

**VIIVÄSTYNEEN KIELEN KEHITYKSEN YHTEYDET
ÄIDIN VUOROVAIKUTUKSELLISEEN
SENSITIIVISYYTEEN JA OHJAUSTAPOIHIN**

Marika Häggman

Maarit Renkola

Pro Gradu –tutkielma

Psykologian laitos

Jyväskylän yliopisto

Kesäkuu 2006

TIIVISTELMÄ

Viivästyneen kielen kehityksen yhteydet äidin vuorovaikutukselliseen sensitiivisyyteen ja ohjaustapoihin

Tekijät: Marika Häggman ja Maarit Renkola

Ohjaaja: professori Marja-Leena Laakso

Pro gradu –tutkielma

Jyväskylän yliopisto

Psykologian laitos

Kesäkuu 2006

44 sivua, 3 liitettä

Tutkimuksessa tarkasteltiin lapsen kielen kehityksen yhteyttä äidin vuorovaikutukseen lapsen ollessa kahden vuoden ikäinen. Tutkimuksessa oli kolme päätavoitetta. Ensimmäisenä tavoitteena oli selvittää, onko lapsen varhainen kielellis-kognitiivinen kehitys yhteydessä äidin vuorovaikutukselliseen sensitiivisyyteen ja ohjaustapoihin. Toisena kiinnostuksen kohteena oli tutkia, eroaako kielellisen viiveen riskiryhmään ja kontrolliryhmään kuuluvien lasten äitien vuorovaikutus toisistaan. Tähän liittyen tarkasteltiin erikseen myöhään puhumaan oppivien, myöhään kypsyvien ja kontrolliryhmän lasten äitien eroja heidän tavoissaan olla vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa. Tutkimuksen kolmantena tavoitteena oli selvittää, onko äidin koulutus yhteydessä hänen vuorovaikutustapoihinsa. Lisäksi tutkittiin, kuinka paljon äidin vuorovaikutustaidot ja ammatillinen peruskoulutus selittivät lapsen kielellis-kognitiivisesta kehityksestä. Tutkittavina oli 65 äiti-lapsi – paria lasten ollessa 24 kuukauden ikäisiä. Riskiryhmässä oli 29 lasta, joilla oli 15 ja/tai 18 kuukauden iässä havaittu viivästynyttä kehitystä ääntelyssä ja sanojen käytössä, muun kehityksen ollessa ikätasoista. Tämä ryhmä jaettiin myöhään puhumaan oppiviin (n = 13) ja myöhään kypsyviin lapsiin (n = 16). Riskiryhmälle valittiin samanikäinen normaalisti kehittynyt kontrolliryhmä (n = 36). Lasten kielellis-kognitiivista kehitystä tutkittiin BSID-II –testillä sekä MCDI –lomakkeella. Vuorovaikutuksellisten muuttujien arviointi perustui äidin ja lapsen väliseen videonauhoitettuun vapaan leikin tilanteeseen, josta koodattiin äidin vuorovaikutuksellista sensitiivisyyttä ja ohjaustapoja. Tulokset osoittivat, että lapsen kielellis-kognitiivinen kehitys oli yhteydessä äidin vuorovaikutukseen siten, että myöhään puhumaan oppivien lasten (Rescorla, Mirak & Sighn, 2000; Rescorla, 2005) äitien vuorovaikutustavat erosivat sensitiivisyyden suhteen myöhään kypsyvien (Rescorla ym., 2000; Rescorla & Roberts, 2002) ja kontrolliryhmän lasten äitien vuorovaikutustavoista. Lisäksi äidin koulutus oli yhteydessä hänen vuorovaikutukseensa. Vuorovaikutusmuuttujista lapsen toiminnan laajentaminen nousi selittämään lapsen kielellis-kognitiivista kehitystä. Tutkimus vahvistaa aiempia havaintoja siitä, että äidin ja lapsen vuorovaikutus on yhteydessä lapsen kielellis-kognitiiviseen kehitykseen. On mahdollista, että kiinnittämällä huomiota äitien vuorovaikutuskäyttäytymiseen lapsensa kanssa, voidaan tukea niiden lasten kehitystä, joilla on riskiä kielellisessä kehityksessä.

Avainsanat: kielellis-kognitiivinen kehitys, viivästynyt kielen kehitys, sensitiivisyys, vuorovaikutuksellinen ohjaus, äidin koulutus

SISÄLTÖ

1. JOHDANTO	1
2. MENETELMÄ	10
2.1. Tutkittavat	10
2.2. Tutkimusmenetelmät ja muuttujat	10
2.3. Aineiston tilastollinen analyysi.....	18
3. TULOKSET	19
3.1. Kuvailevat tiedot lapsen kielellis-kognitiivisesta kehityksestä ja äidin vuorovaikutuksellisesta käyttäytymisestä.....	19
3.2. Lapsen varhaisen kielellis-kognitiivisen kehityksen yhteys äidin tapaan olla vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa.....	22
3.3. Kielellisesti viivästyneiden ja normaalisti kehittyneiden lasten äitien erot tavassa olla vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa	22
3.3.1. Riski- ja kontrolliryhmän lasten äitien väliset erot vuorovaikutuksessa ..	23
3.3.2. Myöhään puhumaan oppivien, myöhään kypsyvien ja normaalisti kehittyvien lasten äitien erot vuorovaikutuksessa.....	23
3.4. Äidin koulutuksen yhteys hänen tapansa olla vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa.....	26
3.5. Äidin vuorovaikutustaidot ja ammatillinen peruskoulutus lapsen kielellis- kognitiivisen kehityksen selittäjinä.....	27
4. POHDINTA	29
LÄHTEET	36
LIITTEET	

1. JOHDANTO

Kieli on oleellinen osa ihmisten välistä vuorovaikutusta sekä ajatusten ja tunteiden ilmaisua. Vuorovaikutus, jossa aikuinen jakaa lapsen kanssa yhteisiä mielenkiinnon kohteita seuraamalla lapsen tarkkaavuuden suuntautumista ja laajentamalla lapsen toimintoja ja ilmaisuja, tukee lapsen varhaisen kielen kehityksen perustaa. Tämä on erityisen merkityksellistä silloin, kun on havaittavissa riskiä mahdollisiin myöhempiin kielen kehityksen vaikeuksiin. Lapsen kielen kehitykseen vaikuttavat haitallisesti äidin ja lapsen vuorovaikutuksen kautta äitiin ja/tai lapseen liittyvät riskitekijät, kuten äidin masennus (La Paro, Justice, Skibbe, & Pianta, 2004) ja lapsen vaikea temperamentti (Seifer, Schiller, Sameroff, Resnick, & Riordan, 1996). Ulkomaisissa tutkimuksissa äidin vuorovaikutuksen on todettu olevan yhteydessä lapsen kielen kehitykseen (esim. Murray & Hornbaker, 1997). Kuitenkin suomalaisia tutkimuksia lapsen kielellis-kognitiivisen kehityksen yhteydestä äidin vuorovaikutukselliseen sensitiivisyyteen ja ohjaustapoihin on melko vähän. Äidin vuorovaikutuksen merkitys korostuu etenkin silloin, kun lapsella on riski kielen kehityksen viivästymiselle (ks. esim. Laakso, 2004). Havainnoimalla äidin käyttäytymistä vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa voidaan tunnistaa äidit, joiden vuorovaikutustavat eivät parhaalla mahdollisella tavalla tue lapsen kielen omaksumista. Tutkimuksemme päätavoitteena olikin tarkastella lapsen kielen kehityksen ja äidin vuorovaikutuksen yhteyttä lapsen ollessa kahden vuoden ikäinen.

Klassisten teorioiden mukaan kielen omaksuminen voidaan nähdä geneettisesti ohjautuvana kypsymisenä (Chomsky, 1968) tai ympäristöön ja kokemuksiin pohjautuvana oppimisena (Osgood, 1953; Skinner 1957). Näiden teorioiden väliin sijoittuvat Piaget'n ajattelun ja kielen kehityksen yhteyksiä korostava teoria, Vygotskin kielen sosiaalisia juuria painottava teoria sekä Brunerin kielen kommunikatiivista luonnetta korostava teoria. Piaget'n kognitiivisen kehitysteorian mukaan lapsella ei ole valmiita perittyjä kielellis-kognitiivisia kykyjä, vaan hänellä on synnynnäinen tapa reagoida ympäristöönsä (Piaget, 1952). Vuorovaikutuksessa ympäristössään toimivien aikuisten kanssa ja heidän ohjaamana lapsi muodostaa jäsenyntyitä toimintasarjoja, joita hän sitten sulauttaa uusiin tilanteisiin tai mukauttaa niitä uuden tilanteen edellyttämällä tavalla. Kielen

kehitys edellyttää siis kognitiivisia rakenteita, joita lapsi omaksuu kahden ensimmäisen ikävuoden aikana.

Tutkimuksemme teoreettisen viitekehyksen muodostavat Vygotskyn (1978; 1997) ja Brunerin (1977; 1983) luomat mallit kielellisestä kehityksestä. He näkevät lapsen kielellis-kognitiivisen kehityksen kokonaisvaltaisena ilmiönä, jossa yksilö ja ympäristö ovat tiiviissä yhteydessä. Vygotskyn (1978) mukaan kaikki kognitiiviset toiminnot saavat alkunsa ja siten selitetään sosiaalisen vuorovaikutuksen tuloksena, eikä oppiminen ole vain Piaget'n käsityksen mukaista uuden tiedon sulauttamista ja mukauttamista aikaisempiin tietorakenteisiin. Rinnakkain, eri lähtökohdista kehittyneet lapsen kieli ja ajattelu kohtaavat toisen ikävuoden aikana, jolloin kielestä tulee älyllistä yhdistyessään ajatteluun ja ajattelu muuttuu kielelliseksi (Vygotsky, 1982). Brunerin (1983) tutkimuksissa puolestaan rajaudutaan pääosin siihen, miten biologiset kyvyt kehittyvät ja saavat muodon kulttuurin avulla. Hänen mukaansa lapsella on synnynnäinen kyky muodostaa ja ymmärtää kielellisiä ilmauksia, mutta oppiakseen käyttämään kieltä lapsi tarvitsee kuitenkin joukon synnynnäisiä ei-kielellisiä kognitiivisia kykyjä. Brunerin (1983) mukaan nämä synnynnäiset kielelliset ja ei-kielelliset kyvyt kehittyvät ainoastaan kommunikatiivisen käytön kautta ja vanhempien tuleekin ohjata lapsen luontaista kielellistä herkkyyttä nimenomaan kommunikatiiviseen suuntaan, jotta lapsi oppisi puhumaan.

Tässä tutkimuksessa ymmärrämme lapsen kielellis-kognitiivisen kehityksen sosiaalis-konstruktionistisen lähestymistavan mukaan. Ymmärrämme kielen kehityksen prosessina, johon vaikuttavat vanhempaan (Papoušek & Papoušek, 1995) ja lapseen (Meltzoff & Moore, 1992; Scaffer, 1977; Trevarthen, 1977) liittyvät biologiset tekijät, sekä vanhemman ja lapsen vuorovaikutussuhde ja siihen liittyvät ympäristötekijät. Bloomin (1998) mukaan motivaatio lapsen kielen kehitykselle nousee tarpeista ylläpitää ja edistää ihmisten välistä vuorovaikutusta ja jakaa uskomuksia, toiveita ja tunteita toisten ihmisten kanssa. Keskittyminen tähän kielen sosiaalista puolta ja kognitiivisia kytkeitä kuvaavaan teoriaan ei merkitse sitä, ettemme näkisi geneettisillä, fysiologisilla ja neurologisilla tekijöillä olevan merkitystä kielen omaksumiselle. Bornstein ja Brunerin (1989) mukaan lapsen sosiaalinen ja kognitiivinen kehitys ei etene yksin ympäristöllisten tai perinnöllisten tekijöiden kautta, vaan se vaatii näiden vuorovaikutusta.

Seuraavaksi tarkastelemme lapsen varhaista kielellistä kehitystä kahden ensimmäisen elinvuoden aikana. Sosiaalis-konstruktionistisessa lähestymistavassa

lähtökohtana on, että lapsella on syntymästään saakka valmius ja halu sosiaaliseen vuorovaikutukseen (Schaffer, 1977; Stern, 1977; Trevarthen, 1977), ja lapsen kielen oppiminen alkaakin vuorovaikutuksessa jo ennen kuin lapsi käyttää ensimmäisiä kielellisiä ilmauksia (Bruner, 1983). Aivojen kypsyminen ja sitä kautta tapahtuvat anatomiset ja neuromotoriset muutokset lapsen kehossa määräävät hyvin pitkälle lapsen kielen kehityksen eri vaiheiden ajoituksen. Varhaisten kuukausien esikielellinen kehitys (Reddy, 1999) etenee tunneilmaisista ääntelyn ja sosiaalisen kommunikaation kehittymiseen. Brunerin (1983) mukaan tämän varhaisen kommunikaation kautta rakentuu asteittain vanhemman ja lapsen yhteinen todellisuus, jonka avulla lapsi oppii ilmaisemaan kommunikatiivisia tavoitteitaan. Lapsi aloittaa jokeltelun 6 - 7 kuukauden iässä ja muutamaa kuukautta myöhemmin hän kykenee käyttämään eleitä ilmaisunsa tukena. Ensimmäiset merkitykselliset sanat ilmaantuvat noin yhden vuoden iässä ja puolitoistavuotiaana niitä on jo 10 - 30. Tässä iässä lapsi alkaa yleensä yhdistellä sanoja (esim. Tomasello & Brooks, 1999). Nämä lapsen ensimmäiset lauseet ovat yksinkertaisia kahden sanan yhdistelmiä ja niistä puuttuu vielä suurin osa kieliopillisista osista. Ennen kahden vuoden ikää lapsen sanaston ymmärtäminen on selvästi kehittyneempää kuin tuottaminen.

