

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Psühholoogia instituut

Raili Raidvee
LASTE KÕNEARENGU SEOS LAPSE SOO, SÜNNIJÄRJESKORRA JA VANEMA
HARIDUSTASEMEGA
Uurimistöo

Juhendaja: Tiia Tulviste (PhD)
Läbiv pealkiri: Laste kõne areng

Tartu 2017

Laste kõnearengu seos lapse soo, sünnijärjekorra ja vanema haridustasemega

Kokkuvõte

Käesoleva töö eesmärgiks on uurida 35-90 kuu vanuste Eesti lasteaialaste ($N=243$) kõne arengutaset ja selle seotust ema haridustasemega, lapse sünnijärjekorraga ja poiste ja tüdrukute retseptiivse ja produktiivse kõne taseme erinevusi. Laste kõne arengutaseme hindamiseks kasutati Reynelli Kõnearengu testi eestikeelset adaptiooni. Tulemused kinnitasid hüpoteesi, et kõrgema haridustasemega emade lastel on paremad testitulemused nii testi retseptiivses kui ka produktiivses osas. Isade haridustaseme ja laste testitulemuste vahel ilmnisid sarnased seosed. Uuriti sünnijärjekorra mõju testiskooridele, aga statistiliselt olulist erinevust ei leitud. Kinnitust leidis sugude vaheline produktiivse kõne taseme erinevus kui arvesse võeti katseisikute vanus, tüdrukud said testi produktiivses osas paremaid tulemusi. Töös leiti Reynelli testi esialgsed eestikeelsed normid retseptiivsel ja produktiivsel skaalal.

Märksõnad: keele areng, Reynell, vanema haridus

The Relations Between Child's Speech Development with Child's Gender, Birth Order and Parental Education

Abstract

Language development of 35-90 month olds' was studied in 243 children using Reynell Developmental Language Scales VI (Estonian adaption). The aim was to compare the results with different environmental conditions and socioeconomic status effects. Positive relations between mother's education and children's test results on productive and receptive scales were found. Similar relations occurred between father's education and children's test results. Birth order had no statistically significant effect on the test results but the difference between genders was significant when children's age was taken into consideration. Preliminary estonian norms for Reynells test were found on receptive and productive scale.

Keywords: language development, Reynell, parental education

Sissejuhatus

Kõne on laste kognitiivse arengu aluseks. Selle kaudu saab laps maailma kohta rohkelt sellist informatsiooni, mida läbi teiste meelte on oluliselt raskem omandada. Seetõttu on oluline mõista, millised on keele omandamist ja arengut mõjutavad tegurid.

Varasemates uurimustes on leitud, et lapse kõne arengutasemega on seotud individuaalsed omadused nagu näiteks sotsiaalne kompetents, aga ka ema verbaalne intelligentsus (Dionne, Dale, Boivin & Plomin, 2003; McGregor & Capone, 2004, Winsler, Rene De Leon, Wallace, Carlton & Willson-Quayle, 2003). Lastel, kelle sisekõne (ik *private speech*) oli arenenum, esines vähem käitumisprobleeme ja neil olid ka paremini arenenud sotsiaalsed oskused. Samuti leiti, et lastel kelle sisekõne ei puudutanud käesolevat tegevust, oli raskem eesmärgile keskenduda ja neil olid halvemini arenenud sotsiaalsed oskused (Winsler jt., 2003). See näitab, et keeleline areng on oluline ka lapse sotsiaalsete ja eneseregulatsiooni-oskuste arenguks. Kõrgema sotsiaalmajandusliku staatusega (edaspidi SMS) peredes kasvavatel lastel on üldiselt paremad skoorid kõneloome testides (Hoff, 2003).

Ema haridustaseme mõju laste keele arengule

Laste kõne arengu olulised mõjutajad on emad (Hoff, 2003). Kõrgem haridustase on üldjuhul tihedalt seotud kõrgema sotsiaal-majandusliku staatusega. Hoff (2003) leidis, et ema kõne on vahendajaks sotsiaalmajandusliku taseme ja lapse sõnavara arengu vahel. Ta leidis, et kõrgema ja madalama SMSga emade kõne erines kõne hulga, sõnavara mitmekesisuse ja lausete keerukuse poolest. SMS võib samuti olla seotud sellega, kui palju vaba aega vanemal lapse jaoks on (Hoff jt., 2003; Snow, Dubber & De Blauw, 1982). Hoffi (2003) uuringu järgi mõjutab ema kõne lapse kõne arengut läbi materjali andmise lapse sõna-õppe mehhanismidele (*word-learning mechanisms*). Pikemaid lausungeid kuulnud lapsed konstrueerisid oma sõnavara kiiremini kui lapsed, kes kuulsid emadelt lühemaid lausungeid. Hoff leiab, et sellele võib olla mitmeid põhjendusi. Esiteks, pikemaid lausungeid öelnud emad kasutasid rohkem erinevaid sõnu. Teiseks, pikemad lausungid võivad anda rohkem informatsiooni lauses kasutatud sõnade tähenduse kohta. Kolmandaks, pikemad lausungid võimaldavad sõnadele

anda rikkamaid ja mitmekesisemaid süntaktilisi raame, ning on näidatud, et süntaks annab informatsiooni sõnade tähenduse kohta.

