

**ÄIDIN VUOROVAIKUTUKSELLINEN  
KÄYTTÄYTYMINEN JA LAPSEN JAETUN  
TARKKAAVAISUUDEN TAIDOT LAPSEN  
VARHAISEN KIELELLISEN JA KOGNITIIVISEN  
KEHITYKSEN ENNUSTAJINA**

Paula Leskinen

Pro gradu tutkielma  
Jyväskylän yliopisto  
Kasvatustieteiden laitos

Kesä 2008

## TIIVISTELMÄ

Äidin sensitiivisyys ja ohjaus sekä lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taidot varhaisen kielellisen ja kognitiivisen kehityksen ennustajina

Tekijä: Paula Leskinen  
Ohjaaja: professori Marja-Leena Laakso  
Pro gradu tutkielma  
Jyväskylän yliopisto  
Kasvatustieteiden laitos  
Varhaiskasvatus

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia vanhemman ja lapsen välisen vuorovaikutuksen yhteyttä lapsen kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen. Aluksi tarkastelin äidin vuorovaikutuksellisen käyttäytymisen ja lapsen samanaikaisen kielellisen ja kognitiivisen kehityksen välisiä yhteyksiä lapsen ollessa kaksivuotias. Seuraavaksi tarkastelin lapsen vuorovaikutuksellisen käyttäytymisen yhteyksiä hänen samanaikaiseen kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseensä. Lopuksi tutkin, onko äidin ja lapsen vuorovaikutuksellisella käyttäytymisellä yhteyttä lapsen myöhempään kielenkehitykseen. Esikko-projektiin, jonka osa tutkimukseni aineisto on, osallistui yhteensä yli 500 perhettä. Lapsen kielellistä ja kognitiivista kehitystä tutkittiin kahden vuoden iässä Bayley MDI – testillä sekä MCDI – testillä. Kolmen vuoden iässä lapsen kielellistä ja kognitiivista kehitystä tutkittiin Bayley MDI – ja PPVT - testeillä sekä Bostonin nimentätestillä. Äidin ja lapsen vuorovaikutuksellista käyttäytymistä arvioitiin videoidusta vapaan leikin tilanteesta. Äidin vuorovaikutuksellisesta käyttäytymisestä arvioitiin vuorovaikutuksellista sensitiivisyyttä ja ohjausta. Lapsen vuorovaikutuskäyttäytymisestä arvioitiin lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taitoja. Tulokset osoittivat, että sekä äidin vuorovaikutuksellisella sensitiivisyydellä ja ohjauksella että lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taidoilla oli yhteyksiä lapsen sekä samanaikaiseen että myöhempään kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen. Lapsen myöhempään kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen äidin vuorovaikutustavoista olivat yhteydessä lapsen huomion uudelleen suuntaaminen sekä lapsen toiminnan laajentaminen. Lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taidoista yhteyksiä oli kielellisellä koordinaatiolla ja vuorovaikutusaloitteilla, toiminnallisella koordinaatiolla ja vuorovaikutusaloitteilla sekä toiminnallisella ja kielellisellä jäljittelyllä. Tarkasteltaessa miten äidin ja lapsen vuorovaikutuksellinen käyttäytyminen selittivät lapsen kielellisiä taitoja ja kognitiivista kehitystä 3 – vuoden iässä havaittiin, että sekä lapsen että äidin vuorovaikutustavoilla oli merkitystä, mutta lapsen oma toiminta oli vahvempi selittäjä kuin äidin vuorovaikutuksellinen käyttäytyminen. Kolmevuotiaan lapsen kielellistä ja kognitiivista kehitystä selitti lapsen huomion uudelleen suuntaaminen sekä lapsen toiminnan ylläpitäminen. Lapsen käyttämä kielellinen koordinaatio ja vuorovaikutusaloitteet sekä kielellinen ja toiminnallinen jäljittely selittivät myös kielellistä ja kognitiivista kehitystä kolmen vuoden iässä.

**Avainsanat:** lapsen kielellinen ja kognitiivinen kehitys, äidin vuorovaikutuksellinen sensitiivisyys, äidin vuorovaikutuksellinen ohjaus, lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taidot

# SISÄLLYS

<b>1</b>	<b>JOHDANTO.....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>VARHAINEN KIELENKEHITYS.....</b>	<b>9</b>
2.1	Esikielellinen kommunikaatio.....	9
2.2	Ymmärtävä kieli.....	12
2.3	Tuottava kieli.....	13
<b>3</b>	<b>LAPSEN JA VANHEMMAN VUOROVAIKUTUS VARHAISEN KIELEN KEHITYKSEN KONTEKSTINA.....</b>	<b>17</b>
3.1	Äidin vuorovaikutuksellinen sensitiivisyys ja ohjaus lapsensa kanssa.....	17
3.2	Jaetun tarkkaavaisuuden taidot lapsilla.....	20
<b>4</b>	<b>TUTKIMUKSEN TAVOITTEET JA TUTKIMUSONGELMAT.....</b>	<b>23</b>
<b>5</b>	<b>MENETELMÄT.....</b>	<b>24</b>
5.1	Tutkittavat.....	24
5.2	Tutkimusmenetelmät ja muuttujat.....	25
5.2.1	<i>Esikielellisen kommunikoinnin arviointi.....</i>	<i>25</i>
5.2.2	<i>Lapsen taitojen arviointi 2 – vuoden iässä.....</i>	<i>26</i>
5.2.3	<i>Lapsen taitojen arviointi 3- vuoden iässä.....</i>	<i>27</i>
5.2.4	<i>Vuorovaikutuksellisen käyttäytymisen arviointi.....</i>	<i>28</i>
5.3	Aineiston tilastollinen analyysi.....	30
<b>6</b>	<b>TULOKSET.....</b>	<b>32</b>
6.1	Kuvailevia tietoja.....	32
6.2	Äidin vuorovaikutuksellisen sensitiivisyyden ja ohjauksen yhteydet lapsen samanaikaiseen kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen.....	34
6.3	Lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taitojen yhteydet lapsen samanaikaiseen kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen.....	35
6.4	Äidin vuorovaikutuksellisen sensitiivisyyden ja lapsen jaetun tarkkaavaisuuden yhteydet myöhempään kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen.....	36
6.5	Lapsen kielen ja kielellisen ja kognitiivisen kehityksen ennustaminen.....	39
<b>7</b>	<b>POHDINTA.....</b>	<b>42</b>
	<b>LÄHTEET.....</b>	<b>47</b>

**LITTEET.....53**

## 1 JOHDANTO

Lapsen kielellinen kehitys on ollut vilkkaan tutkimuksen ja mielenkiinnon kohteena jo vuosikymmenten ajan. Kuitenkin, koska kielen kehityksen vaikeudet ovat yleisimpiä lasten kehityksellisiä pulmia, tutkimusta alalla tarvitaan edelleen. Samanaikaisesti julkisessa keskustelussa ja asiantuntijoiden kirjoituksissa tulee toistuvasti esiin huoli vanhemman ja lapsen välisen vuorovaikutuksen määrästä ja ennen kaikkea vuorovaikutuksen laadusta. Esimerkiksi television katsominen vie aikaa vanhemman ja lapsen vuorovaikutukselta. Lapsen kielen kehityksessä vanhemman ja lapsen välisellä vuorovaikutuksella tiedetään olevan tärkeä merkitys. Kielen omaksuminen ei ole erillinen prosessi, vaan se on monen tekijän tulos ja vahvasti sidoksissa kehityksen muihin osa-alueisiin sekä vuorovaikutukseen ympäristön kanssa (mm. Greve & Hoogenraad 1979, 104; Laakso, Poikkeus, Eklund & Lyytinen 1999, 553; Savinainen-Makkonen & Kunnari 2003, 49). Erityisesti äidin merkitys korostuu lapsen varhaisessa kehityksessä jo raskausajalta saakka.

Vuorovaikutuksessaan vanhemman kanssa lapsi oppii aluksi vastavuoroisen kommunikaation alkeita. Äidin ja lapsen vuorovaikutuksen laadulla ja määrällä onkin

vaikutusta lapsen ääntely- ja jokelteluaktiivisuuteen. Myöhemmin vaikutukset näkyvät mm. lapsen sanastossa, symbolisissa toiminnoissa sekä kuullun ymmärtämisessä (Dodici ym. 2003, 10). Äidin ja lapsen vuorovaikutustilanteista on paljon tutkittu yhteisiä leikkihetkiä, joissa tapahtuvalla äidin ohjauksen laadulla on todettu olevan vaikutusta lapsen kielen kehitykseen.

Äidin vuorovaikutuksen laadun lisäksi lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taidot ovat merkittävässä asemassa lapsen kielen kehityksessä. Jaetulla tarkkaavaisuudella tarkoitetaan taitoja, joiden avulla lapsi ohjaa ja seuraa toisen tarkkaavaisuuden kohdistumista, ymmärtää tarkkaavaisuuden kohdistumisen merkityksen puhutun kielen tulkinnassa sekä jakaa tietoisesti saman huomion kohteen. (Laakso 2003, 38.) Jaetun tarkkaavaisuuden taitojen on havaittu ennustavan lapsen myöhempää kielen kehitystä sekä tukevan vanhempien vuorovaikutusta lapsensa kanssa.

Tutkimukseni aineisto on Jyväskylän yliopistossa toteutettavasta Esikko-hankkeesta. Tämä hanke käynnistyi syksyllä 2003 Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksella ja keskittyy varhaisen kommunikaation ja kielen kehityksen arviointiin. Keskeisenä tavoitteena Esikko-hankkeessa on kehittää suomalaiseen käyttöön soveltuva seulontamenetelmä kielellisen kehityksen varhaisten riskien tunnistamiseksi. Esikko-projektissa ovat mukana kaikki Jyväskylän kaupungin lastenneuvolat, joiden kautta tutkimuksessa mukana olleisiin perheisiin on saatu kontakti. Esikko-projektiin on kaikkiaan osallistunut yli 500 perhettä ja tietoa perheiltä on kerätty kaikkiaan seitsemässä eri ikävaiheessa. Yli kahdeltasadalta lapselta tietoa on saatu vähintään kolmesta eri ikävaiheesta.

Tutkimukseni tavoitteena on selvittää, miten äidin ja 2-vuotiaan lapsen välisessä vuorovaikutustilanteessa havaittu äidin vuorovaikutuksellinen sensitiivisyys ja ohjaaminen ja lapsen vuorovaikutuksellinen toiminta, tarkemmin jaetun tarkkaavaisuuden taidot, ovat yhteydessä lapsen kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen samanaikaisesti sekä myöhemmin 3-vuoden iässä. Äidin ja lapsen välisen vuorovaikutuksen laadullisten ominaisuuksien yhteyksiä lapsen kielellis-kognitiiviseen kehitykseen on tutkittu paljon ja yhteyksiä on löydetty. Mielenkiintoista on selvittää, mitkä vuorovaikutustekijät sekä äidillä

että lapsella heijastuvat lapsen samanaikaiseen kielenkehitykseen. Kiinnostavaa on myös tutkia, ennustavatko kahden vuoden iässä tarkastellut äidin ja lapsen vuorovaikutukselliset piirteet lapsen myöhempää kielellistä ja kognitiivista kehitystä lapsen ollessa kolmen vuoden ikäinen. Tutkimuksessani on mahdollista tarkastella, ovatko samat vuorovaikutustekijät yhteydessä sekä samanaikaiseen että myöhempään kielellis-kognitiiviseen kehitykseen.

Tarkastelen tutkimukseni taustassa lapsen kielen kehitystä ja siitä ensimmäiseksi esikielellistä kommunikaatiota, josta lapsen kielellinen kehitys lähtee liikkeelle. Esikielellisestä kommunikaatiosta etenen lapsen ymmärtävän ja tuottavan kielen tarkasteluun. Tämän jälkeen tarkastelen lapsen ja vanhemman välistä vuorovaikutusta varhaisen kielenkehityksen kontekstina. Ensimmäiseksi syvennyn kuvaamaan äidin vuorovaikutuksellista käyttäytymistä keskittyen erityisesti äidin vuorovaikutukselliseen sensitiivisyyteen ja ohjaukseen ja sen jälkeen esittelen lapsen vuorovaikutuksellista toimintaa lähinnä jaetun tarkkaavaisuuden näkökulmasta.



## 2 VARHAINEN KIELENKEHITYS

### 2.1 Esikielellinen kommunikaatio

Kielellinen kehitys lähtee liikkeelle esikielellisestä kommunikaatiosta. Esikielellisellä kehitysvaiheella tarkoitetaan lapsen normaalisti etenevässä kielen kehityksessä vaihetta, joka edeltää puhekieltä. Se ulottuu syntymästä noin kahteen ikävuoteen saakka, jolloin lapsi alkaa kommunikoidessaan käyttää pääsääntöisesti sanoja (Laakso 2003, 29) Mundy ja Gomes (1997) jakavat esikielellisen kehityksen kolmeen vaiheeseen, jotka esittelen seuraavaksi.