Kielen kehityksen varhaisvaiheissa sanojen yhdistäminen lauseiksi vaatii lapselta erottelu- ja yhdistelytaitoja sekä suunnitelmallisuutta. Lauserakenteet alkavat kehittyä, vaikkakin lapsen puutteelliset taidot vastaanottaa ja tulkita kielellisiä viestejä sekä lyhytkestoisen muistin kapea-alaisuus rajoittavat puheen tuottamista vielä tässä ikävaiheessa. Lyytisen tutkimusryhmän (Lyytinen, Laakso, Poikkeus, & Rita, 1999) mukaan kaksivuotiaan sanastossa on hieman yli 250 sanaa ja lapsen sanavarasto kasvaa keskimäärin 10 sanaa päivässä. Sanaston nopea kasvaminen on yhteydessä lapsen havaintoon siitä, että ympäristön kaikki asiat voidaan nimetä, ja että ne kuuluvat johonkin luokkaan. Luokittelu kognitiivisena - ja nimeäminen kielellisenä taitona ovat kiinteästi yhteydessä toisiinsa (Lyytinen, 2004). Kun lapselle on vakiintunut riittävä perussanasto (noin 30 - 50 sanaa) ja hän on muodostanut ensimmäiset sanayhdistelmänsä, lapsi alkaa taivuttaa sanoja. Suomalaisen tutkimustulosten (Lyytinen, 1997; Toivainen, 1980) mukaan 2 - 4 vuoden ikäiset lapset omaksuvat taivutusmuotoja nopeimmin. Kahden vuoden iässä lapset taivuttavat sanoja monikossa, käyttävät puheessaan omistusta osoittavaa genetiivimuotoa sekä ilmaisevat yksittäisiä sisä- ja ulkopaikallissijoja. Lapsi voi käyttää kuitenkin vielä ”omatekoisia” muotoja ja taivutuksia, esim. ”*lapseja*” (= lapsia). Sanavartaloiden

taivutukseen liittyvät virheet kuuluvatkin ikäkauteen 2 – 3 –vuotiailla, ja ne osoittavat lapsen halua muodostaa kieliopillisia muotoja omien sääntöjen mukaisesti. Ilmaisujen keskipituus kaksivuotiailla on noin 5 - 6 morfeemia (Lyytinen, 2004).

Lapsen kielellinen kehitys etenee sanavaraston karttuessa. Lyytisen (2004) mukaan substantiivit ja verbit ovat keskeisellä sijalla kaksivuotiaiden sanastossa ja puolen vuoden kuluttua pronomien, adjektiivien ja partikkelien osuus sanaston tuottamisessa lisääntyy merkittävästi. Kaksivuotias on vielä voimakkaasti sidoksissa välittömiin havaintoihin sekä niihin asioihin ja tapahtumiin, jotka esiintyvät tässä ja nyt. Tästä lapsen kognitiivisesta kehitystasosta johtuen vallitseva aikamuoto kaksivuotiaan puheessa on preesens. Tässä iässä lapsi käyttää puheessaan myös imperfektimuotoja sekä imperatiivisia ilmaisuja ja taivuttaa verbejä eri persoonissa. Lapset saavuttavat näitä kielellisiä taitoja kuitenkin hyvin eritahtisesti (Dale, Price, Bishop, & Plomin, 2003) ja suuretkin erot lasten välillä kuuluvat normaaliin vaihteluun. Kaikkien näiden edellä esiteltyjen kehityksellisten saavutusten kautta puheesta tulee lapselle sosiaalisen vuorovaikutuksen, ajatusten ja tunteiden viestintäväline, sekä väline toiminnan suunnittelemiseen ja ongelmien ratkaisemiseen (Bloom, 1998).

Edellä kuvasimme lapsen normaalia kielellistä kehitystä. Kaikki erot lasten välillä eivät kuitenkaan selity normaalilla vaihtelulla, vaan osalla lapsista kielen kehitys on viivästynyt. Kielellisellä viiveellä viittaamme lapsiin, joilla on tunnistettu viivettä tuottavan kielen kehityksessä ennen kolmen vuoden ikää, ja lisäksi osalla näistä lapsilla on havaittu viivettä myös kielen ymmärtämisessä (Rescorla, 2005). Tutkimusten mukaan (Rescorla, Hadicke-Wiley & Escarce, 1993; Scarborough & Dobrich, 1990) kielen kehitys on viivästynyt, jos lapsella on kahden vuoden iässä käytössään alle 50 sanaa tai hän ei vielä yhdistele sanoja toisiinsa. Englanninkielisessä kirjallisuudessa näistä lapsista käytetään nimitystä *late talkers*, myöhään puhumaan oppivat (esim. Rescorla, Mirak & Sighn, 2000; Rescorla, 2005). Näitä lapsia on noin 10 - 15 % kaikista 2 –vuotiaista (Rescorla & Alley, 2001; Rescorla ym., 1993). Myöhään puhumaan oppineet lapset oppivat kielen samojen kehitysvaiheiden kautta kuin muutkin lapset. He saavuttavat uusia taitoja hitaasti, mutta kuitenkin laadullisesti samalla tavalla kuin ikätoverinsa (Paul & Jennings, 1992; Rescorla ym., 2000).

Pelkkä uusien sanojen hidas oppiminen ja puheen niukka tuottaminen eivät kuitenkaan yleensä merkitse kielellisten vaikeuksien riskiä, mikäli lapsi ymmärtää

hyvin hänelle suunnattua puhetta eikä hänellä ole muita kehityksellisiä pulmia. Osa myöhään puhumaan oppivista lapsista kuroo eron ikätovereihinsa kiinni seuraavien kuukausien aikana ihan itsestään (Dale ym., 2003). Ongelmana onkin erottaa nämä myöhään kypsyvät lapset (*late bloomers*, esim. Rescorla ym., 2000; Rescorla & Roberts, 2002) niistä lapsista, joilla kielen viivästyminen merkitsee pysyvämpiä ongelmia kielen ja kommunikaation alueella. Myöhään puhumaan oppivilla lapsilla kielelliset vaikeudet jatkuvat sanavaraston karttuessa (Rescorla, 2005) kielellisen kehityksen muilla osa-alueilla kuten fonologiassa, sanojen taivuttamisessa ja lauseiden muodostamisessa tai kertovassa puheessa (Rescorla & Schwartz, 1990). Ennusteen kannalta heikoimmassa asemassa ovat lapset, joilla on sekä puheen vastaanoton että tuoton ongelmia. On havaittu, että perinnöllisillä tekijöillä on kiistaton vaikutus näihin kielen kehityksen ongelmiin (Eley ym., 1999) ja kielelliset ongelmat puhutussa kielessä näyttävätkin esiintyvän suvuittain.

Perinnöllisten tekijöiden lisäksi myös vanhemman ja lapsen välisellä vuorovaikutuksella nähdään olevan vaikutusta lapsen kielen kehitykseen (Bruner, 1983; Murray & Hornbaker, 1997; Tomasello & Farrar, 1986; Tomasello & Todd, 1983; Schaffer, 1977), ja kielen ajatellaankin olevan juurtuneena esikielelliseen vuorovaikutukseen sosiaalisessa kontekstissään (Bloom, 1998; Bruner, 1975; Bruner, 1977). Koska vanhemman ja lapsen välinen vuorovaikutus auttaa lasta saavuttamaan kielen käytön täydellisen ja tietoisin hallinnan (Bruner, 1986), siihen on tärkeää kiinnittää huomiota ymmärrettäessä lapsen kielellistä kehitystä. Tutkittaessa sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitystä lapsen kielellis-kognitiiviselle kehitykselle oleellisinta on keskittyä kuvaamaan vuorovaikutussuhteen laatua ja ominaisuuksia sekä niihin vaikuttavia ympäristöllisiä tekijöitä.

Vanhemman ja lapsen välisessä vuorovaikutussuhteessa ilmaantuvat lapsen kommunikatiiviset toiminnot ja niiden ymmärtämiseksi pitää tuntea varhaisen vuorovaikutussuhteen laatu ja ominaisuudet (Laakso, 2004). Tutkimuksemme kannalta keskeisimmät vuorovaikutussuhteen laatu- ja ominaisuustekijät ovat äidin sensitiivisyys ja vuorovaikutuksellinen ohjaus. Ainsworth, Blehar, Waters, ja Wall'n (1978) mukaan sensitiivinen äiti kykenee huomioimaan lapsensa näkökulman ja on herkkä havaitsemaan lapsensa viestejä. Hän tulkitsee lapsensa viestejä ja reagoi niihin sekä ajallisella että sisällöllisellä tarkkuudella. Aikaisempien tutkimusten mukaan äidin sensitiivinen toiminta on yhteydessä lapsen kielellis-kognitiiviseen kehitykseen (Landry, Smith, Miller-Loncar, & Swank, 1997; Tamis-LeMonda, Bornstein, &

Baumwell, 2001). Lisäksi äidin vuorovaikutuksellisen sensitiivisyyden on havaittu olevan yhteydessä erityisesti lapsen kielen ymmärtämiseen 14 ja 18 kuukauden iässä (Laakso, Poikkeus, Katajamäki, & Lyytinen, 1999). Äidin sensitiivinen toiminta lapsen ollessa 14 kuukauden ikäinen ei kuitenkaan ennustanut lapsen tuottavaa kieltä 24 kuukauden iässä (Laakso ym., 1999b).

Sensitiivisyyden lisäksi oleellista on pystyä erottelemaan erilaiset vuorovaikutukselliset ohjaustavat, koska niillä on havaittu olevan vaikutusta lapsen kielen kehitykseen (Paavola, Kunnari, Moilanen, & Lehtihalmes, 2005). Aiempaan tutkimuskirjallisuuteen nojautuen käsitämme lapsen toiminnan ylläpitämisen, laajentamisen ja uudelleen suuntaamisen äidin vuorovaikutuksellisina ohjaustapoina (Laakso, Poikkeus, Eklund, & Lyytinen, 1999). Tässä tutkimuksessa ymmärrämme äidin vuorovaikutukselliseksi ohjaustavaksi myös lapsen toiminnan suuntaamisen ja ohjaamisen (Landry ym., 1997). Tutkimuksissa on havaittu tietynlaisten äidin vuorovaikutustapojen tukevan lapsen kielellistä kehitystä. Useissa tutkimuksissa lapsen toiminnan ylläpitämisen on todettu olevan yhteydessä lapsen kielellisiin taitoihin (ks. esim. Landry, Smith, & Swank, 2000). Suomalaisessa tutkimuksessa (Laakso ym., 1999a) lapsen toiminnan ylläpitämisellä löydettiin yhteys lapsen ymmärtävään kieleen, mutta ei tuottavaan kieleen. Toinen vuorovaikutuksellinen tapa, jolla on havaittu myönteistä yhteyttä lapsen kielelliseen kehitykseen, on lapsen toiminnan laajentaminen. Tällä on nähty olevan myönteinen ennustava yhteys myöhempään kielelliseen kehitykseen (Laakso ym., 1999a; Murray & Hornbaker, 1997).

Kaikilla äidin vuorovaikutuksellisilla tavoilla ei ole havaittu myönteistä yhteyttä lapsen kielelliseen kehitykseen. Äidin puheella tai toiminnalla asioista, jotka eivät ole lapsen huomion kohteena, on havaittu olevan joko haitallinen vaikutus lapsen kieleen, tai sitten tällä lapsen toiminnan uudelleen suuntaamisella ei ole löydetty yhteyttä kielellisiin taitoihin (esim. Akhtar, Dunham, & Dunham, 1991; Laakso ym., 1999a). Tomasello ja Farrarin (1986) mukaan niillä lapsilla, joiden äidit käyttivät uudelleen suuntaamista aloittaessaan vuorovaikutuksen, oli pienempi tuottava sanavarasto 21 kuukauden iässä. Lapsen huomion tai toiminnan suuntaamisen ja ohjaamisen yhteydestä lapsen kielelliseen kehitykseen on ristiriitaisia havaintoja. Taaperoiässä lapsen huomion tai toiminnan suuntaaminen ja ohjaaminen edistää lapsen kielellisiä taitoja, mutta lapsen kasvaessa ohjaamisen tarve vähenee ja sen vaikutus muuttuu lapsen kielen kehityksen kannalta haitalliseksi (Landry ym., 2000; ks. Vygotskyn

lähikehityksen vyöhyke, 1931/1982). Edellisen kanssa ristiriitaisesti Murray ja Hornbaker (1997) ovat havainneet, että lapsen ollessa 12 kuukauden ikäinen äidin ohjaaminen oli kielteisesti yhteydessä lapsen myöhempään ymmärtävän kielen taitoihin.

Edellä kuvasimme äidin vuorovaikutuksen piirteitä ja ominaisuuksia, joilla nähdään olevan joko tukea antavaa tai haitallista vaikutusta lapsen kielen kehitykselle. Seuraavaksi tarkastelemme lapsen kielen kehityksen viivästymiseen yhteydessä olevia tekijöitä, jotka liittyvät vanhemman ja lapsen vuorovaikutukseen, vanhempaan tai lapseen (D'Orico, Salerni, Cassibba, & Jacob, 1999). Ensimmäiseksi käsittelemme yleisellä tasolla vanhemman ja lapsen vuorovaikutuksen merkitystä lapsen kielen kehityksen viivästymiselle. Mikäli vanhemman ja lapsen välinen vuorovaikutus on puutteellista, riski lapsen kielen kehityksen viiveelle kasvaa, vaikka kieli onkin suhteellisen joustava ja vastustuskykyinen ympäristön muuttaville olosuhteille (Laakso, 2004). Lasten erityisten kielellisten ongelmien syyt liittyvät harvoin vanhempien toimintaan tai kodin tarjoamiin virikkeisiin (Laakso, 2004). Kuitenkin lapsen perustarpeiden laiminlyönti tai muut vakavat elinolosuhteiden puutteet vaikuttavat merkittävästi lapsen kielelliseen kehitykseen. Äärimuodoissaan, vuorovaikutuksen puuttuessa kokonaan, lapsi jää vaille ihmisten kanssa jaettua yhteistä todellisuutta, jonka seurauksena kieli ei pääse kehittymään lainkaan. Susilapset ovatkin hyvä esimerkki toisten ihmisten välttämättömyydestä kommunikaation omaksumiselle.

Vanhemman vuorovaikutus lapsensa kanssa ei aina ole lapsen kielellistä kehitystä tukevaa. On havaittu, että vanhemman persoonallisuus, fyysiset ja psyykkiset sairaudet, päihteiden väärinkäyttö sekä muut vanhemmuuden laatua heikentävät sisäiset ja ulkoiset tekijät voivat vaikeuttaa vanhemman kykyä luontevaan ja empaattiseen vuorovaikutukseen lapsensa kanssa (esim. Cox, Puckering, Pound, & Mills, 1987; NICHD, 1999). Tällöin lapsen puheen ja kielen kehitys voi viivästyä, vaikka hänellä ensisijaisesti olisi hyvät edellytykset normaaliin edistymiseen. Vanhempaan liittyvistä tekijöistä huolimatta lapsen kielellinen kehitys voi edetä normaalisti, mikäli aikuinen sopeuttaa omaa vuorovaikutustaan lapsen kielellisten taitojen mukaiseksi (Leonard, 1998) tai kykenee muuten riittävän sensitiiviseen vuorovaikutukseen lapsensa kanssa (Beckwith, Rozga, & Sigman, 2002; NICHD, 1999). Vanhemman mahdollisuutta hyvään vuorovaikutukseen lapsensa kanssa voivat heikentää myös lapsen liittyvät tekijät. Lapsen kehityksen perustana olevan

neuraalisen ja fysiologisen kypsymisen häiriöiden, keskosuuden, lapsen temperamentin sekä muiden lapseen liittyvien sisäisten ja ulkoisten tekijöiden johdosta lapsen kyky vastavuoroiseen suhteeseen vanhemman kanssa voi heikentyä (esim. Seifer ym., 1996; Zarling, Hirsch, & Landry, 1988). Kun lapsen reaktiot ovat poikkeavia, aikuisen toiminta saattaa vuorovaikutuksessa muuttua sellaiseksi, ettei se enää tuekaan lapsen kielen kehitystä parhaalla mahdollisella tavalla (Vigil, Hodges, & Klee, 2005).