Hoff-Ginsbergi (1991) uuring leidis, et erineva SMSga taustaga emade suhtlus oma lastega on erinev ja see erinevus tuleneb sotsiaalse tausta mõjudest. Kõrgema SMSga emad suhtlevad oma lastega toetavamas ja vastastikusele suhtlusele julgustavamas stiilis kui madalama SMS emad. Nad kõnelevad lastega rohkem, kasutavad laiemat sõnavara, vastavad lastele viisil, mis julgustab teemat edasi arendama, ja esitavad oma lastele rohkem küsimusi (Hoff-Ginsberg, 1998). Pan, Rowe, Singer ja Snow (2005) leidsid oma uuringus, et ema lapsele suunatud sõnavara variatiivsus on lapse sõnavara kasvule suurema olulisusega kui ema jutukus.

Varasemalt on ema haridustaseme seost lapse sõnavaraga oma seminaritöös uurinud Teesaar (2013), kes leidis, et kuigi ei ilmnenud otsest seost lapse kõne ja ema haridustaseme vahel, oli siiski näha, et mitmekülgsema sõnavara, rohkemate ja pikemate lausungitega emad mõjutavad oma lapse kõne positiivses suunas – lapsed vastavad komplekssemate ja pikemate vastustega ($N = 15$).

Vanemate õdede-vendade mõju keelearengule

Suurem osa lapsi veedab rohkem aega oma õdede-vendade kui vanematega ja seetõttu mängib nende olemasolu varases keele arengus olulist rolli. Mitmed uuringud (Jenkins, Turrell, Kogushi, Lollis, & Ross, 2003; Howe, Petrakos, & Rinaldi, 1998; Howe, Rinaldi, Jennings, & Petrakos, 2002; Slomkowski, & Dunn 1992; Foote, & Holmes-Lonergan, 2003) on leidnud, et õdede-vendadega lastel on võimalus suuremal määral kokku puutuda olukordadega, mis on seotud sotsiaalse ja kognitiivse arenguga, nt. rollimängud (ik *pretend play*), konfliktiolukorrad ja igapäevane vestlus. Kõik need situatsioonid loovad soodsa pinnase keele arenguks.

Esmasündinud lastel on suurem sõnavara ja parem grammatika, kuid perre hiljem sündinud lastel on paremad suhtlusoskused (Hoff-Ginsberg, 1998). Esmasündinud lapsed omandavad sõnavara kiiremini kui hiljem sündinud lapsed (Bauer, Goldfield & Reznick, 2002).

Perre teise või mitmendana sündinud lastega rääkides kasutasid emad lühemaid lauseid ja küsisid rohkem küsimusi kui nad tegid esmasündinutega. On võimalik, et hiljem sündinud lastega vesteldes kasutati rohkem edasist suhtlust toetavat ja arendavat vestluslaadi (*contingent responding*) (Hoff-Ginsberg, 1998).

Prime, Pauker, Plamandon jt (2014) leidsid, et vanema õe-venna kognitiivsel tundlikkusel on positiivne mõju noorema õe või venna retseptiivse kõne/sõnavara arengule. Vanemad õed-vennad, kes pakkusid positiivset tagasisidet, soodustasid kordamööda suhtlust, olid mõistvad noorema võimete suhtes ja soodustasid ühist eesmärkidest arusaamist, olid efektiivsed partnerid ja toetasid seeläbi noorema kõne arengut.

Tüdrukute ja poiste produktiivse kõne erinevus

Tüdrukute ja poiste kõne arengus on olulisi erinevusi. Tüdrukute ja poiste kõne arengu erinevat kiirust on selgitatud läbi soopõhiste mänguasjade valiku: Caldera, Huston ja O'Brian (1989) leidsid, et vanemad suunavad poisse sagedamini mänguasjade ja mängude juurde, mis on suunatud tegevustele (ik *action-oriented*) (autod, klotsid), nõ „mehelikud“ mängud, ja tüdrukuid suunatakse mängude ning tegevuste juurde, mis on suunatud hoolitsusele (ik *caring-oriented*), näiteks nõ „naiselikud“ mängunukud ja kaisuloomad. Tegevusele suunatud mänguasjad ei stimuleeri keelearengut samal viisil kui hoolitsemisele suunatud mänguasjad: tegevustele suunatud mängude puhul tegid vanemad animeeritud helisid ja verbaalseid parandusi, samas kui hoolitsusele suunatud mängudes vanemad kommenteerisid mängu, õpetasid, kiitsid ja esitasid rohkem küsimusi.

