kalbos sistemos raidos elementas (Chirkina, 2002; Miltiņa, 2008; 2017; Tulovska, 2016, p. 122). Artikuliacijos pratimai priklauso nuo taisytino garso. Visiškai išvystytas foneminis suvokimas pagrįstas taisyklingu kalbos mechanizmo veikimu, t. y. kalbos organų motorikos sutrikimai ar koordinacijos sutrikimai lemia neteisingą garsų tarimą. Artikuliacijos pratimai klasifikuojami pagal aktyvių kalbos organų (lūpų, liežuvio, kietojo ir minkštojo gomurio, kvėpavimo) sutrikimus ir turi būti atliekami kasdien, vieną ar kelis kartus per dieną prieš veidrodį, kad vaikas turėtų galimybę stebėti ir koreguoti savo veiksmus (Lūse ir kt., 2020, p. 36; Courtenay, 2014; Simanova ir Peeters, 2017).

Garso tarimo mokymo etape gali būti naudojami įvairūs būdai – imitacija (vaikas imituoja garsų seką ir garso artikuliaciją kartodamas logopedo modelį); mechaninis (vaiko kalbos organas paveikiamas naudojant specialius instrumentus, pvz., logopedinius zondus, medicininę mentelę ar šaukštelį); garso tarimo mokymas pagal kitus taisyklingai tariamus garsus be mechaninės pagalbos; mišrus būdas (derinant įvairius būdus: imitacija ir paaiškinimas, mechaninis būdas) (Pravdina, 1973; Chirkina, 2002; Miltiņa, 2005; Volkova, 2006). Taisy-

klingo tarimo mokymosi etapas yra labai svarbus intervencijoje, kur naudojami praktiniai metodai ne tik mokant vaiką taisyklingai tarti tam tikrą garsą ar garsus, bet ir skatinant jį domėtis, motyvuojant būti aktyviam ir pasiekti geriausių rezultatų per trumpiausią įmanomą laiką. Atliekant intervenciją reikia laikytis struktūrinio plano, pagal kurį organizuojami ir įgyvendinami uždaviniai nekeičiant sąlygų. Didžiausias dėmesys turėtų būti skiriamas nekalbinių garsų atskyrimui, o ne kalbiniams garsams. Turi būti atlikti visi korekciniai darbai, susiję su garsų mokymu. Garsų mokymo metu reikia stengtis į procesą įtraukti vaiką, kad korekcija nebūtų paremta vien imitacijos principu. Vaikas turi klausytis, mąstyti ir analizuoti. Tik supratęs atliekamą darbą galima tikėtis rezultatų (Murphy ir kt., 2015; Justice ir kt., 2016; Baker ir kt., 2018).

Išmokus taisyklingai tarti izoliuotą garsą, prasideda garso įtvirtinimo etapas. Garso įtvirtinimo etapo tikslas – palaipti ir tiksliai mokyti tarti garsą (Skaista ir Bārda, 2011, p. 9; Miltina, 2005; 2017; Tūbele ir Lūse, 2012). Tai reiškia, kad išmoktas garsas iš pradžių įtvirtinamas skiemenyse (atviruose ir uždaruose), žodžiuose (garsai žodžio pradžioje, viduryje ir pabaigoje; kai garsai yra prieš arba po priebalsio; kai garsai žodyje kartojami), žodžių junginiuose, sakiniuose ir rišioje kalboje (Miltina, 2005, p. 77; Arhipova, 2015). Reguliarus ir išraiškingas kartojimas padeda sėkmingiau ir greičiau įtvirtinti garso tarimą (Shimer ir Garrett, 2012).

Kitas intervencijos etapas yra **garsų atskyrimo arba diferencijavimo etapas**, kurį galima atlikti tik tuo atveju, jei parengiamasis ir įtvirtinimo etapai buvo sėkmingai atlikti su vienu ar keliais garsais. Garso diferencijavimo etapas vykdomas trimis kryptimis: garso diferencijavimas pagal akustines ypatybes, garso diferencijavimas pagal artikuliacines savybes ir foneminės analizės ir sintezės įgūdžių formavimas bei aktyvinimas (Miltina, 2005; Volkova, 2006; Snowling ir Hulme, 2012; Tūbele ir Lūse, 2012).

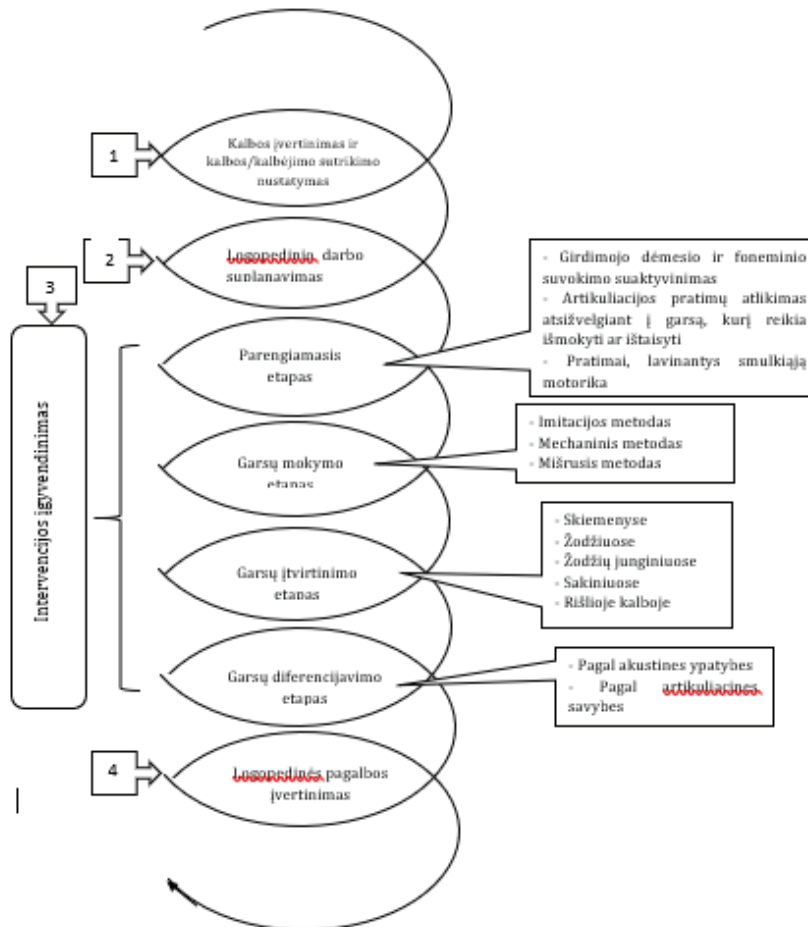
Logopedinės intervencijos planavimas ir organizavimas apima specifinę intervencinę ir edukacinę veiklą, padedančią sumažinti arba pašalinti fonetinius ir foneminius trūkumus. Kaip minėta anksčiau, kiekvienas vaikas yra individualus su jam būdingais raidos dėsniniais, todėl intervencijos procese turi būti taikomi individualūs logopediniai metodai.

Korekcinis darbas bus sėkmingas, jei logopedas laikysis visų darbo etapų, vadovausis nuoseklumo ir sistemingumo principu (Murphy ir kt., 2015; Tūbele, 2019). Kalbos garsų prigimties supratimas turi įtakos kalbos mokymosi procesui ir vaiko raidai, todėl vaikai turi lavinti foneminius procesus atlikdami specialius pratimus, žaisdami. Vaikams, turintiems fonologinių sutrikimų, gali pablogėti įsiminimas, dėmesys, jiems būdingas nediferencijuotas garsinis suvokimas, neužtikrintas kalbėjimas bendraujant, sumažėjusi savivertė, todėl gydymas kalbėjimo sutrikimus logopedas turi drauge sutelkti dėmesį ir į psichologinių funkcijų raidą.

Vaiko stebėjimas suteikia galimybę pagal standartizuotą procedūrą pasirinkti tyrimo vietą, laiką, objektus ir sąlygas, galimybę tyrime gautą informaciją suskirstyti į nuspėjamas kategorijas. Pagrindiniai stebėjimo privalumai yra tai, kad jį galima atlikti labai greitai, vienu metu galima atlikti skirtingus stebėjimus, o gautus duomenis lengvai ir greitai išanalizuoti (McLeod, 2015).

Logopediniai tyrimai reikalauja kruopštaus ir sistemingo vaikų kalbos ištyrimo ir tikslių duomenų. Šiuose tyrimuose svarbų vaidmenį atlieka pedagoginė charakteristika, atskleidžianti vaiko ugdymosi procese įgytus įgūdžius ir gebėjimus (Miltiņa, 2005, p. 61; Mezzomo ir kt., 2014; Tūbele, 2019).

Remdamasi aptartais teoriniais veiksniais ir intervencijos komponentais bei etapais, šio straipsnio autorė sukūrė ir schematiškai pristatė intervencinį modelį fonetiniam ir foneminiam nepakankamumui mažinti (žr. 2 pav.).



2 pav. Intervencinis fonetinio ir foneminio nepakankamumo korekcijos modelis (sudaryta autorės)

Atsižvelgiant į anksčiau aptartus veiksnius svarbu pabrėžti, kad logopedas planuoja savo intervencijos eigą remdamasis pedagoginiais stebėjimais (vaiko patirtimi, įgūdžiais ir gebėjimais) ir giluminio kalbos vertinimo metu gautais rezultatais. Logopedas planuoja ir įgyvendina intervenciją įtraukdamas vaiką kaip partnerį į korekcinę veiklą, naudodamas korekcinės-lavinamosios intervencijos modelį ir įvairius metodus, siekdamas sukurti teigiamą aplinką, tarpusavio ryšius ir taip palaipsniui mažindamas fonetinį ir foneminį sutrikimą.

