

TARTU ÜLIKOOL  
SOTSIAAL- JA HARIDUSTEADUSKOND  
ERIPEDAGOOGIKA OSAKOND

Helen Veikar

**VIIIE- JA KUUEAASTASTE LASTE STANDARDISEERITUD KÕNETESTI  
VALIDSUSE HINDAMINE**

Magistritöö

Läbiv pealkiri: kõne hindamine

KAITSMISELE LUBATUD

Juhendaja: Marika Padrik (MA)

.....  
(allkiri ja kuupäev)

Osakonnajuhataja: Kaja Plado

.....  
(allkiri ja kuupäev)

Osakonnas registreeritud

.....  
(allkiri ja kuupäev)

Tartu 2010

## **Kokkuvõte**

Magistritöö eesmärgiks oli kontrollida väljatöötatud standardiseeritud kõnearengutesti sobivust viie- ja kuueaastaste laste kõne arengu hindamiseks ja riskirühma laste eristamiseks. Selleks hinnati kõnetesti sisuvaliidsust ning kontrolliti konstruktivaliidsust ja võrdlevat valiidsust (lasteaiaõpetajate hinnangu kokkulangevust lapse tulemustega kõnetestis). Antud magistritöös esitatakse kahe eakohase kõnearenguga ning ühe riskirühma ja ühe alakõnega lapse juhtumikirjeldused. Testitulemuste alusel analüüsitakse nende tulemusi nii kvantitatiivselt (võrrelduna eakohase kõnearengu normiga) kui kvalitatiivselt (vigade kirjeldused ja mehhanism) ning antakse soovitusel kõnearenduslikuks tööks.

**Abstract**

The aim of present master thesis was to verify the developed standardized tests suitability for assessing speech and language development of children at the age of five to six, and for distinguishing risk group, by studying different indicators of validity: content-related, construct-related, concurrent validity (kindergarten teachers opinions on children's language abilities in comparison with the test-results). This study presents cases of two children with normal language development, a risk group child and a child with a language disorder. Skills were described using quantitative (compared to the norm of language development) and qualitative (types of mistakes made) measures. As an outcome of the present paper there are recommendations for speech developing.

## **Viie-ja kuueaastaste laste standardiseeritud kõnetesti valiidsuse hindamine**

### *Kõne uurimise vajalikkusest*

Lasteasutustes praktiseerivad logopeedid puutuvad oma igapäevases töös kokku erineva vanuse ja arengutasemega lastega. Koolieelses eas on lapse arengutaseme olulisimaks näitajaks kõnearengu tase, mis ennustab kogu tema edaspidist arengut (Üldharidussüsteemi arengukava aastateks 2007–2013; Kikas, 2008). Probleemid kõnega väikelapseeas põhjustavad arengulisi kõrvalekaldeid lisaks kõnele ka muudes valdkondades, nt lapse sotsiaalses, emotsionaalses ja intellektuaalses arengus, sest need on seotud kõne arenemisega (Kikas, 2008; Shong, Cheng, 2007). Kõnehilistumine on sageli üks esimesi märke sellest, et lapsel on arengupuue, millel võib olla lapsele pikaajaline negatiivne mõju. Hilinenud või puudulik kõneareng on eelduseks lugemis- ja kirjutamisraskustele, mis valmistavad lapsele probleeme koolis ja võimalik, et ka täiskasvanuks saades (Bax, Hart, Jenkins, 1980).

Lapse arengu seisukohalt on oluline puude varajane märkamine, mis võimaldaks varajase sekkumise. Üheks logopeedi peamiseks ülesandeks ongi laste kõne uurimine (eesmärgiga välja selgitada puude olemus ja raskusaste), millele järgneb kõnediagnoosi (arengudiagnoosi) panemine (Shong, Cheng, 2007). Enne kõnearenduslikku tööd tuleb logopeedil välja selgitada ravi sagedus, pikkus ja struktuur (Shipley, McAfee, 2009; Tomblin Morris, Spriestersbach, 2000). Logopeedi tööülesannete hulka kuuluvad kõne korrigeerimise erinevad etapid (kõnepuute ennetamine, kõrvaldamine, leevendamine ja kompenseerimine ning kõnepuudega isiku ja tema lähedaste nõustamine) (kutsestandard Logopeedia, 2003).

Koolieelsetes lasteasutustes hinnatakse lapse arengut, lähtudes alushariduse raamõppekavas teatud vanusele kehtestatud nõuetest. Üldharidussüsteemi arengukavas aastateks 2007-2013 on öeldud: „Lapse abistamiseks vajalikul moel ja lapsevanemate nõustamiseks esilekerkinud probleemides oleks vajalikud täpsed ja kontrollitud pedagoogilispühholoogilised hindamisvahendid. Lapse kõnearengu taseme määramiseks on võimalik kasutada mitmeid erinevaid psühhomeetrilisi instrumente.“ (2007). Maailmas on kasutusel tohutul hulgal standardiseeritud teste, mille abil saab määrata lapse arengutaset, võrreldes ealise normiga, teha kindlaks, kas ja millistes valdkondades esineb probleeme ning milline on lapse potentsiaal (Murphy, Davidshofer, 2001). Kahjuks Eestis puuduvad eakohase kõnearengu normid ja standardiseeritud mõõtvahendid kõne arengu hindamiseks (Üldharidussüsteemi arengukava aastateks 2007-2013; Kikas, 2008). Hetkel on Eesti Logopeedide Ühingu ja EV Haridus-ja Teadusministeeriumi vahelise koostööprojekti raames

valmimisel 5-6-aastaste laste kõnearengu uurimiseks mõeldud test, mille eesmärkideks on: (a) eristada alakõnega lapsi eakohase kõnearenguga lastest ja (b) anda ülevaade lapse oskustest ja vigadest kõikides kõnevaldkondades (fonoloogia, morfoloogia, süntaks, sõnavara sh sõnalooming ning siduskõne). Kõigi valdkondade puhul uuritakse nii mõistmist kui ka loomet (Padrik, Hallap, Mäll, Aid, 2008). Standardiseeritud instrumendi väljatöötamine ja kasutuselevõtt võimaldaks lapse kõne arengus ette tulevaid probleeme vältida või ennetada ning last individuaalsetest vajadustest, erivajaduse iseloomust lähtuvalt maksimaalselt arendada (Kikas, 2008).

Standardiseerimata vahendid (nt kõnenäidiste kogumine (*language sampling*), vaatlus, intervjuu, kontrollnimistud) võimaldavad saada ülevaadet lapse probleemi ja vigade olemusest ja täpsustada millest need on tingitud (Tyler, Tolbert, 2002; Padrik, 2000-a). Lapse vigu keeleliselt analüüsid on võimalik välja selgitada kategooriad, mis on lapsel omandamata. Vajalik oleks ka psühholingvistiline analüüs, et teha kindlaks millist kõneoperatsiooni inimene ei valda (Padrik, 2000-a).

Vaatlus on tahtlik ja süstemaatiline lapse jälgimine teatud oludes ja situatsioonides (nt saab vestluse ajal uurida lapse kõnet ja kõne voolavust) (Morrison, 2009). Vaatlusel on neli vormi: 1) struktureeritud vaatlus, 2) poolstruktureeritud ehk osalusvaatlus, 3) struktureerimata vaatlus (Kikas, 2008; Cohen, Manion, Morrison, 1998), 4) loomulik vaatlus, mille käigus vaadeldakse last tema igapäevases keskkonnas. Vaatluse käigus on võimalik kasutada mitmeid tehnikaid: (a) kirjeldamine; (b) kontrollnimistud (checklists), (c) hindamisskaalad (graafilised, sõnalised, kirjeldavad), mille abil saab kirjeldada lapse teatud oskuste taset; (d) audio- ja videosalvestused (kõne ja keele arengu põhjalikumaks analüüsiks ja lugemisoskuse uurimiseks) (Kikas, 2008).

Vaatlusmeetodiga saadud tulemuste õigsust võivad ohustada mitmed faktorid: (a) vaatleja kallutatatus, (b) vaatleja on teadlik uurimuse hüpoteesidest, (c) haloefekt, mis ilmneb, kui vaatleja on esialgses muljes kinni ning laseb sellel omakorda mõjutada teisi vaatluse aspekte. Kõikid ohtude kõrvaldamisel on abi vaatleja koolitamisest (McMillan, 2000).

Teiseks olulisimaks mitteformalseks hindamismeetodiks lapse kõne uurimisel on intervjuu. Käesolevas töös annan lühiülevaate intervjuu olemusest, kuna selle abil on võimalik esile tuua testi kui hindamisvahendi miinused. Intervjuu on väga sagedasti kasutatav diagnoosimise meetod, mis annab informatsiooni lapse teadmiste ja probleemide kohta. Lisaks võib saada infot isiku tunnete kohta seoses oma puudega ja millised olukorrad on suhtlemises tema jaoks kõige raskemad (Tomblin jt, 2000).

Logopeed võib lisaks uuritavale isikule intervjuerida ka lapsevanemaid (saab ülevaate lapse arenguloost ja sellest, kuidas ta suhtleb), õpetajaid (kuidas laps koolis toime tuleb) jne (Tomblin jt, 2000). Kolm intervjuu vormi, mida logopeed kasutada võib on: 1) struktureeritud intervjuu, mille kasutamisel väikeste laste uurimiseks, tuleks küsimused põimida mänguga (kasutada lapsele tuttavaid esemeid, nende abil on võimalik saada esinduslik kõnenäidis), 2) poolstruktureeritud intervjuu, 3) struktureerimata intervjuu, mis enamasti viiakse läbi mängu või tegevuse käigus. (Cohen jt, 1998; Kikas, 2008; Tyler, Tolbert, 2002). Lisaks eelpool mainitud vormidele, toob Kikas (2008) välja ka 4) jutustamise meetodi, mis annab hea ülevaate lapse keelelistest võimetest (nt milliseid lausemalle kasutab, kas esineb grammatilisi vigu jne).

Intervjuul ja vaatlusel on testimise ees eeliseks paindlikkus (ajalises ja tingimuslikus mõttes) ning asjaolu, et sageli on see ainus võimalik viis info saamiseks. Intervjuu korral on uuritaval võimalik anda omapoolset informatsiooni, saab üle täpsustada arusaamatuks jäänud vastused ning on võimalik lapse verbaalset ja mitteverbaalset käitumist võrreldes veenduda kogutud informatsiooni paikapidavuses. Vaatluse eeliseks on aga selle asetleidmine loomulikus keskkonnas, mis muudab uurimise lapse jaoks vähemhärivaks (Kikas, 2008). Kõikidel meetoditel, mida kõne uurimisel kasutatakse, on oma tugevad ja nõrgad küljed. Sellepärast olekski kõige otstarbekam kasutada hindamisel samaaegselt mitmeid meetodeid (Pierangelo, Giuliani, 2009; Kikas, 2008; Tyler, Tolbert, 2002).

### ***Eelkooliealiste laste kõne uurimine***

Hindamine võib eelkooliealisele lapsele olla stressirohke (nt kui laps tunneb vastumeelsust või kartust võõrastes oludes vestlemise suhtes) (Tyler, Tolbert, 2002). Probleeme võib tekitada lapse ebakindlus, kuna ta ei tea, mis temaga juhtuma hakkab, mida temalt oodatakse. Lisaks võivad lapsel olla seoses oma kõnepuudega valusad mälestused ja seetõttu võib ta keelduda kaasa töötamast (Haynes, Pindzola, 2004). Hindamise võib keerulisemaks teha ka laste varieeruv aktiivsuste (endassesulgunud ja häbelikud või vastupidi agressiivsed ja hüperaktiivsed lapsed), lühiajaline tähelepanu ja piiratud mälu maht. Hindamisel saadud tulemuste põhjal järelduste tegemisel tuleb olla ettevaatlik, kuna: (a) lapse võimed ja oskused on alles kujunemisejärgus, mistõttu need ei pruugi ennustada probleeme tulevikus; (b) lapse areng varieerub erinevates valdkondades ja seega ei tohiks lapse kõnearengu taseme põhjal teha järeldusi mõne muu valdkonna osas, (c) tulemuste tõlgendamisel tuleb toetuda teoreetilistele teadmistele lapse arengu kohta (Kikas, 2008).

## Hindamine

Terminit hindamine (ingl k *assessment*) on võimalik defineerida mitmeti, sellele võib viidata kui mõõtmisele, hindamisele, aga ka kui diagnoosimise protsessile (McMillan, 2000). Antud töös kasutatakse terminit *hindamine* tähistamaks protsessi, mille käigus kogutakse valideeritud ja reliaabset informatsiooni (tagavad hindamise kvaliteedi) ja integreeritakse ning tõlgendatakse seda, et teha otsuseid või anda hinnanguid millegi kohta (Shiple, McAfee, 2009; Capper, 1996), nt käesoleva testi puhul lapse arengu ja erivajaduste kohta.

### *Hindamise instrumendid*

Nii kvalitatiivsete kui ka kvantitatiivsete uurimistöö puhul on vajalik andmekogumine mingit tüüpi mõõtmisvahendi abil. Andmed võivad olla: (a) numbrilised (standardiseeritud testi tulemused), (b) verbaalsed (intervjuu transkriptsioonid, vaatlus) ja (c) graafilised (tööd või salvestused). (Lodico, Spaulding, Voegtler, 2006).

Instrumentiks nimetatakse vahendit, mille abil kogutakse hindamise käigus andmeid. Vaatamata laialdasele instrumentide hulgale, langevad need kahte peamisesse kategooriasse: (a) valmis ja (b) ise väljaarendatud mõõtmisvahendid. Valmisinstrumentide peamiseks tunnuseks on see, et nad on standardiseeritud. Nendeks võivad olla näiteks testid, vaatlusskaalad, küsimustikud ja intervjuu tulemuste skoorimise protokollid (Lodico jt, 2006). Kvaliteetse hindamise aluseks on põhjalikkus, mis seisneb piisavas koguses olulise informatsiooni hankimises ja mitme erineva hindamisvahendi kasutamises (Morrison, 2009; Shipley, McAfee, 2009; Woolfolk, Hughes, Walkup, 2008). Ideaalis oleks hindamine kombinatsioon intervjuust, formaalsest ja mitteformaalsest testimisest, vaatlusest ja haigusloo ülevaatest. Hindamisel tuleks kasutada materjale, mis vastaksid lapse vanusele, soole, oskustele ja kultuurilisele tagapõhjale (Shiple, McAfee, 2009).

Instrumente võib klassifitseerida ka lähtuvalt informatsiooni kogumise viisist: 1) uurijad ise koguvad andmeid, teised inimesed abistavad seejuures vähe või üldse mitte, 2) andmed saadakse otse uurimuse subjektidelt ja 3) andmeid saadakse teistelt inimestelt, nõ informantidelt, kes omavad informatsiooni subjektide kohta. Antud töös kasutati 2. (lastega viidi läbi kõnetest) ja 3. (lasteaiaõpetajad täitsid laste kõne arengutaseme kohta käiva küsimustiku) viisi.

Instrumenti valides tuleks mõelda: (a) kui lihtne on seda kasutada, (b) kaua võtab selle läbiviimine aega, (c) kas instrumendi juhised on selged ja arusaadavad, (d) kui lihtne on

sellega saadud tulemusi hinnata ja interpreteerida, (e) kas instrument on reliaabne ja valiidne (Fraenkel, Wallen, 2009).

### *Testid*

Murphy ja Davidshofer'i (2001) sõnul on ajaloo vältel loodud testid, vastamaks praktilistele nõudmistele. Hariduslikus hindamises kasutatakse testi olemuse selgitamiseks järgmist definitsiooni: test on küsimuste ja probleemide seeria, mida kasutatakse indiviidi teadmiste, võimete ja oskuste mõõtmiseks ning mille tulemusi väljendatakse arvuliselt. Standardiseeritud testid on üheks levinumaks formaalseks hindamismeetodiks ja olulisimaks informatsiooniallikaks (Pierangelo, Giuliani, 2009; Tomblin jt, 2000; Cohen jt, 1998).

Hea testi loomisel tuleb järgida kolme faktorit: valiidsus, reliaabsus ja kallutatuse puudumine (Woolfolk jt, 2008). Testi kallutus võib esineda testi sisus, protseduurides ja/või testi kasutamisel (Eggen, Kauchak, 2007). Standardiseeritud testide loomine, nende kvaliteedi tagamine nõuab mitmete aastate pikkust vaeva ja tööd. Standardiseeritud testid omavad struktureeritud materjale, standardseid protseduure testi läbiviimiseks ja kogutud tulemuste hindamiseks ning tõlgendamiseks. Neid on vaja, et saavutada testi tulemuste valiidsus ja reliaabsus. (Shipley, McAfee, 2009; Pierangelo, Giuliani, 2009).

Standardiseeritud testide tüübid jagunevad kolme laia kategooriasse:

1. Saavutustestid – näitavad, kui palju on laps õppinud teatud valdkondades (nt õigekirjaoskusi mõõtev test).
2. Diagnostilised testid – nende abil on võimalik teha kindlaks lapse tugevad ja nõrgad küljed. Eesmärgiks on välja selgitada lapse spetsiifiline probleem.
3. Võimekustestid – ennustavad, mida laps tulevikus oskab (Woolfolk jt, 2008).

Kriitiline aspekt testimise juures on tulemuste tõlgendamine. Lähtuvalt testi liigist on selleks kolm lähenemise viisi: (a) normatiivne tulemuste tõlgendamine. Tulemuste interpreteerimisel on oluline kasutada ajakohaseid norme, millega testi tulemusi võrreldakse. Selle lähenemisviisi puhul kirjeldatakse tulemusi protsentuaalselt; (b) kriteeriumipõhine lähenemine. Selle puhul võrreldakse testi tulemusi mingi kriteeriumiga, mis määratakse lapse arengu seaduspärasustest lähtuvalt (Kikas, 2008; Woolfolk jt, 2008; McMillan, 2000); (c) enesepõhine lähenemine, kus võrreldakse isiku tulemusi tema enda sooritustega mingi aja möödudes ja hinnatakse, kas tulemused on aja jooksul paranenud (Woolfolk jt, 2008; Lodico jt, 2006). Järgnevalt annan oma töös põhjalikuma ülevaate nende kolme testi liigi olemusest.

***Normipõhised testid.***

Normipõhiste testidele viidatakse ka kui standardiseeritud või formaalsetele testidele, sest need sisaldavad standardiseeritud protseduure (Shiple, McAfee, 2009; Haynes, Pindzola, 2004). Need testid on kõige enam levinud. Valdavalt kasutatakse neid hääduse ja teiste kõnearengupuute hindamiseks.

Normipõhise testi tulemusi ei tõlgendata absoluutsest standardist lähtuvalt (nt 8 vastust 10-st olid õiged), pigem sellest, kuidas isik sooritas testi, võrreldes kindla indiviidide grupiga. Selleks, et võrdlus oleks tähendusrikas, tuleks määratleda valiidne normgrupp (Pierangelo, Giuliani, 2009; Tomblin jt, 2000). Normgrupi saamiseks tuleb test läbi viia suurte subjektide gruppidega, lootuses et need esindavad soovitud populatsiooni. Hiljem saab isikute tulemusi võrrelda grupi normiga (Haynes, Pindzola, 2004; Shiple, McAfee, 2009). Selle põhjal saab määrata, kas indiviidi tulemused langevad kokku grupi keskmise tulemusega ja kui ei, siis kui palju see keskmisest erineb. Selleks on kaks võimalust: (a) standardskoorid. Standardhälve võib olla 1.5-2 alla või üle keskmise, siis loetakse see ikkagi olevat normi piires ja (b) samaväärsed (equivalent) skoorid. Vanuse ja klassi skoorid (lapse taset väljendatakse konkreetsest vanusest/klassist lähtuvalt. Nt 4-aastane laps vastab oma lugemisoskusele 3-aastase tasemele) (Haynes, Pindzola, 2004; Tomblin jt, 2000). Käesolevas töös hinnatavas kõnetestis kajastatakse lapse tulemusi protsentides (mitu protsenti lastest sooritas ülesande samal või sellest madalamal tasemel. Nt sai laps ülesandest 7p, mis on vastav 56 %-iile, st et 56% lastest sai ka 7 või vähem punkti, 34% lastest aga antud punktidest kõrgema tulemuse).

***Kriteeriumipõhised testid.***

Teine tüüp psühhomeetriste testide puhul on kriteeriumipõhine instrument (Haynes, Pindzola, 2004). Need testid võivad, aga ei pruugi olla standardiseeritud. Vastupidiselt normipõhiste testidele ei püüa need testid võrrelda isiku tulemusi mitte kellegi teise omadega, vaid hoopis identifitseerivad, mida klient suudab või ei suuda, võrreldes eelnevalt defineeritud kriteeriumiga (ehk kuidas isik sooritab ülesanded võrreldes ootatava soorituse tasemega) (Haynes, Pindzola, 2004; Shiple, McAfee, 2009). Need testid eeldavad, et isik peab sooritama ülesanded teatud tasemel. Iga sooritus sellest tasemest allpool on hälbiv.

Neid teste kasutatakse eelkõige neurooloogiliste häirete, kõne tempo- ja rütmi- ning häälepuuetega isikute hindamiseks. Teste võib kasutada ka mõne keele- või artikulatsiooniaspekti hindamiseks (Shiple, McAfee, 2009). Käesolevas töös käsitletavas kõnetestis on kriteeriumiks punktisumma, millest allapoole jäävad lapsed kuuluvad alakõne

riskirühma. Enamasti ühtib see alumise kvartiili piiriga ja enamus alakõnega laste kontrollgrupist jääb tulemustelt alla nimetatud piiri.