Nämä vanhempaan ja lapseen liittyvät tekijät sekä erikseen että yhdessä voivat olla vaikuttamassa vuorovaikutuksen laatuun, ja siten lapsen kielen kehityksen viivästymiseen. Vuorovaikutuksen laatuun on havaittu olevan yhteydessä myös perheen sosioekonominen asema (SES). SES:lla viitataan vanhempien koulutukseen, ammattiin, perheen tuloihin ja/tai edellä olevien muuttujien yhdistelmiin sekä niihin liittyviin muihin muuttujiin (Hoff-Ginsberg & Tardif, 1995). SES:n nähdään vaikuttavan lapsen kielellis-kognitiiviseen kehitykseen vuorovaikutuksen kautta siten, että koulutetummilla vanhemmilla on taipumus tarjota lapsille virittävä kielellinen ympäristö (Griffin & Morrison, 1997). Seuraavaksi tarkastelemmekin tutkimustuloksia äidin SES:n vaikutuksesta hänen tapaansa olla vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa.

Useissa tutkimuksissa, joissa on mitattu äidin SES:n vaikutusta hänen vuorovaikutustapoihinsa, on noussut samansuuntaisia havaintoja. Levänen ja Silvénin (2000) mukaan äidin koulutuksen määrä on yhteydessä hänen sensitiiviseen toimintaansa lapsensa kanssa. Tutkimukset ovat myös osoittaneet korkean SES:n omaavien äitien puhuvan lapsilleen enemmän, käyttävän enemmän kohteiden nimeämistä, ylläpitävän keskustelua pidempään, vastaavan täsmällisemmin lastensa puheeseen ja saavan lapsensa puhumaan enemmän verrattuna äiteihin, joiden SES on alhaisempi (esim. Dunn, Wooding, & Hermann, 1977; Hoff-Ginsberg, 1992; Tulkin & Kagan, 1972). Laakson ym. (1999a) tutkimuksessa yhteyttä SES:n ja vanhemman käyttämän uudelleen suuntaamisen välillä ei löydetty. Aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu korkeamman SES:n äitien laajentavan lapsensa leikkisisältöjä matalan SES:n äitejä enemmän (Hart & Risley, 1992; Laakso ym., 1999a). Hoff-Ginsberg (1991) on havainnut korkeamman SES:n äitien ohjaavan matalan SES:n äitejä vähemmän lapsensa toimintaa. Lisäksi on löydetty enemmän SES:an liittyviä eroja vuorovaikutuksen kielellisissä - kuin ei-kielellisissä muuttujissa (esim. Hoff-Ginsberg, 1991; Tulkin & Kagan, 1972). Suomalaisissa tutkimuksissa SES:n

asemasta on usein tarkasteltu ainoastaan vanhemman koulutusta (esim. Laakso ym., 1999a). Pelkästä äidin koulutuksen yhteydestä hänen tapansa olla vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa on hyvin vähän tutkimustuloksia. Kuitenkin SES:n muuttujista äidin koulutuksella näyttää olevan eniten vaikutusta vanhemmuuteen (Alwin, 1984; Richman, Miller, & LeVine, 1992; Wright & Wright, 1976) erityisesti lapselle suunnatun puheen kautta. Siksi käytämmekin äidin koulutusta edustamaan SES:n yhteyttä hänen vuorovaikutukselliseen toimintaansa.

Aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu vuorovaikutuksen laadulla olevan yhteyttä lapsen kielelliseen suoriutumiseen (esim. Tamis-LeMonda & Bornstein, 2002). Tutkimuksemme päätavoitteena olikin tarkastella lapsen kielen kehityksen ja äidin vuorovaikutustapojen yhteyttä lapsen ollessa kahden vuoden ikäinen. Tutkimuksessamme oli kolme pääongelmaa. Ensimmäiseksi tarkastelimme, onko lapsen varhainen kielellis-kognitiivinen kehitys yhteydessä äidin vuorovaikutukselliseen sensitiivisyyteen ja ohjaustapoihin. Toiseksi selvitimme, eroavatko niiden äitien vuorovaikutustavat, joiden lapsilla on kielellistä viivettä, niiden äitien vuorovaikutustavoista, joiden lapsilla kyseistä viivettä ei ole. Koska aikaisemmassa tutkimuskirjallisuudessa on havaintoja siitä, että osa kielellisesti viivästyneistä lapsista ottaa ikätovereitaan kiinni kielen kehityksessä (Rescorla ym., 2000; Rescorla & Roberts, 2002), tarkastelimme erikseen myöhään puhumaan oppivien, myöhään kypsyvien ja kontrolliryhmän lasten äitien eroja heidän vuorovaikutustavoissaan. Kolmantena tutkimusongelmanamme oli selvittää, onko äidin koulutus yhteydessä hänen vuorovaikutustapoihinsa. Lisäksi halusimme vielä tutkia kuinka tutkimusongelmissa erikseen tarkastellut äidin vuorovaikutustaidot ja ammatillinen peruskoulutus selittävät lapsen kielellis-kognitiivista kehitystä.

2. MENETELMÄ

2.1. Tutkittavat

Tutkimuksemme oli osa Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksella käynnissä olevaa *Esikielellisen kommunikaation ja varhaisen kielen kehityksen arviointi* – tutkimusprojektia, *ESIKKO*:a, joka käynnistyi syksyllä 2003 Jyväskylän kaupungin alueen lastenneuvoloissa. Projektissa seurattiin 6 - 24 kuukauden ikäisten lasten (N = 514) esikielellisten taitojen ja kielen kehitystä vanhempien täyttämän Ensikartoituslomakkeen avulla. Tähän tutkimukseen otimme mukaan ne kaksivuotiaat lapset (n = 29), joiden vanhemmat olivat täyttäneet Ensikartoituslomakkeen lapsen ollessa 15 ja/tai 18 kuukauden ikäinen, ja joilla tällöin oli havaittu viivästynyttä kehitystä ääntelyssä ja sanojen käytössä, muun kehityksen ollessa ikätasoista. Heistä 19 oli poikia (65,5 %) ja 10 tyttöjä (34,5 %). Esikoisia oli 34,5 % (n = 10) ja myöhemmin syntyneitä 65,5 % (n = 19). Lapsista 79,4 % (n = 23) oli täysiaikaisina syntyneitä ja kaikki lapset olivat terveitä (yhdellä lievä neurologinen poikkeama ja kahdella allergia/astma). Lasten äideistä 44,8 % oli korkeasti koulutettuja. Valitsimme tälle niin kutsutulle riskiryhmälle samanikäisen normaalisti kehittyneen kontrolliryhmän (n = 36), jolla ei Ensikartoituslomakkeen perusteella oltu tunnistettu riskejä varhaisen kommunikaation ja kielen kehityksen yhdelläkään osa-alueella. Heistä 18 oli poikia (50 %) ja 18 tyttöjä (50 %). Esikoisia oli 55,6 % (n = 20) ja myöhemmin syntyneitä 41,7 % (n = 15). Yhdeltä lapselta puuttui tieto esikoisasemasta. Lapsista 97,2 % (n = 35) oli täysiaikaisina syntyneitä ja kaikki lapset olivat terveitä (kolmella allergia/astma ja yhdellä korvatulehduskierre). Äideistä 72,2 % oli korkeasti koulutettuja.

2.2. Tutkimusmenetelmät ja muuttujat

Aineisto on kerätty kahdessa eri vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa, syksystä 2003 alkaen, tutkimukseen osallistuneet perheet (N = 514) ovat täyttäneet

Ensikartoituslomakkeen (Wetherby & Prizant, 2002) avulla tietoja lapsensa esikielellisen kommunikaation etenemisestä kolmen kuukauden välein ikävälillä 6 - 24 kuukautta. Toisessa vaiheessa on tutkittu Ensikartoituslomakkeen antaman tiedon ennustavuutta (validiutta) noin 100 lapsen otoksessa, jotka valittiin jatko seurantaan. Jatko seurantaan valittiin lapsia, joilla oli 12 - 18 kuukauden iässä ilmennyt Ensikartoituslomakkeen mukaan selviä huolia joko ääntelyn ja tuottavan kielen ja/tai sosiaalisen kommunikaation sekä symbolisten toimintojen kehityksessä. Lasten ollessa 24 - 26 kuukauden ikäisiä perheet kutsuttiin syksyn 2004 ja kevään 2005 aikana tutkimuskäynnille Jyväskylän yliopiston psykologian laitokselle. Tällöin lapsille tehtiin *Bayley Scales of Infant Development-II* -testin mentaalisen skaalan tehtävät, jotka arvioivat lapsen kielellis-kognitiivista kehitystä kaksivuotiaana. Samalla vanhemmille annettiin kotiin täytettäväksi *The MacArthur Communicative Development Inventory* -lomake lapsen sanavaraston selvittämiseksi. Lasten tutkimuksia olivat toteuttamassa tätä tarkoitusta varten koulutetut psykologian opiskelijat. Toinen tämän tutkimuksen tekijöistä osallistui tässä ikävaiheessa 13 lapsen testaukseen ja palautteen antoon vanhemmille. Tutkimuskäynnillä äiti-lapsi -pareille teetettiin myös videonauhoitettu vapaan leikin tilanne, josta arvioitiin äidin vuorovaikutuksellista sensitiivisyyttä ja ohjaustapoja. Syksystä 2005 alkaen perheet on kutsuttu uudelle tutkimuskäynnille lasten ollessa 36 - 38 kuukauden ikäisiä. Tällöin lapsille tehtiin kolmivuotiaiden *Bayley Scales of Infant Development-II* -testin mentaalisen skaalan tehtävät sekä osia *Bostonin nimentätestistä* (Laine, Koivuselkä-Sallinen, Hänninen, & Niemi, 1997) ja *Peabody Picture Vocabulary Test-III* -testistä (PPVT; Dunn & Dunn, 1997). Molemmat tämän tutkimuksen tekijät osallistuivat noin kahdeksan lapsen testaukseen tässä ikävaiheessa.

The Bayley Scales of Infant Development-II (BSID-II; Bayley, 1993) on pienten lasten kognitiivista ja motorista kehitystä arvioiva testistö, jota voidaan käyttää 1 - 42 kuukauden ikäisille lapsille. Se sisältää mentaalisen (Mental Scale) sekä motorisen skaalan (Motor Scale) ja strukturoidun käyttäytymisen arviointilomakkeen (*Behavior Rating Scale*). Tavoitteena BSID-II:ssa on arvioida lapsen tämänhetkistä kehityksellistä suoritustasoa, ja se antaa indeksin sekä mentaaliseen (MDI) että motoriseen suoritustasosta (PDI). Tässä tutkimuksessa käytimme vain BSID-II:n mentaalista skaalaa, jonka prof. Anna-Maija Poikkeus on suomentanut Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksella. Mentaaliseen skaalaan kuuluu tehtäviä, jotka arvioivat lapsen kieltä ja kognitioita monella eri tavalla, esim. kielen ymmärtämistä ja

tuottamista, ongelmanratkaisua, muistia, numeroiden hallintaa ja luokittelua. Näistä tehtävistä saatu raakapistemäärä muunnetaan mentaalisen skaalan standardipistemääräksi, MDI (ka = 100, kh = 15). Mentaalinen skaala on jaettu kielelliseen ja ei-kielelliseen alaskaalaan. Kielellisen alaskaalan tehtävät mittaavat mm. nimeämistä, ymmärtämistä sekä imperfektin, pronomien ja kysymysten käyttöä. Ei-kielellinen alaskaala sisältää loput mentaalisen skaalan kaksivuotiaille tarkoitettut tehtävät.

The MacArthur Communicative Development Inventory (MCDI; Fenson ym., 1994) on kielen ja kommunikaation kehitystä kartoittava menetelmä, jota voidaan käyttää 8 - 30 kuukauden ikäisille lapsille. Se perustuu sanalistoisiin sekä vanhempien kirjaamiin esimerkkeihin lapsen tuottamista lauseista. Lyytinen (1999) on muokannut sen suomen kieleen sopivaksi, mm. poistamalla sanalistoista vieraat sanat ja korvaamalla ne suomalaisille lapsille tutummilla. Lisäksi sanalistat sisältävät vähemmän sanoja ja arviointiperusteet tuotetuille sanoille ovat tiukemmat kuin USA:ssa normeeratussa versiossa. MCDI -lomakkeita on kahdelle ikäryhmälle: nuorempien lasten versio (*The Infant MCDI*) on tarkoitettu 8 - 16 kuukauden ikäisille ja vanhempien lasten versio (*The Toddler MCDI*) 16 - 30 kuukauden ikäisille lapsille. Tutkimuksessamme käytimme vanhempien lasten lomaketta, joka koostuu kahdesta osasta. Ensimmäisessä osassa (Sanojen tuottaminen) kartoitetaan lapsen ymmärtämien ja tuottamien sanojen määrää, sekä arvioidaan sanojen käyttöä yleisemmällä tasolla. Monikon tunnuksen, sijapäätteiden, verbimuotojen ja sanayhdistelmien käyttöä arvioidaan lomakkeen toisessa osassa (Taivutusmuodot ja lauseet). Taivutusmuodot kuvataan esimerkein ja vanhempia pyydetään kirjoittamaan lomakkeelle lastensa käyttämiä muotoja. Ainoastaan ne vastaukset hyväksytään, joista vanhemmat ovat antaneet omia esimerkkejä. Sanayhdistelmien käyttöä tarkastellaan ilmaisujen keskipituuden avulla. Tämän selvittämiseksi vanhempia pyydetään merkitsemään kolme pisintä ilmaisua, joita he ovat kuulleet lapsensa käyttävän. Näistä lasketaan lapsen ilmaisujen keskimääräinen morfeemimäärä. Tätä tutkimusta varten standardoimme MCDI -lomakkeen eri asteikolla olevat kolme muuttujaa ja teimme niistä summamuuttujan, jonka Cronbach Alpha -kerroin on 0.914. Nämä kolme muuttujaa yhdessä heijastavat lapsen sanojen tuottamista ja ymmärtämistä sekä hänen käyttämiään monikon tunnuksia, sijapäätteitä ja verbimuotoja. Summamuuttuja on rakennettu seuraavista muuttujista: Sanavarasto (maks. 595 sanaa), Sanojen käyttö (maks. 10 pistettä), Monikon tunnus, sijapäätteet ja

verbimuodot (maks. 16 pistettä). Lapsen kielellis-kognitiivisen tason mittarina käytimme myös MCDI –lomakkeen Sanayhdistelmät –muuttujaa. Käytämme kyseistä muuttujaa erillisenä summamuuttujasta, koska se heikentää summamuuttujan Cronbach Alpha –kerrointa (0.814).