Eriksson jt (2012) leidsid erakordselt suure valimiga uuringus ($N = 13\,783$), et tüdrukud kasutavad samaealistest poistest enam suhtlusžeste, räägivad rohkem sõnu ja moodustavad rohkem sõnakombinatsioone. Erinevus kasvas koos vanusega. Esimene uuringus osalenud vanusegrupp koosnes 0,08-1,04 aastastest poistest ja tüdrukutest, teine 1,04-2,06 aastastest. Ei leitud erinevust sõnadest arusaamises.

Kõnest aru saamist on keerulisem hinnata, kuna see eelneb lapse kõneprodutseerimise võimele. Kõne produtseerimist on hõlpsam mõõta ja hinnangud on täpsemad.

Varasemalt on poiste ja tüdrukute kõnearengu erinevusi Reynelli testiga uurinud Plado (2015), kelle töös ei leidnud kinnitust hüpoteesi, et tüdrukud saavad testi produktiivsuse skaalal paremaid tulemusi kui poisid. Plado ei võrrelnud oma uuringus vanemate haridustaseme osatähtsust laste testiskooride juures.

Käesoleva töö valim on võrreldes varasemalt Eestis läbiviidud sarnaste uurimustega, nt Plado poolt kasutatud valimiga, suurem ($N=243$). Antud tööga loodetakse uurida, kas sellise suurusega valimiga on võimalik kinnitada ema haridustaseme ja lapse kõnearengu taseme vahelist seost.

Töö eesmärk on uurida erinevaid faktoreid, mis võivad mõjutada laste kõnearengut, täpsemalt 35-90 kuu vanuste laste sõnavara ja selle seotust vanema haridustasemega, lapse sünnijärjekorraga, ja poiste ja tüdrukute produktiivse kõne taseme erinevusi.

Laste sõnavara ja kõne arengu taset uuriti käesolevas töös Reynelli testi tulemuste põhjal. Vanemate haridustaseme kindlaks tegemiseks paluti vanematel täita küsimustik.

Hüpoteesid:

1. Kõrgema haridustasemega emade lastel on testis kõrgemad skoorid nii testi retseptiivses kui produktiivses osas.
2. Esmasündinud laste testiskoorid on kõrgemad kui peres teise või kolmandana sündinud laste omad ja samal tasemel pere ainsate laste omadega.
3. Tüdrukud saavad poistega võrreldes testi produktiivses osas kõrgemaid tulemusi.

Meetod

Valim

Uuringus osales 250 last erinevatest Eesti lasteaedadest. Lõplikusse valimisse jäi 243 last. Valimisse kuulus 131 poissi (53,91%) ja 112 tüdrukut (46,1%). Noorim osaleja oli 2 aastat ja 11 kuud vana ning vanim 7 aastat ja 6 kuud, keskmiseks vanuseks oli 4 aastat. Uuringus osales ka üks poiss, kellel on kaksikvend. Valimisse oli kaasatud üks kaksikvendadest keda käsitleti ainsa lapsena ja jäeti sünnijärjekorra analüüsides välja. Valimi sotsiaaldemograafilised näitajad on välja toodud Tabelis 1.

Uurimus viidi läbi osana Eesti Noorsootöö Keskuse poolt finantseeritud projektist "Vahendite loomine ja kohandamine eelkooliealiste laste arengu hindamiseks" (grandi number SSHHI14110).

Laste uuringusse kaasamiseks küsiti eelnevalt lastevanemate kirjalik nõusolek. Uuringus osalenud lapsi julgustas eksperimentaator (töö autor) uuringus osalema Reynelli testikomplektis olevate mänguasjade ja eesootavate tegevuste kirjeldamisega. Pärast testimist premeeriti lapsi tubli osalemise eest kommiga.

Tabel 1.

Valimi sotsiaaldemograafilised näitajad

	<i>N (%)</i>	<i>M</i>	<i>(SD)</i>
Emma vanus	179	32,64	(5,01)
Emma haridus	176		
Põhiharidus	13 (7,26 %)		
Keskharidus	28 (15,64 %)		
Kutseharidus	38 (21,23 %)		
Kõrgharidus	97 (54,19 %)		
Isa vanus	170	35,85	(5,5)

Isa haridus	165		
Põhiharidus	8 (4,71 %)		
Keskharidus	35 (20,59%)		
Kutseharidus	61 (35,88%)		
Kõrgharidus	61 (35,88%)		
Lapse vanus (kuudes)	243	47,89	9,25
Lapse sugu	243		
Poisid	131 (53,91%)		
Tüdrukud	112 (46,1%)		

Sünnijärjekorda puudutava hüpoteesi kontrollimisel jäi valimisse 180 last uuringus osalenud 243-st (63 last jäi valimist välja puudulike andmete tõttu). Sünnijärjekorda kirjeldavad näitajad on lisatud Tabelis 2.