### ***Autentne lähenemine.***

Viimasena kuulub psühhomeetriseliste testide alla autentne lähenemine hindamisele. Seda tuntakse ka alternatiivse hindamise nime all. Autentne lähenemine, nagu ka kriteeriumipõhised testid, identifitseerib, mida isik suudab ja mida mitte. Erinevus eelmisest seisneb testi läbiviimise keskkonnana reaalse situatsiooni kasutamises. Autentse lähenemise teiseks tunnuseks on selle jätkuvus. Isikut hinnatakse nii diagnoosimise kui ka ravi faasis. (Shipley, McAfee, 2009).

### ***Standardiseeritud testide eelised***

Standardiseeritud testidel on teiste meetodite ees mitmeid eeliseid: (a) testimine on objektiivne meetod tänu arvuliselt esitatavatele tulemustele, mille abil saab väljendada testi valiidsust ja reliaabsust; (b) ajaliselt võrdlemisi vähemahukas; (c) testi läbiviimiseks, skoorimiseks ja tulemuste interpreteerimiseks on antud selged juhised (Kikas, 2008; Cohen jt. 1998), (d) võimaldab laste võrdlemist, (e) saab kasutada laste arenguliste muutuste või iseärasuste hindamisel, (f) võimaldab tänu oma põhjalikkusele välja selgitada erivajadustega lapsed või nende individuaalsed iseärasused (tugevad, nõrgad küljed) (Kikas, 2008).

### ***Standardiseeritud testide kriitika***

Standardiseeritud teste on kritiseeritud kolmes valdkonnas:

1. Sisu: testi tegijal võivad olla raskused testis kasutatud sõnastuse mõistmisel (Eggen, Kauchak, 2007; Pierangelo, Giuliani, 2009). Seetõttu ei pruugi standardiseeritud testid sobida näiteks kakskeelsete laste uurimiseks. Seega puudub testil sisuvaliidsus;

2. Ülesande formaat. Testi ülesanded on sageli valikvastuselised. Sellist tüüpi vastused ei pruugi kattuda nendega, mida lapsed tavaliselt vastamisel kasutaksid. Juhul, kui lapsed ei ole harjunud kasutama testis esinevat vastuse formaati, võib nende sooritus kannatada. Samas võib juhtuda, et lapsed tunnevad testis õige vastuse ära, aga suhtlusolukorras nad seda õigesti kasutada ei oska. Seega võib laps paista andekamana, kui ta seda tegelikult on.

3. Ülesannete kallutus. Mõningaid teste on kritiseeritud, kuna nad sisaldavad ülesandeid, millel on kallutus teatud isikute suhtes (nt kultuurilised, rahvuslikud vähemused) (Shipley, McAfee, 2009).

Haynes ja Pindzola (2004) on välja toonud kolm viisi, kuidas standardiseeritud testid võivad moonutada konstrukti, mida püütakse uurida:

1. Testi läbiviimine. Testi peab läbi viima kindlates oludes, tuleb anda konkreetsed instruktsioonid ja ülesandeid tuleb uuritavale esitada kindlaksmääratud järjekorras. Lisaks tuleb testitavate vastuseid hinnata skaalal „sooritatud” või „läbikukunud”. Need aga ei võimalda teha muudatusi tulenevalt lapse individuaalsetest vajadustest ja arengulistest iseärasustest;

2. Testid võivad oma struktureerituse tõttu kahjustada sotsiaalse suhtluse kvaliteeti. Suhtlus on tavaliselt kunstlik ning jääb teadmata, kas laps oleks reaalses olukorras samamoodi vastanud. Isikul võib puududa reaalne suhtlussoov, vestlus on sageli triviaalsetel teemadel (nt uurija ja testitav mõlemad vaatavad pilti ja uuritav peab kirjeldama seal toimuvat). Lisaks muutub teema iga ülesandega;

3. Igas ülesandes kajastuvad mitmed uurijale huvipakkuvad valdkonnad. See mõjutab eelkõige konstrukti valiidsust.

Woolfolk jt (2008) ning Kikas (2008) leiavad, et üks põhilisemaid vigu, mida testide kasutamisel ette tuleb, on testi tulemuste valesti tõlgendamine, mis võib olla tingitud sellest, et normgrupp ei sobi võrdluseks konkreetse lapsega või on skoorid mõjutatud testi läbiviija või tulemuste tõlgendaja poolt. Lisaks eelpoolmainitule võivad testi tulemusi mõjutada uuritavate suhtumine ja eelnevad kogemused (Fraenkel, Wallen, 2009). Pierangelo ja Giuliani (2009) toovad lisaks välja veel ühe olulise puuduse: vähene kasulikkus sekkumise planeerimisel. Kuigi test toob välja lapse nõrgad valdkonnad, ei anna ta piisavalt informatsiooni, kuidas konkreetset last peaks abistama.

Lähtudes eelpoolmainitud kriitikast on jõutud arvamusele, et uurimisel peaks lisaks standardiseeritud testidele kasutama ka alternatiivseid uurimise vorme (Pierangelo, Giuliani, 2009).

### ***Instrumendi kvaliteet***

Instrumendi kvaliteet, mida uurijad hindamisel kasutavad, on äärmiselt oluline, kuna selle vahendi abil saadud andmete põhjal tehakse tähtsaid järeldusi inimeste kommunikatiivsete võimete kohta (Fraenkel, Wallen, 2009; Shipley, McAfee, 2009). Selleks, et uurija tõlgendused andmete kohta oleksid väärtuslikud, peavad hindamisel kasutatavad mõõtmisvahendid olema nii valiidsed kui ka reliaabsed (Fraenkel, Wallen, 2009; Gay, Mills, Airasian, 2006). Valiidsus on instrumendi kvaliteedi põhinäitaja. Teised karakteristikud, reliaabsus ja objektiivsus, on vajalikud kõrge valiidsuse saavutamiseks (Mikk, 2002; Gay jt, 2006).

Valiidsus ei eksisteeri *on-ei ole* baasil (Reynolds, Livingston, Willson, 2006). Valiidsust on kõige õigem hinnata selle määra alusel: väga valiidne, keskmiselt valiidne ja üdiselt valiidne (Gay jt, 2006; Cohen, Manion, Morrison, 2007). Valiidsuse kohta on mitmeid definitsioone. Enamlevinuum ja lihtsaim definitsioon oleks järgmine: valiidsus näitab, kas instrument tõepoolest mõõdab seda, mille mõõtmiseks ta on ette nähtud (Shipley, McAfee, 2009; Gay jt, 2006; Mikk, 2002). Tehniliselt ei ole aga korrektne viidata instrumendi valiidsusele. Seega, täpsem ja korrektsem definitsioon oleks: valiidsus on instrumendiga saadud tulemuste põhjal tehtud tõlgenduste kaitstavus (sobilikkus ja täpsus) (Pierangelo, Giuliani, 2009; Reynolds jt, 2006). Fraenkel ja Wallen (2009) defineerivad terminit valiidsus kui uurija poolt tehtud järelduste sobivust, tähenduslikkust, korrektsust ja kasulikkust.

Valiidsus on oluline iga uurimuse vormi ja mõõtmisvahendi kasutamisel. Mõnikord võidakse kasutada testi või mõnda muud instrumenti mitmel eesmärgil ning ei saa kindel olla, et instrument on valiidne kõikides kasutamise olukordades ja viisidel (Gay jt, 2006; Fraenkel, Wallen, 2009). Erinevatel juhtudel tuleb instrumendiga kogutud andmeid eri viisidel interpreteerida. Valiidsus on näitajaks, kui hästi test mõõdab soovitud valdkonda, kindlates oludes ja konkreetse valimi puhul (Gay jt, 2006; Haynes, Pindzola, 2004).

Nagu eelnevalt sai mainitud, on testi kvaliteedi tunnusteks (a) valiidsus, (b) reliaablus ja (c) objektiivsus. Järgnevalt annangi iga tunnuse olulisematest külgedest lühiülevaate.

**Valiidsus**

Murphy ja Davidshoferi (2001) sõnul on valiidsusel „4 nägu“: 1) sisuvaliidsus, 2) konstrukti valiidsus, 3) ennustav valiidsus ja 4) võrdlev valiidsus. Eelnevalt nimetatud valiidsuse „4 nägu“ on testi tulemuste valideerimise strateegiad (erinevad viisid, kuidas koguda tõendeid valiidsuse olemasolu tõestamiseks), mitte erinevad valiidsuse liigid (Reynolds jt, 2006). Nendest testi tulemuste valideerimise strateegiatest lähtuvalt on välja toodud kaks olulist valiidsuse aspekti: (a) mõõtmise valiidsus ja (b) järelduste valiidsus. Mõõtmise valiidsus ei ole alati vajalik või piisav, et garanteerida järelduste valiidsus. Seetõttu on oluline käsitleda neid kahte valiidsuse aspekti üksteisest lahus. Võrdlev ja ennustav valiidsus kontrollivad testil põhinevate järelduste valiidsust: test on valiidne, kui selle abil saab tulemusi korrektselt ja täpselt interpreteerida. Sisu- ja konstrukti valiidsus defineerivad aga valiidsuse mõõtmise osas: test on valiidne, kui ta mõõdab seda, mida ta peaks mõõtma (Murphy, Davidshofer, 2001).

Fraenkel'i ja Wallen'i (2009) sõnul on kolm laia valiidsuse liiki: sisemine, välimine ja instrumendi valiidsus. Järgnevalt annan oma töös ülevaate nende olemusest.

***Välimine valiidsus.***

Välimisele valiidsusele viidatakse kui määrale, milleni on võimalik uurimistulemusi üldistada laiemale populatsioonile, juhtumitele ja situatsioonidele (Cohen jt, 2007; Gay jt, 2006). Uurijad teevad üldistusi, kui nad kannavad konkreetse uurimuse leiud üle inimestele ja olukordadele, mida uurimuses ei olnud. Üldistuste tegemisel tuleb arvesse võtta keskkondlikke faktoreid ja valimi iseloomu.

Populatsiooni üldistus viitab tasemele, milleni valim esindab huvipakkuvat populatsiooni, aga selle kindlaks tegemine on keeruline. Välimist valiidsust võib ohustada liiga kitsalt kujundatud valim, mistõttu saadud tulemused kehtivad ainult uuritud valimile. Seetõttu ongi esindusliku valimi moodustamine väga oluline. Esinduslik valim sisaldab ainult populatsiooni olulisi tunnuseid, millele peaksid vastama kõik valimisse kaasatud inimesed. Uuritava testi valimi moodustasid 305 5-aastast ja 397 6-aastast last, kontrollgrupi moodustasid 63 samaealist alakõnega last. Valimis olid esindatud kõik maakonnad v.a Saaremaa ja Hiiumaa (Padrik jt, 2008).

Lisaks populatsiooni üldistusele on võimalik ka tulemuste ökoloogiline üldistamine, mis viitab tasemele, milleni on võimalik uurimistulemusi laiendada erinevatesse

tegevuspaikadesse ja keskkondlikesse tingimustesse, milles uurimusi läbi viiakse (Gay jt, 2006).

### ***Sisemine valiidsus.***

Sisemine valiidsus näitab, mil määral on arvesse võetud kõrvalmõjusid, mis võivad mõjutada uuritavat fenomeni. Kogutud tulemused peavad täpselt kirjeldama vaid uuritavat nähtust (Cohen jt, 2007; Fraenkel, Wallen, 2009).

Sisemist valiidsust võivad ohustada:

1. Subjekti omadused: uurimustes, mis võrdlevad omavahel gruppe, võivad subjekid üksteisest mitmete tunnuste põhjal erineda. Kui neid muutujaid ei kontrollita, siis see võib mõjutada tulemusi, mis gruppide vahel ilmnesid. Mõned näitajad, mis võivad mõjutada uurimustulemusi, on: (a) vanus, (b) sugu, (c) rahvus, (d) intelligentsus, (e) sõnavara, (f) suhtumine, (g) lugemisoskus jne. Uurijal tuleb otsustada, millised neist muutujatest võivad tema uurimuses probleeme tekitada ja tema ülesandeks on ennetada või maksimaalselt vähendada nende mõju.
2. Subjektide kadu: piirab üldistuste tegemist. Lisaks ei ole teada, kas uued subjektid vastavad samamoodi, nagu eelmised oleksid seda teinud.
3. Testimise koht testi tulemusi võivad mõjutada nt müra või ruumi halb valgustus.
4. Instrumendi kasutamine: (a) instrument on vananenud/iganenud, (b) instrumendi iseloom või hindamise protseduur on muutunud, (c) hinnates palju töid korraga võib juhtuda, et alguses hindab uurija väga rangelt, hiljem leebub ja saadud tulemused ei ole õiged.
5. Andmekoguja omadused: saadud infot võib mõjutada andmekoguja: (a) vanus, (b) sugu, (c) rahvus, (d) kõne jne.
6. Andmekoguja kallutatus. Ohu vältimiseks tuleks standardiseerida kõik protseduurid ja uurijad välja õpetada. Tuleks hoolt kanda selle eest, et andmekogujad ei omaks infot, mille abil oleks võimalik tulemusi mõjutada (nt uurijad ei peaks teadma, kas nad uurivad diagnoosiga või eakohase arenguga last) (Fraenkel, Wallen, 2009).

### ***Instrumendi valiidsus.***

Instrumendi valiidsuse alla kuuluvad: (a) sisuvaliidsus, (b) kriteeriumi valiidsus, (c) konstrukti valiidsus ja (d) tagajärje valiidsus. Neid vaadeldakse kui omavahel seotud, mitte eraldiseisvaid valiidsuse aspekte (Gay, Mills, 2006).

**Sisuvälisus.** Sisuvälisusest lähtutakse testi koostamisel (Cohen jt, 2007). Sellel puudub täpne, statistiline määr, see on pigem ekspertide hinnang, kas testi sisu vastab valdkonnale ja oskustele, mida soovitakse mõõta (Gay jt, 2006; Murphy, Davidsofer, 2001). Tuleb ära märkida, et erinevate spetsialistide hinnangud ei pruugi kattuda. Teised välisuse liigid on määratavad pärast instrumendi valmimist. Nende määra väljendatakse korrelatsioonikordajana (Mikk, 2002).

Sisuvälisuse väljaselgitamisel on üheks võimaluseks lasta mõõdetavas teemas kompetentsel inimesel ehk eksperdil instrumendi sisulise ja vormilise küljega tutvuda. Eksperdile antakse kirjalik ülevaade, mida uurija soovib antud instrumendiga mõõta, kirjeldus soovitud valimist ja instrument (Haynes, Pindzola, 2004). Sisulise külje pealt tuleks jälgida:

1. Sisu katvust. Selle hindamiseks vaatavad eksperdid testi kui tervikut ja hindavad, mis määral testi ülesanded katavad soovitud valdkonna (Reynolds, 2006). Antud kõnetesti ülesannete koostamisel ja keelematerjali valikul on arvestatud eesti keele spetsiifikat: uuritakse erinevate kõnetaktiivvariantide hääldamisoskust, vältevahelduslike tüvede kasutamisoskust, produktiivsete sõnamoodustus- ja liitlausemallide kasutamisoskust. Eeskujuna on kasutatud võõrkeelseid kõneteste (nt Reynell, SETK 3-5). Koostajad on toetunud eesti keeleteadlaste ja eripedagoogide uurimustele laste kõne arengu ja kõne uurimise meetodite kohta (Padrik jt, 2008).

2. Ülesannete olulisust. Selleks analüüsivad eksperdid testi iga ülesannet ja teevad kindlaks, kas see peegeldab soovitud valdkonna sisu. Seejärel need klassifitseeritakse omakorda valdkonna erinevatesse kategooriatesse, mida nad mõõdavad. Olulisemate valdkondade kohta peaks olema rohkem ülesandeid (Reynolds, 2006; Murphy, Davidsofer, 2001). Töös käsitletav 5-6aastaste laste kõnetest hõlmas järgmised valdkonnad (fonoloogia-3 ülesannet, morfoloogia-6 ül., süntaks- 6 ül., sõnavara sh sõnalooime- 10 ül. ning siduskõne- 2 ül.).

3. Lisaks tuleks hinnata, kui võrd mõistetav on sisu.

Instrumendi vormilisest küljest tuleks aga tähelepanu pöörata järgmistele tunnustele: (a) prinditud teksti selgus, (b) trükikirja suurus, (c) ruumi paigutuse adekvaatsus, (d) keeleline korrektsus, (e) juhiste selgus ja arusaadavus. Hindaja poolt peavad heakskiidu saama kõik instrumendis esitatud küsimused või ülesanded. Lisaks peab hindaja kindlaks tegema, kas antud küsimused ja nende hulk on piisav, et saaks teha paikapidavaid järeldusi (Fraenkel, Wallen, 2009).

**Kriteeriumi valiidsus.** Saavutamaks kriteeriumi valiidsust, võrdleb uurija tavaliselt valideeritava instrumendi sooritust mõne teise instrumendiga, eesmärgiga välja selgitada, mil määral test sellega korreleerub (Gay jt, 2006; Fraenkel, Wallen, 2009). Kriteerium on teine test või mõni muu hindamise protseduur, mis mõõdab sama muutujat. Kriteeriumi valiidsus viitabki erinevate instrumentidega saadud tulemuste vahelistele seostele ja kui hästi need tulemused hindavad olevikku ja ennustavad kindlat tüüpi sooritust tulevikus.

Kaks lähenemist kriteeriumi valiidsuse hindamisel on: (a) võrdlev valiidsus, mis viitab testi valiidsusele võrreldes laialt aktsepteeritud standardiga ja (b) ennustav valiidsus, mis viitab testi suutlikkusele ennustada saavutusi mõnes teises situatsioonis või hilisemal ajal (ShIPLEY, McAfee, 2009). Need kaks lähenemist erinevad üksteisest meetodi poolest, mida kasutatakse testi ja kriteeriumi tulemuste vahelise korrelatsiooni leidmiseks (Murphy, Davidsofer, 2001).

**Ennustav valiidsus.** Ennustav valiidsus on määr, milleni test võimaldab prognoosida edukust mingis tegevusvaldkonnas (Mikk, 2002; Gay jt, 2006). Ennustavat valiidsust peetakse kõige täpsemaks meetodiks valiidsuse kindlakstegemisel, aga sellel on rohkesti praktilisi probleeme. Ennustav valiidsus on oluline isikute klassifitseerimiseks või valikuks kasutatavate testide puhul, seejuures tuleks arvestada ka tagajärje valiidsust.

Valiidsuse määra väljendamiseks on kaks viisi:

1. Korrelatsiooni- e. valiidsuse koefitsent: viitab seose määrale, mis eksisteerib mõlema instrumendiga saadud tulemuste vahel. Seos on positiivne, kui mõlema testi puhul saab isik kas kõrge või siis madala tulemuse. Seos on negatiivne, kui ühe testiga saadakse kõrge, teisega madal tulemus või vastupidi. Mida kõrgem on valiidsuse koefitsient, seda tõenäolisemalt on uurija poolt tehtavad järeldused paikapidavad (Fraenkel, Wallen, 2009). Ühelgi testil ei saa olla perfektset ennustavat valiidsust, see on alati ebatäiuslik. Mitmete testide tulemuste kombineerimisel on ennustused täpsemad kui üksiku testi puhul (Gay jt, 2006).

2. Ootuste tabel. See on kahesuunaline tabel, milles ennustuse kategooriad on vasakul suunaga alla ja kriteeriumi kategooriad märgitud horisontaalselt tabeli üleval. Ennustatavate tulemuste iga kategooria alla märgitakse protsentuaalselt sinna kuuluvate isikute hulk (Fraenkel, Wallen, 2009).

**Võrdlev valiidsus.** Võrdlev valiidsus on määr, milleni ühe testi tulemused on seotud teise, sarnase (sama valdkonda uuriva) eksisteeriva testiga (Gay jt, 2006; Pierangelo, Giuliani, 2009) Nt 5-6-aastaste laste kõnearengu standardiseeritud test ja kasvatajatele mõeldud 4-pallise skaalaga küsimustik on mõlemad loodud laste kõnearengu taseme hindamiseks.

Võrdleva valiidsuse puhul on instrumendi andmed ja kriteeriumi andmed kogutud peaaegu samaaegselt (Fraenkel, Wallen, 2009).

Gay, Mills ja Airasian (2006) pakuvad võrdleva valiidsuse kindlakstegemiseks kahte meetodit: (a) seose või (b) eristuse loomine. Seose loomise meetodi puhul on vajalik teine test, mis mõõdab sama asja. Sama valimiga viiakse läbi mõlemad testid ning seejärel leitakse nende tulemuste vaheline korrelatsioonikordaja, mida nimetatakse valiidsuse koefitsiendiks (tähistatakse  $r$ ) (Mikk, 2002; Gay jt, 2006; Reynolds, jt, 2006). Valiidsuse koefitsient võib varieeruda 0-1-ni. Kui koefitsient on kõrge, 1.0 lähedal, siis on testil kõrge võrdlev valiidsus, tavaliselt on see kuskil 0.5-0.7 (Murphy, Davidsofer, 2001). Eristuse meetodi puhul tuleb kindlaks teha, kas testi tulemusi saab kasutada, et eristada isikuid selle põhjal, kas neil on teatud omadused või mitte või kes omab neid suuremal määral (Gay jt, 2006).

