1716

KIRJANLUKUTILANTEEN VUOROVAIKUTUS JA ÄITIEN LUKUTYYLIEN YHTEYDET KIELITAITOON 3-VUOTIAILLA LAPSILLA

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
Psykologian laitos
PL 35
40351 Jyväskylä

Anna Orava

Psykologian pro gradu -tutkielma

Jyväskylän yliopisto

Toukokuu 1999

TIIVISTELMÄ

Kirjanlukutilanteiden vuorovaikutus ja äitien lukutyylien yhteydet kielitaitoon 3-vuotiailla lapsilla

Tekijä: Anna Orava
Ohjaaja: Prof. Paula Lyytinen
Psykologian pro gradu –tutkielma
Jyväskylän yliopisto
Kevät 1999
43 sivua

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin äitien ja 3-vuotiaiden lasten vuorovaikutusta kirjanlukutilanteessa sekä äitien lukutyylien yhteyttä lapsen kielitaitoon. Tutkittavina oli 90 äiti – lapsi-paria (lapsista 41 oli tyttöjä ja 49 poikia), jotka kuuluivat Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksella toteutettavaan Varhainen kielen kehitys ja geneettinen dysleksiariski –tutkimusprojektiin. Tutkittavista lapsista 31 kuului dysleksiariskiryhmään eli perheessä jommalla kummalla vanhemmista oli todettu dysleksia (=vaikea lukemisen vaikeus). Puolella dysleksiariskiryhmään kuuluvista lapsista dysleksiariski muodostui äidillä todetusta dysleksiasta (n=16). Muista tutkittavista muodostettiin kaksi kontrolliryhmää (n=30 ja n=29). Kirjanlukutilanteen vuorovaikutusta analysoitiin videoitujen lukutilanteiden avulla viiden minuutin otoksen ajalta. Tiedot lasten kielitaidosta pohjautuivat 3½-vuoden iässä toteutettuihin kielitestien tuloksiin (Boston Naming Test, Morfologiatesti ja Peabody Picture Vocabulary Test). Äitien lukutyyleissä erotettiin keskeytymätön kirjan lukeminen, kuvaileva lukutyyli, vuorovaikutuksellinen lukutyyli sekä orientoiminen. Kirjanlukutilanteessa äideille oli tyypillistä lukea suoraan tekstiä lapsen kuunnellessa. Vuorovaikutukselliseen lukutyyliin sisältyviä ilmaisuja käyttivät eniten dysleksiariskiryhmän äidit ja korkeammin koulutetun kontrolliryhmän äidit. Dysleksiariskiryhmän sisällä havaittiin, että äidit, joilla itsellään oli dysleksia käyttivät vuorovaikutuksellisia ilmaisuja vähemmän. Dysleksiariskiryhmän lapset eivät eronneet kontrolliryhmien lapsista kirjanlukutilanteen toiminnoissa. Kielitesteistä dysleksiariskiryhmän lapset suoriutuivat kontrolliryhmiä heikommin Bostonin nimentätestissä. Koko aineiston osalta havaittiin, että lapset, jotka pystyivät keskittymään kirjaan täydet viisi minuuttia (=koodausaika) suoriutuivat paremmin Morfologiatestistä. Äitien lukutyyleistä suora kirjan lukeminen ja tytöillä kuvaileva lukutyyli olivat yhteydessä lapsen myöhempään kielitaitoon.

Avainsanat: kirjanlukutilanteet, äidin lukutyyli, kielitaito, dysleksia

SISÄLTÖ

1. JOHDANTO 1
2. MENETELMÄ 9
2.1. Tutkittavat 9
2.2. Tutkimusmenetelmät 10
2.2.1. Kirjanlukutilanne 10
2.2.2. Kielitaito 3½ vuoden iässä 13
3. TULOKSET 15
3.1. Kirjanlukutilanteen vuorovaikutuksen kuvausta 15
3.2. Kirjanlukutilanteen kuvailua ryhmittäin 18
3.2.1. Lasten oma-aloitteinen reagointi kirjaan ryhmittäin 19
3.2.2. Lasten reagointi äidin puheeseen ryhmittäin 20
3.2.3. Äitien lukemiskäyttäytyminen ryhmittäin 21
3.2.4. Dysleksiariskiryhmän lähempi tarkastelu 23
3.3. Kielitaito 25
3.3. Muuttujien väliset yhteydet 27
POHDINTA 32
LÄHTEET 39

1. JOHDANTO

Tässä työssä tarkastellaan äidin ja lapsen vuorovaikutusta kirjanlukutilanteessa sekä sitä, miten kirjanlukutilanteen vuorovaikutukselliset tekijät, erityisesti äidin lukutyylit, ovat yhteydessä lapsen kielitaidon kehitykseen. Lapsen kielellinen kehitys on monitasoinen prosessi, johon vaikuttavat sekä lapsen persoonalliset ominaisuudet että ulkopuoliset ympäristöstä lähtöisin olevat tekijät. Kasvuympäristö ja sen lapselle merkitykselliset kontekstit muodostavat Vygotskin (1962) mukaan perustan kielen kehitykselle. Tutkimusten mukaan kotiympäristön vaikutus näkyy lapsen luku- ja kirjoitustaidon kehityksessä, sanavaraston ja yleistiedon omaksumisessa sekä kiinnostuksen heräämisessä kirjallista materiaalia kohtaan (Baker, Scher, & Mackler, 1997; Griffin & Morrison, 1997). Aikuisen ja lapsen välinen vuorovaikutus on olennainen osa tätä kehitystä. Vygotski esittää, että aikuiselta saamansa tuen ja ohjauksen avulla lapsi kykenee vaativampiin suorituksiin kuin itsenäisesti. Brunerin (1983) näkökulman perusteella tutussa vuorovaikutustilanteessa lapsella on erinomainen mahdollisuus harjoitella kielen muotoja ja kommunikaation sääntöjä, joita hänelle aikuisen kautta välittyy. Tällaisissa tilanteissa lapsi oppii toistuvien tapahtumien avulla luontevasti yhdistämään kielellisiä ilmauksia toimintaan. Vanhemmalla on Brunerin mukaan merkittävä kyky huomioida lapsensa kielellinen ja kognitiivinen kykytaso, mikä mahdollistaa sen, että yhteisissä tilanteissa aikuinen pystyy luomaan sellaiset vuorovaikutuksen puitteet, jotka parhaiten tukevat lasta omaan ilmaisuun.

Vanhempien ja lasten yhteiset kirjanlukuhetket ovat tutkimusten mukaan erinomainen konteksti lapsen kielellistä kehitystä edistävälle vuorovaikutukselle (Crain-Thoreson & Dale, 1992; Griffin & Morrison, 1997; Whitehurst & Lonigan, 1998). Kielen kehityksen kannalta vuorovaikutustilanteet, joissa äidin ja lapsen huomio on kiinnittynyt samaan asiaan ovat otollisia. Tällaisissa tilanteissa lapsi on tarkkaavainen, motivoitunut ja hänen on helpompi ymmärtää, mihin äiti ilmaisuillaan viittaa. Yhteisen huomionkohteen avulla sekä äiti että lapsi puhuvat enemmän ja keskustelut ovat pidempiä (Tomasello & Farrar, 1986; Saxon, 1997). Harrisin (1992) mukaan lapsen kielellisen kehityksen kannalta hyödyllisintä aikuisen puhe on silloin, kun puhutaan kohteista niiden välittömässä läheisyydessä tai kun puhutaan niistä aiheista, jotka ovat merkityksiltään yhteydessä lapsen omaan puheeseen. Yhteisissä kirjanlukutilanteissa lapsen on mahdollista tutustua oman äidinkielensä ominaisuuksiin

turvallisessa ja positiivisessa ilmapiirissä. Yhteisillä kirjanlukuhetkillä on useiden tutkimusten perusteella osoitettu olevan merkitystä lapsen kielellisten taitojen ja lukutaidon kehityksessä (Burgess, 1997; Bus, IJzendoorn, & Pellegrini, 1995; Crain-Thoreson & Dale, 1992; Scarborough & Dobrich, 1994). Pellegrini ym. (1995) ovat huomioineet, että lapsen metalingvistinen tietoisuus lisääntyy, kun kirjanlukuhetkien yhteydessä käytetään lukemiseen, kirjoittamiseen ja puhumiseen liittyviä verbejä. Neuman (1996) osoitti, että lasten käsitykset kirjoitetusta kielestä tarkentuivat yhteisen kirjanlukemisen lisääntyessä. Burgess (1997) on puolestaan osoittanut, että vanhempien ja lasten yhteinen kirjanlukuharrastus edistää lapsen äännetietoisuuden kehittymistä, joka puolestaan on eräs lukemaan oppimisen tärkeimmistä edellytyksistä. Ninion (1983) mukaan lapsen ja vanhemman kirjanlukuhetki on erinomainen konteksti tutustuttaa lasta uusiin sanoihin ja harjoitella ennestään tuttujen sanojen käyttöä. Tutkimukset ovat antaneet viitteitä siitä, että saman kirjan lukeminen useaan otteeseen on sekä ekspressiivisen että reseptiivisen sanavaraston laajentumisen kannalta hyödyllistä (Robbins & Ehri, 1994; Sénéchal 1997). Kirjanlukutilanteessa erityisesti kysymysten esittäminen edistää ekspressiivisen sanavaraston kasvua (Sénéchal, 1997). Vertaillessaan taitavien ja heikkojen lukijoiden kielellistä kasvuympäristöä Scarborough, Dobrich ja Hager (1991) havaitsivat, että taitaviksi lukijoiksi kehittyneiden lasten koti oli tarjonnut paljon kirjoihin ja lukemiseen liittyviä kokemuksia kun taas heikot lukijat olivat olleet vähemmän kirjojen kanssa tekemisissä.

Lukuhetket eivät kuitenkaan automaattisesti edistä lapsen kielitaitoa, vaan yhteisen lukemisen hyödyllisyys on riippuvainen monista tekijöistä. Useimmissa tutkimuksissa kirjanlukutilanteiden hyödyllisyyttä on arvioitu lähinnä lukuhetkien määrän perusteella (Scarborough & Dobrich, 1994). Tutkijat ovat kuitenkin yhä kiinnostuneempia siitä, mitkä kirjanlukutilanteen vuorovaikutuksen laadulliset tekijät ovat yhteydessä kielitaitoon. Mm. Haden, Reese ja Fivush (1996), Kertoy (1994), Whitehurst ym. (1988, 1994) sekä Reese ja Cox (1999) ovat havainneet tutkimuksissaan vanhemman vuorovaikutustyylien vaikuttavan lapsen kielitaidon kehitykseen. Bus, Belsky, IJzendoorn ja Crnic (1997) ovat osoittaneet, että lapsen ja vanhemman kiintymyssuhteen laatu vaikuttaa kirjanlukutilanteen vuorovaikutukseen ja ilmapiiriin. Turvallisessa kiintymyssuhteessa äidit huomioivat herkemmin lapsen ilmaisuja ja ovat aktiivisemmin vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa.

Kirjanlukutilanteessa äitien lukustrategioiden taustalla vaikuttavat monet tekijät. Tässä tutkimuksessa selvitettiin, miten äidin lukutyyliin vaikuttaa lapsen geneettinen dysleksiariski

Kirjanlukutilanteessa äitien lukustrategioiden taustalla vaikuttavat monet tekijät. Tässä tutkimuksessa selvitettiin, miten äidin lukutyyliin vaikuttaa lapsen geneettinen dysleksiariski eli se, että perheessä joko äidillä tai isällä on dysleksia. Vuorovaikutus kirjanlukutilanteessa on aina resiprokaalista; vanhemmat eivät ainoastaan vaikuta lapseen vaan myös lapsen käyttäytyminen vaikuttaa vanhempiin ja sitten vanhempien käyttäytyminen jälleen lapseen (Baker ym., 1997). Tämän vuoksi lapsen ikä ja kielellinen taso ovat merkittävästi yhteydessä lukuhetken vuorovaikutukseen (Goodsitt ym., 1988; Snow, Nathan, & Perlmann, 1990). Mm. Ninio (1983) on havainnut, että äiti mukailee omaa puhettaan lapsen sanavaraston pohjalta. Esimerkiksi, kun äidit tulkitsevat, että jokin käsite kirjassa on lapselle uusi, he pyrkivät itse nimeämään kohteen, muutoin äidit yrittävät kannustaa lasta tuottamaan sanan. DeBaryshen (1995) mukaan äidin asenteet kirjanlukemista kohtaan vaikuttavat sekä lukemisen määrään että käytettyihin lukustrategioihin. Asenteet puolestaan ovat riippuvaisia äidin koulutuksesta, sosiaaliluokasta sekä omasta lukuharrastuksesta. Korkeasti koulutetuille, hyvätuloisille ja positiivisesti lukemiseen suhtautuville äideille on tyypillistä aktivoida lasta ja herätellä enemmän keskustelua kirjasta. Neumanin (1996) mukaan heikot lukijat eivät kirjanlukutilanteessa innostaneet lasta kognitiivisesti niin vaativaan ajatteluun kuin taitavammat lukijat. Toisaalta monissa tutkimuksissa on havaittu, että vanhemmat ovat erityisen aktiivisia ja ohjaavia silloin, kun he ovat tiedostaneet, että lapsi kuuluu riskiryhmään kielellisen kehityksen osalta (McGillicuddy-De Lisi, 1992; Rasku-Puttonen, Lyytinen, & Vilkman, 1991). Nämä äidit pyrkivät aktiivisuudellaan lieventämään lastensa mahdollisten kielellisten ongelmien vaikutuksia. Haden ym. (1996) puolestaan ovat havainneet, että äidit eroavat toisistaan yksilöllisten vuorovaikutustapojensa perusteella. Tutkijat erottivat aineistostaan kolme ryhmää, joista ensimmäiseen kuuluneille äideille oli tyypillistä lukemisen lomassa keskittyä kuvien nimeämiseen ja kohteiden kuvailuun. Toinen ryhmä pyrki varmistamaan kysymyksillä ja laajennuksilla, että lapsi todella ymmärsi, mistä tarinassa ja koko kirjanlukemisen prosessissa oli kysymys. Kolmas ryhmä äitejä puolestaan rohkaisi lasta omaan ilmaisuun vahvistamalla tämän kommentteja. Lisäksi kirjan tuttuudella näyttäisi olevan vaikutusta vanhemman lukutyyliin (Goodsitt ym., 1988). Tutussa kirjassa keskitytään tarinan sisältöön, kun taas uudesta kirjasta nimetään enemmän kohteita kuin tutusta.