Syntymästä viiden-kuuden kuukauden ikään saakka kestävää jaksoa esikielellisen kommunikaatiossa kutsutaan *kahdenväliseksi* tai *ei-tavoitteelliseksi kommunikaation vaiheeksi*. Vaiheeseen sisältyy paljon vanhemman ja lapsen kasvokkain tapahtuvaa vuorovaikutusta. Tämän jakson aikana lapsi oppii toiseen ihmiseen suuntautumista, vuorottelua ja tunneilmaisua. (Laakso 2003, 29–30.) Noin kuudesta kahdeksaan kuukauden

iässä alkavaa jaksoa kutsutaan *kolmenväliseksi* tai *tavoitteelliseksi vaiheeksi*. Tämä vaihe kestää noin 18 kuukauden ikään. Lapsi alkaa tällöin suuntautua yhä enemmän ympäröivään maailmaan. Tämän vaiheen alkuaikoina lapsi oppii esimerkiksi seuraamaan toisen ihmisen katsetta. (Laakso 2003, 30; ks. myös Chen & Miho 2002, 1.) Kolmatta jaksoa esikielellisessä kommunikaatiossa kuvaa *esikielellisen ja kielellisen kommunikaation rinnakkainen esiintyminen*, jolloin lapsi sanojen ohella tai niiden rinnalla käyttää vielä runsaasti esikielellisen kommunikaation keinoja. (Laakso 2003, 31; Kent & Miolo 1995, 325.)

Jo esikielellisen kommunikaation vaiheessa voidaan nähdä viitteitä siitä, miten lapsen myöhempi kielellinen kehitys tulee todennäköisesti etenemään. Lapset, joilla viive näkyy ainoastaan tuottavassa kielessä sanojen määrässä, saattavat ottaa ikätoverinsa kiinni kielenkehityksessä, mutta viiveet muilla esikielellisen kehityksen alueilla, kuten tunneilmaisussa, katsekontaktissa, kommunikaation tavoitteissa, eleissä, ääntelyssä, sanojen ymmärtämisessä sekä esinetoiminnoissa ovat selviä riskitekijöitä lapsen myöhemmän kielellisen kehityksen kannalta (Wetherby & Prizant 2002, 11). Wetherby ja Prizant (2002, 17) jaottelevat esikielellisen kommunikaation seuraaviin kolmeen osa-alueeseen: 1) ääntely, johon kuuluvat äänteellinen kommunikaatio, konsonanttien käyttö, jokeltelu ja oikeat sanat, 2) sosiaalinen kommunikaatio, johon kuuluvat tunneilmaisu ja katsekontakti, eleet sekä kommunikaation päämäärät, sekä 3) symbolinen kommunikaatio, johon kuuluvat kielen ymmärtäminen, esinetoiminnot sekä kuvitteellinen leikki. Tarkastelen seuraavaksi yksityiskohtaisemmin näitä lapsen esikielellisen kommunikaation erilaisia ilmenemismuotoja.

Äänteellinen kehitys ilmenee varhaisvaiheessa monella tavalla. Vastasyntyneellä lapsella ääntely on pääsääntöisesti itkua, aivastelua, röyhtäilyä ja nikottelua (Lyytinen 2003, 50). Jo muutaman viikon iässä lapsi alkaa tuottaa yksittäisiä vokaaleja, joista nopeasti yhdistyy yhtäjaksoista ääntelyä (aa, ii). Ääntelyyn tulee pian mukaan yksittäisten vokaalien lisäksi muutakin ääntelyä, kuten murinaa ja kiljahtelua. (Laakso 2003, 33). Muutaman kuukauden ikäisen vauvan ääntely voi olla jo kujertelua, joka liittyy kurkunpään laskeutumiseen (Iivonen 2003, 27). Vauvoilla puheilmaisuun tarvittavan ääntöelimistön rakenne on

kehittymättömämpi kuin aikuisilla ja syntymästä puolentoista vuoden ikään saakka ääntöelinten kehitys onkin nopeaa. Äänteiden tuottamiseen liittyy oleellisesti myös kuuleminen (Iivonen 2003, 24, 28). Kuulonvarainen äänteiden erojen havaitseminen ja äänihuulten liikkeiden hallinta mahdollistavat vähitellen äänteiden jäljittelyn (Lyytinen 2003, 50).

Esikielellisessä vaiheessa ensimmäiset äänteet ovat vokaaleja, jonka jälkeen tulevat myös konsonantit (Laakso 1999, 11–12). Vauvan ääntöelimissä tapahtuu jokelteluun liittyvää kypsymistä ja noin seitsemän kuukauden iässä vauva aloittaa jokeltelun (Locke 1995, 283; Korpilahti 2003, 35). Myös Lyytisen (1999, 12) tutkimuksessa vauvojen todettiin aloittavan keskimäärin 5-7 kuukauden iässä kanonisen jokeltelun. Kanonisella jokeltelulla tarkoitetaan vokaalien ja konsonanttien muodostamien tavusarjojen tuottamista (esim. tatatata). Syntyessään lapsella on valmiudet omaksua mikä kieli tahansa, mutta ensimmäisen vuoden loppupuoliskolla lapsi eriytyy kielellisessä kehityksessään äidinkiелensä suuntaan (Kent & Miolo 1995, 334; Korpilahti 2003, 35; Savinainen-Makkonen & Kunnari 2003, 48).

Lapsen varhaisella ääntelyllä on yhteys myöhempään kielen kehitykseen (Kent & Miolo 1995, 332). Lyytisen (1999, 25) ”Varhainen kommunikaatio ja kielenkehitys” -arviointimenetelmällä saatujen tulosten mukaan varhaisvaiheen sanaston laajuudella on keskeinen merkitys lapsen myöhemmissä kielellisissä taidoissa. Varhainen sanaston hallinta on yhteydessä myöhempään laajemman sanaston hallintaan. (Lyytinen 1999, 19). Samassa tutkimuksessa todettiin myös jatkuvuutta kielen kehityksessä varhaisesta vaiheesta alkaen (Lyytinen 1999, 27). Laakson (1999, 119) väitöskirjatutkimus osoitti, että yksilölliset erot varhaisen esikielellisen kommunikaation taidoissa ovat yhteydessä myöhemmässä kielellisessä kehityksessä ilmeneviin yksilöllisiin eroihin.

Ääntelyn ohella lapsi oppii käyttämään kommunikaation keinona myös eleitä, kuten vilkuttamista, näyttämistä ja poistyohtamista. Nämä eleet ilmestyvät lapsen käyttäytymiseen kolmenvälisen kommunikaation vaiheessa (noin 6-8 kuukauden iästä 18 kuukauden ikään) ja niillä mm. suunnataan ei-kielellisesti huomio toiseen ihmiseen jonkin

tavoitteen saavuttamiseksi (Laakso 2003, 34–35). Eleiden lisäksi kommunikatiivisiin toimintoihin kuuluvat myös osa lapsen varhaisista esinetoiminnoista, sillä ne syntyvät sosiaalisissa tilanteissa ja kohdistuvat toisiin ihmisiin (Laakso 2003, 36). Itseen suunnatuissa esinetoiminnoissa lapsi alkaa jäljitellä arkisia hoivatilanteita. Lapsi voi mm. kammata hiuksiaan tai viedä lusikkaa huulilleen. Lapsen toimintaan ilmaantuvat myös aikuisen toiminnan jäljittely, kuten puhelimeen puhumisen jäljittely. Toisella ikävuodella ilmaantuvat toiseen kohdistuvat esinetoiminnot, kuten nukun syöttäminen ja hoitaminen. Näitä toimintoja kutsutaan symboliseksi tai kuvitteelliseksi leikiksi. (Laakso 2003, 36–37.) Symboliset toiminnot osoittautuivat Kalliolahden (1998, 18) mukaan vaikeimmiksi esikielellisiksi kommunikointimuodoiksi 14 kuukauden ikäisillä lapsilla. Kalliolahden (1998, 17) pro gradu-tutkielman mukaan esikielellisistä kommunikointimuodoista esiintyi 14 kuukauden iässä eniten eleitä ja toimintoja esineillä.

Edellä mainittujen seikkojen lisäksi myös lapsen tunneilmaisulla, sekä positiivisella että negatiivisella, on yhteys myöhempään kielen kehitykseen. Tutkimuksen mukaan lapset, jotka ilmaisivat tunteitaan selkeästi ja samalla yrittivät saada hoitajansa huomion, menestyivät 2-vuotiaana kieltä ja kognitiivisia taitoja mittaavissa testeissä paremmin, kuin lapset jotka eivät pyrkineet saamaan hoitajansa huomiota ja olivat tunneilmaisultaan heikompia. (Moreno & Robinson 2005, 383.) Esikielellinen kommunikaatio luo perustaa myöhemmälle kielelliselle kehitykselle, jota kuvaan seuraavaksi ensin ymmärtävän ja sitten tuottavan kielen osalta.

## **2.2 Ymmärtävä kieli**

Ennen kuin lapsi alkaa itse tuottaa sanoja, hän ymmärtää niitä jo paljon. Vauvat reagoivat ja osoittavat ymmärrystä tuttuihin sanoihin ja lauseisiin yleensä ensimmäisen ikävuotensa lopulla. (Lyytinen 2003, 51; Fenson, Dale, Reznick, Bates, Thal & Pethick 1994, 1, 33–37) Ymmärtävän kielen kehityksessä on havaittu kuitenkin suurta vaihtelua ja käytetyillä tutkimusmenetelmillä on vaikutusta saatuihin ikävaihteluihin tuloksissa. Lapsen on arvioitu

tutkimuksissa ymmärtävän mitä toinen henkilö sanoo noin 12–14 kuukauden iässä, kun taas vanhempien arvioimina lapsi ymmärtää puhetta noin 8-10 kuukauden iässä. (Tomasello & Mervis 1994, 175–177; Oviatt 1980, 104–105; Nieminen 1991, 78.) Suomalaisessa tutkimuksessa on havaittu, että 14 kuukauden ikäisen lapsen ymmärtävä sanavarasto voi olla jo 140 sanaa, vaikka tuottava sanavarasto on vasta 12 sanaa (Lyytinen, Poikkeus, Leiwo, Ahonen & Lyytinen 1996, 20–21).

Ensimmäinen merkki kielellisestä ymmärryksestä on, että lapsi reagoi omaan nimeensä. Myös kommunikatiiviset eleet ovat varhaisia merkkejä siitä, että lapsen kielellinen ymmärrys on kehittymässä. Lapsi mm. oppii taputtamaan ja vilkuttamaan. Lapsi osoittaa tyypillisesti kielellistä ymmärrystä toiminnan kautta. Lapsi esimerkiksi osaa toimia kehotuksen mukaisesti (”hae kenkäsi”). Toimintaa osoittavat sanat ovatkin keskeisellä sijalla lapsen ymmärtävässä kielessä. (Lyytinen 2003, 51.) Ymmärtävän kielen kehityksen kulkua voidaan ennustaa esimerkiksi lapsen varhaisesta kiinnostuksesta kirjanlukutilanteisiin ja erityisesti lapsen symbolisen leikin tasosta (Laakso 1999, 119). Kommunikatiivisten eleiden ja ymmärtävän kielen kehityttyä jo varsin pitkälle, alkaa tuottavan kielen kehitys, jota tarkastelen seuraavaksi.

### **2.3 Tuottava kieli**

Perusta ensimmäisille sanoille on luotu esikielellisen kehityksen aikana, jolloin lapsi on harjoitellut ääntiöelimistöään ja oppinut sosiaalisen vuorovaikutuksen sääntöjä. Vokaali- ja konsonanttiääntelystä ja jokeltelusta lapsen tuottava kieli kehittyy vähitellen oikeiden sanojen tuottamisen suuntaan. Lapsi sanoo ensimmäiset sanansa ensimmäisen syntymäpäivänsä aikoihin (Tomasello 2005, 41). Lyytisen tutkimuksen (1999, 13) mukaan puhumisen alkeita, joita ovat esineiden nimeäminen ja sanojen jäljittely, esiintyy 12 kuukauden iässä vielä vähän. Ensimmäisten sanojen aikaan lapsella ilmenee vielä yhtäaikaaisesti myös jokeltelua, sillä kehitysvaiheet etenevät limittäin (Kent & Miolo 1995,

325).

Lapsen sanasto kasvaa aluksi hitaasti, mutta uusien sanojen omaksumisessa tulee yleensä pyrähdys lapsen hallitessa 20–40 sanaa (Barret 1995, 363). Vuoden ikäinen lapsi tuottaa keskimäärin 17 sanaa, mutta jo 18 kuukauden iässä keskimäärin 70 sanaa (Lyytinen 1999, 13). Kahden vuoden iässä lapsen keskimääräinen sanavarasto on noin 280 sanaa ja 2,5-vuotiaana lapsi hallitsee jo noin 450 sanaa (Lyytinen 1999, 13). Sanojen omaksumisessa on kuitenkin yksilöllisiä eroja (Griffiths 1986, 279). Ensimmäisten sanojensa aikaan lapset hallitsevat eniten substantiiveja ja seuraavaksi eniten verbejä. Muiden sanaluokkien hallinta on alkuun vähäisempää. (Lyytinen 1999, 13.) Tomasellon (2005, 45) mukaan lapsen ensimmäisten sanojen joukossa voi kuitenkin olla sanoja jo lähes kaikista sanaluokista.

