

TARTU ÜLIKOOL
HARIDUSTEADUSKOND
ERIPEDAGOOGIKA OSAKOND

Margit Aid

5-6-AASTASTE LASTE SÜNTAKTILISED OSKUSED

Teadusmagistritöö

Läbiv pealkiri: 5-6-aastaste laste süntaktilised oskused

KAITSMISELE LUBATUD

Juhendaja: Marika Padrik (MA, eripedagoogika)

.....

(allkiri ja kuupäev)

Konsultant: Aaro Toomela (Ph D, psühholoogia)

Osakonna juhataja: Kaja Plado (MA, eripedagoogika)

.....

(allkiri ja kuupäev)

Osakonnas registreeritud

.....

(allkiri)

.....

(kuupäev)

Tartu 2008

Sisukord

Sisukord.....	2
Kokkuvõte.....	4
Abstract.....	5
1. Sissejuhatus.....	6
2. Süntaktiliste oskuste kujunemine eelkoolieas.....	8
2.1. Psühholingvistiline aspekt	8
2.1.1. Kõneloome ja –taju mudelid.....	8
2.1.1.1. Kõneloome mudelid.....	8
2.1.1.2. Kõnetaju teooriad.....	10
2.1.2. Lauseloome ja –mõistmise areng lähtuvalt psühholingvistilisest seisukohast.....	12
2.1.2.1. Lauseloome areng.....	12
2.1.2.2. Lausete mõistmise areng.....	14
2.1.3. Muuteoperatsioonid.....	17
2.2. Psühholoogiline aspekt.....	18
2.2.1. Sisestuse ja imiteerimise mõju.....	19
2.2.2. Metalingvistilised teadmised.....	21
2.2.3. Individuaalsed iseärasused.....	21
2.3. Lingvistiline aspekt.....	22
2.4. Süntaktiliste oskuste uurimustest.....	27
2.5. Alakõnega laste süntaktiliste oskuste iseärasused.....	29
3. Meetod.....	30
3.1. Katseisikud.....	31
3.2. Mõõtvahendid ja protseduur.....	32
3.2.1. Lausete loomet uurivad ülesanded.....	33
3.2.2. Lausete mõistmist uurivad ülesanded.....	34
4. Tulemused.....	35
4.1. Pöördkonstruktsioonide mõistmine.....	35
4.2. Pöördkonstruktsioonide moodustamine.....	38
4.3. Põimlausete mõistmine.....	41
4.4. Põimlausete loome.....	43
4.5. Sõnajärje muutmine.....	47

4.6. Lausete järelkordamine.....	49
4.7. Baaslausete ühendamine.....	53
4.8. Ülesannete sobivus kasutamiseks testis: eristusvõime ja seosed.....	55
4.9. Lastegruppide edukusrühmad.....	58
5. Arutelu.....	65
Tänuõnad.....	73
Kasutatud kirjandus.....	73
Lisa 1	
Lisa 2	
Lisa 3	
Lisa 4	

Kokkuvõte

Käesoleva töö eesmärgiks on kirjeldada 5-6-aastaste eesti laste süntaktiliste oskuste taset ja selgitada ülesanded, millega oleks võimalik hinnata nimetatud oskusi vanemas eelkoolieas. Uurimusest võttis osa 336 eakohase arenguga last, neist 154 5-aastast ja 182 6-aastast last; kontrollgrupiks oli 63 alakõnega last. Süntaktilisi oskusi uuriti järgmistest aspektidest: põimlausete ja pöördkonstruktsioonide moodustamine ja mõistmine, sõnajärje muutmisoskus, lausete järelekordamisoskus ja baaslausete ühendamisoskus laiendatud lihtlauseks. Oskusi kirjeldati kvantitatiivsete (edukusprotsendid) ja kvalitatiivsete (veatüübid) näitajate kaudu. Selgus, et 5-6-aastased lapsed suudavad ühendada kuni 3 lauset, muuta lauset, korrata järele erinevat tüüpi lauseid. Selgusid raskemad konstruktsioonid erinevate lausetüüpide moodustamisel ja mõistmisel. Töös tehakse soovitusel ülesannete osas, mis võimaldavad eristada riskirühma (oletatava alakõnega) lapsi eakaaslastest ning eristada lapsi vanuselisel ja oskuste arengu poolest.

Abstract

The aim of the present research paper was to describe syntactic skills of 5-6-year-old Estonian children and to find out suitability of the tasks to evaluate syntactic skills of 5-6-year-old children. 336 (154 5-year-old and 182 6-year-old) children with normal development level (NDL) were included in research, 63 children with specific language impairment (SLI) were included as a control group. Syntactic skills were researched from following aspects: creating and understanding complex sentences and sentences including spatial relations and comparison constructions, changing word order, repeating sentences and joining basic sentences to extended simple sentences. Skills were described using quantitative (success percentages) and qualitative (types of mistakes made) measures. It appears that 5-6-year-old children can join 3 basic sentences to extended simple sentences, change sentences, repeat different types of sentences. Also more difficult constructions of different types of sentences occurred in which case children had difficulties with creating and understanding them. As an outcome of the present research paper there are recommendations made about tasks which can be used to differ NDL and possible SLI children and to differ children by age groups and by growth of skills.

1. Sissejuhatus

„Termin „süntaks“ tuleneb kreekakeelsest sõnast *syntaxis*, mis tähendab kokkupanek, ühendus, ehitis“ (Mihkla, Valmis, 1979, lk 5). Lause traditsiooniline definitsioon on - lause on grammatiliselt kujundatud ja intonatsiooniliselt lõpetatud keeleüksus, mis väljendab terviklikku mõtet (EKG II, 1993). Lauset loetakse keelelise suhtlemise põhiüksuseks, mille abil saab infot edastada, hankida, samuti väljendada oma emotsioone jne. Lause tähendus on tihedalt seotud kõneleja suhtluseesmärgi ja maailmakäsitlusega (Erelt, Erelt, Ross, 1997). Teisest küljest pole lause vaid ritta seatud sõnad, vaid hierarhilise struktuuriga moodustis, mis jaguneb erineva keerukusega vahetervikuteks ja alles lõppjärgul üksiksõnadeks (Erelt, Erelt, Ross, 1997). Seega võib öelda, et lause loome ja mõistmine on keeruline protsess, mis ei eelda ainult head keelelist arengut, vaid ka teatud vaimse arengu taset.

Rohkem on uuritud kõne, sh lause varajast arengut, st dünaamikat kolme esimese eluaasta jooksul. Sel perioodil on kõne areng kõige tormilisem ning ollakse arvamusel, et neljandaks eluaastaks on omandatud peamised grammatikareeglid ning lausetüübid. Edasist arengut käsitlevaid uurimusi leidub vähem. Eestis on 5-6-aastaste laste süntaktilisi oskusi uuritud vähe. On uuritud (Tõnurist, Plado, Karlep, 1999; Plado, 2001; Veltri, 2004) algklassiõpilaste muuteoperatsioonide valdamist, jutustamisoskust. Väiksemahuliselt (Laande, 2003; Arnek, 2007) on uuritud 5-6-aastaste laste lausete loome-, mõistmis-, järelekordamis- ja jutustamisoskust. Eripedagoogika osakonna töödes on tähelepanu pööratud enamasti erivajadustega laste oskustele, eakohase arenguga lapsed on enamasti vaid kontrollgrupiks. Üldiselt ollakse seisukohal, et laste süntaktiliste oskuste tase eelkoolieas sarnaneb küll täiskasvanute omaga, kuid pole veel täit küpsust saavutanud (Diessel, 2006). Samuti erinevad eelkooliealiste laste süntaktilised oskused ka nooremate laste oskustest. 5-aastase lapse kõne arengus toimub uus kvalitatiivne hüpe – areneb sisekõne, mis võimaldab lapsel oma tegevusi planeerida, sh kõnet, koostada lihtsaid tekste ja valida väljendeid vastavalt suhtlussituatsioonile, areneb metakognitsioon (Karlep, 1998; Plado 1988). 5-6-aastaste laste süntaktiliste oskuste taseme uurimine on oluline mitmest aspektist:

1. Koolivalmiduse seisukohalt on oluline välja selgitada riskirühmalapsed, kes vajaksid edasist täpsemat uurimist ja toetavat õpetust. Koolis kasvab oluliselt teksti

mõistmise ja keelelise eneseväljendamise osakaal. Tekstilooma ja -mõistmise üheks aluseks on aga lapse lauseloome ja -mõistmise tase.

2. Süntaktiliste osaoskuste uurimine võimaldab selgitada iga lapse oskuste profiili: millised oskused on paremad, millised halvemad, millised vajaksid arendamist.

3. 5-6-aastaste eakohase arenguga laste süntaktiliste oskuste vanusenormide tundmine annab aluse kõnearenduslike õppematerjalide ja -kirjanduse koostajatele.

Arengu (sh kõnearengu) hindamise üheks vahendiks on test (kõnetest). Kõnetestid, eriti kui uuritakse juba arenenud kõnet, mille pindstruktuuri süntaks on keerukam, sõltuvad suuresti uuritava keele spetsiifikast (nt inglisekeelsetes testides on olulisel kohal passiivlauseid). Seega on võõrkeelsete testide kohandamine ja tõlkimine raskendatud, kohati mõttetu. Otstarbekam on koostada originaaltest vastavalt uuritava keele spetsiifikale. Samas võib aga eeskujuga võtta võõrkeelsete testide metoodikast – kuidas, milliste võtete ja meetoditega uurida. Eelkoolieas tuleb lapse süntaktiliste oskuste uurimisel arvestada teatud piirangutega, nt saab kasutada ainult suulist kõnet, ülesandeid tuleb selgitada näitlikult ja mänguliselt, kasutada pilte, mänguasju jne. Situatsioonid ja sündmused, mida lapsele esitleda, peaksid olema konkreetsed ja igapäevased, st lapse kogemusele vastavad. Käesoleva töö puhul olid võõrkeelsed testid Reynell (Edwards, Fletcher, Garman, Hughes, Letts, Sinka, 1997) ja SETK 3-5 (Grimm, 2001) eeskujuks nii materjalide kui ka töövõtete väljatöötamisel.

Lause arengus tuleks vaadelda kaht poolt – lausete loomet ja mõistmist. Lisaks nendele oskustele käsitletakse süntaktiliste oskuste all lause muutmisoskusi: sõnajärje muutmine, keerulise lause muutmine lihtsamateks lauseteks, lausete ühendamine ja sisestamine, lausetüübi muutmine. Liitlausete puhul lisandub nimetatud lause muutmisoskusele ka osalausete sidumisoskus, st õige sidendi (ja ka korreelaadi) kasutamine ning arvestada tuleb ka osalausete paigutusega terviklause.

Uurimismaterjali koostamisel on vaja arvestada lauseloome- ja mõistmise protsessi osaoskustega (psühholingvistiline aspekt), ülesande kognitiivse ja metakeelelise raskusastmega (psühholoogiline aspekt), samuti peab teadma, milliseid lausemalle 5-6-aastase lapse kõnes on mõttekas uurida ehk millist keelematerjali kasutada (lingvistiline aspekt). Järgnevalt annan ülevaate nimetatud aspektidest.

2. Süntaktiliste oskuste kujunemine eelkoolieas

2.1. Psühholingvistiline aspekt

Psühholingvistika vaatleb lause arengut eelkõige kõneloome- ja -tajuoperatsioonide omandamise seaduspärasuste kaudu. Kõnetaju ja -loome teooriad vaatlevad neid protsesse tänapäeval kahel viisil (Karlep jt 1999; Karlep, 2003):

1) kui rangelt algoritmitud tegevust (N. Chomsky) – generatiivse grammatika (GG) ehk muutegrammatika seisukohast. GG tegeleb lause loome ja tajuga. Peamised seisukohad on: süntaktilised reeglid on bioloogilist päritolu ning igasugune kõneloomeakt algab lause süntaktilise baasstruktuuri loomisest, semantika eraldab õiged laused valedest. Lapsele on geneetiliselt kaasaantud keelevalmidus või keelevõime (bioloogiline keelekeskus ajus), tal on vaja ainult see aktualiseerida. Seega on vaja omandada vaid konkreetse keele pindstruktuuri üksused ja üleminek süvastruktuurist pindstruktuuri ehk konkreetse keele muuteoperatsioonid. (Chomsky, 2001; Karlep jt 1999; Karlep, 2003; Diessel 2006; Leiwo, 1993);

2) kui heuristilist ja variatiivset tegevust (A. Leontjev) – kui GG teooria oli lähemal lingvistikale, siis kõnetegevuse teooria (KTT) on lähemal kognitiivsele psühholoogiale (Karlep, 2003). KTT tegeleb ütlusega (GG lausega). Kõneloome algab ja kõnetaju lõpeb individuaalse mõtteprogrammiga, süntaks ainult vahendab mõtet ja pindstruktuuri. Lapse kõne (sh lause) arengu aluseks on lapse kognitiivne areng, mis on vajalik:

- keelesemantika omandamiseks;
- keeleüksuste formaalsete tunnuste ja nende üksuste kasutamise operatsioonide omandamiseks.

Nagu inimtegevus üldse, on ka kõneareng heuristiline ehk avastuslik. Võimalikud on mitmesugused kõneloome ja -taju mudelid, mis ei välista, vaid täiendavad üksteist. On võimalik, et kõneleja ei soorita alati kõiki operatsioone, mõned kõneloome etapid võivad ära jääda (Karlep jt, 1999, lk 77).

2.1.1. Kõneloome ja -taju mudelid

2.1.1.1. Kõneloome mudelid. Karlep (1998) järgi jaotatakse kõneloome mudelid kolme rühma:

- 1) tasandilised mudelid – etapid püütakse välja tuua vastavuses keeletasanditega;

- 2) tsüklilised mudelid – loome etappe ei seostata mingi keeletasandiga. Näiteks GG mudel;
- 3) integreeritud mudelid – püütakse ühendada keeletasandid ja kõneloome protsessi tsüklid. Integreeritud mudeleid peetakse kõige reaalsemateks.

Tsükliliste mudelite näiteks võib tuua GG mudeli. Lauseloomet toimub GG standardteooria põhjal järgmiselt (Karlep, 2003): geneetilise päritoluga moodustajate struktuuri reeglid moodustavad lause süvastruktuuri (lihtsustatult: tuum- või baaslaused ehk täpsemalt tuumlausete baasiks olevate mentaalse leksikoni abstraktsete üksuste ahela) muuteoperatsioonide abil saadakse pindstruktuur (tuletatud laused).

GG järgi võib jaotada keelekasutusreeglid keelest sõltumatuteks universaalideks (printsübid) ja keelest sõltuvateks madalama taseme reegliteks (parameetrid). Seega rõhutatakse, et keeled erinevad üksteisest sõnavara ja madalama taseme reeglite (kõneloome- ja kõnetajuoperatsioonide) poolest (Karlep, 2003).

GG-st pärineb muuteoperatsioonide idee, tänu muuteoperatsioonidele saame üht ja sama mõtet kajastada väga erinevalt (nt *Väike poiss jooksis tuppa. Tal olid punased püksid.* = *Väike poiss, kellel olid punased püksid, jooksis tuppa.* = *Väike punaste pükstega poiss jooksis tuppa.*). Samuti pärineb GG-st ka muuteoperatsioonide kujundamise ja uurimise idee: lausete muutmine, baaslausete ühendamine ja sisestamine, keeruliste lausete jaotamine lihtsamateks. Lausete mõistmise uurimiseks sobivad (põimuvad nii kõnetaju ja – loomeoperatsioonid): verifitseerimine, samasisuliste lausete sobitamine, lausete lõpetamine ja moodustamine esitatud sõnavormiga (Karlep, 2003).

Integreeritud mudelite näitena võib tuua kõneloomemudelid, nt Ahhutina või Leontjevi ütluseloometeooria (Karlep, 1998; Karlep 2003). Ahhutina mudelis vaadatakse lauseloomet ütluse koosseisus, samuti rõhutatakse, et üleminek etapilt etapile on sujuv ning osa operatsioone võib sooritada paralleelselt, samuti kasutatakse reaalses kõneloomes ka juba mälus valmisolevaid üksuseid (Karlep, 2003). Järgnevalt ülevaade Ahhutina mudeli etappidest (Karlep, 2003):

1. Motiiv ja kavatsus – erinevalt GG-st rõhutatakse verbaliseeritava mõtte kujunemise algust, kujutlust situatsioonist, tulemustest, ütluse eesmärkidest ja strateegiatest. Koolieelses eas on motiiv mänguline ja suhtluslik (nt kellegi aitamine või õpetamine), mitte õpimotiiv või tulemustele orienteeritus.

2. Mõttesüntaks – opereeritakse individuaalsete ainesekoodi üksustega, milleks on tajukujutlused, kontseptid (üldistatud kujutlused ja mõisted), skeemid (tegevusskeemid,

ruumi- ja ajaskeemid). Oluline on märkida, et ainesekood sõltub lapse arengutasemest. 5-6-aastastel lastel on juhtivaks protsessiks kujunenud/ kujunemas mälu, seega ainesekood ei sõltu enam niivõrd vahetutest tajukujutlustest ja tajul põhinevatest skeemidest, vaid võimaldab opereerida ka mälus olevate kujutlustega. Karlep (2003) märgib, et ühest küljest - mida rohkem objekte, detaile, tunnuseid tajutakse, seda paremad tingimused on hargnenud mõttesüntaksi kujunemiseks (sh keerulise struktuuriga lause loomeks). Kuid teisest küljest osamõtete hierarhia ainuüksi ei kindlusta keerulise struktuuriga lause loomet. Verbaliseerimine sõltub suuresti järgnevatest etappidest.

3. Semantiline süntaks – sõnavalik tähenduse järgi, sõnad valitakse propositsioonide kaupa. Propositsiooni all mõistetakse siin (vt ka Kubrjakova, 1996; Plado, 2001; Karlep jt 1999) abstraktset minimaalset infoühikut, mille väljendamine pindstruktuuris on täpselt määratlemata. Arvatakse (Karlep, 2003), et semantilise süntaksi üksused kajastavad süvakäändeid ehk valitud üksuste semantilisi seoseid (kirjeldanud ka Õim, 1971; Karlep, 1998). Olulisena tuuakse välja, et laps suudab kajastada suhteid, mis on talle jõukohased (Plado, 1988; Karlep, 2003). Näiteks kui laps põhjust või eesmärki ei mõista või ei erista, siis üldjuhul ta neid suhteid oma kõnes ei väljenda. Semantiline kirje on eeldus (baas)lausete moodustamiseks järgmisel etapil.

4. Grammatiline struktureerimine – süntaktiline plaan, sõnade valik, sõnavormide moodustamine, sõnade järjestamine. Operatsioonide hulk sõltub sellest, kas moodustatakse baaslauseid või keerulisema struktuuriga lause. Edukus sõltub lausemallide ja muuteoperatsioonide valdamisest (Karlep 2003).

5. Motoorne programmeerimine ja artikuleerimine.

2.1.1.2. Kõnetaju teooriad. Nii nagu kõneloome on ka kõnetaju aktiivne, samas keeruline ning mitmetasandiline protsess (Leontjev, 1997). Kõnetajus ilmnevad samad etapid mis loomes (Karlep jt 1999). Kuid tajumisel on vaja jõuda mõtteni-kujutluseni. Protsessi alguses tuleb tajujal sõnade äratundmise pinnal mõista propositsioone, need seostada ja fikseerida mõtte, st luua kujutlus ütluse „seesmisest programmist“ (Karlep jt 1999; Lee, 1974) ehk toimub üleminek keeleväljendite juurest tegelikkuse juurde (Õim, 1976). Täielik mõistmine tähendab ka arusaamist kõneleja motiivist ja kavatsusest. Sarnaselt kõneloomele tuleb pöörata tähelepanu järgmistele tasanditele (Karlep, 2003):

- a) keeletasand – keele valdamine;
- b) teadmiste tasand – tegevusskeemid, kujutlused ja mõisted;

c) mõtte tasand – teade, mida edastatakse.

Kõnetaju lihtsustatud mudelina tuuakse välja (Radford, Atkonson, Britain, Clahsen, Spencer, 2002, lk 10) järgmine skeem:

sisestus → fonoloogiline töötlus → leksikaalne töötlus → süntaktiline töötlus → semantiline töötlus → väljund
(input) (phonological processor) (lexical processor) (syntactic processor) (semantic processor) (output)

Kess (1992) toob välja sarnase mudeli, mille järgi toimub analüüs järgmistel tasanditel: auditoorne, foneetiline, fonoloogiline ning sõna, lause ja semantika tasand. Eelpool toodud skeemis (Radford jt, 2002) toimub töötlus nn alt-üles (*bottom-up*), millega Kess'i (1992) järgi tajutud lause analüüs algab. Samas toimub ka ülalt-alla analüüs (*top-down*) (nt üldisest lauseskeemist sõnadeni või ka sõnast häälikuteni), mis aitab meil valestihääldatud sõnu õigesti mõista või näiteks mürarikas keskkonnas kuuldust aru saada.

GG teooria puhul eelistatakse järjestikuse analüüsi põhimõtet (Karlep, 2003): lause mõistmine kujutab endast tajutava lause süntaktilise hargmiku loomist, st põhisõnade ja nende laiendite seose mõistmist. Lause väärilti mõistmise korral taastatakse lause hierarhiline struktuur valesti. Lause süntaktilise struktuuri mõistmine sõltub sellest, kui kiiresti ja õigesti suudetakse luua seoseid hierarhilisse hargmikku kuuluvate sõnade vahel. Näiteks kuna järjestikune analüüs toimub paremalt vasakule, on raskem mõista vasakule hargnevaid konstruktsioone (põhisõna asetseb lõpus): *suure punase ämbri määratud põhi* (Karlep, 2003). Kui keerulise struktuuriga lause loomel kasutati muuteoperatsioone baaslausete ühendamiseks ja sisestamiseks, siis lause mõistmisel tuleb keeruline lausekonstruktsioon baaslauseteks „eraldada“.

KTT seisukohtadest lähtudes (Leontjev, 1997; Karlep, 2003) on kõnetaju puhul individuaalsus ja heuristilisus veelgi suurem kui kõneloomes. Mõistmine sõltub:

- ütluse lingvistilisest tunnustest (nt lause struktuur) ja psühholingvistilisest tunnustest (kasutuse sagedus, tuttavus jne). Seega mida mitmekesisem on isiku sõna- ja lausekasutus, seda hõlpsam on tal ka lauset mõista;
- tajuja arengust, kogemustest ja strateegiatest, nt operatiivmälu maht, orienteerumine sõnajärjele või grammatilistele vormidele;
- oskusest kasutada eelnevatest lausetest saadavaid teadmisi ehk mõista keelelist konteksti.

Eelnevat üldistades tuuakse välja (Karlep, 2003) lause mõistmiseks vajalikud operatsioonid: sõna äratundmine, sõnatähenduse äratundmine, semantiliselt seotud sõnade

tähenduse äratundmine, lausemalli äratundmine (lauset pole võimalik mõista, kui puuduvad teadmised terviklikust lausest), lause tähenduse ja seejärel suhtlemissituatsioonis mõtte äratundmine.

Kokkuvõtteks võib öelda, et lapse lause uurimisel tuleb arvestada lapse motiivide ja kognitiivse arenguga. Nii lause loome kui ka mõistmise tase on seotud muuteoperatsioonide valdamisega. Kuna keeled erinevad üksteisest pindstruktuuri poolest, ei saa kasutada ühte testi mitme keele jaoks.

2.1.2. Lauseloome ja -mõistmise areng psühholingvistilisest seisukohast lähtudes

2.1.2.1. Lauseloome areng. Vene koolkonnas (Karlep, 1998) kujutab lapse kõne areng kolme süntaksi järjestikust omandamist (vt ka pt 2.1.1.1), mille eelduseks omakorda on tegevusskeemide kujunemine ja teadmiste omandamine praktilises tegevuses. Üleminekut ühelt süntaksi tasandilt teisele võib vaadelda kui muuteoperatsioone. Järgnevalt vaatleme kõne arengu etappe (Karlep, 1998):

I etapp. Kõne arengu alguses jõuab pinnale mõttesüntaks vahepealseid etappe läbimata. Teemaks on tähelepanuväljas olev situatsioon ja reemaks tähelepanu fookuses olev situatsioonikomponent. Siinkohal lapse sõna ja täiskasvanu sõna ei lange tähenduselt kokku. Tegemist on pindstruktuuri jõudnud sisemise sõnaga, mis arenenud kõne puhul võiks olla hargnenud ütluse lähtepunktiks. Mõttesüntaks võib pindstruktuuri jõuda kahe või enama sõna näol (Karlep, 1998). Tegemist on nn ühesõna-lausega, nt „aitäh“ võib lapse kõnes tähendada „anna mulle...“.

II etapp. Semantiline süntaks kajastab juba baaslauset, tüüpiline on kolmeosaline struktuur: subjekt-objekt-tegevus (seisund). Semantilist süntaksi iseloomustavad järgmised tunnused: eelduseks on situatsiooni liigendamine; mõtte peamiseks väljendusvahendiks on sõnajärg, sest laps ei valda veel pindstruktuuri süntaksi ega morfoloogiat; sõnajärjele omakord avaldab mõju mõttesüntaks – olulist väljendavad sõnad pannakse ettepoole; ütluses avaldub nii teema kui ka reema (ehk mida teema kohta öeldakse); semantiline süntaks on aluseks keelesüntaksi omandamisele. Näiteks „auto kati“ tähendab „auto on katki“.

III etapp. Pindstruktuuri süntaksi omandamine algab tavaliselt kolmandal eluaastal, eriti aktiivne periood on 3.-4. eluaasta (Karlep, 1998). Lapsel tuleb omandada keelevahendid ning muuteoperatsioonid, mis võimaldavad semantilise süntaksi tasandilt jõuda pindstruktuurini. Leiwo (1993) järgi kulgeb kõne areng:

- 1) situatsiooniga seotud kõne;
- 2) kontekstuaalne kõne;
- 3) situatsioonist ja kontekstist sõltumatu ehk dekontekstualiseeritud kõne.

Kolmandas staadiumis suudab laps kõnelda teadlikult, samuti tekib tal metalingvistiline arusaamine.

Lausemallide omandamisetappide puhul kehtib seaduspärasus, et laps esialgu ise loob keelesüsteemi, mis etapilt etapile minnes järjest läheneb keelekeskkonnas kasutatavale süsteemile (Leiwo, 1993; Karlep, 1998; Diessel, 2006).

Võib välja tuua järgmised arenguetapid (Karlep, 1998, 2000; Karlep jt, 1999):

- 1) mittenormatiivsete lausungite ahel;
- 2) baaslausete kasutamine;
- 3) baaslausete ühendamine-laiendamine – kahe või enama baasstruktuuri ühendamine:

a) ahellaused;

b) vähelaiendatud lihtlaused ja koondlaused;

- 4) sidusa suulise teksti loome – kontekstisidusad laused nõuavad uusi muuteoperatsioone (sõnajärg, sõnaasendused sõnakorduste vältimiseks, siduvad sõnad);
- 5) sidusa kirjaliku teksti loome.

5-6-aastased lapsed on jõudnud süntaktiliste oskuste arengus 4. etapile: dekontekstualiseeritud keelekasutuse areng eeldab keerukamate lausekonstruktsioonide kasutamist. Laps hakkab kasutama:

- laiendatud (mitme laiendiga) lihtlauseid: vajalik on lausete ühendamise ja sisestamise oskus, kusjuures sisestamine (nt täiendi sissetoomine) on raskem; sõnajärje muutmise oskus (nt *poiss teab uudist – uudis on poisile teada*). Opereerimine lihtlausetega on ka üheks aluseks liitlause (ka põimlause) arengule;
- erinevat tüüpi liitlauseid: raskemateks konstruktsioonideks on põimlaused, kuna Plado (1988) toob välja, et tuleb luua terviklause hierarhiline struktuur (osalausete alistussuhted) ning osalaused siduda, seega oluliseks komponendiks on sidendi valik.

2.1.2.2. Lausete mõistmise areng. Lausete mõistmine läbib samuti mitmeid etappe. Mõistmine ennetab pisut lauseloomet, kuid erinevus ei ole suur. Kehtivad ühised seaduspärasused (Karlep, 1998):

- mõlemad sõltuvad kontekstist või situatsioonist; eelkoolieas on situatsiooni ning seejärel konteksti roll isegi olulisem kui ütluse süntaktiline keerukus;
- mõlemad sõltuvad operatiivmälu mahust ja keeleüksuste valdamisest.

Lause mõistmise areng:

1. Kõigepealt hakkab laps reageerima sõnajärjele, kusjuures esimesena nimetatu on lapse jaoks tegija. See tendents ilmneb mitme aasta jooksul. Sõnajärg on tõepoolest üks süntaktiliste funktsioonide (alus, öeldis, sihitis jne) väljendamise vahendeid. Sellist keelt, milles sõnad võivad olla mistahes järjestuses, ei ole olemas (Karlsson, 2002).

2. Pindstruktuuri süntaksi kujunemisel hakkab laps lauset tajudes mõistma ka grammatilisi tähendusi. Protsess kestab mitu aastat, sealjuures avaldub situatsiooni mõju. Laste kõne areng toimub situatsiooniga ja vahetu tajuga seotud (nt sõnajärg) strateegiatelt lause grammatilisel analüüsil põhinevate strateegiatega suunas. See langeb suures osas koolieelsesse ikka (Karlep, 1998; Leiwo, 1993).

Lause mõistmise probleem on olnud uurimisobjektiks paljudel autoritel (nt Luria 1998; Karlep, 1998; Leiwo, 1993; Diessel, 2006). Kirjanduses tuuakse ära järgmised probleemsed lausetüübid ja fraasid (Luria 1998; Karlep, 1998; Leiwo, 1993; Mikk, 2000):

- passiivlused, eriti eitavad passiivlused (Mikk, 2000); ebaharilik sõnajärg lauses;
- atributiivsed konstruktsioonid (Nt. *isa vend*);
- ruumisuhteid kajastavad konstruktsioonid;
- võrdlussuhteid kajastavad konstruktsioonid;
- põimlused: alistav suhe, hõlmavad konstruktsioonid;
- liiki ja alaliiki väljendavad laused (Nt *Koer on koduloom*);
- ajakonstruktsioonid, kus kirjeldatud sündmuste järjekord ei lange kokku mainimise järjekorraga;
- konstruktsioonid, kus üksikute sõnade tähendus on vastuolus lause kui terviku tähendusega (Nt *Tiina on pikkuse poolest kõige viimane*).

Nende konstruktsioonide mõistmise keerukuse ning ka teiselt poolt omandamise raskuste põhjuseid tuleb Leiwo (1993) järgi otsida nii lingvistikast kui ka kognitiivsest infotöötlushõimõtetest. Luria (1998) toob välja, et mainitud konstruktsioonid nõuavad

simultaanset analüüsi ja mitmesuguseid muuteoperatsioone, et jõuda lause keerulisest pindstruktuurist mõtteni (mõttesüntaksini).

Seega on lause tajumisel mõistmise takistuseks nii lause struktuuri keerukus kui ka isiku vaimne arengutase (vt ka pt 2.1.1.2). Lastel napib teadmisi nii keeletasandil (lausekonstruktsioonide valdamine) kui ka teadmiste tasandil (tegevuskeemid, kujutlused). Seetõttu kasutavad lapsed vastavalt oma arengutasemele mitmesuguseid strateegiaid lausete mõistmisel, mis teatud juhtudel aitavad lapsel lauset mõista, keerukama lause puhul võivad viia aga väärale tõlgendusele. Diessel (2006) toob välja hüpoteesid, millega võib seletada ebahariliku sõnajärgjega lausete, põimlausete ja ajakonstruktsioonide mõistmise probleemi:

- mittekatkestamise hüpotees (*The noninterruption hypothesis*) põhjendab hõlmatud konstruktsioonide mõistmise raskust. Arvatakse (Leiwo, 1993; Luria 1998), et see on seotud kõnetajuja operatiivmäluaga, katkestatud üksust tuleb mälus hoida niikaua kui tegeldakse katkestava elemendiga. Mida suurem on nn vahe kahe katkestatud lauseosa vahel (mida pikem on kõrvallause või kiil), seda suurem on oht, et lauset ei mõisteta õigesti.
- NVN-skeemi (ehk eesti keeles AÖS-skeemi) hüpotees seletab laste toetumist tavapärasele sõnajärjele (alus-öeldis-sihitis) lausete mõistmisel. NVN-skeemi kasutavad eelkõige nooremad lapsed. Alla 5a lapsed tõlgendavad passiivilauseid NVN (AÖS)-skeemi alusel. Samuti ebahariliku sõnajärgjega lausete (*Koera ajab taga kass*) puhul loevad lapsed sihitise aluseks. O'Grady (2005) toob välja, et passiivkonstruktsioonide mõistmist toetab ka ütluse semantiline aspekt. Paremini mõistetakse lauset nt *The carrot is eaten by the rabbit* (*Porgandit söödi jänese poolt*), sest tõlgendus „porgand sööb jänest“ pole reaalne. Samuti saab liitlauseid mõista NVN-skeemi järgi. O'Grady (2005) kirjeldab C. Chomky katset 5-10-aastaste lastega. Lastel paluti tegutseda vastavalt lausetele: a) *Bonzo tells Donald to hop up and down* (*Bonzo ütles Donaldile, et ta hüppaks üles-alla*); b) *Bonzo promises Donald to hop up and down* (*Bonzo lubas Donaldile, et ta hüppab üles-alla*). Lastel läks hästi *tells* (käsk-)-lausega, nad panid Donaldi (nuku) hüppama. Nooremad lapsed sattusid raskustesse *promises* (*lubas*)-lausega (panid Bonzo asemel Donaldi hüppama), sest nüüd lähima nimisõna strateegia (*Minimal Distance Principle*) ei tööta. See katse toetab hüpoteesi, et (nooremad) lapsed kasutavad strateegiat, mille kohaselt lähim nimisõna on seotud tegusõnaga.