Išvados

Korekcinės-lavinamosios veiklos modelis (žr. 2 pav.) atskleidžia, kad intervencija turi būti struktūrizuota tokia seka: 1) anamnezės rinkimas, vaiko kalbos raidos įvertinimas, intervencija, pakartotinis vaiko kalbos raidos įvertinimas ir rezultatų analizė, 2) korekcinis darbas turi būti vykdomas atsižvelgiant į vaiko patirtį, gebėjimus ir įgūdžius, t. y. eiti nuo žemiausio iki aukščiausio sunkumo lygio.

Mokslinės literatūros apie intervencijos principus analizė patvirtino autorės prielaidą:

1. Logopedas planuoja ir vykdo korekcinį darbą vadovaudamasis ir logopedijos, ir pedagogikos principais, apibrėždamas kiekvieno korekcijos etapo užduotis, metodus ir būdus.
2. Foneminiai procesai yra biologiškai nulemti, o tai reiškia, kad sutrikimus galima nustatyti ankstyvajame amžiuje ir laiku pradėti intervenciją.
3. Siekiant sumažinti foneminį nepakankamumą, intervencija atliekama gerinant stebėjimo įgūdžius, aktyvinant girdimąją dėmesį, lavinant atmintį, nepamirštant kontrolės ir savikontrolės įgūdžių tobulinimo ir mąstymo procesų aktyvinimo.
4. Glaudžiai sąveikaujant su šiais procesais galima plėtoti kalbos fonetinę, leksinę ir gramatinę sritis, kad įgytas žinias vėliau būtų galima panaudoti visa-vertėje komunikacijoje.

Literatūra

Abry, T., Hulleman, C., ir Rimm-Kaufman, S. (2015). Using indices of fidelity to intervention core components to identify program active ingredients. *American Journal of Evaluation*, 36(3), 320–338.

Adams, M. (1990). *Beginning to Read: Thinking and Learning about Print*. Cambridge: Bolt, Beranek, and Newman.

Aleksandrova, T. (2005). *Zhivye zvuki ili fonetika dlya doshkolnikov [Living sounds, or phonetics for pre-schoolers]*. Sanktpeterburg: Detstvo-press.

- Arhipova, E. (2015). *Logopedicheskaya pomoshch detyam rannevo detstva [Speech therapy for young children]*. Moskva: Mozaika-Sintez.
- Astapov, V. (2010). *Korrekcionnaya pedagogika c osnovamu neuro i patopsihologii [Correctional pedagogy with basic neuro- and pathopsychology]*. Moskva: Voronezh.
- Baker, E., Williams, L., McLeod, S., ir McCauley R. (2018). Elements of phonological interventions for children with speech sound disorders: The development of a taxonomy. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 27, 906–935.
- Barberena, L., Keske-Soares, M., Cervi, T., ir Brandão, M. (2014). Treatment model in children with speech disorders and its therapeutic efficiency. *International Archives of Otorhinolaryngology*, 18(3). DOI: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0034-1376885>. ISSN 1809-9777
- Brosseau-Lapr e, F., ir Roepke, E. (2019). Speech errors and phonological awareness in children ages 4 and 5 years with and without speech sound disorder. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 62, 3276–3289.
- Buchwald, A., Gagnon, B., ir Miozzo, M. (2017). Identification and remediation of phonological and motor errors in acquired sound production impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60, 1726–1738.
- Bulatova, M. (2018). *Formirovanie navyka fonematischeskogo analiza v strukture preduprezhdeniya artikulyatorno-fonematischeskoi disgrafii u obuchayushchihysya mladshih klassov s dizartriei [Formation of phonemic analysis skills in the structure of prevention of articulatory-phonemic dysgraphia in primary schools students with dysarthria]*. Interneto prieiga: <https://core.ac.uk/download/pdf/159242795.pdf>
- Centrālā statistikas pārvalde [Central Statistical Bureau]. (2020). *Bērnī Latvijā. Statistisko datu krājums 2020*. Rīga: CBS [Children in Latvia. Collection of statistic]. Interneto prieiga: <https://www.csb.gov.lv/en/statistics/statistics-by-theme/population/characteristics/search-in-theme/418-children-latvia-2020>
- Centrālā statistikas pārvalde [Central Statistical Bureau]. (2021). *Latvijas statistikas gadagrāmata 2020*. Rīga: CBS [Statistical Yearbook of Latvia 2020]. Interneto prieiga: https://admin.stat.gov.lv/system/files/publication/2021-07/Nr_01_Latvijas_statistikas_gadagramata_2020_Statistical%20Yearbook%20of%20Latvia_%2820_00%29_LV_EN.pdf
- Courtenay, M. (2014). *Speech Therapy Exercises for Children*. Interneto prieiga: <https://www.speechbuddy.com/blog/tag/music-for-speech-therapy/>

- Chirkina, G. (2002). *Osnovy logopedicheskoi raboty s detmi [Basics of speech therapy for children]*. Moskva: ARKTI.
- Chupov, L. (2012). *Terminologičeskii slovar po logopedii i neiropsihologii (učebno-metodičeskoe posobie) [Terminological Dictionary of Speech Therapy and Neuropsychology]*. Moskva: Knizhnyi perekrestok.
- Dale, P. S. (1972). *Language development structure and function*. Hinsdale, Illinois: The Dryden Press Inc.
- Dodd, B. (2011). Differentiating speech delay from disorder: Does it matter? *Topics in Language Disorders*, 31, 96–111. <https://doi.org/10.1097/TLD.0b013e318217b66a>
- ESLA (2019). *Professional Profile. European Speech and Language Therapy Association*. Interneto prieiga: <https://eslaeurope.eu/wp-content/uploads/2021/06/ESLA-Statement-on-SLT-Professional-Profile.pdf>
- Emelyushkina, T. (2015). *Razvitie fonematičeskikh processov u mladshih shkolnikov kak zalog uspešnovo obučeniya čteniju i pisma [The development of phonemic processes in young pupils as a prerequisite for successful learning to read and write]*. Interneto prieiga: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/logopediya/2015/10/08/razvitie-fonematičeskikh-protsessov-u-mladshih-shkolnikov, žiūrēta 2020-03-07> (rusų k.).
- Evdakimova, E. (2017). *Razvitie fonematičeskova vosprijatiya u starshih doškolnikov [Developing phonemic awareness in older preschool children]*. Interneto prieiga: http://detsad-40.ru/wp-content/uploads/Razvitie_fonematičeskogo_vosprijatiya_u_starchih_dochkolnikov.pdf, žiūrēta 2020-03-04 (rusų k.).
- Fedorenko, L., Fomicheva, G., Lotarev, V., ir Nikolajeviča, A. (1984). *Metodika razvitiya rechi detei doškolnovo vozrasta [Speech development methods for pre-school children]*. Moskva: Prosveschenie (rusų k.).
- Filitcheva, T. (2019). *Logopediya. Teoriya i praktika [Speech therapy. Theory and practice]*. Moskva: Eksmo (rusų k.).
- Filitcheva, T., Orlova, O., Tumanova, T. (2015). *Osnovy doškolnoi logopedii [Basic of pre-school speech therapy]*. Moskva: Eksmo (rusų k.).
- Flerova, Z. (2000). *Logopediya [Speech therapy]*. Rostov na Donu: Feniks (rusų k.).
- Feldman, H. M. (2005). Evaluation and management of language and speech disorders in preschool children. *Pediatrics in Review*, 26,131–142. DOI: 10.1542/pir.26-4-131

- Gerry, S. G., Cregan, A., McGough, A., ir Archer, P. (2012). *Oral Language in Early Childhood and Primary Education (3-8 years)*. Dublin: National Council for Curriculum and Assessment.
- Gierut, J. A. (2001). Complexity in phonological treatment: Clinical factors. *Language, speech, and Hearing Services in Schools*, 32, 229–241 American Speech-Language-Hearing Association, 0161-1461/01/3204-0229
- Grinshpun, B. (2007). *Klasifikaciya narushenii rechi [Classification of speech disorders. Speech therapy]*. Moskva: Vlado.
- Hempenstall, K. (2016). *Phonemic Awareness. Read About It: Scientific Evidence for Effective Teaching of Reading* (pp. 6–15). Interneto prieiga: <https://www.cis.org.au/publications/research-reports/read-about-it-scientific-evidence-for-effective-teaching-of-reading>
- Justice, L., Logan, J., Schmitt M., ir Jiang, H. (2016). *Designing Effective Speech-Language Interventions for Children in the Public Schools: Leverage the Spacing Effect*. DOI: 10.1177/2372732215624705 bbs.sagepub.com
- Kasyanova, A., Vasiljeva, N., ir Golovina, E. (2014). *Razvitie fonematičeskikh processov u detei doškolnovo vozrasta. In: Pedagogičeskoe masterstvo: materialy IV Mezhdunarodnoi Nauchnoi konferencii [Development of phonemic processes in pre-school children. In: Pedagogical Excellence: Proceedings of the IV International Scientific Conference]*. Moskva: Buki-Vedi, 65–67. Interneto prieiga: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/100/4878/>, žiūrēta 2020-02-26 (rusų k.).
- Levina, R. (1968). *Osnovy teorii i praktiki logopedii [The theory and practice of speech therapy]*. Moskva: Prosvesčenie (rusų k.).
- Lewis, B. A., Freebairn, L., Tag, J., Ciesla, A. A., Iyengar, S. K., Stein, C. M., ir Taylor, H. G. (2015). Adolescent outcomes of children with early speech sound disorders with and without language impairment. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 24, 150–163.
- Lewis, B., Freebairn, L., Tag, J., Igo Jr, R., Ciesla, A., Iyengar, S., Stein, C., ir Taylor, G. (2019). Differential long-term outcomes for individuals with histories of preschool speech sound disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 28, 1582–1596.
- Lūse, J., Miltiņa, I., ir Tūbele, S. (2012). *Logopēdijas terminu skaidrojošā vārdnīca [Glossary of speech therapy terms]*. Rīga: RaKa.
- LLA (b.g.). *Latvijas logopēdu profesionālās darbības un ētikas kodekss. [Code of ethics]*. Latvijas Logopēdu asociācija. Interneto prieiga: 2021-08-20 <http://logopedi.lv>