Tabel 2.

Sünnijärjekord

	<i>N</i>	%
Ainus laps	50	27,78 %
Esimene laps (kuid mitte ainus laps)	18	10,00 %
Teine ja hilisem laps	112	62,22 %

Mõõtevahend

Mõõtevahendina kasutati Reynelli Kõnearengu Testi (*The New Reynell Developmental Language Scales, NRDLs*, Letts, Edwards, Scafefer, & Sinka, 2014) eestikeelset adaptatsiooni (Tiia Tulviste tõlge), mis uurib lapse retseptiivse ja produktiivse kõne arengut. Testikomplekti kuuluvad: ahv, jänes, karu, part, laud, tool, lusikas, tass, auto, pliats, hari, pall, karp, õun, voodi, sokk, pildiraamat ja pildikomplekt. Eksperimentaatoril oli juhend, kuidas neid vahendeid testi läbiviimiseks kasutada.

Reynelli test on mõeldud kahe- kuni seitsmeaastaste laste kõne arengu mõõtmiseks. See vaatab sõnavara, lause struktuuri, verbi morfoloogiat, järelduste tegemist ja grammatilisuse hindamist. Test on jaotatud kaheks suuremaks osaks: retseptiivset kõne hindav skaala ja produktiivset kõne hindav skaala. Retseptiivne skaala koosneb kaheksast osast: esemete valimine, esemete vahelised seosed, tegusõnad, lause moodustamine, tegusõnade morfoloogia, asesõnad, liitlauseid ja järeldamine. Kokku on retseptiivse osa eest võimalik saada 72 punkti. Produktiivne skaala koosneb seitsmest osast: esemete nimetamine, esemete vahelised seosed, tegusõnad, lause moodustamine, tegusõnade morfoloogia, erinevate lausete moodustamine ja hinnangud õigekeelsusele. Kokku on produktiivse osa eest võimalik saada 64 punkti. Ülesanded lähevad progressiivselt raskemaks eesmärgiga peegeldada lapse kõne arengu taset läbi testi liikudes (Letts jt., 2014).

Protseduur

Töö autor testis 250 katsealusega valimist 18 katseisikut 2015. aasta septembrist detsembrini Jõgeva ja Tartu lasteaedades. Keskmiselt kulus ühel lapsel testi läbimiseks 45 minutit. Teisi valimisse kuuluvaid lapsi testisid kasvatusteaduste ja psühholoogia eriala tudengid. Katsed viidi läbi katsealuste lasteaias. Lasteaiad eraldasid testi läbiviimiseks eraldi ruumid, kus katse läbiviija ja katseisik said kahekesi segamatult olla. Kaheksateistkümnest lapsest üks ei olnud nõus eksperimentaatoriga lasteaiarühma ruumist kaugemale minema ja temaga viidi test läbi rühma ruumi kõrval asuvas magamiseks mõeldud toas. Kõnealune laps oli üks valimi noorimaid – 2 aastat 11 kuud. Iga lapse jaoks oli eraldi vastuste leht, millele märgiti lisaks õigetele ja valedele vastustele ka lapse nimi, sugu, vanus, testimise kuupäev ja testi läbiviija nimi. Ülesannete punktide juurde kirjutati vajadusel ka lapse kommentaar oma vastusele või lapse hetkelist käitumist selgitav märkus.

Laste vanematel paluti täita SMSst uuriv küsimustik.

Andmetöötlus viidi läbi programmiga SPSS versioonidega 23.0 ja 24.0. Andmeanalüüsil kasutati *t*-testi, ühesuunalist ANOVA-t ja üldistatud lineaarset mudeldamist.

Tulemused

Tulemuste analüüsis sooviti eelkõige teada saada, kas ja kui võrd mõjutavad taustaandmed Reynelli testi tulemust.

Emade haridustaseme ja laste testitulemuste vaheline seos

Uurimistöö esimene hüpotees oli, et kõrgema haridustasemega emade lastel on testis kõrgemad skoorid nii testi retseptiivses kui produktiivses osas.