Lukuhetken vuorovaikutusta tarkastelemalla on mahdollista päätellä, miten eri lukutyylit ovat yhteydessä lapsen kielelliseen kehitykseen. Lapsen aktivoimisella on useiden tutkimusten

mukaan kielitaidon kehitystä edistävä vaikutus (Arnold ym., 1994; Haden ym., 1996; Whitehurst ym., 1988, 1994; Whitehurst & Lonigan, 1998). Tutkijoiden mukaan vuorovaikutuksen merkitystä korostava ns. dialoginen kirjanlukustrategia on osoittautunut kielellisen kehityksen kannalta hyväksi. Siinä äitejä kehotetaan esittämään paljon avoimia kysymyksiä sekä verbeihin ja määreisiin liittyviä kysymyksiä sekä laajentamaan keskusteluja kirjan sanojen ulkopuolelle. Lisäksi äitejä neuvottiin rohkaisemaan lasta tämän ilmaisuyrityksissä. Aktivoinnin merkitys näkyi erityisesti ekspressiivisessä kielitaidossa sekä lauseiden pituudessa. Haden ym (1996) ovat havainneet, että äidit, jotka pyrkivät rohkaisemaan lasta vaativaan ajatustyöhön etäännyttämisen avulla edistävät parhaiten lapsen kielellistä kehitystä. Keskustelun laajentaminen kirjan ulkopuolelle ennakoinnin, päätelmien ja kysymysten muodossa auttaa lasta rakentamaan täsmällisemmän käsityksen tarinasta ja siinä käytetyistä käsitteistä. Lapsen rohkaiseminen omaan ilmaisuun etäännyttämisen yhteydessä on erityisen tärkeää. Kysymysten esittäminen kirjanlukutilanteessa edistää Sénéchalin (1997) mukaan erityisesti ekspressiivisen sanavaraston kasvua. Mitä/mikä -kysymykset edellyttävät lapselta kykyä tuottaa sana itsenäisesti. Missä-kysymyksiin lapsi voi verbaalisen ilmaisun sijasta vastata osoittamalla, mikä edellyttää sanan tunnistamista (Ninio, 1983). Reese ja Cox (1999) vertailivat kuvailevaa ja ymmärtävää lukutyyliä sekä keskeytymätöntä lukutyyliä, jossa kirja luetaan läpi ilman kommentteja ja keskustellaan kirjan aiheista vasta varsinaisen lukemisen jälkeen. Heidän mukaansa kuvaileva lukutyyli, joka sisälsi kirjan kohteiden kuvailua ja kysymyksiä kirjan aiheista oli positiivisessa yhteydessä lapsen kielitaitoon. Lisäksi keskeytymätön kirjanlukutyyli oli hyödyllinen silloin, kun lapsen oma kielitaito oli riittävä tällaisen lukutyylin seuraamiseen.

Lapsen oma kiinnostus kirjoja kohtaan on erittäin merkittävä kielellisten taitojen ennustaja. Tutkimusten mukaan niille lapsille, jotka jo varhain ovat kiinnostuneita kirjoista, luetaan enemmän ja he ovat ikäisiään taitavampia kielellisissä tehtävissä (Scarborough & Dobrich, 1994). Scarborough ym. (1991) esittävät, että lapsesta lähtöisin oleva kiinnostus olisi jopa merkittävämpi tekijä kielitaidon kehityksessä kuin se, miten paljon vanhemmat ovat hänelle leikki-iässä lukeneet. Lapsen kiinnostuksesta kirjanlukutilanteessa kertoo mm. oma aktiivinen osallistuminen. Crain-Thoresonin ja Dalen (1992) mukaan kaksivuotiailla lapsilla mm. katseen kohdentaminen, sivujen osoittaminen, sivujen kääntäminen ja kirjasta esitetyt kommentit olivat vahvemmin yhteydessä kielellisiin taitoihin kuin vanhempien aktivointiyritykset. Goodsitt ym.

(1988) on havainnut, että lapsen osallistuminen ja kiinnostuksen osoittaminen on varhaisissa kirjanlukutilanteissa aktiivisempaa kuin myöhemmin. Verrattaessa 2 - 5 -vuotiaita lapsia sekä ei-verbaalinen osallistuminen että omat ilmaisut vähenevät iän myötä.

Piagetin (1962, 1988) mukaan lapsella on aktiivinen rooli kielen omaksumisessa. Lapsi rakentaa käsitystään ympäröivästä maailmasta muodostamalla sisäisiä edustuksia uusista käsitteistä sulauttamisen (assimilaatio) ja mukauttamisen (akkomodaatio) kautta. Sulauttamisella Piaget tarkoittaa sitä, että lapsi liittää uusia asioita skeemoihin, jotka muokkautuvat sekä lapsen omien toimintojen että kohteen ominaisuuksien ansiosta. Mukauttamisessa sen sijaan kohteet vaikuttavat mielikuvien muodostumiseen ja sulautuvat skeemoihin. Toimintaskeemat sisäistyvät esittäviksi symboleiksi noin 2 – 3 vuoden iässä, jolloin lapsi kykenee palauttamaan mieleen esineitä ja tapahtumia, joita hän ei sillä hetkellä havaitse.

Bloom (1998) esittää, että vuorovaikutustaitojen kehittyminen perustuu lapsen jo varhaisessa vaiheessa ilmenevään tarpeeseen kokea intersubjektiivisuutta muiden kanssa. Kognitiivisen kehityksen myötä suuntautuminen vuorovaikutukseen saa uusia muotoja, kun lapsi oppii ilmaisemaan omia intentioitaan ja tulkitsemaan muiden ilmaisuja. Erilaisissa vuorovaikutustilanteissa lapsen huomio voi kiinnittyä useaan eri kohteeseen. Kielen kehityksen kannalta tilanteet, joissa äidin ja lapsen huomio on kiinnittynyt samaan asiaan, muodostavat kielen kehitykselle otollisen kontekstin (Tomasello & Farrar, 1986). Tähän jaettuun tarkkaavaisuuteen sisältyy myös äidin ja lapsen psykologinen käsitys toistensa käyttäytymisen tarkoituksesta (Tomasello, 1995). Kirjanlukutilanteessa lapsella ja vanhemmalla on selkeä yhteinen huomionkohde, mikä auttaa lasta ymmärtämään puhutun kielen merkityksiä paremmin.

Kolmivuotiaana lapsi osaa ilmaista itseään kielellisesti jo melko hyvin ja ymmärtää aikuisen puheesta huomattavan osan. Suomalaisten lasten osalta on havaittu, että 3-vuotiaat hallitsevat jo kaikki aikuisen puheessa esiintyvät vokaalit sekä suurimman osan konsonanteista (Koppinen, Lyytinen & Rasku-Puttonen, 1989). Sen sijaan esimerkiksi englantia äidinkielenään puhuvat lapset harjoittelevat äänteiden tuottamista aina kouluikään asti (Menyuk, 1988). Sanavaraston kehityksessä 3 - 4-vuotiailla lapsilla on jo jonkinasteinen meta-representaatio sanojen merkityksistä. Harrisin (1992) mukaan tälle kehitysvaiheelle on tyypillistä aiempien tietojen tarkistelu, uudelleenjärjestely ja sisäistäminen. Lapsi kykenee jo luokittelemaan sanoja

suhteuttamalla niitä toisiinsa sekä muodostamaan vaativampia mielikuvia sanojen ja käsitteiden yhteyksistä. Menyukin (1988) mukaan ikäkausi kahden ja kolmen vuoden välillä on nopeinta kehityksen aikaa erilaisten lauseenosien tunnistamisessa. Kolmannen ja neljännen ikävuoden aikana lapset opettelevat kielto- ja kysymyslauseiden, passiivilauseiden ja relatiivilauseiden käyttöä. Ajan ja kausaalisuuden ilmaisemisen harjoittelu etenee Bloomin (1998) mukaan peräkkäisessä järjestyksessä siten, että aluksi lapsi alkaa yhdistää lauseita *ja-* sanan avulla. Seuraavaksi puheeseen ilmaantuvat temporaaliset ilmaisut. Viimeisimpänä lapsi oppii käyttämään syy- ja seuraus -suhteita ja vastakohtaisuutta kuvaavia sanoja sekä ehtolauseita puheessaan. Suomen kielessä on paljon erilaisia taivutusmuotoja, joita lapsen on opittava käyttämään. Kolmannen ikävuoden aikana lapsi oppii erottelemaan aikamuotoja ja alkaa käyttää mm. imperfekti-ilmaisuja. Morfologiatestien perusteella 3-vuotiaat hallitsevat elatiivin, inessiivin ja illatiivin päätteitä. Vertailumuotojen käyttö on vielä osin puutteellista, vaikka komparatiivi saattaa jo ilmetä puheessa (Koppinen ym., 1989; Lyytinen, 1988, 1995).

Kielen kehitys on luonteeltaan monitasoinen prosessi, joten yksilöllinen vaihtelu eri kehitysvaiheiden saavuttamisessa on useiden tutkimusten perusteella huomattavaa (Bates, 1988; Lyytinen, Lari, Lausvaara & Poikkeus, 1994). Sukupuolten väliset erot tulevat esiin etenkin varhaisessa kielen kehityksessä. Sanavaraston osalta tytöt ovat hiukan poikia edellä ennen kahden vuoden ikää, mutta tämän jälkeen erot tasoittuvat (Huttenlocher, Haight, Bryk, Seltzer, & Lyons, 1991). Whitehurstin ja Fischelin (1994) mukaan kielellisen kehityksen ongelmat ovat pojilla yleisempiä kuin tytöillä. Toisaalta kielitaidon yksilöllisessä kehityskulussa on havaittu tiettyä jatkuvuutta, mikä on erityisen merkittävää silloin kun todetaan ongelmia ja viiveitä lapsen kielellisessä kehityksessä (Bates, 1988). Viime vuosina toteutettujen tutkimusten perusteella on vahvistettu, että sekä lapsen geneettisellä perimällä että kasvuympäristön ominaisuuksilla on merkitystä kielen kehityksessä (Lefly & Pennington, 1996; Scarborough, 1989, 1990, 1991).

Eräs tämän tutkimuksen tavoitteista on tarkastella geneettisen dysleksiariskin vaikutusta kirjanlukutilanteiden vuorovaikutukseen ja lapsen kielen kehitykseen. Dysleksia on kieleen pohjautuva oppimisvaikeus, joka ilmenee erityisesti lukemisen vaikeutena. The Orton Dyslexia Research Committeen (1994) esittämän määritelmän mukaan dysleksialle on ominaista synnynnäinen vaikeus tulkita yksittäisiä sanoja, mikä johtuu usein puutteista äänteiden prosessoinnissa. Nämä vaikeudet eivät ole yhteydessä henkilön muihin kognitiivisiin tai

akateemisiin kykyihin, eivätkä ne ole selitettävissä yleisellä kehityksen viivästymällä tai aistitoiminnan häiriöllä. Dysleksian diagnosointi on ollut ongelmallista siksi, että usein vaikeudet on havaittu vasta kun lapsi ei opikaan koulussa normaalisti lukemaan (Lyon, 1997). Geneettisen riskin on havaittu olevan suuri erityisesti juuri kielellisten vaikeuksien kohdalla (Spitz, Tallal, Flax, & Benasich, 1997). Tällä hetkellä paras yksittäinen dysleksian ennustaja onkin tieto suvun lukemisvaikeuksista eli mahdollisesta geneettisestä riskistä (Lefly & Pennington, 1996). Kuitenkin tutkimukset ovat osoittaneet, että lukemisvaikeuksia voidaan ennustaa jo hyvin varhaisten kielellisten taitojen perusteella. Scarborough (1989, 1990) on havainnut, että lapset, joilla kouluiässä todettiin dysleksia erosivat kielitaidoltaan kolmen vuoden iässä niistä lapsista, joille dysleksiaa ei kehittynyt. Leikki-iässä dyslektikoilla oli vaikeuksia syntaksin hallinnassa ja äänteiden muodostamisessa. Tutkimusten mukaan dysleksian puhkeaminen on yhteydessä sekä geneettiseen riskiin että erilaisiin kasvuympäristön ominaisuuksiin siten, että tietty geneettinen alttius yhdistettynä epäsuotuisiin ympäristötekijöihin ilmenee lukemisvaikeutena (Plomin, 1990; Scarborough, 1989, 1990, 1991). Tämän vuoksi on erityisen tärkeää tutkia, miten geneettisen riskiryhmän lapset eroavat kielen kehityksen osalta muista lapsista ja millaisia eroja heidän kielellisessä kasvuympäristössään voidaan havaita. Scarborough (1991) on osoittanut, että dysleksiaperheissä äidit lukevat lapsilleen lähes yhtä paljon kuin muissakin perheissä, mutta isät lukevat lapsilleen vähemmän. Lisäksi lapset, joilla kouluiässä todettiin dysleksia, eivät olleet leikki-iässä niin kiinnostuneita kirjoista kuin normaaleiksi lukijoiksi kehittyneet lapset. Laakso, Poikkeus ja Lyytinen (1999) ovat tarkastelleet kirjanlukutilanteen vuorovaikutusta ja lukemisen yhteyksiä kielitaitoon 14 kuukauden ikäisillä lapsilla, joista osa kuului geneettiseen dysleksiariskiryhmään. Heidän tutkimuksensa mukaan äitien kirjanlukutyyleissä ei ollut havaittavissa eroja sen perusteella oliko äidillä dysleksia vai ei. Sekä riskiryhmän että kontrolliryhmän äidit kuvailivat ja nimesivät kirjan kohteita sekä aktivoivat ja rohkaisivat lasta omaan ilmaisuun. Molempien ryhmien lapset osallistuivat yhtä aktiivisesti kirjanlukemiseen.

Tutkimuksen tavoitteena on ensinnäkin kuvata äidin ja 3-vuotiaan lapsen vuorovaikutusta kirjanlukutilanteessa. Toiseksi tarkoituksena on selvittää, millaisia eroja kirjanlukutilanteen vuorovaikutuksessa ja lapsen kielitaidon kehityksessä on nähtävissä verrattaessa äiti - lapsi–pareja, joiden perheessä äidillä tai isällä sekä lähisuvussa on havaittu dysleksiaa niihin äiti-lapsi–pareihin, joiden lapsilla tällaista riskiä ei ole. Tarkempaa erottelua pyritään tekemään

myös sen suhteen, miten dysleksiariskin vaikutukset kirjanlukutilanteen vuorovaikutuksessa ja kielen kehityksessä eroavat sen mukaan kummalla vanhemmista dysleksia on diagnosoitu. Lopuksi tarkastellaan lukutilanteen laadullisten tekijöiden, erityisesti äitien lukutyylien, yhteyttä 3½ vuoden iässä mitattuun kielitaitoon.