- Marcinkovskaya, T. (2003). *Detskaya prakticheskaya psihologiya [Child practical psychology]*. Moskva: Gardariki (rusų k.).
- Markus, D. (2007). *Bērns runā kultūras pasaulē [The child speaks in the world of culture]*. Rīga: Rasa ABC.
- Markus, D. (2012) Children's explanations of the concept of future in Latvian. *Journal of Baltic Studies*, 43(2), 273–290, DOI: 10.1080/01629778.2012.674800.
- McLeod, S. A. (2015). *Observation methods*. Interneto priega: www.simplypsychology.org/observation.html
- McLeod, S., ir Harrison, L. (2009). Epidemiology of speech and language impairment in a nationally representative sample of 4-to 5-year-old children. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 52(5), 1213–29. DOI: 10.1044/1092-4388(2009/08-0085)
- Mezzomo, C., Mota, H., Keske-Soares M., Ceron, M., ir Dias R. (2014). The influence of phonological awareness abilities in therapy for phonological disorder. *Rev. CEFAC*, (16)1, <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462012005000093>
- Miltiņa, I. (2005). *Skaņu izrunas traucējumi [Pronunciation disorders]*. Rīga: RaKa.
- Miltiņa, I. (2008). *Skolotāja logopēda darba mape [Teacher's speech therapist's work folder]*. Rīga: RaKa.
- Miltiņa, I. (2017). *Modelēšana logopēdijā [Modeling in speech therapy]*. Rīga: RaKa.
- Murphy, C., Pagan-Neves, L., Wertzner, H., ir Schochat E. (2015). Children with speech sound disorder: comparing and non-linguistic auditory approach with a phonological intervention approach to improve phonological skills. *Frontiers in Psychology*, 6, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00064>
- Pandey, P. (2017). Types of phonological processes. Interneto priega: https://www.academia.edu/33071981/Types_of_Phonological_Processes-I?auto=download
- Peppoloni, D. ir Bonesso, E., (2017). Training phonological awareness in children through pedagogical technologies: An app for learning Italian as a foreign language. *International Journal of Linguistics*, 9(2). <https://doi.org/10.5296/ijl.v9i2.10803>
- Plante, E. (1998). Criteria for SLI: The Stark and Tallal legacy and beyond. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 41, 951–957. DOI:10.1044/jslhr.4104.951
- Pravdina, O. (1973). *Logopediya [Speech therapy]*. Moskva: Prosveschenie (rusų k.).

- Randolph, C. C. (2017). Overview of Phonological Disorders: The Language-Based Speech Sound Disorder. *J phonet Audiol* 3: 1000128. DOI:10.4172/2471-9455.1000128
- Rau, E. ir Sinyak, V. (1969). *Logopediya [Speech therapy]*. Moskva: Prosveschenie (rusų k.).
- Shimer, C. J. ir Garrett, V. B. (2012). *Games Children Sing and Play*. Gloucestershire: Hawthorn Press.
- Simanova, I. ir Peeters, D. (2017). *What is the connection between movement and language?* Max Plank Institute of Psycholinguistics, QirA. Interneto priega: <http://www.mpi.nl/q-a/questions-and-answers/what-is-the-connection-betweenmovement-and-language>
- Skaista, U. ir Bārda, E. (2011). *Valodas (runas un rakstu) attīstības veicināšana bērniem vecumā no 5 līdz 8 gadiem [Promoting the development of language (speech and writing) for children aged 5 to 8]*. Rīga: Apgāds Mansards.
- Smita, K. ir Strika, L. (1998). *Mācīšanās traucējumi no A līdz Z [Learning Disorders A to Z]*. Rīga: RaKa.
- Snowling, M. ir Hulme, C. (2012). Interventions for children's language and literacy difficulties. *International Journal of Language ir Communication Disorders*, 47(1), 27–34. DOI: 10.1111/j.1460-6984.2011.00081.x
- Stappen, C. ir Reybroeck, M. (2018). Phonological awareness and rapid automatized naming are independent phonological competencies with specific impacts on word reading and spelling: An intervention study. *Frontiers in Psychology*, 9. DOI:10.3389/fpsyg.2018.00320
- Stark, (1981). Selection of children with specific language deficits. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 46(2), 114–22. [PUBMED: 7253588].
- Thomas-Stonell, N., Washington, K., Robertson, B., ir Rosenbaum, P. (2013). Measuring communicative participation using the FOCUS: Focus on the outcomes of communication under six. *Child: Care, Health and Development*, 39, 474–480. Interneto priega: Researchgate.
- Trembley, P. ir Dick, A. S. (2016). Broca and Wernicke are dead, or moving past the classic model of language neurobiology. *Brain and Language*, 162, 60–71. DOI:10.1016/j.bandl.2016.08.004
- Tulovska, T. (2016). *Fonemātiskās uztveres veidošana un attīstīšana mazākumtautību skolēniem ar valodas sistēmas nepietiekamu attīstību sākumskolā [Formation and development of phonemic perception for minority students with insufficient development of the language system in primary school]*. Rēzekne: RTA. Interneto priega: DOI: <http://dx.doi.org/10.17770/ercs2016.2188>

- Tūbele, S. (2012). Bērna valodas attīstību ietekmējošie faktori [Factors influencing the child's language development]. In: *RPIVA 6. Starptautiskās zinātniskās konferences rakstu krājums Teorija praksei mūsdienu sabiedrības izglītībā [Proceedings of the International Scientific Conference Theory for Practice in Modern Public Education]* (pp. 343–348). Rīga: RPIVA.
- Tūbele, S. (2019). *Valodas traucējumu novērtēšana [Assessment of language disorders]*. Rīga: Raka.
- Tūbele, S. ir Lūse, J. (2012). *Ja skolēns raksta nepareizi [If a student writes incorrectly]*. Rīga: RaKa.
- Vygotsky, L. (1934). *Myshleniye i rech [Thought and language]*. Moskva: Gosudarstvennoe socialno-ekonomicheskoe izdatelstvo (rusų k.).
- Volkova, L. (2006). *Logopediya [Speech therapy]*. Moskva: Vlados (rusų k.).
- Volkova, L., Shahovskaya, S. (1999). *Logopediya [Speech therapy]*. Moskva: Vlados (rusų k.).
- Zeeman, M. (1960). *Rasstroistva rechi v detskom vozraste [Speech disorders in childhood]*. Moskva: Gosudarstvennoe izdatelstvo medicinskoj literaturi (rusų k.).
- Wiethan, F. ir Mota H. (2015). The influence of the choice or target sounds and therapy model in children who present devoicing. *CEFAC*, 17(Supl1), 126–134.

INTERVENCIJOS MODELIO IKIMOKYKLINIO AMŽIAUS VAIKAMS, TURINTIEMS FONOLOGINĮ NEPAKANKAMUMĄ, TEORINIAI PAGRINDAI

Ilze Vilka

Latvijas universitetas, Latvija

Santrauka

Šio tyrimo tikslas – išanalizuoti mokslinę literatūrą apie svarbiausius logopedinės intervencijos principus ir, remiantis gautomis išvadomis, sukurti logopedinės intervencijos modelį foneminiam nepakankamumui mažinti.

Nustatyta, kad kalbėjimo ir (arba) kalbos sutrikimas yra vienas dažniausių vaiko raidos sutrikimų. Sutrikimas gali pasireikšti kaip pirminis arba kaip antrinis sutrikimas. Vaikų kalbėjimo sutrikimai laikomi pirminiu sutrikimu, kai nėra

kalbos mokymosi sutrikimų (ir atvirkščiai), tačiau šie sutrikimai dažniausiai bent iš dalies sutampa. Kalbos raidos ir kalbos mokymosi sutrikimai gali turėti įtakos vienai ar kelioms kalbos, fonetikos, morfologijos ar sintaksės sritims.

Daugelio 4–5 metų vaikų kalbėjimo raida atitinka raidos dėsningumus, tačiau yra vaikų, darančių garsų tarimo klaidų, painiojančių garsus ar juos keičiančių kitais, – šiems sutrikimams ištaisyti reikalinga logopedo pagalba, nes vaikai nesugeba patys savarankiškai pasitaisyti.