Tarkasteltaessa lapsen ensimmäisiä sanoja on havaittu, että suomen kielessä ne tyypillisesti muodostuvat kahden tavun ilmaisuista ja ensimmäisten viidenkymmenen sanan aikana lapsilla on huomattu olevan vaikeuksia tuottaa useampia kuin kaksitavuisia sanoja. Tutkimukset muista kielistä taas osoittavat, että kaksitavuiset sanat ovat harvinaisia ensimmäisten sanojen joukossa. (Kunnari, 2002, 119, 130–131.) Sanojen tavumäärien lisäksi varhaisen kielen tutkijat ovat kiinnittäneet huomiota sanojen päätteisiin. Lapsi lisää harvoin päätteitä ensimmäisiin sanoihinsa. Lapsen tuottaessa sanoja, hän kuitenkin tavoittelee samaa tavumäärää kuin aikuisen sanomassa sanassa on sovittaakseen oman tuotoksensa yhdenmukaisemmaksi ympäröivän kielen kanssa. (Kunnari 2002, 131, 133). Ensimmäisistä sanoista lapsen kieli kehittyy sanojen yhdistämiseen ja lauseiden muodostamiseen ja seuraavaksi tarkastelenkin tätä vaihetta kielenkehityksessä.

Yksittäisistä sanoista lapsi alkaa tuottaa vähitellen kahden tai useamman sanan lauseita (Tomasello 1992, 20; Tomasello & Brooks, 1999). Tuottava sanavarasto kasvaa Lyytisen (2003, 52) mukaan nopeasti puolentoista vuoden iässä (ks. myös Barret 1995, 363). Samalla kun lapsi oppii aikuiselta uusia sanoja sanavarastoonsa, hän myös omaksuu kielen rakenteen ja lauseiden muodostamisen sääntöjä (Tomasello 2005, 94). Paavolan (2006, 69) tutkimuksen mukaan lapsen ymmärtävää ja tuottavaa kieltä 30 kuukauden iässä voidaan ennustaa lapsen varhaisista kommunikatiivisista ja kielellisistä taidoista 12 kuukauden

iässä.

Suomen kielessä riittävän perussanaston hallinnan saavutettuaan lapsi alkaa käyttää sanoissa taivutuksia. Suuri harppaus taivutusmuotojen hallinnassa tapahtuu Lyytisen (1999, 16) tutkimuksen mukaan 18 ja 24 kuukauden välillä, jolloin tapahtuu myös nopeaa sanavaraston kasvua. Taivutusmuotojen omaksuminen jatkuu vilkkaana 2-4-vuotiailla lapsilla (Lyytinen 2003, 54). Varhainen hyvä taivutusmuotojen hallinta onkin Lyytisen (1999, 19) tutkimuksen mukaan yhteydessä myöhempään taivutusmuotojen hallintaan. Samaan aikaan lapselle on myös kehittynyt taito erotella lauseen muodostamiseen tarvittavat sanat ja hän tietää sanojen yhdistämisessä tarvittavat säännöt, jolloin hän noin 18–24 kuukauden iässä osaa jo muodostaa ensimmäisiä lauseitaan (Lyytinen 2003, 53; Tomasello 2005, 140).

Kaksivuotias lapsi käyttää puheessaan edelleen enimmäkseen substantiiveja ja verbejä, joiden avulla hän nimeää ihmisiä, eläimiä ja esineitä (esim. koira, auto, nalle) sekä ilmaisee toimintaan liittyviä asioita (esim. antaa, ottaa, juosta) (Lyytinen 2003, 52, 55). Lapsi tunnistaa myös tunneilmaisuuksiin liittyviä sanoja. Puheessaan hän käyttää yleensä preesenssiä, sillä lapsi on vielä sidoksissa tämänhetkiseen tilanteeseen. Seuraavan puolen vuoden aikana lapsen sanavarastoon tulee mukaan adjektiiveja, pronomineja ja partikkeleita ja (emt, 52) 2,5-vuotiaan lapsen kielen kehityksen arvioinnissa kiinnitetäänkin huomiota siihen, käyttääkö lapsi sanoja kaikista sanaluokista. Jo toisen ikävuoden aikana lapsi osallistuu aikuisen kanssa yhdessä tarinoiden kerrontaan tuomalla esille yksittäisiä asioita ja tapahtumia (emt, 57). Kaksi- ja kolmevuotiaalla lapsella tarinankerrontaa alkaa esiintyä enemmän ja kerronnan taitojen Lyytinen on todennut olevan yhteydessä lapsen lukutaidon oppimiseen ja sosiaalisiin taitoihin (emt, 59).

Kolmen vuoden iässä lapsen kielelliset taidot ovat jo suhteellisen monipuoliset. Kolmivuotiaalla on jo käsky-, kiello- ja kysymyslauseet mukana puheessa. Myös adjektiivien käyttö ja asioiden vertailu (isompi, pienempi) lisääntyy kolmivuotiaan lapsen

puheessa (Lyytinen 2003, 54, 56). Lapsen kehittyminen muutamia ääntelyitä tuottavasta pienokaisesta monipuoliseksi kielenkäyttäjäksi ensimmäisten kolmen elinvuotensa aikana tapahtuu tiiviissä vuorovaikutuksessa hänelle läheisten aikuisten kanssa. Seuraavaksi siirryn tarkastelemaan äidin ja lapsen välistä vuorovaikutusta lapsen kielen kehityksen kontekstina.



### **3 LAPSEN JA VANHEMMAN VUOROVAIKUTUS VARHAISEN KIELEN KEHITYKSEN KONTEKSTINA**

#### **3.1 Äidin vuorovaikutuksellinen sensitiivisyys ja ohjaus lapsensa kanssa**

Lapsen kielellinen kehitys tapahtuu yhteydessä ympäristöön (Savinainen-Makkonen & Kunnari 2003, 49; Grieve & Hoogenraad 1979, 104). Vanhemman ja lapsen vuorovaikutussuhde jo raskausajalta alkaen vaikuttaa Savinainen-Makkosen & Kunnarin (2003, 50) mukaan lapsen kielelliseen kehitykseen. Kun vanhempi virittyy vauvan tunnetilaan ja tulkitsee vauvan toiminnan kommunikoinniksi, hän saa vauvan tuntemaan omakohtaisia kokemuksia ympäristöön vaikuttamisesta. Vastavuoroisen kommunikaation alkeet alkavat näin kehittyä. Vuorovaikutuksen määrä ja laatu vaikuttavat vauvan ääntelyaktiivisuuteen. Vauvan jokeltelua aktivoi vastavuoroinen vuorovaikutus. (Dodici, Draper & Petersenin 2003, 8; Savinainen-Makkonen & Kunnari 2003, 51–52.)

Vanhemman ja lapsen välisen varhaisen vuorovaikutussuhteen tekijöistä lapsen kielellisen

kehityksen kannalta oleellisia ovat äidin sensitiivisyys ja vuorovaikutuksellinen ohjaus (Laakso, 2003). Äidin sensitiivisellä toiminnalla on useissa tutkimuksissa havaittu olevan yhteys lapsen kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen (Landry, Smith, Miller-Loncar & Swank, 1997; Tamis-Le Monda, Bornstein & Baumwell, 2001). Sensitiivisyyden määrittelyissä on aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa havaittavissa jonkin verran eroavaisuuksia ja tutkijoiden keskuudessa ei ole löydetty yksimielisyyttä siitä, mitkä käyttäytymisen piirteet ovat oleellisimpia äidin sensitiivisyyden määrittelyssä (Meins, Fernyhough, Fradley & Tuckey, 2001, 644–645). Sensitiivinen äiti kykenee katsomaan asioita lapsen näkökulmasta. Äidin sensitiivisyyden määrittelyissä on otettu esille äidin kyky reagoida lapsen toimintaan oikein, olla yhteydessä lapsen kanssa ja toimia peilinä sekä myös ennakoita ja järjestää ympäristö lapselle sopivaksi (Kivijärvi, Voeten, Niemelä, Räihä, Lertola & Piha 2005, 424–427). Aikaisemmissa tutkimuksissa on tuotu esille myös äidin kyky pitää yllä lapsen motivaatiota ja valita lapsen kehitystasolle sopivia toimintoja (Stevens, Blake, Vitale & MacDonald, 1998, 218–221). Äidin vuorovaikutuksellisen sensitiivisyyden on havaittu olevan yhteydessä erityisesti lapsen ymmärtävän kielen kehitykseen (Laakso, Poikkeus, Katajamäki & Lyytinen, 1999; Murray & Hornbaker, 1997, 513–515). Myös Paavolan (2006, 67) tutkimuksesta kävi ilmi, että äidin sensitiivisyydellä ja vuorovaikutustavoilla on yhteys lapsen varhaiseen kieleen.

Sensitiivisyyden lisäksi lapsen kielelliseen kehitykseen on havaittu olevan yhteydessä erilaiset vuorovaikutukselliset ohjaustavat, joita ovat lapsen toiminnan ylläpitäminen, uudelleen suuntaaminen ja laajentaminen (Laakso, Poikkeus, Eklund & Lyytinen, 1999; Landry ym. 1997; Landry, Smith & Swank, 2000; Paavola, Kunnari, Moilanen & Lehtihalmes, 2005). Näistä vuorovaikutuksellisista ohjaustavoista äidin uudelleen suuntaamisen on havaittu vaikuttavan kielteisesti lapsen kielen kehitykseen, kun taas myönteisesti lapsen kielen kehitykseen vaikuttaa lapsen toiminnan ylläpitäminen tai laajentaminen (Akhtar, Dunham & Dunham, 1991, 41, 47; Landry, Smith, Miller-Loncar & Swank, 1997, 1050; Murray & Hornbaker, 1997; Laakso, Poikkeus, Eklund & Lyytinen, 1999; Tamis-LeMonda & Bornstein, 2002, 98). Lapsen ollessa 12 kuukauden ikäinen, äidin lasta ohjaava toiminta on negatiivinen ennuste lapsen myöhemmälle ymmärtävän kielen kehitykselle, kun taas selittävä tapa toimia ennustaa parempaa kognitiivista kehitystä

(Murray & Hornbaker, 1997, 507).

Dodici ym. (2003, 8, 10) ovat havainneet, että lapsen ja vanhemman vuorovaikutussuhteen laatu on yhteydessä lapsen myöhempään kielen kehitykseen, kuten vastaanottavaan sanastoon, symbolisiin toimintoihin sekä kuullun ymmärtämiseen. He myös toteavat, että ensimmäisten kolmen ikävuoden aikana tapahtuva vanhemman ja lapsen välinen vuorovaikutus vaikuttaa lapsen myöhempiinkin kielellisiin taitoihin. Seuraavaksi esittelen tarkemmin äitien tapaa olla vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa sekä havaintoja äidin ja lapsen välisen vuorovaikutuksen yhteydestä lapsen myöhempään kielen kehitykseen.

Merkittävä piirre äidin vuorovaikutuksessa lapsensa kanssa on äidin lapselleen suuntaaman puheen laatu. Äidit puhuvat lapsilleen eri tavalla kuin puhuisivat aikuisille. Äidit käyttävät lapselle puhuessaan lyhyitä ja selkeästi muodostettuja lauseita, äänenkorkeuden vaihteluita, puhuvat tästä hetkestä sekä myös nimeävät asioita ja esineitä (Lacroix, Pomerleau & Malcuit 2002, 174; Lyytinen 2003, 54) Lapsen ollessa 18 kuukauden iässä äidin käyttämät myönteiset ilmaukset ja jäljittelyt olivat Lacroix'n ym. (2002, 190–191) tutkimuksen mukaan positiivisia ennusteita lapsen kielen kehityksessä. Nämä toimintatavat vahvistivat myönteisellä tavalla äidin ja lapsen välistä vuorovaikutusta näyttämällä lapselle, että äiti kuuntelee lastaan ja hyväksyy lapsensa toiminnan ja puheen tuottamisen. Sitä vastoin kontrolloiva tapa puhua lapselle oli negatiivinen ennuste lapsen kielen kehityksessä (Lacroix, 2002; ks. myös Akhtar, Dunham & Dunham, 1991; Murray & Hornbaker, 1997). Lapsen ollessa 36 kuukauden iässä keskusteluun houkuttelevat tekijät, kuten selittävä tapa puhua, olivat myös myönteisiä ennusteita lapsen kielen kehityksessä. Lapsen tullessa vanhemmaksi ja pystyessä kontrolloimaan ympäröiviä tapahtumia leikkiensä tai vuorovaikutustilanteidensa aikana vanhempien liiallisen ohjailevaisuuden on todettu kaventavan lapsen käytösmaalleja ja myöhempää kehitystä (Lacroix, 2002). Varhaisessa vaiheessa lapsen huomion tai toiminnan suuntaaminen vaikuttaisi edistävän lapsen kielellistä kehitystä, mutta lapsen kasvaessa sillä näyttäisi olevan negatiivinen vaikutus lapsen kielen kehitykseen. (Landry, Smith & Swank, 2000; Vygotsky, 1931/1982)

Lacroix'n ym. (2002, 191) esittävät, että alemmassa sosiaalisessa asemassa olevat äidit

käyttävät lapsen kielen ollessa vielä kehittymässä puheessaan vähemmän opettavaisia ilmaisuja ja keskustelevat vähemmän lapsensa kanssa kuin korkeammassa sosiaalisessa asemassa olevat äidit. Heikommassa sosiaalisessa asemassa olevat äidit käyttävät myös NICHD:n (1999) mukaan vähemmän sensitiivisiä vuorovaikutustapoja lapsensa kanssa, kuin korkeammassa sosiaalisessa asemassa olevat äidit. Paavola (2006, 53-54) on havainnut sensitiivisten äitien käyttävän enemmän kuvailuja ja kielellisiä kommunikatiivisia eleitä lastensa kanssa, kuin vähemmän sensitiiviset äidit. Lapsen ollessa toisella ikävuodella hänen ilmaisunsa on vielä rajoittunutta. Tällöin tavoitteiden saavuttaminen on paljolti kiinni aikuisen tulkinnoista, jotka pohjautuvat sekä vastailmeneviin että jo rutiinomaisiin yhteisiin toimintoihin. (Marcos, Ryckebusch, Rabain-Jamin 2002, 236.)