Diessel (2006) toob välja, et kergem on lause: *It was the dog that bit the cat* (*See oli koer, kes hammustas kassi*), raskem on lause: *It was the cat that the dog bit* (*See oli kass, keda koer hammustas*). Viimast lauset ei saa järjestikuliselt ehk suksessiivselt analüüsida. Mainitud lause on justkui ümberpööratud ja mõistmisel tuleb lauset käsitleda tervikuna (simultaanselt). Diessel (2006) toob välja, et sõnajärg avaldab mõju ka keelespetsiifiliselt. Näiteks jaapani lapsed kasutavad ASÖ-skeemi nagu meie AÖS-skeemi, samuti kipuvad ka jaapani lapsed seda üleüldistama.

- Ühinenud lause hüpoteesi (*The conjoined-clause hypothesis*) abil võib seletada ajamääruslausete mõistmisraskusi. Diesseli (2006) järgi on ajaliitlauseid (*enne, pärast*) seotud 3 semantilise komponendiga: aeg, simultaansus, järgnevus (eelnev). Clarki järgi (Diessel, 2006) omandatakse need kindlas järjekorras. Esimene on aeg – lapsed mõistavad, et sõnad *enne* ja *pärast* viitavad ajalisele suhtele, mis eraldab neid mitteaajalausest (nt konstruktsioonist *....sellepärast, et..*). Teiseks nad mõistavad, et *enne* ja *pärast* viitavad teistsugusele lausemallile kui näiteks konstruktsioon *sel ajal kui* (väljendab sündmuste samaaegsust ehk simultaansust). Lapsed mõistavad, et nende lausekonstruktsioonide (*enne kui, pärast seda kui*) puhul sündmuste mainimise järjekord ei kehti. Seega sidend *pärast seda kui* viitab sündmusele, mis juhtus enne, sidend *enne kui* aga pärast toimuvale sündmusele. Selliseid lausekonstruktsioone tuleb töödelda (mälus hoida) tervikuna.

Eelnevat kokku võttes tuleb 5-6-aastaste laste süntaktilisi oskusi uurides eeldada, et lapsed on jõudnud dekonstektualiseeritud kõneloome tasemele ning kasutavad laiendatud lihtlauseid ja liitlauseid. Selliste lausete loome eeldab mitmete muuteoperatsioonide (sõnajärje muutmine, ühendamine, sisestamine) kasutamist, samuti õpivad lapsed järjest enam kasutama sidendeid.

Lause mõistmises võivad selles vanuses lastel ilmned probleemid konstruktsioonide puhul, kus ajaline järgnevus ei vasta mainimise järjele; ruumi- ja võrdlussuhteid kajastavate konstruktsioonidega; põimlausetega, sest need eeldavad simultaanset analüüsi. Lausete mõistmisel sõltuvad 5-6-aastased lapsed sõnajärjest, kuid oskavad arvestada ka grammatikareegleid. Testi või õppematerjalide koostamisel oleks vaja andmeid, kuivõrd konstruktsioon mõjutab lausete mõistmist.

2.1.3. Muuteoperatsioonid

Eelpool selgus, et nii kõneloome kui ka –taju erinevad teooriad tunnistavad lauseloome ja –mõistmise üheks osaks muuteoperatsioonide sooritamise (GG puhul siiski peamiseks osaks). Järgnevalt neist lähemalt.

Muutereegleid jagatakse (Õim, 1971; Karlep jt, 1999):

- obligatoorseks – kohustuslikud, ilma nendeta ei vastaks lause keelenormile, lauseid, mille kõigus on rakendatud ainult obligatoorseid transformatsioone nimetatakse tuumlauseteks ehk baaslauseteks (Nt lihtsustatult: *poiss teadma uudis* → transformatsioonid (pöörde- ja käänevormid) → *poiss teab uudist*);
- fakultatiivseteks – neid kasutades saadakse tuletatud laused. Fakultatiivsed muuteoperatsioonid jagatakse omakorda:
 - a) lihtmuuteoperatsioonide kasutamisel jääb lause sisuliselt samaks, muudetakse nt sõnajärge, sõnavorme (Nt *poiss teab uudist* → *uudis on poisile teada*). Võib ka toimuda sõnade kustutamine-asendamine;
 - b) liitmuuteoperatsioonide rakendamisel sisestatakse baaslaused üksteisesse (sisestutransformatsioon) või toimub koordineeriv ühendamine (siduv transformatsioon). Liitmuuteoperatsioonidega on võimalik genereerida kuitahes palju ja kuitahes pikki lauseid. Ühendamise (Karlep, 2000) puhul kujunevad rinnastavad seosed (*Jüri luges + Mari luges = Jüri ja Mari lugesid*); sisestamise puhul kujunevad alistavad seosed (*orav on väike + orav istub oksal = väike orav istub oksal*). Keeruliste süntaktiliste konstruktsioonide moodustamisel ongi kasutusel nii ühendamine kui ka sisestamine. Loomulikult saab kasutada vaid neid muuteoperatsioone, mida inimene valdab – st automatiseeritud valik sooritatakse omandatud operatsioonide piires (Karlep, 2000).

Muuteoperatsioonide osa sõltub nii tajumisel kui ka loomes ütluse grammatilisest struktuurist, nende valdamise tähtsus kasvab seoses lapse kõne arenguga (Karlep jt 1999). Muuteoperatsioone on vaja rakendada seda enam, mida rohkem infoüksusi kas sisestatakse ühte lausesse või ühendatakse rinnastatult (Karlep, 2000).

Seega võib väita, et nii lapse kõnes kasutatavad laused kui ka lausete mõistmine kajastavad ühtlasi muuteoperatsioonide valdamist (Karlep jt, 1999).

Muuteoperatsioonide omandamine algab varakult, koolieelses eas (Plado, 2001). Mitmed autorid (Kidd, Bavin, 2002; Padrik, 2001; Karlep, 2003) toovad välja, et lihtsam

on ühendamine, seejärel sisestamine. Mõlema operatsiooni õpetamist võib alustada juba vanemas eelkoolieas (Padrik, 2001).

Karlep jt (1999) rõhutavad, et mida keerulisem on keeleüksuste struktuur ja mida enam muuteoperatsioone eeldab selle loome või tajumine, seda kõrgemat kognitiivset arengut eeldab mitte ainult orienteerumine keskkonnas, vaid ka opereerimine sellise struktuuriga (nt sündmuste kommunikatsioon või suhete kommunikatsioon). Seega on muuteoperatsioonide omandamisel oluline roll lapse kognitiivsel arengul tervikuna (psühholoogiline aspekt). Kognitiivsetest eeldustest peab Slobin tähtsamaiks järgmisi (Karlep jt, 1999):

- ütluse süvasemantika = kujutlused tegevusskeemidest ja nende komponentidest e süvakäänetest. Võib öelda, et nii ütluse sisu kui tajutava kõne mõistmine on alati seotud kõnetegevuses osaleja teadmistega.
- kujutlused ja teadmised = semantika;
- operatiivmälu maht = lause pikkus;
- keelereeglite kujunemine (omandamine) ja säilitamine püsivus = lausemallid ning kõneloome ja –taju operatsioonid, sh muuteoperatsioonid.

2.2. Psühholoogiline aspekt

Keeleliste operatsioonide omandamist ja sooritamist ei saa vaadelda lahus lapse kognitiivsest arengust. Psühholoogilises plaanis vaadeldakse lapse kõne arengut läbi lapse arenguetappide üldiselt, tuuakse ära psüühiliste protsesside ja kõne vahet, lapse tegevus ja kõne, kõnetegevuse motiivid ja kõne funktsioonid (Karlep, 1998).

Kirjanduses tuuakse ära kaks peamist lähenemisviisi (Karlep, 1998; Leiwo, 1993; Diessel, 2006):

1. J. Piaget' teooria, mille puhul on arenguetappide aluseks intellekti areng, rõhutatakse keelelise arengu sõltuvust kognitiivsest arengust tervikuna. Intellekti arengut vaadeldakse toimingute sooritamise tasandi (väiline/praktiline, seesmine/vaimne), põhjustajajärg seoste teadvustamise, toimingu sooritamise ettekujutamise kaudu. Lause omandamise seisukohast on oluline sensomotoorsete tegevusskeemide kujunemine, mis kajastavad objektide loogilisi suhteid tegevussituatsioonis (eeldus lauses kajastatavatele suhetele).

2. Võgotski koolkonnas seostatakse kõne arengut kognitiivse arengu (juhtiv tegevus) ja suhtlemisega.

Eelkoolieas on juhtivaks tegevuseks mäng (esemeline, reegli- ja rollimäng). Ilmnevad uued suhtlemisvormid (nt situatsiooniväline-tunnetuslik, situatsiooniväline-isikuline jm) ning kõne reguleeriva-planeeriva (ka kujunev sisekõne) ja informatiivse funktsiooni areng, mis soodustavad keerukamate lausete kasutamist. Näiteks teisele isikule mängureeglite või -sisu seletamine nõuab selliste lausekonstruktsioonide kasutuselevõttu, mis toovad kirjeldatavad suhted paremini välja (nt liitlause). Sidusa kontekstikõne loomine on sel arenguetapil peamine kõnearengu näitaja (Karlep, 1998). Lause arengu seisukohast esitab sidusteksti loome nõuded järgmistele süntaktilistele oskustele nagu näiteks (baas)lausete ühendamine ja sisestamine, sõnajärje muutmine, lausetüübi muutmine, siduvate sõnade, asesõnade kasutuselevõtt jm.

2.2.1. Sisestuse ja imiteerimise mõju

On vaieldud selle üle, kas keelt omandatakse või õpitakse. Leiwo (1993) toob välja, et tänapäevase arusaamise kohaselt on keeleline areng eelkõige omandamine (laps suudab keelt omandada alles siis, kui on saavutanud teatud küpsuse, arengutaseme), kuigi teatud määral on tegemist ka õppimisega biheivioristlikus tähenduses.

Diesseli (2006) järgi on grammatika omandamine seotud (induktiivse) õppimisega, mis omakorda on seotud järgmiste psühholoogiliste mehhanismidega nagu automatiseerumine, juurdumine (mentaalsete representatsioonide tugevus), analoogia loomine (uue info tuletamine). Kõik kolm mehhanismi on mõjutatud info sagedusest ja esinemisest – lingvistilised näidised, mis esinevad sageli, muutuvad automaatseks, nad juurduvad ning neid kasutatakse uute keelendite, sh lausete moodustamisel. Keele omandamine on aktiivne protsess (Diessel, 2006; Harris, Coltheart, 1989):

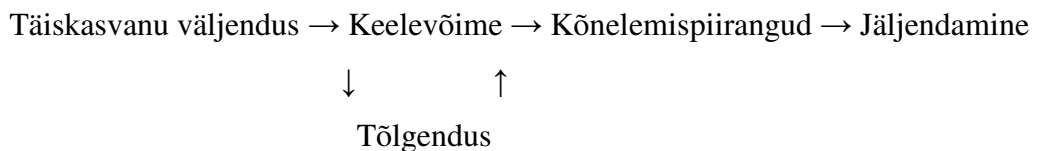
1. Et keelt omandada, peavad lapsed teiste isikutega suhtlema. Keel on oma olemuselt vahend teise inimesega suhtlemiseks.
2. Õppimine vajab andmete kogumist. Seega nt teatud lausekonstruktsiooni esinemissagedus mängib õppimisel suurt rolli.
3. Induktiivne õppimine on astmeline protsess. Õppimine nõuab andmete kordamist teatud perioodil.
4. Lapsed konstrueerivad grammatika reegleid kuuldud kõne põhjal, seda analüüsides ja kategoriseerides. Omandamine on järk-järguline protsess (Karlep, 1998; Leiwo, 1993; Diessel, 2006). Järelikult ei omanda lapsed ühtki lausemalli kohe, vaid mingi

perioodi jooksul. Seega ei tähenda mingi lausemalli moodustamine ühekordselt teatud situatsioonis (nt teatud tüüpi testiülesandes) veel selle omandamist.

Niisiis on lauseloome arengus oma roll ka imiteerimisel. Diesseli (2006) järeldas oma uuringule tuginedes, et näiteks täiendlaused omandatakse varem, kuna need on lapsevanema suhtlemisel tihedalt kasutusel. Sisestuse mõju on uurinud ka Vasilyeva, Huttenlocher ja Waterfall (2006). Nad selgitasid, kuivõrd mõjutab passiivlause täiskasvanu poolt lapsi sama tüüpi lauset kasutama. Autorid väidavad, et sisestus mõjutab suuresti seda, milliseks kujuneb lapse süntaktiliste oskuste tase: lausetüübi sage kasutamine kõnekeskkonnas lubab lapsel seda lausetüüpi rohkem analüüsida ja luua endale vastav lausemall. Samale järeldusele on jõudnud ka Schliching ja Spelberg (2003).

Grimm (1999) aga toob välja, et lapsed imiteerivad siiski valikuliselt. Lapsed ei imiteeri ütlushi ja keelendeid, mis on neile liiga lihtsad või keeleliselt või semantiliselt kättesaamatud (liiga rasked). Grimm rõhutab, et lapsed imiteerivad lauseid, mis on nende lähima arengu vallas. Ka keelespetsiifikat puudutavad uuringud näitavad, et oluline osa on lause struktuuril (Ammon, Slobin, 2002; Kidd, Bavin, 2002) ning ka lapse kognitiivsel arengul üldiselt (Karlep, 1998; Leiwo, 1993), ainult sisestusele tuginedes laps keelt ei omanda.

Lausete järelekordamine on seotud nii lause mõistmise kui ka loome arengu tasemega. R. Clark (Leiwo, 1993) toob välja järgmise mudeli:



Seega võib lapse lause puudulikkust järelekordamisel seletada nii täiskasvanu ütlushi puuduliku mõistmise kui ka erinevate kõnelemisstrateegiatega, lisanduvad ka lühiajalise mälu piirangud (Leiwo, 1993).

Järelekordamise edukust seoses lause mõistmisega rõhutavad ka Sütt (2004) ja Plado (1996) – arusaamine soodustab kordamist, inimene suudab lauset korrata siis, kui lause loob talle adekvaatse kujutluspildi kirjeldatavast situatsioonist.

Siiski lapsed teevad vigu ka siis, kui nad lauset mõistavad, kuid lause on struktuuri poolest selline, mida lapsed iseseisvalt konstrueerida ei suuda (Plado, 1996). Seega laps ei suuda järele korrata seda lausetüüpi, mida ta ise ei valda või see ei ole tema lähimas arenguvallas (väidet toetavad ka Schliching ja Spelberg, 2003; Grimm, 1999).

2.2.2. *Metalingvistilised teadmised*

Seoses sisekõne arenguga areneb eelkoolieas ka metakognitsioon (sh ka metalingvistilised oskused). Metalingvistiliseks teadmiseks nimetatakse teadmist keelest kui omaette objektist (Ferreira, Morrison, 1994). Lapse kõne arengu seisukohalt tähendab see, kui võrd teadlik on laps oma keelekasutusest.

Metalingvistilisest arengust annab märku lapse oma või teiste kõne vigade parandamine. Võib arvata, et lapsed parandavad neid aspekte oma kõnes, mida nad parasjagu omandavad (Foster-Cohen, 1999). Esimesed märgid ilmuvad juba umbes kaheaastaseks saamisel. 4-5-aastaselt parandavad lapsed oma küsilauseid (nt mida kasutada: inglise keeles *what* või *that*), lause sõnajärge ja mitmesuguseid grammatilisi vigu (nt ühildumisvead) (Foster-Cohen, 1999). Scholl ja Ryan (1980) uurisid metalingvistilist arengut ja leidsid, et verifitseerimisoskus (lause grammatilise õigsuse määramine) paranes märgatavalt 5-8-aastastel lastel võrreldes 2-5-aastaste lastega. Ferreira ja Morrison (1994) toovad välja, et kuigi 5-aastastel lastel on metalingvistilised oskused üsna hästi arenenud, vajavad lapsed siiski eelnevalt õpetamist.

Seega võib oletada, et 5-6-aastastel lastel on metalingvistilised oskused arenemas ning nad on võimelised jälgima ja parandama lausekonstruktsiooni vormilist külge.

2.2.3. *Individaalsed iseärasused*

Soolisi erinevusi kirjeldab Lee (1974). Ta leidis et 2- ja 3-aastaste laste puhul polnud poiste ja tüdrukute keeleomandamise tasemes erinevused statistiliselt olulised. 4-6-aastased tüdrukud olid aga poistest nii grammatiliste näitajate kui ka süntaktiliste oskuste poolest paremad. Tüdrukud moodustasid pikemaid lauseid ja kasutasid erinevaid lausetüüpe rohkem kui poisid.

Lausemallide omandamisel mängivad rolli ka individaalsed strateegiad ja huvid õppimisel (Harris ja Coltheart, 1989). Uuringutest on leitud, et erinevad lapsed kasutavad erinevaid strateegiaid. Näiteks leidsid autorid, et laste varase kõnearengu põhjal võib neid jagada kaheks:

- „nimetavad“ lapsed (*referential*) – nende laste esimesed sõnad olid peamiselt objektide nimetused. Hilisemas arengus kasvas nende laste sõnavara kiiremini.
- „ekspressiivsed“ lapsed (*expressive*) – nende huviks olid rohkem inimesed, sh lapsed ise. Hiljem paistsid nad silma kiirema ja edukama lause arenguga.

Psühholoogilisest aspektist lähtudes on 5-6-aastaste laste puhul oluline arvestada lapse motiivide ja kognitiivse arengutasemega. Uurimisvõtted peaksid olema mängulised ning situatsioonid lapsele tuttavad. 5-6-aastastel lastel on juhtivaks protsessiks kujunemas mälu, seega uurimismaterjal ei pea olema enam käegakatsutav ja vahetu, võib toetuda ka mälule. Kuid laste mälule tuleb anda pidepunkt, näiteks pilt. Võib oletada, et 5-6-aastastel lastel on piisavalt arenenud ka metalingvistilised oskused, mis võimaldavad kasutada verifitseerimisülesandeid.

2.3. Lingvistiline aspekt

Kõne uurimine on paratamatult keeletespetsiifiline tegevus. Universaalsete, st keelest sõltumatute süntaktiliste oskuste omandamist mõjutavad alati keeles esinevad lausekonstruktsioonid. Kõne arengu lingvistilisi periodiseeringuid leidub kirjanduses palju, näiteks palju viidatakse Brown'i periodiseeringule (vt Norris, 2000; Diessel, 2006). Lingvistiliselt periodiseeritakse laste kõne arengut keelevahendite ilmumise järgi lapse kõneste, tuuakse välja omandamise seaduspärasused ja järgnevus.

Peamiselt tuuakse välja 3 perioodi (Karlep, 1998): kõne-eelne (0,2-0,11), grammatikaeelne (0,11 kuni 2. eluaasta lõpuni), grammatika omandamise periood (2 kuni 9-10 a). Koolieelne iga satub seega grammatika omandamise perioodi (GO).

GO algab kahesõnalase kasutamisega teise eluaasta lõpul. GO-1 on juhtivaks süntaksi areng, morfoloogilised vormid tulevad kasutusele ainult süntaktilistes konstruktsioonides. Esimeseks etapiks on süntagmaatilise grammatika etapp, sel perioodil on iseloomulikud järgmised tendentsid: sõnad asetatakse ahelasse, kuid neid ei muudeta või kasutatakse muutevorme juhuslikult, nt eesti keeles on tavaliselt kasutusel algvorm ja omastava käände vorm (Karlep, 1998). Lapsed kasutavad sõnajärge väljendusvahendina - esikohale paigutatakse emotsionaalselt kõige tähtsam sõna (Lust, 2006; Karlep, 1998). Psühholingvistilises periodiseeringus tähistab see mõttesüntaksi pinnalejõudmist (vt ptk 2.1.2)

Umbes 2-aastaselt jõutakse paradigmaatilise grammatika etapile. Selle etapi peamiseks tunnuseks on sõnavormide kasutusele võtmine. 2-aastaste laste puhul tundub, et laste areng kulgeb aeglaselt, esimesed mitmesõnalised väljendused ei ole täiskasvanulaadsed. Seda nimetatakse ka telegraafi-stiiliks (Karlep, 1998). Psühholingvistiliselt on see semantilise süntaksi tasand (ptk 2.1.2).

Leiwo (1993) toob välja järgmise arenguloo: kahesõnalised väljendused pikenevad kolmeliikmelisteks (baaslause). Seejärel tekivad lause pealiikmele laiendid. Seejärel õpib laps moodustama küsimusi, eitusi ja modaalsusi. Esimesi rindlauseid hakkab laps moodustama 2-3-aastaselt, esialgu ühendatakse kaks lauset sidesõnaga *ja*. Seejärel tulevad täiendlaused, milles kõrvallause lisatakse esialgu lause lõppu.

Grammatiliste kategooriate omandamise järjekord sõltub 2 asjaolust (Karlep, 1998):

1. vastavat suhet (objekt, koht, aeg jne) on vaja mõista;
2. suhet väljendava konstruktsiooni keerukus.

Näiteks Leiwo järgi (1993) sõltub lausete ilmumine kõnesse tähendusest, näiteks alistavate konstruktsioonidega hakkavad lapsed kõigepealt väljendama järgmisi tähendusi: *tahtmine* (ma tahan, et...). Seejärel *nägemist* ja *vaatamist* tähistavatesse ja lõpuks *mõtlemist* ja *mäletamist* tähendavatesse struktuuridesse. Selleks, et õppida tõlgendama alistatud lauseosi, peavad lapsed tundma peaverbi tähendusi, rõhutab ka Diessel (2006).

Grammatilised baasoskused omandataksegi 3. eluaastal. 3-aastane valdab kõiki käändevorme, tegusõna käskivat kõneviisi ja kindla kõneviisi oleviku- ja minevikuvorme. 3-3,5-aastased lapsed kasutavad süntaksi osas baaslauseid ja laiendatud lihtlauseid, ilmuvad esimesed koond- ja liitlaused ning passiivlaused (Bates, Goodman, 2001; Tomasello, 2001; Karlep, 1998; Bloom, Rispoli, Gartner, Hafitz, 2001). Psühholingvistilises plaanis toimub sel perioodil pindstruktuuri omandamine (ptk 2.1.2).

Kuigi 3-aaastased lapsed moodustavad mitut tüüpi lauseid, on nende lausete struktuur suhteliselt lihtne ja nad on konkreetsemad kui täiskasvanutel – nad on moodustatud konkreetsete leksikaalsete vahenditega. Keerukamad ja kahte propositiooni sisaldavad laused alles hakkavad arenema ja kujunevad järk-järgult läbi eelkooliea (Diessel, 2006). Keele abstraktsete kategooriate ja skeemide õppimine ongi järk-järguline protsess ja kestab kuid, isegi aastaid (Tomasello, 2001). Diessel toob välja, et areng kulgeb kahes suunas:

- 1) laste laused muutuvad järk-järgult vormilt keerulisemaks, laiendamata lihtlausest jõutakse järk-järgult keerukamate konstruktsioonideni;
- 2) laste keerukad laused muutuvad järk-järgult sisuliselt abstraktsemaks.

Järgmisel paaril aastal (3-5-a) omandatakse uued liitlause tüübid ja harvem kasutusel olevad sõnavormid, areneb sõnalooime. Arengu kõige olulisemaks näitajaks võib pidada lausete keerukust ja variatiivsust (Karlep, 1998).

Inglise keeles on põimlausetüüpide omandamist kirjeldanud Diessel (2006) Brown'i uuringu andmetele tuginedes (3 lapse spontaanse kõne jälgimine kuni laste 4-aastaseks saamiseni). Eesti keeles on lausetüüpide omandamist kirjeldanud Argus (1995) üksikjuhtumi uuringu põhjal. Järgnevalt annan ülevaate põimalustüüpide omandamisest Diesseli (2006) ja Arguse (1995) järgi.

Komplementlause on pealause predikaadi (öeldise) või muu liikme seotud laiend, mis täiendab sisuliselt vastavat sõna või sõnade ühendit (Erelt, 1986).

Inglise laste kõnes on kõige sagedasemad *that (et)*-kõrvallauseid, siis eriküsilauseid (*wh-questions*) ja harvem esineb *if (kas)*-kõrvallauseid. Laste kõnesse ilmus esimesena (paar kuud pärast teist sünnipäeva, umbes 2.4) *et*-kõrvallause, umbes 2.7 ilmus eriküsilause ning *kas*-kõrvallause umbes 3.5.

Arguse (1995) järgi ilmusid esimesed komplementlauseid 2.10, esimesena eriküsilause, 3.4 olid kasutusel kõik komplementlause tüübid (*et*-, *kas*-ja eriküsi(kõrval)lauseid).

Alguses pealause (*I think - ma arvan/mõtlen*) ei etenda lause-osa rolli, ta on pigem tähelepanu-haaraaja, kasutusel tervikväljendusena. Nagu ka eelpool mainitud (nt Leiwo, 1993), ei kasuta lapsed teatud kognitiivseid protsesse kajastavaid verbe, seega ei saa nendega moodustada ka pealauseid, sest lastel pole piisavalt arenenud metakognitsioon. Seega lapsed kasutavad tõelises pealause selliseid verbe nagu *tell, say, pretend (ütleva, rääkima, (ette) kujutama)*, mitte verbe *think, know, guess (mõtleva, teadma, arvama)*, mis eeldavad oma tunnetusprotsesside teadvustamist.

Täiendlause (relatiivlause) on kõrvallause, mis laiendab pealause esinevat nimisõna või mõnda muud nimisõna funktsioonis kasutatud keelendit (Rannut, 1981).

Diessel toob välja faktorid, mis motiveerivad relatiivlause moodustama: 1) pealause formaalsus; 2) lause informatiivsus (lausega saab täpsustada oma mõtet), 3) pragmaatiline funktsioon ja keelekeskkond (emad kasutavad sageli).

Algul (3a) kasutavad lapsed peamiselt alus(kõrval)lauseid (mis?). Sihitis(kõrval)lause (mida?) kasutamine ilmub peale 3. eluaastat ja areneb kiiresti edasi. Samuti ilmuvad muud kõrvallauseid liigid (missugune?, määruseküsimused), kuid nende areng ei ole nii kiire. Umbes 4-aastaselt kasutatakse alus- ja sihitislauseid võrdselt, 4-5-aastaselt sihitislauseid isegi rohkem kui aluslauseid. Muid kõrvallauseid kasutatakse väga harva. Peamiselt täiendatakse pealause sihitist, pealause muude lauseliikide täiendamine

ilmub 3-4 aasta vahel, esimesed aluse täiendamised ilmuvad 5-aastaselt ning nende kasutamine on väga harv.

Arguse (1995) järgi ilmub esimene relatiivlause 3-aastaselt, vanuses 3.2 oli relatiivlause kasutamine produktiivne (kinnistunud kasutamine).

Uuringust (Diessel, 2006) selgus veel, et peamiselt kasutavad lapsed paremale hargnemist, hõlmatud konstruktsioone esines väga harva. Inglise lapsed omandavadki enne paremale hargnemise ning seejärel hõlmatud (katkestusega) struktuuri (Kidd, Bavin, 2002). Võrdlevad uuringud eri keeltes (inglise, araabia, jaapani, hiina, hindu) 2-6-a lastega näitavad, et lapsed orienteeruvad juba varakult omandatavale keelele omasele hargnemisele (Lust, 2006).

Määruslause on pealause predikaadi või muu lauseelemendi vaba laiend (Erelt, 1986).

Määruslause areng erineb teistest keeruka konstruktsiooniga lausete arengust. Kui komplement- ja relatiivlauseid kujunevad lauseid laiendades, siis määruslauseid lauseid ühendades (Diessel, 2006). Alustades kahe lausungi kõrvuti asetamisest, õpivad lapsed neid järk-järgult ühendama tihedalt seotud grammatiliseks konstruktsiooniks (Arguse (1995) näide 2.0: *Kutsu Darri nii suur, opa ei võta*). See näitab ka, et laste kognitiivne areng on pisut eespool lingvistilisest arengust. Lapsed õpivad enne ajalisi, põhjuslikke ja tingimuslikke seoseid mõistma ning alles seejärel vastavaid lausetüüpe moodustama. Tunnetustegevuse areng ongi üks faktor, mis motiveerib määruslauseid kasutama (nende abil saab kõige paremini väljendada erinevaid seoseid ja suhteid, Diessel, 2006).

Juba 3-aastased lapsed kasutavad päris mitut tüüpi määruslauseid. Arvatakse, et sel perioodil spontaanses kõnes kasutatavad laused ei kajasta laste lingvistilisi teadmisi, sest lapsed lihtsalt jäljendavad täiskasvanute lauseid (Diessel, 2006).

Esimesed sidendid ilmuvad Arguse (1995) järgi vanuses 2.9. Diesseli (2006) järgi on esimesteks sidenditeks: *and, because, so, but, when (ja, sellepärast et/est, nii(moodi)/sedasi, aga, kui/siis)*. Hiljem tulevad tavaliselt *if, or (kui/kas, või)*- ja ajalause kasutatavad sidendid *while, since, after, before (siis kui, sel ajal kui, pärast kui, enne kui)*.

Põhjusslauseid (sidendid *because, sellepärast et/est*) moodustavad lapsed alguses vastusena *miks*-küsimusele. Eraldiseisvate põhjus-osalause kasutamine vastusrepliigina väheneb 3-5 eluaasta vahel. Sel perioodil kasvab osalause ühendamine üheks terviklikuks põimlauseks (ka intonatsiooniliselt). Diessel toob välja, et alla 7-aastastel lastel on raskusi lause põhjusliku seose tõlgendamisel. Lapsed pigem nimetavad tagajärje kui põhjuse või

põhjenduse. Näiteks palutakse lapsel lõpetada taoline lause: *He fell from his bicycle because...* (*Ta kukkus rattalt maha, sest....*) Laps: *He broke his arm* (*Ta murdis oma käe*). Uuringud näitavad, et lapsed segistavad põhjust ja tagajärge.

Enne 3-aastaseks saamist on *when, if, while, until, after, before* (*pärast/enne/kuni/sel ajal kui*) sidenditega laused väga harvad, need ilmuvad tavaliselt pärast põhjuslauseid.

Arguse (1995) järgi ilmusid esimesena tingimuslaused vanuses 3.6. Vanuses 3.8 olid kasutusel määra-, aja- ja põhjuslaused, 4-aastaselt olid kasutusel peaaegu kõik määrlausete liigid. Põimlausete sidendeid hakkas laps kasutama esimesena ajalause puhul, vanuses 3.6 ilmusid ka otstarbe- ja tingimuslausete sidendid, viimasena (4-aastaselt) ilmusid viisi- ja kohalausete sidendid.

Eelöeldu põhjal võib välja tuua järgmise liitlausete arengu etapid:

- 1) kõrvuti olevad seostamata laused;
- 2) laused, mis on pragmaatiliselt seotud dialoogis (*Miks sa ei tule? ..sellepärast, et ma ei taha magada*);
- 3) normikohane (pea- ja kõrvallausega) liitlause.

Kõne arengut kirjeldades ei saa jätta tähelepanuta ka omandatava keele iseärasustest. Olenevalt keelest õpib laps mõnda konstruktsiooni kasutama/mõistma kiiremini, mõnda aeglasemalt. Näiteks Ammon ja Slobin (2002) leidsid, et põhjuslausete töötlemine on serbo-horvaadi ja türgi keelte puhul kergem kui itaalia ja inglise keeles. Viimati mainitud keelte puhul tuleb hoida mälus kogu lauset, et seda terviklikult mõista. Türgi ja serbo-horvaadi keelte puhul saab rohkem toetuda keelele omastele grammatilistele markeritele (muutelõpud ja ainult kausatiivsete verbidega seostuvad abisõnad). Kidd ja Bavin (2002) võrdlevad portugali ja hispaania ning inglise keele erinevust relatiivlause kasutamisel. Portugali ja hispaania keeles areneb relatiivlause kasutamine lihtsamalt ja lapsed kasutavad seda lausetüüpi sagedamini inglise lastega võrreldes. Põhjuseks tuuakse välja, et portugali ja hispaania keeltes pole nii range sõnajärg ning samuti aitavad teatud keelespetsiifilised grammatilised markerid lauset paremini mõista (nt portugali keeles on ainult üks relatiivpronoomen (siduv asesõna) *que*).

Seega kuigi kõneareng alguses kulgeb suhteliselt ühetaoliselt (1-sõnalause – 2-sõnalause jne), hakkab hilisemas arengus suuremat rolli mängima omandatava keele spetsiifika. Eesti laste puhul puuduvad üldistavad andmed lauseloome- ja – mõistmisoskuste eakohase arengu kohta. Võib oletada, et 5-6-aastastel lastel on

tõenäoliselt kujunemas enamus põimlause tüüpe (komplementlauseid, relatiivlauseid, määruslauseid), hõlmatud konstruktsioonide moodustamine spontaanses kõnes on siiski veel harv nähtus. Määruslausete puhul võivad ilmned raskused seoste kajastamisel (nt põhjus, tagajärg, eesmärk, ajakonstruktsioonid, kus tegevuste järjekord ei lange kokku mainimise järjekorraga), võib oletada, et nende konstruktsioonide puhul avalduvad samad probleemid, mis inglise keeleski.