Võrdlev valiidsus pakub valiidsuse hindamiseks praktilisemaid protseduure kui ennustav valiidsus. Võrdlevat valiidsust või pidada ennustavast paremaks ka seetõttu, et selle hindamine võtab vähem aega, on lihtsam teha ja sageli on tulemused samad, mis ennustava valiidsuse puhul (Murphy, Davidsofer, 2001).

**Konstrukti valiidsus.** Konstruktivaliidsust peetakse uurijate poolt kõige laiemaks (hõlmab ka kriteeriumi ja sisuvaliidsuse tõendid) ja olulisimaks valiidsuseks, kuna see esitab küsimuse: mida see test tegelikult mõõdab? (Fraenkel, Wallen, 2009; Gay jt, 2006; Haynes, Pindzola, 2004). Konstrukti valiidsus on määr, milleni test mõõdab soovitud hüpoteetilist konstrukti (teooriat). Konstrukti ei ole võimalik näha, aga saab jälgida selle efekti ja seletada erinevusi indiviidide vahel (Gay jt, 2006).

Konstrukti valideerimise eesmärk on teha kindlaks, kas testi tulemused võimaldavad konkreetse konstrukti head mõõtmist. Konstrukti valideerimise meetodid on:

1. Võrrelda valideeritava testi tulemusi mõne teise instrumendiga.
2. Faktoranalüüs: analüütiline meetod hindamaks korrelatsiooni spetsiifilise muutuja (testi tulemus) ja faktori (konstrukt) skoori vahel.
3. Konstrukti eksperimentaalne manipuleerimine. Meetodi puhul kasutatakse kontrollgruppi. Viiakse läbi mitmeid teste, osade puhul manipuleeritakse konstruktiga, teiste puhul mitte ning hiljem võrreldakse saadud tulemusi.
4. Mitmetunnuseline-mitmemetodiline (*multitrait-multimethod*) lähenemine. Konstrukti mõõtvat heal testil on järgmised omadused: (a) testi tulemused on kooskõlas teise testi tulemustega, (b) testi tulemused ei korreleeru määradega, mis ei ole teoreetiliselt

seotud mõõdetava konstruktiga, (c) tõendid kallutatusest puuduvad või on minimaalsed (Murphy, Davidshofer, 2001).

**Tagajärje valiidsus.** Tagajärje valiidsus viitab, mil määral loob instrument kahjulikke efekte kasutaja jaoks. Selle valiidsuse uurimine võimaldab välja selgitada testid, mis võivad olla kahjulikud nii selle sooritajatele kui ka läbiviijatele. Testi valiidsusele võivad ohuks olla: (a) ebaselged testi juhised, (b) segadusseajavad ja ebaselged ülesanded, (c) testitavate jaoks liiga keerulise sõnavara kasutamine, (d) liiga rasked ja kompleksed lausestruktuurid, (e) testi veel omandamata oskuste lisamine, (f) mittejärjepidev ja subjektiivne testimise ja hindamise meetod, (g) mõlemapoolne petmine (Gay jt, 2006).

Instrumendi valiidsuse tuvastamine on alati mõningal määral subjektiivne ja sõltub uurija olemasolevatele tõendite kogusest ja selle põhjal tehtud otsustest (Murphy, Davidsofer, 2001).

### **Ohud valiidsusele**

Valiidsust ohustavateks faktoriteks on:

1. Testiga seotud faktorid. Valiidsus on ohustatud, kui test mõõdab: (a) rohkem või (b) vähem, kui konstruktt tegelikult mõõtma peaks. Esimene oht tekib, kui test ei mõõda konstrukti tähtsaid aspekte (nt test peaks sisaldama kõike, mida 5- või 6-aastane laps peaks oskama), teine oht esineb, kui test mõõdab oskusi, sisu või omadusi, mis ei ole seotud testi konstruktiga (nt test sisaldab küsimusi, mis vastavad 7- aastase lapse arengutasemele, mitte 5-6- aastaste laste omale) (Reynolds jt, 2006).

2. Subjekti omadused.: (a) lapse ärevus testimise ees, (b) motiveeritus testi tegemiseks, (c) testitava füüsiline puue, (d) keelebarjäär jne.

3. Testimisega seotud faktorid: (a) testiinstruktsioonidest arusaamine, (b) testi läbiviimise ja tulemuste interpreteerimise protseduurides kõrvalekaldumine, (c) ajaline piirang testi küsimustele vastamisel (Pierangelo, Giuliani, 2009; Reynolds jt, 2006).

4. Segavad sündmused: (a) surm, (b) lahusus, (c) lahkuminek, (d) kolimine jne, mis leiavad aset testimise ajal.

5. Reliaablus: testi madal reliaablus tingib omakorda vähese valiidsuse.

6. Valideeritav instrument saa olla valiidne, kui seda võrreldakse kriteeriumiga, mille valiidsus ei ole täielikult tõestatud (Pierangelo, Giuliani, 2009).

7. Normipõhiste testide puhul võib valiidsust ohustada ka normgrupi mittedobivus (Reynolds jt, 2006).

### **Reliaablus**

Valiidsus on oluliselt seotud reliaablusega, sest mõlemad näitavad instrumendi mõõtmistäpsust (Mikk, 2002). Reliaablus on testi tulemuste järjepidevus ja stabiilsus (Wright, 2008; Pierangelo, Giuliani, 2009; Fraenkel, Wallen, 2009) Lähtudes klassikalisest testimise teooriast, koosneb iga instrumendiga saadud skoor nii „tõelisest“ skoorist kui ka „veast“ mõõtmisprotseduuris. „Tõeline“ skoor on tulemus, mille isik oleks saanud juhul, kui mõõtmisvahend oleks täiesti täpne. Instrumendi valideerimise ja arendamise protseduur ongi suuresti keskendunud sellele, et vähendada vigu mõõtmisprotsessis (Kimberlin, Winterstein, 2008). Kahtlemata ei saa ükski mõõtmine olla veatu. Tuleb lihtsalt välja selgitada, mis tüüpi ja kui suur on eksisteeriv viga. Reliaablus on määr, milleni saadud tulemused on veavad. Vea väljaselgitamiseks mõõdetakse inimest korduvalt ja võrreldakse kogutud tulemusi (McMillan, 2000). Reliaabluskoeffitsient jääb vahemikku 0.00 kuni 1.00. Mida kõrgem on koeffitsient, seda suurem on ka reliaablus.

Reliaablust nagu ka valiidsust on mitut erinevat liiki:

1. Kordustestimise (*test-retest*) reliaablus viitab testi stabiilsusele läbi aja. Juhul kui konkreetset testi sama valimiga, teatud ajalise intervalliga läbi viies leitakse tulemuste vahel kõrge korrelatsioon, peetakse testi stabiilseks ja reliaabliks. Hindamiste vahele jääv aeg on kriitlise tähtsusega, st see ei tohi olla liiga lühike (muidu segab vastamisel mälu, sest isikul on meeles, kuidas ta eelmisel korral vastas), aga ka mitte liiga pikk (inimene võib olla juurde õppinud, tunduvalt vanemaks saanud ja arenenud) (Shipley, McAfee, 2009; Kimberlin, Winterstein, 2008).
2. Poolte (*split-half*) reliaablus viitab testi sisemisele järjepidevusele. Selle puhul peaksid testi ühe poole tulemused korreleerima teise poole tulemustega. Pooled peavad olema laadilt ja ulatuselt võrreldavad ja kõik ühikud peaksid hindama sama oskust.
3. Hindaja (*rater*) reliaablus viitab tasemele, mil määral jagavad erinevad testi hindajad sama arvamust. Sellel on kaks tüüpi: (a) hindajasisene (*intra-rater*) reliaablus - üks inimene hindab sama testiga mitu korda ja saab ühesugused tulemused, (b) hindajatevaheline (*inter-rater*) reliaablus, mis väljendub erinevate uurijate poolt saadud tulemuste vahelises kõrges korrelatsioonis.
4. Alternatiivse vormi reliaablus (*alternate from reliability*) viitab testi kõrgele korrelatsioonikoeffitsendile, võrreldes sarnase testiga. Selleks viiakse sama valimiga läbi kaks testi ning saadud tulemusi võrreldakse (Shipley, McAfee, 2009).

Paljud uurijad on seisukohal, et ükski test ei saa olla valiidne, kui ta ei ole ennekõike reliaabne. Test, mis ei anna reliaabseid tulemusi, ei saa anda ka valiidseid tõlgendusi. Samas, vaatamata testi kõrgele reliaablusele, ei ole siiski garanteeritud selle mõõtmisvahendi valiidsus (Wright, 2008; Reynolds jt, 2006; Woolfolk jt, 2008). Valiidne test on aga kindlasti ka reliaabel (Mikk, 2002).

### **Objektiivsus**

Lisaks valiidsusele ja reliaablusele tuleb arvesse võtta ka objektiivsust, mis seisneb subjektide omadustele, saavutustele või esitusele antud hinnangutes subjektiivsuse puudumises. Täielikku objektiivsust kahjuks tõenäoliselt ei saavutata (Pierangelo, Giuliani, 2009).

Kirjandusest on teada, et testi kvaliteedi põhinäitajaks on valiidsus (Gay jt, 2006). See on kahtlemata standardiseeritud mõõtvahendi lahutamatu osa. Seetõttu ongi minu eesmärgiks käesolevas töös kontrollida väljatöötatud standardiseeritud kõnearengutesti sobivust viie- ja kuueaastaste laste kõne arengu hindamiseks ja riskirühma laste eristamiseks. Selleks oli vaja kontrollida erinevate valiidsuse näitajate olemasolu. Nendest lähtuvalt püstitasin oma töös järgmised ülesanded:

1. Kontrollida, kas väljatöötatud testi läbiviimise ja tulemuste hindamise protseduur on selge ja arusaadav (sisuvaliidsus ehk *content-related validity*);
2. Selgitada, kas testinormide alusel on võimalik lapsi üksteisest arenguliselt eristada (konstrukti valiidsus ehk *construct-related validity*);
3. Selgitada, kas testinormide alusel on võimalik eristada nõ riskirühma lapsi (konstruktiivvaliidsus ehk *construct-related validity*);
4. Kontrollida, kas testi tulemused langevad kokku lasteaiaõpetajate hinnangutega (võrdlev valiidsus ehk *concurrent validity*);
5. Kirjeldada 5- ja 6-aastast eakohase kõnearenguga last ja alakõnega last saadud testitulemuste alusel. Analüüsida nende tugevaid ja nõrku külgi, vigade iseloomu ning anda võimalikud soovitused kõnearenduseks.

Oma töös püstitasin järgmised hüpoteesid:

1. Testinormide alusel on võimalik üksteisest arenguliselt eristada 5-ja 6-aastaseid lapsi;
2. Testinormide alusel on võimalik eristada nõ riskirühma lapsi;
3. Ilmneb oluline seos testi tulemuste ja lasteaiaõpetajate/ logopeedide hinnangute vahel.

## **Meetod**

### ***Katseisikud***

Valimi moodustasid 30 5-ja-6aastast eakohase kõnearenguga (EK) last ning 18 alakõnega (AK) last. Viieaastaste vanusegruppi kuulusid lapsed vanuses 4a. 6k. - 5a. 5k ja kuueaastaste vanusegruppi 5a. 6k. - 6a. 5k. Uurimuses osalesid lapsed Viljandi, Tartu, Ida-Viru ja Järva maakonnast. Ise viisin testi läbi 20 lapsega, kellest 15 olid 5-6-aastased EK, 5 last oli AK. Teistelt uurijatelt sain andmeid 17 AK ja 15 EK lapse kohta.

### ***Mõõtvahendid ja protseduur***

Laste hindamisel kasutati kahte instrumenti. Üheks mõõtvahendiks oli 5-6-aastaste laste standardiseeritud kõnearengu hindamise test (sisaldas kokku 27 ülesannet erinevatest valdkondadest), teiseks lasteaiaõpetajate 4-pallise skaalaga hinnanguleht (vt lisa 1). Enne lapse testimist võeti lapsevanemalt kirjalik nõusolek ja allkirjastati konfidentsiaalsuslepe uurijate (autor ja juhendaja) poolt. Test viidi läbi iga uuritavaga individuaalselt (kolm sessiooni iga lapsega), teistest lastest ja taustakärast eemal, eraldatud ruumis. Testi läbiviimise protseduur ja saadud tulemuste kodeerimine toimus juhendite alusel. Paralleelselt laste testimisega paluti lasteaiaõpetajatel täita hinnanguleht laste kõnearengu kohta. Andmete töötlemisel kasutati Excel 2007 ja SPSS 18.0 programme.

## Tulemused

### *Sisuväliidsus*

Käesoleva uurimustöö esimeseks ülesandeks oli kontrollida, kas väljatöötatud testi läbiviimise ja tulemuste hindamise protseduur on selge ja arusaadav ehk kas testil on olemas sisuväliidsus. Järgnevad täheldatud vead testi läbiviimise ja tulemuste hindamise protseduuris põhinevad töö autori subjektiivsel arvamusel.

Tööjuhiste selgus:

- Sõnajärje muutmise ülesande puhul tundus, et lastele jäi mõistetamatuks, mida neilt oodati. Üldjuhul püüdsid lapsed lauset sisulise külje pealt parandada. Ülesande paremaks mõistmiseks võiks tööjuhises olla selgitus, et Pluuto ajas lauses sõnad sassi. Tööjuhise: Vaata, see on Pluuto. Ta on väike ja ei oska veel hästi rääkida. Ta ajab lauses sõnad sassi. Kuula, mida ta ütleb nende piltide kohta! Õpeta talle, kuidas õigesti rääkida! Pane sina sõnad õigesti järjekorda!
- Tegusõna oleviku ja lihtmineviku 3.pöörde moodustamise ülesandes võiks lapsele lauset esitades rõhutada tegusõnu, millega vastamist lapselt oodatakse (lapsed kohati asendavad vastamisel oodatava tegusõna semantiliselt sobiva sõnaga).
- Oleva käände moodustamise ülesande tööjuhise on sisuliselt vastuoluline – Nt. lapsele oli antud järgmine töökorraldus: See on öökull. Ta tahab olla õpetaja. Kellena ta nüüd töötab? Lapsed andsid vastusteks antud ameti puhul kasutatavate töövahendite nimetusi või ametinimetusi. Töökorralduse võiks sõnastada ümber järgmiselt: See on öökull. Ta on õpetaja. Kellena ta töötab?
- Oma uurimustöös tõid Skirta ja Räästas (2009) probleemina välja tööjuhiste puudulikkuse just lapse abistamise osas - millal, mil määral ning millisel viisil on see lubatud. Leian samuti, et ülesande juhistes peaks konkreetselt (eraldi punktina) kirjas olema, kas abi pakkumine on lubatud või mitte ning mil määral.
- Pöördkonstruktsioonide moodustamise ülesande puhul leian, et oleks vajalik näidise ajal lapsele selgitada, et temalt oodatakse fraasiga vastamist (lapsed kippusid vastama vaid ühe sõnaga, mis kodeerimisel aga loetakse valeks). Näidislause puhul tuleks rõhutada kõiki sõnu fraasis, samal ajal osutades pildil olevatele objektidele.

- Kodeerimisjuhises on kirjas, et laps saab nimisõna homonüümide leidmisel 0p, juhul kui ta on osaliselt (1 homonüüm+ 1 segaja) või kõik pildid valesti valinud (mõlemad segajad). 1p teenib laps, kui osutab vaid ühele pildile (õigele) ja ühtegi teist pilti ei vali. Testis on lapsele antud aga järgmine töökorraldus: Nüüd teeme sõnaotsimise mängu. Vaata pilte! Kus on tee? Kus on veel üks tee? Juhul kui kasutada töökorralduses sõna *veel*, eeldame, et kindlasti on olemas ka teine õige pilt. Seega, laps nagu tunneb kohustust veel üks pilt valida. Sõnastust võiks muuta järgmiselt: Kas on veel üks tee? Näita! (juhul, kui laps vastab jaatavalt).

#### Pildimaterjali kasutamine:

- Tegusõna sünonüümide nimetamise ülesanne tundus samuti laste jaoks keeruline. Skirta ja Räästas (2009) tegid oma bakalaureusetöös ettepaneku, et iga lapsele esitatud tegusõna kohta võiks olla ka näitlik pilt. Nõustun, et tõepoolest võiks see lapsi esitatud sõnade tähenduse mõistmisel abistada. Samas - kuidas kajastada pildil tegusõna *luiskab*?!

#### Keelelise materjali kasutamine:

- Ülesandesse valitud tegusõnad sünonüümide andmiseks osutusid ka testis väga tugeva eakohase taseme saanud lastele ülejõukäivateks. Nt sõnad: luiskab, pelgab. Leian, et ülesande võiks üles ehitada nimisõnade baasil, kuna need on lastele tuttavamad.

#### Kodeerimisjuhendi selgus:

- Kodeerimisel osutus raskeks lapse poolt moodustatud põimlausete õigsuse määramine. Põhiprobleem seisnes hinnangu andmises, kas moodustatud lause on tähenduselt sobiv või mitte.
- Homonüümide mõistmise ülesande puhul leian, et iga korrektselt valitud vastust võiks hinnata 1p, vaid juhul kui laps valib valesti mõlemad pildid või vastab ühe vale vastusega, oleks tulemus 0p.

### ***Konstruktivaliidsus***

Uurimistöõ teine ja kolmas ülesanne olid mõlemad seotud testi konstruktivaliidsuse hindamisega. Padriku jt (2008) sõnul sõltub konstruktivaliidsus sellest, kas ja kuidas on testiga mõõdetavad oskused määratavad ja kas need oskused peegeldavad testi aluseks olevat teoreetilist mudelit. Konstruktivaliidsus on tagatud, kui on olemas järgmised näitajad: (a) testi

ülesanded mõõdavad kõne arengut: AK ja EK 5-ja 6-aastaste laste tulemused on erinevad, (b) test võimaldab eristada AK ja EK lapsi (testiülesanded võimaldavad paigutada lapsed „õigetesse rühmadesse“), (c) kõik testiülesanded hindavad erinevaid kõnelisi oskusi: osäulesannete vahel on statistiliselt oluline seos. Antud uurimustöös tegeleti kahe esimese näitaja olemasolu hindamisega.

Tegemaks kindlaks, kas testi ülesanded mõõdavad kõne arengut, hinnati 5-6aastaste laste tulemusi statistiliselt. Lisaks võrreldi T-testiga EK (mõlemad vanusegrupid koos) ja AK laste tulemusi keskmiste alusel. Selgus, et antud valimi puhul ei erine 5-6aastaste laste keskmised tulemused vaid järgmistes ülesannetes: foneemikuulmine; umbisikulise tegumoe, oleviku ja lihtmineviku 3.pöörde, sihiliste ja sihitute tegusõnade moodustamine; sõnajärje muutmine; ruumisuhteid väljendavate pöördkonstruktsioonide loome; üldnimetuse andmine ning kõik testi sõnamoodustusülesanded ( $p > 0,05$ ). Samas suure valimi puhul olid ka antud ülesanded statistiliselt olulise eristusjõuga (Padrik jt, 2008). Samas selgus, et EK ja AK laste keskmised tulemused olid statistiliselt oluliselt erinevad kõikide testiülesannete osas ( $p < 0,05$ ). Tulemused on toodud tabelina lisa 2.

Järgnevalt kontrolliti normi piiride (punktide arv, millest madalam tulemus näitab lapse eakohasest normist madalamaid oskusi antud testiülesande täitmisel) paikapidavust testiblokkide (fonoloogia, morfoloogia, süntaks ja sõnavara) kaupa. Selleks kõigepealt töödeldi saadud tulemusi ja laste iga ülesande toorpunktid viidi vastavusse varem testi koostajate poolt väljaarvutatud protsentiilidega (suure valimi alusel). Seejärel hinnati iga konkreetse lapse tulemuste vastavust eakohasele normile, mis samuti oli eelnevalt testi koostajate poolt paika pandud. Lähtudes esialgsest analüüsist muudeti sõltuvalt ülesandest normi piire järgmiselt:

- 5aastastel tõsteti AK piiri 1p võrra põimlausete loome ülesandes.
- 5aastastel langetati AK piiri 1p võrra järgmistes ülesannetes: nimisõna homonüümid; lausete järelekordamine; oleviku ja lihtmineviku, ainsuse osastava ja sihiliste ning sihitute tegusõnade, umbisikulise tegumoe moodustamine; terviku osade nimetamine; kohasuhteid väljendavate tagasõnade kasutamine; põimlausete mõistmine; sõnajärje muutmine; omadusõnaliidete ja liitsõnade moodustamine; foneemikuulmine ning hääldamine; välteridade hääldamine; liidete ja tüvevariantide kasutusõigsuse verifitseerimine ja korrigeerimine; omadussõna antonüümid.

- 6aastastel tõsteti AK piiri 1p võrra järgmistes ülesannetes: nimisõna homonüümid; lausete järelekordamine; loetelu jätkamine; allkategoriad; liidete ja tüvevariantide kasutusõigsuse verifitseerimine ja korrigeerimine; omadussõna antonüümid.
- 6aastastel tõsteti AK piiri 2p võrra järgmistes ülesannetes: oleva ja rajava käände moodustamine; omastava/osastava käände moodustamise tervikülesanne; põimlausete loome.
- 6aastastel langetati AK piiri 1p võrra tegusõna sünonüümide ülesandes.