Specialiajame ugdyme intervencija traktuojama kaip pagrindinė veikla, apimanti psichopedagoginių veikslių formas, pasitelkianti medicinos sritį. Intervencijos tikslas – įveikti arba palengvinti individo psichinės ir (ar) fizinės raidos sutrikimą.

Logopedijoje intervencija grindžiama psichoedukacinių priemonių (įskaitant medicininę intervenciją, kai būtina), kuriomis siekiama sumažinti arba pašalinti kalbos raidos ir (arba) kalbos įsisavinimo sutrikimus, visuma.

Logopedinei intervencijai atlikti būtinos dvi sąlygos: pirmiausia reikia gerai pasiruošti, atlikti visus reikiamus tyrimus; antroji sąlyga – pagrindinių logopedijos principų laikymasis.

Pradedant logopedinę intervenciją reikia įvertinti vaiko kalbos raidą. Tai būtina tam, kad korekcinėje-lavinamojoje veikloje naudojami logopediniai ir pedagoginiai metodai prisidėtų prie vaiko kalbos raidos gerėjimo.

Vertinant kalbos raidą reikėtų tirti visą kalbos sistemą. Intervencijos planas sudaromas atsižvelgiant į kalbėjimo sutrikimo sunkumą – pradedama nuo paprasto sutrikimo pašalinimo ir einama iki sudėtingo sutrikimo apraiškų mažinimo.

Intervencinis požiūris į foneminį nepakankamumą apima nuoseklius ir tikslingus etapus: parengiamąjį, įtvirtinimo ir diferenciacijos. Parengiamuoju intervencijos etapu pirmiausia suaktyvinamas vaiko girdimasis dėmesys ir foneminis suvokimas, atliekami artikuliacijos pratimai; garso mokymo etape gali būti naudojami įvairūs būdai: imitacija, mechaninis ar mišrusis būdai. Taisyklingo tarimo mokymosi etapas labai svarbus intervencijoje, paremtoje praktiniais metodais, skatinančiais vaiką domėtis, motyvuojančiais jį būti aktyvų ir stengtis pasiekti geriausių įmanomų rezultatų. Garso įtvirtinimo etapo tikslas – palaipsniui ir tiksliai mokyti tarti garsą. Garso diferencijavimo etapas vykdomas trimis kryptimis: garso diferencijavimas pagal akustines ypatybes, garso diferencijavimas pagal artikuliacines savybes ir foneminės analizės ir sintezės įgūdžių formavimas bei aktyvinimas.

Logopedas planuoja savo intervencijos eigą remdamasis pedagoginiais stebėjimais ir giluminio kalbos vertinimo metu gautais rezultatais. Logopedinės

intervencijos įgyvendinimas bus sėkmingas, jei logopedas laikysis visų darbo etapų, vadovausis nuoseklumo ir sistemingumo principu, įtrauks vaiką kaip partnerį į intervenciją, naudodamas įvairius metodus ir būdus sieks sukurti teigiamą aplinką ir taip pamažu sumažins fonologinius sunkumus.

Autorės el. paštas susirašinėjimui: ilzevilka.riga@gmail.com

THEORETICAL BASES OF MODEL OF INTERVENTION IN SPEECH THERAPY FOR PRESCHOOL CHILDREN WITH PHONOLOGICAL INSUFFICIENCY

Ilzē Vilka

University of Latvia, Latvia

Abstract

At 5–6 years, most children pronounce all the sounds of their mother tongue correctly and have developed phonemic awareness, but not all children have reached an adequate level of speech and language development. In order to alleviate speech development and language acquisition disorders, it is necessary to carry out interventions based on sequential steps and activities. This article reveals the findings of various authors attempting to explain the action of such interventions. On the basis of the analysed literature, the author proposes a model of intervention in speech therapy for the reduction of phonological disorders.

Keywords: *Speech sound disorders, phonological disorders, intervention, model of intervention.*

Introduction

Speech sound and/or language impairment is one of the most common child development disorders. Data from the Central Statistical Bureau of Latvia (CSB, 2020) show that in the 2018–2019 school year, 2,455 out of 4,102 children in pre-school education institutions were diagnosed with speech sound and language development disorders (at the moment, the CSB has not published any new data; however, the Statistical Yearbook of Latvia 2020 does not distinguish between children with speech sound disorders and those with language disorders (CSB, 2021, p. 98)). These disorders can manifest as a primary disorder, in which a speech sound and/or language impairment is the cause of another disorder, or as a secondary disorder, in which a speech

Copyright © 2021 Ilzē Vilka. Published by Vilnius University Press. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Licence, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited

sound and/or language impairment is a consequence of a previous disorder (Stark, 1981; Plante, 1998; Lüse et al., 2020). Overall, in children, speech sound disorders are seen as a primary disorder, with an absence of language learning disorders (and vice versa); however, these disorders usually overlap. Speech development and language learning disorders can affect one or more areas of language, phonetics, morphology, or syntax (Miltiņa, 2008; Markus, 2007; Adams, 2012; Hemenstall, 2016), indicating that a child may have difficulty communicating. Speech sound and language impairments can impede children's social, cognitive and physical development, preventing them from gaining the life experiences and opportunities that are essential to their holistic development. It is very important to distinguish between speech and language development delay as compared to speech and language impairment. Speech development delay is associated with inadequate social, pedagogical and psychological environments, while speech impairment is associated with the inadequate functioning of the psychophysiological mechanisms of speech. Language learning impairment is associated with the underdevelopment of all major components of the language system (Tübele & Lüse, 2012). Brosseau-Lapré and Roepke (2019) referring to Beitchman, Nair, Clegg and Patel, explain that the majority of 4–5-year-old children have speech sound development that is consistent with developmental regularities but that there are children whose speech is deficient in sound pronunciation, in which case speech therapy is needed. McLeod (2015) also points out that, most commonly, children aged 4–7 years do have pronunciation errors and sound confusion and substitution and that speech therapy is needed to correct these disorders because children are unable to correct these errors on their own. Dodd (2011) and Gierut (2001) share a similar opinion – speech sound disorders can manifest differently in each child, which is why it is important to accurately determine the speech therapy diagnosis and the severity of the speech sound disorder. Based on the results of the speech test, the speech therapist creates a structural plan that reflects the sequence of speech therapy activities required to reduce a given speech sound disorder.

This means that only a child with a slight delay in language development can correct his or her own speech but, even then, the guidance of an adult is necessary, while a child with a speech sound and language disorder cannot help himself or herself; in this case, the help of a specialist speech therapist is needed, whose work is based on specially developed methods of correction.

Aim of research

To analyze and compare interventions within the framework literature of pedagogy, speech therapy, and psychology and create a model of intervention to alleviate phonological disorders.

Basic principles of intervention

Intervention is viewed as the main principle activity in the field of special education and includes forms of psycho-pedagogical action taken with the help of the medical field, the aim of which is to overcome or alleviate the disorder of mental and/or physical development in an individual (reduce the disorder to a minimum or completely eliminate the disorder or its consequences). Correction (from Latin *correctio* – improvement, correction) is the main concept of special pedagogy (Chupov, 2012). Lūse, Miltiņa and Tūbele (Lūse et al., 2020) explain the term *correction* by stating that it refers to a set of actions intended to clarify and correct a deficiency. In Latvia, speech therapy uses the term corrective-developmental activity (intervention), which can be interpreted as a set of pedagogical-psychological and speech therapy measures intended to reduce and prevent development delay and speech sound disorders in children that are carried out by a speech therapist (Lūse et al., 2020). In the English language, the term *intervention* or *treatment* is used, which is a therapeutic (direct or indirect) intervention to reduce a person's communication impairment, including diagnosis, counselling, therapy, and rehabilitation, aimed at ensuring the highest possible level of communication for the client (Gierut, 2001; Feldman, 2005). In the Russian language, the term *korreksionno-razvivayushchaya deyatel'nost* [corrective-developmental activity] is used, referring to a system of pedagogical, psychological and speech therapeutic methods and techniques for the correction of mental, physical, speech sound and language disorders in children (Federenko et al., 1984; Arhipova, 2015).

In speech therapy, intervention is based on a set of psycho-educational measures (including medical intervention when necessary) aimed at reducing or eliminating disorders of speech development and/or language acquisition. Intervention is a complex activity that includes the correction of sound pronunciation disorders, the development of phonemic awareness and vocabulary enrichment (Lūse et al., 2020). The aim of intervention is to promote correct speech in children for full-fledged communication (McLeod & Harrison, 2009; Barberena et al., 2014). Speech therapy studies the causes, structure and symptomatology of speech sound and language disorders, as well as developing special corrective-developmental teaching and educational methods and preventive measures to prevent speech sound and language disorders (Rau & Sinyak, 1969; Miltiņa, 2008; Pandey, 2017). In speech therapy intervention, The Code of Ethics and The Professional Profile of the European Speech and Language Therapy Association (LLA, n.d.; ESLA, 2019) are followed.