2. MENETELMÄ

2.1. Tutkittavat

Tutkimukseen osallistui yhteensä 90 äiti - lapsi-paria. Lapsista tyttöjä oli 41 (46 %) ja poikia 49 (54 %). Esikoisia mukana olleista oli 42 (46,7%). Tutkittavat kuuluivat perheisiin, jotka ovat olleet mukana Jyväskylän yliopistossa toteutettavassa Varhainen kielen kehitys ja geneettinen dysleksiariski -tutkimusprojektissa. Kaikkiaan tässä tutkimuksessa on ollut mukana yli 200 perhettä. Projektiin valittiin Keski-Suomen äitiysneuvoloiden kautta vuosina 1993 - 1996 synnyttämään tulleista äideistä ne, jotka perheensä kanssa halusivat osallistua syntyvän lapsensa seurantaan syntymästä aina kouluikään saakka. Tutkimusprojektissa kerätään tietoja varhaisesta kielen kehityksestä sekä selvitetään vaikean lukemisvaikeuden, dysleksian varhaisia ennusmerkkejä. Tavoitteena on myös kehittää ja muokata suomalaiseen käyttöön kielellisen varhaiskehityksen arviointiin soveltuvia menetelmiä (Lyytinen ym., 1994; Lyytinen ym., 1996).

Lasten äidit olivat iältään keskimäärin 29,8-vuotiaita (SD. 4,5) ja isät 32,7-vuotiaita (SD. 5,4). Tutkimuksessa äiti - lapsi-parit jaettiin kolmeen ryhmään dysleksiariskin ja koulutuksen suhteen, siten, että riskiryhmään kuuluivat perheet, joissa toisella tai molemmilla vanhemmilla ja lähi-sukulaisella on luki-vaikeus (n=31). Tässä ryhmässä dysleksia oli todettu puolella äideistä (n=16) ja muiden äiti - lapsi-parien kohdalla dysleksiariski muodostui isällä todetusta luki-vaikeudesta. Kontrolliryhmä 1 muodostui niistä verrokkiperheistä, joissa äitien koulutus vastasi dysleksiariskiryhmän äitien koulutusta (n= 30). Kontrolliryhmä 2 puolestaan koostui äiti-lapsi -pareista, joissa äidit olivat korkeammin koulutettuja kuin kahdessa muussa ryhmässä (n= 29). Tutkimukseen osallistuneiden äitien koulutus luokiteltiin yhdistämällä seitsemään luokkaan sekä perus- että jatkokoulutus. Riskiryhmässä äitien koulutus (ka. 3.5, SD = 1.7) oli keskimäärin samaa tasoa kuin ensimmäisen kontrolliryhmän äitien koulutus (ka. 4.0, SD = 1.3). Toisessa kontrolliryhmässä äitien koulutus oli näitä kahta ryhmää korkeampi (ka. 5.4, SD =1.2). Taulukossa 1 on esitetty lasten älyllinen, kielellinen ja psykomotorinen kehitystaso Bayley Scales of Infant Development -testin (Bayley, 1993) pohjalta eri ryhmissä. Ryhmien

välillä ei ole tilastollisesti merkitseviä eroja yhdelläkään kehityksen osa-alueella. Yleinen älyllinen kehitystaso on dysleksiariskiryhmässä suuntaa-antavasti heikompi kuin kontrolliryhmissä.

TAULUKKO 1. Lasten kehitystaso ryhmittäin (Bayley Scales of Infant Development)

Osio	Riskiryhmä		Kontrolliryhmä 1		Kontrolliryhmä 2		F	Sig.
	ka.	SD	ka.	SD	ka.	SD		
Älyllinen	95.64	8.11	100	7.89	99.71	8.47	2.846	.064
Kielellinen	6.91	2.45	7.30	2.03	7.76	2.77	1.036	.359
Motorinen	95.55	10.69	97.57	13.03	96.00	10.29	.342	.712

2.2. Tutkimusmenetelmät

Äitien ja lasten yhteiset kirjanlukutilanteet taltioitiin lasten ollessa kolmivuotiaita. Lukuhetki kuului osana laajempiin laboratoriotutkimuksiin (mm. Bayley Scales of Infant Development, Reynell Developmental Language Scales, ongelmanratkaisutehtävät) ja se videoitiin yleensä tutkimuskerran päätteeksi. Kolmen ja puolen vuoden iässä lapset äiteineen kutsuttiin uudelle tutkimuskäynnille, johon sisältyi useita kognitiivisia ja kielellisiä taitoja mittaavia testejä. Tässä tutkimuksessa analyysiin sisällytettiin kielitaitoa mittaavista testeistä Boston Naming Test, Morfologiatesti sekä Peabody Picture Vocabulary Test.

2.2.1. Kirjanlukutilanne

Kirjanlukutilanteen aluksi tutkija kehotti äitiä ja lasta lukemaan kirjan joko pöydän ääressä tai nojatuolissa istuen, aivan kuten tutkittavat parhaaksi näkivät. Luettava kirja oli Tomppa ja mummolan yö (Louhi, 1995), jonka äidit olivat lukeneet lapsilleen myös vuotta aiemmin samankaltaisessa tilanteessa. Kirjanlukutilannetta videoitiin kunnes kirja oli saatu luettua ellei

lapsi, äiti tai tutkija keskeyttänyt tilannetta. Nauhoitetusta kirjanlukutilanteesta valittiin 5 minuutin mittainen otos, jonka tarkoituksena on edustaa lapsen kannalta parasta tilannetta. Valintakriteereinä otokselle olivat lapsen optimaalinen toiminta, (lapsi on hyvässä vireystilassa, aktiivinen ja tuottaa puhetta mahdollisimman paljon), äidin ja lapsen välisen vuorovaikutuksen runsaus sekä tilanteen yhtäjaksoisuus ja rauhallisuus. Valittua viiden minuutin mittaista kirjanlukutilannetta analysoitiin koodauslomakkeen avulla, johon merkittiin myös tilanteen kokonaisaika sekä aktiivisen lukutilanteen kesto, josta on vähennetty aika, jolloin lapsi ei keskity kirjaan.

Kirjanlukutilanteessa koodattiin sekä äidin että lapsen toimintaa. Koodauslomakkeen osiot perustuivat 24 kuukauden iässä käytettyihin vuorovaikutusmuuttujiin lukuunottamatta joitakin pieniä muutoksia. Eräänä tutkimuksen tavoitteena oli myös testata, soveltuuko 24 kuukauden ikäisillä käytetty kirjanlukutilanteen vuorovaikutusluokittelu lukutilanteisiin, joissa lapsi on kolmen vuoden ikäinen. Äidin puheesta huomioitiin seuraavat osa-alueet:

Äidin toiminnot	Esimerkki
Kirjan lukeminen	
1.nimeäminen	Äiti nimeää kirjan kohteen: "Se on koira."
2.kuvailu/kertominen	Äiti kertoo kuvan tapahtumista: "Tyttö juoksee siellä."
3.suora tekstin lukeminen	Äiti lukee suoraan kirjan tekstiä
Etäännyttäminen	
4.asian vieminen kirjasta pois	Esim. "Sinullakin on kotona tuollainen lelu."
5.vertaaminen	Esim. "Onko tuo matkalaukku isompi kuin meidän matkalaukku?"
6.järkeily	Esim. "Miten painava tuo matkalaukku on?"
Orientointi/aktivointi	
7.osoituspyynnöt	Äiti pyytää lasta osoittamaan: "Missä on koira?"
8.vastauspyynnöt	Äiti pyytää lasta vastaamaan: "Mikä tuossa on?"

9.orientointi	Äiti suuntaa lapsen huomiota ja toimintaa: "Mitäs täällä on?", "Katso!"
Reagointi	
10.toistaminen	Äiti toistaa lapsen puhetta.
11.vahvistaminen	Äiti noteeraa lapsen toiminnan: "Joo-o", "Niin onkin"
12.korjaaminen	Äiti korjaa lapsen tekemän ei-kielellisen virheen: "Ei se ole yöpuku. Yöpuku on tuolla."
13.uudelleen muotoilu	Äiti korjaa lapsen tekemän kielellisen virheen tai täydentää ilmaisua. Esim. Lapsi "Keät" Äiti: "Niin kengät."

Lapsen toiminnasta tarkasteltiin seuraavia ominaisuuksia:

Lapsen toiminnot	Esimerkki
Lapsen oma mielenkiinto	
1.oma-aloitteinen ei-verbaalinen reagointi kirjaan	Lapsi osoittelee kirjan kuvia ilman äidin suoraa vaikutusta.
2.oma-aloitteinen verbaalinen reagointi kirjaan	Lapsi juttelee kuvista.
3.kysymykset	Lapsi kysyy äidiltä kirjaan liittyvästä asiasta.
4.äidin innostaminen	Lapsi aktivoi äitiä: "Äiti, kato!"
Lapsen reagointi äidin toimintaan	
5.äidin puheen jäljittely	Lapsi imitoi, matkii äidin puhetta.
6.vastaaminen äidin osoituspyyntöön	Lapsi osoittaa kirjan kuvaa pyydettäessä.
7.vastaaminen äidin vastauspyyntöön	Lapsi vastaa äidin esittämään kysymykseen.

Äidin motivaatiota tehtävään arvioitiin asteikolla 1 - 5. Lisäksi arvioitiin yleiskuvaa lapsen käyttäytymisestä asteikolla 1 - 5 sekä kiinnostuneisuuden että puheen määrän perusteella. Lapsen tarkkaavuutta suhteessa kirjaan arvioitiin Bayley Scales of Infant Development –testiin kuuluvan arviointilomakkeen perusteella vireyden, keskittymisen, hyperaktiivisuuden, innostuneisuuden, negatiivisten tunneilmaisuiden, yhteistoiminnallisuuden ja sosiaalisen aloitteisuuden osalta. Tilanteen yleiskuvaa pyrittiin arvioimaan asteikolla 1 - 5 sekä merkittiin, mistä syystä tilanne loppui.

Kaksi tutkijaa koodasi itsenäisesti 10 % nauhoitetuista kirjanlukutilanteista reliabiliteettitestausta varten. Lapsen toimintojen ja tarkkaavuuden arvioinnin osalta saavutettiin keskimääräisesti 0.92 vastaavuus tutkijoiden arviointien kesken korrelatioiden vaihdellessa 0.74 ja 1.0 välillä. Äidin toimintojen osalta tutkijoiden välisten arviointien vastaavuudeksi saatiin keskimäärin 0.90 korrelaatioiden vaihdellessa 0.73 ja 1.0 välillä.

2.2.2. Kielitaito 3½ vuoden iässä

Boston Naming Test. Bostonin nimentätesti (BNT; Kaplan, Goodlass & Weintraub, 1983) koostuu kaikkiaan 60 kuvasta, joita lapsi pyrkii yksitellen nimeämään. Spontaanin nimeämisen tuottaessa vaikeuksia lapselle annettiin manuaalia noudattaen semanttinen ja/tai fonologinen vihje. Mittana käytettiin sekä spontaanisti että semanttisen vihjeen jälkeen oikein nimettyjen osioiden summaa. Menetelmän on havaittu poimivan kielen kehityksen erityispiirteitä herkästi jo alle 5-vuotiailla lapsilla (Scarborough, 1990). Suomalaisten lasten osalta menetelmän on todettu olevan yhteydessä useisiin varhaisiin kielen ymmärtämisen ja tuottamisen mittoihin sekä myös yleiseen kehitystasoon (Mäntynen & Poikkeus, 1998).

Morfologiatesti. Taivutusmuotojen hallintaa mitattiin tässä testissä (Lyytinen, 1988) kuvien avulla, siten että lasta pyydetään taivuttamaan hänelle sanottuja 2 - 3 tavuisia suomen kielen rakenteen mukaisia sanoja, jotka on poimittu Lönnrotin (1874) suomalais-ruotsalaisesta sanakirjasta. Sanat eivät esiintyneet testiosioissa alkuperäisessä merkityksessään. Kolmen ja puolen vuoden iässä testin kuudesta osiosta käytettiin komparatiivin, superlatiivin, aktiivin indikatiivin preesensin sekä elatiivin hallintaa mittaavia tehtäviä (kussakin taivutusmuodossa 5 osiota), joiden on havaittu erottelevan tämän ikäisten lasten taivutusmuotojen hallintaa

riittävästi. Ennen varsinaisia testiosioita lapsen kanssa käytiin läpi testiin kuuluvat harjoitustehtävät. Esim. Komparatiivin osalta lapselle näytettiin kolmen kuvan sarjaa ja pyydettiin taivuttamaan sanaa seuraavasti. " Tämä on näin pullero, mutta tuo on vielä _____ja tämä on kaikista _____." Vastaukset pisteitettiin asteikolla 0 – 3 ja maksimipistemäärä kunkin käytetyn taivutusmuodon osalta oli 15 sekä yhteensä neljän taivutusmuodon osalta 60.

Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT, Dunn & Dunn, 1981). Lapsen passiivisen sanavaraston hallintaa mitattiin PPVT-testillä, jossa lasta pyydetään osoittamaan neljän kuvan joukosta sitä kuvaa, johon tutkijan esittämä sana liittyy. Esim. "Näytä sormella kuvaa, jossa on auto". Ennen varsinaisia testikuvia käydään läpi kolme harjoituskuvaa. Testistä käytettiin ns. lyhennettyä versiota eli aluksi pyrittiin löytämään lapsen lähtötaso käymällä läpi joka viides osio, kunnes lapsi teki kaksi virhettä peräkkäin tai kaksi virhettä kolmesta. Ensimmäisestä lapsen tekemästä virheestä lähdettiin etenemään taaksepäin osiokohtaisesti, kunnes lapsi osasi kaksi sanaa peräkkäin oikein. Lopuksi haettiin paras suoritustaso eli jatkettiin testiä eteenpäin osio kerrallaan, kunnes lapsi teki viisi peräkkäistä virhettä. Pisteen sai jokaisesta oikeasta vastauksesta sekä kaikista lähtötasoa edeltävistä osioista. Maksimipistemäärä oli 75 eli osioiden kokonaismäärä.