Punktisüsteemi piire muudeti, kuna liiga palju lapsi langes oma tulemustelt AK tasemele, kohati piiri ka tõsteti, kuna liiga paljud AK lapsed said eakohase ja 5-6 aastased lapsed maksimumilähedase tulemuse. Piiride muutmine viis tulemused paremini vastavusse normaaljaotusega ja logopeedide poolt antud eksperthinnangutega laste kõne arengu kohta. Viimase sammuna analüüsiti, kui suur osa lapsi rühmitus etteantud normide alusel testiblokkides õigesti (st alakõnega lapsed jäid allapoole normi piiri, eakohase arenguga lapsed normi piiresse). Järgnevas analüüsis kajastuvad muudetud normipiirid.

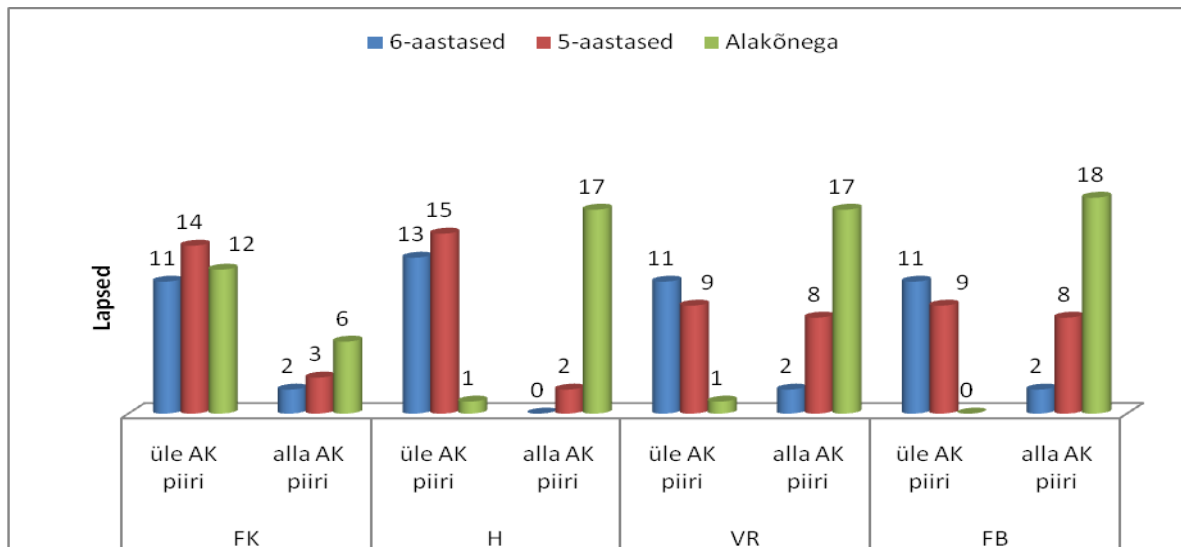
Fonoloogilise bloki moodustasid järgmised ülesanded: foneemikuulmine, täiskasvanu häälduse korrigeerimine ja välteridade järelekordamine. Padriku jt (2008) sõnul on antud ülesanded eakohase kõnearenguga ja alakõnega laste kindlakstegemisel olulise eristusjõuga. Antud bloki tulemused kajastuvad joonisel 1.

Ootuspäraselt ei olnud täiskasvanu häälduse korrigeerimisel oma tulemuselt alakõne tasemel ükski 6-aastane laps, 5-aastastest langes allapoole piiri 2 last. Üks alakõnega laps 18-st sooritas antud ülesande eakohasel tasemel.

Välteridade järelekordamisel jäi alakõne tasemele 2 6-aastast ning 8 5-aastast last. Taas vaid üks alakõnega laps sooritas antud ülesande eakohasel tasemel. Vaatamata AK laste heale sooritusele foneemikuulmise ülesandes, jäid siiski kõik lapsed bloki raames saadud terviktulemusega allapoole AK piiri. Fonoloogilises blokis jäid AK tasemele 2 6-aastast last ja 8 5-aastast last - võrreldes ülejäänud blokkidega rohkem (igas blokis AK tasemel 6 last). Foneemikuulmise ülesandes langes oma sooritusest alakõne tasemele 2 6-aastast ning 3 5-aastast last. Antud ülesandes said üllatuslikult aga lausa 12 alakõnega last eakohase tulemuse, vaid 6 last jäid alakõne tasemele. Kuna ülesandes on võrdselt õige ja vale hääldusega sõnu, siis piisas lapsel ühe valesti hääldatud sõna äratundmisest, et saada eakohane tulemus,

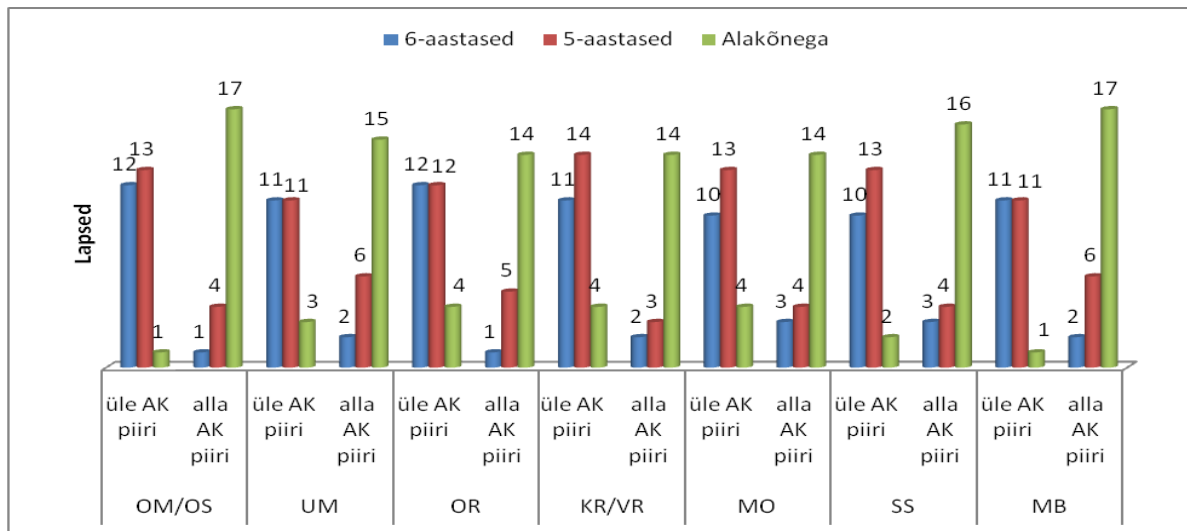
mistõttu AK laste eakohane tulemus võis olla juhusest tingitud. Samas ei ole välistatud ka õpetatuse mõju.

5-aastaste laste jaoks osutusid raskeimaks fonoloogilise bloki ülesanded, eriti välteridade kordamine. Samas ei ole see üllatav, kuna tegemist on keerulise ja lastele võõra metakeelelise ülesandega.



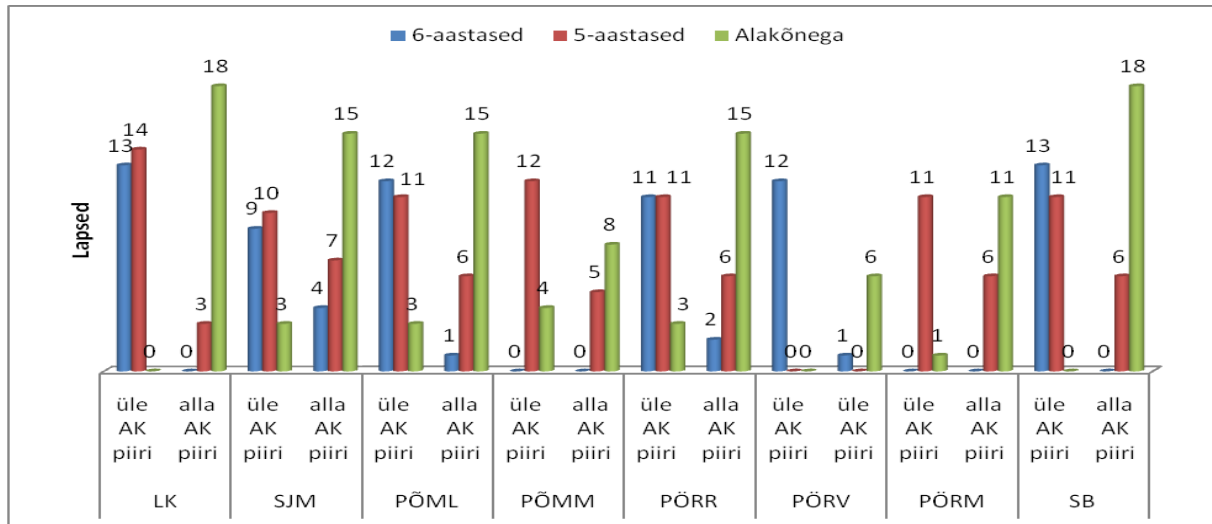
Joonis 1. Fonoloogia bloki tulemused. FK-foneemikuulmine; H-täiskasvanu häälduse korrigeerimine; VR-välteridade järelekordamine; FB- fonoloogia bloki koondtulemus.

Morfoloogiline blokk hõlmas: ainsuse oleva ja rajava käände vormide moodustamise, tegusõna oleviku ja lihtmineviku ainsuse ja mitmuse 3.pöörde moodustamise, nimisõna tüvevariantide ja osastava käände lõpuvariantide kasutamise, umbisikulise tegumoe moodustamise, sihiliste ja sihitute tegusõnade kasutamise ning tüvevariantide ja liidete kasutamisoskuse määramise ja korrigeerimise (vt joonis 2). Nelja viimast ülesannet selles blokkis loetakse varasemate analüüside käigus saadud tulemustele tuginedes tugeva eristusjõuga ülesanneteks (Padrik jt, 2008). Antud blokkis langes iga ülesande raames alakõne tasemele 1-3 6-aastast ning 3-6 5-aastast last. Kõikide ülesannete puhul tuli ette, et mõni (1-4) AK laps ületas alakõne piiri. Morfoloogilise bloki koondtulemusena jäi allapoole AK piiri 2 6-aastast, 6 5-aastast ja 17 AK last (üks laps sai eakohasele tasemele vastava tulemuse).



Joonis 2. Morfoloogia bloki tulemused. OM/OS-omastav/osastav kääne; UM-umbisikuline tegumood; OR-olev/rajav kääne; KR/VR-tüvevariantide ja liidete kasutamissoiguse määramine ja korrigeerimine; MO-oleviku ja lihtmineviku 3.pööre; SS-sihilised ja sihitud tegusõnad; MB-morfoloogia bloki koondtulemus.

Süntaksi bloki käsitleti järgmisi aspekte: pöördkonstruktsioonide mõistmine (ainult 5-aastastel) ja loome, sõnajärje muutmine lauses, lausete järelekordamine, põimlausete mõistmine (ainult 5-aastastel) ja moodustamine (vt joonis 3). Ülesannetest osutus raskeks sõnajärje muutmine, milles langes alakõne tasemele 4 6-aastast ja lausa 10 5-aastast last. Võimalik, et sellised tulemused võivad olla tingitud ülesande tööjuhise valesti või mittemõistmisest (vt tulemuste osas sisuvaliidsus) või oli tegemist ülesande ebatavalisusega laste jaoks. Antud ülesandes suutsid 3 alakõnega last 18-st saavutada eakohase tulemuse. Padriku jt (2008) sõnul on suure eristusvõimega ülesanne lausete järelekordamine, mis ilmnes ka antud valimi puhul. Alla AK piiri ei langenud ükski 6-aastane laps, 5-aastastest jäi allapoole piiri 3 ning kõik alakõne diagnoosiga lapsed. Samuti võimaldas hästi eristada EK lapsi AK lastest ka põimlausete moodustamise ülesanne: allapoole AK piiri langes 1 6-aastane, 6 5-aastast ning 15 AK last. 5-aastaseid lapsi jäid antud bloki iga ülesande raames alakõne tasemele 3-7. Süntaktilisi oskusi mõõtvad ülesanded testis osutasid 6-aastaste laste jaoks lihtsaimaks, ükski laps ei jäänud oma koondtulemuselt AK tasemele. Alla AK piiri langes 6 5-aastast last. Oodatult jäid antud bloki AK tasemele kõik 18 AK last, kuna süntaktilisi oskusi eeldavad ülesanded on neile rasked eelkõige seetõttu, et need nõuavad nii morfoloogiliste, semantiliste kui ka fonoloogiliste oskuste rakendamist.



Joonis 3. Süntaksi bloki tulemused. LK-lausetate järelekordamine; SJM-sõnajärje muutmine; PÕML-põimlausetate loome; PÕMM- põimlausetate mõistmine; PÖRR-pöördkonstruktsioonide loome/ruum, PÖRV-pöörd.loome/võrdlus; PÖRM-pöördkonstruktsioonide mõistmine, SB-süntaksi bloki koondtulemus.

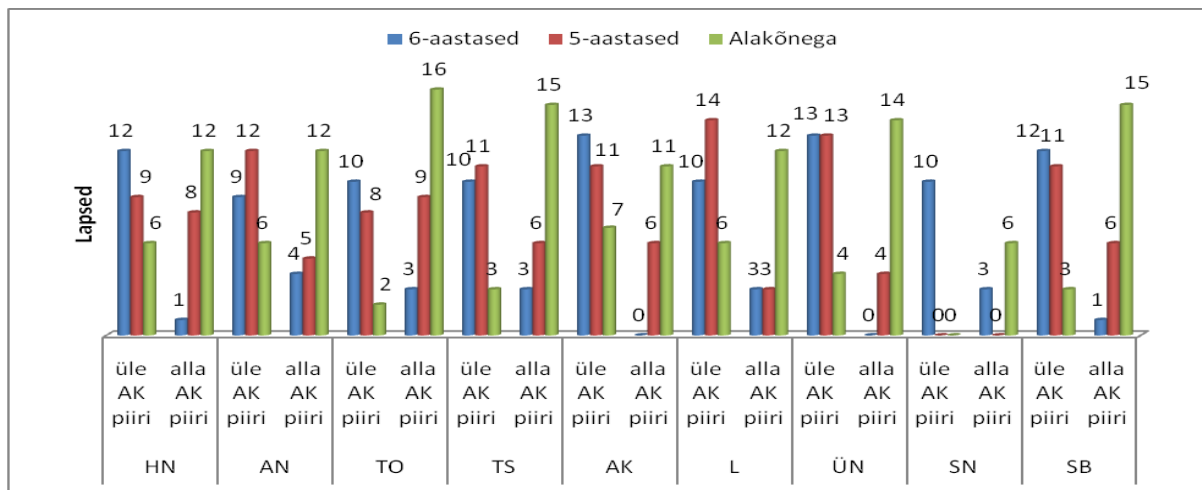
Sõnavara bloki moodustasid järgmised ülesanded: allkategoriad, omadussõna antonüümid, nimisõna homonüümid, tegusõna sünonüümid, loetelu jätkamine, üldnimetus, tagasõnad, terviku osade nimetused, sh olid ka sõnamoodustuse ülesanded (liitsõnade moodustamine, omadussõnaliited, sõnade liitmine ja tuletamine). Tulemused kajastuvad joonisel 4, sõnamoodustus joonisel 5.

Allkategoriate ülesandes said AK lapsed üllatavalt häid tulemusi, 7 last ületas alakõne piiri, kuna antud oskuse õpetamisega tegeletakse lasteaias igapäevaselt. Sama ülesanne osutus aga raskeks 5-aastastele, 6 last langes AK tasemele. AK lapsed said ootamatult kõrgeid tulemusi ka antonüümide ja homonüümide ülesannetes, mõlema puhul ületas AK piiri 6 last. Antonüümide kasutamise puhul on tegemist samuti igapäevaselt kasutatava ning õpitud oskusega. Homonüümide ülesande lahendamise edukus AK lastel võib tuleneda asjaolust, et need lapsed valisid ühe kindla pildi, lähtudes enamlevinud tähendusest ning jätsid teise pildi valimata (said iga sõna eest 1p). EK lapsed mõistsid täpsemalt ülesande tööjuhust ning sellest lähtuvalt valisid kaks sõna, millest üks võis osutada valeks (said tulemuseks 0p). Sellise olukorra tekkimist aitaks vältida tööjuhise täpsustamine – töö autori soovitusel selleks on toodud sisuvaliidsuse analüüsi juures.

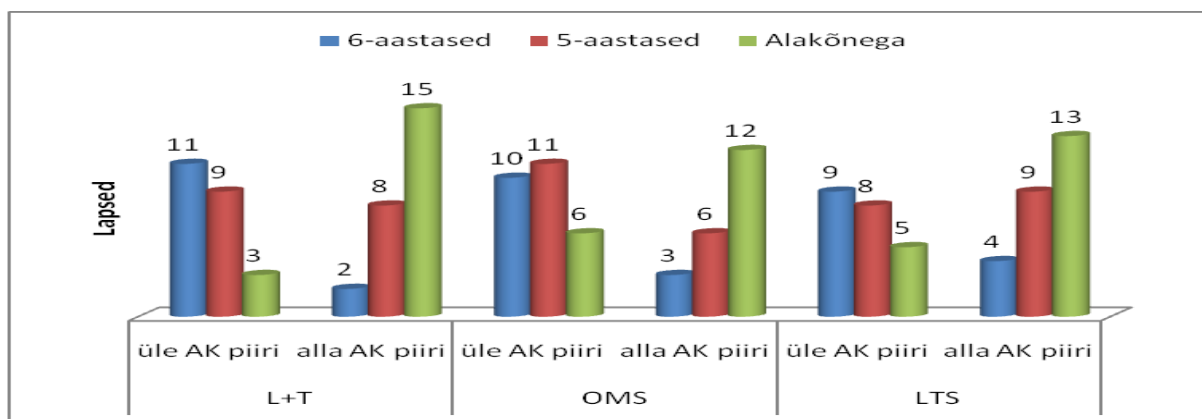
6-aastaseid lapsi jäi bloki raames teatud ülesannete puhul allapoole alakõne piiri 1-4, allkategoriate ja üldnimetuse andmise ülesanded sooritasid nad kõik aga eakohasel tasemel. 5-aastaseid lapsi jäi alakõne tasemele olenevalt ülesandest 3-9, raskeimaks osutusid

homonüümide leidmise (8 last alla AK piiri) ja terviku osade (9 last alla AK piiri) nimetamise ülesanded. Objekti detailide nimetamise raskused võivad tuleneda asjaolust, et uuritud 5aastastel lastel ei ole kujunenud sõnatähenduse teine üldistusaste. Samas on sõnatähenduse areng on tihedalt seotud lapse kogemusega. Võimalik, et testis kasutatud objektide detailidega seoses puuduvad lastel igapäevased kogemused (nt redeli pulk, tassi kõrv) või pole nendele osadele tähelepanu pööratud.

Sõnavara blokis tervikuna jäi alla AK piiri 1 6-aastane, 6 5-aastast ning 15 AK last. Selles blokis ületas alakõne piiri võrreldes teiste blokkidega kõige enam AK lastest-3. Võib oletada, et sõnavara arendamisega tegelevad logopeedid kõige rohkem ja testis kasutatud ülesanded mõõdavad ka õpetatavaid oskusi.



Joonis 4. Sõnavara bloki tulemused. HN-homonüümid; AN-antonüümid; TO-terviku osad; TS-tagasõnad; AK-allkategoriad; L-loetelu jätkamine; ÜN-üldnimetus; SN-sünonüümid; SB-sõnavara bloki koondtulemus.



Joonis 5. Sõnalooime tulemused. L+T- liitmine+tuletamine; OMS-omadussõnaliited; LTS-liitsõnad

Testi koondtulemuste (vt tabel 1) alusel selgus, et oma soorituselt jäi alla AK piiri 1 6-aastane laps (vt tabel 1; jrk nr 6). Tema sooritus oli AK tasemel nii fonoloogia, morfoloogia kui ka sõnavara blokis. Ühe 6-aastase lapse (jrk nr 10) tulemus oli allapoole AK piiri morfoloogia, teisel (jrk nr12) fonoloogia blokis. Sellest võib järeldada, et nende laste jaoks on rasked ning vajavad arendamist just need kõne valdkonnad. Kumbki lastest aga ei jäänud testi terviktulemuselt AK tasemele.

Tulemused 5-aastastel lastel olid võrreldes aasta vanematega silmanähtavalt nõrgemad. Nelja 5-aastase lapse (jrk nr: 17, 19, 21 ja 27) testi terviktulemus ning sooritus kõigis neljas blokis oli AK tasemel. Samas vaadates nende laste tulemusi üksikülesannetes, võib täheldada palju piiripealseid tulemusi (AK piir). Vaid üks laps (jrk nr 27) oli oma sooritustes valdavalt AK tasemel. Üks 5-a laps (nr 16) langes oma tulemustega kolmes blokis AK tasemele, ka testi koondtulemus oli alla AK piiri. Kolm 5-a last (nr: 23, 25 ja 28) jäid oma tulemuselt AK tasemele kahes blokis. Kõigil lastel oli üheks blokiks fonoloogia, teine blokk aga igal lapsel erinev. Testi koondtulemustes langesid AK tasemele neist lastest kaks. Samas ühe lapse (nr 25) terviktulemus jäi testis vaid 3p allapoole eakohasest tulemusest ning mitme ülesande puhul oli lapse tulemus piiripealne (mitte selgelt AK tasemel). Piiripealseid tulemusi esines palju ka teisel lapsel (nr 23). Nõrgimaks küljeks selle lapse puhul oli sõnavara, mis mõjutas oluliselt testi terviktulemust. Üks 5-a laps sai AK-le vastava tulemuse fonoloogia blokis, aga muudes blokkides ning testis tervikuna oli tema sooritus eakohane.