Vanhemman ja lapsen välisellä vuorovaikutuksella on siis tutkimustiedon mukaan merkitystä lapsen kielellisessä kehityksessä (Tamis-LeMonda & Bornstein, 2002). Jos vanhemman ja lapsen välinen vuorovaikutus on puutteellista, lapsen kielen kehityksen riski kasvaa. Vanhemmuuden laatua heikentävät ulkoiset ja sisäiset tekijät (esim. vanhemman persoonallisuus, fyysiset tai psyykkiset sairaudet) voivat vaikeuttaa vanhemman ja lapsen väliseen vuorovaikutukseen tehden siitä puutteellista (NICHD, 1999). Kieli on kuitenkin joustava ja vastustuskykyinen ympäristön muutoksille ja lapsen kielelliset ongelmat harvoin liittyvätkin vanhempien toimintaan ja kodin tarjoamiin virikkeisiin (Laakso, 2003). Äidin ja lapsen välinen vuorovaikutus sisältää äidin toiminnan lisäksi lapsen toiminnan (Tamis-LeMonda & Bornstein, 2002; Landry, Smith, Miller-Loncar & Swank, 1997.) Seuraavaksi siirrynkään kuvaamaan lapsen varhaisissa vuorovaikutussuhteissa kielenkehityksen kannalta keskeisiä jaetun tarkkaavaisuuden taitoja.

### **3.2 Jaetun tarkkaavaisuuden taidot lapsilla**

Jaettu tarkkaavaisuus tarkoittaa vuorovaikutustilannetta, jossa sekä äidin että lapsen huomio on kohdistettu samaan esineeseen, ihmiseen tai tapahtumaan ja molemmat ohjaavat katseensa sekä esineeseen että toisiinsa. Pohjimmiltaan jaettu tarkkaavaisuus on sosiaalinen

ilmiö, jossa molemmilla osapuolilla on yhteinen tavoite. (Tomasello, 1995, 106.) Pelkkä sattumalta samaan esineeseen yhtä aikaa katsominen ei ole jaettua tarkkaavaisuutta, vaan jaetussa tarkkaavaisuudessa molemmat osapuolet kokevat voivansa suunnata sekä oman että toisenkin katseen tiettyyn kohteeseen. Brunerin (1995, 6) mukaan jaetussa tarkkaavaisuudessa voidaanakin puhua ajatusten kohtaamisesta.

Jo puolivuotias lapsi kykenee seuramaan toisen ihmisen katseen suuntaa (Landry, Smith, Miller-Loncar & Swank, 1997, 1047; Morales, Mundy, Delgado, Yale, Messinger, Neal & Swartz, 2000, 293–294.) Lapsella kehittyy myös taito vaikuttaa kommunikoinnillaan toisen käyttäytymiseen esimerkiksi saadakseen haluamansa lelun (Mosier & Rogoff, 1994, 78.) Varsinainen jaetun tarkkaavaisuuden taito ilmenee lapsella noin yhdeksän kuukauden iästä alkaen (Tomasello 1995, 105) ja lapsen ollessa 8-11 kuukauden iässä tavaroiden tahdonalainen antaminen ilmaantuu lapsen toimintaan. Lapsi ilmaisee toiminnallaan selvästi, että esine on yhteisen tarkkaavaisuuden kohde ja tällöin kyse on jaetusta tarkkaavaisuudesta. (Laakso 2003, 35.) Jos lapsi osoittaa tai katsoo esinettä ja äänтелеe samalla, vanhempi päättelee lapsen huomion olevan kohdistettuna kyseiseen esineeseen. Vanhemmat usein nimeävät lapselle hänen tarkkaavaisuuden kohteena olevia esineitä. (Locke 1995, 293.) Ensimmäisen syntymäpäivänsä aikoihin lapsella vahvistuvat jaetun tarkkaavaisuuden taidot, jotka muodostavat vuorovaikutuksellisen perustan tavoitteellisen kommunikaation kehitykselle (Tomasello 2005, 41; Corkum & Moore 1995, 78).

Jaettu tarkkaavaisuus sisältää sekä lapsen että hänen hoitajansa toiminnan (Chen & Miho 2002,). Marcos, Rycebusch & Rabain-Jamin (2003, 233) selvittivät aikuisen reagoititapaa lapsen kommunikatiivisiin eleisiin. Heidän tutkimuksensa osoitti, että tietyn eleen samanlaiseen ymmärtämiseen vaikuttivat molempien osapuolten osallistuminen, aikuisen luottamus tilanteesta saamaansa tietoon, lapsen ikä ja joissakin tapauksissa mikä tahansa kommunikatiiviseen eleeseen liittyvä ilmaus.

Jaettua tarkkaavaisuutta on tutkittu paljon viime aikoina (Dunham & Moore 1995, 15). Tutkimuksissa on havaittu, että lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taidot ovat yhteydessä

lapsen kommunikaation sekä kielellisten ilmausten kehitykseen (Fletcher, Perez, Hooper, Claussen 2004, 77; Laakso 2003, 38). Suomessa toteutetun tutkimuksen mukaan lapsen kehittyneemmät jaetun tarkkaavaisuuden taidot ennustivat paremmin kielen tuottamista kuin kielen ymmärrystä (Laakso, Poikkeus, Katajamäki & Lyytinen 1999, 64). Koordinaatio, vuorovaikutusaloitteet ja silmiin katsominen olivat Kalliolahden (1998, 16) mukaan yleisimpiä jaetun tarkkaavuuden taitoja 14 kuukauden ikäisellä lapsella. Jäljittelyn määrä 14 kuukauden iässä oli saman tutkimuksen mukaan yhteydessä lapsen kielellisiin taitoihin 24 kuukauden iässä (Kalliolahti 1998, 29).

Lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taitoja on tutkittu lähinnä lapsen ollessa noin yhden vuoden ikäinen. Tutkimusta siitä, miten nämä taidot näyttäytyvät äidin ja lapsen vuorovaikutuksessa vaiheessa, jossa lapsen kielellinen kehitys on jo pidemmällä ja miten ne ovat yhteydessä lapsen samanhetkiseen ja myöhempään kielelliseen kehitykseen ei ole juurikaan tehty. Oma mielenkiintoni suuntautuukin juuri näihin kysymyksiin.

## 4 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET JA TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, miten äidin ja 2-vuotiaan lapsen välisessä vuorovaikutustilanteessa havaittu äidin ja lapsen vuorovaikutuksellinen toiminta (äidin vuorovaikutuksellinen sensitiivisyys ja ohjaus sekä lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taidot) olivat yhteydessä lapsen kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen sekä samanaikaisesti, että myöhemmin 3-vuoden iässä. Aiemmissä tutkimuksissa on huomattu äidin ja lapsen välisen vuorovaikutuksen olevan yhteydessä lapsen kielen kehitykseen (mm. Tamis-LeMonda & Bornstein, 2002). Tutkimusongelmani muotoutuivat seuraavanlaisiksi:

1. Onko äidin vuorovaikutuksellinen käyttäytyminen 2-vuotiaan lapsensa kanssa yhteydessä lapsen samanaikaiseen kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen?
2. Ovatko 2-vuotiaan lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taidot yhteydessä lapsen samanaikaiseen kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen?
3. Ennustavatko äidin vuorovaikutuksellinen käyttäytyminen ja lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taidot 2 vuoden iässä 3-vuotiaan lapsen kielellistä ja kognitiivista kehitystä?

## 5 MENETELMÄT

### 5.1 Tutkittavat

Tutkimusaineistoni on osa Jyväskylän yliopistossa toteutettavasta *Esikielellisen kommunikaation ja varhaisen kielen kehityksen arviointi* - tutkimusprojektia, ESIKKO:a, joka on käynnistynyt syksyllä 2003. Esikko-projektissa ovat mukana kaikki Jyväskylän kaupungin lastenneuvolat. Tietoa on koottu kaikkiaan yli 500 lapselta. Tutkimukseen osallistuneista lapsista poikia oli 255 (50 %) ja tyttöjä 254 (49,8 %). Yhden lapsen sukupuolitieto puuttuu. Lapsista 426 (84,5 %) oli sellaisia, joilla ei havaittu Ensikartoituslomakkeen mukaan viivettä sosiaalisessa ja /tai symbolisten toimintojen kehityksessä tai ääntelyn kehityksessä ja/tai sanojen käytössä.

Kaksivuotiaita tutkimuksessa oli yhteensä 141. Kontrolliryhmään kuului 77 lasta (54,6%). Kontrolliryhmän lapsista poikia oli 34 ja tyttöjä 43. Esikoisia lapsista oli 65. Yhdeksän



lapsen esikoisuusasemasta ei ollut tietoa. Ääntelyn huoliryhmään, jossa lapsilla oli havaittu viivettä ääntelyn kehityksessä ja sanojen käytössä, kuului 30 lasta, joista poikia oli 19 ja tyttöjä 11. Laaja-alaisessa kommunikaation huoliryhmässä, jossa lapsilla oli havaittu viivettä sosiaalisessa kommunikaatiossa sekä symbolisissa toiminnoissa mahdollisen ääntelyn ja puheen viiveen lisäksi oli 28 lasta, joista poikia oli 21 ja tyttöjä 7.

Kolmevuotiaiden lasten tutkimuksissa oli mukana 110 lasta, joista poikia oli 62 (56,4 %) ja tyttöjä 48 (43,6 %). Näistä lapsista esikoisia oli 48 (43,6 %). Kuudelta lapselta ei ollut tietoa esikoisuusasemasta. Kontrolliryhmässä kolmevuotiaita lapsia oli mukana 55, joista poikia oli 24 ja tyttöjä 31. Lapsia, joilla oli viivettä ääntelyn kehityksessä ja sanojen käytössä, oli mukana 23, joista poikia oli 14 ja tyttöjä 9. Lapsia, joilla oli viivettä symbolisessa ja /tai sosiaalisessa kehityksessä, oli mukana 32. Näistä poikia oli 24 ja tyttöjä 8.

## 5.2 Tutkimusmenetelmät ja muuttujat

### 5.2.1 Esikielellisen kommunikoinnin arviointi

Tutkimuksen aineisto kerättiin kahdessa vaiheessa. Ensivaiheessa kerättiin tietoa lasten esikielellisestä kommunikaatiosta ja toisessa vaiheessa tutkittiin lasten ymmärtävää ja tuottavaa kieltä, kielellistä ja kognitiivista kehitystasoa sekä vanhemman ja lapsen välistä vuorovaikutusta. Tutkimusaineiston keräämisen ensimmäisessä vaiheessa käytettiin nk. *Ensikartoitus*-lomaketta. Vanhempien täyttämän lomakkeen avulla kerättiin tietoa lasten esikielellisen kommunikaation kehittymisestä ikävälillä 6 - 24 kuukautta kolmen kuukauden välein. *Ensikartoitus* - lomake on Yhdysvalloissa kehitetyn Communication and Symbolic Behavior Scales Developmental Profile (CBBS DP) - nimisen esikielellisten taitojen arviointimenetelmän osa. Suomen oloihin menetelmän on sovittanut ja kääntänyt

professori Marja-Leena Laakso Jyväskylän yliopistolla. Vanhemmat arvioivat *Ensikartoitus* - lomakkeella lapsensa esikielellisestä kommunikaatiosta kolmea osa-aluetta: 1) sosiaalista kommunikaatiota, 2) ääntelyä ja sanojen käyttöä, sekä 3) kielen ymmärtämistä ja symbolien käyttöä. Ensikartoituslomakkeen perusteella jatkoseurantaan valittiin kahdenlaisia lapsia. Ensimmäinen valittiin lapsia, joilla 12 - 18 kuukauden iässä oli ilmennyt huolia joko ääntelyn ja tuottavan kielen ja /tai sosiaalisen kommunikaation sekä symbolisten toimintojen kehityksessä. Toinen jatkoseurantaan valittu ryhmä muodostui lapsista, joilla ei *Ensikartoitus* - lomakkeen perusteella havaittu huolia millään esikiellisen kommunikaation osa-alueella.