3. TULOKSET

3.1. Kirjanlukutilanteen vuorovaikutuksen kuvausta

Lapsen toiminnot. Kirjanlukutilanteessa lapsi voi oma-aloitteisesti osoittaa kiinnostuneisuuttaan tai reagoida äidin puheeseen. Taulukkoon 2 on koottu keskiarvot, keskihajonnat ja vaihteluvälit lapsen toiminnoista kirjanlukutilanteessa viiden minuutin ajalta, lukutilanteen kokonaiskestosta sekä aktiivisen lukutilanteen kestosta. Useimmat lapsen vuorovaikutusmuuttujista olivat jakaumaltaan positiivisesti vinoja siten, että pieniä arvoja oli suhteessa enemmän kuin suuria arvoja. Lasten aktiivinen osallistuminen näkyi lähinnä spontaanina kirjaan liittyvänä puheena (ka. 3.98 ilmaisua viiden minuutin aikana, SD 4.48) sekä kirjasta tehtyinä kysymyksinä (ka. 2.47 kysymystä, SD 3.28). Puheen tuottamisessa lapset erosivat toisistaan huomattavasti: muuttujan arvot vaihtelivat 0 ja 30 välillä. Kolmen vuoden iässä spontaani kuvien osoittelu oli vähäistä. Muuttujan keskiarvo oli vain 0.34 (SD 1.09). Äidin osoituspyyntöihin lapset vastasivat hiukan useammin (ka. 0.90, SD 1.91). Eniten lapset olivat äänessä silloin, kun he reagoivat äidin esittämiin kysymyksiin (ka. 7.57 kertaa, SD 6.29). Lukutilanteen kestossa huomioitiin kokonaisaika, jonka keskiarvo koko ryhmässä oli 6.37 minuuttia (SD 2.72). Lyhyin kirjanlukutilanne kesti 39 sekuntia ja pisin 16.39 minuuttia. Tämän lisäksi poimittiin viiden minuutin mittainen otos, josta mitattiin aktiivisen lukutilanteen kesto. Aktiivisesta lukuajasta vähennettiin aika, jolloin lapsi ei ollut keskittynyt kirjaan. Viiden minuutin ajalta mitattuna aktiivisen lukuajan keskimääräinen kesto oli 3.95 minuuttia (SD 1.38). Lapsista 34,4 % jaksoi keskittyä kirjaan täydet viisi minuuttia.

TAULUKKO 2. Lapsen toiminnot ja lukutilanteen kesto

Muuttuja	Keskiarvo	Keskihajonta	Vaihteluväli
Oma-aloitteinen ei-verb. reagointi	0.34	1.09	0 – 9
Oma-aloitteinen verb.reagointi	3.98	4.48	0 – 30
Kysyy	2.47	3.28	0 – 17
Aktivoi äitiä	0.60	1.09	0 – 6
Jäljittelee äitiä	0.96	1.18	0 – 5
Osoittaa äidin pyytäessä	0.90	1.91	0 – 11
Vastaa äidin kysyessä	7.57	6.29	0 – 24
Aktiivisen lukutilanteen kesto (min)	3.95	1.38	0.06 – 5.00
Lukutilanteen kokonaiskesto	6.37	2.72	0.39 – 16.39

Äidin toiminnot. Tilastollisia analyysejä varten äidin vuorovaikutustoiminnoista muodostettiin neljä ryhmää pääkomponenttianalyysin, korrelaatiotarkastelujen ja summamuuttujien reliabiliteettianalyysin avulla. Äidin muuttujista jätettiin kokonaan pois vertaaminen, koska sen esiintyminen aineistossa oli hyvin vähäistä ja osoituspyynnöt, koska niiden esiintyminen oli myös verrattain vähäistä ja muuttuja ei kuulunut selkeästi mihinkään pääkomponenttiin. Taulukossa 3 on esitetty pääkomponenttianalyysin tulokset, joiden pohjalta lukutyylien ryhmittely aloitettiin. Komponentteja ei sellaisenaan analyyseissä käytetty. Komponentissa 1 korostui äidin aktiivinen toiminta vuorovaikutuksen ylläpitämiseksi. Korkeimmat lataukset olivat seuraavilla muuttujilla: äidin esittämät vastauspyynnöt, järkeily, asian vieminen kirjan ulkopuolelle, lapsen ilmaisujen vahvistaminen, ei-kielellisten virheiden korjaaminen ja kielellisten virheiden uudelleenmuotoilu. Toisessa komponentissa nousivat esiin nimeäminen, kirjan kuvaileminen ja lukeminen. Lopullisessa tarkastelussa pelkkä kirjan

lukeminen erotettiin omaksi lukutyylikseen, koska korrelaatioiden ja summamuuttujien reliabiliteettianalyysin perusteella se ei ollut selkeästi yhteydessä kahteen muuhun muuttujaan. Kolmas pääkomponentti paljasti, että orientointi muodosti oman lukutyylin, koska muilla muuttujilla ei ollut yhtä korkeita latauksia komponentin sisällä. Neljännessä komponentissa korostuivat asian vieminen kirjan ulkopuolelle ja lapsen ilmaisujen vahvistaminen. Nämä muuttujat olivat saaneet korkeita latauksia myös ensimmäisessä komponentissa, ja sisällöllisesti oli perusteltua yhdistää niiden tarkastelu saman summamuuttujan sisälle.

TAULUKKO 3. Äidin muuttujien lataukset pääkomponenttianalyysissä

Muuttuja	Komponentti			
	1	2	3	4
Nimeää	.006	.678	.390	-.301
Kertoo kirjasta	.302	.691	.179	-.241
Lukee	-.415	.471	-.412	.178
Vie asian kirjan ulkopuolelle	.382	.130	.173	.575
Järkeilee	.578	.043	-.394	.093
Pyytää lasta vastaamaan	.770	.031	.206	.025
Orientoi	.147	-.374	.716	.060
Toistaa	.663	-.259	-.244	-.160
Vahvistaa	.666	.203	-.128	.424
Korjaa ei-kiel. virheitä	.583	.075	-.266	-.500
Muotoilee uudelleen	.586	.129	.132	.209

Jatkotarkasteluissa päädyttiin seuraaviin äidin lukemista kuvaaviin ryhmittelyihin: 1.vuorovaikutuksellinen, 2.kuvaileva, 3.lukeva ja 4.orientoiva lukutyyli. Vuorovaikutukselliseen lukutyyliin sisältyi sekä äidin lasta aktivoivia toimia (äidin esittämät vastauspyynnöt, järkeily ja asian vieminen kirjan ulkopuolelle) että lapsen ilmaisuihin

reagoimista (vahvistaminen, ei-kielellisten virheiden korjaaminen, kielellisten virheiden uudelleenmuotoilu). Kuvailevaan lukutyyliin kuuluivat kirjasta kertominen ja nimeäminen. Oman ryhmänsä vuorovaikutustyyleistä muodosti pelkkä kirjan lukeminen, ja samoin erillinen ryhmä muodostui orientoimisesta. Taulukossa 4 on esitetty eri lukutyylien keskiarvot, keskihajonnat ja muuttujien vaihteluvälit.

TAULUKKO 4. Äitien lukemiskäyttäytyminen summamuuttujilla kuvattuna

"Lukutyyli"	Keskiarvo	Keskihajonta	Vaihteluväli
Vuorovaikutuksellinen lukutyyli	20.93	12.58	0 – 49
Kuvaileva lukutyyli	8.57	6.34	0 – 31
Lukeminen	31.28	16.32	0 – 59
Orientointi	5.47	3.80	0 – 17

Äidin osuus kirjanlukutilanteen vuorovaikutuksesta koostui 3-vuotiaiden lasten kanssa lähinnä tekstin suorasta lukemisesta (ka. 31.28 lausetta viiden minuutin aikana, SD 16.32). Seuraavaksi eniten äidit käyttivät vuorovaikutuksellista lukutyyliä, jolle oli tyypillistä aktivoida lasta sekä vahvistaa hänen ilmaisujaan (ka. 20.93, SD 12.58). Kuvailevaan lukutyyliin ja orientointiin sisältyviä ilmaisuja äidit käyttivät selvästi vähemmän kuin suoraa lukemista ja aktiivista vuorovaikutusta. Sekä lukeminen että orientointi korreloivat negatiivisesti äidin aktivoivien toimien kanssa, mikä selittyy sillä, että suurimman osan ajasta kuluessa lukemiseen äiti ei ehdi tai hänen ei tarvitse aktivoida lasta. Toisaalta orientointia esiintyi erityisen paljon silloin, kun lapsella oli vaikeuksia keskittyä lukuhetkeen.

3.2. Kirjanlukutilanteen kuvailua ryhmittäin

Ryhmien välisiä keskiarvoja tarkasteltiin nonparametrisen Kruskall - Wallis–testin avulla, koska useimmat lapsen vuorovaikutusmuuttujista olivat jakaumaltaan vinoja. Pieniä arvoja oli

paljon ja suuria arvoja vähän, minkä vuoksi myös monet keskiarvot olivat melko pieniä. Kruskall - Wallisin testin käyttöön päädyttiin myös äidin vuorovaikutusmuuttujien välisten keskiarvoerojen tarkastelussa, koska kaikkien muuttujien jakaumat eivät noudattaneet normaalijakaumaa ja lisäksi jakaumien varianssien yhtäsuuruusoletus ei ollut voimassa kaikissa muuttujissa.

3.2.1. Lasten oma-aloitteinen reagointi kirjaan ryhmittäin

Verrattaessa lasten oma-aloitteista kiinnostuksen osoittamista eri ryhmien välillä (taulukko 5) havaittiin, että dysleksiariskiryhmässä lasten innostuneisuus näkyi muita ryhmiä selkeämmin ei-verbaalisena reagointina ja äidin aktivointina. Lapset esittivät kysymyksiä saman verran kaikissa ryhmissä. Paremmin koulutettujen kontrolliryhmässä (2) havaittiin hiukan keskimääräistä enemmän lapsen spontaanisti tuottamaa puhetta (ka. 4.48 ilmaisua viiden minuutin aikana). Kontrolliryhmässä 1 vastaava keskiarvo oli 3.20 ja dysleksiariskiryhmässä 4.26. Kruskall - Wallis–testin mukaan erot eivät kuitenkaan olleet tilastollisesti merkitseviä yhdenkään muuttujan osalta. Puheen määrää arvioitiin asteikolla 1 - 5. Pienin keskiarvo havaittiin kontrolliryhmässä 1 (2.53) ja suurin korkeammin koulutettujen kontrolliryhmässä 2 (3.03). Erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Lapsen kiinnostusta kuvaavaan summamuuttujaan sisältyi tutkijan arvioima kiinnostuneisuus, puheen määrä, aktiivisen lukutilanteen kesto ja tutkijan arvio lapsen osoittamasta innostuneisuudesta suhteessa kirjaan. Kiinnostuksen osalta lasten välillä ei ollut huomattavia eroja.

TAULUKKO 5. Lasten oma-aloitteiset toiminnot ryhmittäin

Lapsen toiminnot	Riskiryhmä ka.	SD	Kontrolliryhmä 1 ka.	SD	Kontrolliryhmä 2 ka.	SD	Chi-square	Asymp. Sig
Éi-kielellinen reagointi kirjaan	0.55	1.77	0.27	0.47	0.21	0.41	0.627	0.731
Kielellinen reagointi kirjaan	4.26	3.84	3.20	3.25	4.48	6.02	1.211	0.546
Kysymykset	2.35	3.48	2.27	3.39	2.79	3.03	1.314	0.518
Aktivoi äitiä	0.81	1.30	0.40	0.81	0.59	1.09	2.293	0.318
Puheen määrä (asteikolla 1 – 5)	2.81	0.79	2.53	0.87	3.03	0.78	4.666	0.097
Lapsen kiinnostuneisuus	13.29	3.67	12.23	3.45	13.97	2.79	3.187	0.203

3.2.2. Lasten reagointi äidin puheeseen ryhmittäin

Tarkasteltaessa lapsen reaktioita äidin puheeseen (taulukko 6) voidaan havaita, että keskiarvojen perusteella dysleksiariskiryhmän lapset näyttäisivät reagoivan herkimmin äidin puheeseen sekä jäljittelemällä (ka. 1.10) että osoittelemalla (ka. 1.26). Kontrolliryhmän 1 äitien lapsilla näiden muuttujien arvot olivat pienimmät. Jäljittelyn keskiarvo oli ainoastaan 0.77 ja osoittelun keskiarvo 0.40. Erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Sen sijaan merkitsevä tilastollinen ero havaittiin lasten verbaalisten vastausten määrässä korkeasti koulutettujen (kontrolliryhmä 2) ja 1. kontrolliryhmän äitien välillä (ka. 10.03 vs. 4.40 verbaalista vastausta, x^2=13.953, p< .01). Tämä selittyy seuraavien taulukoiden esittämien tietojen avulla, sillä myös äitien esittämissä vastauspyyntöjen määrissä oli näiden ryhmien välillä selkeä ero.

TAULUKKO 6. Lasten reaktiot äidin puheeseen ryhmittäin

Lapsen reaktiot	Riskiryhmä		Kontrolliryhmä 1		Kontrolliryhmä 2		Chi-	Asymp.
	ka.	SD	ka.	SD	ka.	SD	square	Sig.
Jäljittelee äitiä	1.10	1.14	0.77	1.04	1.00	1.36	1.779	0.411
Osoittaa äidin pyytäessä	1.26	2.45	0.40	0.81	1.03	2.03	2.372	0.305
Vastaa äidin kysyessä	8.32	7.17	4.40	3.69	10.03	6.24	13.953	0.001

3.2.3. Äitien lukemiskäyttäytyminen ryhmittäin

Äitien lukutyylien eroavaisuuksia ryhmien välillä tarkasteltiin aluksi neljän summamuuttujan avulla (vuorovaikutuksellinen lukutyyli, kuvaileva lukutyyli, lukeminen ja orientointi). Taulukossa 7 on esitetty keskiarvot ja keskihajonnat ryhmittäin sekä Kruskall-Wallisin testisuureen arvot ja tilastolliset merkitsevyydet. Tilastollisesti merkitseviä ryhmien välisiä eroja voidaan havaita ainoastaan "vuorovaikutuksellisen" lukutyylin käytössä. Korkeammin koulutetut kontrolliryhmän äidit (2) ja dysleksiariskiryhmän äidit käyttivät huomattavasti enemmän vuorovaikutukselliseen lukutyyliin sisältyviä ilmaisuja kuin kontrolliryhmään 1 kuuluvat äidit (x^2=10.644, p<.01). Keskiarvo kontrolliryhmässä 1 oli 14.90 (SD 9.46), korkeammin koulutettujen ryhmässä 25.48 (SD 11.10) ja dysleksiariskiryhmässsä 22.52 (SD 14.47). Keskihajonta oli suurin dysleksiariskiryhmän äitien joukossa. Sen sijaan korkeammin koulutettujen äitien ja dysleksiariskiryhmän äitien välillä ei ollut merkitseviä eroja.