15 alakõne diagnoosiga last olid oma soorituselt kõikides blokkides ning testis tervikuna AK tasemel. Neist kaks (nr 38 ja 47) said alla AK piiri jääva tulemuse kolmes blokis ja ka testis tervikuna. Vaid üks AK diagnoosiga (AK III, tingituna tunnetustegevuse mahajäämusest) 5-aastane laps (nr 37) sooritas testi EK tasemele. Tema tulemus oli alla AK piiri fonoloogia ja süntaksi blokis, mis ongi alakõnega lastele raskeimad.

Kokkuvõtvalt: testi koondtulemusena jäid AK tasemele 1 6-aastane (13-st), 7 5-aastast (17-st) ja 17 alakõnega (18-st) last. 5-aastaseid lapsi langes AK tasemele võrdlemisi palju, samas vaadeldes nende sooritust üksikülesannete kaupa, võis täheldada, et palju esines piiripealseid tulemusi. Seda võis mõjutada laste vanus – lapsed jäid oma vanusepiiri kõige alumisse ossa (4a 5k- 4a 6k). Üldiselt aga ei olnud need lapsed kõikides ülesannetes nõrgad, mis näitab, et ehk oleks tarvis vaid teatud oskusi süstemaatiliselt arendada. Nendest 7-st lapsest 3 olid teistest nõrgemad (nr: 27, 16 ja 19) – testiülesannetes said vähem punkte ning rohkem oli ka AK tasemele jäänud sooritusi.

Tabel 1. Laste koondtulemused blokkides ja testis.

Jrk nr	Fonoloogia %	Morfoloogia %	Süntaks %	Sõnavara %	Test %	
1	24	86	30	85	225	6 AASTASED
2	29	82	28	79	218	
3	27	86	29	71	213	
4	29	72	24	74	199	
5	24	72	29	61	186	
6	22	36	25	47	130	
7	25	87	30	84	226	
8	26	84	24	80	214	
9	26	81	32	65	204	
10	24	57	26	57	164	
11	26	79	30	66	201	
12	20	73	25	60	178	
13	28	80	33	68	209	
14	28	75	42	56	201	5 AASTASED
15	25	71	39	68	203	
16	22	48	18	27	115	
17	20	51	26	36	133	
18	23	62	42	54	181	
19	21	46	29	28	124	
20	25	71	40	71	207	
21	17	47	32	35	131	
22	23	72	39	46	180	
23	20	57	34	31	142	
24	25	77	48	77	227	
25	18	50	37	52	157	
26	26	77	49	72	224	
27	13	41	20	37	111	
28	18	73	31	43	165	
29	26	86	44	65	221	
30	14	65	35	62	176	
31	22	45	7	35	109	ALAKÕNEGA
32	15	37	8	31	91	
33	18	40	5	48	111	
34	18	18	1	22	59	
35	19	51	12	44	126	
36	14	51	7	41	113	
37	16	60	28	57	161	
38	6	40	22	54	122	
39	4	25	15	35	79	

40	4	37	18	34	93																		
41	19	21	11	21	72																		
42	10	19	15	21	65																		
43	13	41	15	31	100																		
44	18	20	15	19	72																		
45	13	19	10	16	58																		
46	9	13	7	12	41																		
47	13	30	14	46	103																		
48	3	9	16	23	51																		
<table border="0"> <tr> <td>Tulemused</td> <td colspan="5">Protsentilides</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #800000;"></td> <td colspan="5">AK tasemel sooritus bloki lõikes</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #90EE90;"></td> <td colspan="5">AK tasemel sooritus testi terviktulemusena</td> </tr> </table>						Tulemused	Protsentilides						AK tasemel sooritus bloki lõikes						AK tasemel sooritus testi terviktulemusena				
Tulemused	Protsentilides																						
	AK tasemel sooritus bloki lõikes																						
	AK tasemel sooritus testi terviktulemusena																						

### Võrdlev valiidsus

Võrdleva valiidsuse kindlakstegemiseks kontrollitakse, kuidas korreleerub hinnatav test teise, sarnase mõõtmisvahendiga. Antud juhul kasutati selleks 4-pallise skaalaga küsimustikku. Lasteaiaõpetajatel paluti hinnata lapse kõnearengut kõigis valdkondades (hääldamine, sõnavara, lauseehitus ja kõne grammatiline õigsus ning siduskõne). Tulemuste võrdlemiseks jaotati laste testitulemus toorpunktides protsentide alusel nelja kvartiili (I kvartiil-0-25%; II kvartiil-26-50%; III kvartiil 51-75% ja IV kvartiil 76-100%). Seose leidmiseks jälgiti, kas lasteaiaõpetajate hinnang (4-pallisel skaalal) korreleerub kvartiiliga (samuti 4-astmeline jaotus), kuhu laps oma tulemustega langes. Tulemused on toodud tabelis 2. Antud valimi puhul ei langenud lasteaiaõpetajate hinnang kokku lapse tulemusega testis, ainult fonoloogia ja sõnavara bloki puhul esines nõrk korrelatsioon, samas ühegi bloki tulemus ei osutunud statistiliselt oluliseks ( $p > 0,05$ ).

Tabel 2. Testitulemuste ja lasteaiaõpetajate hinnangute vahelised korrelatsioonid.

Testiblokid	R	p
Fonoloogiline blokk	0.30161	0.0783
Morfoloogiline blokk	0.08362	0.6329
Süntaksi blokk	0.01423	0.9353
Sõnavara blokk	0.31141	0.0686

### **Laste kõne arengu hindamise näited kõnetesti alusel: 4 juhtumikirjeldust.**

Viimaseks ülesandeks käesolevas töös oli iseloomustada laste kõnet testi tulemustest lähtuvalt (tugevad ja nõrgad küljed ning vigade iseloom). Ealiste erinevuste esiletoomiseks valisin iseloomustamiseks ühe 6-aastase ning ühe 5-aastase lapse. Kõnearengu taseme erinevuse väljatoomiseks kirjeldan lisaks alakõne diagnoosiga lapse kõnet ning 5-aastase poisi kõnet, keda lasteaiaõpetaja hindas kõigis valdkondades väga kõrgelt, aga kes testi tulemuse põhjal langes alla alakõne piiri. Analüüsitava laste tulemused testis kajastuvad lisas 3, kus on välja toodud kõik testis esinenud ülesanded ja vastavad skoorid.

**Piret** (nimi muudetud) oli uurimise hetkel 5a. 8k. Laps on eakohase kõnearenguga. Tüdrukut 2 aastat õpetanud lasteaiaõpetaja hindas Piretit läbivalt kõigis kõne valdkondades „3“ palliga („hea“). Kõnetestiga saadud tulemused on järgmised:

**Fonoloogia.** Foneemikuulmine ja hääldamine Piretile raskusi ei valmista, testis lahendas mõlemad ülesanded ühegi eksimusega. Välteridade hääldamisoskus on tüdrukul samuti eakohane. Keerulisemaks osutus lapse jaoks ODE (muutub sulghääliku pikkus) välteridade järelekordamine. Esines indiferentne II välde, I v asendas III v-ga ja vastupidi. Fonoloogia bloki kõik kolm ülesannet sooritas Piret eakohasel tasemel, tüdruk sai kokku 27 punkti, mis vastab 65%-le (st 65 % samaealistest eakohase kõnearenguga lastest sai 27 ja vähem punkti, 35% sai aga antud tulemusest kõrgemad punktid).

**Morfoloogia.** Tüdruku nimisõna tüvevariantide ja osastava käände lõpuvariantide kasutamisoskus on eakohane, ta sai ülesandest maksimumpunktid. Umbisikulise tegumoe moodustamisel, tüvevariantide ja liidete õigsuse verifitseerimisel, oleviku ja lihtmineviku moodustamisel, sihiliste ja sihitute tegusõnade kasutamisel tegi tüdruk vaid üksikuid vigu, mille puhul valdavalt oli tegemist mitte-eeldatud käändevormi või sõnaühendi (nt *lenduriks pro lendurina; lükkab hoogu pro kiigutab*), sõnatüve (*sõidutatakse pro sõidetakse*) või tüvevariandi (*taos pro tagus*) kasutamisega. Tüvevariantide ja liidete korrigeerimisega ning oleva ja rajava käände vormide moodustamisega tuli laps probleemideta toime. Lapse sooritus antud blokis vastas tugevale eakohasele tasemele (88%).

**Sõnavara.** Sõnavara bloki ülesannetes olid Pireti tulemused võrreldes morfoloogia blokiga kehvemad, jäädes siiski EK normi piiresse. Üllatuslikult osutus lapse jaoks keeruliseks piltidelt homonüümide leidmine, milles tema tulemus jäi alla AK piiri (4p=17%). Laps valis kolmel korral õige pildi kõrvale ka ühe „segaja“. Sünonüümide ja antonüümide nimetamisel esinenud vead seisnesid vale omadus- või tegusõna kasutamises (*konarlik pro kõver; lidub, jookseb pro kõnnib*), kohati kasutas tüdruk vastamisel sünonüümi asemel

semantiliselt ebatäpset fraasi (*hakkab vanematele vastu pro luiskab*). Antud testis saadud tulemused (sünonüümide ja homonüümide ülesanne AK tasemel) viitavad, et lapsel ei ole täielikult välja kujunenud paradigmaatilised seosed sõnade vahel.

Lapsel on olemas teine üldistusaste. Allkategoriate ülesandes oli vaid üks viga - konkreetse nimetuse puhul esines leksikaalne asendus (*purjekas pro laev*). Tüdruk oskab jätkata loetelu kindla kategooria piires ning anda üldnimetust. Antud ülesandes tegi laps ühe vea, kasutades üldnimetuse asemel liiginimetust (*kapid pro mööbel*). Tagasõnade kasutamine kohasuhte tähistajana valmistab tüdrukule raskusi. Peamise veana saab välja tuua mitte-eeldatud abisõna kasutamise, mille tagajärjel tekkinud sõnaühend aga ei vasta keelenormile (*kepi peale pro otsa; lamp ripub laua peal pro kohal*). Ühel korral kasutas Piret ka semantiliselt ebatäpset määrsõna (*jänes istub orava juures pro kõrval*). Sõnamoodustusega tuleb tüdruk üldjoontes toime. Isikunimetuste andmisel kasutas liitsõna asemel tuletist või tuletis-isikunimetust (*koristaja pro kivikorjaja; istutaja pro puudeistutaja*). Omadussõnaliidete ja liitsõnade moodustamisel esinesid üksikud vead, mis seisnesid vale liite (*plekine pro plekiline*) või uudisliitsõna kasutamises (*naljalennuk pro paberlennuk*) või liitsõna kasutamises algvormis (*terav pro sakiline*). Sõnavara blokis jäi lapse tulemus kahes ülesandes AK tasemele. Terve bloki raames sai Piret 60 punkti, mis vastab 45%-le (EK).

**Süntaks.** Lapse jaoks osutus raskeimaks sõnajärje muutmise ülesanne (1p=1%, AK). Tundus, et talle jäi arusaamatuks ülesande töökorraldus. Selle ning ka põimlausete moodustamise ülesande puhul seisnes põhiline viga ühe lauseliikme (alus, määrus, täiend) puudumises ja vales sõnajärjes (*nüüd jõuluvana teab, et Kallele kelgu toob pro..., et Kalle tahtis kingituseks kelku; mängivad koos palli pro lapsed mängivad palli*). Lausete järelekordamise ja pöördkonstruktsioonide moodustamisega sai laps veatult hakkama. Bloki raames kogus Piret 29 punkti, mis vastab 75%-le. Lapse süntaktilised oskused on eakohasel tasemel.

Üldiselt on lapse keelelised/kõnelised oskused „keskmisest“ 6-aastasest paremad. Arendamist vajab sünonüümide kasutamisoskus ja sõnalooomeoskused, samas osutusid antud oskust nõudvad ülesanded raskeks ka teistele temaealistele. Kohasusteid väljendavate tagasõnade kasutamisoskust nõudva ülesande tulemust võis mõjutada testiolukord – ülesanne oli kujutatud kahemõõtmelisena, mis tegi tegi ruumisuhete tajumise ning õige tagasõna valiku raskeks. Sõnamoodustusülesannete ebatavalisus tingis testis oodatavast madalamad tulemused, sama tendents avaldus ka teistel antud töös kirjeldatud lastel. Lasteaiaõpetaja hinnang langes kokku Pireti testitulemusega fonoloogia ja sõnavara valdkondades, morfoloogia ja süntaksi bloki tulemused osutusid õpetaja hinnangust kõrgemaks.

**Miina** (nimi muudetud) oli uurimise hetkel 4a. 6k. Tema kõneareng on eakohane. Lasteaiaõpetaja, kes on Miinat õpetanud 2 aastat, hindas „4 pallisel“ skaalal tüdruku kõnet hääldamise, sõnavara ja siduskõne osas „4 palli“ („väga hea“) väärililiseks, lauseehitust ja kõne grammatilist õigsust hindas pisut madalamalt – „3 palliga“ („hea“).

**Fonoloogia.** Foneemikuulmine ja hääldamine on tüdrukul eakohane, antud ülesanded testis sooritas Miina veatult. Keerulisemaks osutus tüdruku jaoks välteridade hääldamine, tema sooritus jäi mõlema osaülesande (ODE ja NOMA) puhul AK tasemele. Ülesande terviktulemusena sai ta aga 9p ning tulemus oli eakohasel tasemel. Esines indiferentne II valde ja tüdruk asendas Iv Iiv-ga. Fonoloogia blokis sai Miina kokku 25 punkti, mis vastab 66%-le – lapse sooritus antud blokis oli eakohasel tasemel. Tegemist on 5-a. alumisel vanusepiiril oleva lapsega, kelle puhul välteridade hääldamise ülesanne eeldatult osutus raskeks.

**Morfoloogia.** Nimisõna tüvevariantide ja osastava käände lõpuvariantide kasutamisel eksis tüdruk vaid ainsuse osastava puhul. Antud ülesande ning umbisikulise tegumoe, ainsuse oleva käände, sihiliste ja sihitute tegusõnade, oleviku ja lihtmineviku 3.pöörde moodustamisel seisnesid lapse vead valdavalt vale vormi (*ukse pro ust, peab sõitma pro sõidetakse; arstini pro arstina; toob pro tõi; lipp lehvitab pro lehvib*) või vale tüve kasutamises (*jookstakse pro joostakse; ladub pro laob*). Kohati kasutas laps küll õiget vormi, aga vales arvus (*õisi pro õit*). Sihiliste ja sihitute tegusõnade kasutamisel esines lisaks vormi vastu eksimisele ka semantilisel vale tegusõna kasutamist (*puhastab pro kuivatab last*) või situatsiooni kirjeldamist (*hakkab sulama pro küünal kustub ära*). Laps oskab moodustada rajavat käänet. Tüvevariantide ja liidete kasutamissoigsuse määramisel pidas laps kohati valeks õiget lauset (*hobune veab vankrit*), mõne lause puhul jäi tüdrukul viga märkamata (*veduauto kastis on liiv*). Vigaste lausete korrigeerimine lapsele probleeme ei valmistanud, eksis vaid ühe lause puhul, korrates talle ülesande käigus esitatud valet sõna (*koer ajas ühte lambat taga pro lammast*). Morfoloogia blokis ei jäänud laps oma soorituselt kordagi alakõne tasemele. Bloki raames sai Miina kokku 71 punkti, mis vastab 71%-le (EK).

**Sõnavara.** Testi põhjal on Miina oskused kõige tugevamad just sõnavara osas. Lapsel on olemas teine üldistusaste, allkategoriate ülesandes tegi ta vaid ühe vea – pidas õuna juurviljaks. Loetelu jätkamisega kindla kategooria piires tuleb Miina eakohaselt toime, ülesandes jätkas laps ühel korral loetelu sobimatu sõnaga või antud kategooria üldnimetusega (erinevate jookide kategooriat jätkas nimetusega taldrik ja üldnimetusega jook). Üldnimetuse

asemel kasutas ühel korral liiginimetust teisest kategooriast (*pudelid pro joogid*). Terviku detailide nimetamise oskus on eakohane, ühel korral asendas objekti välise sarnasuse alusel (*oksad pro juured*). Üllatavalt ei ole tüdruku homonüümide mõistmisoskus eakohane (2p=13%, AK). Piltidelt homonüümide leidmisel valis ta neljal korral lisaks õigele vastusele ka ühe „segaja“. Kohati esinesid tüdrukul raskused antonüümide andmisel, laps kasutas õige omadussõna asemel eitust (*ei ole nüri pro terav*). Kohasuheteid väljendavate tagasõnade kasutamisoskus on eakohane, ülesandes esinenud vead olid põhjustatud vale või semantiliselt ebatäpse, kohati keelenormile mittevastava tagasõna kasutamisest (tüdruk *seisab poisi taga pro poisi ees; lamp ripub laua peal pro laua kohal*). Sõnamoodustus lapsele üldjuhul raskusi ei valmista, esinesid üksikud eksimused vale tüvevariandi (*puideistutaja pro puudeistutaja*), vale liite (*plekine pro plekiline*) või sobimatu liitsõna kasutamise näol (*kapilill pro kapipilt*). Sõnavara blokis sai laps kokku 60 punkti, mis vastab 77%-le (EK).

**Süntaks.** Laps ei tulnud toime lauses sõnajärje muutmisega, tema tulemus antud ülesandes jäi AK tasemele (1p=20%). Neljal korral viiest kordas laps talle esitatud lauset. Tundus, et talle jäi arusaamatuks ülesande töökorraldus. Lauste järelekordamisega tuleb Miina toime eakohasel tasemel. Tüdruku põimlausetate mõistmise oskus vastas testi põhjal AK tasemele (10p=23%). Ajasuhteid väljendavatest põimlausetest mõistab Miina *kui, siis* lauset, aga ei saa aru *pärast seda, kui ja enne, kui* suhet väljendavatest lausetest. Üllatavalt ja vastupidiselt põimlausetate mõistmise raskustele oli lausete moodustamisoskus antud lausetüübi puhul eakohane. Sihitis-ja ajamääruslause moodustamisel seisnesid lapse vead konteksti mitteametamisest ja II osalause elliptilisuses (*See on Pille. Tal on kõht tühi. Aga Pille käed on mustad. Enne, kui Pille sööma hakkab, läheb ta vanaema juurde pro..., peab ta käed ära pesema*). Pöördkonstruktsioone Miina mõistab, ka nende moodustamisega tuleb tüdruk toime. Ta eksis vaid ühel korral, moodustades semantiliselt vale konstruktsiooni (*maja on puu taga pro puu ees*). Vaatamata kahele alakõne tasemele jäänud ülesandele, oli antud blokis lapse kogutulemus vastav eakohasele tasemele (39 punkti=55%).

Üldiselt on lapse keelelised/kõnelised oskused „keskmisest“ 5-aastasest paremad. Arendamist vajavad süntaktilised oskused. Sõnajärje muutmisoskust nõudva ülesande tulemust võis mõjutada selle ebatavalisus – laps ei ole harjunud sellist tüüpi ülesandeid lahendama. Kuna Miina põimlausetate moodustusoskus on eakohane, kuid mõistmine jäi AK tasemele, võib see viidata sellele, et põimlausetate mõistmise ülesande sooritust pärssis testisituatsioon. Lasteaiaõpetaja hinnang kattub Miina testitulemustega sõnavara ja süntaksi blokis, fonoloogia osas osutus testitulemus madalamaks ja morfoloogia bloki puhul õpetaja hinnangust kõrgemaks.

**Karl** (nimi muudetud) oli uurimise hetkel 4a. 6k. Poissi 2a õpetanud lasteaiaõpetaja hinnangul on tema kõne eakohane. „4-pallisel“ skaalal hindas ta lapse kõnet kõikides valdkondades (hääldamine, sõnavara, siduskõne, süntaks ja morfoloogia) maksimaalse tulemusega („4 palli“ – „väga hea“). 5-6-aastaste laste kõnetestiga saadud tulemused olid järgmised.

**Fonoloogia.** Lapsel ei esinenud probleeme foneemikuulmisega (7p=64%, EK), ta pidas ekslikult õigeks vaid ühte vale hääldusega sõna (*ümblik*). Samas, sõnade hääldamine valmistab poisile raskusi – ta hääldas testis valesti kaheksast sõnast kolm. Vigadest esines hääliku ärajätmist, ringipaigutamist ja asendamist, kohati oli sõnas 2+n viga (*taktor pro traktor; targik pro taldrik*), esines ka sõna semantiliselt parandamist (*kiri pro ümbrik*). Laps sai ülesandest 5p (34%, EK). Välteridade hääldamisel oli poisi sooritus mõlema osaülesande (NOMA, ODE) puhul AK tasemel, ta asendas omavahel kõiki välteid. Sulghäälikuid sisaldavate välteridade hääldamine õnnestus Karlil pisut paremini. Mõlema välteridade hääldamise ülesande kogusummana sai laps aga 9p (30%, EK). Fonoloogia blokist kogus Karl 21 punkti, mis vastab 26%-le ning tema sooritus jäi AK tasemele.