2.4. Süntaktiliste oskuste uurimustest

Järgnevalt annan ülevaate süntaktilise oskuste uurimustest Eestis.

Muuteoperatsioonide uurimustest Eestis. Karlep jt (1999) toovad välja I-V klassi õpilaste uurimuse. Käesoleva töö valguses pööran tähelepanu I klassi õpilaste tulemustele. Uuriti 6 ja 2 baaslause ühendamist. 6 lause ühendamine oli väga raske – 30-st lapsest 3 suutis moodustada nõuetele vastava lause. 2 baaslause ühendamine oli lihtsam, kui muudeti pisut korraldust, oli õigeid vastuseid 62,7%. Järeldati, et ilma spetsiaalse ettevalmistuseta ei suuda I klassi lapsed sellist ülesannet iseseisvalt täita. Ka Mägise (2007) uurimus toetab seda järeldust. Uuriti veel vasakule hargneva lihtlause põhjal baaslausete moodustamist (9 sõna, 7 infoühikut). Selgus, et I klassi lastele oli see ülesanne veelgi raskem, ülesande suutsid positiivselt täita mõned lapsed. Veel uuriti 2 propositiooni sisaldava lihtlause põhjal baaslausete moodustamist (st baaslausete eraldamine), selgus, et I klassis ei suutnud 81% lastest ülesannet täita. Mägise (2007) toob välja, et näidise abiga oli baaslausete eraldamine lihtsam (edukus 50%).

Padrik (2001) toob välja uurimused, kus käsitleti 5-6-aastaste alakõnega laste ja eakohase arenguga laste baaslausete ühendamisoskust (vt ka Binsol, 2000; Raudik, 2000). Uurimismeetod oli erinev eelpool mainitud tööst, ülesande seletamine oli muudetud lastele sobivamaks (kasutati mängulist vormi - pikk mees räägib pika lausega ja lühike lühikese lausega; abiks olid ka aplikatsioonid). Selgus, et mida rohkem oli vaja baaslauseid ühendada, seda halvemad olid tulemused. Leiti, et 5-6-aastased eakohase arenguga lapsed suutsid ühendada 3-4 baaslauset, moodustades 5-6-sõnaline lause. Alakõnega lapsed moodustada 3-4-sõnalise lause, mis sisaldas 1-2 vaba laiendit. Raudik (2000) toob välja ka tegurid, mis mõjutavad tulemust: infoühikute hulk, lausestruktuuri keerukus, kirjeldatud situatsiooni tundmine, lühiajalise mälu suurus.

Veltri (2004) uurimusest moodustas ühe osa baaslausete ühendamine I-V klassis. Tegemist oli 2-5 baaslause ühendamisega. Tulemustest selgus, et umbes 45 % I klassi

õpilastest sai ühendamisega hakkama. Metoodika oli samuti pisut erinev Karlepi jt (1999) omast (kasutati samuti nn lühikese ja pika mehe erinevat kõnestrateegiat).

Seega võib oletada varasemate uurimuste alusel, et eakohase arenguga vanema astme koolieelikud ja I klassi õpilased suudavad ühendada 3-4 baaslauset, kuid vajavad näidiseid ja mängulisi võtteid ülesande täitmiseks. Vastupidine operatsioon - laiendatud lihtlause jagamine baaslauseteks - osutub ilmselt ülejõukäivaks.

Lausete mõistmine. Laande (2003) uurimusest selgus, et eakohase ja alakõnega lapsi eristab ruumisuhete ja võrdluskonstruktsioonide mõistmisoskus. Ka käesolevas uurimuses on kasutatud eeskujuna sama uurimismetoodikat (õige pildi leidmine 4 pildi seast).

Lausete järelekordamine. Plado (1996) toob välja, et eakohase arenguga 6-7-aastasele lapsele ei valmista lausete järelekordamine erilisi raskusi, keerukamaid konstruktsioone muudavad nad küll lihtsamaks, kuid selle muutuse all ei kannata lause sisu. Veltri (2004) tõi välja, et I klassi lastele oli jõukohane korrata 5-6 sõnast koosnevat lauset. Lausete järelekordamist koolieelikutel on uurinud ka K. Laande (2003). Uurimusest selgus, et eakohase arenguga koolieelikutele ei valmista erineva keerukusastme ja erinevat tüüpi lausete järelekordamine raskusi, küll aga alakõnega lastele, eriti ruumisuheteid ja võrdluskonstruktsioone väljendavad laused ning liitlauseid. Seega võib oletada, et eakohase arenguga koolieelikutel on paljud lausemallid kas juba omandatud või omandamisel ning erinevat tüüpi lausete järelekordamine võiks eristada alakõnega ja eakohase arenguga lapsi.

Lauseloomet on võimalik uurida ka spontaanse kõne (nt Diessel, 2006) ja jutustamise alusel. Laande (2003) uuris 5-6-aastaste laste jutustamisoskust olupildi ja seeriapildi põhjal. Tulemuste alusel võib väita, et see meetod eristab alakõnega ja eakohase arenguga lapsi. Vahendatud ja vahendamata jutustamisoskust on uurinud ka Arnek (2007). Selgus, et vahendamata jutustuse puhul 5- ja 6-aastaste laste tulemustes erinevusi ei ilmnenud. Vahendatud jutustuse (ümberjutustuse) puhul olid 6-aastased lapsed edukamad kui 5-aastased. Seega võiks 5-6-aastaste laste lause moodustamist uurida ka jutustamise kaudu.

Lausete verifitseerimine. Ülesanded võivad veel 5-6-aastastele lastele raskusi valmistada, kuid eristavad siiski hästi alakõnega lapsi eakohase arenguga lastest (Laande, 2003).

Senistest uuringutest on rohkem keskendutud algklasside õpilastele. Koolieelikuid puudutavate uurimuste puhul on probleemiks valimi väiksus, meetodite erinevus, mistõttu

puuduvad usaldusväärsed andmed. Käesolevas töös on uurimismaterjali ja protseduuri väljatöötamisel kirjeldatud uuringuid kasutatud eeskujuna.

2.5. Alakõnega laste süntaktiliste oskuste iseärasused

Käesoleva uurimustöö üheks eesmärgiks on testiülesannete koostamine riskirühma ehk potentsiaalsete alakõnega laste väljaselgitamiseks. Järgnevalt toon lühidalt välja alakõnega laste süntaktiliste oskuste iseärasused.

Eelpool on rõhutatud, et kõneareng sõltub kahest aspektist: kognitiivsest arengust ja keelesüsteemi omandamisest. Raskused, mis põhjustavad alakõne ilmnemise, võivad tekkida mõlemal tasandil (Karlep jt, 1999):

- 1) tegevusskeemide puudulik valdamine ja keskkonna nähtuste rühmitamine;
- 2) keeleüksuste puudulik semantika ja oskus nende üksustega opereerida.

Alakõnega laste lausemallide omandamisel tuuakse välja järgmisi iseärasusi (Laande, 2003; Schuele ja Dykes, 2005; Binsol, 2000; Raudik, 2000; Padrik, 2001):

- keeruliste lausemallide hilinenud ilmumine lapse kõnesse ja aeglane areng, samuti keeruliste lausete harvem kasutamine;
- keelelise analüüsi (eriti simultaanse analüüsi) aeglus ja kognitiivse arengu puudujäägid –väike mälumaht, raskused grammatilise ja semantilise informatsiooni kasutamisel keelelise analüüsi käigus, raskusi esineb erinevat tüüpi lausete järelekordamisega.
- mahajäämus nii lausete mõistmisel kui ka moodustamisel, eriti ruumi- ja võrdlussuhteid kajastavate konstruktsioonide puhul;
- muuteoperatsioonide sooritamise raskused – kasutusel on vähe lausemalle, sest lastel on raske teostada süntaktilisi transformatsioone (sõnade järjekorra muutmine, lausetüüpide muutmine), raskused baaslausete ühendamisel;
- agrammatism (ühildumisvead, sõnajärjevead, sõnavormide vead jne).

Eeldan, et kasutatav uurimismaterjal võimaldab nimetatud raskused ja tunnused välja tuua, seega on võimalik selle kasutamisel eristada alakõnet eakohasest arengust.

2. Meetod

Käesoleva töö eesmärgiks on kirjeldada 5- ja 6-aastaste eakohase arenguga laste süntaktilisi oskusi ja selgitada ülesanded, millega on nimetatud oskuste taset võimalik hinnata.

Töö ülesanneteks on:

1. Kirjeldada 5-6-aastaste laste süntaktilisi oskusi järgmistest aspektidest: liitlausete ja pöördkonstruktsioonide moodustamine ja mõistmine, sõnajärje muutmisoskus, lausete järelekordamine ja vähelaiendatud liitlausete (baaslausete) ühendamisoskus erinevat tüüpi laiendatud liitlauseks (ehk muuteoperatsioonide valdamine). Oskusi kirjeldatakse kvantitatiivsete (edukusprotsendid) ja kvalitatiivsete (veatüübid) näitajate kaudu.
2. Selgitada ülesannete sobivust 5-6-aastaste laste süntaktiliste oskuste hindamiseks. Ülesannete sobivust hinnatakse järgmiste näitajate alusel:
 - Eakohase ja alakõnega laste tulemuste erinevuse olulisus: kas ülesandega on võimalik eristada eakohase arenguga lapsi alakõnega lastest?
 - 5-6-aastaste laste tulemuste erinevuse olulisus: kas ülesandega on võimalik eristada vanusest tingitud erinevusi?
 - Tulemuste varieeruvus sama vanuserühma piires: kas ülesandega on võimalik eristada edukamaid ja vähemedukaid lapsi?
 - Osaülesannete vaheline korrelatsioon ehk sisereliaablus.

Eesmärkidest lähtuvalt võib püstitada järgmised hüpoteesid:

1. Koostatud ülesannetega on võimalik eristada: (1) eakohase arenguga ja alakõnega lapsi; (2) eakohase arenguga lapsi kahes vanuserühmas.
2. Koostatud ülesanded osutuvad lastele jõukohaseks (st edukusprotsendid jäävad vahemikku 15%-85%) ning võimaldavad eristada lapsi sama vanuserühma piires.
3. Lausete mõistmisülesanded osutuvad kergemateks ülesanneteks lauseloome ülesannetega võrreldes, sest mõistmisoskuse areng ennetab lauseloomeoskuse arengut; kõige raskemaks ülesandeks osutub metalingvistilisi oskusi uuriv ülesanne (sõnajärje muutmine).
4. Ilmnevad seosed järgmiste oskuste vahel:

- mõistmis- ja loomeülesannete vahel, st need lapsed, kes on edukamad lausete mõistmisülesannetes, on ka edukamad lausete loome ülesannetes;
- järelekordamise ning lausete loome ja mõistmisülesannete vahel, sest järelekordamine on seotud nii loome- kui ka mõistmisoskustega;
- lause muutmisoskust uurivate katsete vahel: sõnajärje muutmine, pöördkonstruktsioonide ja põimlausete loome, mis kõik on seotud muuteoperatsioonide valdamisega.

3.1. Katseisikud

Ülesannetest võttis osa 336 eakohase arenguga last, kellest omakorda 184 last moodustasid 6-aastaste laste rühma (lapsed vanuses 5.6-6.5) ja 152 5-aastaste laste rühma (vanus 4.6-5.5). Kontrollgrupiks oli 63 alakõne diagnoosiga last, vanuses 4.6-6.5. Valimi moodustasid nii linna kui ka maa lasteaedade lapsed üle Eesti, lasteaedadest olid esindatud Tallinna, Tartu, Viljandi, Rakvere, Võru, Haapsalu, Suure-Jaani, Püssi, Mustvee, Kiviõli, Olustvere, Mammaste, Puiga, Rakke, Aseri, Avinurme, Siimusti, Väimela, Lüganuse, Aidu, Lohusuu, Albu, Ahula, Sõmeru, Tabasalu ja Saku lasteaiad. Maalapsed moodustasid eakohase arenguga laste grupis 32% ja linnalapsed 68%. Tüdrukuid oli 5-aastaste laste rühmas 60% ja poisse 40%; 6-aastaste rühmas oli tüdrukuid 52% ja poisse 48%. Eakohase arenguga lasteks loeti ükskeelsed logopeedi abi mittesaavad lapsed. Laste arengu hindamisel tugineti lasteaiaõpetajate ja logopeedide eksperthinnangutele. Eakohase arenguga laste rühma sattus siiski 5 last, kes testiülesannete alusel erinesid oluliselt eakaaslastest (tegid oluliselt rohkem vigu kõigis testiülesannetes). Need lapsed jäeti valimist välja.

Baaslausete ühendamise ülesanne viidi läbi eraldi, sest see ülesanne ei kuulunud kõnetesti ülesannete hulka (vt protseduur). Selle ülesande puhul moodustasid valimi 5-6-aastased tavalasteaedade lapsed, kummaski vanuserühmas oli 60 last. Ülesanded viidi läbi individuaalselt 2007. aasta jaanuarist juunini kolmes Kuressaare lasteaias: Kuressaare I Lasteaed, Kuressaare Eralasteaed ja Ida-Niidu Lasteaed ning Saku lasteaias Päiksekild. 5-aastaste rühmas oli tüdrukuid 30 ja poisse 30; 6-aastaste rühmas oli tüdrukuid 24 ja poisse 36.

3.2. Mõõtvahendid ja protseduur

Käesoleva töö ülesanded (va baaslaused) moodustavad osa Eesti Logopeedide Ühingu ja Haridus- ja Teadusministeeriumi projektist „5-6-aastaste eesti laste kõne uurimise test“. Kõnetestiga selgitatakse välja lapse kõnearengu profiil (häälendus, sõnavara, morfoloogia, süntaks, siduskõneloome). Süntaktiliste oskuste testiülesannete koostajad on TÜ õppejõud mag lektor Marika Padrik ja käesoleva töö autor Margit Aid. Uurimismaterjalide koostamisel toetuti ka pedagoogika doktor dotsent Karl Karlepi soovitudele ja nõuannetele. Materjali valikul ja töövõtete väljatöötamisel kasutati eeskujuna võõrkeelseid teste Reynell (Edwards jt, 1997) ja SETK 3-5 (Grimm, 2001), kuid sisuliselt on tegemist siiski originaaltestiga. Käesoleva töö autor koostas põimlausete uurimise ülesanded ning valmistas osa kogu testi ülesannete pildimaterjalist.

Ülesannete sobivust testiti eelnevalt 2006. aasta kevadel 30-40 lapsega vanuses 4.8-5.2 (5-aastaste grupp) ja 5.8-6.2 (6-aastaste grupp). Piloottesti tulemuste põhjal valiti põhiuuringuks sobivad ülesanded, vajadusel ülesandeid ka muudeti (nt muudeti ülesandes kasutatavat situatsiooni, muudeti ülesandeid näitlikumaks, korrigeeriti abistavate võtete kasutamist). Piloottuuringu viisid läbi logopeed Raili Mäll ja käesoleva töö autor Margit Aid.

Põhiuuringu viisid läbi TÜ üliõpilased ja tegevlogopeedid, sh ka käesoleva töö autor. Kogu test viidi läbi iga lapsega individuaalselt kolmes etapis 2007. aasta jaanuarist juunini. Iga etapp viidi läbi erineval päeval. Süntaktiliste oskuste uurimine viidi läbi järgmiselt:

- I etapil – lausete järelelekkordamine;
- II etapil – pöördkonstruktsioonide moodustamine, sõnajärje muutmine, põimlausete moodustamine (sihitis-, põhjus- tingimus- ja *enne kui*-laused), põimlausete mõistmine (*kui siis, pärast seda kui-, enne kui-* ja tingimislauseid);
- III etapil – põimlausete moodustamine (eesmärgi- täiend- ja *kui siis-, pärast seda kui*-laused), põimlausete mõistmine (*kui-* põhjus- ja eesmärgi-laused), pöördkonstruktsioonide mõistmine.

Laste vastused kodeeriti vastavalt kodeerimisjuhendile, mille töötasid välja testi koostajad. Vastuste kodeerijaid oli mitu: testi koostajad, logopeed Raili Mäll ning TÜ üliõpilane Riin Naestema. Kodeerimisel tekkinud lahkarvamised lahendati arutelu teel.

Baaslausete ühendamise ülesannete autoriteks on Marika Padrik ja Margit Aid, pildid on joonistanud käesoleva töö autor. Baaslausete ühendamise ülesande viisid läbi TÜ üliõpilane Elo Saare ja käesoleva töö autor.

Täpsed ülesannete kirjeldused, tööjuhised ja vastuste kodeerimisjuhised on toodud lisas 1 ja 2.

Käesoleva töös uuritakse järgmisi süntaktilisi oskusi:

- erinevat tüüpi lausete moodustamisoskust: lausete ühendamise ja sisestamisoskust (laiendatud lihtlausete ja põimlausete moodustamisel), osalausete sidumisoskust (põimlausete puhul sidendi valik);
- lause muutmisoskust (sõnajärje muutmine ja pöördkonstruktsioonide loome);
- erinevat tüüpi lausete järelekordamisoskust (põimlauseid, laiendatud lihtlauseid, pööratud laused);
- metalingvistilistest oskustest lause parandamist (sõnajärje muutmine);
- erinevat tüüpi lausete mõistmisoskust (põimlausete ja pöördkonstruktsioonide mõistmine).

3.2.1 Lausete loomet uurivad ülesanded

Pöördkonstruktsiooni moodustamine. Ülesandega uuriti esitatud lihtlausele vastava pööratud konstruktsiooni moodustamist. Ülesanne eeldab lausete muutmisoskust. Katseisikul tuli pildil kujutatud situatsiooni abil moodustada uurija poolt öeldud lausekonstruktsioonile pööratud konstruktsioon. Uurija alustas ning laps lõpetas lause, näiteks *Jüri mängib palli Mariga. – Mari ...mängib palli Jüriga.* Lapsele esitati 8 lauset: 4 kahe objekti ruumisuhteid kajastavat lauset (osalesid nii 5-a kui ka 6-a lapsed) ja 4 kahe objekti võrdlust kajastavat lauset (osalesid ainult 6-a lapsed). Ülesannetele eelnesid 2 näidisülesannet kummagi lausetüübi puhul.

Põimlause moodustamine. Ülesandega uuriti erinevat tüüpi põimlausete lõpetamist sobiva osalausega ning õige sidendi valikut. Ülesanded hõlmasid põimlausete tüüpidest sihitilause, täiendlause ja määruslausetest erinevate konstruktsioonidega ajalause (konstruktsioonid: *kui siis, enne kui, pärast seda kui, kui*), põhjuslauset, tingimuslauset, eesmärgi- ehk otstarbelause. Lapsel tuli situatsiooni kirjelduse ja vastava pildi toel lõpetada uurija poolt alustatud pealause sobiva osalausega, kasutades sobivat sidendit.

Uurimisülesannetele eelnesid näidisülesanded. Konstruktsioone *enne kui-* ja *kui siis-* uuriti samade piltidega, kuid erineval etapil.

Sõnajärje muutmine. Ülesandega uuriti lause muutmist keelenormile vastavaks. Ülesanne eeldab metalingvistilise oskuse arengut ja lause muutmiskust. Lapsel tuli kuulnud lihtlause, mille sõnajärg ei vastanud eesti keele tüüpilisele sõnajärjele, muuta eesti keele normile vastavaks lauseliikmete asukohti muutes. Lausetes oli ebaharilik ühe (sihitise, kaassõna või täiendi asukoht) või kahe lauseliikme asukoht (öeldis ja täiend või öeldis ja sihitis). Kokku tuli muuta 6 lauset. Lause meeldejätmisel abistas situatsiooni kirjeldav pilt. Ülesanne muudeti mängulisemaks, kasutades käpiknukku. Uurimisülesannetele eelnesid kaks näidisülesannet.

Baaslausete ühendamise laiendatud lihtlauseks. Ülesandega uuriti suuliselt esitatud baaslausete ühendamiskust laiendatud lihtlauseks ehk muuteoperatsioonide valdamist (lausete ühendamine ja sisestamine). Uuriti 2 kuni 3 baaslause ühendamist /sisestamist. Lapsel tuli moodustada 16 laiendatud lihtlauset. Toetava vahendina kasutati aplikatsioonpilte. Igale lausetüübile eelnes näidisülesanne. Baaslausete all mõistetakse minimaalse pikkusega lauset, kus esinevad obligatoorsed lauseliikmed. Üks baaslause sisaldab ühte propositsiooni ehk ühte infoühikut.

Lausete järelekordamine. Lausete järelekordamiseoskus näitab nii lause loome kui ka mõistmise taset. Ülesandega uuriti kuni 8 sõnast koosnevate erinevat tüüpi lausete järelekordamist. Lausetüübid olid valitud nii, et esindatud oleks kõik uuringus kasutusel olevad tüübid, seega: põimlause (sihitis, aeg, tingimus, põhjus, eesmärk), laiendatud lihtlause ning pöördkonstruktsioonid. Ülesanne eeldab ka head verbaalse töömälu mahtu. Kokku oli 17 lauset.

3.2.2 Lausete mõistmist uurivad ülesanded

Pöördkonstruktsioonide mõistmine. Lapsele esitati 12 lauset, mis väljendavad ruumisuhteid ja võrdlussuhteid. Lapsel tuli leida nelja pildi hulgast kuulnud lausele sobiv pilt. Ühe situatsiooni kohta oli kaks erineva sõnajärjega lauset (nt *Maja on puu taga – Puu taga on maja*).

Põimlausete mõistmine. Ülesandega uuriti erinevat tüüpi põimlausete mõistmist sobiva pildi leidmise teel. Lapsel tuli kolme pildi hulgast leida lausele vastav pilt või leida (ajalausete puhul) tegevus, mis toimus enne või tingimuslausete puhul leida, mida tegelane soovib teha ning hetkeolukorda kirjeldav pilt. Põimlausete tüüpidest uuriti ajalausete

(konstruktsioonid: *kui siis, enne kui, pärast seda kui, kui*), põhjuslausete, tingimuslausete ja otstarbelausete mõistmist. Uurimisülesannetele eelnesid näidisülesanded. Konstruktsioone *kui-* ja *pärast seda kui-* uuriti samade piltide abil, kuid teisel etapil.

4. Tulemused

Andmete analüüsiks kasutasin programmi Statistica 6.0. Andmete vastavust normaaljaotusele kontrollisin Lillefors'i ja Shapiro-Wilks'i testidega. Testide tulemused näitasid, et kõikide katsete andmed erinevad normaaljaotusest oluliselt ($p < 0,05$). Seetõttu kasutasin kahe sõltumatu grupi tulemuste erinevuse olulisuse kontrollil Mann-Whitney U-testi. Ülesannete sisereliaablust näitan Cronbach'i α kaudu.

Tulemuste kirjeldusel kasutasin järgmisi lühendeid: EK6 – eakohane areng, 6-aastased; EK5 – eakohane areng, 5-aastased; AK – alakõnega lapsed, alakõne II-III aste. Analüüsil vastused kodeeriti, täpsed koodide kirjeldused on esitatud lisas 2.

4.1. Pöördkonstruktsioonide mõistmine

Pöördkonstruktsioonide mõistmise katses oli 4 ülesannet (2 ruumikonstruktsiooni ülesannet ja 2 võrdluskonstruktsiooni ülesannet), mis omakorda koosnesid neljast lausest. Seega kokku oli võimalik saada 16 punkti (8 punkti ruumilause ja 8 võrdluslause eest). Sisereliaablus katseülesannetel oli kõrge: Cronbach'i α oli ruumisuhete puhul 0,85 ja võrdlussuhete puhul 0,84 ning kogu terves ülesandes 0,89.

Tabel 1

Pöördkonstruktsiooni mõistmine

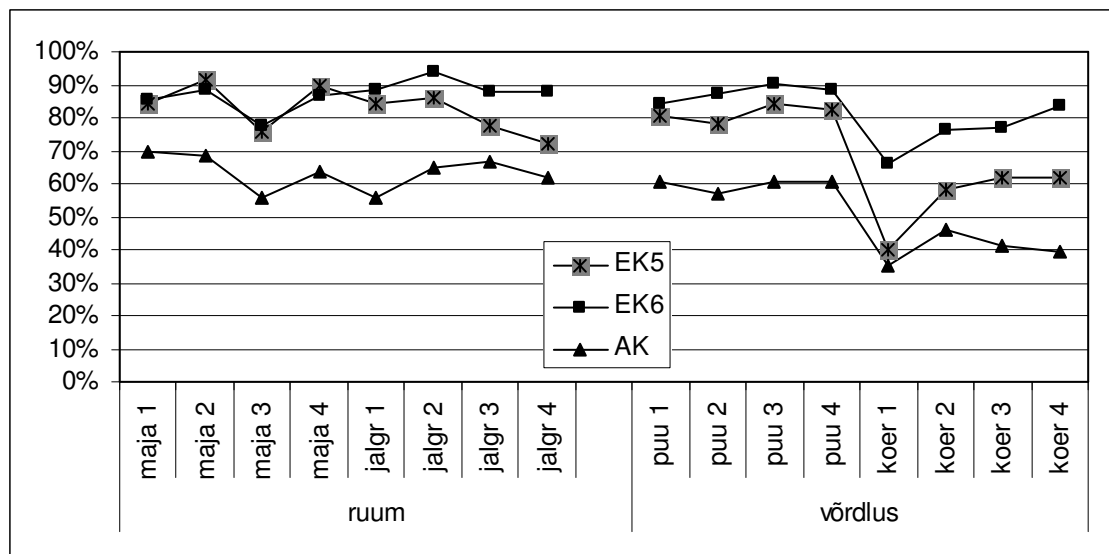
Ülesanne	EK5		EK6		AK	
	M	%	M	%	M	%
Maja	3,42	85%	3,38	85%	2,57	64%
Jalgratas	3,20	80%	3,58	90%	2,49	62%
Kokku (ruum)	6,62	83%	6,97	87%	5,06	63%
Puu	3,25	81%	3,50	88%	2,38	60%
Koer	2,22	56%	3,03	76%	1,62	40%
Kokku (võrdlus)	5,47	68%	6,53	82%	4,0	50%
KOKKU	12,09	76%	13,49	84%	9,06	57%

Märkus: siin ja edaspidi tähistab M vastuste keskmist tulemust

Pöördkonstruktsioonide mõistmise ülesanne on osutunud lihtsaks nii 5-aastastele kui ka 6-aastastele lastele (tabel 1, EK5 76%; EK6 84%). Alakõnega lastele on katse osutunud raskemaks (edukus 57%). 6-aastaste tulemused on võrreldes 5-aastastega vähem

varieeruvad, alakõnega laste grupis on hajuvus suurem (EK5: M=12; SD=2,98; EK6: M=13,5; SD=2,46; AK: M=9,1; SD=3,59). Kõikide gruppide puhul on võrdluskonstruktsioonid (*Puu* ja *Koer*) osutunud õige pisut raskemaks kui ruumikonstruktsioonid (EK5 grupis on erinevus oluline, $p=0,003$). Kõige raskem ülesanne on olnud *Koera* ülesanne, kus tuli mõista *heledam-tumedam* suhet.

Pöördlausete mõistmise ülesannete puhul pakub huvi, kuidas konstruktsioon mõjutab mõistmist. Vähem kasutatava (ebahariliku) sõnajärjega olid *Maja* ja *Jalgratta* katses ülesanne 3 ja 4 (alus paikneb lause lõpus: nt *puu taga on maja*; *auto järel sõidab jalgrattur*).



Joonis 1. Pöördkonstruktsioonide mõistmine: tulemuste võrdlus konstruktsioonide kaupa.

Jooniselt 1 on näha, et *Maja*-ülesande puhul on kõikide katsegruppide puhul kõige raskemaks osutunud ebahariliku sõnajärjega lause 3: *Puu taga on maja* (edukus: EK5 – 75%; EK6 – 77%; AK – 55%). *Jalgratta*-ülesandes on 5-aastastel raskeks osutunud ül 3 ja 4: *Auto järel sõidab jalgrattur* ning *Jalgratturi järel sõidab auto*. Statistiliselt pole 6-aastastel erinevus hariliku ja ebahariliku sõnajärjega lausete mõistmise tulemused olulised, EK5 laste grupis ilmselt oluline erinevus *Jalgratta*-ülesandes.

Puu-ülesande tulemuste järgi pole ühegi grupi puhul võimalik välja tuua väga rasket või väga kerget ülesannet. *Koera*-ülesande puhul on kõige keerulisemaks kõikide gruppide puhul osutunud ül 1: *Koer on heledam kui kass*. Ilmselt on tegemist üleminekuraskustega, arvestades ka seda, et järgmiste ülesannete puhul tulemused paranevad. Eriti raske oli üleminek 5-aastastel lastel. Nii EK5 kui ka EK6 grupi puhul on märgata, et tulemused paranevad tõusvas joones. Sama ei saa öelda AK laste kohta, kelle

tulemused kahe viimase ülesande puhul langevad (*Kass on tumedam kui koer; Kass on heledam kui koer*).

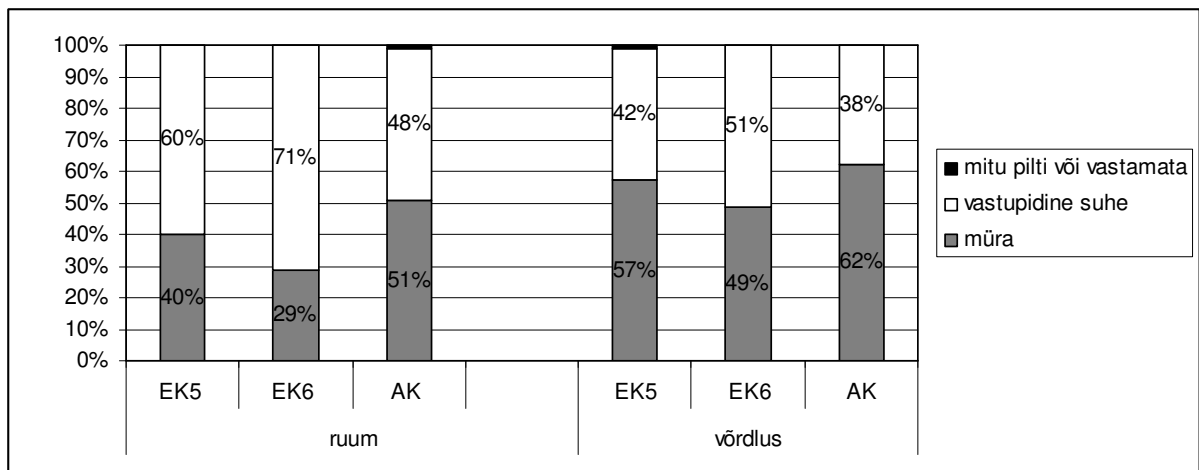
Kirjanduse põhjal võis eeldada, et raskemad konstruktsioonid on võrdluskonstruktsioonid. Käesolevate katsete puhul leidis see kinnitust 5-aastaste laste puhul (ruumi- ja võrdluskonstruktsioonide tulemuste erinevus on oluline, $p < 0,05$).

Ülesannete tulemused eristasid alakõnega lapsi 5-aastastest ja 6-aastastest eakohase arenguga lastest ($p < 0,01$). 5-aastaseid ja 6-aastaseid eakohase arenguga lapsi eristavad *Jalgratta-*, *Puu-* ja *Koera-*ülesanne ($p < 0,02$).

Järgnevalt vaatlesin veatüüpe katsegruppide ja konstruktsioonide kaupa. Võimalik oli teha järgmisi valesid valikuid (vt ka lisa 2):

- mürapildi valik (nt jalgrattur ja auto sõidavad üksteisele vastu, mitte üksteise järel);
- vastupidist suhet kujutava pildi valik;
- mitmele pildile osutamine või vastamata jätmine.

Tüüpilisemaks osutusid mürapildi ja vastupidise suhtega pildi valimine, viimast veatüüpi esines kõikide gruppide puhul väga harva.



Joonis 2. Vead pöördkonstruktsioonide mõistmisel.

Märkus: siin ja edaspidi on joonisel kajastatud %-d arvatud vigade koguhulgast katsegruppide kaupa. Vigade koguarv: ruumisuhed – EK5 211, EK6 188, AK 185; võrdlussuhed – EK5 389, EK6 268, AK 252.

Jooniselt 2 on näha, et ruumikonstruktsioonide mõistmisel on eakohase arenguga lapsed valinud pigem vastupidise suhtega pildi (erinevus müra ja vastupidise suhtega pildi valikul on ka mõlema grupi puhul statistiliselt oluline, $p < 0,001$). Alakõnega laste puhul on mürapilti ja vastupidise suhtega pilti suhteliselt võrdsel määral nii võrdlus- kui ka ruumi konstruktsioonide puhul. Võimalik, et ruumikonstruktsioonide puhul said eakohase

arenguga lapsed aru, et tegemist on teatud ruumisuhet (ees-tagaga või järgnevus) väljendava konstruktsiooniga ning näitasid ka vastavat pilti ega valinud mürapilti, millel lauses väljendatud suhe üldse ei kajastu. Võrdluskonstruktsioonide puhul oli EK5 ja AK lastel tüüpilisemaks mürapildi valik, EK6 lapsed valisid aga pisut enam vastupidise suhtega pilti. Samuti võib oletada, et 6-aastased pigem püüdsid valida suhet väljendavat pilti. Seega avaldus tendents valida mürapilti sagedamini juhul, kui ülesanne oli raskem, samuti valisid seda rohkem nooremad ja alakõnega lapsed.