Speech therapy intervention must be carried out under two important conditions. First, all the tasks of speech therapy must be completed: studying the development of speech in different disorders; determining the prevalence

of speech sound disorders; studying the developmental dynamics of children with speech sound and language disorders; studying speech sound and language disorders in children with other developmental disorders (e.g., intellectual disabilities, hearing disabilities, visual disabilities, and musculoskeletal disorders); clarifying the aetiology, mechanisms, structure, symptomatology and degree of manifestation of speech sound disorders; improving the methods of pedagogical diagnosis for speech sound disorders and improving the organisation of speech therapy assistance. The objectives of speech therapy are closely related to both theoretical and practical factors. The second condition for intervention is that the basic principles of speech therapy must be respected. For example, the principle of systematicity means that speech is a highly complex functional system that includes the following components: pronunciation, phonemic processes, lexis and grammar. Speech sound disorders can affect any of the components of this system together or individually. Speech therapy involves the improvement of children's speech phonetically, phonemically, lexically and grammatically. The principle of development means that the speech and language therapist should determine what each child's current level of development is – what they have learned and what they can do independently. The principle of development clearly points to the importance of the zone of proximal development of the child (Vygotsky, 1934). Individual complex phenomena and their nature should be perceived as a whole because the separate is closely related to the whole; i.e., the task set in the speech therapy activity, which the child cannot perform independently yet, should be viewed as a whole. The tasks that the child is still performing with the help of an adult soon be within reach independently. The principle of a complex approach means that speech sound disorders can be associated with various mental disorders, such as motor, visual or hearing disorders, and, in all these cases, speech sound disorders require complex assistance, that is medical-psychological-speech-educational assistance (Zeeman, 1960; Volkova & Shahovskaja, 1999; Miltiņa, 2005; Volkova, 2006; Tübele, 2012; Filicheva et al., 2015; Filicheva, 2019).

In order to understand the patterns of speech sound disorders and determine the most appropriate and effective course of action for correcting them, the most important tasks are to come to understand the child as a person and accept the child as he or she is. In order to successfully implement preventive measures and alleviate speech sound disorders via corrective and developmental activities, speech and language therapists must understand the causes, mechanisms, symptoms and degrees of manifestation of speech sound disorders, as well as the relationship with inter-systemic (Medicine and Linguistics) and intra-systemic (general pedagogy, special pedagogy, mother tongue teaching methodology, mathematics methodology, speech rhythmic, general and special psychology)

sciences (Levina, 1968; Snowling & Hulme, 2012; Thomas-Stonell et al., 2013; Abry et al., 2015; Randolph, 2017; Brosseau-Lapr e & Roepke, 2019; T ubele, 2019). In speech therapy, a distinction is made between intra-systemic and inter-systemic knowledge links: intra-systemic knowledge includes general pedagogy, special pedagogy (sign-pedagogy, tiflopedagogy, and oligo-phrenopedagogy), mother tongue teaching methodology, mathematics methodology, speech rhythmic, and general and special psychology, while inter-systemic knowledge includes anatomy and physiology, the neurophysiology of speech mechanisms and the role of the brain in the process of speech activity (Pravdina, 1969; Volkova & Shalhovskaya, 1999; Trembley & Dick, 2016; Filicheva, 2019).

Links with various scientific disciplines are necessary for the differential diagnosis of speech sound disorders; differential diagnosis is most closely linked to the identification and differentiation of clinical features, and it plays a key role in the organisation and implementation of interventions (Levina, 1968; Wiethan & Mota, 2015; Justice et al., 2016). Although diagnostics is a branch of medicine, speech therapy views diagnoses in the context of clinical-pedagogical classifications, while pedagogical-psychological classifications are based on speech therapeutic conclusions, that is, a speech therapist's conclusion about a child's speech development and/or language acquisition disorder, which reflects the structure, severity and causal interrelations of the disorder in the context of pedagogical-psychological classification (Miltiņa, 2005; T ubele, 2019; Filicheva, 2019).

When beginning a speech therapy intervention, the child's speech development and language acquisition should be assessed to determine where the child is in his/her speech development. This is necessary so that the speech therapeutic and pedagogical methods and techniques used in the corrective and developmental activities can promote and improve the growth of the child's speech development. Speech therapy research and corrective-developmental activities follow both pedagogical and specific principles, which are interrelated and interact (Levina, 1968; Volkova & Shahovskaya, 1999; Filicheva, 2019; T ubele, 2019) (see Figure 1).

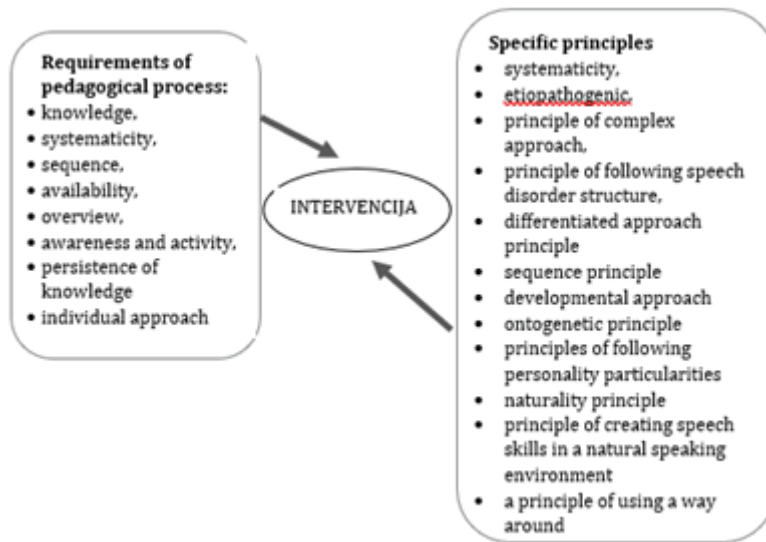


Fig. 1. Relationship between pedagogical and specific principles prominent in speech therapy research and correction according to Levina (1968), Volkova, & Shahovskaya (1999), Filicheva (2019), & Tübele (2019) (author's construct)

Speech sound disorders in the correction process should be seen as a complex multi-level functional system whose components (phonetics, syntax, and morphology) are closely interrelated and interdependent. In interacting with one another, these components contribute to the development of language skills and speech (Dale, 1972; Gerry et al., 2012; Bulatova, 2018). Intervention in speech therapy is a process in which the speech therapist conducts an in-depth speech and language therapy examination of the child based on the child's medical history (interviews with parents about the child's development and the reports of medical professionals (if any) and educational staff). Determining the speech and language therapy conclusion, planning corrective action aimed at reducing the manifestations of speech sound disorders and planning and implementing corrective-developmental action are seen as complex, sequential activities (Barberena et al., 2014).

Speech therapy involves not only "educating" or "teaching" the child to speak but also developing all mental processes. The object of research in speech therapy is not the speech sound disorder, but the individual (child) who has a limited capacity for verbal expression and assertiveness. It should be noted that the same disorder of the same severity can manifest itself in different ways in different children, which means that different methods and techniques are used in intervention, as well as that the possibilities for correction will be different.

The aim of a complete and thorough speech and language therapy assessment is to obtain the necessary data and information about the child's speech, language and all-round development. Objectively analysed data are the basis for choosing the right methods and resources for preventing speech sound disorders. Such data are the foundation of the further development of the child comprehensively (Grinshpun, 2007; Stappen & Reybroeck, 2018). The process of speech therapy research follows a systemic approach, one characterised by precise structural components: identifying and refining components, as well as analysing interrelationships and interactions. Speech therapy is a complex, unified activity in which all areas of speech are examined, taking into account all data on child development from an early age (Rau & Sinyak, 1969; Flerova, 2000; Murphy et al., 2015; Justice et al., 2016).

Speech development assessment should examine the entire language system, from the accuracy of the pronunciation of sounds to sound recognition and distinction to vocabulary (Wiethan & Mota, 2015). The initial assessment of children's speech development is done by using specially designed speech and language development assessment materials or standardised speech and language tests, as well as by obtaining a history from other professionals and discussions with parents (Thomas-Stonell et al., 2013; Lewis et al., 2015). It is important to determine, from discussions with parents, whether a child also has a history of speech sound disorders and how these have manifested (Lewis et al. 2015; 2019).

Correct pedagogical-speech diagnostics and the objective interpretation of the data obtained are the first steps in organising corrective-developmental activities. Barberena et. al (2014) explain that speech testing is carried out in three stages: 1) a first speech test using a standardised test, 2) a second speech test using a standardised test and 3) a spontaneous speech test. The authors go on to explain that the initial corrective-developmental activity should be carried out twice a week for about 5 weeks, followed by a second speech test. The aim of the repeated speech test is to determine whether the developed correction plan, techniques and methods have been chosen appropriately and whether even a slight dynamic improvement in speech development is noticeable.

Based on the results of the speech therapy examination, the child's speech development is characterised, which in turn determines how the intervention plan will be drawn up (Gierut, 2001; Dodd, 2011, Evdakimova, 2017). The intervention plan is designed according to the severity of the speech impairment, ranging from the simple elimination of the impairment to the reduction of the manifestations of a complex impairment (Marchinkovskaya, 2003; Astapov, 2010). By accurately recording and evaluating the progress of the correction, the specialist is able to assess which correction methods and techniques are

effective and which are not (Abry et al., 2015). Also, authors such as Flerova (2000), Chirkina, (2002), Tübele and Lüse (Tübele & Lüse, 2012), Buchwald et al. (2017), Wiethan and Mota (2015) and others affirmatively state that these recommendations clearly indicate that an in-depth examination of speech development will reflect the type, structure and severity of the manifestation of that speech impairment; identifying interconnections between cause and consequence reveals the entire picture of the speech impairment.