**Morfoloogia.** Nimisõna tüvevariantide ja osastava käände lõpuvariantide kasutamisel seisnesid Karli vead vale tüve või tüvevariandi kasutamises (*kringeri pro kringli; õise pro õie; ukst pro ust*). Ainsuse ja mitmuse osastava käände kasutamine oli lapsel testi põhjal eakohasel tasemel. Samamoodi on eakohane lapse rajava käände moodustamise oskus. Samas ei oska poiss moodustada umbisikulist tegumoodi, ta sai ülesandes 8-st võimalikust punktist vaid 1p (10%, AK). Põhivead seisnesid vale vormi (*hüpata pro hüpatakse; voolida lille pro voolitakse*), tüve (*võib jooksta pro joostakse*) või tüvevariandi kasutamises (*õmbletakse pro õmmeldakse*). Ka oleva käände vormide ning oleviku ja lihtmineviku 3.pöörde moodustamisega ei tule poiss toime, peamiseks veaks oli vale vormi kasutamine, kohati mitte-eeldatud ja vale tüvega sõnast (*helikopteriga pro lendurina; pugevad pro poevad*). Tüvevariantide ja liidete kasutamisoskuse määramisoskus ei ole lapsel eakohane (10p=19%), ta pidas õigeks kõiki esitatud lauseid. Ülesandes vigu korrigeerimises parandas lauset semantiliselt või grammatiliselt (*isa käed on mustad pro mullased; Paul pühkis kindalt lund pro kindaga*) või kasutas lauses vormi asemel sõnatüve (*emal on ilus lille kleit pro lilleline*). Testiga saadud tulemuste põhjal selgub, et lapse korrigeerimisoskus on alakõne tasemel (1p=8%), Karl suutis uuritud kategooria piires õigesti parandada vaid ühe lause. Sihiliste ja

sihitute tegusõnade kasutamisoskus ei ole lapsel eakohane (5p=21%), tehtud vead olid nii vormilist (*kuivatab pro kuivab*) kui ka semantilist (*kiigub pro lehvib*) laadi.

Morfoloogia bloki 6-st ülesandest 4 sooritas Karl AK tasemel. Laps kogus blokis kokku 46 punkti (11%, AK). Poisi vigu erinevates ülesannetes analüüsid selgus, et Karli jaoks on raske just sõnavormide, mitte niivõrd tüvede õige kasutamine. Lapsele on ka lihtsam pigem käändevormide kui pöördvormide kasutamine. Vaadates poisile raskeks osutunud ülesandeid ja tema poolt antud vastuseid võib oletada, et Karl sai madalad tulemused, kuna testisituatsioon on väga konkreetne ning seetõttu sellele lapsele piirav (nt igapäevases suhtluses saab ta asendada grammatilise vormi fraasiga).

**Sõnavara.** Võrreldes teiste valdkondadega olid Karli sõnavaralised oskused nõrgemad. Allkategoriate nimetamisel jäi laps allapoole EK normi piiri (8p=15%). Poiss pidas öökulli kodulinnuks, hunti koduloomaks, õuna juurviljaks. Konkreetsete nimetuste puhul esinesid leksikaalsed asendused paat pro laev; king pro saabas. Karl moodustas ka ise semantiliselt sobiva allkategoria nimetuse (*väljajalanõu pro õuejalanõu*). Loetelu jätkamisel (6p=14%, AK) lisas laps konkreetse nimetuse asemel üldnimetuse (*nt linnuke, lilleke*), samas üldnimetuse (0p=6%, AK) andmise osas just need kaks nimetust jättis vastamata. Kohati kirjeldas poiss esemeid õigel rühmitusalusel (*nendega saab õues käia pro jalanõud*). Samas terviku osade nimetamisega tuli laps testi põhjal toime eakohasel tasemel (4p=41%), ühel korral andis laps semantiliselt ebatäpse nimetuse (*kepp pro pulk/aste*), kohati asendas sõna kas välise sarnasuse või situatsiooni alusel (*oksad pro juured; lehed pro õis*). Lisaks eelpoolmainitule esines ka tegevuse või funktsiooni kirjeldamist (*tikk-takk pro osutid/seierid; nendega ujub pro uimed*). Nimisõna homonüümide mõistmine osutus lapsele ülejõukäivaks ülesandeks (0p=3%). Poiss valis igal korral õige pildi kõrvale ka „segaja“, mis näitab, et lapsel ei ole välja kujunenud sõnadevahelised paradigmaatilised seosed. Ta seostab sõnu situatiivselt. Üllatuslikult on lapse antonüümide kasutamisoskus eakohane (5p=44%), vead seisnesid vale või ebatäpse tähendusega (*kerge pro madal*) või valem rühmitusalusel leitud omadussõna (*uus pro noor*) kasutamises. Tagasõnade kasutamisoskus kohasuhte tähistamisel ei ole eakohane (3p=5%). Põhilise veana võib välja tuua, et laps ei väljendanud või väljendas vaid kaudselt sõna või fraasi abil eeldatud kohasuhet (*pluusi nõöbid pro külge; auto tagant otsast pro pealt*). Kahel korral kasutas laps semantiliselt vale tagasõna, aga tulemus vastas keelenormile (*orava peal pro kõrvale*). Poisi sõnamoodustusoskus ei ole eakohane, tal ei ole kujunenud oskus moodustada ning kasutada liitsõnu ja tuletisi. Antud ülesanded olid Karlile rasked, ta eksis peaaegu iga vastuse andmisel. Vastamisel kasutas liitsõnu (*vanaema pro puudeistutaja*) või kordas osaliselt talle esitatud lauset. Omadussõnaliidete moodustamisel

kasutas fraasi, mis oli kohati tähenduselt sobimatu või ebatäpne (*kass on kass pro karvane*). Ühel korral kasutas vastamisel mitte-eeldatud tuletist (*sodine pro tolmune*), mis näitab, et tuletisi siiski lapse sõnavaras on.

Valdava osa sõnavara bloki ülesannetest lahendas Karl alakõne tasemel, ta kogus kokku 22 punkti, mis vastab 2%-le. Lapse oskused on paremad antonüümide kasutamises ja terviku detailide nimetamisel. Samamoodi nagu grammatikagi puhul, konkreetse keelendi puudumisel väljendab ta end sageli semantiliselt ebatäpselt läbi fraasi või lausungi.

**Süntaks.** Poisi süntagmaatilised oskused testis on alakõne tasemel, ta ei mõista pöördkonstruktsioone (2p=7%), antud ülesandes ta osutas vastupidist suhet kujutatavatele piltidele või mürapildile. Samuti ei tulnud ta toime pöördkonstruktsioonide moodustamisega, Karl ütles osaliselt õige konstruktsiooni (*taga pro puu taga; ees pro maja ees*). Põimlauseid Karl ei mõistnud ega moodustanud, tema tulemus testis nende ülesannete osas jäi AK tasemele. Moodustatud laused olid valdavalt vormiliselt (vead sidendi kasutamisel; puuduvad lauseliikmed; vale sõnajärg) aga ka tähenduslikult puudulikud (*Onu võtab rihma selleks, et koer jookseks ära*). Üllatavalt hästi tuli poiss toime lauses sõnajärje muutmisega, va ühel korral, kui moodustatud lause oli ebahariliku sõnajärgiga (*punase autoga sõidab isa pro isa sõidab punase autoga*). Antud ülesande eest sai poiss 7p (100%, EK). Lausete järelekordamise oskus on poisil samuti eakohane. Karl ei oska iseseisvalt moodustada keeleliselt korrektseid lauseid aga ta tuleb toime keelendite kordamise ja ümberpaigutamisega. Süntaksi blokis sai Karl kokku 29 punkti, mis vastab 15%-le. Lapse tulemus jäi AK tasemele.

Karl oli uurimise jooksul väga avatud ja jutukas laps. Võimalik, et lasteaiaõpetaja kõrge hinnang Karli kõnelistele oskustele võiski olla tingitud asjaolust, et igapäevase vestluse käigus (vastupidiselt testimisele) saab laps oma mõtete edastamise ja vastuste andmisega hästi hakkama.

**Liisa** (nimi muudetud) oli uurimise hetkel 5a 5k. Liisal on lasteaia logopeedi poolt diagnoositud alakõne III aste. Kõnetestiga saadud tulemused olid järgmised.

**Fonoloogia.** Liisa foneemikuulmine kannatab. Ta leidis vaid ühe uurija poolt „valesti“ hääldatud sõna (*varblane*). Sõnade hääldamine ei ole samuti tüdrukul eakohane, esines mitmeid, eritüübilisi vigu: häälikute ärajätmist, ringipaigutamist ja häälikuasendust (*tardik pro taldrik; takur pro traktor*). Kohati parandas laps sõna semantiliselt või kordas osaliselt esitatud sõna (*kiri pro ümbrik; imine pro inimene*). Mõlema ülesande eest sai tüdruk 1p (AK).

Laps sai eakohasel tasemel hakkama välteridade hääldamisega (12p=60%). Raskemaks osutusid NOMA välteread. Esines indiferentne II välde; III v asendas II v-ga, II v asendas I v-ga. Vaatamata üllatavalt heale sooritusele välteridade hääldamise ülesandes, sai tüdruk kogu bloki raames vaid 14p, mis vastab 1%-le ning lapse sooritus oli alakõne tasemel. Lapsel on raskused foneemikuulmisega, kuid mitte ümberlülitumisel ühelt vältestruktuurilt teisele. Lapse erinevused ülesannete tulemustes võivad samuti tuleneda sellest, et hääldamist uuriti testis häälduslikult keeruliste sõnadega, kuid välteridade kordamine oli häälduslikult lihtsam. Samas võis lapse hea tulemus olla tingitud ka pikaajalisest õpetamisest.

**Morfoloogia.** Lapsele valmistas raskusi kõikide nimisõna tüvevariantide ja osastava käände lõpuvariantide kasutamine, antud oskus lapsel ei ole testi põhjal eakohane (12p=4%). Valdav osa vigadest olid tingitud vale tüve või tüvevariandi (*ukse pro ust; siga pro sea*) ja lõpuvariandi kasutamisest (*kirssesi pro kirsse*). Umbisikulise tegumoe ning oleva ja rajava käände moodustamisega laps toime ei tule, peamiselt eksis ta sõna vormi vastu (*jookseb pro joostakse; õmblejaks pro õmblejana; lamba juurde pro lambani*). Tüvevariantide ja liidete kasutamisoskuse verifitseerimise ja korrigeerimise oskus ei ole tüdrukul eakohane (7p=0%), laps oli võimeline õigesti verifitseerima ning korrigeerima talle esitatud valedest lausetest vaid kaks (*vaasis on suur lillikimp; veduauto kastis on liiv*). Liisa ei osanud testitingimustes moodustada tegusõna oleviku ja lihtmineviku 3. pööret (1p=4%, AK). Esines palju erinevaid vigu: mitte-eeldatud või vale vormi või ajavormi kasutamine (*nopib pro noppis; tukkis pro tukub*) või sõna kasutamine vales pöördes (*viis pro vedasid*). Kohati kordas laps talle esitatud lausest sõna või sõnu (*sepp rauda pro tagus*). Sihiliste ja sihitute tegusõnade kasutamine ei ole eakohane (6p= 21%), eksimusi oli nii vormilist (*sulab ära pro sulatab*) kui semantilist (*aitab lapst pro kiigutab*) laadi. Raskuste korral püüdis laps situatsiooni kirjeldada (*kais vee pro särk kuivab ära*) või jättis vastamata.

Kõigis morfoloogia blokis olnud ülesannetes jäi Liisa oma soorituselt alakõne tasemele. Ta sai ülesannete kogusummana 36 punkti, mis vastab 1 %-le (AK). Tüdruku vead ei ole ühetüübilised, kahjustatud on kõik uuritud morfoloogilised kategooriad.

**Sõnavara.** Terviku detailide nimetamise oskus ei ole lapsel eakohane (4p=23%, AK), tundub, et lapsel puudub vajalik sõnavara või ei meenu tal oodatud sõna. Ülesandes asendas laps detaili nimetuse terviku omaga (*kell pro seierid/osutid*), välise sarnasuse alusel (*oks pro juured*) või situatsiooni alusel (*silmad pro kulnud*). Tagasõnade kasutamisel, aga ka terviku detailide nimetamisel ning allkategoriate andmisel oli lapse vastus sageli semantilisel vale (*joonlaud on raamatu all pro vahel*). Kohasuhteid väljendavate tagasõnade kasutamine üleanne oli lapsele väga keeruline, tema tulemus jäi AK tasemele. Ülesandes tehtud vead olid

väga erinevad, kohati jättis laps ka vastamata. Liisa eksis keelenormi vastu (*lamp ripub laua peal pro kohal*), kohati tuli ette ka vale käändevormi moodustamist (*isa riputab mütsi kepile pro kepi otsa*). Samas allkategoriate ülesandega sai tüdruk üllatavalt hästi hakkama, ta sooritas selle EK tasemel. Loetelu jätkamisel teatud kategooria piires oli tüdrukul raskusi, ta kasutas jätkamiseks muu kategooria üldnimetust ja neologismi (*roosilill*). Laps ei kasuta kõnes teist üldistusastet, ta andis üldnimetuse asemel konkreetse nimetuse (*saapad pro jalanõud*) või jättis selle üldse nimetamata. Nimisõna homonüümide mõistmine on tüdrukul testi põhjal eakohane, kahel korral valis laps õige pildi kõrvale ka 1 „segaja“. Omadussõna antonüümide kasutamine ei ole eale vastav (3p=3%, AK), kohati kasutas ta semantiliselt ebatäpset või vale omadussõna või sõnaühendit (*väike pro madal*), või asendas omadussõna muu sõnaliigiga (*viltu pro kõver*). Sünonüümide kasutamine ei ole samuti eakohane (1p=19%) – laps nimetas vale tegusõna (*jookseb pro kõnnib*), kahele sõnale jättis hoopis vastamata. Tulemustest lähtuvalt võib arvata, et lapsel sõnadevahelised paradigmaatilised seosed pole välja kujunenud. Tüdruku sõnamoodustusoskus ei ole eale vastav. Isikunimede puhul tegi Liisa erinevaid vigu: kasutas tuletist (*korjaja pro kividekorjaja*), teonime (*moosikeetmine pro moosikeetja*) või täiendsõna (*kella pro kellahelistaja*) või jättis sooritamata järjestamisoperatsiooni (*istutaja puid pro puudeistutaja*) ja ühel korral kaasnes sellele ka morfofonoloogiline viga (*püüid palli pro pallipüüdja*). Liitsõnade ja omadussõnaliidete moodustamisel valdavalt kordas laps osaliselt talle esitatud lauset/fraasi või vormi (*hoitakse taskus pro taskukell*) kuid ühel korral kasutas ka uudisliitsõna (*roosilill pro potilill*). Kõikides sõnamoodustuse ülesannetes jäi lapse sooritus AK tasemele.

Sõnavara blokis sai Liisa kokku 45 punkti, mis vastab 12%-le, tüdruku sooritus selles blokis jäi AK tasemele. Lapsel oli eakohasel tasemel homonüümide mõistmise ja allkategoriate nimetuse kasutamise oskus. Üllatavalt head tulemused võivad olla õpetatuse tulemus. Alakõnele iseloomulikult tegi tüdruk väga erinevaid vigu, sama tendents avaldus ka teistes kõne valdkondades.

**Süntaks.** Lausete järelekordamisel oli põhiliseks probleemiks sidenti kasutamine, kohati jättis laps selle lausest ära või asendas teisega. Vabade laienditega lihtlausete järelekordamisel esines valet sõnajärge (*roosa pall veeres kapi alla tuppa - T, M, M*) ja sõnavormi viga lauses (*isa kinkis lapsele puldi punase auto - T, T*). Antud ülesandes jäi tüdruku sooritus alakõne tasemele (2p=5%) ning võib järeldada, et lapsel puuduvad oma kõnes vastavad lausemallid. Tüdruk ei tule toime lauses sõnajärje muutmisega (1p=15%, AK), selle asemel kordas talle esitatut, ühel korral muutis lauset, aga sõnajärg jäi ikka valeks (*poiss metsas seeni korjab pro poiss korjab metsas seeni*). Üllatuslikult on Liisa

pöördkonstruktsioonide moodustamisoskus eakohasel tasemel (6p=65%, EK). Põimlausete moodustamise oskus ei vasta eale, valdav osa vigadest oli tingitud II osalause vormilisest (puuduv lauseliige; puuduv või vale sidend) või tähenduslikust ebatäpsusest. (Nt. *Vanaema tuleb Katile külla. Kati armastab komme süüa. Ta rääkis sellest kõigile. Nüüd vanaema teab, et Kati räägib kõikidele pro..., et Kati armastab komme*).

Süntaksi blokis sai Liisa kokku 20 punkti, mis vastab 20 %-le ning seega jäi tüdruku sooritus AK tasemele. Süntagmaatilistest oskustest on eakohasel tasemel vaid pöördkonstruktsioonide moodustamisoskus. Kuna muus osas on lapse testisituatsioonis antud vastused sisuliselt ja vormiliselt ebatäpsed, võib oletada, et tegemist on eraldi selgeks õpetatud oskusega.

Käesolevas töös antakse Liisa ja Karli juhtumikirjeldustest lähtuvalt soovitusel kõnearendustöö läbiviimiseks. Lisas 4 on kõnevaldkondade kaupa välja toodud laste arendamist vajavad oskused ning võtted selle teostamiseks.

## Arutelu

Käesoleva töö eesmärgiks oli kontrollida väljatöötatud standardiseeritud kõnearengutesti valiidsust – kas see sobib 5-6-aastaste laste kõnearengu hindamiseks ja riskirühma laste eristamiseks.

Minu uurimustöös püstitatud esimene hüpotees, et testinormide alusel on võimalik üksteisest arenguliselt eristada 5-6-aastaseid lapsi, leidis kinnitust. T-testiga ülesannete keskmisi tulemusi võrreldes leiti, et 25-st testiülesandest 15 on statistiliselt olulise eristusjõuga – võimaldavad eristada neisse kahte vanusegruppi kuuluvaid lapsi. Varasemate testi koostajate poolt tehtud analüüside käigus osutusid statistiliselt oluliseks kõik testiülesanded (Padrik jt, 2008). Seega, antud juhul võis saadud tulemusi mõjutada valimi väiksus, kuna sellisel juhul võivad tulemused olla kallutatud. Lisaks, vaadates testitulemusi blokkide raames ning üksikülesannetes, võis märgata tendentsi, et 5-aastaseid lapsi langes alakõne tasemele enam kui 6-aastaseid. Võis täheldada ka nõrgemate 5-aastaste laste tulemuste sarnasust tugevamate alakõnega laste omaga. Sama tendentsi täheldasid oma uurimustöös ka Skirta ja Räästas (2009).

Kinnitust leidis ka teine töös esitatud hüpotees – testinormide alusel on võimalik eristada riskirühma lapsi. EK ja AK lapsed erinesid oma tulemuste alusel kõigis ülesannetes ja testis tervikuna statistiliselt olulisel määral. Seega leidsid ka väiksema valimi baasil tehtud uurimuses kinnitust testi koostajate varasema analüüsi tulemused (Padrik jt, 2008).

Testitulemuste esilalgse analüüsi ja varem väljatöötatud normide vastandamisel selgus, et liiga palju lapsi langes AK tasemele ning seetõttu viidi teatud ülesannete (ülesannete loetelu on ära toodud konstruktivaliidsuse analüüsi juures) puhul sisse AK piiride muudatused. 5-aastaste laste puhul seisnesid need valdavalt piiri langetamises 1 punkti võrra, põimlausete mõistmise ülesande puhul tõsteti seda punkti võrra. Samas 6-aastastel lastel valdavalt kergitati AK piiri 1-2 punkti võrra, tegusõna sünonüümide ülesande puhul aga langetati punkti võrra.

Ülesannete blokkide lõikes sai eakohase tulemuse 1-3 AK last 18-st. Tugevaim sooritus esines alakõnega lastel just sõnavara blokkis, samas ei ole selline tulemus üllatav, kuna lasteaias tegelevadki logopeedid sageli rohkem sõnavaraliste oskuste arendamisega ning kõik testis olnud ülesanded mõõdad neid õpetatavaid oskusi. Teiste blokkide puhul oli tulemus samuti oodatav – vaid morfoloogia blokkis sai üks laps eakohase tulemuse.

Testi blokkides jäi oma soorituselt alakõne tasemele 6-8 5-aastast ja 0-2 6-aastast last. 5-aastased lapsed langesid võrreldes aasta vanematega sagedamini mitmes ülesannete blokkis

alakõne tasemele ja seda võrdlemisi stabiilselt – valdavas osas blokkidest oli allpool AK piiri 6 last (üldjuhul oli tegemist samade lastega). 5-aastaste jaoks osutusid testi põhjal raskeimaks fonoloogilisi oskusi mõõtvad ülesanded – 8 last (17-st) jäi alla AK piiri. 6-aastaste jaoks osutusid kergetemateks süntaksi ja sõnavara blokk – kõik lapsed said eakohase tulemuse, raskeimaks fonoloogia blokk – 2 last jäi allapoole AK piiri.

Analüüsidest testi eristusvõimet uute normipiiride alusel võib väita, et testi alusel on võimalik eristada riskirühma lapsi. Samas ei saa piirid eakohase kõnearengu ja alakõne vahel olla absoluutsed – nõrgemad eakohase normi piires olevad lapsed ja alakõne diagnoosiga tugevamad lapsed võivad teatud juhtudel (eriti nt testisituatsioonis) saavutada sama tulemuse. Üleminek eakohase arengu alumiselt piirilt alakõnele on sujuv (Haynes; Pindzola, 2004).