4.2. Pöördkonstruktsioonide moodustamine

Ruumisuhteid väljendavate konstruktsioonide moodustamist uurisin kõikide gruppidega, võrdluskonstruktsioonide moodustamise ülesannetest võtsid osa ainult 6-aastased lapsed, sest pilootülesannete lahendamisel selgus, et 5-aastastele lastele on ülesanne liiga raske. Nii ruumi- kui ka võrdlussuhteid kajastavate konstruktsioonide eest oli võimalik saada maksimaalselt 4 punkti, iga osaülesande eest 1 punkt. Cronbach'i α oli kõrge mõlema katse puhul (ruumisuhted $\alpha=0,8$ ja võrdlussuhted $\alpha=0,9$).

Tabel 2

Ruumisuhteid kajastavate pöördkonstruktsioonide moodustamine

Ülesanne	EK5		EK6		AK	
	M	%	M	%	M	%
1	0,83	83%	0,89	89%	0,57	57%
2	0,60	60%	0,74	74%	0,35	35%
3	0,75	75%	0,85	85%	0,40	40%
4	0,47	47%	0,60	60%	0,17	17%
Kokku	2,65	66%	3,08	77%	1,49	37%

Ülesanne osutus 6-aastastele lastele lihtsamaks kui 5-aastastele, samas mõlema grupi puhul on edukus üle 50% (tabel 2). AK lastele osutus katse tunduvalt raskemaks, edukus vaid 37%. Grupisisene hajuvus oli kõige väiksem EK6 grupi puhul ($M=3,1$; $SD=1,13$), kõige suurem AK grupil ($M=1,5$; $SD=1,34$). Kõige raskemaks ülesandeks on osutunud ül 4 (*Pall on klotsist paremal. Klots on.....*). Kõige kergem oli ül 1 (*Klots on palli all. Pall on ...*). Ruumisuhted on ka ühed esimesed, mida lapsed väljendama hakkavad. Ülesande tulemustest selgub, et suhete *ees-tagaga* ja *all-peal* lastele probleeme ei tekitanud, küll aga suhe *vasak-parem*.

Mann-Whitney U-testi tulemustest selgub, et osaülesanded eristavad 5- ja 6-aastaseid lapsi alakõnega lastest ($p<0,0001$) ning 5- ja 6-aastaseid lapsi ($p<0,03$) väljaarvatud ül 1 ($p=0,09$), mis osutus mõlemale grupile lihtsaks.

Sarnaselt ruumisuhteid kajastavate lausete moodustamisele, oli ka võrdluskonstruktsioonide moodustamisel võimalik saada 4 punkti.

Tabel 3

Võrdlussuhteid kajastavate pöördkonstruktsioonide moodustamine

Ülesanne	EK6 (N=184)		AK (N=32)	
	M	%	M	%
1	0,78	78%	0,28	28%
2	0,71	71%	0,31	31%
3	0,60	60%	0,19	19%
4	0,60	60%	0,09	9%
Kokku	2,68	67%	0,88	22%

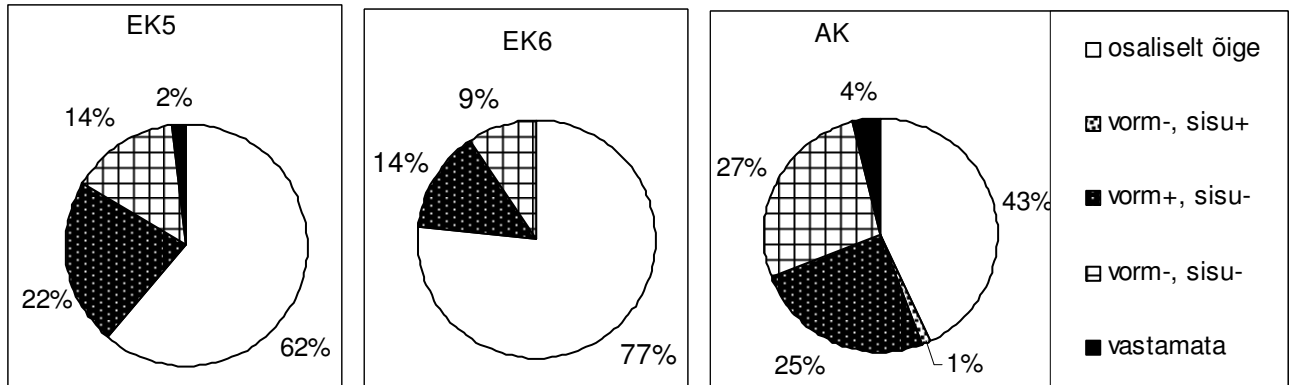
Võrdluskonstruktsioonide moodustamine on osutunud 6-aastastele lastele raskemaks kui ruumisuhete konstruktsioonide loome (võrdlus 67%; ruum 77%; $p=0,03$), samuti on hajuvus suurem (võrdlus $M=2,68$; $SD=1,5$; ruum $M=3,08$; $SD=1,1$). Raskemad ülesanded olid 3 ja 4 (erinevad oluliselt ül 1 ja 2 tulemustest, $p<0,03$) (*Vihik on õhem kui raamat. Raamat on...; Kollane õun on kergem kui punane õun. Punane õun on...*). 4. lause puhul tuli juurde ka täiend (*kollane, punane*), mis lause pikkust ja keerukust tõstis; 3. lause puhul võis komistuskiviks olla omadussõnale *õhem* vastandsõna leidmine.

AK lastele olid samuti raskemad ül 3 ja 4. Kuid erinevalt EK6 lastest on AK lastele 4. ül osutunud peaaegu ületamatult raskeks (ülesande lahendas õigesti vaid 9% lastest; tabel 3). Võrdluskonstruktsioonide moodustamine on AK lastele üldse suhteliselt raske ülesanne, edukus tunduvalt alla keskmise (võrdlus 22%, ruum 37%, $p=0,07$). EK6 ja AK laste tulemuste erinevus võrdluskonstruktsioonide moodustamisel on ka statistiliselt oluline ($p<0,0001$).

Ruumisuhteid kajastavate konstruktsioonide moodustamisel ilmnunud vigu grupeerisin järgmiselt (vt ka lisa 2):

- Osaliselt õige konstruktsioon lapse vastus kajastab õiget suhet, kuid vormiliselt ilmnesis mõned vead: laps kasutab vale sõna (nt *ruut* pro *klots*; *kõrval* pro *vasakul*); laps kasutab ainult mäarsõna (nt (*Jänes on*) *taga* pro *põõsa taga*; *maja on ees* pro *...puu ees*), (kood 2 ja 11);
- Vorm -, sisu +: laps ei moodustanud oodatud konstruktsiooni, kuid vastas sisuliselt õigesti (nt muudetud sõnajärg *Puu on maja taga* pro *Maja taga on puu*) (koodid 5).
- Vorm +, sisu -: laps moodustas küll õige konstruktsiooni, kuid lause on tähenduselt vale (nt *puu taga* pro *puu ees*) (koodid 6).

- Vorm -, sisu -: laps ei moodustanud õiget konstruktsiooni ning ei andnud ka sisuliselt suhet edasi: lausete kordamine, pildi kirjeldamine või eelmise ülesande mõju või eitus (nt *ei ole paremal pro pallist vasakul*) (koodid 3, 4, 7, 8 10 ja 12).



Joonis 3. Vastusest loobumine ja veatüübid ruumisuhteid kajastavate pöördkonstruktsioonide moodustamisel.

Märkus: vigade arv: EK5 205, EK6 169, AK 158.

Kõige sagedasem veatüüp oli osaliselt õige konstruktsiooni moodustamine (EK5 62%, EK6 lausa 77% vigade koguarvust, joonis 3).

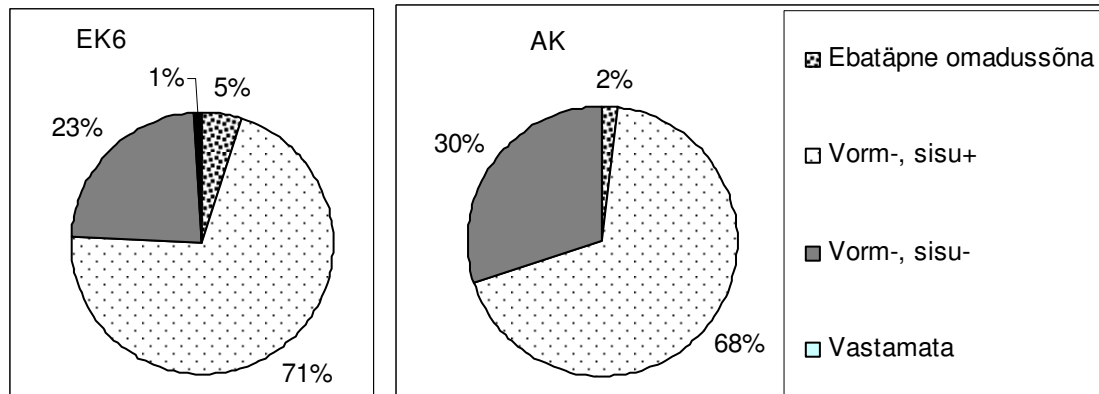
EK5 lastel oli raskem võrreldes EK6 grupiga edasi anda suhet sisuliselt (vorm+, sisu-) peamiselt moodustasid 5-aastased lapsed semantiliselt vale konstruktsiooni (nt *...(maja on) puu taga pro ...on puu ees*). Samuti esines rohkem kui 6-aastastel lastel objektide nimetamist või pildi kirjeldamist (vorm-, sisu-) keelelise ülesande täitmise asemel. Võib arvata, et lapsed ei mõistnud ülesannet.

AK laste puhul ei saa välja tuua valdavat viga nagu eakohase arenguga laste puhul. AK lapsed on teinud võrreldes eakohase arenguga lastega rohkem vormi- ja sisulisi vigu (joonis 3). Sarnaselt EK5 lastega moodustasid palju semantiliselt vale konstruktsiooni (vorm+, sisu-), veel esines palju objektide nimetamist või pildi kirjeldamist (vorm-, sisu-), samuti vastamata jätmist. EK6 laste grupis ei jätnud keegi vastamata.

Võrdlussuhteid kajastavate konstruktsioonide moodustamisel ilmnunud vead grupeerisin järgmiselt (vt ka lisa 2):

- Ebatäpne omadussõna laps moodustas oodatud konstruktsiooni, kuid andis suhet edasi ebatäpselt - kasutas ebatäpset omadussõna (nt *(Maja on) väiksem kui puu pro ...madalam kui puu*) (kood 2).

- Vorm - , sisu +: laps andis suhete edasi teiste lausetüübiga: sõnavalik täpne, kasutas baaslauseid või fraase (nt (*Maja on madal pro ...madalam kui puu*) (koodid 3, 5, 8).
- Vorm - , sisu -: laps ei moodustanud oodatud konstruktsiooni, samuti ei anna edasi suhet: sõnavalik ebatäpne, kasutab baaslauseid või fraase, semantiliselt mõttetu konstruktsioon või kirjeldab pilte (nt (*Jänes on aeglane nagu tigu pro ...kiirem kui tigu*) (koodid 4, 6, 7, 9).



Joonis 4. Veatüübid ja vastustest loobumine võrdlussuhteid kajastavate pöördkonstruktsioonide moodustamisel.

Märkus: vigade arv: EK6 236; AK 100.

Võrdlussuhteid kajastavate lausete moodustamisel (mis on raskem kui ruumisuhete väljendamine) on veatüübid eakohase arenguga ja alakõnega lastel sarnased (joonis 4). Nii EK6 kui ka AK rühma lapsed tegid võrdluskonstruktsioonide moodustamisel rohkem vormilisi vigu, andsid suhet edasi kasutades lihtsamat lausetüüpi (EK6 71%, AK 68%, nt *Maja on madalam pro Maja on madalam kui puu*).

Erinevusena 6-aastastest lastest võib välja tuua pildi kirjeldamise AK lastel (kood 9), mida EK6 rühmas üldse ei esinenud. Võib oletada, et lapsed ei mõistnud ülesande sisu.

4.3. Põimlausete mõistmine

Uuriti määruslausete mõistmist (ajalused, põhjuslaused, eesmärgi ehk otstarbe laused ja tingimuslaused). Kokku esitati 8 ülesannet, mis omakorda koosnesid 3 osäülesandest (lausest). Seega kokku oli võimalik saada 24 punkti. Ülesandes oli tugev sisereleiaablus (α oli 0,87).

Tabel 4

Põimlausete mõistmine

Ülesanne	EK5		EK6		AK	
	M	%	M	%	M	%
<i>Kui siis</i>	2,33	78%	2,54	85%	1,76	59%
<i>Pärast seda kui</i>	2,37	79%	2,55	85%	2,03	68%
<i>Kui</i>	2,68	89%	2,70	90%	2,37	79%
<i>Enne kui</i>	2,45	82%	2,63	88%	1,79	60%
Kokku (aeg)	9,82	82%	10,42	87%	7,95	66%
Soov	2,43	81%	2,48	83%	2,02	67%
Praegu	2,07	69%	2,18	73%	1,76	59%
Kokku (tingimus)	4,50	75%	4,66	78%	3,78	63%
Põhjus	2,72	91%	2,78	93%	2,40	80%
Eesmärk	2,62	87%	2,68	89%	2,38	79%
KOKKU (KÕIK)	19,66	82%	20,54	85%	16,51	69%

Põimlausete mõistmise katse tervikuna oli väga lihtne EK6 grupi lastele (edukus 85%, vt tabel 4), EK5 lastele oli katse pisut raskem, edukus 82%, kuid siiski pigem lihtne kui keeruline ülesanne. Hajuvus oli suurim AK rühmas (M=16, SD=4) ja väga väike EK6 rühmas (M=22,8; SD=1,24; EK5 M=19,7; SD=3,09).

Pisut raskem oli eakohase arenguga lastele kuulnud tingimuslause põhjal hetkeolukorra (*praegu*, tabel 4) mõistmine (edukus alla 75%). *Kui-* ja *pärast seda kui-* konstruktsioonide mõistmist uuriti samade piltide abil, kuid ülesanded täideti erinevatel päevadel. Selgus, et *kui-* konstruktsioon on nii 5-aastastel kui ka 6-aastastel lastel lihtsam mõista ($p<0,01$).

AK rühma laste katse edukus oli 69%. Kergemaks osutusid (edukus üle 75%): *kui-*, põhjus- ja eesmärgilause mõistmine. Raskemateks ülesanneteks kujunesid: tingimuslausete puhul nii soovi kui hetkeolukorra mõistmine, ajalausest *pärast seda kui-*, *kui siis-*, ja *enne kui-* lausete mõistmine (tabel 4).

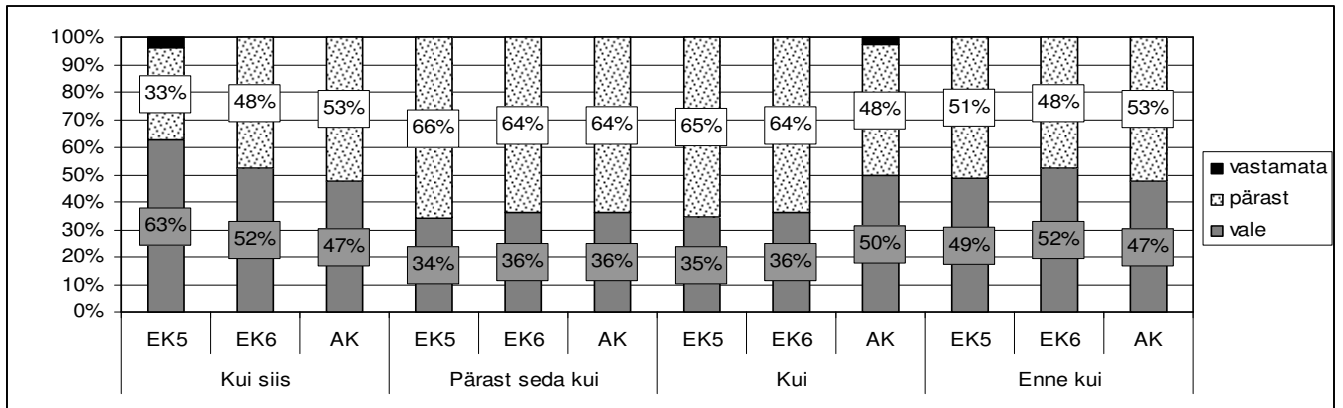
Statistiliselt olulised erinevused ilmnisid EK gruppide ja AK laste tulemuste vahel ($p<0,03$). EK5 ja EK6 laste tulemustes on statistiliselt oluline erinevus *kui siis-*, *pärast seda kui-* ning *enne kui-* konstruktsioonide mõistmise tulemuste vahel ($p<0,03$).

Põimlausete mõistmisel tehti järgmisi vigu:

- vale pildi valik põhjus-, tingimus-, eesmärk-, tingimuslause puhul; ajalause puhul mürapildile osutamine);
- ajalause puhul pärastpoole toimunud pildi valik.

Vastamata jäeti väga harva.

Ajalauseste puhul on huvipakkuv vaadata, kui võrd mõjutab mõistmist lause konstruktsioon, kus tegevuste ajaline järgnevus ei lange kokku mainimise järjekorraga (*kui, pärast seda kui, enne kui*).



Joonis 5. Veatüübid ja vastustest loobumine ajalauseste mõistmise ülesannetes.

Märkus: vigade arv: EK5 *kui siis* 102, *pärast seda kui* 97, *kui* 49, *enne kui* 84; EK6 *kui siis* 84, *pärast seda kui* 83, *kui* 55, *enne kui* 67; AK *kui siis* 78, *pärast seda kui* 61, *kui* 40, *enne kui* 76;

Kui siis-lause puhul (tegevuste ja nende mainimise järjekord on sama) valisid EK5 ja EK6 lapsed pigem mürapildi (vale), AK lapsed aga pisut rohkem „vale“ sündmuse pildi (joonis 5) – võimalik, et lapsed pöörasid tähelepanu ainult viimasele osalausele ning osutasid vastavalt sellele (paluti näidata „enne“ toimunud sündmust).

Pärast seda kui-lause puhul on ootuspäraselt valitud kõikide gruppide puhul ülekaalukalt pärast toimunud sündmuse pilt (erinevus oluline kõikide gruppide puhul, $p < 0,01$). Eakohase arenguga lastel esines sama tendents ka konstruktsiooni *kui*-puhul. Konstruktsioone *kui* ja *pärast seda kui* uuriti samade piltide abil. AK lastel on lihtsama konstruktsioon puhul tõusnud mürapildi valiku osakaal (50%).

Sama ei saa öelda aga *enne kui*-lause kohta, mille puhul mürapildi ja pärast toimunud sündmuse pilti on valitud peaaegu võrdsel määral kõikide katsegruppide puhul (joonis 5). Võib oletada, et konstruktsioon *enne kui* on lastele võõram ning nad ei suutnud õiget pilti leida.

4.4. Põimlausetes loome

Põimlausetes loome ülesandega uuriti sihtis-, täiend-, aja-, põhjus, eesmärgi- ja tingimuslausetes moodustamist lause lõpetamise teel. Kokku oli 8 ülesannet, igas ülesandes tuli lõpetada 3 lauset. Seega kokku oli võimalik saada 24 punkti. Cronbach'i α oli 0,8-0,94

kõikide alaülesannete puhul ning kogu katse ulatuses $\alpha=0,94$. Konstruktsioone *enne kui* ja *kui siis* uuriti samade piltidega.

Tabel 5

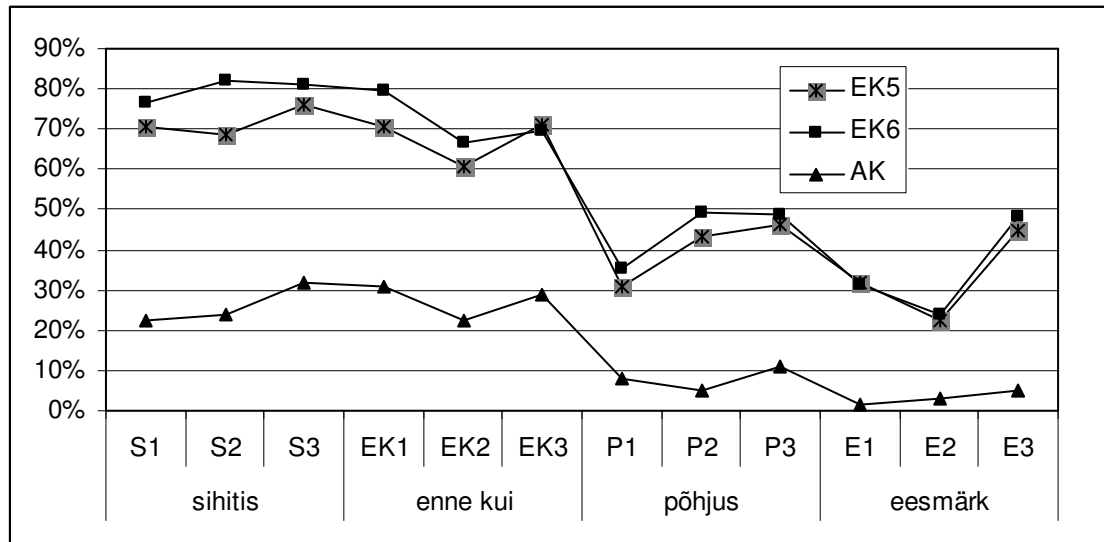
Põimlausete loome

Ülesanne	EK5		EK6		AK	
	M	%	M	%	M	%
<i>Kui siis</i>	2,44	81%	2,61	87%	1,37	46%
<i>Pärast seda kui</i>	2,32	77%	2,49	83%	1,14	38%
<i>Enne kui</i>	2,02	67%	2,16	72%	0,82	27%
Kokku (aeg)	6,78	75%	7,26	81%	3,33	37%
Sihitis	2,15	72%	2,40	80%	0,78	26%
Täiend	2,58	86%	2,64	88%	1,29	43%
Tingimus	2,30	77%	2,63	88%	0,92	31%
Põhjus	1,20	40%	1,34	45%	0,24	8%
Eesmärk	0,99	33%	1,03	34%	0,10	3%
KOKKU	16,00	67%	17,30	72%	6,65	27%

Oli ootuspärane, et põimlausete loome on olnud kõikidele katsegruppidele raskem kui põimlausete mõistmine ja AK lapsed saavutasid põimlausete loome katses tunduvalt kehvemad tulemused kui EK5 ja EK6 grupi lapsed (tabel 5), kogu katse edukus oli AK lastel vaid 29% (EK5 67% ja EK6 72%). Erinevuse olulisust eakohase ja alakõnega laste vahel näitas ka Mann-Whitney U-test ($p<0,0001$). Statistiliselt olulised erinevused EK5 ja EK6 grupi vahel ilmsid kergemate ülesannete puhul (sihitislause, *pärast seda kui*-ning tingimuslause; $p<0,05$). Hajuvus oli suurim AK laste rühmas (EK5: M=16, SD=4,2; EK6: M=17,3; SD=3,92; AK: M=6,53; SD=5,24).

Eakohase arenguga lastele osutus ajalausetest raskeimaks *enne kui*-konstruktsiooni moodustamine, mis oli raskem ka mõistmisülesannete puhul. Rühmasiseselt eristuvad *enne kui*-laused nii EK5 kui EK6 rühmas teistest ajalausest oluliselt ($p<0,05$). Kõige raskem oli nii EK5 kui ka EK6 grupile osutunud põhjus- ja eesmärgilausete moodustamine, mille tulemused on alla 50% (tabel 5). Samas mõistmisülesannetes osutusid need lihtsamateks ülesanneteks (vt tabel 4; põhjus: EK5 – 91%; EK6 – 93%; eesmärk: EK5 – 87%; EK6 – 89%). Rühmasiseselt osutus 6-aastastel lastele lihtsamaks põhjuslausete moodustamine eesmärgilausete võrreldes ($p<0,05$).

AK rühma lastele osutusid kergemateks lauseteks: *kui siis*-, *pärast seda kui*- ja täiendlause moodustamine. Kõige raskemad olid sarnaselt eakohase arenguga lastele põhjus- ja eesmärgilausete moodustamine (tabel 5).



Joonis 6. Põimlauset loome ülesande tulemused lausete kaupa.

Jooniselt 6 on välja jäetud EK5 ja EK6 grupi lastele väga kergeks osutunud ülesanded: *kui siis, pärast seda kui*, tingimus ja täiendlause.

EK5 ja EK6 lastele oli sihitis- ja *enne kui*- lausete moodustamine olnud suhteliselt lihtne (edukus 60% -80%, tabel 5). Sihitislausetest (S1-S3) on EK5 lastele osutunud raskemaks S1 ja S2 lause (*Nüüd vanaema teab, (et Kati armastab komme)*) ning *Nüüd jõuluvana teab, (et Kalle tahtis kingituseks kelku)*). EK6 lastel on sihitislauset loome olnud suhteliselt kerge. *Enne kui*-konstruktsioonidest (EK1-EK3) on mõlemale grupile osutunud raskeks EK2: *Enne kui Kalle auoga mängima hakkab, (ehitab ta garaaži valmis)* ja EK3: *Enne kui isa lehte lugema hakkab, (peseb ta nõud ära)*. Põhjuslausetest (P1-P3) oli raskeim P1: *Purgid kukkusid maha, (sest Kalle sõitis neile otsa)*. Võib oletada, et tegemist oli ülesandesse sisselamisega, kuna järgnevad laused on osutunud lihtsamateks. Eesmärgilausetest (E1-E3) olid raskemad E1 ja E2: *Onu võtab rihma, (et koer ära ei jookseks)* ning *Tädi võtab kotist võtme, (et üks lukku keerata)*. Võib oletada, et põhjuslause moodustamine on lastele tuttavam ning nad kasutavad ka ise seda sagedamini.

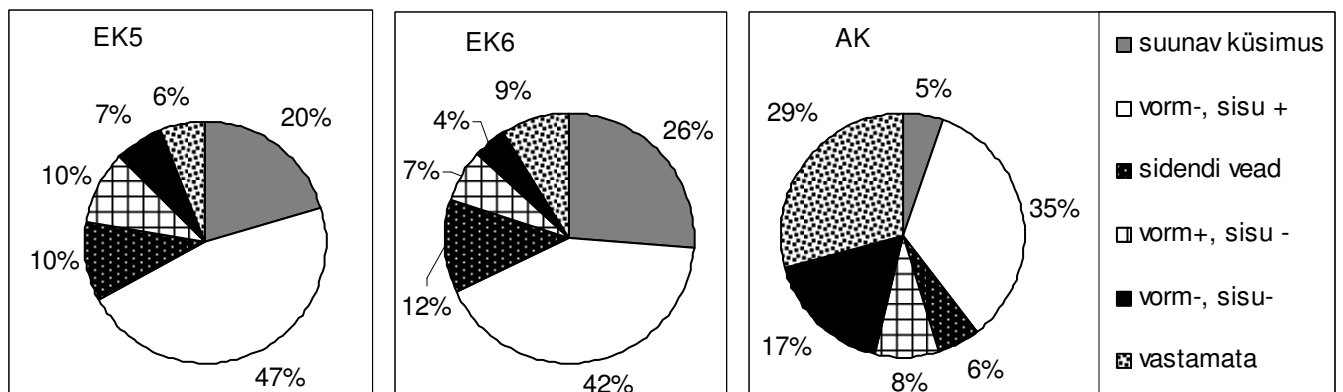
AK lastele on joonisel 6 välja toodud lausete moodustamise tulemused küllaltki ühtlased: pisut kergemad olid sihitis- ja *enne kui*-konstruktsioonide loome (edukus 20-30% piires), põhjus- ja eesmärgilauset moodustamine on peaaegu ületamatu ülesanne (edukus 10% ja alla selle).

Põimlauset moodustamisel tehtud vead grupeerisin järgmiselt (vt ka lisa 2):

- Vorm-, sisu +: laps andis edasi lause sisu, kuid kasutas mitte-eeldatud lausetüüpi, nt moodustas muu põimlause, rind- või koondlause või lihtlause või oli teine

osalause puudulikult vormistatud (nt *Nüüd vanaema teab, et kommi sööb pro ...et Kati sööb komme*) (koodid 3-6).

- Sidendi vead: laps eksis sidendi valikul – kasutas liigset või vale sidendit või sidend puudus (nt *Onu läheb koeraga jalutama pärast seda, siis kui lehe ära loeb pro ...kui on lehe ära lugenud*) (koodid 8-10).
- Vorm +, sisu -: laps moodustas vormilt eeldatud lause, kuid lause ei lähtu esitatud kontekstist, ei väljenda eeldatud suhet (nt *Purgid kukkusid maha, sest need läksid katki pro ...sest Kalle sõitis neile otsa*) (koodid 11 ja 13).
- Vorm-, sisu -: vormilt ja sisult mitte-eeldatud vastus, laps kirjeldab pilti, kordab osaliselt esitatud lauseid jms (nt *Poetädi tuli ja Kallel kukkusid maha purgid pro Purgid kukkusid maha, sest Kalle sõitis neile otsa*) (koodid 7 ja 14-18).



Joonis 7. Suunava küsimuse abil saadud vastused, vastustest loobumised ja veatüübid põimlausetes loome ülesandes.

Märkus: vigade arv: EK5 1221; EK6 1232; AK 1091

Eakohase arenguga lastel olid valdavaks vormivead (vorm -, sisu +): EK6 42% ja EK5 47%, AK lastel vähem - 35% (joonis 7). Vormivigadest peamine oli teise osalause puudulik vormistamine (nt *Enne kui Pille sööma hakkab, peseb käed – puudu alus*). Võib arvata, et see on seotud kõnekeelega. Ülesanne oli nagu dialoog, kus täisvastused pole oodatud.

Eakohase arenguga lastel oli suureks abiks suunav küsimus, mille toel suudeti ülesanne õigesti lahendada (EK5 20%; EK6 26%), AK lastel oli suunavast küsimusest vähe abi (5%). EK lapsed tegid rohkem sidendivigu AK lastega võrreldes (EK5 10%, EK6 12%, AK 6%). Alakõnega lastel esines rohkem sisult ja vormilt mitte-eeldatud vastust (EK5 7%, EK6 4%, AK 17%), ilmselt ei mõistnud lapsed ülesande sisu. Alakõnega lapsed

eelistasid jätta ka ülesandele vastamata (AK 29%, EK5 6%, EK6 9%), ilmselt tundus ülesanne kas liiga raske või ei mõistetud ülesande sisu.

Järgnevalt analüüsin veatüüpe konstruktsioonide kaupa. Eakohase arenguga lastel esinesid lihtsamate konstruktsioonide puhul (*kui siis-, pärast seda kui-, täiend-, sihitis- ja tingimus laused*) peamiselt vormivead (vorm-, sisu+). Raskemate konstruktsioonide puhul (põhjus-, eesmärk- ja *enne kui-* laused) esines eakohase arenguga lastel peale vormivigade ka rohkem sidendivigu. Alakõnega lapsed eelistasid raskemate konstruktsioonide puhul jätta pigem vastamata (va *enne kui*).

Põimlause moodustamisel on oluline oskus sidendi valik. Sidendi vigu esines eakohase arenguga lastel rohkem *enne kui* (EK5 20% vigadest, EK6 28%) ning põhjuslause puhul (EK5 21%, EK6 27%). *Enne kui*-konstruktsiooni puhul kasutati rohkem liigset sidendit (nt *Enne kui Pille sööma hakkab, siis peseb ta käed ära*). Põhjuslause puhul kasutati pigem vale sidendit (*et pro sest*, nt: *Purgid kukkusid maha, et Kalle sõitis neile otsa*). Erelti (1986) järgi on põhjuslause sidendid: sellepärast et, sest (et), kuna, (siis)).

Eesmärgilause moodustamisel oli sage ühelt poolt lihtsama lausetüübi moodustamine ja teiselt poolt lihtsama suhte väljendamine. Tavaliselt moodustati põimlause asemel rindlause (EK5 40%, EK6 29%), nt *Onu võtab rihma ja paneb koera ketti* pro *Onu võtab rihma, et koer ära ei jookseks*. Eesmärgi asemel eelistati väljendada tegevuste järgnevust. Samuti väljendasid lapsed eesmärgi asemel põhjust (5%), nt *Kati korjab lehti, sest jänku tahab neid süüa* pro *...et jänesele süüa anda*. Ilmselt on põhjus lastele kergemini mõistetav kui eesmärk, mis on seotud tegevuse planeerimise ja kavandamisega.

4.5. Sõnajärje muutmine

Sõnajärje muutmise ülesannete puhul tuli lapsel muuta esitatud lause sõnajärge nii, et see vastaks eesti keele normile. Kokku oli 6 ülesannet, seega maksimumpunktide arv oli ka 6. Cronbach'i α oli kõrge ($\alpha=0,79$).

Sõnajärje muutmise ülesanne oli raskem kui eelmised (edukus EK5 54%, EK6 60% ja AK 29%, tabel 6, lk 47). Ülesanne eristab 5- ja 6-aastaseid lapsi ($p=0,03$). Hajuvus oli kõikides lastegruppides kõrge (EK5 $M=3,2$; $SD=1,8$; EK6 $M=3,6$; $SD=1,78$; AK $M=1,8$; $SD=1,68$).