In preschool, primary attention is paid to the child's pronunciation of sounds, determining which and how many sounds are impaired, as well as to the examination of phonemic perception, determining the degree of development of phonemic perception and whether there are deviations in the development of phonemic awareness, phonemic synthesis or phonemic analysis (Emelyushkina, 2015). The identified deviations determine how intervention will be planned (Chirkina, 2002; Aleksandrova, 2005; Hempenstall, 2016). Equally important are the other phases of speech therapy, which provide insights into the structural manifestations of speech sound disorders – vocabulary and the grammatical structure of language.

Speech and language therapists have pedagogical knowledge, and the intervention is designed and planned on the basis of scientifically grounded and practically proven insights, based on both speech therapy specific to children with speech development or language learning disorders and pedagogical impact.

Intervention should be carried out sequentially and systematically; therefore, this paper emphasises the stages of work on the correct articulation of the sounds of the given language, as identified by the authors: the preparatory stage, the stage of teaching the correct pronunciation of sounds, the stage of strengthening sounds and the stage of differentiating sounds. It should be noted that no stage can be omitted, because, as previously mentioned, the child is unable to eliminate his/her speech sound disorder on his/her own (Gierut, 2001; Miltiņa, 2005; Volkova, 2006; Dodd, 2011; Barberena et al., 2014; Kasyanova et al., 2014; Arhipova, 2015).

The interventional approach to phonemic insufficiency involves three phases of action, each of which has a goal: a preparatory phase, a consolidation phase and a differentiation phase, and each of these is subject to specific conditions:

In the **preparatory** phase of the intervention, the child's auditory attention and phonemic perception are first activated. The theory and practice of speech therapy prove that developed phonemic processes are an important element in the development of the entire language system (Chirkina, 2002; Miltiņa, 2008; 2017; Tulovska, 2016, p. 122). Secondly, articulation exercises are carried out based on the sound to be corrected. Fully developed phonemic perception is

based on the correct functioning of the speech mechanism; i.e., disturbances in the movement of the speech organs or coordination deficiencies lead to the incorrect pronunciation of sounds. Articulation exercises are grouped according to the disorders of the active organs of the speech system (lips, tongue, hard and soft palate and breathing), and should be performed daily, once or several times a day in front of a mirror, so that the child has the opportunity to observe and correct his or her actions (Lüse et al., 2020, p. 36; Courtenay, 2014; Simanova & Peeters, 2017).

A variety of techniques can be used during the sound **teaching phase** – e.g., imitation (the child imitates the auditory pattern and articulation of a sound based on the imitation principle, following the speech therapist's model); mechanical (the child's speech organ is affected using special instruments, such as speech therapy probes, a medical spatula or a scoop); the teaching of sound pronunciation from other correctly pronounced sounds without mechanical help; a mixed technique (combining various techniques, such as imitation + explanation, including a mechanical technique) (Pravdina, 1973; Chirkina, 2002; Miltiņa, 2005; Volkova, 2006). The stage of learning correct pronunciation is very important in intervention, which uses practical methods that not only teach the child the correct pronunciation of a particular sound or sounds but also keep the child interested and motivated to be active and achieve the best possible results in the shortest possible time. Intervention must respect the terms of the structural plan, which organises and implements tasks without changing conditions. A great deal of focus should be placed on distinguishing non-linguistic sounds first, as preferred over distinguishing linguistic sounds. Also, any corrective work related to the teaching of sounds must be carried out. Also, during sound teaching, work should be done to actively involve the child, using various methods and techniques so that the correction is not based only on the principle of imitation. Rather, the child listens, thinks and analyses. Only with an understanding of the work to be done will there be results (Murphy et al., 2015; Justice et al., 2016; Baker et al., 2018).

After learning the correct pronunciation of an isolated sound, the sound consolidation stage follows. The aim of the sound consolidation phase is to gradually and accurately introduce the taught sound (Skaista & Bārda, 2011, p. 9; Miltiņa, 2005; 2017; Tūbele & Lüse, 2012), following a sequence from the easiest to the most difficult. This means that the consolidation of the learned sound begins in syllables (open, closed and blended); in words (sounds at the beginning, middle and end of a word; taught sounds before or after a consonant; taught sounds repeated in a word); in word combinations; in sentences and in connected speech (Miltiņa, 2005, p. 77; Arhipova, 2015). Regular, systematic and expressive repetition helps to introduce the acquired sound more successfully and quickly into the child's everyday speech (Shimer & Garrett, 2012).

The next stage of the intervention is **the sound distinction or differentiation stage**, which can be carried only if the condition that the preparatory stage and the consolidation stage have been successfully completed for one or more sounds. The sound differentiation stage is carried out in three directions: sound differentiation by acoustic features, sound differentiation based on articulatory features and, finally, building and activating phonemic analysis and synthesis skills (Miltiņa, 2005; Volkova, 2006; Snowling & Hulme, 2012; Tübele & Lüse, 2012).

The planning and organisation of speech therapy intervention includes specific interventional and educational activities that help to reduce or eliminate phonetic-phonemic deficiencies. As mentioned above, each child is an individual with his or her own developmental patterns, which dictates that the intervention process must use speech therapy techniques that are appropriate for him or her specifically.

Corrective work will be successful if the speech therapist follows all the stages of the work on the correct pronunciation of sounds and their implementation and also follows the principle of sequence and systematicity (Murphy et al., 2015; Tübele, 2019). Understanding the nature of sounds in language affects the entire course of language learning and the child's development as a whole, which is why children must develop phonemic processes through special exercises and games. Children with phonological deficiencies may experience reduced memorisation, less persistent attention, undifferentiated auditory perception, limited verbal assertiveness in communication and lowered self-esteem, therefore, the speech and language therapist must simultaneously focus on the development of psychological functions when treating speech sound disorders.

Child observation provides the opportunity to choose the place, time, objects and conditions of the study using a standardised procedure, as well as the opportunity to classify the information obtained in the study into predictable categories. The main advantages of observation are that it can be carried out very quickly, different observations can be made at the same time and the data obtained can be analysed easily and quickly (McLeod, 2015).

Speech therapy research dictates a thorough and systematic examination of children's speech and accurate data. Pedagogical characterization also plays an important role in this research, revealing the skills and abilities that the child has acquired in the process of learning and education (Miltiņa, 2005, p. 61; Mezzomo et al., 2014; Tübele, 2019).

Based on the theoretical factors discussed above and the components and stages of the intervention, the author of this paper has developed and schematically presented an intervention model for the reduction of phonetic-phonemic insufficiency in Figure 2.

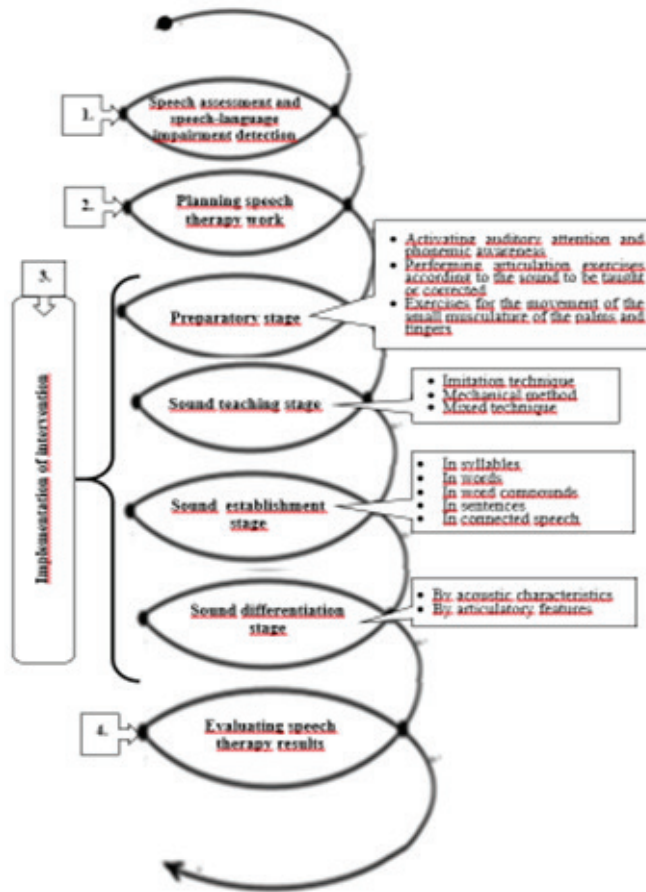


Fig. 2. Model of intervention for correction of phonological insufficiency (author's construct)

Based on the factors covered above, it is important to emphasise that the speech therapist plans the course of his/her intervention based on pedagogical observations (the child's experience, skills and abilities) and the results obtained during the in-depth speech assessment. The speech therapist plans and implements the intervention involving the child as a partner in the correctional activity, using the model of correctional-developmental intervention and various methods and techniques to create a positive inner experience and gradually reduce the phonetic-phonemic deficiency.

Conclusions

The model of remedial-developmental action (Figure 2) explains that intervention should be structured in the following sequence: firstly, taking

a medical history, assessing the child's speech development, intervention, reassessing the child's speech development and analysing the results and, secondly, remedial work in accordance with the child's experience, abilities and skills, i.e., from the lowest to the highest levels of difficulty.

The analysis of the scientific literature on the principles of intervention confirmed the author's assumption:

1. The speech therapist plans and implements corrective work in accordance with both speech therapy and pedagogy principles, defining appropriate tasks, methods and techniques for each stage of correction.
2. Phonemic processes are biologically determined, which means that disorders can be detected at an early age and intervention can be initiated on time.
3. In order to reduce phonemic insufficiency, intervention is carried out by improving observation skills, activating auditory attention, training the memory, not forgetting the improvement of control and self-control skills and, finally, the activation of thinking processes.
4. In close interaction with these processes, it is possible to develop the phonetic, lexical and grammatical areas of language so that the knowledge acquired can later be used in full-fledged communication.