TAULUKKO 7. Lukutyylien erot ryhmittäin

Lukutyyli	Riskiryhmä		Kontrolliryhmä 1		Kontrolliryhmä 2		Chi-	Asymp.
	ka.	SD	ka.	SD	ka.	SD	square	Sig.
Vuorovaikutuks.	22.52	14.47	14.9	9.46	25.48	11.10	10.644	0.005
Kuvaileva	6.94	4.43	9.13	6.44	9.72	7.68	1.555	0.460
Lukee	30.58	14.30	33.23	18.16	30.00	16.71	1.184	0.553
Orientoi	6.23	3.25	5.10	4.04	5.03	4.09	3.921	0.141

TAULUKKO 8. Vuorovaikutuksellisen lukutyylin tarkastelua ryhmittäin

Toiminto	Riskiryhmä		Kontrolliryhmä 1		Kontrolliryhmä 2		Chi-	Asymp.
	ka.	SD	ka.	SD	ka.	SD	square	Sig.
Pyytää lasta vastaamaan	8.58	7.25	5.07	3.77	10.90	7.01	12.706	0.002
Vie asian kirjan ulkopuolelle	2.32	2.51	2.40	2.58	2.17	2.51	0.095	0.954
Järkeilee	0.74	0.89	0.37	0.67	1.03	1.61	3.852	0.146
Vahvistaa	9.48	6.25	5.77	4.58	9.21	4.48	10.411	0.005
Korjaa	0.52	0.89	0.60	0.86	1.14	0.95	9.779	0.008
Muotoilee	0.87	1.06	0.70	1.18	1.03	1.45	0.755	0.685

Ryhmien välisiä tilastollisesti merkitseviä eroja esiintyi äidin lapselle esittämien vastauspyyntöjen määrässä, lapsen ilmaisujen vahvistamisessa ja ei-kielellisten virheiden korjaamisessa. Korkeammin koulutetut äidit esittivät huomattavasti enemmän verbaalista vastausta edellyttäviä kysymyksiä lapselle kuin kontrolliryhmään 1 kuuluvat äidit (x^2=12.706, p<.01). Vastauspyyntöjen keskiarvo korkeammin koulutetuilla äideillä oli 10.9 vastauspyyntöä (SD 7.01) ja kontrolliryhmän 1 äideillä 5.07 vastauspyyntöä (SD 3.77). Korkeammin koulutettujen äitien ja dysleksiariskiryhmän äitien välillä ei sen sijaan ollut tilastollisesti merkitsevää eroa. Lasten puhetta vahvistavia kommentteja käyttivät kaikkein vähiten kontrolliryhmään 1 kuuluvat äidit (ka. 5.77 kertaa, SD 4.58). Nämä äidit erosivat sekä

dysleksiariskiryhmän äideistä että korkeammin koulutetuista äideistä, jotka molemmat käyttivät runsaasti vahvistavia ilmaisuja. Erot olivat tilastollisesti merkitseviä (x^2=10.411, p< .01). Dysleksiariskiryhmässä vahvistavien ilmaisujen keskiarvo oli 9.48 (SD 6.25) ja korkeammin koulutettujen ryhmässä 9.21 (SD 4.48). Lisäksi korkeammin koulutetut äidit käyttivät riskiryhmää useammin kommentteja, joilla he korjasivat lasten tekemiä ei-kielellisiä virheitä (korkeammin koulutettujen ka. 1.14 ja dysleksiaryhmän ka. 0.52). Erot olivat tilastollisesti merkitseviä (x^2=9.779, p< .01).

Äitien toiminta kirjanlukutilanteessa oli yhteydessä sekä perheen dysleksiastatukseen että koulutukseen. Tulokset viittaavat siihen, että koulutuksen merkitys kirjanlukutilanteen vuorovaikutuksessa olisi jopa dysleksiariskiä suurempi, sillä useiden muuttujien osalta alemmin koulutettujen kontrolliryhmän äitien vuorovaikutus oli jopa vähäisempää kuin riskiryhmään kuuluvien äitien vuorovaikutus. Korkeammin koulutettujen äitien ryhmässä vuorovaikutus oli muita ryhmiä runsaampaa, mutta useiden muuttujien osalta riskiryhmän äidit ylsivät samalle tasolle.

3.2.4. Dysleksiariskiryhmän lähempi tarkastelu

Dysleksiariskiryhmään kuului äiti - lapsi-pareja, joilla dysleksiariski muodostui isällä todetusta lukemisvaikeudesta ja sellaisia äiti - lapsi-pareja, joissa äidillä itsellään oli lukemisen vaikeus. Riskiryhmään kuuluvista äideistä puolella n=16 oli diagnosoitu dysleksia. Taulukossa 9 on esitetty lukutyyleissä havaittuja keskiarvoeroja riskiryhmän sisällä sen suhteen, kummalla vanhemmista on todettu dysleksia. Keskiarvojen erojen merkitsevyyttä tarkasteltiin nonparametrisen Kruskall-Wallisin testin avulla. Tilastollisesti merkitseviä eroja havaittiin äidin vuorovaikutuksellisen lukutyylin käytössä (x^2=4.157, p< .05). Mikäli äidillä itsellään oli dysleksia hänen lukutyyliinsä ei sisältynyt niin paljon vuorovaikutusta (kysymysten esittämistä, lapsen ilmaisujen vahvistamista, etäännyttämistä, järkeilyä korjaamista tai uudelleen muotoilua) kuin niiden äitien lukutyyliin, joilla itsellään ei ollut dysleksiaa. Muissa lukutyyleissä ei ollut havaittavia eroja sen perusteella oliko dysleksia diagnosoitu äidillä vai isällä.

TAULUKKO 9. Äidin lukutyylit dysleksiariskiryhmässä

Dysleksia	Äidillä		Isällä			
Lukutyyli	ka.	SD	ka.	SD	Chi-square	Asymp. Sig.
Vuorovaikutuksell.	17.13	12.35	28.13	15.18	4.157	0.041
Kuvaileva	6.40	4.52	7.13	4.42	0.249	0.617
Lukee	27.27	14.20	34.20	14.46	1.654	0.198
Orientoi	7.07	3.24	5.33	3.24	1.670	0.196

Taulukossa 10 on kuvattu dysleksiariskiryhmän lasten toimintaa kirjanlukutilanteessa. Lasten muuttujia verrattiin sen suhteen, muodostuiko dysleksiariski äidin dysleksiasta vai isän dysleksiasta. Kruskall-Wallisin testin perusteella dysleksiariskiryhmän lapset toimivat lukutilanteessa pääsääntöisesti keskenään samalla tavoin riippumatta siitä, kummalla vanhemmalla esiintyi dysleksiaa. Tilastollisesti merkitsevä ero havaittiin ainoastaan lasten esittämien verbaalisten vastausten osalta (x^2=5.143, p< .05). Lapset, joiden dysleksiariski muodostui isän dysleksiasta antoivat enemmän verbaalisia vastauksia äidin esittämiin kysymyksiin (ka. 5.27, SD 5.36) kuin ne lapset, joiden äideillä oli dysleksia (ka. 11.47, SD 7.78). Muuttujan keskihajonta oli suuri niiden lasten joukossa, joiden äideillä oli dysleksia. Lasten antamien vastausten määrä on luonnollisesti vahvasti riippuvainen siitä, kuinka paljon kysymyksiä äiti esittää, joten tulokset eivät kerro ainoastaan lasten välisistä eroista.

TAULUKKO 10. Lasten toiminnot dysleksiariskiryhmässä

Dysleksia	Äidillä		Isällä			
Lapsen toiminta	ka.	SD	ka.	SD	Chi-square	Asymp. Sig
Oma-al. ei –kiel.	0.20	0.56	0.93	2.46	.331	.565
Oma-al. kiel.	4.80	4.51	1.93	3.26	.174	.676
Kysyy	1.67	1.84	2.73	4.51	.266	.606
Aktivoi	0.67	1.05	0.93	1.58	.200	.655
Jäljittelee	1.27	1.44	0.87	0.74	.139	.710
Osoittaa pyydettäessä	0.93	1.94	1.60	2.97	.591	.442
Vastaa pyydettäessä	5.27	5.36	11.47	7.78	5.143	.023

3.3. Kielitaito

Kolmen ja puolen vuoden iässä lasten kielitaitoa mitattiin kolmen kielitestin avulla. Kaikissa testeissä (Boston Naming Test, Morfologiatesti ja Peabody Picture Vocabulary Test) tulokset noudattivat normaalijakaumaa koko ryhmän osalta. Kielitestien tuloksia puuttui osalta lapsista: BNT:n osalta n=88, Morfologiatestissä n=77 ja PPVT:ssä n=78. Keskiarvo Bostonin nimentätestissä oli 19.20 (vaihteluväli 8 – 34, SD 5.50). Morfologiatestissä keskiarvo oli 15,44 (vaihteluväli 0 – 35, SD 7.91). Kuvasanavarastotestin (PPVT) keskihajonta oli suurin (15.71), ja keskiarvo 36.68 sekä vaihteluväli 11 – 72.

TAULUKKO 11. Kielitestien tunnuslukuja ryhmittäin

Kielitesti	Riskiryhmä		Kontrolliryhmä 1		Kontrolliryhmä 2		F	Sig.
	ka.	SD	ka.	SD	ka.	SD		
Boston Naming	17.10	6.06	20.68	5.11	20.03	4.64	3.851	0.025
Morfologia	13.56	7.35	15.60	6.89	17.32	9.20	1.497	0.231
PPVT	35.24	15.40	38.32	17.75	36.71	14.24	0.253	0.777

Kielitestien tulosten keskiarvoja ryhmien välillä oli mahdollista verrata yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla, koska lasten tulokset noudattivat normaalijakaumaa ja varianssit olivat yhtä suuria eri ryhmissä. Taulukossa 11 on esitetty ryhmittäin keskiarvot, keskihajonnat sekä F-testisuureen arvot ja tilastolliset merkitsevyydet. Bostonin nimentätestissä dysleksiariskiryhmän lapset suoriutuivat muiden ryhmien lapsia heikommin. Testissä tulosten keskiarvo oli riskiryhmässä 17.10 (SD 6.06), kontrolliryhmässä 1 20.68 (SD 5.11) ja korkeammin koulutetussa ryhmässä (2) 20.03 (4.64). Ero dysleksiariskiryhmän lasten ja kontrolliryhmään 1 kuuluvien lasten välillä oli tilastollisesti merkitseviä ($F= 3.851$, $p< .05$). Myös Morfologiatestissä ja Peabodyn kuvasanavarastotestissä tulokset jäivät riskiryhmän lasten osalta keskimääräistä heikoimmiksi, mutta erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Verrattaessa kielitestien tuloksia ainoastaan koulutuksen suhteen lapset selviytyivät yhtä hyvin molemmissa kontrolliryhmissä. Kontrolliryhmään 1 kuuluvien lasten keskiarvot olivat jopa hiukan suurempia Bostonin nimentätestissä ja PPVT:ssä kuin kontrolliryhmässä 2. Taulukossa 12 on tarkasteltu lasten eroja kielitesteissä sen perusteella, kuinka keskittyneesti he jaksoivat kuunnella kirjanlukua (aktiivisen lukutilanteen kesto). Lapset, jotka pystyivät seuraamaan lukemista täydet viisi minuuttia suoriutuivat keskimääräisesti paremmin kaikista kielitesteistä. Morfologiatestin osalta erot olivat tilastollisesti merkitseviä ($x^2= 4.995$, $p< .05$). Lapsilla, jotka seurasivat aktiivisesti kirjanlukua Morfologiatestitulosten keskiarvo oli 19.00 (SD 8.32) ja alle viisi minuuttia keskittyneillä lapsilla keskiarvo oli 13.98 (SD 7.20). Kielitestien tuloksissa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja verrattaessa dysleksiariskiryhmän sisällä niitä lapsia, joiden riski muodostui isän dysleksiasta niihin, joiden äidillä oli dysleksia.

TAULUKKO 12. Lapsen keskittyneisyys kirjanlukutilanteessa ja kielitestien tulokset

Kielitesti	Täydet 5 min		Alle 5 min		Chi-Square	Asymp. Sig.
	ka.	SD	ka.	SD		
Boston Naming	20.00	6.02	19.50	5.70	0.944	0.331
Morfologia	19.00	8.23	13.98	7.20	4.955	0.026
PPVT	39.00	17.96	36.93	14.83	0.041	0.840

3.3. Muuttujien väliset yhteydet

Korrelaatiot. Äidin ja lapsen vuorovaikutusmuuttujien sekä kielitestien tulosten yhteyksiä tarkasteltiin aluksi korrelaatiokertoimien avulla. Tarkastelussa käytettiin Spearmanin korrelaatiokerrointa, koska joissakin muuttujissa jakauma ei noudattanut normaalijakaumaa. Lapsen ilmaisut ja reaktiot kirjanlukutilanteessa ovat useimpien muuttujien osalta ainakin jossakin määrin äidin toiminnasta riippuvaisia. Korrelaatiotaulussa lapsen kiinnostus (muuttuja 14) on summamuuttuja, johon sisältyvät tutkijan arvioima kiinnostuneisuus, puheen määrä, aktiivisen lukutilanteen kesto ja tutkijan arvio lapsen innostuneisuudesta suhteessa kirjaan. Selvimmin lapsen toimintaan olivat yhteydessä äidin vuorovaikutuksellinen lukutyyli, jossa myös lapsella on tilaisuus omaan ilmaisuun. Vuorovaikutukselliselle lukutyylille on ominaista äidin lapselle esittämät vastauspyynnöt, järkeily ja asian etäännyttäminen kirjasta sekä äidin reagointi lapsen ilmaisuihin (vahvistaminen, ei-kielellisten virheiden korjaaminen ja kielellisten ilmaisujen uudelleen muotoilu). Äidin vuorovaikutusta edistävä toiminta kirjanlukutilanteessa korreloi positiivisesti ja vahvasti kaikkien lasten kiinnostuneisuutta kuvaavien muuttujien kanssa lukuunottamatta lapsen esittämiä kysymyksiä. Erityisen vahva korrelaatio on vuorovaikutuksellisen lukutyylin ja lapsen esittämien verbaalisten vastausten välillä (r= .90). Luonnollisesti myös korrelaatio vuorovaikutuksellisen lukutyylin ja lapsen puheen määrän välillä on merkittävä (r= .72). Jopa tarkasteltaessa lapsen oma-aloitteista verbaalista reagointia kirjaan voidaan havaita, että tietyillä äidin vuorovaikutuksen piirteillä on yhteyttä lapsen spontaanin puheen määrään. Myös kuvaileva lukutyyli korreloi positiivisesti useimpien lasten vuorovaikutusmuuttujien kanssa. Kuvaileva lukutyyli korreloi vahvimmin lukutilanteen keston kanssa (r= .43) eli lapset jaksoivat kuunnella hyvin kirjanlukua, jossa äiti nimesi ja kuvaili paljon kirjan kuvia. Äidin keskeytymätön lukeminen omana tyylinään oli negatiivisesti yhteydessä lapsen puheen määrään (r= -.32) sekä lapsen antamien vastausten määrään (r= -.28). Äidin orientointi puolestaan ei juurikaan korreloinut lapsen ilmaisujen kanssa. Sen sijaan negatiivinen korrelaatio orientoinnin ja lukutilanteen keston välillä (r= -.34) kertoo, siitä, että äidin aika on tilanteessa mennyt lapsen huomion suuntaamiseen eli lapsi on ollut haluton keskittymään lukemiseen. Orientointi ei siis kuvaa ainoastaan äidin lukutyyliä, vaan myös lapsen toimintaa tilanteessa. Kun lapsi ei ole kiinnostunut kirjanlukemisesta, äiti on tavallaan

pakotettu jatkuvaan orientoimiseen, eikä hän voi lukea kirjaa tai käyttää vuorovaikutuksellisempia toimintoja, vaikka haluaisikin.