### 5.2.2 Lapsen taitojen arviointi 2 – vuoden iässä

*Kognitiivinen kehitystaso.* Lasten ollessa kahden vuoden ikäisiä lapset tekevät *The Bayley Scales of Infant Development-II* - testin (BSID-II) mentaalisen skaalan tehtävät. BSID-II -testi on 1 - 42 kuukauden ikäisten lasten kognitiivisen ja motorisen kehityksen arviointiin kehitetty testistö. Se sisältää sekä mentaalisen skaalan (Mental Scale) että motorisen skaalan (Motor Scale) sekä käyttäytymisen arviointilomakkeen (Behavior Rating Scale). BSID-II:n tavoitteena on arvioida lapsen senhetkistä kehityksellistä suoritustasoa, ja se antaa indeksin sekä mentaalista (MDI) että motorisesta (PDI) suoritustasosta. Tässä tutkimuksessa käytettiin vain BSID-II mentaalista skaalaa, jonka professori Anna-Maija Poikkeus on suomentanut Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksella.

*Tuottava kieli.* Lapsen tuottavan kielen arviointi toteutettiin vanhempien täyttämän MCDI – lomakkeen avulla. The MacArthur Communicative Development Inventory (MCDI) on 8 - 30 kuukauden ikäisten lasten kielen ja kommunikaation kehitystä kartoittava menetelmä ja se perustuu vanhempien arviointiin lapsen kielen kehityksestä sanalistojen ja esimerkkien avulla. Lyytinen (1999) on muokannut menetelmän suomen kieleen sopivan version mm. poistamalla sanalistoista vieraat sanat ja korvaamalla ne suomalaisille lapsille tutuimmilla. Sanalistat sisältävät lisäksi vähemmän sanoja ja arviointiperusteet tuotetuille sanoille ovat

tiukemmat kuin USA:ssa normeeratussa versiossa.

Tuottavan kielen kehitystä mittaavaa MCDI - lomaketta on kahdelle ikäryhmälle: 8 - 16 kuukauden ikäisille lapsille tarkoitettu nuorempien lasten versio (*The Infant MCDI*) JA 16 - 30 kuukauden ikäisille lapsille tarkoitettu vanhempien lasten versio (*The Toddler MCDI*). Tässä tutkimuksessa käytettiin vanhempien lasten lomaketta, joka koostuu kahdesta osasta. Ensimmäisessä osassa (Sanojen tuottaminen) kartoitetaan lapsen tuottamien sanojen määrää, sekä arvioidaan sanojen käyttöä yleisemmällä tasolla, esim. puhuuko lapsi menneistä, tulevista tai poissaolevista tapahtumista ja henkilöistä. Toisessa osassa (Taivutusmuodot ja lauseet) arvioidaan monikon tunnuksen, sijapäätteiden, verbimuotojen ja sanayhdistelmien käyttöä. Taivutusmuodot kuvataan esimerkein ja vanhempia pyydetään kirjoittamaan lomakkeelle niitä muotoja, joita heidän lapsensa käyttävät. Vain ne vastaukset hyväksytään, joissa 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 ilmaisuista lasketaan niiden keskimääräinen morfeemimäärä.

### 5.2.3 Lapsen taitojen arviointi 3- vuoden iässä

Aineiston keruun kolmannessa vaiheessa tutkittiin lapsen kielellistä ja kognitiivista kehitystä kolmen vuoden iässä. Kolmevuotiaan lapsen kognitiivista kehitystä ja kieltä arvioitiin kolmen testin avulla: The Bayley Scales of Infant Development - testi (BSDI-II - testi, ks. edellinen kappale), Peabody Picture Vocabulary Test (lapsen ymmärtävä sanavarasto) sekä Boston Naming Test (lapsen tuottava sanavarasto).

*Ymmärtävä kieli.* Peapody Picture Vocabulary Test (PPVT; Dunn & Dunn 1997) on testi, jolla arvioidaan lapsen ymmärtävän, passiivisen sanavaraston hallintaa. Testissä lapsi osoittaa neljästä kuvavaihtoehdosta sitä kuvaa, jota vastaavan sanan tutkija sanoo (esimerkiksi ”Näytä missä kuvassa on maljakko”). Ennen varsinaisia testikuvia käydään

läpi kolme harjoituskuvaa, jolloin varmistetaan, että lapsi ymmärtää tehtävän. Testissä edetään kuvissa järjestyksessä, kunnes testattava vastaa väärin joko kuusi kertaa peräkkäin tai kuuteen kysymykseen kahdeksasta. Tällöin testi lopetetaan.

*Tuottava kieli.* Lapsen aktiivisen, tuottavan sanavaraston arviointiin käytettiin Boston Naming Test:ia eli Bostonin nimentätestiä (BNT; Kaplan, Goodlass & Weintraub, 1983; Suomalainen versio: Laine, Koivuselkä-Sallinen, Hänninen & Niemi, 1997). Testi koostuu kuudestakymmenestä kuvasta, jotka lapsen tulee nimetä. Kuvat esitetään yksitellen vaikeutuvassa numerojärjestyksessä. Kuvat on asetettu vaikeusjärjestyksessä helpoimmasta vaikeimpaan. Jos lapsi ei osaa spontaanisti nimetä kuvaa ja osoittaa, ettei hän havaitse kuvaa oikein, hänelle annetaan kuvaan liittyvä semanttinen vihje. Esimerkiksi sänky-kuvassa semanttinen vihje on: ”Se on huonekalu”. Kuvissa edetään kunnes lapsi vastaa kuusi kertaa peräkkäin väärin. Pisteiden yhteismäärä huomioitiin tässä tutkimuksessa oikeista vastauksista, jotka oli annettu joko spontaanisti tai semanttisen vihjeen avulla. Vastaukset koodattiin kuitenkin sen mukaan, oliko vastaus oikein, väärin vai oikein semanttisen vihjeen avulla.

#### 5.2.4 Vuorovaikutuksellisen käyttäytymisen arviointi

*Vuorovaikutuksellisen käyttäytymisen arviointi* perustui äidin ja lapsen väliseen videoituun vapaan leikin tilanteeseen lapsen ollessa 2 – vuoden ikäinen. Noin 15 minuutin mittaisen leikkitalanteen aluksi äidille kerrottiin ohjeet: ”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? Leikkitalanne

kestää 10–15 minuuttia. Tulen koputtelemaan, kun aika on kulunut. Saatte leikkiä täällä kaikessa rauhassa keskenänne.” Leikkitilanne kuvattiin kahdella VHS - kameralla, jotka oli sijoitettu yksisuuntaisiin peilikaappeihin tutkimuhuoneen 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.

*Äidin vuorovaikutuksellinen käyttäytyminen.* Videoidusta leikkitilanteesta arvioitiin *äidin vuorovaikutuksellista sensitiivisyyttä ja ohjausta*. Äidin vuorovaikutuksellinen sensitiivisyys – lomake koostuu 11:n muuttujasta, jotka koodattiin neljässä eri vaiheessa: 2,5; 5; 7,5 sekä 10 minuutin kohdalla. Kriteerit äidin vuorovaikutuksellisen sensitiivisyyden arviointiin perustuivat prof. Marja-Leena Laakson ja hänen työryhmänsä kehittämiin muuttujiin (Laakso, Poikkeus, Eklund & Lyytinen 1999; Laakso, Poikkeus, Katajamäki & Lyytinen 1999; ks. Liite 1). Tutkitut yksitoista muuttujaa olivat: 1) Aloitteiden tekeminen, 2) Palautteen antaminen, 3) Yhteiseen toimintaan houkuttelu, 4) Motivointikeinot, 5) Saatavilla olo, 6) Eläytyminen, 7) Innostavuus, 8) Yhteisestä toiminnasta nauttiminen, 9) Lapsen itsenäisen toiminnan salliminen, 10) Lapsen toiminnan sensitiivinen ohjaaminen, 11) Lapsen toiminnan laajentaminen. Näistä yhdestätoista muuttujista muodostettiin yksi keskiarvosummamuuttuja tilastollista analyysia varten. Tämän keskiarvosummamuuttujan Cronbachin Alpha kerroin oli -3.76.

*Äidin vuorovaikutuksellisen ohjauksen* (Maternal attention directing strategies) arviointi perustui neljään arvioitavaan osa-alueeseen, jotka olivat (ks. myös Liite 2): 1. Ylläpitäminen (lapsen toiminnan ylläpitäminen/vahvistaminen), 2. Ohjaaminen (lapsen huomion/toiminnan suuntaaminen/ohjaaminen), 3. Uudelleen suuntaaminen (puhe/toiminta asioista, jotka eivät ole lapsen huomion kohteena), sekä 4. Laajentaminen (mallin antaminen ja laajentaminen). Kukin näistä ohjauksen osa-alueista mittaa eri asiaa äidin vuorovaikutuksellisesta ohjaamisesta, joten niistä ei muodostettu summamuuttujaa, vaan kutakin tarkasteltiin erillisenä.

*Lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taitoja* arvioitiin videoidusta leikki-tilanteesta aikaotannalla ja taitoja tutkittiin kymmenen muuttujan avulla (Laakso, 1999, Liite 3). Analyysia varten leikki-tilanteesta poimittiin tarkkaan analyysiin ensimmäiset 10 minuuttia. Näistä kymmenestä muuttujasta tutkimuksessani käytin yhtä muuttujaa yksittäisenä ja lisäksi muodostin kolme kahden muuttujan keskiarvosummamuuttujaa. Kolme muuttujaa jäi pois tarkastelusta kokonaan, koska niissä ei ilmennyt riittävästi vaihtelua. Tutkimuksessani käyttämäni jaetun tarkkaavaisuuden neljä muuttujaa olivat: 1) Silmiin katsominen, 2) Toiminnallinen ja kielellinen jäljittely, 3) Toiminnallinen koordinaatio ja aloitteet vuorovaikutuksessa, 4) Kielellinen koordinaatio ja aloitteet vuorovaikutuksessa.

Lapsen jaetun tarkkaavuuden taitoja arvioitiin seuraavien kriteerien avulla: 1) Vanhemman silmiin katsominen, jolloin lapsi käyttää katsekontaktia oman toiminnan ohjaamiseen tai vanhemman käyttäytymisen tai aikomusten tulkitsemiseen. 2) Jäljittely: a) pelkästään toiminnallinen, jolloin vanhemmalta on tullut jokin malli, esim. helistimen ravistaminen, ja lapsi jäljittelee vanhemman toimintaa, b) kielellinen tai toiminta + kieli, jolloin lapsi äänтелеe tai puhuu ymmärrettävästi vanhemman kielellisen mallin seurauksena. 4) Koordinaatio vuorovaikutuksessa: a) pelkästään toiminnallinen, jolloin lapsi noudattaa esimerkiksi vanhemman kehotusta tai ottaa vanhemman ojentaman esineen, b) kielellinen tai toiminta + kieli, jolloin vanhemman ja lapsen välillä on vuorottelevaa keskustelua (ääntelyä tai merkityksellistä puhetta). 5) Vuorovaikutusaloitteet lapselta vanhemmalle: a) toiminnalliset, jolloin lapsi esimerkiksi ojentaa esineen vanhemmalle, b) kielellinen tai toiminta + kieli, jolloin lapsi suuntaa vanhemmalle ääntelyä tai merkityksellistä puhetta ja samanaikaisesti suuntaa katseen vanhempaan.

### **5.3 Aineiston tilastollinen analyysi**

Aineiston analyysiin käytin tilastollisia menetelmiä, jotka tein SPSS for Windows 14.0 -ohjelmalla. Äidin vuorovaikutuksellisen sensitiivisyyden ja ohjauksen yhteyttä lapsen

samanaikaiseen kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen tarkastelin Pearsonin korrelaatiokertoimella. Samoin lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taitojen ja lapsen samanaikaiseen kielelliseen ja kognitiiviseen kehityksen yhteyden tutkimiseen käytin Pearsonin korrelaatiokerrointa. Äidin vuorovaikutuksellisen sensitiivisyyden ja ohjauksen ja lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taitojen yhteyksiä lapsen kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen kolmen vuoden iässä selvitin sekä Pearsonin korrelaatiokertoimen että regressioanalyysin avulla.

## **6 TULOKSET**

Lasten kieltä ja kognitiivista kehitystä tutkittiin kahden ja kolmen vuoden ikävaiheessa ja äidin vuorovaikutuksellista sensitiivisyyttä ja ohjausta lapsen ollessa kahden vuoden ikäinen. Esitän ensin kuvailevat tiedot tutkimuksessa käytetyistä muuttujista, jonka jälkeen siirryn esittelemään tuloksia tutkimusongelmien mukaisessa järjestyksessä.

### **6.1 Kuvailevia tietoja**

Kaksi- ja kolmevuotiaan lapsen kielellisen ja kognitiivisen kehityksen arviointiin käytin Bayley - testin (Bayley Scales of Infant Development II) mentaalisen skaalan indeksiä (MDI). Lasten pistemäärät kahden vuoden iässä Bailey - testin mentaalisella skaalalla vaihtelivat 55 - 133 pisteen välillä ja kolmen vuoden iässä 71–127 pisteen välillä. (ks. Taulukko 1).

Kolmevuotiaan lapsen ymmärtävän kielen kehityksen arvioinnissa käytin PPVT - testiä



(Peabody Picture Vocabulary Test), jossa lasten pistemäärät vaihtelivat 1-61 pisteen välillä ja Bostonin nimentätestiä (Boston Naming Test), jossa lasten pistemäärät vaihtelivat 0-30 pisteen välillä. Luvut ovat nähtävissä Taulukossa 1. Äidin vuorovaikutuksellisen sensitiivisyyden ja ohjauksen vastaavat tunnusluvut ovat nähtävissä taulukossa 2.