Tabel 6

Sõnajärje muutmine

Ülesanne	EK5		EK6		AK	
	M	%	M	%	M	%
1. Palli lapsed mängivad	0,59	59%	0,63	63%	0,29	29%
2. Seen kasvab all kuuse	0,68	68%	0,73	73%	0,22	22%
3. Isa sõidab autoga punase	0,54	54%	0,68	68%	0,33	33%
4. Tüdruk nukuga mängib suure	0,46	46%	0,55	55%	0,33	33%
5. Isa tooli parandab haamriga	0,45	45%	0,45	45%	0,27	27%
6. Poiss seeni korjab metsas	0,49	49%	0,57	57%	0,32	32%
KOKKU	3,21	54%	3,62	60%	1,76	29%

EK5 lastele olid kergemad kolm esimest lauset, EK6 ka 4. ja 6. ülesanne (tabel 6). Kõige lihtsam on leida üles ja parandada kaassõna asukohta põhisõna suhtes (ül 2), mis on eesti keeles üheselt määratletud. Veel on lihtne muuta sihitise ja öeldise asukohta ning täiendi ja põhisõna asukohta (laused 1 ja 3). Ka need on eesti keeles rangelt määratletud: sihitis asetseb tavaliselt öeldisverbi järel ja omadussõnaline täiend põhisõna ees.

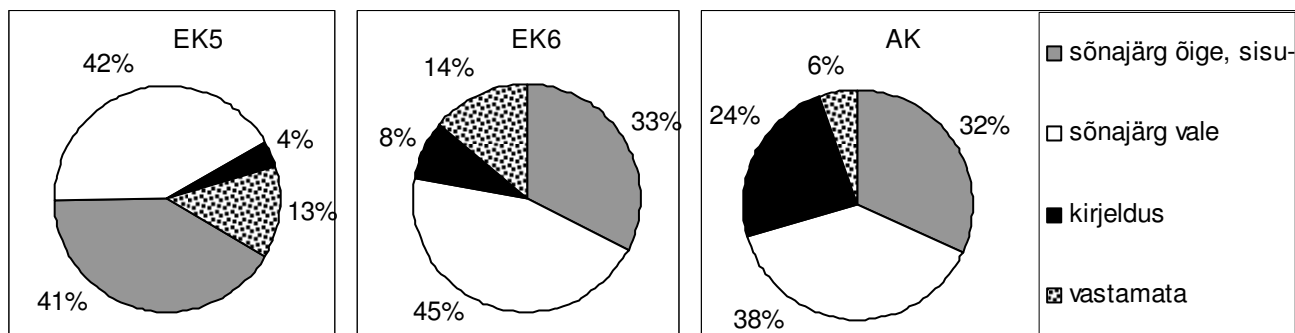
EK6 lastele olid kergemad ka (edukus üle 50%) öeldise ja täiendi asukoha muutmine (ül 4) ning öeldise ja sihitise järjestuse muutmine (ül 6). EK5 lastel jäi nende lausete puhul edukus alla 50%. Kõige raskemaks osutus eakohase arenguga lastele 5. ülesanne, kus tuli samuti muuta öeldise ja sihitise järjestust.

AK lastele osutus sõnajärje muutmise ülesanne väga raskeks (õigesti lahendati vaid 29% juhtudest). Erinevus eakohase arenguga lastest on ka statistiliselt oluline ($p < 0,001$). AK lastele osutus kõige raskemaks 2. ülesanne, mis EK lastele oli kõige lihtsam ning mille puhul sõnajärg on rangelt määratud.

Sõnajärje muutmise katsel tehtud vead jaotasin järgmiselt (vt ka lisa 2):

- Sõnajärg õige, sisu -: laps muutis küll sõnajärge, kuid sisuliselt on lause puudulik: puuduvad lauseliikmed, lause on agrammatiline (nt puudub ühildumine, sõnavormi viga), tähendus moondunud (nt *Orav istub otsa* pro *Orav istub puu otsas...*) (koodid 3-5, 11-13, 16, 18, 20-22).
- Sõnajärg vale: laps ei suutnud moodustada õige sõnajärjega lauset, võib lisanduda ka lauseliikme puudumine, asendamine või sõnavormi vead (nt *Auto sõidab isaga punasega* pro *Isa sõidab punase autoga*) (koodid 2, 6, 7, 19).

- Kirjeldus: laps kirjeldab pilti, nimetab objekte või väljendab oma kogemust (nt *Tool läks katki pro Isa parandab haamriga tooli*) (koodid 8, 14, 15, 17).



Joonis 8. Veatüübid ja vastustest loobumised sõnajärje muutmisel.

Märkus: vigade arv: EK5 424, EK6 436, AK 267

Kõikide gruppide puhul esines kõige rohkem vigu mille puhul prooviti lausega midagi ette võtta, kuid see ei õnnestunud: a) ei suudetud sisuliselt kõike edasi anda (sõnajärg õige, sisu-, joonis 8) või b) laps proovis küll sõnajärge muuta, aga see ei õnnestunud (sõnajärg vale). Eakohase arenguga lapsed eelistasid rohkem kui AK lapsed vastamata jätta. Ilmselt lapsed kas tunnetasid, et ei suuda seda ülesannet täita või ei saanud ülesande sisust aru. Erinevalt eakohasest arengust esines AK lastel palju kirjeldust (AK 24%, EK5 4%, EK6 8%, joonis 8), peamiselt nimetati objekte või väljendati end 1-2-sõnalise lausungiga.

4.6. Lausete järelekordamine

Lausete järelekordamise ülesanne koosnes kolmest osast: põimlauseid (8 lauset), laiendatud lihtlauseid (5 lauset) ja pöördkonstruktsioonid (4 lauset). Seega kokku oli võimalik saada 17 punkti. Cronbach'i α oli: põimlauseid puhul 0,85, lihtlauseid puhul 0,76 ja pöördkonstruktsioonide puhul 0,65. Tervikülesandes kokku oli α 0,97.

Lausete järelekordamise katsed olid EK lastele suhteliselt lihtsad (edukus EK5 85%, EK6 89%), kuid osutusid raskeks AK lastele (edukus 34%). Hajuvus eakohase arenguga rühmades oli sarnane (EK5 M=14,4; SD=2,71; EK6 M=15,1; SD=2,46; AK M=5,9; SD=5,27).

Tabel 7

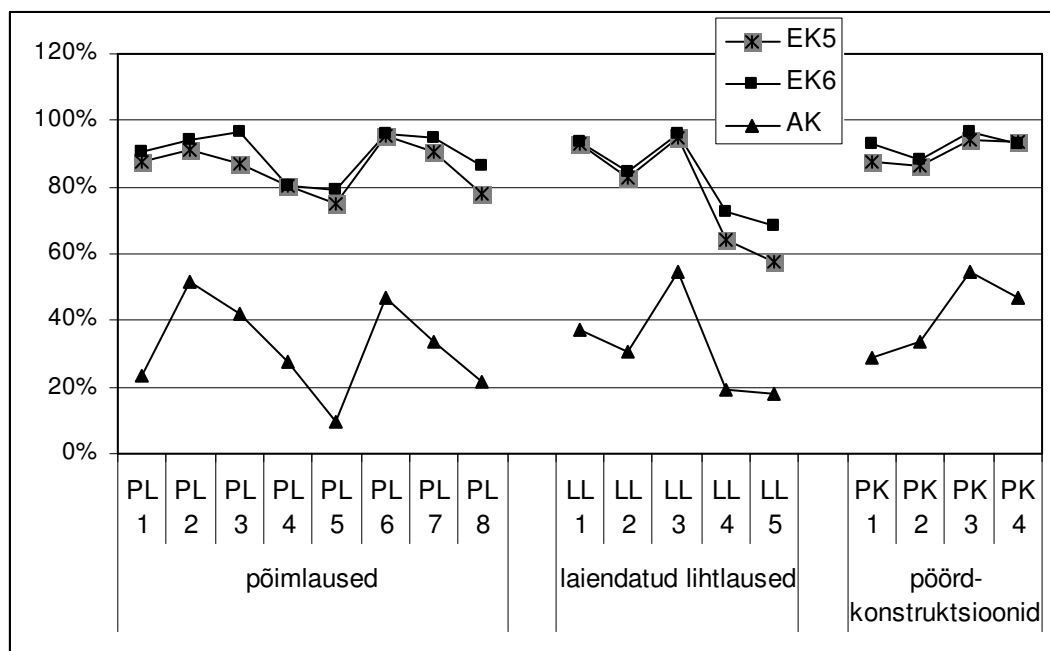
Lausete järelekordamise ülesande edukus

Ülesanne	EK5		EK6		AK	
	M	%	M	%	M	%
Põimlaused	6,87	86%	7,19	90%	2,58	32%
Laiendatud lihtlaused	3,93	79%	4,15	83%	1,60	32%
Pöördkonstruktsioonid	3,61	90%	3,71	93%	1,65	41%
KOKKU	14,41	85%	15,05	89%	5,86	34%

EK6 lastele olid eriti lihtsad põimlausete ja pöördkonstruktsioonide kordamine (tulemused 90% ja üle maksimumist, vt tabel 7). EK5 lastel olid kõige lihtsamad pöördkonstruktsioonide järelekordamine (90% maksimumist), 86% maksimumist saavutati põimlausete järelekordamisel. Laiendatud lihtlausete järelekordamisel olid tulemused pisut tagasihoidlikumad – EK5 79% ja EK6 83%.

AK lastele olid katsed palju raskemad, eriti põimlausete ja lihtlausete järelekordamine (32%), pöördkonstruktsioonide kordamine oli pisut lihtsam (41%).

Statistiliselt on olulised erinevused eakohase arenguga ja alakõnega laste tulemuste vahel ($p < 0,001$). Eakohase arenguga laste gruppe eristab oluliselt ainult laiendatud lihtlausete järelekordamine ($p < 0,05$).



Joonis 9. Lausete järelekordamise ülesande edukus konstruktsioonide kaupa.

Jooniselt 9 on näha, et põimlausete (PL) järelekordamisel on EK lastele pisut raskemaks osutunud laused 4, 5 ja 8, seega siis põhjuslause, *enne kui*-lause ja täiendlause (*Vanaemal on prillid, sest ta ei näe hästi; Enne, kui vanaema lugema hakkab, otsib ta*

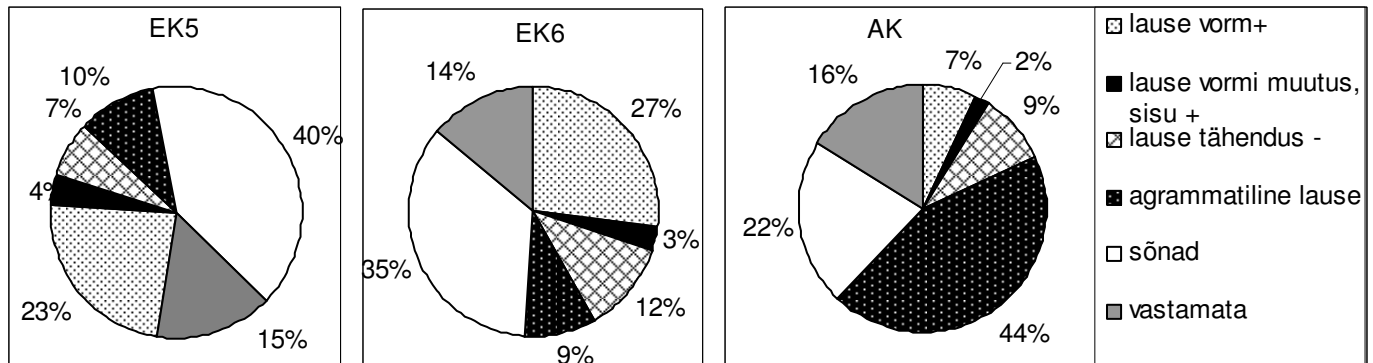
prille; *Vanaema loeb lehte, milles on vähe pilte*). Eelpool selgus, et põhjus- ja enne kui-lauseid oli lastel keerukam moodustada, kuid mõistmise katsetel olid lapsed suhteliselt edukad. AK lastele tekitas eriti suuri raskusi 5. lause – *enne kui*-konstruktsioon.

Lihtlausetest olid nii EK5 kui ka EK6 lastele rasked 4. ja 5. lause (*Isa kinkis lapsele puldiga punase auto; Väike kass püüdis õhtul musta roti*; lause 5 puhul on erinevus 5- ja 6-aastaste vahel oluline $p=0,02$). Mõlemas lauses on 6 sõna (lausetes 1-3 oli 5 sõna). Mõlemal grupil ilmnisid statistiliselt olulised erinevused 5-sõnaliste ja 6-sõnaliste lausete kordamise tulemustes ($p<0,05$). Ka AK lastele tekitasid samuti 6-sõnalised laused suuremaid probleeme.

Pöördkonstruktsioonidest, milles ühtlasi sõnajärg oli ebatavaline, on pisut madalamad tulemused saavutatud lausete 1 ja 2 puhul (*Koera ajab taga kass; Poissi veab kelgul tüdruk*). Tegemist on ebatavalist sündmust kirjeldavate lausetega, laused 3 ja 4 kirjeldavad tavapärasemaid sündmusi (*Tüdrukut lõi poiss; Puust madalam on põõsas*). Seega võib arvata, et mitte ainult sõnajärg ei mõjuta järelekordamist, oma osa on ka lause mõistmisel.

Lausete järelekordamisel tehtud vead jaotasin (vt ka lisa 2):

- Lause vorm +: laps ei korranud lauset täpselt - asendas sõnu, kuid lause vorm säilis (nt *Väike (pro valge) kass püüdis õhtul musta roti*) või esines sõnavormi viga (nt ...*vanaema lugeb...* pro ...*vanaema loeb...*) (kood 2 ja 5).
- Lause vormi muutus, sisu +: - lause tähendus säilis (laps mõistis lauset), kuid laps muutis lausetüüpi, nt põimlause asemel rindlause (nt *Poiss lõi tüdrukut pro Tüdrukut lõi poiss*) (kood 3).
- Lause tähendus -: laps muutis lause tähendust (laps ei mõistnud lauset), lause oli grammatiliselt õige (nt *Koer ajab taga kassi pro Koera ajab taga kass*) (koodid 4 ja 6).
- Agrammatiline lause: laps moodustas agrammatilise tähenduselt moonutatud lause (nt *Ennem ta lugeb ja siis prillid otsib ülesse pro Enne, kui vanaema lugema hakkab, otsib ta prille*) (koodid 5, 7, 13-16).
- Sõnad: laps mõistis lauset, kuid ei suutnud tervikuna korrata - lause vorm säilib, esinesid sõnade ärajätmine, lisamine ja asendamine, probleemiks oli ilmselt info salvestamine mälus (koodid 8, 9, 11, 12).



Joonis 10. Veatüübid ja vastusest loobumine lausete järelekordamisel.
Märkus: vigade arv: EK5 396, EK6 361, AK 692

AK lastel esines kõige rohkem agrammatilisi lausungeid (oletatavasti ei mõistnud ega ei suutnud ka korrata), EK laste rühmadel esines aga rohkem sõnatasandivigu ja ka lause vormivigu, st laps mõistis lauset, kuid ei suutnud vajalikku lausekonstruktsiooni moodustada või kogu infot mälus hoida (lause vorm +, joonis10).

Põimlausetest (PL) on EK lastel kõige enam esinenud sidendite (veatüüp: sõnad) ärajätmisi ja lisamisi, eriti põhjus- *enne kui*- ja täiendlause puhul (laused 4, 5, 8). Seega samad lausetüübid, mis põhjustasid raskusi ka lausete loomel.

Lihtlausetest (LL) on EK lastel peamised veatüübid: sõnaasendused ning samuti esines sõnade vigu, peamiselt vabade laiendite ärajätmisi. Lapsed pöörasid tähelepanu lause tähendusele ning detailid (laiendid) jäeti kõrvale.

Pööratud lausetest (PK) esines EK lastel lause tähenduse muutust (nt *Koer ajab taga kassi pro Koera ajab taga kass*), ilmselt mõisteti lauset valesti ning seetõttu ka korrati valesti.

AK lastel esines kõige rohkem grammatikavigu kõikide lausetüüpide puhul (PL 45%, LL 41%, PK 66%), neist peamiselt agrammatilist lausungit (nt *Vanaema loeb, et uudiseid pro Vanaema loeb uudiseid, et targemaks saada*). Sõnatasandivigadest esines AK lastel samuti vabade laiendite ärajätmist ning sõnade asendamist ja lisamist.

Järelekordamise katsetel kasutati abina lause kordamist. AK lapsed vajasisid EK-ga võrreldes rohkem abi kõikide lausetüüpide puhul (PL 63%, LL 65%, PK 56 % juhustest). Eakohase arenguga lapsed vajasisid abi kõige enam lihtlausetes puhul (EK5 19%, EK6 16% juhustest) ning kõige vähem pöördkonstruktsioonide puhul (EK5 8% ja EK6 7%, põimlausetes puhul EK5 13% ja EK6 10%).

Eakohase arenguga lapsed võtsid abi ka hästi vastu ning kordasid lauset õigesti EK5 36%-100% lastest ; EK6 44%-100% lastest. Alakõnega lastest jõudis õige vastuseni vaid 9%-36% lastest.

4.7. Baaslausete ühendamine

Baaslausete ühendamise ülesandest võtsid osa 60 6-aastast ja 60 5-aastast eakohase arenguga last. Ülesanne koosnes 4 allülesandest, mis omakorda sisaldasid 4 lause moodustamist. Seega kokku oli võimalik saada 16 punkti. Kahe allülesandega uuriti kahe baaslause (2 propositsiooni) ühendamist (8 lauset) ja 2 allülesandega kolme baaslause (3 propositsiooni) ühendamist (8 lauset). Cronbach'i α oli 2 baaslause ühendamise ülesannete puhul 0,64 ning ühe kolme baaslause ühendamise ülesande (täiendi ja määrus) ülesande puhul 0,89, viimase allülesande (3 baaslauset, aluse laiendamine) puhul ei võimaldanud andmed α -t arvutada, kuna tulemused olid väga madalad. Tervikülesandes oli α 0,91.

Tabel 8

Baaslausete ühendamise ülesande edukus

Ülesanne	EK5 (N=60)		EK6 (N=60)	
	M	%	M	%
1. - määrus	1,82	46%	2,72	57%
2.- täiend	0,60	15%	2,22	56%
Kokku (2 baaslauset)	2,42	30%	4,93	62%
3.- täiend ja määrus	0,62	16%	1,90	48%
4. – aluse laiendamine	0,08	2%	0,18	6%
Kokku (3 baaslauset)	0,70	9%	2,08	26%
KOKKU	3,12	20%	7,02	44%

Baaslausete ühendamise ülesanded osutusid suhteliselt raskeks (tabel 8). Katse edukus oli EK5 lastel vaid 20%, EK6 lastel 44%. Hajuvus ülesandes oli suur mõlema grupi puhul (EK5 M=3,1; SD=2,52; EK6 M=7, SD=3,52).

Kahe baaslause ühendamise ülesanded (2 infoühikut ehk propositsiooni) on lahendatud tunduvalt paremini, EK5 30%, EK6 62%; kolme baaslause ühendamine on läinud edutumalt EK5 9%; EK6 26%. Ilmnesid statistiliselt olulised erinevused kahe lasterühma vahel ($p < 0,0001$), va 4. ülesanne ($p > 0,05$). Samuti ilmnesid statistiliselt olulised erinevused 2 ja 3 baaslause ühendamisoskuste vahel vanuserühma piires ($p < 0,03$).

Kirjandusest selgus, et peale infoühikute (propositsioonide) arvu oleneb laiendatud lihtlause moodustamine ka muuteoperatsioonidest, st kas baaslauseid tuleb ühendada (lihtsam) või sisestada (keerukam). Ülesanne 1 kajastab baaslausete ühendamist, ülesanne 2 sisestamist. Tabelist 8 on näha, et 5-aastastele lastele on sisestamine tunduvalt raskem

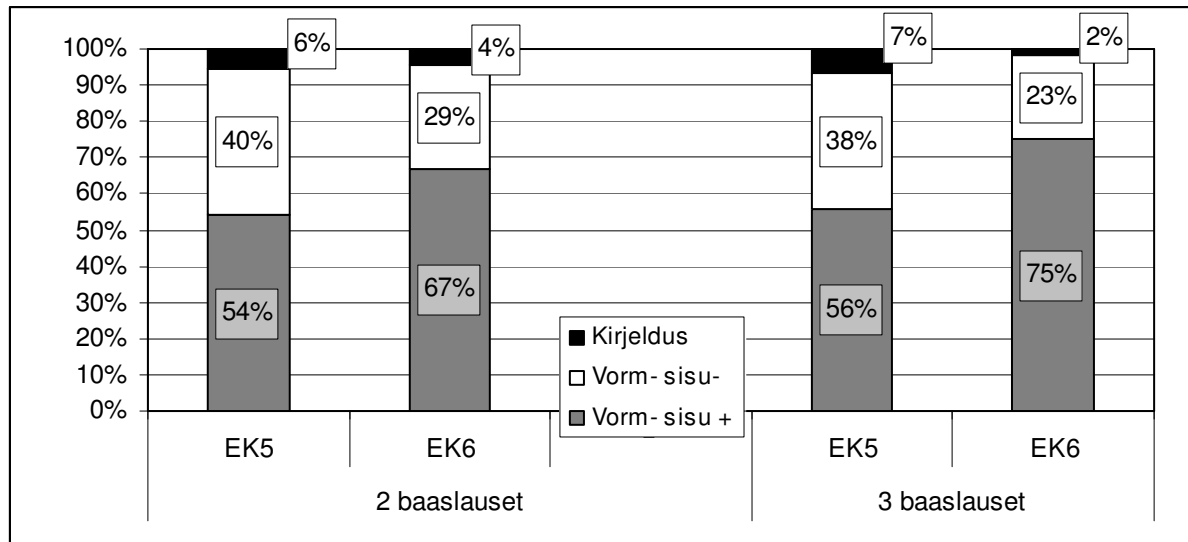
operatsioon (ül 1 46%, ül 2 15%, $p < 0,001$). 6-aastastel lastel ülesande lahendamine muuteoperatsioonist niipalju ei sõltu (ül 1 57%, ül 2 56%, $p > 0,05$).

3. ja 4. ülesande puhul on tegemist baaslausete ühendamise ja sisestamisega korruga. Nende lausete puhul on ilmselt oma rolli mänginud ka moodustatava lause konstruktsioon. 3. ülesande (lauset tuleb laiendada koha- või vahendimäärusega ning täiendi asukoht on sihitise või määruse ees) lahendamiseks said 6-aastased lapsed paremini hakkama kui 5-aastased (EK6 48%, EK5 16%). 4. ülesanne eeldab lause hargnemist vasakule (täiendi asukoht aluse ees), mis on 5-6-aastastele lastele väga raske ülesanne, 5-aastastele peaaegu ületamatu (EK5 9%, EK6 26%).

Baaslausete ühendamisel tehtud vead jaotasin järgmiselt (vt ka lisa 2):

- Vorm-, sisu+: laps andis sisuliselt situatsiooni edasi, kuid ei moodustanud eeldatud laiendatud lihtlauset; laps moodustas: ahellause, koondlause, põimlause jms (nt *Notsu joonistab tassi, mis on täpiline pro Notsu joonistab täpelist tassi*) (koodid 2-13, 22).
- Vorm-, sisu-: laps ei moodustanud eeldatud lihtlauset ning jättis infot ära (nt *Notsu kastab lilli pro Notsu kastab rohelise kannuga lilli*) (koodid 14-19, 21).
- Kirjeldus: laps ei lähtu esitatud ülesandest ja kontekstist vaid kirjeldab pilti (nt *Notsu on silla peal ja jalad paistavad vette pro Notsu lükkab silla peal täpelist käru*) (kood 20).

EK6 lastel esines nii 2 kui ka 3 baaslause ühendamisel rohkem vigu, mille puhul oli lause vormilt mitte-eeldatud (vorm-, sisu+; joonis 11, lk 55). EK5 rühmas aga oli nii sisuliselt õigeid (vorm-, sisu+) kui ka sisuliselt valesid (vorm-, sisu-) vastuseid võrdsel määral. 6-aastastel laste puhul oli erinevus veatüüpide proportsioonides statistiliselt oluline ($p < 0,001$), 5-aastaste puhul mitte ($p > 0,05$). Seega suutsid 6-aastased paremini välja tuua oodatud lause sisu, kuid mitte alati eeldatud vormis.



Joonis 11. Veatüübid baaslausete ühendamisel ja sisestamisel

Märkus: vigade arv: 2 baaslauset EK5 334, EK6 183; 3 baaslauset EK5 438, EK6 355.

Kahe baaslause ühendamisel oli mõlemal grupil tüüpilisem lihtsama lausetüübi – ahellausete või koondlausete – moodustamine (nt *Puhh ja Notsu jooksevad bussi peale* pro *Notsu jookseb koos Puhhiga bussi peale*). Sisuliselt valede lausete puhul jäeti välja täiend või määrus. EK5 lastel esines pisut rohkem ka pildi kirjeldust.

Kolme baaslause ühendamisel oli mõlemal grupil tüüpilisem ühe lause asemel vähelaiendatud lihtlause ja baaslause moodustamine (st kaks baaslauset ühendati, üks jäeti ühendamata; nt *Notsu lükkab silla peal käru. Käru on täpiline* pro *Notsu lükkab silla peal täpilist käru; Puhh sööb laua peal mett. Puhh on rõõmus* pro *Rõõmus Puhh sööb laua peal mett*). Sisuliselt valede vastuste puhul jäeti ära täiendeid (nt *sinist, rohelist*) ja ka määruseid, rohkem vahendimäärust (*pintsliga*). Ka kolme baaslause ühendamise puhul esines 5-aastastel lastel pisut rohkem pildi kirjeldamist.

4.8. Ülesannete sobivus kasutamiseks testis: eristamisvõime ja seosed

Eelnevas analüüsis selgus Mann-Whitney U-testi alusel, kuidas ülesanded eristavad eakohase ja alakõnega lapsi ning kuidas eristavad eri vanuserühma lapsi ülesannete kaupa. Et leida, milline ülesanne (ülesanded) kõige suuremal määral (kõige tugevamini) eristavad AK ja EK lapsi ning ühtlasi leida ülesande nõ ennustamisvõime lapse ühte või teise gruppi kuuluvuse osas, viisin läbi diskriminantanalüüsi. Baaslausete ühendamise katse jäi analüüsist välja, sest selle ülesande valim ei kattunud ülejäänud ülesannete valimiga. Selgus, et ülesanded tervikuna eristavad AK ja EK lapsi õigesti 94% ulatuses

(klassifikatsiooni täpsus EK rühmas 97% ja AK rühmas 77%) (Wilks' Lambda 0,40; $\chi^2_{(6)}=343,02$, $p<0,001$), grupe eristasid uuringus kasutatud ülesannetest statistiliselt usaldusväärset: põimlauset moodustamine, lausete järelekordamine ja ka sõnajärje muutmine (vt ka lisa 3).

5- ja 6-aastaseid lapsi ülesanded tervikuna nii hästi ei erista (klassifikatsiooni täpsus 65%) (Wilks' Lambda 0,92; $\chi^2_{(6)}=27,41$, $p<0,001$), grupe eristasid uuringus kasutatud ülesannetest statistiliselt usaldusväärset: pöördkonstruktsioonide moodustamine ja mõistmine (vt ka lisa 3).

Korrelatiivsete seoste leidmiseks arvasin Pearson'i korrelatsioonikordajad.

Eeldati järgmiste korrelatsioonide avaldumist:

- mõistmis- ja loomeülesannete vahel, st need lapsed, kes on edukamad lausete mõistmisülesannetes, on ka edukamad lausete loome ülesannetes;
- järelekordamise ning lausete loome ja mõistmisülesannete vahel, sest järelekordamine on seotud nii loome- kui ka mõistmisoskustega;
- lause muutmisoskust uurivate katsete vahel: sõnajärje muutmine, pöördkonstruktsioonide ja põimlauset loome, mis kõik on seotud muuteoperatsioonide valdamisega.

Kõikide katsegruppide puhul avaldusid ülesannete vahel positiivsed, nõrga või keskmise tugevusega ($r=0,2-0,5$), kuid statistiliselt olulised seosed ($p<0,05$) (vt ka lisa 4).

EK5 laste rühmas ilmnisid kõik eeldatud korrelatsioonid:

- Eritüüpi lausete moodustamine ja mõistmine - tugevamini seostusid ($r>0,41$) mõistmisülesanded omavahel, nõrgalt seostusid ($r<0,3$) loome ülesanded ning loome ja mõistmisülesanded.
- Järelekordamine - tugevamini seostus ($r>0,41$) pöördkonstruktsioonide mõistmisega, nõrgemalt seostus ($0,31<r<0,4$) põimlauset mõistmise ja teiste lauseloomesülesannetega.
- Sõnajärje muutmine – seostus keskmiselt ($0,31<r<0,4$) pöördkonstruktsioonide loome- ja mõistmisülesannetega ning järelekordamisega; nõrgalt ($r<0,3$) põimlauset loome- ja mõistmisülesannetega.

EK6 laste rühmas ilmnisid samuti kõik oodatud korrelatsioonid:

- Eritüüpi lausete loome- ja mõistmisülesanded seostusid omavahel nõrgalt ($r<0,3$) või keskmiselt ($0,31<r<0,4$), tugevamini seostusid mõistmisülesanded omavahel nagu ka 5-aastastel lastel.

- Järelekordamine seostus tugevalt ($r > 0,41$) pöördkonstruktsioonide mõistmisega nagu ka EK5 rühmas, keskmiselt ($0,31 < r < 0,4$) põimlausete mõistmise ja pöördlausete loomega, ning nõrgalt ($r < 0,3$) põimlausete loomega.
- Sõnajärje muutmine seostus keskmiselt ($0,31 < r < 0,4$) eritüüpi lausete loomeülesannetega, vähem mõistmisülesannete ning järelekordamisega.

AK laste rühmas ilmnesid järgmised korrelatsioonid:

- Eritüüpi lausete mõistmine ja loome – ilmnesid ka tugevad korrelatsioonid ($r > 0,6$) mõistmisülesannete ja põimlausete mõistmise ning loome ülesannete vahel, ka teste lausetüüpide loome ja mõistmisülesannete vahelised korrelatsioonid olid tugevad ($r > 0,41$), va pöörd- ja põimlausete loome vahel ($r < 0,3$).
- Järelekordamine seostus keskmiselt vaid põimlausete loomega ($0,31 < r < 0,4$), erinevalt eakohase arenguga lastest.
- Sõnajärje muutmine eritüüpi lausete loome ja mõistmisülesannetega ($r > 0,41$).

Et seosed nende ülesannete vahel oleks kergemini mõistetavad ja et otsida erinevate ülesannete puhul nende aluseks olevaid võimalikke ühiseid oskusi, viisin läbi faktoranalüüsi. Eakohase arenguga laste tulemuste põhjal selgus, et ülesanded koonduvad ühte faktorisse (Kaiseri kriteeriumi järgi). Hierarhilise struktuuri arvutamisel koondusid ülesanded järgmistesse faktoritesse (tabel 9).

Tabel 9

Faktoranalüüsi tulemused

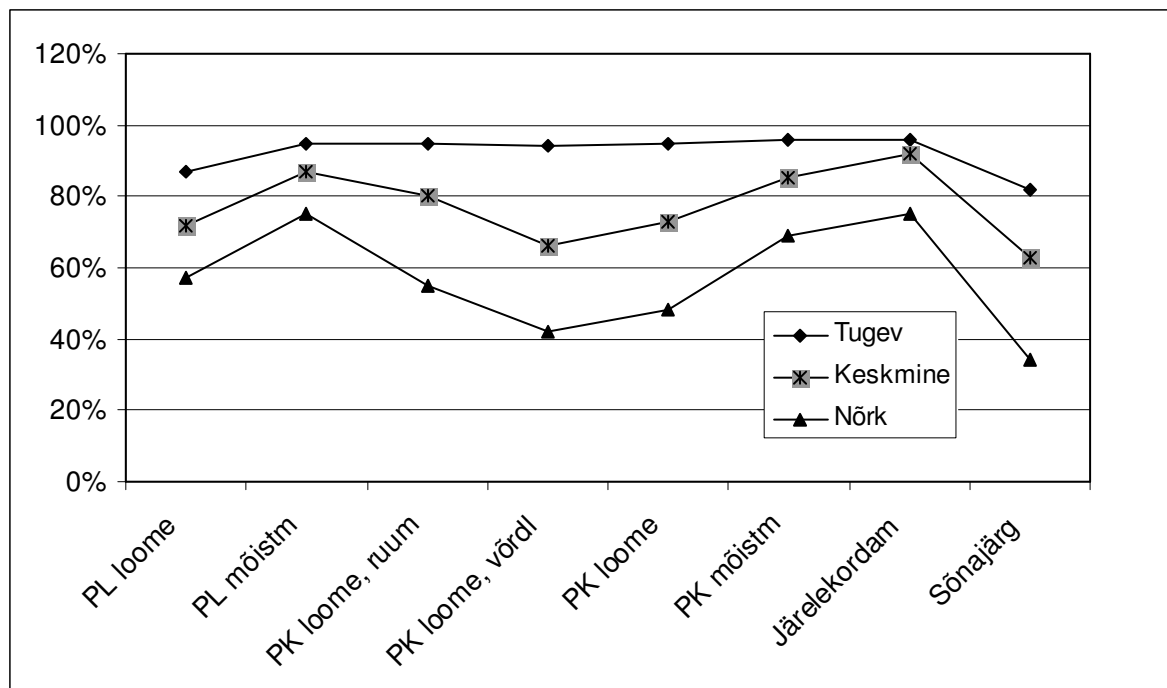
	<i>Second.</i> <i>1</i>	<i>Primary</i> <i>1</i>	<i>Primary</i> <i>2</i>
Põimlausete moodustamine	0,535470	0,051558	<u>0,413109</u>
Põimlausete mõistmine	0,548110	<u>0,525133</u>	-0,049498
Pöördkonstruktsioonide moodustamine(ruumisuhted)	0,541068	-0,104131	<u>0,573655</u>
Pöördkonstruktsioonide mõistmine	0,590301	<u>0,568934</u>	-0,056686
Järelekordamine	0,613575	<u>0,406294</u>	0,126150
Sõnajärje muutmine	0,576933	0,033514	<u>0,467133</u>

Esimesse faktorisse (*Primary 1*, tabel 9) kuuluvad lausete mõistmise ülesanded ja ka järelekordamise ülesanne; teise faktorisse kuuluvad (*Primary 2*) lausete moodustamise ülesanded.