Vuorovaikutuksellisten muuttujien arviointi perustui äidin ja lapsen väliseen videonauhoitettuun vapaan leikin tilanteeseen. Noin 15 minuutin pituinen leikkutilanne pyrittiin toteuttamaan BSID-II -testin jälkeen. Jos lapsi oli tutkimustilanteen alussa kovin arka tai ei muutoin suostunut yhteistyöhön tutkijan kanssa, lapsen ja äidin välinen leikkutilanne toteutettiin tutkimuskäynnin alkupuolella. Seuraavalla sivulla olevassa kuvassa 1 on esitelty leikkivälineistön maatala-aiheiset lelut. Ennen leikkituokion alkamista tutkija ohjeisti äitiä: ”Saatte kohta leikkiä näillä leluilla. Tässä tilanteessa haluaisimme katsoa, miten lapsi toimii vapaamuotoisessa tilanteessa tutun aikuisen kanssa. Toivomme, että sinä olet paikalla tässä matolla lelujen äärellä. Lelujen kanssa leikkimiseen voit osallistua siinä määrin, kun sinusta tuntuu luontevalta ja hyvältä. Voit toimia niin kuin toimisit kotona.” Lisäksi tutkija kertoi äidille ja lapselle pienen kehyskertomuksen: ”Te saatte nyt leikkiä Piippolan maatilalla. Maatilalla asuvat Piippolan isä, äiti, tyttö ja poika. Piippolan naapurissa asuu Puuha-Pete kavereineen ja hän tulee usein kyläilemään maatilalle traktorillaan. Mitähän maatilalla tänään tapahtuu? Leikkutilanne kestää 10 - 15 minuuttia. Tulen koputtelemaan, kun aika on kulunut. Saatte leikkiä täällä kaikessa rauhassa keskenänne.” Leikkutilanne kuvattiin kahdella VHS –videokameralla, jotka oli sijoitettu yksisuuntaisiin peilikaappeihin tutkimushuoneen vastakkaisiin nurkkiin. Tutkija ja/tai tutkimustilanteen kuvaaja valvoi kuvausta viereisessä huoneessa ja valitsi nauhoittavista kameroista sen, joka antoi paremman kuvakulman. Nauhoitteessa oli myös aikalaskuri, joka näytti ajan 0,1 sekunnin tarkkuudella.



KUVA 1. Äidin ja lapsen välisessä leikkitalanteessa käytetty leikkivälineistö

Videoiduista leikkitalanteista arvioitiin äidin vuorovaikutuksellista sensitiivisyyttä ja -ohjaustapoja. Äidin vuorovaikutuksen koodauksen kriteerit perustuivat prof. Marja-Leena Laakson ja hänen työryhmänsä kehittämiin muuttujiin ja niiden kuvauksiin (ks. Laakso ym., 1999a; Laakso ym., 1999b). Videoiduista leikkitalanteista analysoitiin 10 minuutin pituinen jakso kunkin tuokion alusta käyttäen aikaotantaa. Leikkitalanteita olivat koodaamassa tämän tutkimuksen tekijät, yksi tutkimuksen ulkopuolinen psykologian opiskelija ja yksi opiskelija opettajankoulutuslaitokselta. Neljän ensimmäisen koodauksen jälkeen tarkennettiin koodaajien välistä yhdenmukaisuutta arviointikriteereistä yhdessä tämän tutkimuksen ohjaajan sekä prof. Anna-Maija Poikkeuksen kanssa. Tämän jälkeen koodaajat koodasivat itsenäisesti viisi leikkitalannetta arvioitsijoiden välisen reliabiliteetin määrittämiseksi.

Äidin vuorovaikutuksellinen sensitiivisyys (Maternal interactional sensitivity; Laakso ym., 1999b; liite 1). Äidin vuorovaikutuksellinen sensitiivisyys jakautui kolmeen eri osa-alueeseen: 1) vanhemman taito motivoida lasta (neljä muuttujaa), 2) emotionaalinen saatavilla olo (neljä muuttujaa) ja 3) kognitiivinen ohjaaminen (kolme muuttujaa). Katsomastaan 10 minuutin pituisesta leikkitalanteesta koodaaja arvioi erikseen jokaista muuttujaa, käyttäen joko viiden tai kolmen pisteen Likert –asteikkoa

neljässä eri aikaikkunassa. Jokaisen muuttujan kaikissa näissä neljässä aikaikkunassa saamista arvoista laskettiin keskiarvot. Kahdella eri asteikolla olevien muuttujien keskiarvoista tehtiin summamuuttuja, joka standardoitiin. Nämä yksitoista muuttujaa yhdessä heijastavat äidin vuorovaikutuksellista sensitiivisyyttä, jonka Cronbach Alpha –kerroin on 0.962. Summamuuttuja on rakennettu seuraavista muuttujista (ks. liite 2): 1) Aloitteiden tekeminen, 2) Palautteen antaminen, 3) Yhteiseen toimintaan houkuttelu, 4) Motivointikeinot, 5) Saatavillaolo, 6) Eläytyminen, 7) Innostavuus, 8) Yhteisestä toiminnasta nauttiminen, 9) Lapsen itsenäisen toiminnan salliminen, 10) Lapsen toiminnan sensitiivinen ohjaaminen, 11) Lapsen toiminnan laajentaminen. Koodaajien korrelaatioiden keskiarvo oli 0.796 vaihdellen 0.643:stä (Lapsen toiminnan sensitiivinen ohjaaminen) 0.926:ään (Aloitteiden tekeminen).

Äidin vuorovaikutuksellinen ohjaus (Maternal attention directing strategies; Laakso ym., 1999a; liite 3). Kaikkiaan äidin vuorovaikutuksellisen ohjauksen arvioinnissa käytettäviä muuttujia oli neljä: lapsen toiminnan ylläpitäminen/vahvistaminen (Ylläpitäminen), huomion/toiminnan suuntaaminen/ohjaaminen (Ohjaaminen), puhe/toiminta asioista, jotka eivät ole lapsen huomion kohteena (Uudelleen suuntaaminen) sekä mallinantaminen ja laajentaminen (Laajentaminen). Arvioitava 10 minuutin jakso oli lomakkeessa jaettu 40:en 15 sekunnin pituiseen aikaikkunaan. Yhteen aikaikkunaan saattoi tulla merkintöjä useamman muuttujan kategoriaan, mutta kunkin kategorian sisälle tehtiin vain yksi merkintä riippumatta siitä, tapahtuiko samansisältöisiä toimintoja yksi tai useampi. Koodaajien korrelaatioiden keskiarvot vaihtelivat 0.588:sta (Ohjaaminen) 0.991:een (Uudelleen suuntaaminen).

Muuttujien luotettavuus. Tarkastelimme neljän eri koodaajan välisiä keskiarvoeroja äidin vuorovaikutusmuuttujissa yksisuuntaisella varianssianalyysillä (ANOVA). Tilastollisesti erittäin merkitsevästi koodaajien väliset keskiarvot erosivat Ohjaaminen – ($F(3, 61) = 56.532, p < 0.001$) sekä Laajentaminen – ($F(3, 61) = 9.06, p < 0.001$) muuttujien suhteen. Seuraavalla sivulla olevassa taulukossa 1 on esitetty koodaajien väliset keskiarvoerot parittaisena ryhmävertailuna Bonferroni -menetelmällä kahden edellisen muuttujan osalta. Ylläpitäminen –muuttujan suhteen koodaajat erosivat suuntaa-antavasti ($F(3, 61) = 2.626, p = 0.058$). Parittainen ryhmävertailu Bonferroni -menetelmällä ei kuitenkaan näyttänyt tämän muuttujan osalta tilastollisesti merkitseviä keskiarvoeroja koodaajien välillä. Äidin vuorovaikutuksellisen ohjauksen muuttujista Uudelleen suuntaamisessa ei löytynyt

tilastollisesti merkitseviä keskiarvoeroja koodaajien välillä, eivätkä koodaajat eronneet tilastollisesti merkitsevästi myöskään Vuorovaikutuksellinen sensitiivisyys -summamuuttujan suhteen.

TAULUKKO 1. Parittainen ryhmävertailu koodaajien välisistä eroista Ohjaaminen – ja Laajentaminen –muuttujien suhteen

riippuva mja	koo- daaja	koo- daaja	keski- ka ero	keski- virhe	p	95 %:n Luottamusväli	
						alaraja	yläraja
Ohjaaminen	1	2	15.343***	1.411	0.000	11.49	19.19
		3	9.814***	1.707	0.000	5.16	14.47
		4	15.761***	1.804	0.000	10.84	20.68
	2	1	-15.343***	1.411	0.000	-19.19	-11.49
		3	-5.529*	1.967	0.040	-10.89	-0.16
		4	0.418	2.052	1.000	-5.18	6.01
	3	1	-9.814***	1.707	0.000	-14.47	-5.16
		2	5.529*	1.967	0.040	0.16	10.89
		4	5.946	2.266	0.066	-0.23	12.12
	4	1	-15.761***	1.804	0.000	-20.68	-10.84
		2	-0.418	2.052	1.000	-6.01	5.18
		3	-5.946	2.266	0.066	-12.12	0.23
Laajentami- nen	1	2	-1.443	1.228	1.000	-4.79	1.91
		3	4.240*	1.485	0.035	0.19	8.29
		4	6.293***	1.570	0.001	2.01	10.57
	2	1	1.443	1.228	1.000	-1.91	4.79
		3	5.683**	1.711	0.009	1.02	10.35
		4	7.736***	1.785	0.000	2.87	12.60
	3	1	-4.240*	1.485	0.035	-8.29	-0.19
		2	-5.683**	1.711	0.009	-10.35	-1.02
		4	2.054	1.971	1.000	-3.32	7.43
	4	1	-6.293***	1.570	0.001	-10.57	-2.01
		2	-7.736***	1.785	0.000	-12.60	-2.87
		3	-2.054	1.971	1.000	-7.43	3.32

*** $p \leq 0.001$, ** $p \leq 0.01$, * $p \leq 0.05$ (2-suunt.)

Äidin ammatillisen peruskoulutuksen luokittelussa käytimme 9-portaista koulutusmuuttujaa (0 = ei ammatillista koulutusta; 1 = ammatilliset kurssit; 2 = ammatillinen koulutus; 3 = opistotasoinen koulutus; 4 = ammattikorkeakoulu; 5 = alempi korkeakoulututkinto; 6 = ylempi korkeakoulututkinto; 7 = yliopistotasoinen jatkotutkinto; 8 = jokin muu koulutus). Tätä tutkimusta varten poistimme Äidin ammatillinen peruskoulutus –muuttujasta yhdeksännen portaan (8 = jokin muu koulutus), koska se ei sisältänyt järjestysasteikollista tietoa.

2.3. Aineiston tilastollinen analyysi

Aineiston analysoinnissa käytimme tilastollisia menetelmiä, jotka teimme SPSS for Windows 13.0 –ohjelmalla. Lapsen varhaisen kielellis-kognitiivisen kehityksen yhteyttä äidin tapaan olla vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa tarkastelimme Pearsonin korrelaatiokertoimilla. Riski- ja kontrolliryhmän lasten äitien vuorovaikutustapojen eroja tutkimme riippumattomien otosten t-testillä. Koska Uudelleen suuntaaminen –muuttujan jakauma oli hieman vino, tarkastelimme riski- ja kontrolliryhmän lasten äitien välisiä eroja vuorovaikutuksessa kyseisen muuttujan suhteen ei-parametrisella Mann-Whitney U –testillä. Lisäksi vertailimme yksisuuntaisella varianssianalyysillä (ANOVA) äitien vuorovaikutusta myöhään puhumaan oppivien, myöhään kypsyvien ja kontrolliryhmän lasten ryhmissä. Tämän jälkeen tarkastelimme äitien vuorovaikutustapojen eroja näiden kolmen ryhmän välillä parittaisen ryhmävertailun Bonferroni –menetelmällä. Äidin ammatillisen peruskoulutuksen ja vuorovaikutuksen yhteyttä tutkimme Spearmanin korrelaatiokertoimilla koulutus –muuttujan ollessa järjestysasteikollinen. Regressioanalyysillä selvitimme, kuinka paljon äidin vuorovaikutusmuuttujat ja ammatillinen peruskoulutus selittävät lapsen kielellis-kognitiivisesta kehityksestä.

3. TULOKSET

3.1. Kuvailevat tiedot lapsen kielellis-kognitiivisesta kehityksestä ja äidin vuorovaikutuksellisesta käyttäytymisestä

Arvioimme lapsen kielellis-kognitiivista kehitystä Bayley –testin (Bayley Scales of Infant Development-II) mentaalisen skaalan indeksillä (MDI) ja MCDI –lomakkeella (MacArthur Communicative Development Inventory). Bayley -testin mentaalisella skaalalla lasten pistemäärät vaihtelivat 55 – 133 pisteen välillä ($n = 65$, $ka = 98.82$, $kh = 14.52$). MCDI –lomakkeen Sanavarasto, Sanojen käyttö sekä Monikon tunnus, sijapäätteet ja verbimuodot -muuttujista rakennetulla standardoidulla summamuuttujalla lasten pistemäärien keskiarvo oli nolla ja keskihajonta yksi. Sanayhdistelmät –muuttujalla lasten morfeemimäärä vaihteli välillä 0 – 120 siten, että kahta lasta lukuun ottamatta lapset tuottivat morfeemeja välillä 0 – 15 ($n = 54$, $ka = 10.40$, $kh = 20.39$, $Md = 6.6$).

Äidin vuorovaikutuskäyttäytymistä tutkimme arvioimalla äidin vuorovaikutuksen laatua 3 - 5 –portaisilla asteikoilla sekä laskemalla tiettyjen vuorovaikutustoimintojen esiintymistä. Laskimme Vanhemman vuorovaikutuksellinen sensitiivisyys (Maternal interactional sensitivity) –lomakkeen jokaisen 11:n muuttujan neljästä eri aikaikkunasta kullekin muuttujalle keskiarvon. Nämä keskiarvoista lasketut tunnusluvut on esitetty taulukossa 2. Tässä tutkimuksessa käytimme kuitenkin Vanhemman vuorovaikutuksellinen sensitiivisyys –lomakkeen 11:stä muuttujasta rakennettua standardoitua summamuuttujaa ($ka = 0$; $kh = 1$).