Emad jaotati haridustaseme alusel nelja gruppi: põhiharidus, keskharidus, kutseharidus ja kõrgharidus. Ühesuunaline ANOVA näitas, et ema haridustaseme ja lapse testitulemuse vahel on statistiliselt oluline seos nii testi retseptiivses [$F(3, 172) = 2,92, p = 0,04$] kui produktiivses [$F(3, 172) = 3,15, p = 0,03$] osas, ning samuti retseptiivse ja produktiivse osa summaarskooris [$F(3, 172) = 3,37, p = 0,02$].

Retseptiivse alaskaala tulemuste osas ilmnis LSD *post-hoc*-testi alusel, et kõrgharidusega emade lapsed said oluliselt kõrgemaid skoorid kui põhi- ja keskharidusega emade lapsed (keskmine erinevus vastavalt 4,85, $p = 0,03$, ja 2,80, $p = 0,05$).

Produktiivse alaskaala tulemuste osas ilmnisid sarnased tulemused. Oluline erinevus oli kõrg- ja põhiharidusega emade laste testitulemuste vahel (keskmine erinevus 6,30, $p = 0,24$), kõrgharidusega emade laste kasuks. Kõrg- ja kutseharidusega emade laste testiskooride võrdluses, said paremaid tulemusi taas kõrgharidusega emade lapsed (keskmine erinevus 3,92, $p = 0,03$).

Sünnijärjekorra seos testiskooriga

Teise hüpoteesi kohaselt: esmasündinud laste testiskoorid on kõrgemad kui peres teise või kolmandana sündinud laste omad ja samal tasemel pere ainsate laste omadega.

Ühesuunaline ANOVA näitas, et statistiliselt olulist erinevust sünnijärjekorra ja testiskooride vahel ei ole [$F(2, 176), p = 0,32$]. Pere ainsate laste testitulemused olid kõrgeimad ($M = 101,26$; $SD = 15,36$), neile järgnesid esimesena sündinud, kuid mitte pere ainsad lapsed ($M = 100,11$; $SD = 16,38$) ja teise või hilisemana sündinud lapsed ($M = 95,65$; $SD = 16,12$).

Seega leidis kinnitust hüpoteesi teine pool, et esmasündinud laste testiskoorid on samal tasemel pere ainsate laste omadega.

Sugude vaheline võrdlus

Kolmanda hüpoteesi järgi saavad tüdrukud poistega võrreldes testi produktiivses osas kõrgemaid tulemusi.

Tüdrukute ja poiste vahelise produktiivse skaala erinevuste testimiseks viidi läbi sõltumatute rühmade t -test. Levene'i testi kohaselt olid poiste ja tüdrukute produktiivse skaala testiskooride dispersioonid võrdsed: $F(1, 241) = 1,54, p > .05$. Produktiivsel skaalal oli poiste keskmine skoor 41,9 (SD = 10,2) ja tüdrukutel natukene kõrgem 43,8 (SD = 9,2), kuid see vahe ei ole statistiliselt oluline: $t(241) = -1,46, p = 0,15$ (erinevuse 95% usaldusvahemik: -4,3...0,64).

Kontrolliti ka retseptiivse skaala sugude vahelisi erinevusi. Tüdrukute ja poiste retseptiivse skaala erinevuste testimiseks viidi läbi sõltumatute rühmade t -test. Levene'i testi kohaselt ei olnud poiste ja tüdrukute retseptiivse skaala testiskooride dispersioonid võrdsed: $F(1, 241) = 4,60, p = 0,03$. Retseptiivsel skaalal oli poiste keskmine skoor 55,9 (SD = 8,2) ja tüdrukutel jällegi natukene kõrgem 56,71 (SD = 6,8). Vahe ei ole statistiliselt oluliselt erinev: $t(240,91) = -0,85, p = 0,40$ (t -testi tulemus ebavõrdsete hajuvuste eeldusel).

Kontrollimaks, kas sugude vahel pole erinevusi ka siis, kui vanus arvesse võtta, rakendati mitmest regressiooni, kus sõltuvaks muutujaks oli produktiivse alaskaala skoor, ning sõltumatuteks muutujateks sugu ning vanus. Mudel tervikuna on oluline, $F(2, 240) = 24,84, p < 0,0001; R^2 = 0,17$ (kohandatud R^2 on 0,17). Kui vanus ($\beta = 0,43, p < 0,0001$) arvesse võtta, siis on sugude vahelised erinevused produktiivse alaskaala skoorides oluliselt erinevad ($\beta = 2,27, p = 0,05$). See tähendab, et tüdrukute produktiivse alaskaala skoor oli keskmiselt 2,27 punkti võrra kõrgem kui poistel.