4.9. Lastegruppide edukusrühmad

Käesoleva töö üheks ülesandeks oli ka selgitada, kas ülesanded eristavad lapsi vanusegrupi sees. Selleks jagasin katsegruppide lapsed standardhälbe (SD) ja keskmise (M) alusel kolme rühma: tugevad (rohkem kui M+1SD), keskmised (M+1SD ja M-1SD) ja nõrgad (vähem kui M-1SD). Kõigis ülesannetes kokku (va baaslaused) oli võimalik saada 91 punkti.

EK6 rühmas oli nõrgim tulemus 39 ja tugevaim tulemus 95 punkti (M=76,2; SD=10,3; EK6 rühma puhul on arvestatud ka pöördkonstruktsioonide loome katsel võrdluskonstruktsioonide moodustamise tulemustega).



Joonis 12. EK6 rühma edukusrühmade tulemused.

EK6 tugevasse rühma kuulus EK6 laste grupist 44 last (keskmine vanus 72,3 kuud). Neile lastele ei valmistanud raskusi ükski ülesanne, tulemused olid suhteliselt ühtlased (84-95 punkti, 80% maksimumist). Raskemateks ülesanneteks osutusid põimlausete moodustamine (87%) ja sõnajärje muutmise (82%) (joonis 12). Kõige lihtsamad ülesanded olid pöördkonstruktsioonide mõistmine (96%) ja järelekordamine (96%). Sõnajärje muutmise katsel ei esinenud tugeva grupi lastel pildi kirjeldust, võib oletada, et lapsed mõistsid ülesande sisu. Põimlausete moodustamisel osutus teiste lausetüüpidega võrreldes tunduvalt raskemaks eesmärgilause moodustamine (1,6 punkti kolmest), mille puhul olid esindatud ka kõik veatüübid. Raskusi valmistas ka põhjuslausete moodustamine (keskmine

tulemus 2,2), mille puhul esines teise osalause puudulikku vormistamist ja vale sidendi valikut (nt *Purgid kukkusid maha, et Kalle sõitis neile otsa*).

Keskmissesse rühma kuulusid 90 last (keskmine vanus 73,1 kuud). Ülesannete kogutulemus oli vahemikus 70-83 punkti ehk 74%-87% maksimumist (joonis 12). Kõige lihtsamaks ülesandeks osutus lausete järelekordamine (saavutati 92% võimalikust), kõige raskemad olid sõnajärje muutmine (63%) ja võrdluskonstruktsioonide loome (66%). Erinevusena tugeva grupi lastest võib välja tuua:

- lausete loome ülesannetes oldi vähem edukad (alla 73%) võrreldes mõistmise ülesannete tulemustega (85% ja enam), erinevus on ka statistiliselt oluline ($p < 0,05$);
- võrdlus- ja ruumisuhteid väljendavate konstruktsioonide loome erinevus (vastavalt 66% ja 80%), mis on ka statistiliselt oluline ($p < 0,05$). Tugeva grupi lastel erinevus pole statistiliselt oluline.

Võrreldes tugeva ja keskmise rühma veatüüpe, selgusid järgmised erinevused. Keskmise rühma lapsed:

- tegid sidendi vigu ka aja- ja täiendlausete moodustamisel;
- kirjeldasid pilti sõnajärje muutmisel, st lapsed ei mõistnud metakeelelist ülesannet;
- tegid grammatikavigu (pöördkonstruktsioonide moodustamine, lausete järelekordamine);
- eksisid ka rohkem lausete mõistmisel, nt pöördkonstruktsiooni mõistmisel osutasid rohkem vastupidist suhet kujutavale pildile;
- esines lausete järelekordamisel sõnade ärajätmist, lisamist või asendamist erinevalt tugeva grupi lastest, kel seda veatüüpi üldse ei esinenud. Võib oletada, et tugeva rühma lastel on paremini arenenud ka verbaalne töömälu.

Põimlausetest loomel olid sarnaselt tugeva grupiga raskemad eesmärgi- ja põhjuslausete moodustamine (vastavalt $M=0,9$ ja $M=1,2$)

Mann-Whitney U-testiga selgus keskmise ja tugeva grupi puhul statistiliselt oluline erinevus kõikide katsetulemuste vahel ($p < 0,05$).

Nõrga grupi moodustasid 39 last, kelle keskmine vanus oli 71 kuud, seega pisut nooremad lapsed kui tugevas rühmas (keskmine vanus 72,3). Selle grupi lapsed saavutasid kogutulemusena 39-69 punkti (edukus alla 75%). Sarnaselt tugevate ja keskmiste tulemustega lastele oli ka nõrga grupi lastel kõige kergem lausete järelekordamine (75%) ning kõige keerulisem sõnajärje muutmine (34%). Nõrga grupi lastele osutusid lihtsamaks

ka mõistmisülesanded (põimlausetate mõistmine, 75% ja pöördkonstruktsioonide mõistmine, 69%). Seega sarnaselt keskmise grupi lastega oli ka nõrga grupi lastel mõistmisülesanded kergemad lausetate loome ülesannetega võrreldes. Samuti oli statistiliselt oluline erinevus pöördkonstruktsioonide loome katsetel võrdlus- (42%) ja ruumikonstruktsioonide (55%) osas ($p < 0,05$). Sarnaselt keskmise grupi lastega esines nõrga grupi lastel pildi kirjeldamist keelelise ülesande täitmise asemel, grammatikavigu ning lausetate järelekordamisel esines sõnade ärajätmist.

Erinevalt keskmise grupi lastest nõrga grupi lapsed:

- tegid sidendi vigu ka sihitislausete moodustamisel, kasutasid vale sidendit või sidend puudus;
- erinevalt keskmisest ja tugevast grupist osutus neile peale põhjuse- ja eesmärgilausetate moodustamise raskeks ka ajamääruslausete *enne kui* moodustamine ($M=1,4$);
- vajasisid rohkem toetust, nt põimlausetate moodustamisel vajasisid suunavat küsimust, jätsid rohkem vastamata (nt võrdluskonstruktsioonide loomel), lausetate järelekordamisel vajas abi 51% lastest (tugev 14% ja keskmine 26%).

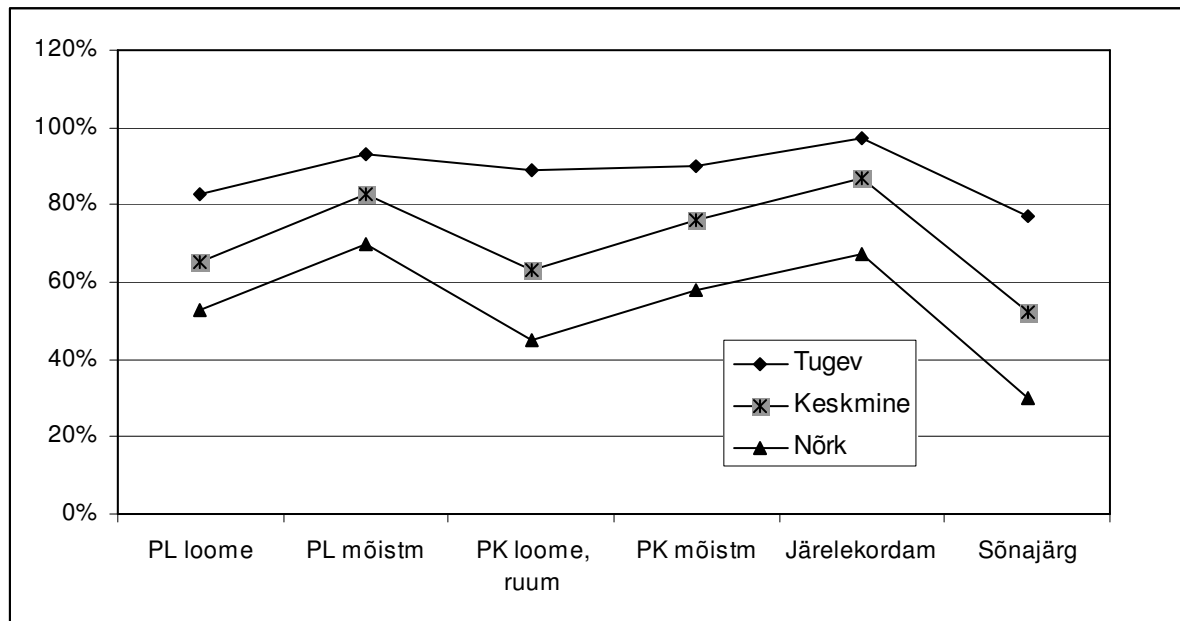
Kui tugeva ja keskmise rühma lapsed saavutasid järelekordamise katses sarnased tulemused (tugev 96%, keskmine 92%), siis nõrga grupi lastel jääb see tulemus nendest madalamaks (75%). Mann-Whitney U-testiga selgus keskmise ja nõrga grupi puhul statistiliselt oluline erinevus kõikide katsetulemuste vahel ($p < 0,05$).

EK5 grupis oli nõrgim tulemus 38 ja tugevaim tulemus 90 punkti ($M= 68,2$; $SD=10,66$).

Tugevasse rühma kuulus 40 last (keskmine vanus 60,2 kuud). Tugeva grupi tulemused jäid vahemikku 76 kuni 90 punkti.

Kõige lihtsamaks ülesandeks osutus nagu ka EK6 laste puhul lausetate järelekordamise ülesanne (97% maksimumist, joonis 13, lk 60). Raskemateks ülesanneteks osutusid sõnajärje muutmine (77%) ja põimlausetate moodustamine (83%). Erinevalt EK6 tugevast rühmast esines 5-aastastel lastel ka pildi kirjeldust mitme ülesande puhul (põimlausetate ja pöördkonstruktsioonide moodustamine). Põimlausetest oli kõige raskemad põhjuslausete ($M=2,15$) ja eesmärgilausetate ($M=1,35$) moodustamine. Sidendi vigu esines sihitis-, aja-, põhjus- ja eesmärgilausetate moodustamisel, mille poolest sarnaneb EK5 tugev grupp EK6 nõrgale grupile. Ruumisuhteid väljendavate konstruktsioonide moodustamisel esines 5-

aastastel lastel erinevalt 6-aastastest tugeva grupi lastest ka pildi kirjeldust. Veatüüpide esinemise poolest sarnaneb EK5 tugev grupp EK6 keskmise ja nõrga grupiga.



Joonis 13. EK5 grupi edukusrühmade tulemused.

Keskmissesse gruppi kuulus 73 last (keskmine vanus 59,6 kuud). Ülesannete tulemused olid vahemikus 62-76 punkti. Sarnaselt 6-aastaste lastega on ka EK5 keskmise grupi lapsed edukamad mõistmisülesannete puhul ning vähemedukad loome ülesannetes. Põimlausete ja pöördkonstruktsioonide mõistmise ja loome katsete tulemused erinevad oluliselt ($p < 0,05$), EK5 tugeva grupi lastel erinevus pole statistiliselt oluline ($p > 0,05$). Kõige kergem oli lausete järelekordamine (87%) ja kõige raskem sõnajärje muutmine (52%). Veatüüpidest võib välja tuua erinevuse tugeva rühma lastest:

- esinevad grammatikavead sõnajärje muutmisel, lausete järelekordamisel;
- esineb sõnade ärajätmist sõnajärje muutmise ülesandes, nt *Mängib nukuga pro Tüdruk mängib suure nukuga*;
- esines düsseldorfilist liitlauset, nt *Purgid kukkusid maha, sest need läksid katki*;
- ajalause puhul esines sidendi puudumist või vale sidendi kasutamist, tugeva grupi lastel esines ainult liigse sidendi kasutamist;
- pöördkonstruktsioonide moodustamisel kasutati ebatäpset määr- või tagasõna (nt *kõrval pro paremal*);
- abi lausete järelekordamisel vajasisid 40% lastest (tugevas grupis 13%).

Ilmnesid statistiliselt olulised erinevused tugeva ja keskmise rühma laste tulemuste vahel ($p < 0,05$).

Nõrka gruppi kuulusid 35 last, keskmine vanus oli 58,5 kuud, seega sarnaselt 6-aastasega olid ka EK5 laste puhul pisut nooremad lapsed kui tugevas grupis. Ülesannete tulemused olid vahemikus 38-62 punkti. Nõrga rühma lastele oli kõige kergem ülesanne põimlauset mõistmine (70%) ja lausete järelekordamine (67%). Kõige raskem oli sõnajärje muutmine (30%). Sarnaselt keskmise grupiga olid ka nõrga rühma lapsed edukamad mõistmise katsetes loome katsetega võrreldes, kuid statistiliselt pole erinevus oluline. Võrreldes tugeva ja keskmise laste grupiga olid nõrgale grupile rasked peale põhjus-($M=0,66$) ja eesmärgilausete ($M=0,8$) veel *enne kui*-lausete moodustamine ($M=1,14$). Selle poolest sarnanevad nad ka EK6 laste nõrga grupiga.

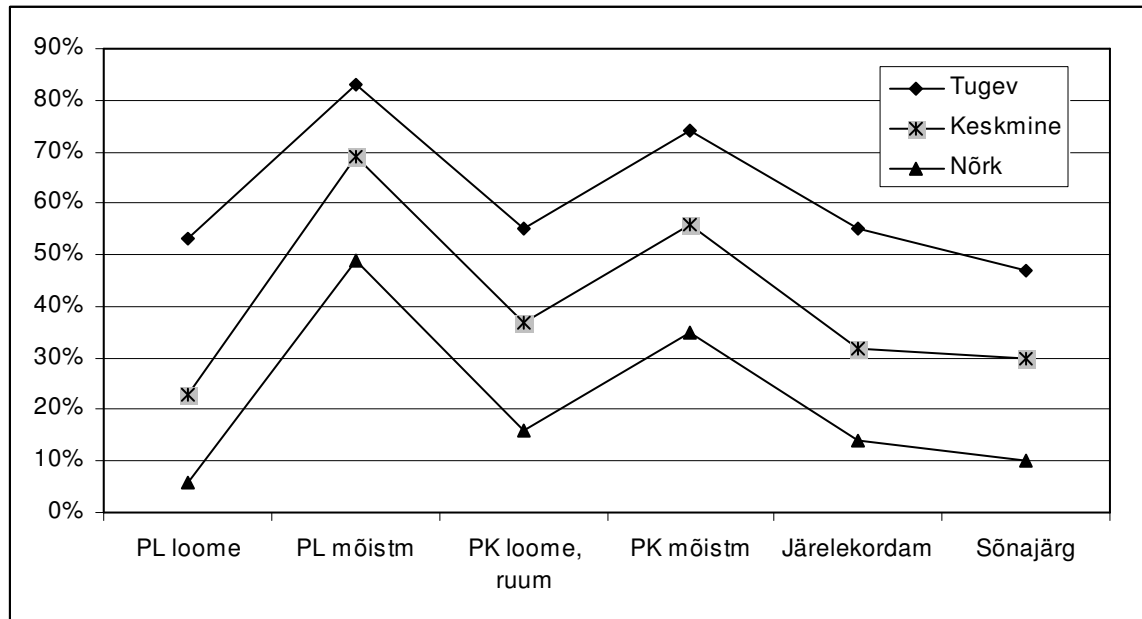
Ilmnesid statistiliselt olulised erinevused nõrga ja keskmise rühma laste tulemuste vahel ($p < 0,05$).

Erinevalt keskmisest rühmast esines ajalausete puhul ka muu põimlause tüübi moodustamist, sidendi vigu esines ka tingimus- ja täiendlause puhul. Pöördkonstruktsioonide loomel esines osutava žesti kasutamist. Lausete järelekordamisel vajasisid abi 66% lastest (keskmises rühmas 40%).

Kokkuvõtvalt võib välja tuua EK nõrgematele lastele iseloomulikud jooned:

- suurem erinevus on loome- ja mõistmisülesannete tulemusel võrreldes keskmise ja tugevama edukusrühma lastega;
- põimlauset loomel valmistab raskusi sidendi valik (sidend puudub, vale sidend või liigne sidend);
- suuremat metakeelelist teadlikkust eeldavad ülesanded (nt sõnajärje muutmine) valmistavad suuremaid raskusi;
- suurem sõltuvus keelelisest materjalist, keerulised konstruktsioonid tekitavad raskusi (nt ruumi- või võrdlussuhteid väljendavad konstruktsioonid ja põimlaused);
- vajavad rohkem suunamist ja abi.

Alakõnega lastel oli madalaim tulemus 15 ja kõrgeim tulemus 78 ($M=40,4$, $SD=14,33$).



Joonis 14. AK grupi edukusrühmade tulemused.

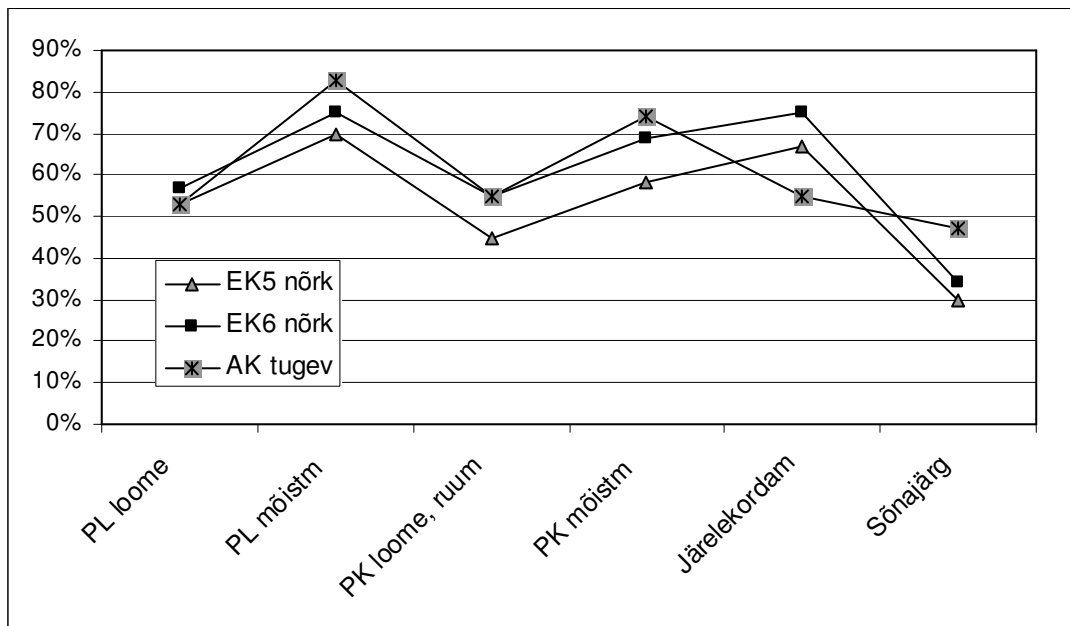
Tugeva grupi moodustasid 15 last (neist 14 lapsel oli alakõne III tase ja ühel oli alakõne II tase, 8 lapsel oli logopeediliseks diagnoosiks motoorne alaalia). Tugeva rühma tulemused jäid vahemikku 51-78. Ootuspäraselt ilmnes suur erinevus mõistmis- ja loomeülesannete vahel. Sarnaselt eakohase arenguga lastele oli ka AK tugevas rühmas raskeim ülesanne sõnajärje muutmine (47% maksimumist, joonis 14), põimlausete loome (53%) ja pöördkonstruktsioonide loome (55%). Erinevalt eakohase arenguga lastest ei kujunenud lausete järelekordamine üheks lihtsamaks ülesandeks, vaid pigem raskemaks (55%), mis ongi peamiseks erinevuseks AK ja EK gruppide vahel (vt ka joonis 15). Järelekordamisel vajab abi 80% lastest. Erinevalt eakohase arenguga nõrga rühma lastest ei teinud AK tugev rühm sihitislausete loomel sidendivigu. Samas EK6 nõrga rühma lastega võrreldes tegid AK lapsed sidendivigu ka tingimus- ja täiendlausete moodustamisel. Sõnajärje ja pöördkonstruktsioonide moodustamise ülesannetes tehtud vead sarnanevad EK5 ja EK6 nõrga rühma laste tulemustele.

Keskmise grupi moodustasid 29 last (neist 21-l lapsel oli alakõne III tase, 7-l lapsel alakõne II ja ühel lapsel alakõne II-III, 12-l lapsel oli diagnoosiks motoorne alaalia, ühel lapsel düsartria).

Nõrga grupi moodustas 14 last (neist 7-l oli alakõne II ja 7-l alakõne III tase, 2-l lapsel oli diagnoosiks sensoorne alaalia, 5-l motoorne alaalia).

Sarnaselt tugeva grupiga oli ka keskmisel ja nõrgal grupil edukamad mõistmiskatsed võrreldes lausete loome ülesannetega. Samuti kujunes suhteliselt

raskemaks lausete järelekordamine (keskmine grupp 32%, nõrk grupp 14%). Erinevalt AK tugevast grupist oli nõrgale ja keskmisele rühmale kõige raskem põimlausete moodustamine (keskmine 23%, nõrk 6%) ning pisut edukamaks kujunes sõnajärje muutmise (keskmine 30%, nõrk 10%). Põimlausete moodustamisel oli nõrgale grupile ületamatuks *enne kui-* ja eesmärgi-lausete moodustamine, mille puhul ei vastanud ükski laps õigesti. Vigade tüüpide esinemises olid nõrk ja keskmine grupp sarnased, nõrgal grupil esines vigu rohkem. Järelekordamisel vajab nõrgas grupis abi 100% lastest, keskmises rühmas 86% lastest.



Joonis 15. EK6 ja EK5 grupi nõrga rühma ning AK grupi tugeva rühma tulemused.

Jooniselt 15 selgub, et AK tugeva edukusrühma ja EK nõrkade edukusrühmade laste tulemused on suhteliselt lähedased (ei ilmnenud statistiliselt olulisi erinevusi ühegi ülesande puhul). Tuleb arvestada gruppide väiksusega (EK5 nõrk N=35; EK6 nõrk N=39, AK tugev N=15). Kuid sarnasus on ka loomulik – piir alakõne diagnoosi ja eakohase arenguga laste rühma nõrgemate laste ehk nn riskirühma laste vahel ongi sujuv, samas ei saa ainult süntaktiliste oskuste uurimise alusel oletada, et EK nõrgemad lapsed võiksid olla nõ diagnoosiga lapsed. AK tugev grupp on eakohase arenguga lastest olnud edukam põimlausete ja pöördkonstruktsioonide mõistmise ning sõnajärje muutmise ülesannetes. Eakohase arenguga lapsed on olnud edukamad järelekordamisel ja EK6 lapsed ka põimlausete loome ülesannetes.

5. Arutelu

Käesoleval tööl oli kaks eesmärki: (1) kirjeldada 5-6 aastaste laste süntaktiliste oskuste taset; (2) selgitada ülesannete sobivust 5-6-aastaste laste süntaktiliste oskuste hindamiseks. Selleks uuriti erinevate lausetüüpide (põimlaused, laiendatud lihtlaused) mõistmis- ja loomeoskusi. Lauseloomesülesannete puhul oli vaja rakendada erinevaid muuteoperatsioone: ühendamist, sisestamist, sõnajärje muutmist. Eraldi uuriti erineva konstruktsiooniga lausete järelkordamisoskust (pöördkonstruktsioonid, põimlaused, lihtlaused). Kõigi ülesannete puhul eeldati lapselt teatud metalingvistilist teadlikkust, st uuriti laste oskusi testisituatsioonis keelelisi ülesandeid täites, mitte aga süntaktiliste oskuste kasutamist spontaanses kõnes.

Mõistmisülesanded. Eeldatult osutus pöördkonstruktsioonide ja põimlausete mõistmine lihtsamaks nende moodustamisest: edukus 6-aastastel oli 84%-85%; 5-aastastel 76%. Kirjandusest (Luria, 1998; Leiwo, 1993; Karlep, 1998) on teada, et lausete mõistmist mõjutab lause konstruktsioon, näiteks kas tegemist on ebahariliku või tavapärase sõnajärgjega. Samuti mõjutab mõistmist infotöötuspõhimõtte, st kas lauset saab analüüsida simultaanselt või suksessiivselt (Luria, 1998). Konstruktsiooni mõju lause mõistmisel avaldus ka käesolevas töös 5-aastaste laste puhul. Võrdluskonstruktsioonide mõistmine osutus selles vanuses lastele oluliselt raskemaks kui ruumisuheteid väljendavate lausete mõistmine. Sarnasele tulemusele on jõudnud ka Laande (2003), kuid tema uurimuses kasutati eakohase arenguga lapsi kontrollgrupina ning valim oli väike. Võib öelda, et Laande uurimustulemused leidsid kinnitust suurema valimi puhul. Ruumisuhete puhul avaldas konstruktsioon (ebaharilik tavapärase sõnajärg) mõju vaid järgnevussuhte mõistmisel (Nt *Auto järel sõidab jalgrattur*), mõju ei ilmnenud asukoha (ees-tag) suhte puhul, kuid uurimismaterjali oli ka vähe. Käesoleva töö andmete põhjal ei saa üldistada, et konstruktsioon 6-aastastele lastele üldse mõju ei avalda. See probleem vajab põhjalikumat uurimist mahuka ja teistlaadse materjaliga.

On teada, et põimlausete mõistmine on raskem kui rind- või koondlausete mõistmine, sest põimlausete puhul on tegemist osalausete hierarhiaga ning tuleb leida seos osalausete vahel, näiteks osalause seos põhisõnaga (Leiwo, 1993; Karlep, 1998; Luria, 1998). Käesolevas uurimuses osutus põimlausete mõistmine siiski lihtsaks nii 5-aastastele (edukus 84%) kui ka 6-aastastele (85%) lastele. Kirjanduses tuuakse välja, et raskem on mõista konstruktsiooni, kus sündmuste tegelik järjekord ja lauses mainimise järjekord ei lange kokku (nt konstruktsioon *pärast seda kui*) (Leiwo, 1993; Karlep, 1998; Luria, 1998).

Käesoleva töö uurimismaterjali põhjal ei leidnud see seisukoht kinnitust, kõik ajalused olid lahendatud sarnase edukusega ning erinevused polnud statistiliselt olulised. Mõneti avaldas eakohase arenguga lastele mõju sidend: *kui* lauset oli lihtsam mõista kui *pärast seda kui* konstruktsiooni (Nt *Jüri hakkab palli mängima pärast seda, kui on ära söönud; Jüri hakkab palli mängima, kui on ära söönud*). Võib oletada, et *kui*-konstruktsioon oli lastele tuttavam ja ilmselt kasutatakse kõnekeeles seda sagedamini.

Erinevat tüüpi lausete moodustamine. Lausete moodustamisel oli oma osa nii konstruktsiooni keerukusel (nt lause muutmine, ühendamise või sisestamise operatsioon, muuteoperatsioonide hulk) kui ka väljendatava suhte mõistmisel (nt põhjus või tagajärg).

Kirjanduses toodi välja, et laiendatud lihtlausete moodustamisel on sisestamine raskem kui ühendamine ning infoühikute (propositsioonide) hulk mõjutab lause moodustamise edukust (Karlep, 2000; Padrik, 2001). Käesolevas uurimuses leidis see seisukoht kinnitust: 5-aastastele lastele osutus kahe lause ühendamine kergemaks kui nende sisestamine. 6-aastastele lastele osutus nii kahe lause ühendamine kui ka sisestamine jõukohaseks. 5-aastastele lastele oli kolme lause ühendamine väga raske ülesanne, 6-aastastele oli kolme lause ühendamine jõukohane (kui laiendada tuleb lause sihitist või määrust, nt *Notsu vaatab voodis punast raamatut; Notsu kastab roheline kannuga lilli*). 5-6-aastastele lastele on aga peaaegu ületamatuks aluse laiendamine (nt *Rõõmus Puhh sööb laua peal mett*). Tulemused ühtivad eelnevate uuringute tulemustega (Binsol, 2000; Raudik, 2000) ja täpsustavad neid (käesolevas töös oli sisestamise ja ühendamise operatsiooni vaadeldud eraldi, varasemates käsitleti koos).

Lihtlause muutmine (pöördkonstruktsiooni moodustamine lause lõpetamise teel) osutus 5-6-aastastele lastele jõukohaseks ülesandeks. Kirjandusest selgus, et ruumisuhteid on lihtsam väljendada ning neid hakkab laps ka varem väljendama (Luria 1998; Plado, 1988). Käesolevast uuringust võib leida sellele väitele kinnitust: selgus, et 6-aastastele lastele oli võrdluskonstruktsiooni moodustamine raskem kui ruumikonstruktsiooni moodustamine ning vähemedukaid lapsi eristaski ülejäänud lastest väga madal edukus võrdluskonstruktsioonide moodustamisel.

Sõnajärje muutmine lihtlauses osutus kõige raskemaks ülesandeks, sest sõnajärg eesti keeles on suhteliselt vaba ning metalingvistilisel teadlikkusel oli selles ülesandes suur osakaal. Käesoleva uuringu tulemuste põhjal leidsin kinnitust oma oletusele, et 5-6-aastased lapsed suudavad parandada sõnajärjevigu, kuid tulemus sõltub lauses esitatud veatüübist ja ei kehti kõigi laste puhul. Kergemateks osutusid ülesanded, mille puhul

sõnajärg on suhteliselt kindlalt või üheselt määratletud (nt kaassõna või täiendi asukoht põhisõna suhtes). Raskemad on aga need ülesanded, kus sõnajärg on vabam (nt öeldise ja sihitise asukoht). Tulemustest selgus, et 6-aastased vähemedukad ja 5-aastased lapsed siiski ülesannet väga hästi vastu ei võta (nad ei proovi lahendada keelelist ülesannet, vaid näiteks pigem kirjeldavad pilti; edukus EK5 54%; EK6 keskmine grupp 63%, nõrk grupp 34%).

Põimlausete loome eeldab osalausete hierarhilise struktuuri koostamist ja nende sidumist tervikuks. Kirjanduses toodi välja, et põimlausete moodustamise osas on raskemad ajakonstruktsioonid, mille puhul sündmuse tegelik toimumise järjekord ja lauses mainimise järjekord ei lange kokku (nt konstruktsioonid *enne kui, pärast seda kui, kui*) ning põhjus- ja eesmärgisuhte kajastamine (Luria, 1998; Karlep, 1998, 1999). Käesolevas uurimuses tekkisid 5-6-aastastel lastel raskused kõigi nimetatud (aeg, põhjus, eesmärk) konstruktsioonide puhul. Karlep (1999) toob välja, et vaimselt alaarenenud lastel on eesmärgisuhtes raskem orienteeruda kui põhjussuhtes. Põhjus-tagajärg suhe on selgemini tajutav (nt *kass müksab vaasi* → *vaas läheb katki*), eesmärk pole aga otseselt tajutav (on *kui idee/mõte*). Seega on tegemist tunnetuslikult raskema suhtetüübiga. Käesolevas uurimuses avaldus sarnane probleem eakohase arenguga koolieelikute puhul: eesmärgilause moodustamisel eelistasid lapsed väljendada tegevuste järgnevust või põhjust (*Onu võtab rihma ja paneb koera ketti pro ...et koer ära ei jookseks; Kati korjab lehti, sest jänku tahab neid süüa pro ...et jänkule süüa anda*). Põhjuslausete puhul tekitas aga raskusi sidendi valik (*Purgid kukkusid maha, et Kalle sõitis neile otsa pro ...sest / sellepärast, et Kalle sõitis neile otsa*). Ajakonstruktsioonide puhul eristus teisest konstruktsioonidest *enne kui*-lause, mis tekitas sidendi valiku probleeme. Lapsed kasutasid palju liigset sidendit (*Enne, kui isa lehte lugema hakkab ..., siis ta peseb nõud ära*). Järelikult on 5-6-aastastel lastel *enne-kui*-konstruktsioon alles kujunemas.

Tingimus-, täiend- ja sihitilause loome lause lõpetamise teel osutasid 5-6-aastastele lastele lihtsateks ülesanneteks (edukus EK5 67%; EK6 72%). Arguse (1995) järgi ilmuvad nimetatud konstruktsioonid laste kõnesse varem kui põhjus- ja ajalaused. Võib oletada, et 5-6-aastaselt on nimetatud lausete omandamine lõppemas: siiski vähemedukad 6-aastased lapsed (keskmine ja nõrk grupp) ning 5-aastased lapsed eksisid rohkem (nt jätsid sidendi ära või kasutasid vale sidendit) ka nimetatud lausete puhul. Samas on nimetatud lausetega väljendatavad suhted selgemad (nähtavamad, pole nii

abstraktsed). Samuti oli nimetatud konstruktsioonide puhul suhet ka pildil parem edasi anda.