TAULUKKO 2. Äidin vuorovaikutuksellisen sensitiivisyyden tunnusluvut

muuttuja	min.	maks.	ka	kh
Aloitteiden tekeminen	1.25	5.00	3.59	0.92
Palautteen antaminen	1.50	5.00	3.78	0.84
Yhteiseen toimintaan houkuttelu	1.25	5.00	3.82	0.90
Motivointikeinot	1.00	3.00	2.18	0.63
Saatavilla olo	2.00	5.00	4.15	0.80
Eläytyminen	1.75	5.00	3.77	0.91
Innostavuus	1.50	5.00	3.60	0.95
Yhteisestä toiminnasta nauttiminen	1.50	5.00	3.84	0.89
Lapsen itsenäisen toiminnan salliminen	1.00	3.00	2.43	0.55
Lapsen toiminnan sensitiivinen ohjaaminen	1.00	3.00	2.26	0.60
Lapsen toiminnan laajentaminen	1.00	3.00	1.82	0.59

Vanhemman vuorovaikutuksellinen ohjaus (Maternal attention directing strategies) – lomakkeen muuttujia käytimme yksittäin, koska ne eivät mittaa samaa asiaa, eikä niistä siten voi rakentaa summamuuttujaa (Cronbach Alpha = 0.376). Äidin vuorovaikutuksellisen ohjauksen muuttujien tunnusluvut on esitetty taulukossa 3, josta voidaan havaita, että tyypillisimmät äidin vuorovaikutuksellisen ohjauksen keinot olivat ylläpitäminen ja ohjaaminen.

TAULUKKO 3. Äidin vuorovaikutuksellisen ohjauksen tunnusluvut

muuttuja	min.	maks.	ka	kh
Ylläpitäminen	19	40	29.92	5.31
Ohjaaminen	1	33	16.22	8.31
Uudelleen suuntaaminen	0	17	4.20	3.68
Laajentaminen	0	20	7.95	4.47

Äidin vuorovaikutusmuuttujien korrelaatiot on esitetty taulukossa 4. Äidin vuorovaikutuksellinen sensitiivisyys korreloi kaikkien muiden vuorovaikutuksen ohjausmuuttujien paitsi ohjaamisen kanssa. Vuorovaikutuksellisen ohjauksen muuttujien välillä sen sijaan ei juurikaan löytynyt korrelaatioita.

TAULUKKO 4. Äidin vuorovaikutusmuuttujien keskinäiset korrelaatiot

	Vuorovaikutukselliset ohjaustavat			
	Ylläpitäminen	Ohjaaminen	Uudelleen suuntaaminen	Laajentaminen
Ohjaaminen	-0.235			
Uudelleen suuntaaminen	-0.271*	-0.190		
Laajentaminen	0.115	0.166	-0.109	
Vuorovaikutuk- sellinen sensitiivisyys	0.493***	-0.068	-0.326**	0.595***

*** $p \leq 0.001$, ** $p \leq 0.01$, * $p \leq 0.05$ (2-suunt.)

3.2. Lapsen varhaisen kielellis-kognitiivisen kehityksen yhteys äidin tapaan olla vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa

Tutkimuksemme ensimmäisenä tavoitteena oli tarkastella, onko lapsen varhainen kielellis-kognitiivinen kehitys yhteydessä äidin tapaan olla vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa. Lapsen kielellis-kognitiivinen suoritustaso Bayley -testillä oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä äidin taitoon toimia sensitiivisesti vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa ($r = 0.353, p < 0.01$): mitä korkeammat MDI -pistemäärät lapset saivat, sitä enemmän äideillä esiintyi sensitiivistä toimintaa vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa. Lapsen kielellis-kognitiivinen pistemäärä Bayley -testillä korreloi negatiivisesti äidin vuorovaikutuksellisen ohjauksen muuttujista uudelleen suuntaamiseen ($r = -0.260, p < 0.05$): mitä heikompia lasten MDI -pistemäärät olivat, sitä enemmän äideillä esiintyi puhetta tai toimintaa asioista, jotka eivät olleet lapsen huomion kohteena. Lapsen kielellis-kognitiivisilla pistemäärillä nähtiin olevan suuntaa antava yhteys leikkisisältöjen laajentamiseen ($r = 0.237; p = 0.057$). Sen sijaan lapsen MDI -pistemäärä ei ollut tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä ylläpitämiseen ja ohjaamiseen. Lapsen tuottava kieli oli tilastollisesti melkein merkitsevästi yhteydessä äidin taitoon toimia sensitiivisesti vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa ($r = 0.287, p < 0.05$): mitä korkeammat pistemäärät lapset saivat MCDI -lomakkeesta rakennetulla summamuuttujalla, sitä enemmän äideillä esiintyi sensitiivistä toimintaa vuorovaikutuksessa lastensa kanssa. Lapsen MCDI -lomakkeesta rakennetun summamuuttujan pistemäärä oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä äidin vuorovaikutuksellisen ohjauksen muuttujista vain laajentamiseen ($r = 0.284, p < 0.05$). Sen sijaan lapsen tuottamat sanayhdistelmät eivät olleet tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä mihinkään äidin vuorovaikutusmuuttujista.

3.3. Kielellisesti viivästyneiden ja normaalisti kehittyneiden lasten äitien erot tavassa olla vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa

Tutkimuksemme toisena tavoitteena oli tarkastella, miten riski- ja kontrolliryhmän lasten äidit eroavat toisistaan tavassaan olla vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa.

Riskiryhmän muodostivat ne lapset, joilla oli havaittu viivettä Ensikartoituslomakkeen ääntelyn ja puheen osa-alueella, ja kontrolliryhmän muodostivat normaalisti kehittyneet ikätoverit.

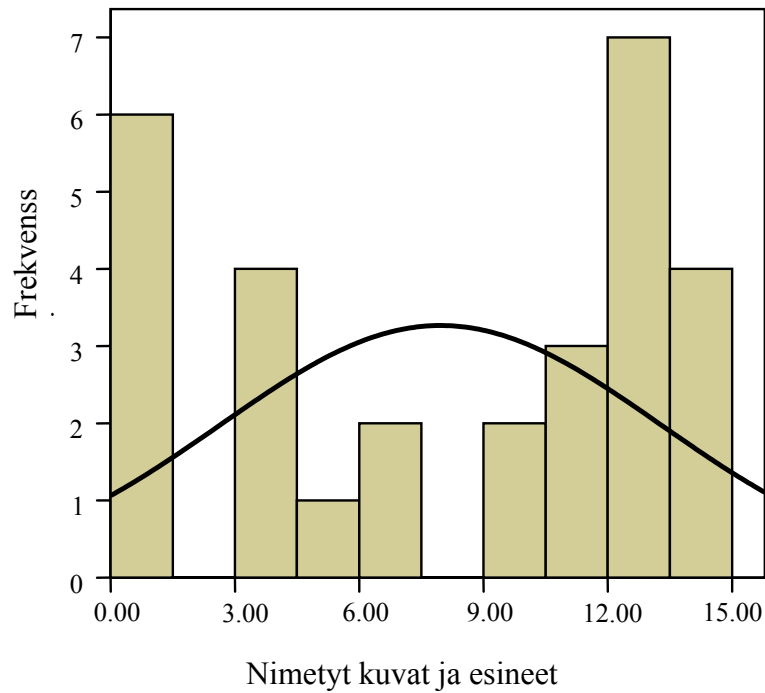
3.3.1. Riski- ja kontrolliryhmän lasten äitien väliset erot vuorovaikutuksessa

Tutkimme keskiarvoeroja riski- ja kontrolliryhmän äitien vuorovaikutustavoissa riippumattomien otosten t-testillä. Analyysin teimme käyttäen Vuorovaikutuksellinen sensitiivisyys –summamuuttujaa sekä vuorovaikutuksellisen ohjauksen neljää eri muuttujaa. Tilastollisesti merkitseviä eroja ei löytynyt; sekä riski- että kontrolliryhmien äidit toimivat lähes samalla tavoin vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa. Koska Uudelleen suuntaaminen –muuttujan jakauma oli hieman vino, teimme sen osalta riippumattomien otosten t-testin ei-parametrisen vastineen, Mann-Whitney U –testin. Tämäkään testi ei havainnut tilastollisesti merkitseviä keskiarvoeroja näiden kahden ryhmän äitien uudelleen suuntaamisen välillä.

3.3.2. Myöhään puhumaan oppivien, myöhään kypsyvien ja normaalisti kehittyvien lasten äitien erot vuorovaikutuksessa

Aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa on havaintoja siitä, että osa kielellisesti viivästyneistä lapsista ottaa ikätovereitaan kiinni kielen kehityksessä (*Myöhään kypsyvät*, Rescorla ym., 2000; Rescorla & Roberts, 2002). Tämä havainto herätti kiinnostuksemme tutkia tarkemmin myöhään puhumaan oppivien, myöhään kypsyvien ja normaalisti kehittyvien lasten äitien vuorovaikutusta. Tarkastellessamme riskiryhmän lasten suoriutumista BSID-II –testin tuottavan kielen osioissa huomasimme, että ryhmän jakauma oli kaksihuippuinen Nimeää kuvia (10 kpl) ja Nimeää esineitä (5 kpl) –tehtävissä. Näistä Bayley -testin kahden tehtävän osiosta rakensimme Nimetyt kuvat ja esineet –summamuuttujan, jonka maksimipistemääräksi tuli 15 (ks. kuvio 1). Tämän summamuuttujan perusteella jaoimme riskiryhmän kahteen alaryhmään. Nimesimme ryhmät aikaisempien tutkimusten (esim. Rescorla & Roberts, 2000; Rescorla, 2005) mukaisesti *Myöhään puhumaan oppivien* lasten ryhmäksi (engl. *Late Talkers*, n = 13), joilla varhaisen

kielellisen viiveen on havaittu olevan pysyvämpää, ja *Myöhään kypsyvien* lasten (engl. *Late Bloomers*, $n = 16$) ryhmäksi. Myöhään puhumaan oppivien lasten pistemäärä Nimetyt kuvat ja esineet -muuttujalla oli ≤ 7 , kun taas myöhään kypsyvien lasten pistemäärä kyseisellä muuttujalla vaihteli välillä 10 - 15.



KUVIO 1. Nimetyt kuvat ja esineet -summamuuttujan jakauma riskiryhmässä

Riskiryhmästä tunnistettujen kahden alaryhmän ja kontrolliryhmän lasten äitien välisiä eroja tarkasteltiin sekä Vanhemman vuorovaikutuksellinen sensitiivisyys -lomakkeesta tehdyn summamuuttujan että Vanhemman vuorovaikutuksellinen ohjaus -lomakkeen neljän muuttujan suhteen. Taulukossa 5 on esitetty myöhään puhumaan oppivien, myöhään kypsyvien ja kontrolliryhmän lasten äitien tunnusluvut tutkituissa muuttujissa.

TAULUKKO 5. Äidin vuorovaikutuksellinen sensitiivisyys- ja ohjausmuuttujien keskiarvot ja –hajonnat sekä ryhmien väliset erot

		Myöhään puhumaan opp. ryhmä	Myöhään kypsyvien ryhmä	Kontrolli- ryhmä	F
Ylläpitäminen	ka (kh)	27.69 (5.574)	31.50 (5.060)	30.03 (5.191)	1.913
Ohjaaminen	ka (kh)	16.38 (10.120)	14.00 (8.311)	17.14 (7.643)	0.788
Uudelleen suuntaaminen	ka (kh)	6.23 (5.525)	4.06 (3.151)	3.53 (2.823)	2.739
Laajentaminen	ka (kh)	6.00 (3.979)	8.19 (4.460)	8.56 (4.557)	1.621
Vuorovaiku- tuksellinen sensitiivisyys	ka (kh)	-0.6422 (1.0366)	0.2970 (0.9235)	0.0999 (0.9439)	3.888*

* $p \leq 0.05$ (2-suunt.)

Teimme tarkastelut yksisuuntaisella varianssianalyysillä (ANOVA). Ryhmien lasten äidit erosivat toisistaan tilastollisesti melkein merkitsevästi vuorovaikutuksellisen sensitiivisyyden suhteen ($F(2,62) = 3.888$, $p < 0.05$). Jatkotarkastelut parittaisen ryhmävertailun Bonferroni –menetelmällä osoittivat, että myöhään puhumaan oppivien lasten äidit erosivat myöhään kypsyvien lasten äideistä tilastollisesti melkein merkitsevästi vuorovaikutuksellisen sensitiivisyyden suhteen (ks. taulukko 6). Lisäksi ko. muuttujan kohdalla löytyi suuntaa-antava ero myöhään puhumaan oppivien ja kontrolliryhmän lasten äitien välillä.

TAULUKKO 6. Parittainen ryhmävertailu myöhään puhumaan oppivien, myöhään kypsyvien ja kontrolliryhmän lasten äitien välillä vuorovaikutuksellisen sensitiivisyyden suhteen

ryhmät	ryhmät	ka ero	keskivirhe	p	95 %:n luottamusväli	
					alaraja	yläraja
Myöhään puhumaan opp.	Myöhään kypsyvät	-0.9393*	0.3576	0.033	-1.8192	-0.0593
	Kontrolliryhmä	-0.7421	0.3099	0.059	-1.5047	0.0204
Myöhään kypsyvät	Kontrolliryhmä	0.1971	0.2878	1.000	-0.5110	0.9052
Kontrolliryhmä	Myöhään puhumaan opp.	0.7421	0.3099	0.059	-0.0204	1.5047
	Myöhään kypsyvät	-0.1971	0.2878	1.000	0.9052	0.5110

* $p \leq 0.05$ (2-suunt.)

Seuraavaksi tarkastelimme ryhmien välisiä eroja äidin vuorovaikutuksellisen ohjauksen muuttujien suhteen. Myöhään puhumaan oppivien, myöhään kypsyvien ja kontrolliryhmän lasten äidit eivät eronneet toisistaan tilastollisesti merkitsevästi minkään vuorovaikutuksellisen ohjauksen muuttujan suhteen.

3.4. Äidin koulutuksen yhteys hänen tapansa olla vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa

Tutkimuksemme kolmantena tavoitteena oli selvittää, onko äidin ammatillinen peruskoulutus yhteydessä hänen tapansa olla vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa. Tarkastelimme tätä Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimilla. Äidin ammatillinen peruskoulutus oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä ylläpitämiseen ($r = 0.367$, $p < 0.01$): mitä koulutetumpia äidit olivat, sitä enemmän he puheellaan tai toiminnallaan ylläpitivät ja vahvistivat lastensa leikkiä. Uudelleen suuntaaminen –

muuttujalla oli negatiivinen melkein merkitsevä yhteys äidin ammatilliseen peruskoulutukseen ($r = -0.252$, $p < 0.05$): mitä koulutetumpia äidit olivat, sitä vähemmän heillä oli puhetta tai toimintaa asioista, jotka eivät olleet lasten huomion kohteena. Tilastollisesti melkein merkitsevä yhteys oli vuorovaikutuksellisen sensitiivisyyden ja äidin ammatillisen peruskoulutuksen välillä ($r = 0.249$, $p < 0.05$): äitien koulutustason noustessa heidän toiminta lastensa kanssa oli sensitiivisempää.