Korrelaatiot lukutilanteen vuorovaikutusmuuttujien ja kielitestien välillä olivat yllättävän heikkoja. Positiivinen yhteys oli havaittavissa ainoastaan äidin keskeytymättömän lukemisen ja Boston Naming testin (r= .30) sekä Morfologiatestin välillä (r= .33). Muut äidin lukutyylit eivät olleet positiivisessa yhteydessä lapsen kielitaitoon 3½ vuoden iässä. Sen sijaan orientointi korreloi negatiivisesti Morfologiatestin tulosten kanssa (r= -.23). Kielitestien ja lapsen toiminnan välillä ei havaittu positiivisia korrelaatioita, mutta lukutilanteen kokonaiskesto oli yhteydessä Morfologiatestin tuloksiin (r= .35).

TAULUKKO 13. Muuttujien interkorrelaatiot

Muuttuja	Äidin muuttujat (1 - 4)				Kielitestit (5 - 7)			Lapsen muuttujat (8 - 14)						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Vuorovaik.	1.0													
2. Kuvailee	.30**	1.0												
3. Lukee	-.32**	-.02	1.0											
4. Orientoi	.08	-.04	-.25*	1.0										
5. Boston	-.10	.18	.30**	-.15	1.0									
6. Morfologia	.04	.04	.33**	-.23*	.31*	1.0								
7. PPVT	-.07	-.02	.18	-.16	.51*	.57**	1.0							
8. Aktivoi	.35**	.08	-.17	.08	-.23*	-.22	-.12	1.0						
9. Kysyy	.15	.26*	.16	-.12	.06	.06	-.02	.31	1.0					
10. Oma-al. puhe	.43**	.28*	-.14	.08	-.08	-.16	-.17	.21*	.14	1.0				
11. Vastaa	.90**	.18	-.28**	.07	-.09	.07	-.04	.31**	.03	.23*	1.0			
12. Puhe	.72**	.28**	-.32**	.11	-.15	-.09	-.26*	.38**	.35**	.61**	.59**	1.0		
13. Kesto	.37**	.43**	.35**	-.34**	.16	.35**	.06	.20	.17	.18	.39**	.23*	1.0	
14. Kiinnostus	.64**	.38**	.06	-.16	-.05	.14	-.10	.38**	.38**	.57**	.52**	.75**	.68**	1.00

**korrelaatio on merkitsevä tasolla p< .01

* korrelaatio on merkitsevä tasolla p< .05

Regressioanalyysi. Tämän menetelmän avulla tarkasteltiin, miten kirjanlukutilanteen vuorovaikutus on yhteydessä lapsen kielitaidon kehitykseen. Selitettäväksi muuttujaksi valittiin lapsen kielitaito kolmen ja puolen vuoden iässä. Kielitaidosta muodostettiin ekspressiivisen kielen summamuuttuja summaamalla Bostonin nimentätestin ja Morfologiatestin tulokset. Jo korrelaatiotarkastelujen pohjalta oli tiedossa, että useimmilla kirjanlukutilanteen muuttujilla ei ollut positiivista yhteyttä kielitestien tuloksiin. Mm. lukutyyleistä vuorovaikutuksellinen tyyli ja orientoiminen jouduttiin jättämään pois regressioanalyysistä, koska ne korreloivat pikemminkin negatiivisesti lapsen kielimittojen kanssa. Lisäksi monet muuttujat olivat jakaumaltaan vinoja, joten niitä ei voitu ottaa mukaan regressioanalyysiin. Tämän vuoksi kielitaitoa selittävien muuttujien valinta rajautui jo varhaisessa vaiheessa. Selittäviksi muuttujiksi valittiin äidin lukutyyleistä kuvaileva ja lukeva tyyli sekä koulutustaso ja lapsen osalta innostuneisuus ja kirjanlukutilanteen kokonaiskesto, koska näillä muuttujilla oli korrelaatiotarkastelujen perusteella positiivinen yhteys kielitaidon kehitykseen. Analyyseissä otettiin huomioon myös lapsen sukupuolen merkitys dummy-muuttujana sekä tämän muuttujan yhdysvaikutus muiden muuttujien kanssa.

Regressioanalyysissä käsiteltiin koko aineistoa yhtenä joukkona. Analyysissä käytettiin askeltavaa menetelmää, joka poimii malliin parhaiten selittävät muuttujat. Kriteeri muuttujan sisällyttämiseksi malliin oli .10 todennäköisyys ja muuttujan poistamiselle mallista .15 todennäköisyys. Koko ryhmässä lopulliseen malliin nousivat selittäviksi muuttujiksi äidin keskeytymätön lukeminen, lapsen sukupuoli sekä kuvailevan lukutyylin ja sukupuolen yhdysvaikutus tytöillä, jotka yhdessä selittivät 32% lapsen kielitaidossa esiintyvästä vaihtelusta 3 ½ vuoden iässä ($F=11.296$, $p <.001$). Taulukkoon 14 on koottu F-testisuureen arvo ja selitysaste sekä parametrien arvot, keskivirheet ja merkitsevyydet malliin nousseiden muuttujien osalta.

TAULUKKO 14. Askeltava regressioanalyysi selitettävänä tekijänä lapsen kielitaito 3½ vuoden iässä

	R (Adj. R)	F	p	b	Keskivirhe	B (beta)	p
	.32 (.29)	11.296	.000***				
Vakio				28.635	2.730		.000***
Lukeminen				.280	.069	.395	.000***
Sukupuoli				-.11.625	3.349	-.524	.001***
Kuvaileva* Tytöt				.755	.269	.422	.006**

*p< .05, **p< .01, ***p< .001

Kolmevuotiaiden kirjanlukutilanteessa ainoastaan kirjan keskeytymätön lukeminen sekä tytöillä äidin kuvaileva lukutyyli olivat yhteydessä puoli vuotta myöhemmin mitattuun kielitaitoon. Käytännössä tämä tarkoittaa, että lapset, jotka pystyivät seuraamaan pelkkää kirjan lukemista suoriutuivat parhaiten kielitesteistä. Regressioanalyysin perusteella lapsen sukupuoli selittää merkitsevän osan 3½ vuoden iässä mitatusta vaihtelusta kielitaidossa. Mallissa poikien lähtötaso kielitaidon osalta oli hiukan tyttöjä korkeampi, vaikka tilastollisia eroja ei yksittäisissä kielitesteissä havaittu. Lisäksi tyttöjen ja poikien välillä havaittiin eroavaisuutta siinä, mitkä tekijät kirjanlukutilanteessa nousivat kielitaidon kehittymisen kannalta tärkeiksi. Yhdysvaikutustermi sukupuolen ja kuvailevan lukutyylin välisestä yhteydestä kertoo, että tytöillä äidin kuvaileva lukutyyli selitti merkitsevästi kielitaidossa esiintyvää vaihtelua Sen sijaan vuorovaikutuksellinen lukutyyli, orientointi, lapsen kiinnostuneisuus, lukutilanteen kokonaiskesto ja äidin koulutus eivät merkittävästi olleet yhteydessä kielitaitoon. Analyysissä koko malli osoittautui tilastollisesti erittäin merkitseväksi ja kaikki selittävät muuttujat olivat tilastollisesti merkitseviä tai erittäin merkitseviä.

POHDINTA

Tutkimuksen tavoitteena oli tarkastella äitien ja 3-vuotiaiden lasten vuorovaikutusta kirjanlukutilanteessa sekä äitien lukutyylien yhteyttä lapsen kehittyvään kielitaitoon. Lisäksi tutkittiin, miten lapsen geneettinen dysleksiariski vaikuttaa kirjanlukemiseen ja kielitaitoon. Tutkimustuloksissa korostui, että kirjanlukutilanteessa äidin ja lapsen välinen vuorovaikutus on hyvin resiprokaalista. Lapsen toiminta vaikuttaa äitiin ja äidin toiminta lapseen (Baker, Scher, & Mackler, 1997). Lapsen kielellinen kehitystaso suuntaa merkittävästi äidin toimintaa, mikä on havaittu myös useissa aiemmissa tutkimuksissa (Goodsitt, Raitan, & Perlmutter, 1988; Snow, Nathan, & Perlmann, 1990). Lapsen kielitaidon taso vaikuttaa siihen, miten hän pystyy hyödyntämään kirjanlukutilanteen tapahtumia. Näin myös äidin lukutyylin vaikutus lapsen kehittyvään kielitaitoon on riippuvainen lapsen kielellisistä kyvyistä (Reese & Cox, 1999). Kuten aiempienkin havaintojen perusteella, lapsi toisaalta mukautuu melko helposti siihen lukutyyliin, jonka aikuinen on omaksunut (Dickinson & Keebler, 1989).

Tutkimuksessa äidin lukutavoista erotettiin neljä erillistä tyyliä: keskeytymätön kirjan lukeminen, kuvaileva lukutyyli, vuorovaikutuksellinen lukutyyli sekä orientoiminen. Samansuuntaisia lukutyylejä ovat tuoreessa tutkimuksessaan vertailleet Reese ja Cox (1999), jotka erottelivat ns. kuvailevan lukutyylin, ymmärtävän lukutyylin ja keskeytymättömän kirjanlukemisen, johon on liittynyt keskustelua ennen tai jälkeen varsinaisen lukemisen. Lukutyyleistä vuorovaikutuksellinen tyyli on verrattavissa myös Whitehurstin ym. (1988) suosittelemaan dialogiseen kirjanlukustrategiaan. Tässä tutkimuksessa äidin toiminnoista keskeytymätön lukeminen näytti olevan etusijalla kirjanlukutilanteessa kolmen vuoden ikäisten lasten kanssa. Lapsille oli tyypillistä kuunnella lukemista ja vastata äidin esittämiin kysymyksiin. Kuvien spontaani osoittelu oli vähäistä, mutta lapset esittivät jonkin verran kysymyksiä ja juttelivat kirjasta. Tulos on samansuuntainen aiempien tutkimustulosten kanssa: mm. Goodsitt ym. (1988) ovat havainneet, että tässä ikävaiheessa lapsen oma-aloitteinen toiminta lukutilanteessa on vähäisempää kuin pienemmillä lapsilla. Iän myötä suora kirjanlukeminen lisääntyy ja muut äidin kommentit vähenevät, koska lapsen sanasto, muisti ja huomiokyky ovat kehittyneet niin, että tekstin lukemisen seuraaminen on mahdollista. Myös Dickinson ja Keebler (1989) ovat havainneet, että 3-vuotiaat lapset pystyvät seuraamaan

suoraa kirjanlukua vaikeuksitta. Puheen määrässä lapsilla oli hyvin suuria yksilöllisiä eroja. Tämä sopii myös moniin aiempiin tutkimustuloksiin, jotka viittaavat siihen, että yksilöllinen vaihtelu kielen kehityksessä on huomattavaa (Bates, 1988; Lyytinen ym., 1994).

Kirjanlukutilanteessa äidit käyttivät vuorovaikutukselliseen lukutyyliin sisältyviä ilmaisuja (äidin esittämät vastauspyynnöt, järkeily, asian vieminen kirjan ulkopuolelle, lapsen ilmaisujen vahvistaminen, ei-kielellisten virheiden korjaaminen ja kielellisten virheiden uudelleenmuotoilu) toiseksi eniten suoran lukemisen jälkeen. Tämä lukutyyli edustaa Whitehurstin ym. (1988, 1994) suosittelemaa dialogista kirjanlukustrategiaa (ks. myös Arnold ym., 1994; Whitehurst & Lonigan, 1998). Äidin toiminnoista lukeminen ja orientointi olivat negatiivisessa yhteydessä vuorovaikutuksellisiin toimintoihin. Kun äiti keskittyi lukemaan kirjaa eteenpäin ja lapsi jaksoi kuunnella, ei muulle vuorovaikutukselle ollut tarvetta. Sen sijaan, jos lapsi ei jaksanut kuunnella, äidin aika meni lapsen huomion suuntaamiseen, eikä hän voinut lukea kirjaa tai keskustella siitä. Kuvailevan lukutyylin käyttö (nimeäminen ja kirjan kohteiden kuvailu/kertominen) oli melko vähäistä. Havainto saa tukea myös aiemmista tutkimuksista sillä nimeäminen ja kuvailu ovat äidin toimintoja, jotka ovat tyypillisiä pienempien lasten lukuhetkissä (Haden ym., 1996; DeBaryshe, 1993; Crain-Thoreson & Dale, 1992). Tutkijoiden mukaan 2½-vuotiaille lapsille nimeäminen on olennaista, koska sanavaraston laajentaminen on heille tärkeä kehitystehtävä. Sen sijaan yli 3-vuotiaat ovat jo kielellisessä kehityksessään vaiheessa, jossa mutkikkaampien kielen muotojen ymmärtäminen on ajankohtaista (Goodsitt ym., 1988). Äitien lapsille kohdistamat osoituspyynnöt olivat 3-vuotiaiden kanssa melko harvinaisia, mikä on samansuuntainen havainto Cornellin, Sénéchalin ja Brodan (1988) tutkimustulosten kanssa.