Sugude vahelisi erinevusi vanust arvesse võttes kontrolliti mitmese regressiooniga ka retseptiivse alaskaala skoori, mis oli sõltuvaks muutujaks ning sõltumatuteks muutujateks sugu ning vanus. Mudel tervikuna on oluline, $F(2, 240) = 24,44, p < 0,0001; R^2 = 0,17$. Ka vanuse ($\beta = 0,33, p < 0,0001$) arvesse võtmisel ei ole sugude vahelised erinevused produktiivse skaala skoorides olulised ($p > .05$).

Vanemate haridustaseme seosed retseptiivse ja produktiivse alaskaala koguskooriga

Otsustati analüüsida ka isade haridustaseme seotust lapse testi skooridega. Kuna isad on tänapäevases ühiskonnas võtmas senisest suuremat rolli laste eest hoolitsemisel ja veedavad nendega rohkem aega, siis leian, et on oluline uurida millist mõju osutab lapsele isa haridustase.

Kuna ema ja isa haridustasemed on omavahel korreleeritud, tuli nende seoseid testiskooridega mudeldada eraldi.

Isade haridustase

Mudelisse jäi 164 last. Sünnijärjekorrast tulenevad erinevused ei olnud statistiliselt olulised, kuid parimad testitulemused (võrreldes teise või hilisemana sündinud lastega) olid pere ainsatel lastel ($\beta = 4,40$), ning esimeste, kuid mitte ainsatena sündinud lastel ($\beta = 3,53$). Lapse vanus on testiskooridega ootuspäraselt oluliselt seotud ($\beta = 1,17, p < 0,0001$). Isa haridustasemest tulenev seos testiskooridega võrreldes kõrgharidusega isadega oli statistiliselt oluliselt erinev põhi- ($\beta = -22,75; p < 0,001$) ja kutsehariduse ($\beta = -9,98; p < 0,001$) puhul, kuid võrdsel tasemel keskharidusega isade puhul ($\beta = -4,82; p = 0,10$).

Sugude vahelised erinevused ei olnud statistiliselt olulised ei peamõjuna (poiste testiskoor keskmiselt 25,52 punkti kõrgem, $p = 0,11$) ega ka interaktsioonis lapse vanusega ($\beta = -0,62, p = 0,07$).

Emade haridustase

Valimisse jäi 175 last. Sünnijärjekorrast tulenevad erinevused ei olnud statistiliselt olulised, kuid parimad testitulemused (võrreldes teise või hilisemana sündinud lastega) olid perre esimesena sündinud lastel, (kes ei olnud pere ainsad) ($\beta = 2,38$). Pere ainsate laste testitulemused ($\beta = 2,14$) olid esmasündinud (kuid mitte ainsate) laste skooridele ligilähedased. Lapse vanus on testiskooridega ootuspäraselt oluliselt seotud ($\beta = 1,21, p < 0,0001$). Samuti on skooridega oluliselt seotud ema haridustase: võrreldes kõrgharitud emadega on madalama haridustasemega emade laste testiskoorid oluliselt madalamad (põhiharidus: $\beta = -11,7, p < 0,008$; keskharidus: $\beta = -7,16, p = 0,023$; kutseharidus $\beta = -5,92, p = 0,03$).

Sugude vahelised erinevused ei olnud statistiliselt olulised ei peamõjuna (poiste testiskoor teisi taustatunnuseid arvesse võttes keskmiselt 27,67 punkti kõrgem, $p = 0,10$) ega ka interaktsioonis lapse vanusega ($\beta = -0,67, p = 0,06$).

Vanuserühmade esialgsed Reynelli testi normid

Antud valimi põhjal leiti ka Reynelli üldise testiskoori vanuserühmade esialgsed normid nii üldskoorina (Tabelis 3), retseptiivse alaosa skoorina (Tabelis 4) ja produktiivse alaosa skoorina (Tabelis 5).

Tabel 3.

Reynelli üldtestiskooride esialgsed normid.

Vanus kuudes	<i>N</i>	0% (min)	25%	50%	75%	100% (max)
35-38	26	74	84,25	91,0	98,00	112
38-41	34	41	86,50	91,0	99,00	114
41-44	37	66	81,00	97,0	103,00	114
44-47	29	71	96,00	102,0	111,00	118
47-50	31	67	91,00	109,0	114,50	121
50-53	46	45	96,00	105,5	114,75	126
53-56	19	73	99,50	112,0	115,00	129
56-90	19	74	104,50	121,0	127,50	132

Tabel 4.

Reynelli retseptiivse alaskaala esialgsed normid.

Vanus kuudes	<i>N</i>	0% (min)	25%	50%	75%	100% (max)
35-38	26	39	50	52,5	57	62
38-41	34	26	50,25	53,5	57	65
41-44	37	41	47	54	58	63
44-47	29	42	55	58	61	66
47-50	31	37	53,5	59	63	66
50-53	46	37	53,25	60	64	68
53-56	19	45	56	61	64,5	73
56-90	19	44	59,5	66	68,5	71

Tabel 5.