3.5. Äidin vuorovaikutustaidot ja ammatillinen peruskoulutus lapsen kielellis-kognitiivisen kehityksen selittäjinä

Halusimme lopuksi vielä tarkastella, mitkä aikaisemmissa analyyseissä erillisinä käyttämistämme muuttujista, äidin vuorovaikutusmuuttujat ja ammatillinen peruskoulutus, nousevat lapsen kielellis-kognitiivista kehitystä parhaiten selittäviksi tekijöiksi. Havaitimme vuorovaikutuksellisen sensitiivisyyden, uudelleen suuntaamisen ja laajentamisen korreloivan lapsen MDI –pistemäärän kanssa vähintään suuntaa-antavasti, ja vuorovaikutuksellisen sensitiivisyyden ja laajentamisen korreloivan lapsen MCDI –lomakkeesta tehdyn summamuuttujan kanssa vähintään tilastollisesti melkein merkitsevästi. Lisäksi havaitimme äidin ammatillisen peruskoulutuksen korreloivan vuorovaikutuksellisen sensitiivisyyden, ylläpitämisen ja uudelleen suuntaamisen kanssa. Äidin ammatillinen peruskoulutus oli tilastollisesti melkein merkitsevästi yhteydessä lapsen MDI –pistemäärään ($r = 0.287$, $p < 0.05$) ja lapsen MDI –pistemäärä korreloi MCDI –lomakkeesta tehdyn summamuuttujan pistemäärien kanssa tilastollisesti erittäin merkitsevästi ($r = 0.626$, $p < 0.001$).

Koska lapsen MDI –pistemäärät korreloivat voimakkaasti MCDI –lomakkeen Sanavarasto-, Sanojen käyttö- sekä Monikon tunnus, sijapäätteet ja verbimuodot –muuttujista rakennetun summamuuttujan pistemääriin ($r = 0.626$, $p < 0.001$), muodostimme niistä standardoidun summamuuttujan kuvaamaan lapsen kielellis-kognitiivista kehitystä. Teimme regressiomallin, jossa ennustajina olivat samalla kertaa stepwise –määrityksellä asetetut äidin ammatillinen peruskoulutus ja vuorovaikutuksellinen sensitiivisyys sekä äidin vuorovaikutuksellisen ohjauksen neljä muuttujaa. Tässä mallissa riippuvana muuttujana käytettiin kielellis-kognitiivista kehitystä kuvaavaa standardoitua summamuuttujaa. Regressiomalli selitti noin 5 %:a lapsen kielellis-kognitiivisesta kehityksestä ($R = 0.248$) ja se siis selitti tilastollisesti melkein merkitsevän osuuden riippuvan muuttujan vaihtelusta ($F(1, 63) = 4.134$, $p <$

0.05). Lapsen toiminnan laajentaminen oli kuitenkin ainoa tilastollisesti merkitsevä selittäjä mallissa ($\beta = 0.248, p < 0.05$).

4. POHDINTA

Tutkimuksemme tavoitteena oli tarkastella lapsen kielen kehityksen ja äidin vuorovaikutuksen yhteyttä lapsen ollessa kahden vuoden ikäinen. Tutkimuksessamme oli kolme pääongelmaa. Ensimmäiseksi tutkimme, onko lapsen varhainen kielellis-kognitiivinen kehitys yhteydessä äidin tapaan olla vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa. Toiseksi selvitimme, eroaako niiden äitien vuorovaikutuksellinen toiminta, joiden lapsilla on kielellistä viivettä, niiden äitien vuorovaikutuksellisesta toiminnasta, joiden lapsilla kyseistä viivettä ei ole. Tähän liittyen tarkastelimme myöhään puhumaan oppivien, myöhään kypsyvien ja kontrolliryhmän lasten äitien eroja heidän vuorovaikutustavoissaan. Kolmantena tutkimusongelmanamme oli selvittää, onko äidin koulutus yhteydessä hänen vuorovaikutustapoihinsa. Lisäksi halusimme vielä tutkia kuinka tutkimusongelmissa erikseen tarkastellut äidin vuorovaikutustaidot ja ammatillinen peruskoulutus selittävät lapsen kielellis-kognitiivista kehitystä

Tutkimuksemme ensimmäisenä tehtävänä oli tarkastella, onko lapsen varhainen kielellis-kognitiivinen kehitys yhteydessä äidin tapaan olla vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa. Lasten kielellis-kognitiivisen kehitystason selvittämiseksi lapsille tehtiin Bayley Scales of Infant Development-II –testin mentaalisen skaalan tehtävät. Lisäksi vanhemmille annettiin kotiin täytettäväksi MCDI –lomake, jotta saataisiin kuva lapsen sanavaraston koosta sekä taivutusmuotojen hallinnasta ja sanayhdistelmien käytöstä. Tutkimuskäynnin yhteydessä äiti-lapsi -pareille teetettiin myös videonauhoitettu vapaan leikin tilanne, josta arvioitiin äidin vuorovaikutuksellista sensitiivisyyttä ja ohjaustapoja.

Tuloksemme osoittavat, että lapsen kielellis-kognitiivinen kehitys arvioituna sekä BSID-II –testillä että MCDI:llä oli yhteydessä äidin vuorovaikutuksen sensitiivisyyteen: mitä taitavampia lapset olivat kielellis-kognitiivisilta taidoiltaan, sitä sensitiivisempiä äidit olivat vuorovaikutuksessaan lapsensa kanssa. Saman on todennut Landryn työryhmä (1997) yhdysvaltalaisella aineistollaan. Myös Tamis-LeMonda työryhmineen (2001) on löytänyt yhteyden MCDI –lomakkeella mitattujen lapsen kielellisten taitojen ja äidin sensitiivisyyden väliltä.

Vuorovaikutuksellisen sensitiivisyyden ohella tarkastelimme tutkimuksessamme neljää äidin käyttämää ohjaustapaa, joiksi ymmärrämme lapsen toiminnan ylläpitämisen, laajentamisen, uudelleen suuntaamisen, sekä huomion tai toiminnan suuntaamisen ja ohjaamisen. Aikaisemmissa tutkimuksissa on saatu kahdenlaisia tuloksia vanhemman käyttämän uudelleen suuntaamisen suhteen: äidin puheella/toiminnalla asioista, jotka eivät ole lapsen huomion kohteena, ei ole löydetty yhteyttä kielellisiin taitoihin (Laakso ym., 1999a), tai sillä on havaittu olevan haitallinen vaikutus lapsen kieleen (Akhtar ym., 1991; Tomasello & Farrar, 1986). Tutkimuksessamme kävi ilmi, että mitä heikompia lasten MDI -pistemäärät olivat, sitä enemmän äideillä esiintyi lapsen toiminnan uudelleen suuntaamista. Lapsen toiminnan laajentamisella on nähty olevan myönteinen ennustava yhteys myöhempään kielelliseen kehitykseen (Laakso ym., 1999a; Murray & Hornbaker, 1997). Myös me havaitsimme suuntaa-antavan yhteyden lapsen MDI -pistemäärien ja leikkisisältöjen laajentamisen välillä sekä melkein merkitsevän yhteyden MCDI -summamuuttujan pistemäärien ja laajentamisen välillä kahden vuoden iässä.

Edellä kuvattujen kahden vuorovaikutuksellisen ohjaustavan lisäksi tässä tutkimuksessa arvioitiin myös äidin käyttämää lapsen huomion tai toiminnan ylläpitämistä sekä suuntaamista ja ohjaamista. Tutkimuksessamme lasten kielelliset taidot BSID-II -testillä sekä MCDI -lomakkeella mitattuina eivät olleet yhteydessä vanhemman käyttämään lapsen huomion tai toiminnan ylläpitämiseen. Useissa aikaisemmissa tutkimuksissa lapsen toiminnan ylläpitämisen on kuitenkin todettu olevan yhteydessä lapsen kielellisiin taitoihin (Laakso ym., 1999a; Landry ym., 2000). Kyseisissä tutkimuksissa MDI -pistemäärien ja MCDI -pistemäärien ohella on käytetty myös muita kielellisen kehityksen mittoja, ja tämä saattaa olla vaikuttamassa saamiemme tulosten sekä aikaisempien tulosten väliseen ristiriitaan. Lisäksi aikaisempien tutkimusten otoskoot ovat olleet huomattavasti suurempia kuin tässä tutkimuksessa, ja kyseessä olevalla seikalla saattaa olla merkitystä eriävien tulosten tulkinnassa. Landry työryhmineen (2000) on huomannut, että varhaisvaiheessa lapsen huomion tai toiminnan suuntaaminen ja ohjaaminen edistäisi lapsen kielellisiä taitoja, mutta lapsen kasvaessa ohjaamisen tarve vähenee ja sen vaikutus muuttuu lapsen kielen kehityksen kannalta haitalliseksi. Edellisen kanssa hieman ristiriitaisesti Murray ja Hornbaker (1997) ovat havainneet, että jo lapsen ollessa 12 kuukauden ikäinen äidin ohjaaminen oli kielteisesti yhteydessä lapsen myöhempään ymmärtävän kielen taitoihin. Omassa tutkimuksessamme emme

löytäneet edellisten kaltaisia tuloksia. Tähän voi olla vaikuttamassa koodaajien välinen erittäin merkitsevä ero Ohjaaminen –muuttujan koodauksessa.

Toisena tavoitteena tutkimuksessamme oli tarkastella, eroaako niiden äitien vuorovaikutuksellinen toiminta, joiden lapsilla on kielellistä viivettä niiden äitien toiminnasta, joiden lapsilla kyseistä viivettä ei ole. Tämän selvittämiseksi jaoin äidit kahteen ryhmään lapsilta tunnistetun kielellisen riskin perusteella. Riskikehityksen seulontamenetelmänä käytimme Wetherby ja Prizantin (2002) kehittämää vanhempien raportointiin perustuvaa Ensikartoituslomaketta. Poimimme riskiryhmään äidit, joiden lasten standardipistemäärä Ääntely ja puhe –osa-alueella oli 15 ja/tai 18 kuukauden iässä alle amerikkalaisen ikänormin (Wetherby & Prizant, 2002). Muilla kehityksen osa-alueilla lasten standardipistemäärien tuli olla ikätasoisia. Tutkimuksessamme keskityimme äiteihin, joiden lasten varhaisen kommunikaation kehitys oli edennyt muuten ikätasoisesti, mutta varhaisen ääntelyn ja tuottavan kielen kehitys oli viivästynyt. Kontrolliryhmään kuuluvilla lapsilla ei ollut Ensikartoituslomakkeen perusteella tunnistettu riskejä varhaisen kommunikaation ja kielen kehityksen eri osa-alueilla.

Riski- ja kontrolliryhmän lasten äidit eivät eronneet vuorovaikutustavoiltaan yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa (Rescorla & Ratner, 1996). Saamamme tulokset ovat samansuuntaisia edellisen kanssa. Kuitenkin Vigil työryhmineen (2005) on havainnut kielellisesti viivästyneiden lasten äitien toimivan vähemmän sensitiivisesti, ylläpitävän vähemmän lapsensa huomiota tai toimintaa, käyttävän enemmän lapsensa huomion tai toiminnan uudelleen suuntaamista sekä laajentavan vähemmän lapsen toimintaa kuin normaalisti kehittyneiden lasten äitien. Tutkimustulosten välinen ero selittyy mahdollisesti sillä, että tutkimuksessamme kielellisesti viivästyneiden lasten riskiryhmässä olivat mukana myös myöhään kypsyvät lapset, joiden kielellinen suoriutuminen kahden vuoden iässä oli jo lähellä kontrolliryhmän lasten kielellistä suoritustasoa. Myöhään kypsyvien ja kontrolliryhmän lasten äidit toimivatkin lähes samalla tavoin vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa, mikä vaikutti siihen, että eroja riskiryhmän ja kontrolliryhmän lasten äitien vuorovaikutustavoissa ei löytynyt.

Aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa on havaintoja siitä, että niin kutsutut myöhään kypsyvät lapset ottavat ikätovereitaan kiinni kielen kehityksessä (Rescorla ym., 2000; Rescorla & Roberts, 2002). Tämä havainto herätti kiinnostuksemme eritellä noin puolentoista vuoden iässä tunnistetusta riskikehityksen omaavien lasten ryhmästä myöhään puhumaan oppivat ja myöhään kypsyvät lapset sen perusteella,

millaiselta heidän tuottavan kielen kehityksensä näytti kahden vuoden iässä. Tarkastelimmekin vielä näiden kahden alaryhmän ja kontrolliryhmän lasten äitien välisiä vuorovaikutustapojen eroja. Tässä tutkimuksessa havaitsimme, että myöhään puhumaan oppivien lasten äitien vuorovaikutus erosi sekä myöhään kypsyvien lasten äitien että kontrolliryhmän lasten äitien vuorovaikutuksesta sensitiivisyyden suhteen, kun taas vastaavaa eroa myöhään kypsyvien ja kontrolliryhmän lasten äitien välillä ei löytynyt. Äitien vuorovaikutuksellisissa ohjaustavoissa ei sen sijaan löytynyt eroja ryhmien välillä. Aikaisempia tutkimuksia tällä tavalla tunnistettujen riskilasten äitien vuorovaikutustavoista ei juuri ole tehty. Vigil työryhmineen (2005) on tutkinut ainoastaan kielellisesti viivästyneiden ja normaalisti kehittyneiden lasten äitien lapsille suunnatun puheen eroja. He havaitsivat, että kielellisesti viivästyneiden lasten äitien lapsille suuntaamat ilmaisut olivat vähemmän sensitiivisiä, lisäksi he ylläpitivät vähemmän lapsensa huomiota tai toimintaa, laajensivat vähemmän lapsen toimintaa sekä käyttivät enemmän lapsensa huomion tai toiminnan uudelleen suuntaamista kuin normaalisti kehittyneiden lasten äidit. Erot näiden kahden tutkimuksen välillä selittynevät ainakin osittain tutkimusasetelman sekä äidin vuorovaikutustapojen arviointikriteerien erilaisuudella. Vigil työryhmineen (2005) on käyttänyt erojen selvittämisessä äitien lapselle suuntaamaa puhetta, kun taas tutkimuksessamme on huomioitu sekä äidin lapselle suuntaama puhe että toiminta.