Verrattaessa dysleksiariskiryhmän ja kontrolliryhmien äiti – lapsi-pareja kirjanlukutilanteessa havaittiin, että äitien toiminnassa oli suurempia ryhmien välisiä eroja kuin lasten toiminnassa. Äidin vuorovaikutus oli runsaampaa dysleksiariskiryhmässä ja korkeammin koulutetussa kontrolliryhmässä, kuin kontrolliryhmässä 1, jossa koulutus vastasi dysleksiariskiryhmän äitien koulutusta. Tämä tukee myös aiempia tutkimustuloksia (McGillicuddy-De Lisi, 1992; Rasku-Puttonen ym., 1991). On todennäköistä, että ne äidit, jotka ovat lähteneet tutkimukseen mukaan tiedostaen perheen dysleksiaongelman, ovat motivoituneita ja yrittävät omalla toiminnallaan lieventää lastensa mahdollisten kielellisten ongelmien kehittymistä. Samoin korkeammin koulutetuille äideille on tyypillistä aktivoida lasta

ja herätellä enemmän keskustelua kirjasta (DeBaryshe, 1995; Hoff-Ginsberg, 1991). Dysleksiariskiryhmän äidit ja korkeammin koulutetut äidit vahvistivat lapsen ilmaisuja enemmän kuin kontrolliryhmään 1 kuuluneet äidit. Korkeammin koulutetut äidit esittivät enemmän verbaalista vastausta edellyttäviä kysymyksiä kuin 1. kontrolliryhmän äidit sekä korjasivat lasten tekemiä ei–kielellisiä virheitä enemmän kuin dysleksiariskiryhmän äidit. Lisäksi dysleksiariskiryhmän lähempi tarkastelu paljasti, että äitien lukutyyliin sisältyi vähemmän vuorovaikutusta, mikäli dysleksia oli diagnosoitu äidillä itsellään. Äitien toiminnassa näkyvät eroavaisuudet ovat kiinnostava havainto, sillä nuorempien lasten (14 kk) kanssa toteutetuissa tutkimuksissa (Laakso ym., 1999) äitien vuorovaikutuksessa ei havaittu merkittäviä eroja sen suhteen, oliko äidillä todettu dysleksia vai ei. Scarborough (1991) on havainnut, että perheen dysleksiastatuksella on suhteellisen vähän vaikutusta perheen lukutottumuksiin tarkasteltaessa kirjanlukemisen määrää, mutta dyslektikkoperheiden lukuhetkien vuorovaikutuksesta on saatavilla hyvin vähän aiempaa tutkimustietoa, joten lisäselvittelyt ovat tarpeen.

Scarborough (1991) on todennut, että dyslektikkolapset osoittavat vähemmän kiinnostusta kirjoihin puuhailemalla itsenäisesti kirjojen parissa kuin kontrolliryhmän lapset. Dysleksiariskiryhmän lapset eivät tämän tutkimuksen perusteella kuitenkaan eronneet merkittävästi kontrolliryhmistä kirjanlukutilanteen vuorovaikutuksessa, eivätkä lapset eronneet toisistaan tutkijan arvioiman kirjaa kohtaan osoitetun kiinnostuneisuuden perusteella. Tämä tulos on samansuuntainen kuin Laakson ym. (1999) tutkimuksessa 14 kk ikäisten lasten kanssa. Keskiarvojen perusteella dysleksiariskiryhmän lapsilla esiintyi hiukan muita ryhmiä enemmän spontaania ei-verbaalista reagointia (kirjan kuvien osoittelua), äidin aktivointia ja jäljittelyä, mutta erot eivät olleet tilastollisesti merkittäviä. Nämä toiminnot ovat tutkimusten mukaan tyypillisempiä pienemmille lapsille (Goodsitt, ym. 1988), mikä antaa mahdollisesti viitteitä dysleksiariskiryhmään kuuluvien lasten kielitaidon tasosta. Ainoa tilastollisesti merkitsevä ero lasten toiminnassa havaittiin kontrolliryhmien välillä. Kontrolliryhmässä 2, jossa äidit olivat korkeammin koulutettuja, lapset esittivät enemmän verbaalisia vastauksia äidin kysymyksiin kuin kontrolliryhmässä 1. Luonnollisesti tämä on sidoksissa äitien toimintaan eli korkeammin koulutetut äidit esittivät enemmän kysymyksiä, joihin lapset vastasivat (Hoff-Ginsberg, 1991). Kielitesteistä dysleksiariskiryhmän lapset menestyivät kontrolliryhmiä heikommin Bostonin nimentätestissä. Keskiarvot olivat alhaisempia myös Morfologiatestissä ja

Peabodyn kuvasanavarastotestissä, mutta erot näissä testeissä eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Myös Scarborough (1990, 1991) on havainnut, että jo 2½ vuoden iässä lapset, joilla myöhemmin todetaan dysleksia suoriutuvat heikommin syntaksiin ja ääntämiseen liittyvissä tehtävissä. Mielenkiintoinen havainto oli se, että lasten kielitaidossa ei ollut eroja dysleksiariskiryhmän sisällä verrattaessa niitä lapsia, joiden äidillä oli lukemisen vaikeus niihin lapsiin, joiden dysleksiariski muodostui isän dysleksiasta. Tulokset ovat samansuuntaisia aiempien tutkimusten kanssa: mm. Scarborough, (1991) on havainnut, että dysleksian kehittymisen kannalta ei ole olennaista se, onko perheen lukivaikeus äidillä vai isällä.

Lapsen kyky keskittyä kuuntelemaan kirjanlukemista näkyi Morfologiatestin tuloksissa. Lapset, jotka pystyivät keskittymään kirjaan täydet viisi minuuttia hallitsivat taivutusmuotoja paremmin. Tämä tulos selittyy todennäköisesti sillä, että lapset, jotka pystyvät seuraamaan äidin lukemaa tarinaa ovat kielitaidoltaan niin kehittyneitä, että kokonaisten lauseiden ymmärtäminen taivutusmuotoineen ei tuota hankaluuksia. Crain-Thoreson ja Dale (1992) ovat tehneet samansuuntaisen havainnon, sillä heidän tutkimustensa perusteella tässä ikävaiheessa lapset alkavat siirtää huomionsa yksittäisistä sanoista kielen mutkikkaampiin muotoihin. Myös Reese ja Cox (1999) havaitsivat kielitaidoltaan kehittyneempien lasten hyötyvän enemmän suorasta tekstin lukemisesta ja keskustelusta kirjan aiheista vasta jälkeenpäin.

Äidin ja lapsen toiminnan sidosteisuus tuli selkeästi esiin korrelaatiotarkasteluissa. Vahvimmin lapsen toimintaan oli yhteydessä äidin vuorovaikutuksellinen lukutyyli. Äidin vuorovaikutusta edistävät kommentit korreloivat positiivisesti ja vahvasti kaikkien lapsen toimintojen kanssa lukuunottamatta lapsen esittämiä kysymyksiä. Erityisen vahvoja korrelaatiot olivat vuorovaikutuksellisen lukutyylin ja lapsen esittämien verbaalisten vastausten välillä sekä vuorovaikutuksellisen lukutyylin ja lapsen puheen määrän välillä (Kertoy, 1994; Whitehurst ym., 1988). Myös kuvaileva lukutyyli korreloi positiivisesti useimpien lasten muuttujien kanssa sekä lukutyyleistä vahvimmin lukutilanteen keston kanssa. Äidin keskeytymätön lukeminen oli negatiivisessa yhteydessä lapsen puheen määrään sekä lapsen antamien vastausten määrään. Orientointi puolestaan ei juuri korreloinut lapsen muuttujien kanssa lukuunottamatta vahvaa negatiivista yhteyttä lukutilanteen keston kanssa. Vuorovaikutusmuuttujien ja kielitestien tulosten väliset korrelaatiot olivat yllättävän heikkoja. Ainoastaan äidin lukeminen korreloi positiivisesti Bostonin nimentätestin ja Morfologiatestin kanssa ja orientointi oli negatiivisessa yhteydessä Morfologiatestin tuloksiin. Sen sijaan

lukutilanteen kestolla ja Morfologiatestin tulosten välillä oli havaittavissa positiivinen yhteys. Kielitestien ja lapsen toiminnan välillä ei havaittu positiivisia korrelaatioita.

Tutkimuksen perusteella kirjanlukutilanteen vuorovaikutuksesta ainoastaan keskeytymätön kirjan lukeminen sekä tyttöjen osalta äidin kuvaileva lukutyyli olivat yhteydessä lapsen kielitaidon kehitykseen. Sen sijaan tässä ikävaiheessa vuorovaikutuksellinen lukutyyli, orientoiminen, lapsen kiinnostuneisuus, lukutilanteen kokonaiskesto ja äidin koulutus eivät olleet merkittäviä selittäjiä lapsen kielitaidon kehityksessä. Havainto siitä, että lapsen runsas aktivointi ei ollut positiivisessa yhteydessä kielen kehitykseen, on ristiriidassa useiden aiempien tutkimustulosten kanssa. Mm. Arnold ym. (1994), Haden ym. (1996), Whitehurst ym. (1988, 1994) ovat todenneet, että nimenomaan ns. dialoginen kirjanlukustrategia, joka korostaa lapsen aktivoinnin ja vuorovaikutuksen merkitystä kirjanlukutilanteessa olisi parhaiten yhteydessä kielelliseen kehitykseen. Selitys tähän ristiriitaiseen tulokseen löytyy osittain lapsen iästä ja kielellisestä tasosta, sillä useissa muissa tutkimuksissa on havaittu, että aktivointi on tärkeää pienempien lasten kanssa, koska he eivät vielä ole kielellisesti niin kehittyneitä, että pystyisivät seuraamaan pelkkää kirjanlukua (Reese & Cox, 1999; Crain-Thoreson & Dale, 1992; Goodsitt ym., 1988; Heath, 1982). Lisäksi tämän tutkimuksen havainnot tukevat osittain Reesen ja Coxin (1999) havaintoja, sillä heidän tutkimuksessaan keskeytymätön kirjanlukutyyli oli kielen kehityksen kannalta hyödyllinen silloin, kun lapsen oma kielitaito oli riittävä tällaisen lukutyylin seuraamiseen. Tutkijat havaitsivat myös, että kuvaileva lukutyyli oli positiivisessa yhteydessä kielen kehitykseen, kuten tässäkin tutkimuksessa erityisesti tyttöjen osalta. Tulosten vertailussa on kuitenkin huomioitava, että Reesen ja Coxin kuvaileva lukutyyli sisälsi myös kysymyksiä kirjasta ja oli näin melko lähellä Whitehurstin ym. dialogista lukustrategiaa. Se, että 3-vuotiailla lapsilla pelkkä lukemisen seuraaminen on ikätasolle sopivaa, saa tukea mm. Cornellin, Sénéchalin ja Brodan (1988) tutkimuksista, sillä he havaitsivat, että 3-vuotiaiden kanssa lasten aktiivinen kirjan kohteiden osoittelu ei ollut yhteydessä siihen, miten hyvin lapset muistivat kirjan kohteita jälkeenpäin. Äitien koulutus ei noussut regressioanalyysissä merkittäväksi tekijäksi selittämään lapsen kielitaitoa 3½ vuoden iässä, vaikka kontrolliryhmien keskiarvojen vertailussa äidit erosivat toisistaan vuorovaikutuksen määrässä (lapsen ilmaisujen vahvistamisessa ja kysymysten esittämisessä) koulutuksen suhteen. Tutkimustulos on samansuuntainen kuin Busin ym. (1995) katsauksessa esitetty havainto, jonka mukaan kirjanlukutilanteiden merkitys on riippumaton perheen sosioekonomisesta

taustasta. Toisaalta mm. DeBaryshe (1995) on tutkimuksissaan havainnut, että äidin koulutuksella on vaikutusta kirjanlukutilanteisiin nimenomaan vuorovaikutuksen määrässä, mikä todentui keskiarvovertailuissa tässäkin tutkimuksessa. Sukupuolen merkitys selittävänä tekijänä 3 ½ vuoden kielitaidossa oli melko yllättävä havainto. Tutkimuksessa poikien kielitaidon taso oli regressioanalyysissä hiukan parempi kuin tyttöjen, mutta yksittäisissä kielitesteissä erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Sukupuolten välisistä eroista kirjanlukutilanteissa on hyvin vähän tutkimustietoa saatavilla, mutta kielitaidon kehityksessä aiemmat tutkimukset viittaavat siihen, että varhaisen sanavaraston osalta tytöt ovat hiukan poikia edellä (Huttenlocher ym., 1991).

Aiemmissa tutkimuksissa on esitetty, että lapsen kiinnostuksella, joka näkyy mm. runsaana oma-aloitteisena toimintana, on olennainen merkitys kielitaidon kehityksessä kahden vuoden iässä (Crain–Thoreson & Dale, 1992). Kolmivuotiailla lapsilla oma-aloitteisella toiminnalla tai arvioidulla kiinnostuneisuudella ei tässä tutkimuksessa ollut yhteyttä kielitaitoon. Toisaalta Goodsitt ym. (1988) ovat havainneet, että iän myötä lapsen oma-aloitteinen reagointi vähenee. Kolmen vuoden iässä ei runsas oma-aloitteinen toiminta enää välttämättä kuvaa parhaiten lasten kiinnostusta. Pikemminkin lapsi on kiinnostunut silloin, kun hän jaksaa kuunnella kirjan alusta loppuun. Tämä näkyy siinä, että 3-vuotiaiden äideille on tyypillistä yksinkertaisesti lukea kirjaa eteenpäin ja kirjanlukutilanteiden kesto on kiinnostuneilla lapsilla pidempi. Tässä tutkimuksessa lukutilanteen kesto oli positiivisessa yhteydessä Morfologiatestin tuloksiin. Nämä tulokset tukevat aiempia havaintoja siitä, että lapsen omalla mielenkiinnolla on merkitystä kielitaidon kehityksen kannalta (Scarborough, 1991).