References

- Abry, T., Hulleman, C., ir Rimm-Kaufman, S. (2015). Using indices of fidelity to intervention core components to identify program active ingredients. *American Journal of Evaluation*, 36(3), 320–338.
- Adams, M. (1990). *Beginning to Read: Thinking and Learning about Print*. Cambridge: Bolt, Beranek, and Newman.
- Aleksandrova, T. (2005). *Zhivye zvuki ili fonetika dlya doshkolnikov [Living sounds, or phonetics for pre-schoolers]*. Sanktpeterburg: Detstvo-press.
- Arhipova, E. (2015). *Logopedicheskaya pomoshch detyam rannevo detstva [Speech therapy for young children]*. Moskva: Mozaika-Sintez.
- Astapov, V. (2010). *Korrekcionnaya pedagogika c osnovamu neuro i patopssihologii [Correctional pedagogy with basic neuro- and pathopsychology]*. Moskva: Voronezh.
- Baker, E., Williams, L., McLeod, S., ir McCauley R. (2018). Elements of phonological interventions for children with speech sound disorders: The development of a taxonomy. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 27, 906–935.

- Barberena, L., Keske-Soares, M., Cervi, T., ir Brandão, M. (2014). Treatment model in children with speech disorders and its therapeutic efficiency. *International Archives of Otorhinolaryngology*, 18(3). DOI: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0034-1376885>. ISSN 1809-9777
- Brosseau-Lapr e, F., ir Roepke, E. (2019). Speech errors and phonological awareness in children ages 4 and 5 years with and without speech sound disorder. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 62, 3276–3289.
- Buchwald, A., Gagnon, B., ir Miozzo, M. (2017). Identification and remediation of phonological and motor errors in acquired sound production impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60, 1726–1738.
- Bulatova, M. (2018). *Formirovanie navyka fonematičeskogo analiza v strukture predupreždeniya artikulatorno-fonematičeskoi disgrafii u obučajushchihya mladshih klassov s dizartriei [Formation of phonemic analysis skills in the structure of prevention of articulatory-phonemic dysgraphia in primary schools students with dysarthria]*. Interneto prieiga: <https://core.ac.uk/download/pdf/159242795.pdf>
- Centrālā statistikas pārvalde [Central Statistical Bureau]. (2020). *Bērni Latvijā. Statistisko datu krājums 2020*. Rīga: CBS [Children in Latvia. Collection of statistic]. Interneto prieiga: <https://www.csb.gov.lv/en/statistics/statistics-by-theme/population/characteristics/search-in-theme/418-children-latvia-2020>
- Centrālā statistikas pārvalde [Central Statistical Bureau]. (2021). *Latvijas statistikas gadagrāmata 2020*. Rīga: CBS [Statistical Yearbook of Latvia 2020]. Interneto prieiga: https://admin.stat.gov.lv/system/files/publication/2021-07/Nr_01_Latvijas_statistikas_gadagramata_2020_Statistical%20Yearbook%20of%20Latvia_%2820_00%29_LV_EN.pdf
- Courtenay, M. (2014). *Speech Therapy Exercises for Children*. Interneto prieiga: <https://www.speechbuddy.com/blog/tag/music-for-speech-therapy/>
- Chirkina, G. (2002). *Osnovy logopedičeskoi raboty s detmi [Basics of speech therapy for children]*. Moskva: ARKTI.
- Chupov, L. (2012). *Terminologičeskii slovar po logopedii i neiropsihologii (učebno-metodičeskoe posobie) [Terminological Dictionary of Speech Therapy and Neuropsychology]*. Moskva: Knizhnyi perekrestok.
- Dale, P. S. (1972). *Language development structure and function*. Hinsdale, Illinois: The Dryden Press Inc.
- Dodd, B. (2011). Differentiating speech delay from disorder: Does it matter? *Topics in Language Disorders*, 31, 96–111. <https://doi.org/10.1097/TLD.0b013e318217b66a>

- ESLA (2019). *Professional Profile*. European Speech and Language Therapy Association. Interneto prieiga: <https://eslaeurope.eu/wp-content/uploads/2021/06/ESLA-Statement-on-SLT-Professional-Profile.pdf>
- Emelyushkina, T. (2015). *Razvitie fonematičeskikh processov u mladshih shkolnikov kak zalog uspešnovo obučeniya čteniyu i pisma [The development of phonemic processes in young pupils as a prerequisite for successful learning to read and write]*. Interneto prieiga: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/logopediya/2015/10/08/razvitie-fonematičeskikh-protsesov-u-mladshih-shkolnikov>, žiūrėta 2020-03-07 (rusų k.).
- Evdakimova, E. (2017). *Razvitie fonematičeskova vosprijatiya u starshih doškolnikov [Developing phonemic awareness in older preschool children]*. Interneto prieiga: http://detsad-40.ru/wp-content/uploads/Razvitie_fonematičeskogo_vosprijatiya_u_starchih_dochkolnikov.pdf, žiūrėta 2020-03-04 (rusų k.).
- Fedorenko, L., Fomicheva, G., Lotarev, V., ir Nikolajeviča, A. (1984). *Metodika razvitiya rechi detei doškolnovo vozrasta [Speech development methods for pre-school children]*. Moskva: Prosveschenie (rusų k.).
- Filitcheva, T. (2019). *Logopediya. Teoriya i praktika [Speech therapy. Theory and practice]*. Moskva: Eksmo (rusų k.).
- Filitcheva, T., Orlova, O., Tumanova, T. (2015). *Osnovy doškolnoi logopedii [Basic of pre-school speech therapy]*. Moskva: Eksmo (rusų k.).
- Flerova, Z. (2000). *Logopediya [Speech therapy]*. Rostov na Donu: Feniks (rusų k.).
- Feldman, H. M. (2005). Evaluation and management of language and speech disorders in preschool children. *Pediatrics in Review*, 26,131–142. DOI: 10.1542/pir.26-4-131
- Gerry, S. G., Cregan, A., McGough, A., ir Archer, P. (2012). *Oral Language in Early Childhood and Primary Education (3-8 years)*. Dublin: National Council for Curriculum and Assessment.
- Gierut, J. A. (2001). Complexity in phonological treatment: Clinical factors. *Language, speech, and Hearing Services in Schools*, 32, 229–241 American Speech-Language-Hearing Association, 0161–1461/01/3204–0229
- Grinšpun, B. (2007). *Klasifikacija narušeniei rechi [Classification of speech disorders. Speech therapy]*. Moskva: Vladoš.
- Hempenstall, K. (2016). *Phonemic Awareness. Read About It: Scientific Evidence for Effective Teaching of Reading* (pp. 6–15). Interneto prieiga: <https://www.cis.org.au/publications/research-reports/read-about-it-scientific-evidence-for-effective-teaching-of-reading>

- Justice, L., Logan, J., Schmitt M., ir Jiang, H. (2016). *Designing Effective Speech-Language Interventions for Children in the Public Schools: Leverage the Spacing Effect*. DOI: 10.1177/2372732215624705 bbs.sagepub.com
- Kasyanova, A., Vasiljeva, N., ir Golovina, E. (2014). *Razvitie fonematičeskikh processov u detei doškolnovo vozrasta*. In: *Pedagogičeskoe masterstvo: materialy IV Mezhdunarodnoi Nauchnoi konferencii [Development of phonemic processes in pre-school children. In: Pedagogical Excellence: Proceedings of the IV International Scientific Conference]*. Moskva: Buki-Vedi, 65–67. Interneto prieiga: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/100/4878/>, žiūrēta 2020-02-26 (rusų k.).
- Levina, R. (1968). *Osnovy teorii i praktiki logopedii [The theory and practice of speech therapy]*. Moskva: Prosveschenie (rusų k.).
- Lewis, B. A., Freebairn, L., Tag, J., Ciesla, A. A., Iyengar, S. K., Stein, C. M., ir Taylor, H. G. (2015). Adolescent outcomes of children with early speech sound disorders with and without language impairment. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 24, 150–163.
- Lewis, B., Freebairn, L., Tag, J., Igo Jr, R., Ciesla, A., Iyengar, S., Stein, C., ir Taylor, G. (2019). Differential long-term outcomes for individuals with histories of preschool speech sound disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 28, 1582–1596.
- Lūse, J., Miltiņa, I., ir Tūbele, S. (2012). *Logopēdijas terminu skaidrojošā vārdnīca [Glossary of speech therapy terms]*. Rīga: RaKa.
- LLA (b.g.). *Latvijas logopēdu profesionālās darbības un ētikas kodekss. [Code of ethics]*. Latvijas Logopēdu asociācija. Interneto prieiga: 2021-08-20 <http://logopedi.lv>
- Marcinkovskaya, T. (2003). *Detskaya praktičeskaya psihologiya [Child practical psychology]*. Moskva: Gardariki (rusų k.).
- Markus, D. (2007). *Bērns runā kultūras pasaulē [The child speaks in the world of culture]*. Rīga: Rasa ABC.
- Markus, D. (2012) Children's explanations of the concept of future in Latvian. *Journal of Baltic Studies*, 43(2), 273–290, DOI: 10.1080/01629778.2012.674800).
- McLeod, S. A. (2015). *Observation methods*. Interneto prieiga: www.simplypsychology.org/observation.html
- McLeod, S., ir Harrison, L. (2009). Epidemiology of speech and language impairment in a nationally representative sample of 4-to 5-year-old children. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 52(5), 1213–29. DOI: 10.1044/1092-4388(2009/08-0085)