Töös püstitatud kahe esimese hüpoteesi paikapidavus võimaldab järeldada, et antud kõnetestil on olemas konstruktivaliidsus – test võimaldab omavahel arenguliselt eristada 5-6 aastaseid ning EK ja AK lapsi.

Viimane püstitatud hüpotees – ilmneb oluline seos testi tulemuste ja lasteaiaõpetajate/ logopeedide hinnangute vahel – ei leidnud kinnitust. Antud valimi puhul ei langenud lasteaiaõpetajate hinnang kokku lapse testis saadud tulemusega. Ainult fonoloogia ja sõnavara bloki puhul esines nõrk korrelatsioon ( $r=0,3$ ), samas ühegi bloki puhul ei osutunud tulemus statistiliselt oluliseks ( $p>0,05$ ), mis võib olla tingitud väikesest valimist. Valdavalt esinesid 1-2-punktised (nt õpetaja hindas lapse sõnavaralisi oskusi 4 palliga, aga laps oma testitulemuselt langes II kvartiili – 26-50%), kohati lausa 3-punktised erinevused kahe mõõtvahendiga saadud tulemuste vahel. Neljapallises hindamissüsteemis on selline kõikumine aga liiga suur. Eelpooltoodust lähtuvalt võime väita, et antud töös ei õnnestunud kontrollida ja saavutada võrdleva valiidsuse näitajaid.

Nõustun Skirta ja Räästasega (2009), kes väitsid oma bakalaureusetöös, et üks põhjus, miks korrelatsioonid testi tulemuste ja lasteaiaõpetajate hinnangute vahel oodatust madalamad olid, võib seisenda selles, et lasteaiaõpetajate teadmised laste kõnearengu ning selle hindamise kohta ei pruugi olla piisavad. Teisena võib välja tuua, et hinnangulehe vormiline külg vajaks parandamist/täiustamist. Iga valdkonna all tuleks põhjalikumalt ja konkreetsemalt välja tuua huvipakkuvad kõneoskused (näiteks oleva ja rajava käände kasutamine, sõnamoodustusoskused jne). Viimase faktorina saab välja tuua lasteaiaõpetajate hinnangute subjektiivsuse, mis võib olla mõjutatud õpetaja suhtumisest lapsedesse ning taustteadmistest. Samas, lasteaiaõpetajad hindavad last kui tervikut ja tema kõnet suhtlussituatsioonis – kuidas ta igapäevases suhtluses toime tuleb. Vastupidiselt sellele, võimaldab test hinnata lapse kõnelisi ja keelelisi oskusi väga detailselt. Seega võivad, aga ei

pruugi, lasteaiaõpetajate hinnang ja testi tulemus kokku langeda. Ühtlasi leian, et lasteaiaõpetajatel oleks lihtsam hinnata lapse oskusi kui hinnanguskaala oleks verbaalne ja usun, et see vähendaks erinevate hindajate vahelisi hinnanguskaala punktide tähenduse valesümboolistmisi.

Lisaks esitatud hüpoteeside kontrollimisele oli antud töös üheks ülesandeks nelja lapse testitulemuste ja probleemide/vigade analüüsimine. Kirjeldamiseks valiti mõlemasse vanuserühma (5-6-aastased) kuuluvad lapsed, kes erinesid üksteisest oma kõne arengutaseme poolest (eakohase kõnearenguga, alakõnega ning riskirühma kuuluvad lapsed).

Eakohase kõnearenguga lapsed (tüdrukud, vanuses 5a 8k ja 4a 6k) said „keskmisest“ samavanusest lapsest tugevamad testitulemused, üksikülesannetes tehtud vigu oli vähe ning need olid valdavalt samalaadsed. Üllatavalt osutus mõlema tüdruku jaoks keeruliseks välteridade järelekordamise ülesanne, mis võis olla tingitud ülesande ebatavalisusest nende jaoks, samas on siiski tegemist ka väga keerulise ülesandega kuna seal kasutatakse pseudosõnu. Niisamuti osutus mõlema lapse jaoks raskeks sõnajärje muutmine lauses (Padrik, 2000-b). Testi põhjal sooritasid nad selle ülesande alakõne tasemel. Taas võib põhjus olla ülesande ebatavalisuses lapse jaoks, samas võivad raskused olla tingitud ka töökorralduse väärtimõistmisest (soovitused tööjuhiste muutmiseks on tehtud sisuvaliidsuse analüüsi juures). Kolmas ülesanne, mis eakohase kõnearenguga lastele probleeme valmistas, oli homonüümide mõistmine. Ka siinkohal võib põhjust otsida eksitavatest tööjuhistest ning liigsest rangusest tulemuste hindamisel. 5-aastaste vanuserühma kuuluva lapse puhul võivad raskused ülesande sooritamisel olla tingitud ka tema noorest east – tüdruk on oma vanuselt testimiseks sobiva ea alampiiril. Antud valimisse kuuluvate 6-aastaste laste jaoks osutus väga keeruliseks tegusõna sünonüümide kasutamise ülesanne. Tulemus ei ole üllatav, kuna kirjandusest on teada, et eakohase kõnearenguga lastele valmistab suuri raskusi tegusõnade mõistmine ja kasutamine – tegusõna on võrreldes nimisõnaga raskem sõnaliik (Rice, Oetting, 1994). Ülesande lisaraskus seisneb vajaduses mõista ja kasutada sõnadevahelisi paradigmaatilisi seoseid (Karlep, 1998).

Juhtumikirjelduses analüüsitud poisi (Karl, 4a 6k) tulemused testis olid võrreldes eakohase kõnearenguga lastega tunduvalt nõrgemad – valdava osa ülesannetest sooritas ta alakõne tasemel ning ka testi koondtulemus ei vastanud eakohasele tasemele. Samas olid lapse tulemused ebaühtlased – kõikides testi blokkides esines üksikuid ülesandeid, mille poiss oli võimeline sooritama eakohasel tasemel, kohati isegi maksimumtulemusele.

Lapse vigu analüüsides võis täheldada, et väga sageli ei mõistnud laps talle esitatud töökorraldusi, lähtus vastuse andmisel oma kogemusest, mitte testis esinenud konkreetsest

situatsioonist. Samas võib Karli AK vastav testi sooritus olla tingitud ka sellest, et poiss oli uurimise hetkel veel noor, just jõudnud testi läbiviimiseks sobivasse ikka.

Karli sooritust alakõnega lapse (Liisa, 5a 5k, alakõne III) tulemustega võrreldes võis märgata nende vigade iseloomus ja tulemustes järgnevaid erinevusi: üldjuhul olid testi blokkide koondtulemused nõrgemad Liisal (va sõnavara blokis), tal esines ka vähem eakohasele tasemele sooritatud ülesandeid ning piiripealsete skooride hulk oli väiksem. Karlil olid fonoloogilise bloki osaülesannete kõik tulemused nõrgal eakohasel tasemel, samas Liisa sooritus oli miinimumilähedane (1%). Sama tendents avaldus ka morfoloogia blokis, kus ilmnes, et Liisa poolt tehtavad vead olid võrreldes Karli omadega väga erilaadsed – nt ühe ülesande puhul eksis laps nii sõnavormi, tüve, tüvevariandi kui ka lõpuvariandi kasutamisel. Kirjandusest on teada, et alakõnega lastele ongi iseloomulik vigade ebapüsivus (Padrik, 2006). Süntagmaatilistes oskustes seisnes kahe lapse erinevus olemasolevate keelevahendite kasutamisoskuses (Karl suutis järele korrata talle esitatud lauseid ning muuta lauses sõnajärge, samas Liisa selleks võimeline ei olnud). Vastupidiselt Liisale oskab Karl nii testisituatsioonis kui ka igapäevases vestluses edukamalt rakendada olemasolevaid keelevahendeid. Sõnavaraline külg osutus testi põhjal tugevamaks Liisal. Kuigi poiss sai testisituatsioonis tüdrukust madalama tulemuse, suudab ta igapäevases suhtluses olemasolevat sõnavara paremini rakendada. Oluliseks näitajaks laste arengulises erinevuses on nende kronoloogiline vanus (vanusevahe 11 kuud) – Karl, kes on Liisast noorem, sai tüdrukust kõrgemad tulemused ning see näitab, et poisil on suurem arengupotentsiaal.

Karli puhul ei saa, vaatamata madalatele testitulemustele väita, et tegemist on alakõnega lapsega. Kindlasti kuulub poiss aga riskirühma ning vajalik on tema kõnearengu järjepidev jälgimine ja edasimineku puudumisel kõne arendamine logopeedi poolt. Karli testitulemustes esinev ebaühtlus ja vastuolulisus näitab, et standardiseeritud test ei ole kõigi laste (eriti nooremate) puhul alati objektiivne hindamisvahend. Testis kasutatavad ülesandetüübid, keeleline materjal ning sõnastus võivad lastele olla tundmatud või liiga keerulised. Paljud autorid, sh Pierangelo ja Giuliani (2009) on seisukohal, et testimine tuleks kindlasti kombineerida hindamise mitteformaalsete instrumentidega (nt vaatlus või intervjuu).

Viimaseks uurimustöö ülesandeks oli kontrollida, kas antud kõnetesti läbiviimise ja hindamise protseduur on selge ja arusaadav. Lapsi uurides võis täheldada probleeme mõningate tööjuhiste selguses – kohati olid need eksitavad, vastuolulised või lausa puudulikud. Töö autori parandused ja ettepanekud on toodud tulemuste osas (vt sisuvaliidsus). Lisaks on seal ära märgitud soovitusel pildi – ja keelelise materjali kasutamiseks. Ka testi kodeerimisjuhises leidis mõningaid töö autori arvates parendamist vajavaid kohti – nendest

saab põhjalikuma ülevaate tulemuste osas. Standardiseeritud testid peavad omama struktureeritud materjale, standardseid protseduure testi läbiviimiseks ja kogutud tulemuste hindamiseks ning tõlgendamiseks (Pierangelo, Giuliani, 2009). Seega, et antud standardiseeritud testi tulemused oleksid valiidsed ja reliaabsed, tuleks tööjuhend ja kodeerimisjuhend uuesti üle vaadata ning vajalikud parandused sisse viia.

Eeltoodud tulemuste põhjal võib väita, et antud test on sobilik 5-6aastaste laste kõnearengu hindamiseks ja riskirühma laste eristamiseks. Statistilised olulised tulemused esinesid nii kahe vanusegrupi kui ka eakohase kõnearenguga ja alakõnega laste omavahelisel võrdlemisel, mis kinnitavad veel kord testi koostajate poolt välja toodud varasemate uuringute tulemusi (Padrik jt, 2008). Sisuvalliidsuse tagamiseks oleks vajalik veel kord läbi töötada ülesannete tööjuhisedja testi tulemuste kodeerimisjuhised ning vajadusel viia sisse täiendavad muudatused.

**Kasutatud kirjandus**

- Bax, M.; Hart, H.; Jenkins, S. (1980). Assessment of Speech and Language Development in the Young Children. *PEDIATRICS* 66( 3), 350-354.
- Capper, J. (1996). *Testing to Learn, Learning to Test: Improving Educational Testing in Developing Countries*. Newark (Del.): International Reading Association; Washington: Academy of Educational Development.
- Cohen, L.; Manion L.; Morrison, K. (2007) *Research Methods in Education (6th ed.)*. New York: Routledge.
- Cohen, L.; Manion, L.; Morrison, K. (1998). *A Guide to Teaching Practice (4th ed.)*. London ; New York : Routledge.
- Eggen, P.; Kauchak, P. E. D. (2007). *Educational psychology: window on classrooms (7th ed.)*. Upper Saddle River (N.J.) : Pearson Merrill Prentice Hall.
- Fraenkel, J. R.; Wallen, N. E. (2009). *How to Design and Evaluate Research in Education (7th ed.)*. Boston [etc.] : McGraw-Hill Higher Education.
- Gay, L. R.; Mills, G. E.; Airasian, P. (2006). *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications (8th ed.)*. Columbus (Ohio) : Pearson/Merrill Prentice Hall.
- Haynes, W. O.; Pindzola, R. H. (2004). *Diagnosis and Evaluation in Speech Pathology (6th ed.)*. Boston [etc.] : Pearson Allyn and Bacon.
- K. Karlep. (1998). *Psühholingvistika ja emakeeleõpetus*. Tartu: Tartu Ülikool.
- Karlep, K. (2000). *Mis on muuteoperatsioonid? Eripedagoogika: logopeedia ja emakeel – 2* (lk 20-23). Tartu: OÜ Tartumaa Trükikoda.
- Kikas, E. (2008). *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas*. Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Kimberlin, C. L.; Winterstein, A. G. (2008). Validity and reliability of measurement instruments used in research. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 65(12), 2276-2284.
- Lodico, M. G.; Spaulding, D. T.; Voegtle, K. H. (2006). *Methods in educational research: From theory to practice*. San Francisco : Jossey-Bass
- McMillan, J. H. (2000). *Educational Research: Fundamentals for the Consumer (3rd ed.)*. New York: Longman.
- Mercer, C. D.; Mercer. A. R. (1985). *Teaching Students with Learning Problems (2nd ed.)*. Columbus: Merrill.
- Mikk, J. (2002). *Ainetestid: loengukonspekt TÜ üliõpilastele*. Tartu Ülikool.

- Morrison, G. S. (2009). *Early Childhood Education Today (11th ed.)*. Columbus (Ohio): Pearson/Merrill.
- Murphy, K. R.; Davidsofer, C. O. (2001). *Psychological Testing: Principles and Applications (5th ed.)*. Boston: Pearson/Allyn and Bacon.
- Padrik, M. (2000-A). Logopeedilise diagnoosi vajadusest ja võimalikkusest. Toim. K. Plado, *Eripedagoogika: logopeedia ja emakeel – 2* (lk 6–9). Tartu: OÜ Tartumaa Trükikoda.
- Padrik, M., (2000-B). Alakõnegakoolieelikute süntaktilised oskused. *Haridus ja sotsiaalne tegelikkus: Artiklite kogumik* (lk 147-152). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Padrik, M., (2006). Milles seisneb kõnearengu puude spetsiifilisus? *Eripedagoogika. Logopeedia ja emakeel*, 26, 13-20.
- Padrik, M.; Hallap, M.; Aid, M.; Mäll, R. (2008). Eestikeelne kõnearengu hindamise test 5–6-aastastele lastele. Toim. P. Häidkind, M. Padrik, K. Palts, *Eripedagoogika. Teadus ja praktika 2008: konverentsi teesid* (lk 32–33). Tartu: Tartu Ülikool.
- Padrik, M.; Hallap, M. (2008). *Lapse kõne arendamine. Praktilisi soovtusi kõnelise suhtlemise kujundamisel*. Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Pierangelo, R.;Giuliani, G. A. (2009). *Assessment in Special Education: A Practical Approach (3rd ed.)*. Upper Saddle River (N.J.) : Pearson Education
- Reynolds, C. R.; Livingston, R. B.; Willson V. (2006). *Measurement and Assessment in Education*. Boston [etc.] : Pearson/Allyn and Bacon.
- Rice, M. L., Oetting, J. B., (1994). Frequency of input effects on word comprehension of children with specific language impairment. *Journal of Speech & Hearing Research*, 37, 106-123.
- Shipley, K. G.; McAfee, J. G. (2009). *Assessment in Speech-Language Pathology: A Resource Manual (4th ed.)*. Clifton Park (N.Y.) : Delmar, Cengage Learning.
- Shong, S. Y. L.; Cheng, S. (2007). Language Assessment: A Review of Cross-Cultural Issues, and the Development of an Indigenous Tool for Hong Kong Infants and Toddlers. In Vargios, E. M. (Ed.) *Educational Psychology Research Focus (pp 191-211)*. New York :Nova Science Publishers.
- Skirta, A; Räästas, J. (2009). Viie-ja kuueaastaste laste standardiseeritud kõnetesti valiidsuse ja reliaabluse hindamine: bakalaureusetöö. Juhendaja: M.Padrik. Tartu Ülikool, Haridusteaduskond, Eripedagoogika osakond.

Tomblin, J. B.; Morris, H. L.; Spriestersbach, D.C. (2000). *Diagnosis in Speech-Language Pathology (2nd ed.)*. San Diego : Singular/Thomson Learning.

Tyler, A. A.; Tolbert, L. C. (2002). Speech-Language Assessment in the Clinical Setting. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 11(8), 215-220.

Woolfolk, A.; Hughes, M.; Walkup, V. (2008). *Psychology in Education*. Harlow [etc.] : Pearson/Longman.

Wright, R. J. (2008). *Educational assessment: Tests and Measurements in the Age of Accountability*. Los Angeles [etc.] : SAGE.

„Üldharidussüsteemi arengukava aastateks 2007-2013”. 2007 aasta rakendusplaani täitmise aruanne. 22.04.2009. [http://www.valitsus.ee/failid/\\_ldharidus.pdf](http://www.valitsus.ee/failid/_ldharidus.pdf)

## Lisa 1

### Lasteaiaõpetajate hinnanguleht

Lugupeetud lasteaiaõpetaja!

TÜ eripedagoogika osakonnas on valmimas 5-6-a. laste kõne arengu hindamise test. Palume Teie abi selle testi abil saadud hinnangute usaldusväärseuse kontrollimiseks. Palume Teid hinnata 4-pallisel skaalal

.....

(lapse nimi, lasteaed)

kõnet järgmistes valdkondades.

Skaalal tähistab 1 nõrka, mitterahuldavaid oskusi, 4 aga väga häid, suurepäraseid oskusi.

Teie hinnang on anonüümne, nii lapse tulemused kui Teie hinnang on konfidentsiaalsed ega kuulu avalikustamisele. Tulemusi kasutatakse rangelt ainult teadustöö otstarbel.

Tõmmake sobivale numbrile ring ümber!

Hääldamine: häälikute hääldamise õigsus, kõne selgus, diktsioon.

1                      2                      3                      4

Sõnavara: suurus, sõnade kasutamine õiges tähenduses, tegevuste, omaduste, nähtuste ja objektide nimetamiseks vajaliku sõnavara olemasolu

1                      2                      3                      4

Jutustamine: oma kogemuste, kuuldud juttude sisu edasiandmine, piltide alusel jutukese koostamine

1                      2                      3                      4

Lauseehitus ja kõne grammatiline õigsus: grammatiliste vormide ja erinevat tüüpi lausete kasutamine.

1

2

3

4

Palun märkige siia aeg (aastates), kui kaua olete nimetatud last õpetanud!

.....

Täname Teid abi eest!