Tutkimuksemme kolmantena tavoitteena oli selvittää, onko äidin ammatillinen peruskoulutus yhteydessä hänen tapansa olla vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa. Tuloksemme osoittivat, että äidin koulutus oli yhteydessä osaan äitien vuorovaikutustavoista, kun taas osaan niistä yhteyksiä ei havaittu. Vuorovaikutustavat, joihin äidin koulutus oli yhteydessä, ovat lapsen toiminnan ylläpitäminen, uudelleen suuntaaminen ja sensitiivisyys. Levänen ja Silvénin (2000) tutkimuksessa äidin koulutuksen määrä oli yhteydessä hänen sensitiiviseen toimintaansa lapsensa kanssa. Saamamme tulos on samansuuntainen edellisen kanssa. Havaitsimme myös yhteneväisesti aikaisempien tutkimusten (esim. Dunn ym., 1977; Hoff-Ginsberg, 1992; Tulkin & Kagan, 1972) kanssa, että mitä koulutetumpia äidit olivat, sitä enemmän he vahvistivat ja ylläpitivät sekä puheellaan että toiminnallaan lastensa leikkiä. Tutkimuksessamme äitien koulutustason noustessa heillä esiintyi vähemmän lapsen puheen ja toiminnan uudelleen suuntaamista. Laakson ym. (1999a) tutkimuksessa yhteyttä koulutuksen ja uudelleen suuntaamisen välillä ei löytynyt. On kuitenkin huomioitava, että heidän tutkimuksessaan lapset olivat 14 kuukauden

ikäisiä, kun taas tutkimuksessamme lapset olivat 2 -vuotiaita. Ihan pienillä lapsilla esineiden kanssa toiminta on ylipäättään nopeasti vaihtuvaa ja vähän pitkäjänteistä, joten äidin taholta tulevat keskeytykset ovat mahdollisesti siinä iässä vähemmän haitallisia. Äidin ammatillinen peruskoulutus ei ollut yhteydessä äidin käyttämän lapsen leikkisisältöjen laajentamisen kanssa. Aikaisemmissa tutkimuksissa äidin koulutustason on havaittu olevan yhteydessä lapsen leikin laajentamiseen: mitä koulutetumpia äidit olivat, sitä enemmän he laajensivat lapsen leikkiä (Hart & Risley, 1992; Laakso ym., 1999a). Edellisen tutkimuksen kanssa eroava tulos voi liittyä koodaajien väliseen erittäin merkitsevään eroon Laajentaminen –muuttujassa, sekä toisaalta aineiston äitien korkeampaan koulukseen kuin suomalaisessa väestössä keskimäärin. Aineistossamme vähintään ammattikorkeakoulun käyneitä äitejä oli 60 % ja sitä alhaisemman koulutuksen saaneita äitejä oli vain 40 %, kun taas suomalaisessa väestössä korkeasti koulutettuja naisia on noin 27 % ja matalasti koulutettuja naisia noin 73 %. Tutkimuksessamme äidin ammatillisella peruskoulutuksella ei näkynyt yhteyttä lapsen toiminnan ohjaamiseen. Hoff-Ginsberg (1991) sen sijaan on havainnut korkeammin koulutettujen äitien ohjaavan matalasti koulutettuja äitejä vähemmän lapsensa toimintaa. Hän on käyttänyt lapsen toiminnan ohjaamisen määrittämisessä vain äidin ohjaavaa puhetta, ja SES:an liittyviä eroja onkin löydetty enemmän vuorovaikutuksen kielellisissä muuttujissa kuin ei-kielellisissä muuttujissa (esim. Hoff-Ginsberg, 1991; Tulkin & Kagan, 1972). Tutkimuksessamme sen sijaan ohjaamista on katsottu sekä puheen että toiminnan tasolla, ja tämä saattaakin olla vaikuttamassa siihen, miksi tuloksemme eroavat aikaisemmista tutkimustuloksista.

Lopuksi halusimme vielä tarkastella, mitkä käyttämistämme muuttujista, äidin vuorovaikutusmuuttujat ja ammatillinen peruskoulutus, nousevat lapsen kielellis-kognitiivista kehitystä parhaiten selittäviksi tekijöiksi. Aikaisemmissa tutkimuksissa lapsen toiminnan laajentamisella on nähty olevan positiivinen ennustava yhteys myöhempään kielelliseen kehitykseen (Laakso ym., 1999a; Murray & Hornbaker, 1997) ja se nousi meidänkin tutkimuksessamme ainoaksi kielellis-kognitiivista kehitystä selittäväksi tekijäksi.

Tutkimuksemme rajoitukset liittyvät arviointimenetelmiin, aineiston valikoituneisuuteen ja tutkimusasetelmaan. MCDI –lomakkeen heikkoutena voidaan pitää sitä, että se perustuu vanhempien arviointeihin. Dale, Bates, Reznick, ja Morisset (1989) ovat todenneet, että osalla vanhemmista on taipumus yli- tai

aliarvioida lapsensa taitoja. Kyselylomakkeen käyttöön liittyy myös kysymysten väärinymmärtämisen riski. Toisaalta kuitenkin mm. Lyytinen (1999a) on todennut vanhempien tekemät havainnot lastensa kehityksestä luotettaviksi. Myös vuorovaikutuksen arvioinnin rajoitukset liittyvät menetelmän luotettavuuteen. Tutkimuksessamme koodaajien väliset erot nousivat erittäin merkitseviksi kahden vuorovaikutuksellisen ohjausmuuttujan kohdalla ja tämä heikentää näiden muuttujien validiteettia. Aineiston valikoituneisuuteen liittyvänä rajoitteena näemme äitien erilaisen jakautumisen ammatillisen peruskoulutuksen suhteen verrattuna suomalaiseen väestöön. Myös sillä seikalla saattaa olla merkitystä, että äidin vuorovaikutusta arvioidaan vain yhden kerran ja lyhyen ajan ja se ei välttämättä anna todellista kuvaa äidin vuorovaikutuksellisista tavoista. On kuitenkin huomioitava, että tämä on myös yleinen kliininen käytäntö äidin vuorovaikutusta arvioitaessa.

Tutkimuksemme vahvuutena voidaan pitää sitä, että lasten kielellis-kognitiivista kehitystä arvioitiin sekä vanhempien raportointimenetelmällä että tutkijan tekemällä objektiivisella testillä. Tämä parantaakin tulosten luotettavuutta. Koodaajien näkemykset äidin vuorovaikutuksellista sensitiivisyydestä sekä vuorovaikutuksellisesta ylläpitämisestä ja uudelleen suuntaamisesta olivat hyvin yhtenevät, mikä tekee näistä muuttujista luotettavia. Äidin vuorovaikutuksellinen sensitiivisyys -lomakkeesta rakennettua summamuuttujaa voidaan pitää erittäin luotettavana sensitiivisyyden mittarina. Aineiston valikoituneisuuteen liittyvänä vahvuutena pidämme riski- ja kontrolliryhmien homogeenisuutta koon ja sisällön suhteen.

Pikkulapsiperheiden kanssa työtä tekevien ammattilaisten olisi hyvä tiedostaa, että kielellisesti viivästyneiden lasten joukossa on sekä myöhään puhumaan oppivia että myöhään kypsyviä lapsia. Lasten ja heidän vanhempiensa kanssa työskentelevien olisikin tärkeä pystyä erottamaan kielellisen kehityksen suhteen riskin omaavien lasten joukosta lapset, joilla kielellinen viive on pysyvämpi. Laakso (2004) on todennut äidin vuorovaikutuksen merkityksen korostuvan etenkin silloin, kun lapsella on riski kielen kehityksen viivästykselle. On mahdollista, että havainnoimalla kielellisesti riskilasten äitien toimintaa vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa voitaisiin tunnistaa äidit, joiden toiminta ei parhaalla mahdollisella tavalla tue lapsen kielen omaksumista. Tällöin olisi mahdollista paneutua näiden lasten äitien vuorovaikutustapoihin, etenkin laajentamiseen, jonka totesimme olevan ainoa lapsen kielellis-kognitiivista kehitystä merkitsevästi selittävä tekijä. Jatkossa olisi hyvä

tarkastella, voitaisiinko myöhään puhumaan oppivien lasten kielellisiä taitoja edistää interventiolla, jossa heidän äitejään tuettaisiin ja ohjattaisiin sellaiseen vuorovaikutukseen, joka parhaalla mahdollisella tavalla tukisi heidän lapsensa kielellistä kehitystä.

LÄHTEET

- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Akhtar, N., Dunham, F., & Dunham, P.J. (1991). Directive interactions and early vocabulary development: The role of joint attentional focus. *Journal of Child Language*, 18(1), 41-49.
- Alwin, D. F. (1984). Trends in parental socialization values: Detroit, 1958 - 1983. *American Journal of Sociology*, 90, 359-381.
- Bayley, N. (1993). *Bayley Scales of Infant Development – Second Edition*. San Antonio: Psychological Corporation.
- Beckwith, L., Rozga, A., & Sigman, M. (2002). Maternal sensitivity and attachment in atypical groups. Teoksessa R. V. Kail (toim.), *Advances in child development and behaviour*, 30 (s. 231-274). San Diego, CA, US: Academic Press.
- Bloom, L. (1998). Language acquisition in its developmental context. Teoksessa W. Damon, D. Kuhn, & R. Siegler (toim.), *Handbook of child psychology. Vol 2: Cognition, perception and language* (s. 306-370). NY: John Wiley,.
- Bornstein, M. H. & Bruner, J. S. (1989). On interaction. Teoksessa M. H. Bornstein & J. S. Bruner (toim.), *Interaction in human development* (s. 1-14). Hillsdale (N.Y.): Erlbaum.
- Bruner, J. S. (1975). The ontogenesis of speech acts. *Journal of child language*, 2, 1-19.

- Bruner, J. S. (1977). Early social interaction and language acquisition. Teoksessa H. R. Schaffer (toim.), *Studies in mother infant interaction* (s. 271-289). London: Academic Press.
- Bruner, J. S. (1983). *Child's talk: Learning to use language*. Oxford: Oxford University Press.
- Bruner, J. S. (1986). *Actual minds, possible words*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Chomsky, N. (1968). *Language and mind*. New York: Harcourt, Brace & World.
- Cox, A. D., Puckering, C., Pound, A., & Mills, M. (1987). The impact of maternal depression in young children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 28, 917-928.
- D'Orico, L., Salerni, N., Cassibba, R., & Jacob, V. (1999). Stability and change of maternal speech to Italian infants from 7 to 21 months of age: A longitudinal study of its influence on early stages of language acquisition. *First Language*, 19, 313-346.
- Dale, P. S., Bates, E., Reznick, J., & Morisset, C. (1989). The validity of a parent report instrument of child language at twenty months. *Journal of Child Language*, 16(2), 239-249.
- Dale, P. S., Price, T. S., Bishop, D. V. M., & Plomin, R. (2003). Outcomes of early language delay: I. predicting persistent and transient language difficulties at 3 and 4 years. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46(3), 544-560.
- Dunn, J., Wooding, C., & Hermann, J. (1977). Mothers' speech to young children: Variation in context. *Developmental medicine and child neurology*, 19(5), 629-638.

- Dunn, L. M., & Dunn, L. M. (1997). *Peabody Picture Vocabulary Test* (3rd ed.). Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Eley, T. C., Bishop, D. V. M., Dale, P. S., Oliver, B., Petrill, S. A., Price, T. S., Purcell, S., Saudino, K. J., Simonoff, E., Stevenson, J., & Plomin, R. (1999). Genetic and environmental origins of verbal and performance components of cognitive delay in 2-year-olds. *Developmental psychology*, 35(4), 1122-1131.
- Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Bates, E. Thal, D., & Pethick, S. J. (1994). *Variability in early communicative development. Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59. Chicago: The University of Chicago Press.
- 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*, 127-128, 233-243.
- Hart, B & Risley, T. R. (1992). American parenting of language-learning children: Persisting differences in family-child interactions observed in natural home environments. *Developmental Psychology*, 28, 1096-1106.
- Hoff-Ginsberg, E. (1991). Mother-child conversation in different social classes and communicative settings. *Child Development*, 62, 782-796.
- Hoff-Ginsberg, E. (1992). How should frequency in input be measured? *First language*, 12, 233-245.
- Hoff-Ginsberg, E. & Tardif, T. (1995). Socioeconomics status and parenting. Teoksessa M. H. Bornstein (toim.), *Handbook of parenting, vol 2. Biology and Ecology of Parenting* (s. 161-188). Hillsdale, NJ, England: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- La Paro, K. M., Justice, L., Skibbe, L. E., & Pianta, R. C. (2004). Relations among maternal, child and demographic factors and the persistence of preschool

language impairment. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 13, 291-303.

Laakso, M-L. (2004). Esikielellinen vuorovaikutus ja kommunikointi. Teoksessa T. Siiskonen, T. Aro, T. Ahonen, & R. Ketonen (toim.), *Joko se puhuu? Kielenkehityksen vaikeudet varhaislapsuudessa* (s. 20-47). Juva: PS-kustannus.

Laakso, M-L., Poikkeus, A-M., Eklund, K., & Lyytinen, P. (1999a). Social interactional behaviors and symbolic play competence as predictors of language development and their associations with maternal attention-directing strategies. *Infant Behavior & Development*, 22(4), 541-556.

Laakso, M-L., Poikkeus, A-M., Katajamäki, J., & Lyytinen, P. (1999b). Early intentional communication as a predictor of language development in young toddlers. *First Language*, 19, 207-231.

Laine, M., Koivuselkä-Sallinen, P., Hänninen, R., & Niemi, J. (1997). *Bostonin Nimentätesti*. Helsinki: Psykologien Kustannus.

Landry, S. H., Smith, K. E., Miller-Loncar, C. L., & Swank, P. R. (1997). Predicting cognitive-language and social growth curves from early maternal behaviours in children at varying degrees of biological risk. *Developmental Psychology*, 33, 1040-1053.

Landry, S. H., Smith, K. E., & Swank, P. R. (2000). Early maternal and child influences on children's later independent cognitive and social functioning. *Child Development*, 71(2), 358-375.

Leonard, L. B. (1998). *Children with specific language impairment*. Cambridge, MA, US: The MIT Press.

Levänen, M. & Silvén, M. (2000). Ennustaako äidin kiintymyssuhde vanhemmuuden laatua? *Psykologia*, 35(1), 58-70.