Reynelli produktiivse alaskaala esialgsed normid.

Vanus kuudes	<i>N</i>	0% (min)	25%	50%	75%	100% (max)
35-38	26	26	35	39	41,75	55
38-41	34	15	32,25	37,5	44,25	54
41-44	37	19	35	41	46	54
44-47	29	29	39	43	50	56
47-50	31	28	37	48	52,5	58
50-53	46	5	40	47	51,75	61
53-56	19	28	44,5	50	52	56
56-90	19	30	45	55	59	62

Arutelu ja järeldused

Antud uurimistöö eesmärgiks oli uurida 35-90 kuu vanuste laste kõne arengutaset ja selle seotust ema haridustasemega, lapse sünnijärjekorruga ning poiste ja tüdrukute produktiivse kõne taseme erinevusi. Üldvalimis oli 243 35-90 kuu vanust last. Püstitati kolm hüpoteesi.

Esimene hüpotees, mille kohaselt kõrgema haridustasemega emade lastel on testis kõrgemad skoorid nii testi retseptiivses kui produktiivses osas, leidis kinnitust. Tulemus erines Teesaare (2013) töö tulemusest. Kui Teesaarel tuli jääda nullhüpoteesi juurde, mille kohaselt erineva haridustasemega emade laste sõnavara suurused ei erine, siis antud töös leidis kinnitust, et kõrgema haridustasemega emade lastel on suurem sõnavara. Kuigi Teesaare töö keskendus laste sõnavara uurimisele ja käesolev töö kõne arengule ja selle erinevatele aspektidele, on sõnavara ja haridustasemete vahelised seosed omavahel võrreldavad. Kõrgharidusega emade lapsed said Reynelli testi nii retseptiivses kui ka produktiivses osas paremaid tulemusi. Täiendavalt võrreldi ka isade haridustaseme seost testitulemustega ning ilmnisid sarnased seosed. Käesoleva töö puhul võib oletada, et emad kasutasid lastega suhtlemisel rikkalikumaid lausungeid võrreldes madalamalt haritud emadega. Ilmnes ka, et kõrgharidusega isade lastel olid keskmiselt paremad skoorid, kui põhiharidusega isadel, kuid ei olnud statistiliselt olulist paremust võrreldes kesk- või kutseharitud isade lastega. Samas olid vastavad erinevused skoorides isade haridustasemete võrdluste puhul isegi suuremad kui emade puhul. Isadel oli paljudel juhtudel info haridustaseme kohta puudu ja osaliselt võis erinevuste vähesed usaldusväärsuse selle arvele kirjutada.

Teine hüpotees, et esmasündinud laste testiskoorid on kõrgemad kui peres teise või kolmandana sündinud laste omad ja samal tasemel pere ainsate laste omadega, ei leidnud kinnitust. Esmasündinud laste testiskoorid olid samal tasemel nii perre hiljem sündinute kui ka pere ainsate laste omadega. Põhjuseks võib olla, et lapsed ei jagunenud sünnijärjekorra alusel töös ühtlaselt: pere ainsaid lapsi oli 50, esmasündinud (aga mitte peres ainsaid) lapsi oli 18 ja teise või kolmandana sündinuid oli 112.

Kolmas hüpotees, mille järgi tüdrukud saavad poistega võrreldes testi produktiivses osas kõrgemaid tulemusi, leidis kinnitust kui arvesse võeti ka katseisikute vanus. Antud valimi puhul tähendab see, et samas vanuses poiste ja tüdrukute vahel on kõne produtseerimisel erinevusi. Leitud tulemused erinevad Plado (2015) tulemustest, kelle hüpotees, mille kohaselt lastel esineb soolisi erinevusi ning tüdrukud saavad poistega võrreldes eneseväljendamise skaalal kõrgemaid

tulemusi, ei leidnud kinnitust. Erinevus võib olla tingitud tulemuste erinevast analüüsist, Plado töös ei uuritud sugude vahelisi erinevusi samaaegselt vanust arvesse võttes.

Käesolevas töös leiti Uue Reynelli Kõnearengu Testi esialgsed eestikeelsed normid, mida on võimalik edasises töös antud testi Eesti oludele adapteerimisel aluseks võtta.

Uurimistöö üheks puuduseks on laste ebavõrdne jagunemine vanusegruppide vahel ning valimi väiksus mitmete vanusetasemete puhul, ning samuti asjaolu, et vanemate haridustasemete jagunemine valimis ei ole sarnane Eesti üldrahvastiku haridustasemete jagunemisele (Statistikaamet, 2017).