Taulukko 1 Lapsen kielellis-kognitiivisen kehityksen tunnusluvut

Testi	N	KA	KH	Vaihteluväli
MCDI	120	0,01	0,92	-2,48-1,61
Bayley MDI, 2v.	141	97,50	14,45	55-133
Bayley MDI, 3v.	109	95,23	10,34	71-127
PPVT	110	23,70	12,06	1-61
Bostonin nimetätesti	110	14,80	5,32	0-30

Taulukko 2 Äidin vuorovaikutuksellisen sensitiivisyyden ja ohjauksen tunnusluvut

Testi	N	KA	KH	Vaihteluväli
<u>Äidin vuorovaikutuksellinen sensitiivisyys</u>				
	139	3,04	0,69	1,50-4,25
<u>Äidin vuorovaikutuksellinen ohjaus</u>				
Ylläpitäminen	139	29,13	5,74	10-40
Ohjaaminen	139	11,44	7,99	0-33
Uudelleen suuntaaminen	139	4,81	3,63	0-17
<u>Laajentaminen</u>	139	6,32	4,04	0-20

## 6.2 Äidin vuorovaikutuksellisen sensitiivisyyden ja ohjauksen yhteydet lapsen samanaikaiseen kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen

Tutkimukseni ensimmäisenä tavoitteena oli tarkastella äidin vuorovaikutuksellisen sensitiivisyyden ja ohjauksen sekä lapsen samanaikaisen kielellisen ja kognitiivisen (=Bayley MDI) kehityksen välisiä yhteyksiä. Yhteyksien tarkasteluissa käytin Pearsonin korrelaatiokertoimia. Tulokset osoittivat, että äidin vuorovaikutuksellinen sensitiivisyys oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä Bayley - testillä kahden vuoden iässä mitattuun lapsen kielelliseen ja kognitiiviseen suoritustasoon ( $r = 0.29$ ,  $p < .01$ ). Yhteyden suunta osoitti, että mitä sensitiivisempää vuorovaikutusta äidillä oli lapsensa kanssa, sitä korkeampi oli lapsen kognitiivinen kehitystaso. Äidin vuorovaikutuksellisella sensitiivisyydellä löytyi myös samankaltainen yhteys lapsen tuottavaan kieleen (=MCDI) eli lapsen tuottava kieli oli sitä kehittyneempää, mitä sensitiivisempää äidin vuorovaikutus oli ( $r = 0.19$ ,  $p = <.05$ ).

*Äidin vuorovaikutuksellisen ohjauksen muuttujista huomion uudelleen suuntaaminen* ja lapsen kielellinen ja kognitiivinen suoritustaso olivat yhteydessä keskenään tilastollisesti melkein merkitsevästi ( $r = -0.20$ ,  $p = .02$ ). Yhteyden suunta osoitti, että lapsen Bayley-testissä saamat pistemäärät olivat heikommat, jos äiti käytti paljon uudelleen suuntaamista eli suuntasi lapsen huomiota silloin, kun se jo oli valmiiksi kohdistettuna johonkin. Vastaavasti *laajentaminen* oli merkitsevästi yhteydessä lapsen samanaikaiseen kielellis-kognitiiviseen suoritustasoon ( $r = 0.24$ ,  $p < .00$ ) sekä melkein merkitsevästi yhteydessä MCDI-lomakkeella mitattuun tuottavaan kieleen ( $r = 0.23$ ,  $p < .01$ ). Yhteyden suunnat osoittivat, että lapsen kielellinen ja kognitiivinen suoritustaso oli korkeampi ja tuottava kieli kehittyneempää äidin laajentaessa leikkien sisältöä. Vuorovaikutuksellisen ohjauksen muuttujista muut eli *ylläpitäminen ja ohjaaminen* eivät olleet merkitsevästi yhteydessä lapsen samanaikaiseen kielelliseen ja kognitiiviseen suoritustasoon eivätkä lapsen tuottavaan kieleen.

### 6.3 Lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taitojen yhteydet lapsen samanaikaiseen kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen

Toisena tavoitteena tutkimuksessani oli selvittää, onko lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taidoilla yhteyttä lapsen samanaikaiseen kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen. Ensiksi tarkastelin jaetun tarkkaavaisuuden yhteyksiä lapsen kielelliseen ja kognitiiviseen suoritustasoon. Tulokset osoittivat, että jaetun tarkkaavaisuuden muuttujista *kielellinen koordinaatio ja vuorovaikutusaloitteet* ( $r = 0.53, p < .00$ ) sekä *toiminnallinen koordinaatio ja vuorovaikutusaloitteet* ( $r = -0.45, p < .00$ ) olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä Bayley - testillä mitattuun kielelliseen ja kognitiiviseen suoritustasoon. Yhteyden suuntien tarkastelu osoitti, että mitä enemmän lapsella oli kielellistä koordinaatiota ja vuorovaikutusaloitteita leikin aikana sitä korkeampi hänen kielellis-kognitiivinen suoritustasonsa oli. Sen sijaan lapsen toiminnallinen koordinaatio ja vuorovaikutusaloitteet leikin aikana korreloivat negatiivisesti Bayley - testin kanssa. Näin ollen, mitä enemmän näitä toimintoja lapsella esiintyi, sitä heikompi oli hänen kielellinen ja kognitiivinen suoritustasonsa. Lapsen jaetun tarkkaavaisuuden muuttujista *silmiin katsominen* sekä *toiminnallinen ja kielellinen jäljittely* eivät olleet tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä Bayley-testin tuloksiin.

Lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taidoilla löytyi yhteyksiä myös lapsen samanaikaiseen tuottavaan kieleen. Tulokset osoittivat, että *kielellinen koordinaatio ja vuorovaikutusaloitteet* ( $r = 0.51, p < .00$ ) sekä *toiminnallinen koordinaatio ja vuorovaikutusaloitteet* ( $r = -0.54, p < .00$ ) olivat tilastollisesti merkittävästi yhteydessä lapsen MCDI – lomakkeella arvioituun tuottavaan kieleen. Yhteyden suunnat osoittivat, että mitä enemmän kielellistä koordinaatiota ja vuorovaikutusaloitteita lapsella esiintyi, sitä parempia olivat hänen tuottavan kielen taitonsa ja vastaavasti mitä enemmän toiminnallista koordinaatiota ja vuorovaikutusaloitteita lapsella oli sitä heikommat olivat hänen tuottavan kielen taitonsa. Jaetun tarkkaavaisuuden muuttujista muilla eli *silmiin katsomisella* ja *toiminnallisella ja kielellisellä jäljittelyllä* ei ollut tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä lapsen tuottavaan kieleen.

#### **6.4 Äidin vuorovaikutuksellisen sensitiivisyyden ja lapsen jaetun tarkkaavaisuuden yhteydet myöhempään kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen**

Kolmantena tavoitteena tutkimuksessani oli selvittää, miten äidin vuorovaikutuksellisen sensitiivisyys ja ohjaus sekä lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taidot olivat yhteydessä lapsen myöhempään kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen (Bayley MDI), ymmärtävään kieleen (Peabody Picture Vocabulary Test) sekä tuottavaan kieleen (Bostonin nimeämistesti) lapsen ollessa kolmen vuoden ikäinen. Yhteyksien tarkastelussa käytin Pearsonin korrelaatiokertoimia. Taulukossa 3 on esitetty muuttujien korrelaatioanalyysien tulokset.

Taulukko 3 Äidin ja lapsen vuorovaikutusmuuttujien yhteydet lapsen kieleen ja kognitiiviseen kehitykseen lapsen ollessa kolmevuotias.

Vuorovaikutus- muuttujat	Bayley MDI	PPVT	Bostonin nimentätesti
<u>Äidin vuorovaikutuksellinen käyttäytyminen 24kk</u>			
1. Vuorovaikutuksellinen sensiitivisyys	0.19	0.15	0.09
2. Ylläpitäminen	-0.03	0.14	0.01
3. Ohjaaminen	0.16	0.06	0.02
4. Huomion uudelleen suuntaaminen	-0.36**	-0.24**	-0.37**
5. Laajentaminen	0.29**	0.20**	0.13
<u>Lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taidot 24kk</u>			
6. Silmiin katsominen	-0.01	-0.02	0.02
7. Kielellinen koordinaatio ja vuorovaikutusaloitteet	0.48**	0.32**	0.37**
8. Toiminnallinen koordinaatio ja vuorovaikutusaloitteet	-0.26**	-0.17	-0.35**
9. Toiminnallinen ja kielellinen jäljittely	-0.21**	-0.19	-0.17

Tulokset osoittivat, että äidin vuorovaikutusmuuttujista *huomion uudelleen suuntaaminen* oli yhteydessä kielteisesti ja *laajentaminen* myönteisesti lapsen saamiin Bayley - testin tuloksiin. Äidin laajentaessa kaksivuotiaan lapsensa leikkejä Bayley – testin tulokset kolmevuotiaana olivat paremmat. Sen sijaan kielteinen yhteys lapsen kolmevuotiaana saamiin Bayley – testin tuloksiin oli äidin huomion uudelleen suuntaamisella. Samansuuntaisesti tulokset osoittavat, että äidin vuorovaikutusmuuttujista *huomion uudelleen suuntaaminen* korreloi kielteisesti ja *laajentaminen* korreloi myönteisesti lapsen ymmärtävää kieltä mittaavan PPVT – testin tulosten kanssa. Kuten edelläkin, mitä enemmän äiti puhuu lapsen huomion ulkopuolella olevista asioista, sitä heikommat olivat lapsen ymmärtävää kieltä mittaavan PPVT – testin tulokset. Lapsen leikkien laajentaminen sen sijaan on yhteydessä parempiin ymmärtävän kielen taitoihin kolmen vuoden iässä. Tuottavaa kieltä mittaavan Bostonin nimeämistestin ja vuorovaikutusmuuttujien väliset korrelaatiot olivat samansuuntaisia kuin Bayley – testissä ja PPVT – testissäkin. Äidin vuorovaikutusmuuttujista *huomion uudelleen suuntaaminen* korreloi negatiivisesti lapsen tuottavaa kieltä mittaavan Bostonin nimentätestin tulosten kanssa. Lapsen tuottavan kielen kehitystä mittaavan Bostonin nimentätestin tulokset olivat sitä heikommat, mitä enemmän äiti käytti huomion uudelleen suuntaamista.

Lapsen vuorovaikutusmuuttujista *kielellinen koordinaatio ja vuorovaikutusaloitteet* olivat myönteisesti yhteydessä Bayley – testin tuloksiin. Kielteisesti Bayley – testin tulosten kanssa lapsen vuorovaikutusmuuttujista korreloivat *toiminnallinen koordinaatio ja vuorovaikutusaloitteet* sekä *toiminnallinen ja kielellinen jäljittely*. Tuloksista voidaan havaita, että jos lapsi kaksivuotiaana käytti kielellisiä vuorovaikutusaloitteita ja koordinaatiota toiminnassaan, hänen kielellistä ja kognitiivista kehitystä mittaavan Bayley – testinsä tuloksen olivat kolmevuotiaana paremmat. Sen sijaan mitä enemmän lapsi käytti toiminnallista koordinaatiota ja vuorovaikutusaloitteita sekä toiminnallista ja kielellistä jäljittelyä, sitä heikommat olivat hänen Bayley – testin tuloksensa kolmevuotiaana. Tarkasteltaessa lapsen ymmärtävää ja tuottavaa kieltä tulokset osoittivat, että lapsen

vuorovaikutusmuuttujista *kielellinen koordinaatio ja vuorovaikutusaloitteet* olivat myönteisesti yhteydessä PPVT – testin tulosten kanssa. Lapsen oma kielellinen koordinaatio ja kielelliset aloitteet olivat yhteydessä parempiin ymmärtävän kielen taitoihin kolmen vuoden iässä. Lapsen vuorovaikutusmuuttujista *kielellinen koordinaatio ja vuorovaikutusaloitteet* korreloi myönteisesti ja *toiminnallinen koordinaatio ja vuorovaikutusaloitteet* korreloi kielteisesti Bostonin nimentätestin tulosten kanssa. Lapsen käyttäessä paljon kielellistä koordinaatiota ja vuorovaikutusaloitteita, hänen Bostonin nimentätestinsä tulokset olivat paremmat.

## 6.5 Lapsen kielen ja kielellisen ja kognitiivisen kehityksen ennustaminen

Viimeiseksi halusin selvittää, miten varhaisvaiheen vuorovaikutusmuuttujat ennustivat lapsen myöhempää kehitystä. Tätä tarkoitusta varten tein kolme regressioanalyysiä, joista ensimmäisenä ennustettavana piirteenä oli lapsen yleinen kielellis-kognitiivinen kehitys, toisessa lapsen ymmärtävä kieli ja kolmannessa lapsen tuottava kieli. Regressioanalyysien tulokset ovat tiivistetty taulukoihin 4-6.