Järelekordamine. Kirjandusest selgus, et järelekordamine on kerge ülesanne eakohase kõnearenguga lapsele (Plado, 1996; Laande, 2003). Ka käesolevas uuringus osutasid EK lastele järelekordamise ülesanded lihtsaks (tulemused 85% ja üle). Väidet, et järelekordamine on seotud nii mõistmise kui ka moodustamisega (Leiwo, 1993; Grimm, 1999; Schlichting & Spelberg, 2003) toetavad järgmised tulemused: põimlausetest tekitasid raskusi samad konstruktsioonid, mis loomeülesannetes (põhjuslause, *enne kui*), pöördkonstruktsioonide puhul avaldas 5-aastastele lastele mõju lause mõistmine (ebahariliku sündmuse puhul muutsid lapsed lause tähendust, nt *Koer ajab taga kassi pro Koera ajab taga kass*). Lihtlausete järelekordamisel avaldas ilmselt mõju ka verbaalse töömälu maht: nii 5- kui ka 6-aastaste laste vigade hulk kasvas 6-sõnaliste lausete järelekordamisel (erinevus grupisisestes tulemustes oli ka statistiliselt oluline).

Kirjanduses oli välja toodud (Lee, 1974), et arenenuma kõnearengu puhul võib leida erinevusi poiste ja tüdrukute oskuste tasemes. Käesoleva uurimustöö tulemused seda ei kinnita. Erinevused küll ilmnisid, kuid need olid väikesed ning polnud statistiliselt olulised.

Töö üheks eesmärgiks oli leida ülesandeid, mis sobiksid 5-6-aastaste laste süntaktiliste oskuste hindamiseks ühe osana suuremast eesti laste kõne arengu hindamise testist. Ülesannete sobivuse ühe kriteeriumina püüdsin leida samasse ülesandesse osaülesandeid, mis seostuksid omavahel, st ülesande piires avalduks sisemine järjepidevus. Sisereliaabluse näitaja Cronbach'i α oli kõigis ülesannetes kõrge, vahemikus 0,79-0,94. Samuti püüdsin leida korrelatiivseid seoseid erinevat tüüpi ülesannete vahel. Leidis kinnitust hüpoteesi, et EK lastel seostuvad lausete loome- ja mõistmisülesannete tulemused, järelekordamine seostub lausete loome ja mõistmisega ning omavahel seostusid ka lausete muutmisoskust eeldavad ülesanded (sõnajärg, põimlausete loome, pöördkonstruktsioonide loome). Võrreldes korrelatiivseid seoseid eri vanusegruppides võib erinevusena välja tuua, et 5-aastastel lastel seostus järelekordamise ülesanne nii loome- kui mõistmisülesannetega tugevamalt, 6-aastastel seostus järelekordamine tugevamalt mõistmisülesannetega. Võib oletada, et 6-aastastel lastel on lauseloome rohkem arenenud ning seega mõjutab järelekordamist peamiselt lause mõistmine. Sõnajärje muutmise oskus seostus 5-aastastel tugevamalt just pöördkonstruktsioonide moodustamisülesandega (mis eeldas samuti sõnajärje muutmist). 6-aastastel seostus nimetatud oskus kõigi lauseloomeülesannetega

tugevalt. Võib oletada, et 6-aastastel lastel on metakeelelised oskused paremini arenenud (mida sõnajärje muutmine rohkem eeldas) ning seetõttu saavutasid nad selles ka kõrgemaid tulemusi. Seetõttu ei lange sõnajärje muutmise ülesanne üldisest lauseloomesannete tulemuste muustrist nii oluliselt välja.

Et korrelatiivseid seoseid ülesannete vahel paremini ja selgemalt välja tuua ning otsida nende aluseks olevaid võimalikke ühiseid oskusi, viisin läbi faktoranalüüsi. Selle tulemusel selgus, et ülesanded laadusid ühte faktorisse, mis näitab ülesannetevahelist tugevat seost. Faktori hierarhilise struktuuri arvutamisel laadusid ülesanded kahte faktorisse: mõistmisülesanded ja järelekordamine ning loomeülesanded. Seega käesoleva töö ülesanded uurivad süntaktiliste oskuste kahte poolt: lausete mõistmist ja loomet.

Et selgitada, kuivõrd töös kasutatud ülesannete komplekt tervikuna mõõdab seda mida mõõta soovitakse, viisin läbi järgmised statistilised protseduurid. Mann-Withney U-test ülesannete kaupa näitas, et kõik ülesanded eristavad eakohase arenguga lapsi alakõnega lastest. Diskriminantanalüüs näitab ülesannete head „ennustusvõimet“ - ülesannete tulemuste põhjal on võimalik 94% lapsi õigesti rühmitada (kas AK laps või EK laps). Eristusjõud on tugevaim lausete järelekordamise, põimlausete moodustamise ja sõnajärje muutmise ülesannetel. Et riskirühma lapsi ka kvalitatiivselt võrrelda, jaotasin EK rühmad edukusgruppidesse standardhälbe ja keskmise tulemuse alusel. Võrdlesin omavahel AK tugevat ja EK lasterühmade nõrku grappe. Kuigi AK laste tulemused olid suhteliselt sarnased EK lastega (erinevused polnud statistiliselt olulised), tuli välja erinevus lausete järelekordamise tulemustes. Selle ülesande puhul tegid AK lapsed rohkem vigu (nt esines palju agrammatilisi lausungeid: *Vanaema loeb, et uudiseid pro Vanaema loeb uudiseid, et targemaks saada*) ning vajasisid ka rohkem toetust (lause kordamist) võrreldes EK laste gruppidega. Põimlausete moodustamisel ja sõnajärje muutmisel olid vead AK tugeval ja EK nõrkadel gruppidel samalaadsed. Seega võib lausete järelekordamise ülesannet kindlasti soovitada riskirühma laste väljaselgitamiseks. Samas tuleb arvestada, et ainult süntaktiliste oskuste taset uurides alakõnet ei diagnoosi.

Kuna koostatava testiga hakatakse hindama nii 5- kui ka 6-aastaste laste kõnet lähtuvalt vanusenormist, siis toon välja ülesanded, mis eristavad 6- ja 5-aastaste laste taset. Selleks vaatlesin edukusprotsente ja vanuserühmade vahelisi tulemuste erinevust kontrollisin Mann-Whitney U-testiga ning viisin läbi diskriminantanalüüsi. Diskriminantanalüüs näitas, et 5- ja 6-aastaste laste oskuste taseme erinevust on käesoleva töö ülesannete tulemuste põhjal raskem eristada („ennustusvõime“ 65%). Samas tuleb

arvestada, et vanusepiir kahe grupi vahel oli vaid 1 kuu (5-aastaste vanus oli kuni 64 kuud ja 6-aastaste gruppi võeti lapsed alates 65-st kuust) ning on teada, et oskuste areng pole mitte astmeline vaid pigem sujuv protsess (Leiwo, 1993; Diessel, 2006). Diskriminantanalüüsi põhjal on vanuserühmade eristusjõud suurim põimlauset moodustamise ning ruumisuhteid väljendavate konstruktsioonide moodustamise ja pöördkonstruktsioonide mõistmise ülesannetel. Diskriminantanalüüsi tulemusi, Mann-Whitney U-testi tulemusi ja lasterühmade edukust arvestades võib 5- ja 6-aastaste laste taseme oluliste näitajatena arvestada:

1) mõistmisülesannetest: a) ajalausemõistmine; 6-aastastele oli põimlauset mõistmine väga lihtne ülesanne (edukus 85%), seega võiks käesolevas töös kasutatud ülesanded 6-aastaste puhul kas välja jätta, kasutada teisi meetodeid või muuta (nt uurida keerukamate konstruktsioonide mõistmist, käesolevas töös olid enamus konstruktsioone lõppsisestusega); b) võrdlus- ja ruumisuhteid väljendavate konstruktsioonide mõistmine.

2) loomeülesannetest: a) tingimus-, sihitis- (kergemad ülesanded), enne kui-, põhjus- ja eesmärgilause (raskemad ülesanded) moodustamine; b) ruumisuhteid väljendavate konstruktsioonide moodustamine ja 6-aastastel lastel ka võrdlussuhteid väljendavate konstruktsioonide moodustamine; c) raskema ülesandena sõnajärje muutmine. Väga kergeks (edukus 85%-89%) ülesandeks osutus nii 5- kui ka 6-aastastel lastel järelekordamine, siiski eristas vanuserühmi laiendatud lihtlauset kordamine. Niisiis võiks lihtlauset kordamist testiülesandes soovitada, arvestades ka seda, et järelekordamine eristas hästi ka riskirühma lapsi.

Kuna tegemist on sisuliselt eristustesti koostamisega, mis peaks välja tooma edukamaid ja vähemedukaid lapsi (Mikk, 2002) ehk peaks selguma ülesanded, mis eristavad heade süntaktiliste oskustega lapsi kesisemate võimetega lastest. Ülesannete lahendamise edukuse alusel eristavad kõik käesoleva töö ülesanded edukaid lapsi vähemedukatest lastest (Mann-Whitney U-test). Seega tuleks peale kvantitatiivse näitaja veel vaadelda lapse kvalitatiivseid näitajaid. Selle põhjal võib öelda, et heade süntaktiliste oskustega lapsel on nii mõistmis- kui ka loomeülesanded lahendatud võrdselt hästi; vähemedukamal lapsel on loomeülesanded mõistmisülesannetest tunduvalt edutumalt lahendatud. Järelekordamisel suudab edukas laps kohe pärast lause esitust seda õigesti korrata; edutum laps vajab järelekordamisülesandel rohkem abi (ehk lause teistkordset esitust). 6-aastane heade süntaktiliste oskustega laps lahendab nii võrdlussuhteid kui ka ruumisuhteid kajastavate lauset loomeülesandeid võrdselt hästi; kesisemate võimetega

lapsel on nimetatud ülesanded lahendatud ebavõrdselt võrdlussuhete väljendamise kahjuks. Põimlausete loome ülesannetes eksib 6-aastane heade süntaktiliste oskustega laps sidendi valikul vaid raskemate lausete puhul (*enne kui*, põhjus, eesmärk); nõrgem laps pole veel omandanud lihtsamate lausete malle ning eksib sidendi valikul ka lihtsamate konstruktsioonide puhul (aeg, täiend, sihtis) (Märkusena: AK lapsed eksivad ka tingimuslausete moodustamisel). Raskemate ülesannete puhul (sõnajärje muutmine) hea tasemega laps proovib keelelist ülesannet lahendada ega kirjelda pilti nagu nõrgem laps (või 5-aastane hea tasemega laps). 5-aastane heade süntaktiliste oskustega laps võib põimlausete moodustamisel eksida sidendi valikul sihtis-, aja-, põhjus- ja eesmärgilausete moodustamisel; nõrgemale lapsele on raske ka tingimus- ja täiendause moodustamine. Edukas 5-aastane laps ei kasuta eneseväljendamisel žeste (nagu nõrgem laps või AK laps), edukas laps on väljendustes täpne (nt ei kasuta eitust) ning ei moodusta düsseldorfilisi lausungeid (nt *Purgid kukkusid maha, sest nad läksid katki*).

Käesoleva uurimuse tulemusi võib kasutada metoodika väljatöötamisel, näiteks arvestada, et 6-aastased lapsed suudavad ühendada kuni 3 baaslauset ning rohkem tuleks tähelepanu pöörata sisestamisoperatsioonile. 6-aastaste laste puhul võiks kasutada ka metalingvistilisi oskusi arendavaid ülesandeid (nt sõnajärje muutmine, võrdluskonstruktsioonide moodustamine). 5-aastased lapsed suudavad ühendada kuni 2 baaslauset, samuti tuleks tähelepanu pöörata sisestamisoperatsioonile; lause muutmise ülesanneteks sobivad ruumisuhteid kajastavate lausete pöördkonstruktsiooni moodustamine. 5-6-aastaste laste puhul tuleks tähelepanu pöörata põhjuse ja eesmärgi väljendamisele (miks või milleks) ning vastavate sidendite kasutamisele. Mainitud suhete täpne väljendamine kõnes aitab lastel need suhted ka teadvustada, sest kõne ja kognitiivne areng on tihedalt seotud.

Käesoleva uurimuse puhul võib välja tuua mõned seigad, mis uurimustulemusi võisid mõjutada: 1) pilt – pilt võis ülesande lahendamisel olla lapsele olulisem kui keeleline kontekst, nt pöördkonstruktsioonide moodustamisel tundus osale lastest, et jänes pole mitte põõsa taga (nagu eeldati) vaid põõsa sees; põimlausete loomel ja mõistmisel kasutati osasid pilte mitme konstruktsiooni uurimisel, mis lapse ülesande lahendamist (nt lause moodustamist lähtuvalt keelelisest kontekstist) häiris; samuti on mõningaid sündmusi parem pildil kujutada kui teisi (nt mõtetegevust on raskem kujutada kui näiteks otsest tegutsemist asjadega); 2) väsimus – testi viidi läbi kolme etapi kaupa (etapi läbimiseks

kulus u 30 min), osa lauseuurimise ülesannetest (nt põimlauset moodustamine) viidi läbi testietapi lõpus, võimalik, et lapsed oleks ülesande paremini lahendanud etapi alguses.

Käesolevas töös kasutati mitmesuguseid ülesandeid süntaktiliste oskuste uurimiseks. Kuna valdkondi, mida uurida, on palju ning eesmärgiks oli töösse haarata võimalikult palju ülesandeid, siis on töö miinuseks ka ülesannete mõningane pealiskaudsus. Seega võiks edasistes uuringutes täpsustada käesoleva töö uurimustulemusi (nt lausete mõistmine) põhjalikumate uurimustega.

Tänuõnad

Tänan oma juhendajat magister Marika Padrikut, pedagoogika doktor dotsent Karl Karlepit, psühholoogia doktor Aaro Toomelat, logopeed Raili Mäll'i, TÜ üliõpilasi Riin Naestemaa'd, Elo Saare't ning kõiki logopeede ja TÜ üliõpilasi, kes testi ülesannete läbiviimisel osalesid.

Kasutatud kirjandus

- Ammon, M. S., Slobin D. I. (2002). *A cross-linguistic study of the processing of causative sentences*. University of California.
- Argus, R. (1995). Ühe eesti lapse lausemoodustuse areng. Toim. A. Künnap, *Minor uralic languages: grammar and lexis* (lk. 47-53). Tartu-Groningen.
- Arnek, P. (2007). *5-6-aastaste eakohase arenguga laste vahendatud ja vahendamata tekstiloome*. Bakalaureusetöö. Juh. M. Hallap. Tartu.
- Bates, E., Goodman, J.C. (2001). On the Inseparability of Grammar and the Lexicon: Evidence from Acquisition. In M. Tomasello, & E. Bates (eds), *Language Development. The essential Readings* (pp 135-168). Oxford: Blackwell Publishers.
- Binsol, K. (2000). *Alakõnega koolieelikute süntaktilised oskused*. Lõputöö. Juhendaja: M. Padrik. Tartu.
- Bloom, L., Rispoli, M., Gartner, B., Hafitz, J. (2001). Acquisition of Complementation. In M. Tomasello & E. Bates (eds), *Language Development. The essential Readings* (pp 248-266). Oxford: Blackwell Publishers.
- Chomski, N. (2001). Keel ja loodus. *Akadeemia*, nr 8, 1644-1682.
- Diessel, H. (2006). *The Acquisition of Complex Sentences*. Cambridge University Press
- Edwards, S., Fletcher, P., Garman, M., Hughes, A., Letts, C., Sinka, I. (1997) *The Reynell Developmental Language Scales III*. Windsor: NFER-NELSON Publishing Company Ltd.
- Eesti keele grammatika (EKG) II: Süntaks*. (1993). Toim M. Erelt. Tallinn: Eesti Teaduste Akademia Keele ja Kirjanduse Instituut.
- Erelt, M. (1986). *Liitlause eesti keeles*. Tallinn.
- Erelt, M., Erelt, T., Ross, K. (1997). *Eesti keele käsiraamat*. Tallinn: Eesti Keele Sihtasutus.

- Ferreira, F., Morrison, F. J. (1994). Children's Metalinguistic Knowledge of Syntactic Constituents: Effects of Age and Schooling. *Developmental Psychology*, Vol 30, No 5, 663-678.
- Foster-Cohen, S. H. (1999). *An introduction to child language development*. Longman.
- Grimm, H. (1999). *Störungen der Sprachentwicklung*. Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H., Aktas, M., Frevert, S. (2001). *Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder. Diagnose von Sprachverarbeitungs-fähigkeiten und auditiven Gedächtnisleistungen*. Manual. Göttingen: Hogrefe.
- Harris, M.; Coltheart, M. (1989). *Language Processing in Children and Adults. An Introduction*. London: Routledge.
- Hutson, B. (1975). How abstract is a young child's knowledge of syntax? *The Journal of Genetic Psychology* 126, 19-26.
- Karlep, K. (1998). *Psühholingvistika ja emakeeleõpetus*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Karlep, K. (1999). *Emakeele abiõpe I*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Karlep, K. (2000). Mis on muuteoperatsioonid? *Eripedagoogika. Logopeedia ja emakeel* 2, 20-23.
- Karlep, K. (2003). *Kõnearendus. Emakeele abiõpe II*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Karlep, K., Plado, K., Tõnurist, T. (1999). I-V klassi eesti laste süntaktilised oskused: baaslausete ühendamine ja moodustamine. *Töid eripedagoogikast XV*, 67-129.
- Karlsson, F. (2002). *Üldkeelteadus*. Tallinn: Eesti Keele Sihtasutus.
- Kess, J. F. (1992). *Psycholinguistics. Psychology, Linguistics and the Study of Natural Language*. John Benjamins Publishing Company.
- Kidd, E., Bavin, E. (2002). Comprehension of Relative Clauses: Evidence of General-Cognitive and Language-Specific Constraints on Development. *Journal of Psycholinguistic Research*, Vol 31, No 6, 593-620.
- Laande, K. (2003). *5-6-aastaste alaalia diagnoosiga laste süntaktilised oskused*. Bakalaureusetöö. Juh. M. Padrik. Tartu
- Lee, L. (1974). *Developmental Sentence Analysis. A Grammatical Assessment Procedure for Speech and Language Clinicians*. Evaston: Northwestern University Press.
- Leiwo, M. (1993). *Lapse keeleline areng*. Tallinn: Tallinna Pedagoogikaülikool.
- Lust, B. (2006). *Child Language. Acquisition and Growth*. Cambridge University Press.
- Mihkla, K., Valmis, A. (1979). *Eesti keele süntaks kõrgkoolidele*. Tallinn: Valgus.
- Mikk, J. (2000). *Textbook: Research and Writing*. Peter Lang GmbH.

- Mikk, J. (2002). *Ainetestid. Loengukonspekt TÜ üliõpilastele*. Tartu.
- Mägise, M. (2007). *Eesti laste süntaktilised oskused: baaslausete ühendamine ja moodustamine*. Bakalaureusetöö. Juh. K. Plado. Tartu.
- Norris, J. A. (2000). Early Sentence Transformations and the Development of Complex Syntactic Structures. In W.O. Haynes, & B. B. Shulman (Eds.), *Communication Development. Foundations, Processes and Clinical Applications* (pp. 263-310).
- O'Grady, W. (2005). *How Children learn language*. Cambridge University Press.
- Padrik, M. (2001) Laiendatud lihtlause moodustamise oskus alakõnega koolieelikutel. *Töid eripedagoogikast XVI*, 46-68.
- Plado, K. (2001). Muuteoperatsioonide õpetamise mõju tavakooli II klassiõpilaste jutustamise kvaliteedile. *Töid eripedagoogikast XVI*, 139-174.
- Plado, K. (1996). *Liitlausete õpetamine õpiraskustega lastele: sissejuhatav ülevaade*. Magistritöö. Tartu.
- Plado, K. (1988). Praktilise lauseõpetuse teoreetilisi küsimusi. *TRÜ Toimetised, vihik 826*. 82-93.
- Radford, A., Atkinson, M., Britain, D., Clahsen, H., Spencer, A. (2002). *Linguistics: An introduction*. Cambridge University Press.
- Rannut, L. (1981). *Põimlause eesti keeles*. Valgus: Tallinn.
- Raudik, S. (2000). *Eakohase arenguga koolieelikute süntaktilised oskused*. Lõputöö. Juhendaja M. Padrik. Tartu.
- Schlichting, L., Spelberg H. C. L. (2003). A test for measuring syntactic development in young children. *Language Testing, vol 20 (3), Jul.*, 241-266.
- Scholl, D. M, Ryan, E. B. (1980). Development of Metalinguistic Performance in the Early School Years. *Language and Speech, vol 23, Part 2*, 199-219.
- Schuele, M., Dykes, J.C. (2005). Complex syntax acquisition: A longitudinal case study of a child with SLI. *Clinical Linguistics & Phonetics, June 19 (4)*, 295-318.
- Sütt, K. (2004). *Lausete järelekordamise tase abiõppe lastel*. Lõputöö. Juhendaja K. Karlep. Tartu.
- Tomasello, M., Brooks, P.J. (1999). Early syntactic development: A construction Grammar approach. In M. Berrett (Ed.), *The development of language* (pp. 161-190). Psychology Press Ltd.

- Tomasello, M. (2001). The Item-Based Nature of Children's Early Syntactic Development. In M. Tomasello and E. Bates (eds), *Language Development. The essential Readings* (135-168). Oxford: Blackwell Publishers.
- Vasilyeva, M., Huttenlocher, J., Waterfall H. (2006). Language Intervention on Syntactic Skill Levels in Preschoolers. *Developmental Psychology. Vol 42, No. 1*, 164-174.
- Veltri, K. (2004). *Haapsalu Sanatoorse Internaatkooli õpilaste lause: mõistmine, järelekordamine ja moodustamine*. Magistritöö. Juhendaja K. Plado. Tartu.
- Õim, H. (1971). Isiku mõistega seotud sõnarühmade semantiline struktuur eesti keeles. *Keele modelleerimise probleeme nr 4*. Tartu.
- Õim (1976). Semantikast. Toim. M. Mäger, *Keel, mida me harime*, (125-129). Tallinn: Valgus.
- Кубрякова, Е. С.; Демьянков, В. З.; Панкрац; Ю. Г.; Лузина, Л. Г. (1996). *Краткий словарь когнитивных терминов*. Москва.
- Леонтьев, А. А. (1997). *Основы психолингвистики*. Москва: Смысл.
- Лурия, А. Р. (1998). *Язык и сознание*. Издательство Московского университета.

Lisa 1

Süntaktiliste oskuste uurimise ülesannete tööjuhised

Lausete moodustamine

Pöördkonstruktsiooni moodustamine

Tööjuhised:

1. Uuriija näitab lapsele pilti. *Vaata pilti!*
2. *Kuula ja aita mind!* Uuriija ütleb lapsele pildil kujutatud situatsiooni kohta lause (Näiteks: Jüri mängib Mariga palli.) ning osutab pildil vastavalt joonitud sõnadele.
3. *Mina alustan, sina lõpeta!* Uuriija alustab lauset ja osutab pildil vastavale tegelasele/esemele. Näiteks: Mari... Laps lõpetab lause. Kui ei, küsib uuriija: *Mida Mari teeb?*

Uuriija kordab üle terve lause: *Mari mängib Jüriiga palli.*

Näited:

- Jüri mängib Mariga palli. Mari
- Pluus on jope all. Jope on.....

A. 2 objekti vahelised ruumisuhted

1. Klots on palli all. Pall on...
2. Puu on maja taga. Maja on....
3. Põõsas on jänese ees. Jänes on....
4. Pall on klotsist paremal. Klots on

Näited:

- Jüri on suurem kui Mari. Mari on....
- Elevant on tugevam kui hiir. Hiir on.....

Uuriija kordab üle terve näidislause!

B. Võrdluskonstruktsioonid

1. Hiir on väiksem kui kass. Kass on....
2. Tigu on aeglasem kui jänes. Jänes on
3. Vihik on õhem kui raamat. Raamat on.....
4. Kollane õun on kergem kui punane õun. Punane õun on...

Sõnajärje muutmine

Tööjuhised

1. Uuriija näitab pilti ja võtab käpiknuku Pluto: *Vaata, see on Pluto. Ta on väike ja ei oska veel hästi rääkida. Kuula, mida ta ütleb nende piltide kohta! Õpeta talle, kuidas õigesti rääkida!* Pluto: *Sõidab sinine linna auto.* Uuriija: *Kas ta ütles õigesti?* Uuriija või laps: *Ei oelnud. Kuidas sina ütleksid?* Uuriija ootab lapse vastust.
 2. Kui laps ei ütle, siis ütleb näitelause puhul uuriija: *Õige on: Sinine auto sõidab linna.*
 3. Uuriija teeb sama läbi ka teise näitelause puhul (*Ajalehte loeb isa*).
1. Palli lapsed mängivad. (A+Ö+S); sihitise asukoht
 2. Seen kasvab all kuuse. A+Ö+kohaM; kaassõna asukoht põhisõna järel
 3. Isa sõidab autoga punase. A+Ö+T+vahendiM; täiendi asetus põhisõna ees

4. Tüdruk nukuga mängib suure. A+Ö+T+ vahendiM; öeldise ja täiendi asukoht
5. Isa tooli parandab haamriga. A+Ö+S+vahendiM; öeldise ja sihitise järjestus
6. Poiss seeni korjab metsas. A+Ö+kohaM+S; öeldise ja sihitise järjestus

Põimlause moodustamine

1) Sihitislause moodustamine

Tööjuhispildid:

1. Uuriija näitab lapsele pilti ning osutab pildil vastavalt joonitud sõnadele. Näiteks: *Vaata pilti. See on Polla. Ta otsib vorsti. Kalle peitis vorsti karpi. Polla ei tea, kus vorst on. Aga Kalle teab, et..... (et vorst on karbis).* Uuriija kordab terve lause.
 - Vanaema tuleb Katile külla. Kati armastab komme süüa. Ta rääkis sellest kõigile. Nüüd vanaema teab, (et Kati tahab komme/et Kati armastab komme.)
 - Praegu Kallel kelku ei ole. Kalle tahab jõuludeks kelku. Ta kirjutas jõuluvanale kirja. Nüüd jõuluvana teab, (et Kalle tahtis kingituseks kelku).
 - Kalle tahab üle tänava minna. Punase tulega ei tohi minna. Kalle jäi seisma. Ta teab,(et fooris on punane tuli/ et punase tulega ei tohi üle tänava minna.).

2) Määruslausete moodustamine

Ajalused

Tööjuhispildid:

Sama, mis sihitislause moodustamise puhul.

KUI....., SIIS.....

Näidis:

Siin on Triinu ja tema koer Muki. Muki tahab jalutama minna. Aga tal on kõht tühi. Triinu annab talle süüa. Kui Muki kõhu täis sööb, siis..... (läheb ta Triinuga jalutama). Uuriija kordab terve lause.

- See on Pille. Tal on kõht tühi. Kodus ootab teda söök. Kui Pille koju jõuab.... ((siis) hakkab ta sööma)
- Kalle tahab hakata autoga mängima. Praegu ehitab ta klotsidest garaaži. Kui Kalle garaaži valmis ehitab, ((siis) hakkab ta autoga mängima)
- Isa tahab lehte lugeda. Aga enne on vaja nõud ära pesta. Kui isa nõud ära peseb, ((siis) hakkab ta lehte lugema)

ENNE, KUI.....,

2. korral samad pildid, aga laused teise sõnastusega:

Näidis: Siin on Triinu ja tema koer Muki. Muki tahab jalutama minna. Aga tal on kõht tühi. Triinu annab talle süüa. Enne kui Muki Triinuga jalutama läheb,(annab Triinu talle süüa).

Uuriija kordab terve lause.

- See on Pille. Tal on kõht tühi. Aga Pille käed on mustad. Enne kui Pille sööma hakkab, (peab ta käed ära pesema)
- Kalle tahab hakata autoga mängima. Praegu ehitab ta klotsidest garaaži. Enne kui Kalle autoga mängima hakkab, (ehitab ta garaaži valmis)
- Isa tahab lehte lugeda. Aga enne on vaja nõud ära pesta. Enne kui isa lehte lugema hakkab, (peseb ta nõud ära.)

.....PÄRAST SEDA, KUI...

Näidis

Emma annab kassile iga päev piima. Pärast seda kass harilikult magab. Praegu kass lakub piima. Kass läheb magama pärast seda, kui.....mida ta teeb? (ta piima ära joob). Uurija kordab terve lause.

- See on onu Mihkel. Ta loeb igal hommikul lehte. Siis ta läheb koeraga jalutama. Praegu loeb onu lehte. Onu läheb koeraga jalutama pärast seda,(kui ta lehe ära loeb/ ta on lehte lugenud)
- Kalle tahab arvutiga mängida. Kalle teab, et enne peab mänguasjad ära koristama. Kalle saab arvutiga mängida pärast seda,(kui ta on mänguasjad kasti korjanud)
- Siiri tahab kelgutama minna. Enne peab ta lilli kastma. Siiri läheb kelgutama pärast seda,(kui ta on lilled ära kastnud).

Põhjuslaused

Tööjuhised:

1. Uurija näitab lapsele pilti ning osutab pildil vastavalt joonitud sõnadele. Näiteks: Toas oli klotsidest mängumaja. *Koer astus majale otsa Aita mind! Mina alustan ja sina lõpeta.* Uurija alustab lauset. Näiteks: *Maja läks katki, sest....* Kui laps ei vasta, küsib uurija: *Miks (maja katki läks)?* Uurija kordab kogu lause.

- Poes riulil seisid purgid. Kalle sõitis käruga vastu riulit. Purgid kukkusid maha,.... (sest Kalle sõitis neile otsa)
- Karl lõi noaga sõrmeid. Kogemata lõi ta endale sõrme. Karl hakkas nutma, (sest ta lõi sõrme)
- Mari läks õue mängima. Ta unustas kindad tupp. Nüüd Mari käed külmetavad,..... (sest tal ei ole kindaid.)

Lubatud sidendid: sest; kuna; sellepärast, et

Tingimuslaused

Tööjuhised:

Sama, mis sihitilause moodustamise puhul.

Näidis

Juss tahab autot joonistada, aga tal pole pliiatsit.

Kui Jussil oleks pliiats, ((siis) ta joonistaks auto)

- Martin tahab kelgutada, aga tal pole kelku. Kui Martinil oleks kelk, ... ((siis) ta läheks kelgutama).
- Isa tahab uut autot osta, aga tal pole nii palju raha. Kui isal oleks palju raha, ... ((siis) ta ostaks uue auto)
- Pille tahab õue minna. Ta on haige. Kui Pille oleks terve, ... ((siis) ta läheks õue).

Eesmärgilaused

Näidis

Tööjuhised: Emma tahtis ahju kütta, aga puud olid liiga pikad.

Isa võttis sae ja läks õue, et (küside: milleks?) (puid saagida).

1. Onu jalutab iga päev koeraga. Koerale meeldib mõnikord onu juurest ära joosta. Onu võtab rihma,.... *milleks?....* (et koer ära ei jookseks.)
2. Tädi läheb kodust ära. Uks tuleb lukku keerata.

Tädi võtab kotist võtme, ...*milleks?* (et uks kinni keerata.)

3. Kati söötab iga päev jänest. Jänes armastab võilillelehti süüa.

Kati korjab lehti, ...*milleks?* ...(et jänesele süüa anda)

Sidendid: et; selleks, et

3) Täiendlausete moodustamine

Tööjuh:

1. Uuriija võtab käpiknuku Pluto. *Siin on Pluto. Tema pilti ei näe.* Uuriija paneb Pluto seljaga pildi poole.
2. Uuriija näitab lapsele pilti ning osutab pildil vastavalt joonitud sõnadele. Näiteks: *Siin on kaks oravat. Üks on puu otsas, teine on puu all. Mari söötab oravat. Pluto pilti ei näe. Ütleme talle ka!* Uuriija alustab lauset. Näiteks: *Mari söötab seda oravat, kes...* Kui laps ise ei lõpeta, siis uuriija küsib: *Pluto pilti ei näe. Ütle missugust!* (Uuriija: *Mari söötab oravat, kes on puu otsas.*)
3. *Siin on kaks konti. Üks on kausis, teine on põrandal. Koer sööb konti. Ütleme nüüd Plutole. Mina alustan:*

Koer sööb seda konti, mis...(on kausis / kausi sees.) Uuriija kordab kogu lause

- Siin on kaks lauda. Üks on puu all, teine on eemal.
Isa värvib seda lauda, (mis on puu all)
- Siin on kolm kassi. Ühel kassil on tutt suus, teisel on hiir suus ja kolmandal ei ole midagi.
Poiss ajab taga seda kassi, (kellel/millel on hiir suus)
- Siin on kolm koera. Üks koer istub toolil, teised istuvad põrandal.
Eerik paitab seda koera, (kes/mis istub tooli peal)

Baaslausete ühendamine

Tööjuh: *Vaatame koos pilte. Siin on 2 meest. Lühike mees on Mikk. Mikk räägib lühikeste lausetega. Pikk mees on Mihkel. Tema räägib pika lausega. Kuula, mida lühike mees Mikk pildi kohta ütleb!*

Notsu mängib kassiga.(uuriija osutab taustapildile). Notsu mängib laua all.(uuriija lisab aplikatsiooni). Nüüd tuleb Mihkel ja ütleb pika lausega: Notsu mängib laua all kassiga.

Näitelausete puhul ütleb uuriija pika lause ise või kordab lapse õige lause üle (Õige! Notsu mängib laua all kassiga)

2 propositsioonist koosnev, lisandub koha- või kaasolumäärus

Näide:

Notsu mängib laua all kassiga.