Oleks huvitav Eesti tingimustes läbi viia uurimus, mis keskendub erineva SMSst tuleneva kasvukeskkonna mõjule keelekasutusele, et täpsemalt mõista haridustasemetest jms tulenevaid erinevusi keele arengule.

Kirjanduse loetelu

- Caldera, Y. M., Huston, A. C., & O'Brien, M. (1989) . Social Interactions and Play Patterns of Parents and Toddlers with Feminine, Masculine, and Neutral Toys. *Child Development*, (1). 70.
- Dionne, G., Dale, P. S., Boivin, M. ja Plomin, R. (2003) . Genetic evidence for bidirectional effects of early lexical and grammatical development. *Child Development*, 74, 394- 412
- Eriksson, M., Marschik, P. B., Tulviste, T., Almgren, M., Perez Pereira, M., Wehberg, S., & ... Gallego, C. (2012) . Differences between Girls and Boys in Emerging Language Skills: Evidence from 10 Language Communities. *British Journal Of Developmental Psychology*, 30(2), 326-343.
- Foote, R., & Holmes-Lonergan, H. (2003) . Sibling conflict and theory of mind. *British Journal Of Developmental Psychology*, 21(1), 45-58. doi:10.1348/026151003321164618
- Hoff-Ginsberg, E. (1991) . Mother-Child Conversation in Different Social Classes and Communicative Settings. *Child Development*, (4). 782.
- Hoff-Ginsberg, E. (1998) . The relation of birth order and socioeconomic status to children's language experience and language development. *Applied Psycholinguistics*, 19(4), 603-629.
- Hoff, E. (2003) . The Specificity of Environmental Influence: Socioeconomic Status Affects Early Vocabulary Development via Maternal Speech. *Child Development*, (5). 1368.
- Howe, N., Petrakos, H., & Rinaldi, C. M. (1998) . 'All the Sheeps Are Dead. He Murdered Them': Sibling Pretense, Negotiation, Internal State Language, and Relationship Quality. *Child Development*, (1). 182.
- Howe, N., Rinaldi, C. M., Jennings, M., & Petrakos, H. (2002) . 'No! The Lambs Can Stay out Because They Got Cozies': Constructive and Destructive Sibling Conflict, Pretend Play, and Social Understanding. *Child Development*, (5).

- Jenkins, J. M., Turrell, S. L., Kogushi, Y., Lollis, S., & Ross, H. S. (2003) . A Longitudinal Investigation of the Dynamics of Mental State Talk in Families. *Child Development*, (3), 905.
- Letts, C., Edwards, S., Schaefer, B., Sinka, I. (2014) . The New Reynell Developmental Language Scales: Descriptive account and illustrative case study. *Child Language Teaching and Therapy*, 30(1) , 103-116. DOI: 10.1177/0265659013492784
- McGregor, K. K. & Capone, N. C. (2004) . Genetic and environmental interactions in determining the early lexicon: Evidence from set of tri-zygotic quadruplets. *Journal of Child Language*. 31, 311-337
- Plado, M.-L., (2015) . Kolme- kuni nelja-aastaste eesti laste kõne arengu uurimine Reynelli testiga. Tartu Ülikool Psühholoogia Instituut [Uurimistöo]. Tartu.
- Prime, H., Pauker, S., Plamondon, A., Perlman, M., & Jenkins, J. (2014) . Sibship Size, Sibling Cognitive Sensitivity, and Children's Receptive Vocabulary. *Pediatrics*, 133(2), E394-E401.
- Slomkowski, C. L., & Dunn, J. (1992) . Arguments and relationships within the family: Differences in young children's disputes with mother and sibling. *Developmental Psychology*, 28(5), 919-924. doi:10.1037/0012-1649.28.5.919
- Statistikaamet. (2017) . *Kui haritud oleme?*
Võetud leheküljelt
<http://www.stat.ee/files/koolinurk/rahvaloendusest/rel2000/haridus.php>
- Teesaar, L., (2013) . 4-aastaste laste sõnavara mitmekesisus erinevates suhtlussituatsioonides emaga ning selle seos ema haridustasemega. Tartu Ülikool Psühholoogia Instituut. [Seminaritöö]. Tartu.
- Winsler, A., Rene De Leon, J., Wallace, B. A., Carlton, M. P. & Willson-Quayle, A. (2003) . Private speech in preschool children: Developmental stability and change, across-task consistency, and relations with class-room behavior. *Journal of Child Language*, 30, 583-608

Käesolevaga kinnitan, et olen korrektselt viidanud kõigile oma töös kasutatud teiste autorite poolt loodud kirjalikele töödele, lausetele, mõtetele, ideedele või andmetele.

Olen nõus oma töö avaldamisega Tartu Ülikooli digitaalarhiivis DSpace.

Raili Raidvee