Taulukko 4 Regressioanalyysin tulokset lapsen kielellis-kognitiivisesta kehityksestä

Ennustava muuttuja	$\Delta R^2$	Beta	r
1. Kielellinen koordinaatio ja vuorovaikutusaloitteet	0.37**	0.61	0.48**
2. Huomion uudelleen suuntaaminen	0.06**	-0.26	0.29**
3. Ylläpitäminen	0.05	-0.24	-0.03
Total R <sup>2</sup>	0.48**(F(3,77)=23.01, p<.001)		

Ensimmäisessä regressioanalyysissä selitettävänä muuttujana oli lapsen kielellis-kognitiivinen kehitystaso kolmen vuoden iässä. Tulokset osoittivat, että lapsen oma vuorovaikutuksellinen toiminta (*kielellinen koordinaatio ja vuorovaikutusaloitteet*) oli vahvin selittäjä hänen myöhemmässä kielellis-kognitiivisessa kehityksessään, seuraavaksi vahvimpana selittäjinä olivat äidin vuorovaikutuksellisen ohjauksen muuttujat *huomion uudelleen suuntaaminen* sekä *ylläpitäminen*. Kaikkiaan vuorovaikutusmuuttujat selittivät 48 % lapsen kielellis-kognitiivisen suoritustason vaihtelusta kolmen vuoden iässä. Kun kaksivuotiaalla lapsella oli paljon kielellistä koordinaatiota ja vuorovaikutusaloitteita, ennusti se lapsen parempaa kielellis-kognitiivista kehitystä kolmen vuoden iässä. Äidin lapsen *huomion uudelleen suuntaamisella* sekä lapsen toiminnan *ylläpidolla* oli sen sijaan päinvastainen merkitys lapsen myöhemmälle kehitykselle.

Taulukko 5 Regressioanalyysin tulokset lapsen ymmärtävän kielen kehityksestä

Ennustava muuttuja	$\Delta R^2$	Beta	r
1. Kielellinen koordinaatio ja vuorovaikutusaloitteet	0.14	0.37	0.32**
2. Kielellinen ja toiminnallinen jäljittely	0.06	-0.24	-0.19
Total R <sup>2</sup>	0.20*(F(2,78)=9.43, p<.001)		

Toisessa regressioanalyysissä selitettävänä muuttujana oli lapsen ymmärtävä kieli. Taulukko 4 osoittaa, että *kielellinen koordinaatio ja vuorovaikutusaloitteet* olivat vahvin selittäjä ja *kielellinen ja toiminnallinen jäljittely* seuraavaksi vahvin selittäjä. Kaikkiaan nämä muuttujat selittävät 20 % lapsen ymmärtävän kielen suoritustason vaihtelusta kolmen vuoden iässä. Mitä enemmän lapsella oli kaksivuotiaana kielellistä koordinaatiota ja



vuorovaikutusaloitteita, sitä paremmat pisteet hän sai kolmevuotiaana ymmärtävää kieltä mittaavassa PPVT – testissä. Sen sijaan toiminnallisella ja kielellisellä jäljittelyllä oli kielteinen yhteys lapsen ymmärtävää kieltä mittaavan PPVT – testin tuloksiin kolmevuotiaana.

Taulukko 6 Regressioanalyysin tulokset lapsen tuottavan kielen kehityksestä

Ennustava muuttuja	$\Delta R^2$	Beta	r
1. Kielellinen koordinaatio ja vuorovaikutusaloitteet	0.20	0.44	0.37**
2. Uudelleen suuntaaminen	0.07	-0.29	-0.37
3. Ylläpito	0.04	-0.21	0.01
Total R <sup>2</sup>	0.31*(F(3,78)=11.22, p<.001)		

Kolmannessa regressioanalyysissä selitettävänä muuttujana oli lapsen tuottava kieli. Taulukosta 5 voidaan havaita, että merkittävimpinä selittäjänä oli jälleen *kielellinen koordinaatio ja vuorovaikutusaloitteet*. Mitä enemmän lapsella oli kielellistä koordinaatiota ja vuorovaikutusaloitteita kahden vuoden iässä, sitä paremmat olivat hänen tuottavaa kieltä mittaavat Bostonin nimentätestin tuloksensa kolmen vuoden iässä. Seuraavaksi merkittävimpinä selittäjinä olivat *uudelleen suuntaaminen* sekä *ylläpito*. Jos äiti käytti paljon lapsen huomion uudelleen suuntaamista lapsen ollessa kahden vuoden ikäinen, ennusti se lapsen huonompaa tulosta tuottavaa kieltä mittaavassa Bostonin nimentätestissä kolmen vuoden iässä. Kaikkiaan vuorovaikutusmuuttujat selittivät 31 % lapsen tuottavan kielen suoritustason vaihtelusta kolmen vuoden iässä.

## 7 POHDINTA

Tutkimukseni tavoitteena oli selvittää äidin vuorovaikutuksellisen sensitiivisyyden ja ohjauksen sekä lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taitojen yhteyksiä lapsen kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen. Äidin vuorovaikutuksellista käyttäytymistä ja lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taitoja mitattiin lapsen ollessa kaksivuotias ja ensin selvitin näiden tekijöiden yhteyksiä lapsen samanaikaiseen kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen. Tämän jälkeen selvitin, ovatko äidin sensitiivisyys ja ohjaus sekä lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taidot yhteydessä lapsen myöhempään kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen ja mitkä vuorovaikutukselliset piirteet ennustavat lapsen myöhempää kehitystä kielessä ja kognitiossa.

Lapsen kielellistä ja kognitiivista kehitystä kahden ja kolmen vuoden iässä tutkin Bayley Scales of Infant Development II - testin mentaalisen skaalan tehtävillä. Lisäksi lasten vanhempien täyttämällä MCDI - lomakkeilla sain selville lapsen sanavaraston koon, taivutusmuotojen hallinnan sekä sanayhdistelmien hallinnan kahden vuoden iässä. Kolmevuotiaan lapsen ymmärtävää kieltä tutkin Peabody Picture Vocabulary testillä (PPVT) sekä lapsen tuottavaa kieltä Bostonin nimentätestillä. Videoidusta vapaan leikin tilanteesta arvioitiin äidin vuorovaikutuksellista sensitiivisyyttä ja ohjausta sekä lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taitoja lapsen ollessa kahden vuoden ikäinen.

Tulokset osoittivat, että äidin vuorovaikutuksellinen sensitiivisyys oli yhteydessä lapsen samanaikaiseen kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen sekä tuottavaan kieleen. Lapsen kielellinen ja kognitiivinen kehitystaso oli korkeampi äidin vuorovaikutuksellisen käyttäytymisen ollessa sensitiivistä. Myös aiemmassa tutkimuksessa on todettu lapsen Bayley – testissä saamien tulosten olevan yhteydessä äidin vuorovaikutukselliseen sensitiivisyyteen (Laundry ym. 1997, 1049–1051). Äidin vuorovaikutuksellisen ohjauksen tavoista uudelleen suuntaaminen oli negatiivisesti yhteydessä lapsen kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen; kun äiti puhuu paljon lapsen sen hetkisten leikkitoimintojen ulkopuolisista asioista, on se epäedullista lapsen kehityksen kannalta. Aikaisemmassa tutkimuksessa Akhtar, Dunham & Dunham (1991) ovat havainneet uudelleen suuntaamisella olevan haitallisen vaikutuksen lapsen kielen kehitykseen, mikä tukee saamiani tuloksia. Toisaalta toisessa aikaisemmassa tutkimuksessa (Laakso, Poikkeus, Eklund & Lyytinen, 1999) on havaittu, ettei äidin puhe ja/tai toiminta lapsen huomion ulkopuolisista asioista ollut yhteydessä lapsen kielellisiin taitoihin. Uudelleen suuntaamisella on siis todettu olevan joko kielteinen vaikutus tai ei vaikutusta ollenkaan lapsen kielen kehitykseen. Myönteistä vaikutusta lapsen kielen kehitykseen huomion uudelleen suuntaamisella ei ole havaittu olevan. Äidin vuorovaikutuksellisesta ohjauksesta leikkitoimintojen laajentaminen oli myönteisesti yhteydessä lapsen kielellis-kognitiivisen kehitykseen. Leikkitoimintojen laajentaminen oli yhteydessä myös lapsen parempiin tuloksiin tuottavassa kielessä. Myös aiemmissa tutkimuksissa on saatu samansuuntaisia tuloksia (Laakso ym., 1999; Murray & Hornbaker, 1997). Kun äiti laajentaa lapsen leikkitoimintoja, sillä on myönteinen vaikutus lapsen samanaikaiseen ja myöhempään kielen kehitykseen.

Lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taitojen on aiemman tutkimuksen mukaan havaittu ennustavan lapsen kielen kehitystä (Fletcher, Perez, Hooper, Claussen 2004, 77; Laakso 2003, 38) ja erityisesti tuottavaa kieltä (Laakso, Poikkeus, Katajamäki & Lyytinen 1999, 64). Tässä tutkimuksessa lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taidoista kielellinen koordinaatio ja kielelliset vuorovaikutusaloitteet vanhemmalle leikin aikana olivat myönteisesti yhteydessä lapsen samanaikaiseen kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen, mikä tukee

aiempaa tutkimustietoa. Sen sijaan mitä enemmän lapsella esiintyi toiminnallista koordinaatiota vuorovaikutuksessa ja toiminnallisia vuorovaikutusaloitteita leikin aikana, sitä heikommin lapsi menestyi kielellisissä ja kognitiivisissa taidoissaan. Samat jaetun tarkkaavaisuuden taidot olivat yhteydessä myös lapsen tuottavaan kieleen. Samanaikainen tuottava kieli oli kehittyneempää, kun lapsi käytti enemmän kielellistä koordinaatiota ja kielellisiä vuorovaikutusaloitteita leikin aikana, joten tulokset ovat samansuuntaisia aiemman tutkimustiedon kanssa. Toiminnallinen koordinaatio ja toiminnalliset vuorovaikutusaloitteet olivat yhteydessä heikompiin tuottavan kielen taitoihin.

Kolmannessa tutkimusongelmassani halusin selvittää, miten äidin vuorovaikutuksellinen käyttäytyminen ja lapsen jaetun tarkkaavaisuuden taidot ennustivat lapsen myöhempää kieltä ja kielellistä ja kognitiivista kehitystä. Tämän tutkimusongelmani tulokset olivat hyvin samansuuntaisia kahden aiemman tutkimusongelman kanssa. Mielenkiintoista oli, että pääsääntöisesti samat vuorovaikutustekijät olivat yhteydessä sekä lapsen samanaikaiseen, että myöhempään kielelliseen kehitykseen. Äidin vuorovaikutusmuuttujista lapsen toiminnan uudelleen suuntaaminen ennusti sekä heikompaa lapsen kielellis-kognitiivista kehitystä että ymmärtävää ja tuottavaa kieltä kolmen vuoden iässä. Tulos oli samansuuntainen kuin samanaikaista kielenkehitystä tutkittaessa: mitä enemmän äiti pyrkii suuntaamaan uudelleen lapsen huomiota lapsen huomion ollessa jo suunnattuna johonkin, sitä heikompaa oli lapsen kielellinen ja kognitiivinen kehitys. Tulos tukee myös aiempaa tutkimustietoa (Akhtar, Dunham & Dunham 1991). Myönteinen vaikutus lapsen myöhempään kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen sekä ymmärtävään kieleen oli lapsen leikkitoimintojen laajentamisella. Myös tämä tulos on samansuuntainen aiemman tutkimustiedon kanssa (Laakso, Poikkeus, Eklund & Lyytinen, 1999; Murray & Hornbaker, 1997). Leikkitoimintojen ylläpitäminen selitti kolmanneksi eniten lapsen myöhempää kielellistä ja kognitiivista kehitystä sekä ymmärtävää kieltä.

Lapsen vuorovaikutusmuuttujista kielellinen koordinaatio ja vuorovaikutusaloitteet olivat suurin selittäjä ennustettaessa sekä kielellistä ja kognitiivista kehitystä, että ymmärtävää ja tuottavaa kieltä. Jos lapsi kaksivuotiaana käytti paljon kielellistä koordinaatiota ja

vuorovaikutusaloitteita, selitti se suurimmalta osin lapsen paremman menestymisen kielellistä ja kognitiivista kehitystä mittaavissa testeissä kolmevuotiaana. Tuottavan kielen osalta kaksivuotiaalla lapsella paljon esiintyvä kielellinen ja toiminnallinen jäljittely oli yhteydessä heikompaan kielen kehitykseen kolmevuotiaana.

Tarkasteltaessa tutkimuksen luotettavuutta, tämän tutkimuksen heikkoutena voidaan pitää aineiston valikoituneisuutta. Tutkimuksessa käytetyssä aineistossa miltei puolella jatko seurantaan valituista lapsista oli todettu viivettä esikielellisen kommunikaation kehityksessä. Tavallisesti noin 10 % lapsista on viitteitä kielellisistä pulmista. Aineiston valikoituneisuus selittää mm. kolmannessa tutkimusongelmassani vuorovaikutusmuuttujien korkeita selitysosuuksia. Tutkimuksessa käytetyssä MCDI – lomakkeessa voidaan pitää heikkoutena sitä, että lomake on lapsen vanhempien täyttämä ja perustuu heidän arviointeihinsa, jolloin tieto ei ole välttämättä objektiivista. Vanhempien arviointia menetelmänä ja sen käytöstä on kahdensuuntaisia ajatuksia. Vanhemmat voivat joko yli- tai aliarvioida lapsensa taitoja (Dale, Bates, Reznick & Morriset, 1989, 240, 244–247), kun taas Lyytisen (1999, 3) mukaan vanhempien arviot lastensa kehityksestä ovat luotettavia. Vuorovaikutusmuuttujia arvioidessa myös se, että äidit olivat tietoisia leikki tilanteen videoinnista, voi muuttaa heidän käyttäytymistään ja näin ollen heikentää tutkimuksen luotettavuutta.