- 1) Notsu mängib kassiga.
- 2) Notsu mängib laua all. (koha-)

1. Puhh ujub rõngaga paadi kõrval.

- 1) Puhh ujub rõngaga.
- 2) Puhh ujub paadi kõrval. (koha-)

2. Puhh jookseb Notsuga bussi peale.

- 1) Puhh jookseb bussi peale.
- 2) Puhh jookseb koos Notsuga. (kaasolu-)

3. Notsu istub katusel koos Puhhiga.

- 1) Notsu istub katusel.
- 2) Notsu istub koos Puhhiga. (kaasolu-)

4. Notsu istub laua all vaiba peal.

- 1) Notsu istub vaiba peal.
- 2) Notsu istub laua all. (koha-)

.

2 propositsiooni, lisandub täiend

Näide:

Puhh püüab punast kala.

- 1) Puhh püüab kala.
- 2) Kala on punane.

1. Notsu joonistab täpelist tassi.

- 1) Notsu joonistab tassi.
- 2) Tass on täpiline.

2. Puhh sööb roosat jäätist.

- 1) Puhh sööb jäätist.
- 2) Jäätis on roosa.

3. Notsu kammib sinist hobust.

- 1) Notsu kammib hobust.
- 2) Hobune on sinine.

4. Puhh veab punast autot.

- 1) Puhh veab autot.
- 2) Auto on punane.

3 propositsiooni, lisanduvad täiend ja koha- või vahendimäärus, täiendi asukoht sihitise või määruse ees.

Nt:

Notsu loeb voodis punast raamatut.

- 1) Notsu loeb raamatut.
- 2) Notsu loeb voodis.
- 3) Raamat on punane.

1. Puhh ehitab puu all sinist maja.

- 1) Puhh ehitab maja.
- 2) Puhh ehitab puu all.
- 3) Maja on sinine.

2. Puhh joonistab pintsliga kollast palli.

- 1) Puhh joonistab palli.
- 2) Puhh joonistab pintsliga.
- 3) Pall on kollane.

3. Notsu kastab rohelise kannuga lilli.

- 1) Notsu kastab lilli.

- 2) Notsu kastab kannuga.
 - 3) Kann on roheline.
4. Notsu lükkab silla peal kollast käru.
- 1) Notsu lükkab käru.
 - 2) Notsu lükkab silla peal.
 - 3) Käru on kollane.

3 propositsiooni, lisanduvad täiend (asukoht aluse ees) või nimisõnaline täiend ja määrus

Nt. Prillidega Notsu püüab õngega kala.

- 1) Notsu püüab kala.
- 2) Notsu püüab õngega.
- 3) Notsu on prillidega.

1. Tutiga Puhh joob kivi otsas limonaadi.

- 1) Puhh joob limonaadi.
- 2) Puhh joob kivi otsas.
- 3) Puhh on tutiga.

2. Lipsuga Notsu magab koos kassiga padja peal.

- 1) Notsu magab padja peal.
- 2) Notsu magab koos kassiga.
- 3) Notsu on lipsuga.

3. Rõõmus Puhh sööb laua peal mett.

- 1) Puhh sööb mett.
- 2) Puhh sööb laua peal.
- 3) Puhh on rõõmus.

4. Kurb Notsu püüab põõsa taga õhupalli.

- 1) Notsu püüab õhupalli.
- 2) Notsu püüab põõsa taga.
- 3) Notsu on kurb.

Lausete mõistmine

Pööratud konstruktsioonid

Tööjuhhis:

1. Urija näitab lapsele korraga nelja pilti (nr 1-4). *Vaata pilte! Näita, kus....!* Urija palub näidata lapsel kahte situatsiooni (Näiteks: Koer ajab poissi taga. Poiss ajab koera taga.).

2. Seejärel pööratakse lehe teine pool (pildid 5-8) ning palutakse lapsel näidata kahte situatsiooni. *Vaata pilte! Näita, kus....!*

Maja on puu taga.

Puu on maja taga

Puu taga on maja.

Maja taga on puu

Jalgrattur sõidab auto järel

Auto sõidab jalgratturi järel.

Auto järel sõidab jalgrattur

Jalgratturi järel sõidab auto

Puu on kõrgem kui maja.

Maja on kõrgem kui puu.
Puu on madalam kui maja.
Maja on madalam kui puu.
Koer on heledam kui kass.
Koer on tumedam kui kass.
Kass on tumedam kui koer.
Kass on heledam kui koer.

Põimlausetete mõistmine.

Ajalased

Tööjuhised

1. Uurija näitab 3 pilti. Näiteks: *Vaata pilte! Kuula! Kui Kalle liivalossi valmis ehitas, siis läks ta ujuma. Mida Kalle enne tegi? Näita pilti!*
2. Kui laps kohe aru ei saa võib näitelause puhul õpetada. *Kas Kalle ehitas enne lossi või ujus?*

Valikuks 3 pilti.

KUI - SIIS

- Kui Mari puu valmis joonistas, siis hakkas ta nukkudega mängima.
- Kui Kalle Polla ketti pani, siis läks ta rattaga sõitma.
- Kui Mari multikad ära vaatas, siis hakkas ta lumememme ehitama.

.....PÄRAST SEDA , KUI....

Näidis

Isa hakkas sõitma pärast seda, kui oli koti autosse pannud.

- Jüri hakkas palli mängima pärast seda, kui oli supi ära söönud
- Vanaisa hakkas raamatut lugema pärast seda, kui oli (õhu)palli täis puhunud. pilt
- Tädi andis kassile süüa pärast seda, kui oli talle pai teinud

...., KUI....

Teisel korral proovida samade piltidega, kuid teise sõnastusega:

Näidis

Isa hakkas sõitma, kui oli koti autosse pannud.

- Jüri hakkas palli mängima, kui oli supi ära söönud.
- Vanaisa hakkas raamatut lugema, kui oli (õhu)palli täis puhunud. Pilt!
- Tädi andis kassile toitu, kui oli talle pai teinud.

ENNE KUI.....,

Näidis

Enne, kui kass diivanile magama läks, jõi ta piima.

- Enne, kui onu koeraga jalutama läks, luges ta lehte.
- Enne, kui Kalle arvutiga mängima hakkas, korjas ta mänguasjad kasti.
- Enne, kui Siiri kelgutama läks, kastis ta lilli.

Põhjuslused

Tööjuhised

1. Uurija näitab 3 pilti. Näiteks: *Vaata pilte! Kuula! Tass läks katki, sest kass ajas selle maha. Näita õiget pilti!*

2. Näitelause puhul võib aidata, kui laps valib vale pildi. *Siin on tass katki, sest kass ajas selle maha.*

- Poiss jookseb kiiresti, sest mesilased ajavad teda taga.
- Lumememm sulab ära, sest päike paistab soojalt.
- Tüdruk nutab, sest õhupall läks katki.

Tingimuslaused

Tööjuh

Uurija näitab 3 pilti. Näiteks: *Vaata pilte! Kuula!* Kui Kati oleks terve, siis ta sööks jäätist. Mida Kati sooviks teha? Mida ta praegu teeb?

Näitelause puhul

- 1) Vajadusel korrata esitatud lauset (Kuula veel! Mida Kati sooviks teha? Mida Kati praegu teeb?)
- 2) Järgneb selgitus: Kui Kati terve oleks, siis ta sööks jäätist (osutada pildile).. Praegu on Kati haige ja ei saa jäätist süüa (osutada pildile).

- Kui koeral oleks kont, siis annaks ta selle linnule. Mida koer tahaks teha? Mida ta praegu teeb?
- Kui Siimul oleks pall, siis ta mängiks (jalgpalli) Mida Siim sooviks teha? Mida ta praegu teeb?
- Kui Maril oleks pikad juuksed, siis ema teeks talle patsid. Mida ema tahaks teha? Mida ema praegu teeb?

Eesmärgilaused

Tööjuh

1. Uurija näitab 3 pilti. Näiteks: *Kuula!* Ema pani kummikud jalga, et jalad märjaks ei saaks. *Näita õiget pilti!*

Kui laps näitab valet pilti, võib näitelause puhul:

- 1) korrata lauset: *Kuula veel!*
- 2) Järgneb selgitus: Vihma sajab. Ema ei taha, et jalad märjaks saavad. Ta pani kummikud jalga (osutada õigele pildile).

- Eerik läks õue, et koerale süüa anda
- Kati läks kööki, et õunu tuua.
- Isa võttis võtme, et kuuriuks lahti teha.

Lausete järelekordamine

Tööjuh ja näide:

Nüüd me mängime papagoi mängu. Papagoi kordab täpselt järele, mida ta kuuleb. Sina oled mängult papagoi. Korda mulle täpselt järgi!

Vaatame, kui hea papagoi sa oled! Ma räägin sulle ühe vanaema loo. Papagoi jätab meelde ja ütleb järele.

Pilt vanaemast, kes loeb.

Näide:

Vanaema tundis, et tal on igav.

Abi: Kui laps eksib või ei vasta, lauset korratakse.

Põimlaused

- 1) Vanaema otsustas, et hakkab lehte lugema (sihtis, 6 sõna)
- 2) Kui vanaema loeb, siis raadio ei mängi.

- 3) Vanaema loeb siis, kui lapsed on õue läinud (aeg, 8 s)
- 4) Vanaemal on prillid, sest ta ei näe hästi (põhjus, 7 s)
- 5) Enne, kui vanaema lugema hakkab, otsib ta prille (aeg, 8.s)
- 6) Kui prille ei ole, siis vanaema ei näe (tingimus, 6 s.)
- 7) Vanaema loeb uudiseid, et targemaks saada (eesmärk, 6 s.)
- 8) Vanaema loeb lehte, milles on vähe pilte (täiend, 7 s.)

Tööjuhised: Kuula, mida vanaema lehest loeb. Ole sina ikka papagoi! Jäta meelde ja korda täpselt järel.

Vabade laienditega lihtlauseid

1. Musta peaga nukk kõnnib kiiresti. (5, T, T, M)
2. Roosa pall veeres tuppa kapi alla. (5, T, M, M)
3. Kuri koer hammustas paksu poissi. (5, T, T)
4. Isa kinkis lapsele puldiga punase auto. (6, T, T)
5. Väike kass püüdis õhtul musta roti. (6, T, T, M)

Pöördkonstruktsioonid: ebatraditsiooniline sõnajärg, ebaharilik suhe:

1. Koera ajab taga kass.
2. Poissi veab kelgul tüdruk.
3. Tüdrukut lõi poiss.
4. Puust madalam on põõsas.

Lisa 2

Laste vastuste kodeerimise juhend

Pöördkonstruktsioonid mõistmine

- 1 - osutab õigele pildile
- 2 - osutab mürapildile
- 3 - osutab pildile, mis kujutab vastupidist suhet
- 4 - osutab mitmele pildile (õigele ja valele või mitmele valele)
- 5 - vastamata

Pöördkonstruktsioonide moodustamine

Kahe objekti vahelised ruumisuhed

- 1 Õige
- 2 Osaliselt õige konstruktsioon (*tegusõna+ määrsõna või ainult määrsõna*; nt *ees pro jänese ees; käib ees pro Isa käib poja ees; maja on ees pro ...puu ees; vale sõnakasutus*, nt. *üleval pro peal, ruut pro klots*)

Ei moodusta pöördlauset:

- 3 kordab esitatud lauset tervikuna
- 4 kordab esitatud lauset lühendatult ja/või muudetult (nt *Buss on taga pro Auto on bussi ees*)
- 5 muudab sõnajärge, sisult õige (nt *Isa järel käib poeg pro Isa käib poja ees*)
- 6 semantiliselt vale konstruktsioon (nt *...on bussi järel pro ...on bussi ees*)
- 7 nimetab objekte või kirjeldab pilti (*isa ja poeg pro isa käib poja ees; Auto sõidab; teiste autode järel; lisab oma mõtteid*)
- 8 osutab ja/või kasutab osutavat asesõna (nt *siin*)
- 9 vastamata
- 10 sobimatu vastus eelmise ül mõjul (nt. *puumaja pro maja on puu ees; majaline, tiibune pro maja on puu ees*)
- 11 semantiliselt ebatäpne taga- või määrsõna (*kõrval pro vasakul*)
- 12 eitus (*ei ole paremal pro pallist vasakul*)

Võrdluskonstruktsioonid

- 1 Grammatiliselt õige konstruktsioon, täpne omadussõna (laps on moodustanud võrdluskonstruktsiooni ja kasutanud selles õiget omadussõna. Nt. (Raamat on) *paksem kui vihik*. pro (Raamat on) vihikust paksem).
- 2 Grammatiliselt õige konstruktsioon, ebatäpne omadussõna (enamasti on kasutatud semantiliselt õiget, kuid laiema tähendusega omadussõna. Nt. (Maja on) *väiksem kui puu* pro (Maja on) madalam kui puu.)
- 3 Konstruktsiooni ei moodusta, sõnavalik täpne (laps on lõpetanud lause ühe sõnaga (alg- või keskvärdes). Nt. *...madalam* pro (maja on) madalam kui puu.)
- 4 Konstruktsiooni ei moodusta, sõnavalik ebatäpne. Nt. *...väike* pro (maja on) madalam kui puu.)
- 5 Konstruktsiooni ei moodusta, baaslaused või fraasid, sõnavalik täpne
- 6 Konstruktsiooni ei moodusta, baaslaused või fraasid, sõnavalik ebatäpne (nt *natuke mustem värv pro ...tumedam kui kass*)
- 7 Semantiliselt vale/mõttetü konstruktsioon (pööratud on sõnajärge, nt *Vihik on õhem kui raamat. Raamat on õhem kui vihik.; pikem nagu hiir pro suurem kui hiir; aeglane nagu tigu pro kiirem kui tigu*)

- 8 Grammatiliselt ebatäpne konstruktsioon, sõnavalik täpne (ei ole moodustanud keskvõrret, (*suur kui hiir; jätnud ära "kui"*))
- 9 Nimetab objekte või kirjeldab pilti, väljendab oma mõtteid (nt *koer on kassi sõber* pro koer on tumedam kui kass)
- 10 Vastamata

1+3+5+8 – täpne sõnavalik

2+4+6 – ebatäpne sõnavalik

Põimlausetete mõistmine

- 0 - vale (osutas valele pildile; põhjus-, tingimus-, eesmärk-, tingimuslause puhul, ajalause puhul mürapildile osutamine)
- 1 - õige (osutas õigele pildile; ajalause puhul enne toimunud tegevust kujutavale pildile)
- 2 - ajalause puhul osutas pärast toimunud tegevust kujutavale pildile
- 3 - vastamata

Põimlausetete moodustamine

1. Õige (õige tähendus, õige sidend; sh. *Kui Kalle garaazhi valmis ehitab, saab ta auto parkida. Enne kui Pille sööma hakkab, võtab ta õueriided ära. Nüüd jõuluvana teab, et ta tahab kelku. Kalle teab, et punase tulega ei tohi minna. ...värvib lauda, milline....; kes – mis –segistamine õigeks lugeda)*
2. Õige suunava küsimuse abil
3. Õige, kuid teine osalause vormilt ja/või sisult puudulik (õige tähendus, õige sidend, kuid teine osalause elliptiline – puudub nt alus, vale sõnajärgiga või vormikasutusveega; nt. *Enne kui Pille sööma hakkab, võtab õueriided ära. Nüüd vanaema teab, et kommi sööb. Kui Martinil oleks kelk, siis ta kelgutama hakkaks. Kui isa nõud ära peseb, hakkab lehte lugema. Kui Pille koju jõuab, saab süüa.*)
4. Muu põimlause tüüp (lause tähenduselt ja vormilt õige, kuid laps kasutab mitte-eeldatud sidendit ja väljendab põimlausega teist semantilist suhet, nt põhjus pro eesmärk; eesmärk pro täiend, nt *Isa värvib seda lauda, et laud oleks ilus. Kati korjab lehti, sest jänes tahab neid süüa. proet jänesele süüa anda. Onu võtab rihma, sest ta tahab koera püüda. pro Onu võtab rihma, et...*)
5. Rindlause/koondlause põimlause asemel (lineaarne tegevuste järjestus; nt. *Võtab taldriku ja hakkab sööma. pro Enne kui Pille sööma hakkab, peab ta koju jõudma.*)
6. Terviklik lihtlause põimlause asemel (sh lause lõpetamine sõnaühendiga või ühe sõnaga; nt. *Nüüd vanaema teab komme osta. Onu läheb koeraga jalutama pärast seda...ajalehe lugemist. Sellel on hiir suus. pro Poiss ajab taga kassi, kellel on hiir suus.*)
7. Pildi kirjeldus (lausung situatsiooni kohta, laps ei lähtu esitatud keelelisest kontekstist, nt. *Istub, hakkab sööma. Saab kodus süüa. Poetädi tuli ja Kallel kukkusid maha purgid. Et tal on värvitops laua peal. Pro Isa värvib seda lauda, mis on puu all.*)
8. Liigne sidend (*pärast seda, siis kui; nt Onu läheb koeraga jalutama pärast seda, siis kui lehe ära loeb. Enne kui...., siis....Nt. Enne kui Pille sööma hakkab, siis on tal kõht tühi.*)
9. Vale sidend (nt *sest ↔ et; nt. Purgid kukkusid maha, et Kalle sõitis neile otsa. Onu võtab rihma, sest koera püüda.; siia ei kuulu kes-mis asendused*)
10. Sidend puudub (tähendus õige; nt *Karl hakkas nutma, tal oli valus.; ...sellepärast, pro ...sellepärast, et....*)
11. Düssemantiline lihtlause (lausel ei ole tähendust või on vale tähendus, nt *Enne kui Pille sööma hakkab, siis hakkab ehitusi ehitama .pro...peab käed ära pesema. Purgid*

kukkusid maha, sest need läksid katki. pro ...sest Kalle sõitis neile otsa.)

12. Vastamata
13. Vormilt õige põimlause, kuid II osalause tähenduselt ebatäpne (ei lähtu esitatud kontekstist; või ei väljenda täpselt eeldatud seost/tähendust) nt. *Enne kui Kalle autoga mängima hakkab, koristab ta klotsid ära.* Pro ...ehitab ta garaazi valmis. Tädi võtab kotist võtme, et vargad ei tuleks *pro* et uks kinni keerata.)
14. Vale või liigne sidend + II osalause vormilt puudulik (nt *Purgid kukkusid maha, et ta vastu läks*).
15. Lause lõpetamine fraasi või sõnaga, sh sidend puudub, 2.osalause elliptiline (nt.*kommi armastab;kelku*),
16. Kordab osaliselt või täielikult lause algust (nt. ...*kukkusid maha pro ...sest Kalle sõitis neile otsa.*)
17. Mitte-eeldatud sem suhe+vale sidend/sidendi puudumine (*Kati korjab lehti, et jänesel on kõht tühi. pro et jänesele süüa anda.*)
18. Düssemantiline lausung (nt Poiss ajab taga seda kassi, ... *ei ole midagi selle...*)

Sõnajärje muutmine

- 1 Õige (sh laused, kus sõnajärg õige, kuid lisatud mõni sõna. Nt. *Isa sõidab linna punase autoga. Poiss korjab seeni metsas. Isa parandab tooli haamriga.*)
- 2 Kordus (kordab uurija esitatud lauset sõnajärge muutmata täielikult või osaliselt)
- 3 Sõnajärg õige, puudub 1 lauseliige (nt. *Kass joob piima pro Kass lakub kausist piima. Orav istub otsa pro orav istub puu otsas.*)
- 4 Sõnajärg õige, puudub 2 või enam lauseliiget (nt.*Mängib nukuga pro Tüdruk mängib suure nukuga.* Suure nukuga)
- 5 Sõnajärg õige, puudub ühildumine (nt. *Mees kõnnib mustaga koeraga.*)
- 6 Vale sõnajärg (laps muutis esitatud lauset, kuid sõnajärg endiselt vale; sh. lause agrammatiline, nt. *Auto sõidab isaga punasega. Isa sõidab auto punase sees*)
- 7 Vale sõnajärg , puudub lauseliige (nt. *Mees koeraga kõnnib. pro Mees kõnnib musta koeraga.*)
- 8 Pildi kirjeldus lausungiga (nt. *Tool läks katki. pro Isa parandab haamriga tooli.*)
- 9 Ebaharilik sõnajärg, sh sõnaasendus (nt. *Metsas korjab seeni poiss. Tooli isa haamriga parandab. Isa tooli haamriga toksib.*)
- 10 Vastamata
- 11 Sõnajärg õige, sõnaasendus (nt. *Kuuse all on seen. Pro Seen kasvab kuuse all.*)
- 12 Sõnajärg õige, sõnaasendus, tähendus moondunud (nt *Auto sõidab punase autoga pro Isa sõidab punase autoga.*)
- 13 Sõnajärg õige, tähendus moondunud (nt. *Tüdruk on nukust suurem. Suur laps mängib nukuga. pro Tüdruk mängib suure nukuga*)
- 14 Eelmise ül mõju (nt. *Kuusk kasvab seene peal ja seen kasvab kuuse all. pro Seen kasvab kuuse all.*
- 15 1-2-sõnaline lausung või objektide nimetamine (nt *palli mängida; suure*)
- 16 Sõnajärg õige reformuleeringu tulemusena (*Isa sõidab autoga, punase autoga*)
- 17 Pildiga seostuva oma kogemuse väljendamine lausungiga (nt *Minu auto pole punane, must on*)
- 18 Sõnajärg õige, sõnavormi viga (*Poiss korjab metsas seened.*)
- 19 Vale sõnajärg+sõnavormi vead (agrammatiline lausung; *Isa tool haamerdab.*)
- 20 Sõnajärg õige, lauseliikme puudumine+sõnavormi viga (nt. *Tüdruk mängib suurega pro Tüdruk mängib suure nukuga.*)

- 21 Sõnajärg õige, sõnavormi viga+ sõnaasendus (nt. *Isa lõi aameli tooli pro Isa parandab haamriga tooli.*)
- 22 Sõnajärg õige, sõnaasendus + ärajätmine (*Laps mängib nukuga.*)

Lausete järelekordamine

1. Õige (sh sõnade lisamised, nt. *Musta peaga nukk oskab hästi kiiresti kõndida.* sõnajärje muutus, mis ei muuda lauset sisult ega vormilt; nt *Isa kinkis lapsele punase puldiga auto propuldiga punase.....*)
2. Sõna asendus (lause vorm säilib; nt. *Valge (pro väike) kass püüdis õhtul musta roti.*)
3. Lause vormi muutus, tähendus säilib (lause on vormilt lihtsustatud, nt põimlause asemel rindlause; nt. *Vanaemal on prillid ja ta ei näe hästi. Pro ..., sest ta ei näe hästi.*; sõnajärje muutus, nt. *Poiss lõi tüdrukut. pro Tüdrukut lõi poiss..*)
4. Lause tähendus muudetud (nt. *Kui vanaema ei loe, siis raadio ei mängi. Koer ajab taga kassi. pro Koera ajab taga kass.*)
5. Sõnavormiviga lauses (lause vorm ja tähendus säilivad; nt. *vanaema lugeb... pro vanaema loeb... Kui vanaema loeb, siis raadiot ei mängi. Vanaema loeb lehte, millel on vähe pilte.*)
6. Lause vormi ja tähenduse muutus: **lause grammatiliselt õige** (nt. *Vanaema loeb lehte. Vanaema loeb lehte, et targemaks saada. pro Vanaema loeb lehte, milles on vähe pilte.*)
7. Lause vormi ja tähenduse muutus: **lause agrammatiline** (*Vanaema loeb, et uudiseid. pro Vanaema loeb uudiseid, et targemaks saada. Musta peaga oskab kõndida.*), sh. vale sõnajärg+sõnade asendamine/ärajätmine; obligatoorsete lauseliikmete ärajätmine
8. Sõnade (vabade laiendite) ärajätmine lauses (*Väike kass püüdis musta roti pro Väike kass püüdis õhtul musta roti*)
9. Sõnade asendamine ja ärajätmine/lisamine (*Väike kass püüdis öösel väikse musta roti pro Väike kass püüdis õhtul musta roti; Isa kinkis poisile punase auto pro Isa kinkis lapsele puldiga punase auto*)).
- 10 Vastamata
- 11 Sidendi asendamine, ärajätmine, lisamine või ringipaigutamine (*Vanaema loeb lehte, kui on vähe pilte. Vanaemal on prillid, et ta ei näe hästi. Kui vanaema enne lugema hakkab,...*)
- 12 Sõnaasendus/ärajätmine + sidendi asendamine, ärajätmine, lisamine (ehk 2+11) (*Vanaemal on prillid, siis tema ei näe raamatut*)
- 13 Sõnavormiviga + sõnade asendamine ja ärajätmine/lisamine (ehk 5+9) (*Vanaisa kinkis poisile punase auto*)
- 14 Sõnavormiviga + lause vormi muutus (ehk 5+3)
- 15 Sõnavormiviga + Lause vormi ja tähenduse muutus: lause terviklik (ehk 5+6) (*Ennem ta lugeb ja siis prillid otsib ülesse*)
- 16 Sõnavormiviga + sidendi asendamine, ärajätmine, lisamine (5+11) (*Vanaema prillid on, ta ei näe hästi*)

Abiga:

- 1 - Õige
- 0 - Vale

Baaslausete ühendamine

- 1 Õige (sisestatud on kõik baaslaused, moodustatud on laiendatud lihtlause; sh *Puhh ujub rõngaga paadi kõrval. Puhh ujub rõnga sees paadi kõrval. Rõõmus Puhh sööb laua peal mett. Puhh sööb rõõmsalt laua peal mett.*)

Sisult täielik, vormilt mitte-eeldatud (VORM-)

- 2 Laiendatud lihtl+baaslause (*Puhh sööb laua peal mett. Ta on rõõmus. / Nägu on naerul.*)
- 3 Laiendatud väljajäteline lihtlause + baaslause (nt. *Notsu on lipsuga, magab koos kassiga padja peal.*)
- 4 Ahellause (*Puhh sööb mett laua peal ja tal on rõõmus tuju. 2+1; st 2 baaslauset ühendatud, 1 eraldi*)
- 5 Baaslause +reformuleering (1+1, st ühendamist pole toimunud; teise baaslause info lisatakse juurde reformuleeringuna, intonatsioon poollangev, paus enne lisainfot; nt *Notsu joonistab tassi, täpelist*)
- 6 Põimlause (*Notsu joonistab tassi, mis on täpiline.*)
- 7 Koondlause (*Puhh ja Notsu jooksevad bussi peale.*)
- 8 Vale sõnajärg laiendatud lihtlauses (*Puhh joob kivi otsas tutiga limonaadi.*)
- 9 Baaslaused (kordas esitatud baaslauseid)
- 10 Muudetud baaslausetehel (väljajätelised, sõnaasendustega; nt. *Puhh istub kivi peal, joob limpsi, lips kaelas. Puhh ehitab maja. Maja on sinine, puu all. Puhh joonistab palli. Pall on kollane, pintsliiga.*)
- 11 Baaslause + koondlause (nt. *Puhh on rõõmus, istub laua peal ja sööb mett.*)
- 12 Põimlause + reformuleering (*Puhh ehitab maja, mis on puu all, sinist maja.*)
- 13 Vähelaiendatud lihtlause + reformuleering (2 baaslauset ühendatud + reformuleering *Puhh sööb laua peal mett, rõõmsalt. Puhh joonistab pintsliiga palli, kollast värvi.*)

Sisult ja vormilt puudulik (VORM-, SISU-)

- 14 Vähelaiendatud lihtlause+ baaslause (*Notsu magab koos kassiga. Lips on kaelas. Puudu: padja peal.*)
- 15 Baaslause(d) (*Notsu kastab lilli. Puudu: kollase, kannuga Notsu kastab lilli. Kann on roheline. Puudu: kannuga*)
- 16 Koondlause, osa infot puudu (*Notsu magab kassiga ja lipsuga.*)
- 17 Vähelaiendatud lihtlause (1-2 vaba laiendit, nt. *Puhh ehitab puu all maja. Puudu: sinist*)
- 18 Väljajäteline põimlause (nt. *Notsu kastab lilli, mis on roheline. Puudu: kannuga*)
- 19 Baaslause/vähelaiendatud lihtlause +reformuleering, osa infot ärajäetud (*Tema magab kassiga, lipsuga pro Lipsuga Notsu magab koos kassiga padja peal; Puhh joob limonaadi, tutiga pro Tutiga Puhh joob kivi otsas limonaadi*)
- 20 Pildi kontekstiväline kirjeldus, laps ei arvesta esitatud lauseid (*Notsu on silla peal ja jalad paistavad vette pro Notsu likkab silla peal täpelist käru; Mõmmi sõidab paadiga pro Puhh ujub rõngaga paadi kõrval; Notsu istub laua taga ja tass on täpiline pro Notsu joonistab täpelist tassi*)
- 21 Ahellause (+ baaslause), osa infot ärajäetud (*Notsu magab ja kass magab, lips on ees pro Lipsuga Notsu magab koos kassiga padja peal; Puhh ehitab puu all maja ja maja on sinine pro Puhh ehitab puu all sinist maja.*)
- 22 Koondlause + reformuleering (VORM -, SISU +) (*Puhh istub laua peal ja sööb mett, naerab pro Rõõmus Puhh sööb laua peal mett*)

Lisa 3

Diskriminantanalüüsi tulemused

Alakõnega ja eakohase arenguga lapsed

Discriminant Function Analysis Summary

No. of vars in model: 6; Grouping: AK_EK (2 grps)

Wilks' Lambda: ,40451 approx. F (6,377)=92,497 p<0,0000

	Wilks'	Partial	F-	p-level	Toler.	1-Toler.
N=384	Lambda	Lambda	(1,377)			(R-Sqr.)
PL_mood	0,456430	0,886255	48,3855	0,000000	0,755592	0,244408
PL_mqistm	0,404788	0,999322	0,2557	0,613403	0,706477	0,293523
PK_mood_ruum	0,404903	0,999039	0,3628	0,547309	0,791389	0,208611
PK_mqistm	0,406445	0,995247	1,8003	0,180481	0,712507	0,287493
Jxrelekord	0,547369	0,739015	133,1387	0,000000	0,834027	0,165973
Sqj_muutm	0,408074	0,991276	3,3178	0,069326	0,738558	0,261442

Classification Matrix

Rows: Observed classifications

Columns: Predicted classifications

Group	Percent	EK	AK
	Correct	p=,84896	p=,15104
EK	96,93252	316	10
AK	77,58620	13	45
Total	94,01041	329	55

5-aastased ja 6-aastased lapsed

Discriminant Function Analysis Summary (

No. of vars in model: 6; Grouping: ruhm (2 grps)

Wilks' Lambda: ,91814 approx. F (6,319)=4,7402 p<,0001

	Wilks'	Partial	F-	p-level	Toler.	1-Toler.
N=326	Lambda	Lambda	(1,319)			(R-Sqr.)
PL_mood	0,921934	0,995886	1,31789	0,251831	0,809809	0,190191
PL_mqistm	0,918202	0,999934	0,02122	0,884275	0,782488	0,217512
PK_mood_ruum	0,931042	0,986143	4,48260	0,035015	0,809093	0,190907
PK_mqistm	0,948374	0,968121	10,50433	0,001317	0,722281	0,277719
Jxrelekord	0,918464	0,999648	0,11222	0,737851	0,698197	0,301803
Sqj_muutm	0,918615	0,999484	0,16477	0,685071	0,760791	0,239209

Classification Matrix

Rows: Observed classifications

Columns: Predicted classifications

Group	Percent	G_1:5	G_2:6
	Correct	p=,45399	p=,54601
G_1:5	51,35135	76	72
G_2:6	76,40450	42	136
Total	65,03068	118	208

Lisa 4

Statistiliselt olulised korrelatsioonikordajad lasterühmade kaupa

EK5

	Põimlauset moodustamine	Põimlauset mõistmine	Pöörd-konstr. moodustamine	Pöörd- konstr mõistmine	Järele- kordamine	Sõnajärje muutmine
Põimlausetemood		,2573	,2286	,2276	,3973	,2479
Põimlausetete mõistmine	,2573		,1956	,4235	,3350	,2859
Pöördkonstruktsioonide moodustamine	,2286	,1956		,1944	,3244	,3158
Pöördkonstruktsioonide mõistmine	,2276	,4235	,1944		,4147	,3676
Järelekordamine	,3973	,3350	,3244	,4147		,3570
Sõnajärje muutmine	,2479	,2859	,3158	,3676	,3570	

EK6

	Põimlauset moodustamine	Põimlauset mõistmine	Pöörd-konstr. moodustamine	Pöörd- konstr mõistmine	Järele- kordamine	Sõnajärje muutmine
Põimlausetemood		,2906	,2757	,2676	,2332	,3807
Põimlausetete mõistmine	,2906		,2863	,3052	,3330	,2881
Pöördkonstruktsioonide moodustamine	,2925	,2721		,3308	,3757	,3277
Pöördkonstruktsioonide mõistmine	,2676	,3052	,3030		,4735	,3030
Järelekordamine	,2332	,3330	,3293	,4735		,2918
Sõnajärje muutmine	,3807	,2881	,3508		,2918	

AK

	Põimlauset moodustamine	Põimlauset mõistmine	Pöörd-konstr. moodustamine	Pöörd- konstr mõistmine	Järele- kordamine	Sõnajärje muutmine
Põimlausetemood		,6007	,2957	,4288	,3020	,4655
Põimlausetete mõistmine	,6007		,4178	,6965		,4735
Pöördkonstruktsioonide moodustamine	,2957	,4178		,4470		,4731
Pöördkonstruktsioonide mõistmine	,4288	,6965	,4470			,4356
Järelekordamine	,3020					
Sõnajärje muutmine	,4655	,4735	,4731	,4356		