- Lyytinen, P. (1997). Lapsen kielen ja kommunikointitaitojen kehitys. Teoksessa P. Lyytinen, M. Korkiakangas, & H. Lyytinen (toim.), *Näkökulmia kehityspsykologiaan. Kehitys kontekstissaan* (s. 105-121). Helsinki: WSOY.
- Lyytinen, P. (1999a). *Varhaisen kommunikaation ja kielen kehityksen arviointimenetelmä*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopiston Lapsitutkimuskeskus ja Niilo Mäki Instituutti.
- Lyytinen, P. (2004). Kielen kehityksen varhaisvaiheet. Teoksessa T. Siiskonen, T. Aro, T. Ahonen, & R. Ketonen (toim.), *Joko se puhuu? Kielenkehityksen vaikeudet varhaislapsuudessa* (s. 48-68). Juva: PS-kustannus.
- Lyytinen, P., Laakso, M-L., Poikkeus, A-M., & Rita, N. (1999b). The development and predictive relations of play and language across the second year. *Scandinavian Journal of Psychology*, 40, 177-186.
- Meltzoff, A. N. & Moore, M. K. (1992). Early imitation within a functional framework: The importance of person identity, movement, and development. *Infant Behaviour & Development*, 15(4), 479-505.
- Murray, A. D. & Hornbaker, A. V. (1997). Maternal directive and facilitative interaction styles: Associations with language and cognitive development of low risk and high risk toddlers. *Development and Psychopathology*, 9(3), 507-516.
- NICHD Early Child Care Research Network. (1999). Chronicity of maternal depressive symptoms, maternal sensitivity, and child functioning at 36 months. *Developmental Psychology*, 35, 1297-1310.
- Osgood, C. (1953). *Method and theory in experimental psychology*. New York: Oxford University Press.

- Paavola, L., Kunnari, S., Moilanen, I., & Lehtihalmes, M. (2005). The functions of maternal verbal responses to prelinguistic infants as predictors of early communicative and linguistic development. *First Language*, 25(2), 173-195.
- Papoušek, H. & Papoušek, M. (1995). Intuitive Parenting. Teoksessa M. H. Bornstein (toim.), *Handbook of parenting, vol 2. Biology and Ecology of Parenting* (s. 117-136). Hillsdale, NJ, England: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Paul, R. & Jennings, P. (1992). Phonological behaviour in toddlers with slow expressive language development. *Journal of Speech & Hearing Research*, 35 (1), 99-107.
- Piaget, J. (1952). *The language and thought of the child*. New York.
- Reddy, V. (1999). Prelinguistic communication. Teoksessa M. Barrett (toim.), *The development of language* (s. 25-50). Hove: Psychology Press.
- Rescorla, L. (2005). Age 13 Language and Reading Outcomes in Late-Talking Toddlers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48(2), 459-472.
- Rescorla, L. & Alley, A. (2001). Validation of the Language Development Survey (LDS): A parent report tool for identifying language delay in toddlers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44 (2), 434-445.
- Rescorla, L., Hadicke-Wiley, M., & Escarce, E. (1993). Epidemiological investigation of expressive language delay at age two. *First Language*, 13 (37), 5-22.
- Rescorla, L., Mirak, J., & Singh, L. (2000). Vocabulary growth in late talkers: Lexical development from 2;0 to 3;0. *Journal of Child Language*, 27 (2), 293-311.

- Rescorla, L. & Ratner, N. B. (1996). Phonetic profiles of toddlers with specific expressive language impairment (SLI-E). *Journal of Speech & Hearing Research*, 39(1), 153-165.
- Rescorla, L. & Roberts, J. (2002). Nominal versus verbal morpheme use in late talkers at ages 3 and 4. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45(6), 1219-1231.
- Rescorla, L. & Schwartz, E. (1990). Outcome of toddlers with specific expressive language delay. *Applied Psycholinguistics*, 11, 393-407.
- Richman, A. L., Miller P. M., & LeVine, R. A. (1992). Cultural and educational variations in maternal responsiveness. *Developmental Psychology*, 28, 614-621.
- Scarborough, H. & Dobrich, W. (1990). Development of children with early language delay. *Journal of Speech and Hearing Research*, 33, 70-83.
- Schaffer, H. R. (1977). Early interactive development. Teoksessa H. R. Schaffer (toim.), *Studies in mother infant interaction* (s. 3-16). London: Academic Press.
- Seifer R., Schiller M., Sameroff A. J., Resnick S., & Riordan K. (1996). Attachment, Maternal Sensitivity, and Infant Temperament During the First Year of Life. *Developmental Psychology*, 32(1), 12-25.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behaviour*. New York: Appleton-Century-Crofts
- Stern, D. (1977). *The first relationship: mother and infant*. Cambridge Mass.: Harvard University Press.
- Tamis-LeMonda, C. S., Bornstein, M. H., & Baumwell, L. (2001). Maternal responsiveness and children's achievement of milestones. *Child Development*, 72, 748-767.

- Tamis-LeMonda, C. S. & Bornstein, M. H. (2002). Maternal responsiveness and early language acquisition. Teoksessa R. V. Kail & H. W. Reese (toim.), *Advances in child development and behaviour*, 29 (s. 90-129). San Diego, CA, US: Academic Press.
- Toivainen, J. (1980). Inflexional affixes used by Finnish-speaking children aged 1-3 years. *Suomen Kielitieteellisen seuran julkaisu*, 359. Helsinki.
- Tomasello, M. & Brooks, P. J. (1999). Early syntactic development: A Construction Grammar approach. Teoksessa M. Barrett (toim.), *Development of language* (s. 161-190). New York: Psychology Press.
- Tomasello, M. & Farrar, M. J. (1986). Joint attention and early language. *Child Development*, 57(6), 1454-1463.
- Tomasello, M. & Todd, J. (1983). Joint attention and lexical acquisition style. *First Language*, 4(12), 197-211.
- Trevarthen, C. (1977). Descriptive analysis of infant communicative behaviour. Teoksessa H. R. Scaffer (toim.), *Studies in mother infant interaction* (s. 227-270). London: Academic Press.
- Tulkin, S. R. & Kagan, J. (1972). Mother-child interaction in the first year of life. *Child Development*, 43(1), 31-41.
- Vigil, D. C., Hodges, J., & Klee, T. (2005). Quantity and quality parental language input to late-talking toddlers during play. *Child language Teaching & Therapy*, 21(2), 107-122.
- Vygotsky, L. S. (1978). Basic theory and data. Teoksessa M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman (toim.), *L. S. Vygotsky. Mind in society: The development of higher psychological processes* (s. 19-78). Harvard University Press.

- Vygotsky, L. S. (1982). *Ajattelu ja kieli*. Helsinki: Weilin+Göös. (Originally published in, 1931)
- Vygotsky, L. S., Rieber, R. W., & Hall, M. J. (1997). *The collected works of L. S. vygotsky, vol. 4: The history of the development of higher mental functions*. Plenum Press.
- Wetherby, A. & Prizant, B. M. (2002). *Communication and symbolic behavior scales: Developmental profile*, First normed edition. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing.
- Wright, J. D. & Wright, S. R. (1976). Social class and parental values for children: A partial replication and extension of the Kohn thesis. *American Sociological Review*, 41, 527-537.
- Zarling, C. L., Hirsch, B. J., & Landry, S. (1988). Maternal social networks and mother infant interactions in full-term and very low birth weight, preterm infants. *Child Development*, 59(1), 178-185.

Äidin vuorovaikutuksellinen sensitiivisyys, 24 kk

Koodaaja _____ Päivämäärä _____ KH _____

Äidin taito motivoida lasta	0.00 – 2.30					2.30 – 5.00					5.00 – 7.30					7.30 – 10.00				
1. Aloitteiden tekeminen	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2. Palautteen antaminen	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3. Yhteiseen toimintaan houkuttelu	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
4. Motivointikeinot	1		2		3	1		2		3	1		2		3	1		2		3
Emotionaalinen saatavillaolo																				
1. Saatavillaolo	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2. Eläytyminen	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3. Innostavuus	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
4. Yhteisestä toiminnasta nauttiminen	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Kognitiivinen ohjaaminen																				
1. Lapsen itsenäisen toiminnan salliminen	1		2		3	1		2		3	1		2		3	1		2		3
2. Lapsen toiminnan sensitiivinen ohjaaminen	1		2		3	1		2		3	1		2		3	1		2		3
3. Lapsen toiminnan laajentaminen	1		2		3	1		2		3	1		2		3	1		2		3

LIITE 2 Äidin vuorovaikutuksellisen sensitiivisyyden muuttujat

Äidin vuorovaikutuksellinen sensitiivisyys

1) *Aloitteiden tekeminen* (1 - 5; 1 = Äiti ei omalla toiminnallaan vaikuta lapsen toimintoihin tukevasti ja kannustaen. Äidin aloitteet joko puuttuvat täysin tai ovat huonosti ajoitettuja ja/tai liian runsaslukuisia.; 5 = Äiti osaa erittäin taitavasti sijoittaa omat aloitteensa lapsen toimintojen lomaan, siten että lapsen mielenkiinto ja leikkitoiminta pysyvät optimaalisella tasolla.),

2) *Palautteen antaminen* (1 - 5; 1 = Äiti ei pääsääntöisesti anna kannustavaa ja tukevaa palautetta. Äidin rakentavan palautteen puutteella voi olla negatiivisia vaikutuksia lapsen leikkiin.; 5 = Äiti antaa erittäin taitavasti aina tarvittaessa lapselle kannustavaa ja leikkiä edelleen virittävää palautetta.),

3) *Yhteiseen toimintaan houkuttelu* (1 - 5; 1 = Äiti ei käyttäytymisessään juuri osoita kiinnostusta lapsen leikkisisältöjä kohtaan eikä pyri vaikuttamaan lapsen toimintaan. Jos lapsen kiinnostus leikkiin heikkenee tai häviää kokonaan, äiti ei yritä houkutella tätä takaisin.; 5 = Äiti pyrkii tavoitteellisesti huolehtimaan lapsen leikin jatkumisesta. Hänen toiminnastaan välittyy selvä omaehtoinen kiinnostuneisuus ja motivaatio pitää yllä leikkiä. Äiti tarvittaessa houkuttelee lasta leikkiin, jos lapsen kiinnostus herpaantuu.),

4) *Motivointikeinot* (1 - 3; 1 = Yksipuolisia: 1 - 2 motivointikeinoa, esim. seurailee lapsen touhuja, hymyilee, antaa palautetta.; 3 = Hyvin monipuolisia: 5 tai enemmän motivointikeinoa, esim. seurailee lapsen touhuja, hymyilee, naurahtelee, antaa palautetta, tekee itse useita lapsen leikkiä tukevia aloitteita, laajentaa lapsen leikkialoitteita, kielellisesti ja toiminnallisesti osoittaa jakavansa toimintoja lapsen kanssa.),

5) *Saatavillaolo* (1 - 5; 1 = Äiti ei aktiivisesti seuraa lapsen tekemisiä eikä kielellisesti kommentoi niitä. Äiti ei ilmaise lapselle olevansa emotionaalisesti läsnä/saatavilla.; 5 = Äidin huomio on kaiken aikaa lapsessa ja lapsen tekemisissä. Äiti viestittää hymyin, kielellisesti ja käyttäytymisellään olevansa jatkuvasti lapsen toiminnoissa mukana ja emotionaalisesti hänen saatavillaan.),

6) *Eläytyminen* (1 – 5; 1 = Äiti ei eläydy lapsen tunnekokemuksiin: ei osoita innostusta, kun lapsi on innostunut, ei iloitse, kun lapsi iloitsee, ei rohkaise, kun lapsi epäröi, ei rauhoita, kun lapsi hermostuu, jne.; 5 = Äiti osoittaa jatkuvasti eläytyvänsä lapsen tunnekokemuksiin.),

7) *Innostavuus* (1 – 5; 1 = Äidin käyttäytymistyylisävy ei ole synkroniassa lapsen käyttäytymiseen nähden. Äiti ei ole riittävän innostava ja lasta kiihdyttävä tai on liian innostava ja kiihdyttävä. Esim. jos lapsen toiminta on innostunutta, vauhdikasta, on äiti vaisu ja jos lapsen toiminta on verkkaista/rauhallista, on äiti ylistimuloiva, ”hösöttävä”.; 5 = Äidin toiminta on kaiken aikaa sopivan innostavaa ja kiihdyttävää lapsen käyttäytymiseen nähden.),

8) *Yhteisestä toiminnasta nauttiminen* (1 – 5; 1 = Äiti ei millään tavalla osoita nauttivansa yhteisestä toiminnasta lapsen kanssa. Äidin käyttäytyminen heijastelee esim. haluttomuutta, väsymystä, jännittyneisyyttä tai vaivautuneisuutta.; 5 = Äiti selvästi nauttii yhteisestä toiminnasta lapsen kanssa. Hän on tilanteessa selvästi ”kuin kotonaan”: rentoutunut, vapautunut.),

9) *Lapsen itsenäisen toiminnan salliminen* (1 – 3; 1 = Äiti ei jätä tilaa lapsen itsenäiselle toiminnalle.; 3 = Äiti sallii lapsen itsenäisen toiminnan sekä tukee ja rohkaisee sitä omalla toiminnallaan.),

10) *Lapsen toiminnan sensitiivinen ohjaaminen* (1 – 3; 1 = Äiti ei juuri millään tavalla suuntaa eikä ohjaa lapsen toimintaa tai toiminnan ohjaaminen on epäsensitiivistä.; 3 = Pääsääntöisesti äiti suuntaa ja ohjaa lapsen toimintaa hienovaraisesti.),

11) *Lapsen toiminnan laajentaminen* (1 – 3; 1 = Äiti ei juuri millään tavalla pyri laajentamaan, monipuolistamaan lapsen toimintamalleja, leikkisisältöjä tai kielellisiä ilmauksia tai laajennusyritykset hyvin epäsensitiivisiä.; 3 = Äiti pyrkii monin keinoin laajentamaan ja monipuolistamaan lapsen toimintamalleja, leikkisisältöjä tai kielellisiä ilmaisuja. Äiti toimii aktiivisesti ja tiedostaen lapsen tämän hetkisen kehitysvaiheen.).

LIITE 3 Äidin vuorovaikutuksellinen ohjaus -lomake**Äidin vuorovaikutuksellinen ohjaus / 24 kk, KOODAUSLOMAKE (Esikko, 26.1.2005)**

Kh _____

Koodaaja _____

Päivä _____

Aika	Koodattavat muuttujat			Extend
	Maintain	Direct	Redirect	
0.01 - 0.15				
0.16 - 0.30				
0.31 - 0.45				
0.46 - 1.00				
1.01 - 1.15				
1.16 - 1.30				
1.31 - 1.45				
1.46 - 2.00				
2.01 - 2.15				
2.16 - 2.30				
2.31 - 2.45				
2.46 - 3.00				
3.01 - 3.15				
3.16 - 3.30				
3.31 - 3.45				
3.46 - 4.00				
4.01 - 4.15				
4.16 - 4.30				
4.31 - 4.45				
4.46 - 5.00				
5.01 - 5.15				
5.16 - 5.30				
5.31 - 5.45				
5.46 - 6.00				
6.01 - 6.15				
6.16 - 6.30				
6.31 - 6.45				
6.46 - 7.00				
7.01 - 7.15				
7.16 - 7.30				
7.31 - 7.45				
7.46 - 8.00				
8.01 - 8.15				
8.16 - 8.30				
8.31 - 8.45				
8.46 - 9.00				
9.01 - 9.15				
9.16 - 9.30				
9.31 - 9.45				
9.46 - 10.00				
Yhteensä				