## Lisa 2

## T-testi tulemused

Ülesanne	Karakteristikud	EK	AK	6 a laps	5 a laps
Foneemikuulmine	Keskmine	6,67	4,83	6,47	5,66
	Standardhälve	1,65	1,79	1,65	2,02
	p	0,00		0,15	
Hääldamine	Keskmine	6,47	2,39	6,26	4,07
	Standardhälve	1,41	1,65	2,08	2,37
	p	0,00		0,00	
Välteridade hääldamine	Keskmine	10,00	5,78	10,21	7,24
	Standardhälve	2,64	3,39	2,04	3,88
	p	0,00		0,00	
Om/os	Keskmine	19,87	10,83	18,95	14,86
	Standardhälve	4,02	5,14	5,20	6,43
	p	0,00		0,03	
umbisikuline tegumood	Keskmine	5,43	1,94	5,05	3,52
	Standardhälve	2,28	2,46	2,48	3,01
	p	0,00		0,07	
olev/rajav kääne	Keskmine	8,80	2,94	8,11	5,62
	Standardhälve	2,93	3,42	3,62	4,34
	p	0,00		0,04	
VR/KR	Keskmine	20,97	11,11	20,26	15,31
	Standardhälve	5,74	4,98	7,80	6,25
	p	0,00		0,02	
minevik/olevik	Keskmine	5,53	1,94	4,89	3,72
	Standardhälve	2,21	1,70	2,75	2,56
	p	0,00		0,14	
sihiline/sihitu	Keskmine	7,53	3,22	6,79	5,34
	Standardhälve	1,72	2,02	2,35	2,93
	p	0,00		0,08	
lausete järelekordamine	Keskmine	6,33	0,78	5,42	3,48
	Standardhälve	1,21	1,44	2,48	3,11
	p	0,00		0,03	
sõnajärje muutmine	Keskmine	2,83	0,78	2,58	1,72
	Standardhälve	1,78	0,81	1,77	1,75
	p	0,00		0,11	
põimlausete loome	Keskmine	10,20	2,67	9,26	6,14
	Standardhälve	3,69	3,58	5,09	4,90
	p	0,00		0,04	
põimlausete mõistmine	Keskmine	11,76	7,83		
	Standardhälve	2,17	3,59		
	p	0,00			
pöördk. Loome (ruum)	Keskmine	2,00	0,72	1,63	1,45
	Standardhälve	1,14	0,96	1,26	1,24



	p	0,00		0,62	
pöörd.kloome (ruum+ võrdlus)	Keskmine	3,50	0,78		
	Standardhälve	2,21	1,06		
	p	0,00			
pöördk. mõistmine	Keskmine	4,94	3,50		
	Standardhälve	2,22	1,17		
	p	0,03			
liitmine ja tuletamine	Keskmine	2,33	0,61	2,16	1,38
	Standardhälve	1,67	0,92	1,50	1,70
	p	0,00		0,11	
omadussõnaliited	Keskmine	4,80	2,94	4,21	4,03
	Standardhälve	2,50	3,33	2,39	3,30
	p	0,03		0,84	
liitsõnad	Keskmine	4,07	1,56	3,79	2,69
	Standardhälve	2,50	1,76	2,53	2,51
	p	0,00		0,15	
homonüümid	Keskmine	5,63	2,67	5,84	3,66
	Standardhälve	3,44	2,40	3,32	3,20
	p	0,00		0,03	
antonüümid	Keskmine	5,60	3,00	5,63	3,97
	Standardhälve	2,25	2,20	2,43	2,44
	p	0,00		0,03	
terviku osad	Keskmine	4,87	1,72	4,84	2,93
	Standardhälve	2,86	1,60	2,81	2,72
	p	0,00		0,02	
tagasõnad	Keskmine	5,93	3,28	5,89	4,31
	Standardhälve	2,24	1,81	2,49	2,24
	p	0,00		0,03	
allkategoriad	Keskmine	11,73	9,11	12,16	9,83
	Standardhälve	2,60	2,91	2,52	2,93
	p	0,00		0,01	
loetelu indeks	Keskmine	8,77	5,94	8,84	2,62
	Standardhälve	1,55	3,24	1,50	1,59
	p	0,00		0,00	
üldnimetus	Keskmine	3,63	1,83	3,47	2,62
	Standardhälve	1,16	1,42	1,31	1,59
	p	0,00		0,06	
sünonüümid	Keskmine	2,77	0,33		
	Standardhälve	1,74	0,52		
	p	0,00			

## Lisa 3

Juhtumikirjelduses analüüsitavate laste skoorid üksikülesannetes ja testi koondtulemus

	EK/AK	EK	EK		EK		AK		
	Dgn	70	56 kuud		56 kuud		AK III		
	vanus	kuud	56 kuud		56 kuud		66		
	Nimi	Piret	Miina		Karl		Liisa		
Ülesannete nimetused	Punktid	%	Punktid	%	Punktid	%	Punktid	%	
<b>Fonoloogia</b>	foneemikuulmine	8	100	8	100	7	64	1	0
	hääldamine	8	100	8	100	5	34	1	0
	noma summa	7	87	4	29	4	29	5	46
	ode summa	4	17	5	46	5	46	7	82
	kokku	11	47	9	30	9	30	12	60
	<b>punktid</b> %	27	65	25	66	21	26	14	1
<b>Morfoloogia</b>	omastav	8	100	8	100	6	36	6	23
	ainsuse osastav	8	100	6	44	6	44	4	6
	mitmuse osastav	8	100	8	100	8	100	2	3
	kokku	24	100	22	81	20	55	12	4
	umbisikuline tegumood	7	81	6	68	1	10	0	2
	olev ja rajav kääne	10	47	9	55	7	35	3	2
	vigade korrigeerimine	11	93	9	88	1	8	2	7
	vigade verifitseerimine	16	72	14	62	10	19	5	0
	kokku	27	84	23	78	11	11	7	0
	minevik+olevik	9	90	4	38	2	14	1	4
	sihilised+sihitud verbid	9	87	7	57	5	21	6	21
	<b>punktid</b> %	86	88	71	71	46	11	36	1
<b>Süntaks</b>	lausete järelekordamine	7	100	7	100	7	100	2	5
	sõnajärje muutmine	1	1	1	20	4	81	1	15
	põimlausete loome	14	89	12	74	6	15	5	4
	põimlausete mõistmine			10	23	10	23		
	pöörd.loome ruum	3	100	1	57	0	12	3	100
	pöörd.loome võrdlus	4	100					3	55
	kokku	7	100					6	65
	pöördkonstr. mõistmine			8	100	2	7		
	<b>punktid</b> %	29	75	39	55	29	15	20	20

<b>Sõnavara</b>	liitmine ja tuletamine	2	34	4	81	0	10	0	8
	omadussõnaliited	6	63	7	86	1	7	2	13
	liitsõnad	7	79	6	69	1	15	2	15
	homonüümid	4	17	2	13	0	3	6	50
	antonüümid	7	56	7	76	5	44	3	3
	terviku osad	9	100	8	97	4	41	4	23
	tagasõnad	7	49	8	80	3	5	3	4
	baassõna	4	66	5	100	3	34	4	66
	üldnimetus	5	100	5	100	4	53	5	100
	liiginimetus	5	100	4	84	1	17	5	100
	allkategoriad kokku	14	92	14	95	8	15	14	92
	loetelu indeks	10	100	8	41	6	14	8	25
	üldnimetus	4	80	4	89	0	2	2	16
	tegasõna sünonüümid	1	19					1	19
	<b>punktid</b> %	60	45	60	77	22	1	45	12
	<b>Test</b>	<b>punktid</b> %	202	70	195	70	118	6	115

 ülesande tulemus alakõne tasemel  
 bloki tulemus alakõne tasemel

## Lisa 4

### Kõnearendustöö valdkonniti

Standardiseeritud testiga saadud tulemused annavad vaid aluse edasiseks ja täpsemaks lapse kõneliste oskuste hindamiseks. Järgnevad soovitused kõnearenduse läbiviimiseks põhinevad ainult testis saadud tulemustele ja lapse poolt tehtud vigadele. Logopeedilise töö puhul on lisaks vaja lapse kõne arengu individuaalset ja õpetavat hindamist, st logopeed jätkab hindamist lapse kõne arendamise käigus, muutes töö raskusastet paindlikult.

### Karl

#### Hääldamine

Kuna lapsel esines raskusi sõnade hääldamisel (esines häälikute ringipaigutamist, ärajätmist ja asendamist keerukama häälik- ja silbistruktuuriga sõnades), on logopeedilise töö eesmärgiks harjutada erinevate häälikute ühendamist. Testi põhjal tundub, et lapse artikulatsioonimootorika on kohmakas, arendavad oleksid liigutuste ümberlülituvust, kiirust ja täpsust parandavad harjutused, tähelepanu pööramine diktsioonile.

Karlile oli väga raske välteridade järelekordamine, seega oleks vajalik arendada ümberlülitumisvõimet ühelt vältestruktuurilt teisele. Arendustööd võiks alustada häälikupikkuse muutmisest koos logopeediga (nt. Tutvustada lapsele tegelast, kes räägib salakeelt. Töökorraldus: Proovi sina ka tema salakeeles rääkida. Ütle samamoodi! nt sudi-suti; viri-virri. Esialgu tuleks tegeleda omavahel kahe välte vastandamisega, edaspidi võtta juurde ka kolmas. Töövõttena on sobilik ka päris- ja tähenduseta lihtsa stuktuuriga sõnapaaride järelekordamine rütmikõnes (luuletustes) - nt kasutatakse käpiknukke (pardid), nendega kõnnitakse, samal ajal hääldatakse: (a) väike part kõnnib siba-saba, (b) suur part siiba-saaba. Näita, kes nii kõnnib!

#### Grammatika

Poisi morfoloogilised oskused ei vasta testi põhjal eakohasele tasemele. Samas tuleks kontrollida grammatiliste vormide kasutamist ka spontaanses kõnes, sest lapse vead ja raskused võisid olla tingitud testisituatsioonist.

Kõnetesti tulemused näitavad, et lapsel vajab arendamist käänete kasutamisoskus – suurimad raskused esinevad poisil omastava ja oleva käände puhul, eksimusi tuleb ette ka ainsuse osastava käände kasutamisel. Omastava ja osastava käände kasutamisest tulenevad

eesti keele tüvemoodustuuskused – Karli vead seisnevadki siinkohal vale tüve (ainsuse omastava asemel kasutab ainsuse osastavat käännet) või tüvevariandi kasutamises (morfofonoloogiline agrammatism). Oleva käände puhul eksib laps aga pigem sõnavormi vastu (morfoloogiline agrammatism) – kasutab hoopis kaasaütlevat käännet (helikopteriga pro lendurina). Vastamisel ei lähtu laps küsisõnast, vaid pildil kujutatud situatsioonist.

- Omastava – osastava käände puhul sobivad kasutamiseks nt järgmised mängud (poemäng – mida keegi ostis? Peitus (ruumi peidetud esemed, lapsel olemas otsitavate objektide pildid) - keda otsin? Kelle leidsin?). Keelelise materjali valikul tuleks valida sõnad tüvemuutuste järgi. Konkreetse lapse puhul peaks kasutama laadivahelduslikke ja erandlikke sõnu kuna nende kasutamisel laps testis eksis.
- Oleva käände puhul tuleks samuti kujundada kõigepealt käändevormi mõistmine (kõigepealt tuleks tutvustada grammatilist vormi vastandades seda algvormiga – igapäevaste tegevuste kommenteerimisel logopeedi poolt. Sellele järgneb keelendi äratundmine ja reprodutseerimine – verifitseerimisülesanded) ja edaspidi harjutada selle kasutamist analoogia alusel lauses.

Grammatilistest kategooriatest oleks vaja tegeleda ka umbisikulise tegumoe, oleviku ja lihtmineviku 3.pöörde ning sihiliste ja sihitute tegusõnade kasutamisoskuse arendamisega – peamiselt eksib laps sõnavormi vastu. Ka siin esineb morfofonoloogilist agrammatismi. Kirjandusest on teada, et laps omandab sõnavara ja sõnavormid süntaksi kaudu (Hallap; Padrik, 2008), seega peaks paralleelselt tegelema nii lausete kui ka grammatiliste vormide mõistmise ja kasutamise õpetamisega. Lausete moodustamist saab täiskasvanu suunata enda ja lapse tegevuse kommenteerimisega ning küsimuste esitamisega. Nt:

- Olevik ja lihtminevik. Arendamist alustada läbi tegevuste kommenteerimise ja suunavate küsimuste esitamise täiskasvanu poolt. Seejärel kommenteerivad täiskasvanu ja laps kõrvuti oma tegevusi (ka-mäng). Viimaks kommenteerib laps ise oma tegevust, räägib ka sellest, mida tegi. Lisaks kommenteerib laps ka teiste/teise laste/lapse tegevust.
- Sihilised ja sihitud tegusõnad. Oluline on õpetada last märkama sõna tähenduse muutust sõltuvalt sõnavormi muutusest (liide sõnas). Seega tuleb esmaselt kujundada sihiliste ja sihitute verbide mõistmine. Nt. Laps matkib tegevust, täiskasvanu kommenteerib (rõhutades liidet sihilistes/sihitutes tegusõnades).

Nii käänete kui ka muude grammatiliste kategooriate õpetamisel tuleks toetuda analoogiale. Lisaks oleks kasulik lapse tähelepanu suunamine kõne vormilisele küljele verifitseerimis- ja korrigeerimisharjutuste kaudu (nt sihiliste-sihitute tegusõnade kasutamine).

### Sõnavara

Karli sõnavara oleks vaja arendada mahuliselt - lapsel puudub vastav sõnavara (terviku detaili nimetamise asemel hoopis kirjeldab tegevust või funktsiooni; üldnimetuse andmise asemel kirjeldas eset õigel rühmitusalusel). Sõnavara laiendamine toimub paralleelselt vähelaiendatud lihtlause kasutamisoskuse kinnistamisega.

Lisaks tuleks poisil arendada ka sõnavara tähenduslikku külge. Kujundamist vajavad tagasõnade tähendused, seda tuleks teha praktilise tegevuse käigus, kolmemõõtmelises ruumis (esiteks: eseme asetamine korralduse alusel; teiseks: eseme asukoha verbaalne väljendamine). Tasapinnal orienteerumine ja vastavate kohasuhete väljendamise oskus kujuneb selle baasil.

Karlil oleks vaja arendada kõnes teise üldistusastme kasutamist (enamlevinud üld- ja liiginimetused rühmitamisülesannete baasil). Täpsustamist vajavad ka nimisõnade kategooriad (objektide/piltide hulgast teatud kategooria jätkamiseks sobilike objektide/piltide leidmine ja nimetamine). Kuna laps ei mõista nimisõna homonüüme, oleks vaja kujundada paradigmaatilised seosed sõnade vahel (pildipaaride sobitamise teel). Ka poisi sõnakasutuse täpsustamiseks ja keelenormi tunnetuse kujundamiseks sobivad verifitseerimisülesanded (situatsiooni/konteksti sobiv vs mitesobiv sõna).

Kindlasti tuleks tegeleda ka sõnaloomeoskuse kujundamisega, kuna lapsel ei ole kujunenud oskus moodustada ja kasutada liitsõnu ja tuletisi. Testi põhjal on lapse kõnes olemas üksikud tuletised (-ne-liitelised), tuletusmalle tulekski just kujundada produktiivseid liiteid (-ja, -ne, -line) kasutades. Liitumismalli peaks käsitlema aga sõnaliikide kaupa – üheks produktiivseimaks on liitnimisõnad. Liitsõnade ja tuletiste moodustamise kujundamine toimub analoogia alusel. Nt vaadatakse koos lapsega pilte. Logopeed: „Vaata, selle puu otsas kasvavad õunad, see on õunapuu. Selle puu otsas kasvavad nukud. Mis puu see on? Mis puid mängult veel võib olla? Vaata, selles korvis on lehed, see on lehekorv. Aga selles korvis on tähed. Mis korv see on?“ Mis korve mängult veel võib olla?

### Süntaks

Testis esinenud lausete järelkordamise ülesande sooritas poiss veatult. Kirjandusest on teada, et laps on üldjuhul võimeline järele kordama vaid neid lauseid, mida ta ka oma kõnes kasutab (Hallap; Padrik, 2008). Seega võib järeldada, et laps peaks oskama kasutada nii vabade laienditega lihtlauseid kui ka põimlauseid. Samas, põimlause moodustamise ja mõistmise ülesanded sooritas poiss alaõne tasemel, mistõttu võib tugev sooritus lausete järelkordamise ülesandes olla tingitud suurest verbaalmälu mahust. Kuigi laps tõenäoliselt oma spontaanses kõnes põimlauseid veel ei kasuta, on ta samas suuteline neid täiskasvanu abiga moodustama.

Töö põimlausetega peaks algama selle mõistmisoskuse arendamisega - lausete mõistmise ja moodustamise aluseks on nn tegevusskeemid. Nende kujunemist peab logopeed oma kõnega suunama, kommenteerides enda ja lapse tegevust ning esitades suunavaid küsimusi (objektide, koha ja kuuluvuse kohta), lasta lapsel hästi mõistetavas tegevussituatsioonis lauset lõpetada. Tuleks tegeleda ka baaslausete ühendamise ja sisestamisega – see on aluseks põimlause moodusoskuse kujunemisele. Edaspidi tuleks tegeleda laiendatud lihtlause ja põimlause (põhjus-tagajärg ja ajasuhteid väljendavad) õpetamisega, selleks tuleks kasutada aplikatsioone (sh ka lauseskeemid) või pilte ning esitada täpsustavaid küsimusi. Selleks, et lapsel areneks siduskõne, on vajalik põimlause ja teiste liitlause kasutamisoskuse omandamine.

Poisile valmistab testi põhjal raskusi ka grammatiliste konstruktsioonide mõistmine. See on tingitud asjaolust, et lapsed orienteeruvad lause sisus pigem sõnajärjest lähtudes. Pöördkonstruktsioonide mõistmisoskus on oluline, kuna see on aluseks keeruliste lausete mõistmis- ja moodustamisoskusele. Õpetamisel tuleks kasutada pilte ning täpsustavaid küsimusi (nt! Koera ajab taga kass. Kes ajab taga? Keda ta ajab taga? Kuula! Koera ajab taga kass. Näita pilti!)

## **Liisa**

### Häälamine

Liisa foneemikuulmine kannatab, arendamiseks sobivad verifitseerimisülesanded (Logopeed: „Kuula kuidas Anni (kloun) räägib. Kas ta räägib õigesti?“). Tüdruku häälamisoskus pole samuti eakohane (esines häälikute ärajätmine, ringipaigutamine, asendamine). Kuna laste häälusprobleemid on sarnased, sobivad kasutamiseks samad võtted, mis Karli puhulgi.

### Grammatika

Liisa ja Karli raskused grammatika valdkonnas on sarnased – ka tüdrukul on probleeme omastava ja osastava käände kasutamisel, esineb morfofonoloogiline agrammatism (vale tüve (ainuse omastava asemel kasutab ainsuse osastavat käännet), tüvevariandi või lõpuvariandi kasutamine). Oleva ja rajava käände kasutamisel eksib laps sõnavormi vastu. Õpetamist tuleks alustada omastavast ja osastavast käändest, kuna nendest tulenevad eesti keele tüvevariandid ja seega on nende kasutamine aluseks tüvemoodustusoskustele. Õpetamisel saab toetuda käändefunktsioonidele (eelistada tuleks enamkasutatavaid ja selgelt tajutava tähendusega funktsioone, nt rajava käände puhul ruumiline piir) ja analoogiale. Keelematerjali valikul tuleks kasutada sarja põhimõtet: sarja moodustavad sarnase tüvemuutusega või lõpuvariandiga sõnad.

Grammatilistest kategooriatest oleks lisaks vaja õpetada eristama tähenduselt sihilisi ja sihituid tegusõnu. Vajalik oleks tegeleda ka oleviku ja lihtmineviku 3.pöörde mõistmisoskuse ning edaspidi kasutamisoskuse arendamisega – peamiselt eksib laps sõnavormi (aja- ja pöördvormide) vastu. Kasutamiseks sobivad Karli puhul välja toodud töövõtted.

### Sõnavara

Liisa sõnavara oleks vaja arendada nii mahuliselt (lapse sõnavaras on peamiselt üldise tähendusega sõnad, vähe on omadus- ja nimisõnu ning teisel üldistusastmel olevaid sõnu) kui ka tähenduslikult. Sarnaselt Karliga on tüdrukul vaja kujundada ja täpsustada tagasõnade tähendused. Lisaks on vajalik kujundada antonüümide mõistmis- ja kasutamisoskus (nt Logopeed tutvustab erinevate loomade abil omadussõnu. Nt See on karu maja. Karu ütleb, et tema maja on väike. See on siil. Siil arvab, et tema maja on madal. See on elevandi maja. Elevant ütleb, et tema maja on suur. See on kaelkirjaku maja. Ta arvab, et tema maja on kõrge. Laps kordab logopeedi järel kõiki sõnu) ning hiljem tuleb neid diferentseerida (analoogia alusel: logopeed: „ Elevandi maja on suur, aga... (laps peab leidma õige pildi ja lõpetama lause sobiva sõnaga) Siili maja on madal, aga....). Vastandlikud omadused (nt kõrge-madal, suur-väike) tuleb selgelt välja tuua.

Kuna laps ei mõista nimisõna homonüüme ja tegusõna sünonüüme (nimetab vale tegusõna või jätab hoopis vastamata) oleks vaja kujundada paradigmaatilised seosed sõnade vahel. Lapsel on sõnavaras üksikuid liitsõnu ja tuletisi aga nende kasutamisoskust tuleks arendada, toetudes analoogiale. Õpetamisel sobivad kasutamiseks samad võtted, mis Karlilgi. Õpetamist võiks alustada liitsõnadest – lapsele lihtsam kui tuletiste moodustamine. Tulevikus tuleks arendada tuletiste moodustamisoskust (produktiivseid liiteid kasutades -ja, -line, -ne).

### Süntaks

Tüdruku põimlausetest mõistmise ja moodustamise oskus ei ole eakohane. Kõigepealt tuleks tegeleda põimlause (põhjus-tagajärg ning ajasuhteid väljendavad) mõistmisoskuse kujundamisega. Selleks tuleb õpetada last põimlauset jaotama baaslauseteks (kasutada täpsustavate küsimuste esitamist lause kohta) Tähelepanu tuleks pöörata ka sidendi kasutamisele lauses kuna laps põimlauset moodustamisel kasutas vale sidendit või jättis selle üldse ära. Testis lõpetas laps põimlause tähenduselt ebasobivalt, kuna lausele eelnenud situatsioonikirjelduse mõistmine valmistas tüdrukule raskusi. Seega tuleks teha tööd situatsioonikirjelduse mõistmisega – esitatada lapsele täpsustavaid küsimusi. Alates 5. eluaastast toimub töö lausega valdavalt seoses tekstiloomeskuste arendamisega (Hallap; Padrik, 2008). Liisal oleks vaja samuti kujundada teksti mõistmise oskust. Esialgu logopeed jutustab teksti, laps kuulab ning peab valima piltide hulgast õige – teksti sisule vastava pildi. Edasi toimub töö seeriapiltidega – kuulnud jutu alusel laps järjestab pildid ja pealkirjastab jutu.

Valdavalt ei ole tüdruk suuteline järele kordama vabade laienditega lihtauseid ega põimlauseid. Lausetest järelekordamisoskus on baasiks kasutamisoskusele, kuid selle kaudu ei kujune lausemall. Liisa puhul sobiks kasutamiseks lause semantiseeritud järelekordamine, st järele korrates pööratakse tähelepanu sellele, kuidas lisanduv sõna muudab või täpsustab lause tähendust: täiskasvanu lisab ükshaaval lausesse sõnu, laps kordab ja ütleb, mida uut ta teada sai. Ühtlasi arendab antud ülesanne lapse verbaalset töömälu. Tulevikus tuleks õpetada Liisale lausetest laiendamist. Kirjandusest on teada, et praktilise lauseõpetuse käigus on üheks ülesandeks muuteoperatsioonide õpetamine, mille käigus tuleks kujundada oskused lauseid „liita“ ja muuta (ka lihtsustada) (Karlep, 2000). Üheks konkreetseks operatsiooniks on antud lapse puhul sõnajärje muutmine, kuna ta ei tule sellega toime. Töövõttena võib siinkohal kasutada lausetest semantilist ja grammatilist verifitseerimist ning korrigeermist.