Tutkimustuloksia arvioitaessa on otettava huomioon, että ne perustuvat yhden kirjanlukutilanteen analyysiin viiden minuutin ajalta. Tässä ajassa on mahdollista saada käsitys äiti – lapsi-parin tyypillisistä vuorovaikutusmuodoista, mutta toisaalta myös otoksen ulkopuolelle saattaa jäädä tärkeää tietoa. Lisäksi viiden minuutin otos perustui kriteereihin, joiden mukaan tilanteen tuli edustaa lapsen kannalta "parasta" lukutilannetta, mikä aiempien tutkimustulosten valossa tarkoitti mm. runsasta äidin ja lapsen välistä vuorovaikutusta (Arnold ym. 1994; Whitehurst ym., 1988, 1994, 1998; Lonigan & Whitehurst, 1998). Lapsen kannalta otollisin kirjanlukutilanne ei kuitenkaan ole yksiselitteisesti määriteltävissä ja tutkimustulokset osoittivat selkeästi, että runsas vuorovaikutus ei kolmen vuoden iässä enää edusta parasta tilannetta kielitaidon kehityksen kannalta. Mm. Reese ja Cox (1999) tarkastelivat

lukutilannetta kokonaisuutena yhden kirjan osalta kerrallaan, jolloin on mahdollista tutkia, mitä tapahtuu ennen ja jälkeen varsinaisen kirjanlukemisen. Saattaahan olla, että esimerkiksi keskustelu kirjan aiheista tapahtuu vasta lukemisen jälkeen, mutta koodatuksi on tullut ainoastaan viisi minuuttia keskeytymätöntä kirjanlukua. Tämän vuoksi tulevissa kirjanlukutilanteiden analyyseissä olisi hyödyllistä tarkastella tilannetta kokonaisuutena, vaikka tällainen lähestymistapa on varmasti hyvin aikaavievää. Kirjanlukutilanteiden vuorovaikutukseen on saattanut lisäksi vaikuttaa se, että lukutilanteet videoitiin tutkimuskäyntien yhteydessä laboratorio-olosuhteissa. Äidit ovat mahdollisesti pyrkineet sellaiseen vuorovaikutukseen ja aktivointiin, jonka ovat olettaneet "hyväksi" ja kodin kirjanlukutilanteet voivat poiketa videoiduista tilanteista. Anderson-Yockel ja Haynes (1994) havaitsivat, että äidit pyrkivät runsaampaan vuorovaikutukseen ensimmäisessä kolmesta saman päivän aikana nauhoitetusta kirjanlukutilanteesta. Yhteen kirjanlukutilanteeseen pohjautuva tutkimus on kuitenkin perusteltua, koska siinä pystytään saavuttamaan äiti – lapsi-parille tyypillinen vuorovaikutus. Aiempien tutkimusten mukaan nimenomaan äidin lukutyylit uutta kirjaa luettaessa olivat yhteydessä lapsen kielitaitoon ja lisäksi nämä lukutyylit pysyivät suurinpiirtein samoina 18 kuukauden aikana (Haden ym., 1996).

Eräänä tavoitteena oli myös testata, soveltuuko kahden vuoden iässä käytetty lukutilanteen koodauslomake kolmen vuoden ikäisille lapsille. Tutkimuksen perusteella selvisi, että ainakaan lapsen ja äidin toiminnoilla ei ole samaa merkitystä näissä kahdessa ikävaiheessa ja, että osaa äidin muuttujista 2-vuotiaiden lasten kanssa ei enää esiinny merkittävästi 3-vuotiaiden kanssa (esim. osoituspyynnöt). Mielenkiintoista olisi nyt ottaa tarkastelun kohteeksi 2- ja 3-vuotiaiden kirjanlukutilanteen vertaileminen sekä erityisesti se, mitkä tekijät näissä ikävaiheissa ovat yhteydessä kielitaidon kehitykseen. Äidin aktivointiyritykset sekä nimeäminen ja osoittelupyynnöt saattavat olla merkittävämpiä pienempien lasten kuin kolmevuotiaiden kanssa. Samoin lapsen spontaani ei-kielellinen reagointi kirjaan on ehkä ikätasolle sopivampaa kahden vuoden iässä. Lukutyylien hyödyllisyyttä verratessa on huomioitava, että erilaiset lukutyylit ovat yhteydessä kielitaidon eri osa-alueisiin (Haden ym., 1996) ja että äidin lukutyylin merkitys riippuu lapsen kielitaidon tasosta (Reese & Cox, 1999). Tässä tutkimuksessa äidin lukutyylien yhteyttä tarkasteltiin ainoastaan suhteessa lapsen ekspressiiviseen kielitaitoon.

LÄHTEET

Arnold, D. H., Lonigan, C. J., Whitehurst, G. J., & Epstein, J. N. (1994). Accelerating language development through pictur book reading: Replication and extension to a videotape training format. *Journal of Educational Psychology, 86,* 235-243.

Anderson-Yockel, J., & Haynes, W. O. (1994). Joint book-reading strategies in working class African American and white mother-toddler dyads. *Journal of speech and hearing research, 37,* 583-593.

Baker, L., Scher, D., & Mackler, K. (1997). Home and family influences on motivations for reading. *Educational Psychologist, 32,* 69-82.

Bates, E., Bretherton, I., & Snyder, L. (1988). *From first words to grammar: Individual differences and dissosiable mechanisms.* New York: Cambridge University Press.

Bayley, N. (1993). *Bayley Scales of Infant Development (2.painos) (Bayley-II).* San Antonio, TX: Psychological Corporation.

Bloom, L. (1998). Language acquisition in its developmental context. Teoksessa W. Damon, D. Kuhn, & R. S. Siegel (toim.) *Handbook of child psychology (Vol. 2) Cognition, perception and language.* (s. 309-370). New York: Wiley.

Bruner, J. S. (1983). *Child's talk. Learning to use language.* New York: W. W. Norton.

Burgess, S. (1997). The role of shared reading in the development of phonological awareness: A longitudinal study of middle to upper class children. *Early Child Development, Vols. 127-128,* 191-199.

Bus, A. G., Belsky, J., van IJzendoorn, M. H., & Crnic, K. (1997). Attachment and bookreading patterns: A study of mothers, fathers and their toddlers. *Early Childhood Quartely, 12,* 81-98.

Bus, A. G., van IJzendoorn, M. H., & Pellegrini, A. D. (1995). Joint book reading makes for success in learning to read: A meta-analysis on intergenerational transmission of literacy. *Review of Educational Research, 65,* 1-21.

Cornell, E. H., Sénéchal, M., & Broda, L. S. (1988). Recall of picture books by 3-year-old children: testing and repetition effects in joint reading activities. *Journal of Educational Psychology, 80,* 537-542.

Crain-Thoreson, C., & Dale, P. S. (1992). Do early talkers become early readers? Linguistic precocity, preschool language and emergent literacy. *Developmental Psychology, 28,* 421-429.

DeBaryshe, B. D. (1993). Joint picture-book reading correlates of early oral language skill. *Journal of Child Language, 20, 455-46.*

DeBaryshe, B. D. (1995). Maternal belief systems: Linchpin in the home reading process. *Journal of Applied Developmental Psychology, 16,* 1-20.

Dickinson, D., & Keebler, R. (1989). Variation in preschool teachers' styles of reading books. *Discourse Processes, 12,* 353-375.

Dunn, L. M., & Dunn, E. S. (1981). *Peabody Picture Vocabulary Test – Revised.* Circle Pines, MN: American Guidance Service.

Goodsitt, J., Raitan, J. G., & Perlmutter, M. (1988). Interaction between mothers and preschool children when reading a novel and familiar book. *International Journal of Behavioral development, 11,* 489-505.

Griffin, E. A., & Morrison, F. J. (1997). The unique contribution of home literacy environment to differences in early literacy skills. *Early Child Development and Care, Vols. 127-128,* 233-243.

Haden, C. A., Reese, E., & Fivush, R. (1996). Mothers' extratextual comments during storybook reading: stylistic differences over time and across texts. *Discource Processes, 21,* 135-169

Harris, M. (1992). Language experience and early language development from input to uptake. Essays in developmental psychology. Hove (UK): Lawrence Erlbaum.

Heath, S. B. (1982). What no bedtime story means: narrative skills at home and school. *Language in society, 11,* 49-76.

Hoff-Ginsberg, E. (1991). Mother-child conversation in different social classes and communicative settings. *Child Development, 62,* 782-796.

Huttenlocher, J., Haight, W., Bryk, A., Seltzer, M., & Lyons, T. (1991). Early vocabulary growth: relation to language input and gender. *Developmental Psychology, 27,* 236-248.

Kaplan, E., Goodglass, H., & Weintraub, S. (1983). *Boston Naming Test.* Philadelphia: Lea & Febiger.

Kertoy, M. K. (1994). Adult interactive strategies and joint storybook readings. *Journal of Research in childhood Education, 9,* 58-67.

Koppinen, M-L., Lyytinen, P., & Rasku-Puttonen, H. (1989). *Lapsen kieli ja vuorovaikutustaidot.* Rauma: Kirjayhtymä

Laakso, M-L., Poikkeus, A-M., & Lyytinen, P. (painossa). Shared reading interaction in families with and without genetic risk for dyslexia: Implications for toddlers' language development. *Early Infant Development and Care.*

Lefly, D. L., & Pennington, B. F. (1996). Longitudinal study of children at high family risk for dyslexia: The first two years. Teoksessa M. L. Rice (toim.), *Toward a genetics of language.* (s. 49-75). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Louhi K. (1995). *Tomppa ja mummolan yö.* Helsinki: Tammi.

Lyon, G. R. (1997). Toward a definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia, 45,* 3-27.

Lyytinen, P. (1988). Morfologiatesti. Taivutusmuotojen hallinnan mittausmenetelmä lapsille. Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksen julkaisuja 298.

Lyytinen, P. (1995). Lapsen kielen ja kommunikointitaitojen kehitys. Teoksessa P. Lyytinen, M. Korkiakangas, & H. Lyytinen (toim.), *Näkökulmia kehityspsykologiaan, kehitys kontekstissaan* (s. 105-121). Porvoo: WSOY.

Lyytinen, P., Lari, N., Lausvaara, A., & Poikkeus, A-M. (1994). Lasten varhaisen sanaston ja kommunikoinnin arviointi. Psykologia, 29, 244-252.

Lyytinen, P., Poikkeus, A-M., Leiwo, M., Ahonen, T., & Lyytinen, H. (1996). Kielen kehityksen jatkuvuus ja sen arviointi kahden ensimmäisen ikävuoden aikana. Teoksessa P. Lyytinen & H. Lyytinen (toim.) Lapsi ja tutkimus (s. 181-189). Jyväskylä: Atena Kustannus.

McGillicuddy-De-Lisi, A. (1992). Correlates of parental teaching srategies in families of children evidencing normal and atypical development. *Journal of Applied Developmental Psychology, 13,* 215-234.

Menyuk, P. (1988). *Language development: knowledge and use.* Glenview, Illinois: Scott, Foresman and Company.

Mäntynen, H., & Poikkeus, A-M. (1998) *Bostonin nimentätesti 3½ vuotiaiden lasten kielen arviointimenetelmänä.* Jyväskylän yliopisto, Psykologian laitos, lapsen kielen kehitys ja geneettinen dysleksiariski.

Neuman, S. B. (1996). Children engaging in storybook reading: The influence of access to print resources, opprtunity and parental interaction. *Early Childhood Research Quartely, 11*, 495-513.

Ninio, A. (1983). Joint book reading as a multiple vocabulary acquisition device. *Developmental Psychology, 19,* 445-451.

Pellegrini, A. D., Galda, L., Jones, I., & Perlmutter, J. (1995). Joint reading between mothers and their Head Start children: Vocabulary development in two text formats. *Discourse Processes, 19*, 441-463..

Piaget, J. (1962). *Play, dreams and imitation in childhood.* London: Routledge & Kegan Paul.

Piaget, J. (1988). *Lapsi maailmansa rakentajana. Kuusi esseetä lapsen kehityksestä.* Porvoo: WSOY.

Plomin, R. (1990). The role of inheritance in behavior. *Science, 248,* 183-188.

Rasku-Puttonen, H., Lyytinen, P., & Vilkman, E. (1991). Communication between mothers and their normal or developmentally dysphasic children in experimental sessions. *Scandinavian Journal of Logopedics and Phoniatrics, 16,* 17-24.

Reese, E., & Cox, A. (1999). Quality of adult book reading affects children's emergent literacy. *Developmental Psychology, 35,* 20-28.

Robbins, C., & Ehri, L. C. (1994). Reading storybooks to kindergartners helps them learn new vocabulary words. *Journal of Educational Psychology, 86,* 54-64.

Saxon, T. F. (1997). A longitudinal study of early mother-infant interaction and later language competence. *First Language, 17*, 271-281.

Scarborough, H. S. (1989). Prediction of reading disability from familial and individual differences. *Journal of Educational Psychology, 81*, 101-108.

Scarborough, H. S. (1990). Very early language deficits in dyslexic children. *Child Development, 61*, 1728-1743.

Scarborough, H. S. (1991). Antecedents to reading disability: Preschool language development and literacy experiences of children from dyslexic families. *Reading and Writing, (3-4),* 219-233.

Scarborough, H. S., & Dobrich, W. (1994). On the efficacy of reading to preschoolers. *Developmental Review, 14*, 245-302.

Scarborough, H. S., Dobrich, W., & Hager, M. (1991). Preschool literacy experience and later reading achievement. *Journal of Learning Disabilities, 24,* 508-511.

Sénéchal, M. (1997). The differential effect of storybook reading on preschoolers acquisition of expressive and receptive vocabulary. *Journal of Child Language, 24,* 123-138.

Snow, C. Nathan, D., & Perlmann, R. (1990). Assessing Children's knowledge about book reading. Teoksessa L.Galda & A. D. Pellegrini (toim.), *Play, Language and stories: The development of children's literate behavior.* (s.167-181). Norwood, New Jersey. Ablex Publishing Corporation.

Spitz, R. V., Tallal, P., Flax, J., & Benasich, A. (1997). Look who's talking: A prospective study of familial transmission of language impairments. *Journal of Speech, Language and Hearing Research, 40,* 990-1001.

Tomasello, M. (1995). Joint attention as social cognition. Teoksessa C. Moore & P. J. Dunham (toim.), *Joint attention its origins and role in development.* (s.103-130). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Tomasello, M., & Farrar, M. J. (1986). Joint attention and early language. *Child Development, 57,* 1454-1463.

Whitehurst, G. J., Arnold, D. S., Epstein, J. N., Angell, A. L. Smith, M., & Fischel, J. E. (1994). A picture book reading intervention in day care and home for children from low-income families. *Developmental Psychology, 30,* 679-689.

Whitehurst, G. J., Epstein, J. N., Angell, A. L., Payne, A. C. Crone, D. A., & Fischel, J. E. (1994). Outcomes of an emergent literacy intervention in Head Start. *Journal of Educational Psychology, 86,* 542-555.

Whitehurst,G. J., Falco, F. L., Lonigan, C. J., Fischel, J. E., DeBaryshe, B. D., Valdez-Menchaca, M. C., & Caulfield, M. (1988). *Developmental Psychology, 24,* 552-559.

Whitehurst, G. J., & Fischel, J. E. (1994). Early developmental language delay. What if anything should the clinician do about it? *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 35,* 613-648.

Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Relative efficacy of parent and teacher involvement in a shared-reading intervention for preschool children from low-income backgrounds. *Early Childhood Research Quarterly, 13,* 263-290.

Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and Language.* New York: M.I.T Press.