- Mezzomo, C., Mota, H., Keske-Soares M., Ceron, M., ir Dias R. (2014). The influence of phonological awareness abilities in therapy for phonological disorder. *Rev. CEFAC*, (16)1, <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462012005000093>
- Milțiņa, I. (2005). *Skaņu izrunas traucējumi [Pronunciation disorders]*. Rīga: RaKa.
- Milțiņa, I. (2008). *Skolotāja logopēda darba mape [Teacher's speech therapist's work folder]*. Rīga: RaKa.
- Milțiņa, I. (2017). *Modelēšana logopēdijā [Modeling in speech therapy]*. Rīga: RaKa.
- Murphy, C., Pagan-Neves, L., Wertzner, H., ir Schochat E. (2015). Children with speech sound disorder: comparing and non-linguistic auditory approach with a phonological intervention approach to improve phonological skills. *Frontiers in Psychology*, 6, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00064>
- Pandey, P. (2017). Types of phonological processes. Interneto priega: https://www.academia.edu/33071981/Types_of_Phonological_Processes-I?auto=download
- Peppoloni, D. ir Bonesso, E., (2017). Training phonological awareness in children through pedagogical technologies: An app for learning Italian as a foreign language. *International Journal of Linguistics*, 9(2). <https://doi.org/10.5296/ijl.v9i2.10803>
- Plante, E. (1998). Criteria for SLI: The Stark and Tallal legacy and beyond. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 41, 951–957. DOI:10.1044/jslhr.4104.951
- Pravdina, O. (1973). *Logopediya [Speech therapy]*. Moskva: Prosveschenie (rusų k.).
- Randolph, C. C. (2017). Overview of Phonological Disorders: The Language-Based Speech Sound Disorder. *J phonet Audiol* 3: 1000128. DOI:10.4172/2471-9455.1000128
- Rau, E. ir Sinyak, V. (1969). *Logopediya [Speech therapy]*. Moskva: Prosveschenie (rusų k.).
- Shimer, C. J. ir Garrett, V. B. (2012). *Games Children Sing and Play*. Gloucestershire: Hawthon Press.
- Simanova, I. ir Peeters, D. (2017). *What is the connection between movement and language?* Max Plank Institute of Psycholinguistics, QirA. Interneto priega: <http://www.mpi.nl/q-a/questions-and-answers/what-is-the-connection-betweenmovement-and-language>

- Skaista, U. ir Bārda, E. (2011). *Valodas (runas un rakstu) attīstības veicināšana bērniem vecumā no 5 līdz 8 gadiem [Promoting the development of language (speech and writing) for children aged 5 to 8]*. Rīga: Apgāds Mansards.
- Smita, K. ir Strika, L. (1998). *Mācīšanās traucējumi no A līdz Z [Learning Disorders A to Z]*. Rīga: RaKa.
- Snowling, M. ir Hulme, C. (2012). Interventions for children's language and literacy difficulties. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 47(1), 27–34. DOI: 10.1111/j.1460-6984.2011.00081.x
- Stappen, C. ir Reybroeck, M. (2018). Phonological awareness and rapid automatized naming are independent phonological competencies with specific impacts on word reading and spelling: An intervention study. *Frontiers in Psychology*, 9. DOI:10.3389/fpsyg.2018.00320
- Stark, (1981). Selection of children with specific language deficits. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 46(2), 114–22. [PUBMED: 7253588].
- Thomas-Stonell, N., Washington, K., Robertson, B., ir Rosenbaum, P. (2013). Measuring communicative participation using the FOCUS: Focus on the outcomes of communication under six. *Child: Care, Health and Development*, 39, 474–480. Interneto prieiga: Researchgate.
- Trembley, P. ir Dick, A. S. (2016). Broca and Wernicke are dead, or moving past the classic model of language neurobiology. *Brain and Language*, 162, 60–71. DOI:10.1016/j.bandl.2016.08.004
- Tulovska, T. (2016). *Fonemātiskās uztveres veidošana un attīstīšana mazākumtautību skolēniem ar valodas sistēmas nepietiekamu attīstību sākumskolā [Formation and development of phonemic perception for minority students with insufficient development of the language system in primary school]*. Rēzekne: RTA. Interneto prieiga: DOI: <http://dx.doi.org/10.17770/ercs2016.2188>
- Tūbele, S. (2012). Bērna valodas attīstību ietekmējošie faktori [Factors influencing the child's language development]. In: *RPIVA 6. Starptautiskās zinātniskās konferences rakstu krājums Teorija praksei mūsdienu sabiedrības izglītībā [Proceedings of the International Scientific Conference Theory for Practice in Modern Public Education]* (pp. 343–348). Rīga: RPIVA.
- Tūbele, S. (2019). *Valodas traucējumu novērtēšana [Assessment of language disorders]*. Rīga: Raka.
- Tūbele, S. ir Lūse, J. (2012). *Ja skolēns raksta nepareizi [If a student writes incorrectly]*. Rīga: RaKa.
- Vygotsky, L. (1934). *Myshleniye i rech [Thought and language]*. Moskva: Gosudarstvennoe socialno-ekonomicheskoe izdatelstvo (rusū k.).

- Volkova, L. (2006). *Logopediya [Speech therapy]*. Moskva: Vlados (rusų k.).
- Volkova, L., Shahovskaya, S. (1999). *Logopediya [Speech therapy]*. Moskva: Vlados (rusų k.).
- Zeeman, M. (1960). *Rasstroistva rechi v detskom vozraste [Speech disorders in childhood]*. Moskva: Gosudarstvennoe izdatelstvo medicinskoj literaturi (rusų k.).
- Wiethan, F. ir Mota H. (2015). The influence of the choice or target sounds and therapy model in children who present devoicing. *CEFAC*, 17(Supl1), 126–134.

THEORETICAL BASES OF MODEL OF INTERVENTION IN SPEECH THERAPY FOR PRESCHOOL CHILDREN WITH PHONOLOGICAL INSUFFICIENCY

Ilze Vilka

University of Latvia, Latvia

Summary

The aim of this research was to analyse the scientific literature on the basic principles of intervention in speech therapy and based on the findings, to develop a model of intervention in speech therapy to reduce phonemic insufficiency.

It was established that speech sound and/or language impairment is one of the most common child development disorders. These disorders can manifest as a primary disorder or as a secondary disorder. Overall, in children, speech sound disorders are seen as a primary disorder, with an absence of language learning disorders (and vice versa); however, these disorders usually overlap. Speech development and language learning disorders can affect one or more areas of language, phonetic, morphological, or syntactic.

The majority of 4–5-year-old children have speech sound development that is consistent with developmental regularities but that there are children whose speech is deficient in sound pronunciation, sound confusion and substitution and that speech therapy is needed to correct these disorders because children are unable to correct these errors on their own.

Intervention is viewed as the main principle activity in the field of special education and includes forms of psycho-pedagogical action taken with the help of the medical field, the aim of which is to overcome or alleviate the disorder of mental and/or physical development in an individual.

In speech therapy, intervention is based on a set of psycho-educational measures (including medical intervention when necessary) aimed at reducing or eliminating disorders of speech development and/or language acquisition.

Speech therapy intervention must be carried out under two important conditions - first, all the tasks of speech therapy must be completed the second conditions for intervention – the basic principles of speech therapy must be respected.

When beginning a speech therapy intervention, the child's speech development and language acquisition should be assessed to determine where the child is in his/her speech development. This is necessary so that the speech therapeutic and pedagogical methods and techniques used in the corrective and developmental activities can promote and improve the growth of the child's speech development.

Speech development assessment should examine the entire language system because based on the results of the speech therapy examination, the child's speech development is characterised, which in turn determines how the intervention plan will be drawn up. The intervention plan is designed according to the severity of the speech impairment, ranging from the simple elimination of the impairment to the reduction of the manifestations of a complex impairment.

The interventional approach to phonemic insufficiency involves sequential phases, each of which has a goal: a preparatory phase, sound teaching phase a consolidation phase and a differentiation phase. In the preparatory phase of the intervention, the child's auditory attention and phonological processes are activated as well as articulation exercises are carried out; a variety of techniques can be used during the sound teaching phase – e.g., imitation, mechanical or mixed technique. The stage of learning correct pronunciation is very important in intervention, which uses practical methods that keep the child interested and motivated to be active and achieve the best possible results. The aim of the sound consolidation phase is to gradually and accurately introduce the taught sound, following a sequence from the easiest to the most difficult. The sound differentiation stage is carried out in three directions: sound differentiation by acoustic features, sound differentiation based on articulatory features and, finally, building and activating phonemic analysis and synthesis skills.

The speech therapist plans and organizes the course of his/her intervention based on pedagogical observations and the results obtained during the in-

depth speech assessment. The implementation of speech therapy intervention will be successful if the speech therapist follows all the stages of the work on the phonological insufficiency, follows the principle of systemicity and systematicity, involves the child as a partner in the intervention using by various methods and techniques to create a positive inner experience and gradually reduce the phonological insufficiency.

Corresponding Author's E-mail: ilzevilka.riga@gmail.com