Tässä tutkimuksessa tutkimuseettiset näkökulmat on otettu huomioon. Jokaiselle osallistuneelle perheelle lähetetty saatekirje, jossa on kerrottu tutkimuksen tarkoituksesta. Tutkimukseen osallistuminen on ollut perheille täysin vapaaehtoista ja tutkimukseen osallistumisen on voinut lopettaa halutessaan. Tutkimusaineistosta ei voi myöskään tunnistaa ketään yksittäistä henkilöä ja näin perheiden antamat tiedot ovat olleet luottamuksellisia.

Tämä tutkimus osoitti, että äidin ja lapsen vuorovaikutustavoilla on merkitystä lapsen kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen. Tutkimuksen tuloksista voidaan havaita, että äidin vuorovaikutustavoista *lapsen huomion uudelleen suuntaaminen* oli yhteydessä heikompiin kielellisiin ja kognitiivisiin taitoihin sekä samanaikaisesti että

myöhemmässäkin vaiheessa. Lapsen leikkitoimintojen *laajentamisella* oli myönteinen vaikutus samanaikaiseen kielenkehitykseen. Tämä tieto voi olla hyödyllistä lapsiperheiden kanssa työskenteleville henkilöille. Kielellisen riskin omaavien lasten äitien vuorovaikutuksellisen toiminnan tukeminen kielen kehitystä edistävään suuntaan olisi mahdollista, kun lapsen kielenkehitykseen vaikuttavista vuorovaikutustekijöistä oltaisiin tietoisia. Äitejä tulisi kannustaa lapsensa leikkitoimintojen laajentamiseen. Lapsen vuorovaikutuksellisesta käyttäytymisestä *kielellinen koordinaatio ja vuorovaikutusaloitteet* oli myönteisesti yhteydessä sekä samanaikaiseen että myöhempäänkin kielenkehitykseen. Lasta voidaan kannustaa kodin lisäksi myös päivähoitossa kielellisen koordinaation ja vuorovaikutusaloitteiden käyttöön toiminnassaan. Jatkossa voisi tutkia myös päivähoiton ja siellä työskentelevien henkilöiden vuorovaikutustapojen merkitystä lapsen kielellis-kognitiiviseen kehitykseen. Mielenkiintoista olisi myös tarkastella, olisiko sillä myönteistä vaikutusta, jos lapsen päivähoitohenkilökunta olisi tietoinen niistä vuorovaikutustavoista, joilla on havaittu olevan yhteys lapsen kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen.

## LÄHTEET

- 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.
- Bruner, J. 1995. From joint attention to the meeting of minds: an introduction. Teoksessa C. Moore, & P. J. Dunham, (toim.) *Joint Attention. Its Origins and Role in Development*, 1-14. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Chen, S.-J. & Miho, T. 2002. Joint attention as a system property of the infant-caregiver interaction. Teoksessa S.-J. Chen, H. Murohashi & Y. Fujino (toim.) *Research and Clinical Center for Child Development Annual Report 2000-2001*, (24). Hokkaido University, Sapporo, Japan, Faculty of Education. URL>[http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2/content\\_storage\\_01/0000000b/80/0d/f4/ca.pf](http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2/content_storage_01/0000000b/80/0d/f4/ca.pf)> luettu 25.3.2006
- Corkum, V. & Moore, C. 1995. Development of joint visual attention in infants. Teoksessa C. Moore & P. J. Dunham (toim.) *Joint Attention. Its Origins and Role in Development*, 61-83. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Dale, P. S. Bates, E. Reznick, J. & Morriset, C. 1989. The validity of a parent report instrument of child language at twenty months. *Journal of Child Language*, 16 (2), 239-249.
- Dodici, B. J., Draper, D.C. & Peterson, C. A. 2003. Early parent-child interactions and early literacy development. *Topics in Early Childhood Special Education*, 23 (3). URL><http://sas.epnet.com/>>luettu 24.3.2006.
- Dunham, P. J. & Moore, C. 1995. Current themes in research on joint attention. Teoksessa C. Moore & P. J. Dunham (toim.) *Joint Attention. Its Origins and Role in Development*, 15-28. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Dunn, L. M. & Dunn, L. M. 1997. *Peapody Picture Vocabulary Test* (3<sup>rd</sup> ed.) Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Fenson, L., Dale, P.S. Reznick, J.S., Bates, E., Thal, D., & Pethick, S. J. 1994. Variability in early communication development. *Monographs of the Society for Research in Child*

*Development*, 59, 5 (Serial No. 242)

- Fletcher, K. L., Perez, A., Hooper, C., Claussen, A. H. 2004. Responsiveness and attention during picture-book reading in 18-month-old to 24-month-old toddlers at risk. *Early Childhood Development and Care*, 175 (1), 63-83.
- Grieve, R. & Hoogenraad, R. 1979. First words. Teoksessa P. Fletcher & M. Garman (toim.) *Language Acquisition*, 93-104. New York: Cambridge University Press.
- Griffiths, P. 1986. Early vocabulary. Teoksessa P. Fletcher & M. Garman (toim.) *Language Acquisition*, 279-325. Second Edition. New York: Cambridge University Press.
- Iivonen, A. 2003. Lapsen ääntiöelimityksen normaali kehitys. Teoksessa S. Kunnari & T. Savinainen-Makkonen (toim.) *Mistä on pienten sanat tehty. Lasten äänteellinen kehitys*, 24-30. Helsinki, WSOY.
- Kalliolahti, M. 1998. Jaetun tarkkaavaisuuden, esikielellisen kommunikaation ja sanaston tuottamisen yhteydet leikki-ikäisten kielellisiin ja kognitiivisiin taitoihin. *Psykologian Pro gradu-tutkielma*, Jyväskylän yliopisto.
- Kaplan, E., Goodglass, H. & Weintraub, S. 1983. *Boston Naming Test*. Philadelphia: Lea & Febiger.
- Kent, R. D. & Miolo, G. 1995. Phonetic abilities in the first year of life. Teoksessa P. Fletcher & B. MacWhinney (toim.) *The Handbook of Child Language*, 303-334. Oxford, England: Blackwell Publishers.
- Kivijärvi, M., Voeten, M. J. M., Niemelä, P., Räihä, H., Lertola, K. & Piha, J. 2005. Maternal sensitivity behavior and infant behavior in the first year of life. *Scandinavian Journal of Psychology*, 46 (5), 421-428.
- Korpilahti, P. 2003. Puheen havaitsemisen kehitys. Teoksessa S. Kunnari & T. Savinainen-Makkonen (toim.). *Mistä on pienten sanat tehty. Lasten äänteellinen kehitys*, 31-38. Helsinki, WSOY.
- Kunnari, S. 2002. Word length in syllables: evidence from early word production in Finnish. *First Language*, 22 (65), 119-135.
- Laakso, M.-L. 1999. *Prelinguistic Skills and Early Interactional Context as Predictors of Children's Language Development*. Jyväskylä studies in education, psychology and social research 155. Jyväskylä: Jyväskylä University Printing House.
- Laakso, M.-L. 2003. Esikielellinen vuorovaikutus ja kommunikointi. Teoksessa T.



- Siiskonen, T. Aro, T. Ahonen & R. Ketonen (toim.). *Joko se puhuu? Kielenkehityksen vaikeudet varhaislapsuudessa, 20-47.* Jyväskylä: PS-kustannus.
- Laakso, M.-L., Poikkeus, A.-M., Eklund, K. & Lyytinen, P. 1999. Social interactional behaviors and symbolic play competence as predictors of language development and their association with maternal attention-directing strategies. *Infant Behavior and development, 22* (4), 541-556.
- Laakso, M.-L., Poikkeus, A.-M., Eklund, K. & Lyytinen, P. 2004. Interest in early shared reading: Its relation to later language and letter knowledge in children with and without risk for reading difficulties. *First Language, 24* (3), 323-345.
- Laakso, M.-L. Poikkeus, A.-M. Katajamäki, J. & Lyytinen, P. 1999. Early intentional communication as a predictor of language development in young toddlers. *First language, 19*, 207-231.
- Lacroix, V., Pomerleau, A. & Malcuit, G. 2002. Properties of adult and adolescent mothers' speech, children's verbal performance and cognitive development in different socioeconomic groups: a longitudinal study. *First Language, 22*, 173-196.
- Laine, M., Koivuselkä-Sallinen, P., Hänninen, R. & Niemi, J. 1997. *Bostonin nimentätesti.* Helsinki: Psykologien kustannus.
- Laudry, 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.
- Laudry, 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.
- Locke, J. L. 1995. Development of the capacity for spoken language. Teoksessa P. Fletcher & B. MacWhinney (toim.). *The Handbook of Child Language, 278-302.* Oxford, England: Blackwell Publishers.
- Lyytinen, P. 1999. *Varhaisen kommunikaation ja kielen kehityksen arviointimenetelmä.* Jyväskylän yliopiston Lapsitutkimuskeskus. Niilo Mäki Instituutti. Jyväskylä: Yliopistopaino.
- Lyytinen, P. 2003. Kielen kehityksen varhaisvaiheet. Teoksessa T. Siiskonen, T. Aro, T.

- Ahonen & R. Ketonen (toim.) *Joko se puhuu? Kielenkehityksen vaikeudet varhaislapsuudessa*, 48-68. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Lyytinen, P., poikkeus, A.-M., Leiwo, M., Ahonen, T. & Lyytinen, H. 1996. Parents as informants of their child's vocal and early language development. *Early Child Development and Care*, 126, 15-25.
- Marcos, H., Ryckebusch, C. & Rabain-Jamin, J. 2003. Adult responses to young children's communicative gestures: joint achievement of speech acts. *First Language*, 23, 214-237.
- Meins, E., Fernyhough, C., Fradley, E. & Tuckey, M. 2001. Rethinking maternal sensitivity: Mothers' comments on infants' mental process predict security of attachment at 12 months. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42 (5), 637-648.
- Morales, M., Mundy, P., Delgado, C. E. F., Yale, M., Messinger, D., Neal, R. & Schwartz, H. K. 2000. Responding to joint attention across the 6- through 24-month age period and early language acquisition. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 3, 283-298.
- Moreno, A. J. & Robinson, J. L. 2005. Emotional vitality in infancy as a predictor of cognitive and language abilities in toddlerhood. *Infant and Child Development*, 14 (4), 383-402.
- Mosier, C. E. & Rogoff, B. 1994. Infants' instrumental use of their mothers to achieve their goals. *Child Development*, 65, 70-79.
- Mundy, P. & Gomes, A. 1997. A skills approach to early language development: Lessons from research on developmental disabilities. Teoksessa L. B. Adamsom & M. A. Ronski (toim.), *Communication and language acquisition. Discoveries from atypical development*, 107-133. Baltimore: Paul H. Brookes.
- 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, 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.

- Nieminen, P. 1991. Äidin ja lapsen kommunikaatio ja kielen omaksuminen. Acta Universitatis Tamperensis ser A vol 323.
- Oviatt, S. L. 1980. The Emerging ability to comprehend language: An experimental approach. *Child Development*, 51, 97-106.
- Paavola, L. 2006. Maternal sensitive responsiveness, characteristics and relations to child early communicative and linguistic development. Oulu University Press, Oulu 2006.
- 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.
- Savinainen-Makkonen & Kunnari, 2003. Vuorovaikutus äänteellisen kehityksen edellytyksenä. Teoksessa S. Kunnari & T. Savinainen-Makkonen (toim.) Mistä on pienten sanat tehty. Lasten äänteellinen kehitys, 48-52. Helsinki: WSOY.
- Stevens, E., Blake, J., Vitale, G. & MacDonald, S. 1998. Mother-infant object involvement at 9 and 15 months: Relation to infant cognition and early vocabulary. *First Language*, 18 (53), 203-222.
- Tamis-LeMonda, C. S. & Bornstein, M. H. 2002. Maternal responsiveness and early language acquisition. *Advances in child development and behavior*, 29, 89-129.
- Tamis-LeMonda, C. S., Bornstein, M. H., & Baumwell, L. 2001. Maternal responsiveness and children's achievement of milestones. *Child Development*, 72, 748-767.
- Tomasello, M. 1992. First verbs. A case study of early grammatical development. Cambridge University Press.
- Tomasello, M. 1995. Joint attention as a social cognition. Teoksessa C. Moore & P. J. Dunham (toim.) Joint attention: Its origins and role in development. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Tomasello, M. 2005. Constructing a language. A usage-based theory of language acquisition. Cambridge, Massachusetts, and London, England: Harvard University Press.
- Tomasello, M. & Brooks, P. J. 1999. Early syntactic development : A Construction Grammar approach. Teoksessa M. Barryt (toim.) Development of language. New York: Psychology Press, 161-190.
- Tomasello, M. & Mervis, C. B. 1994. The instrument is great, but measuring

comprehension is still a problem. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59, 5 (Serial No. 242)

Vygotsky, L. S. 1982. Ajattelu ja kieli. Helsinki: Weilin+Göös. (Originally Published in, 1931).

Wetherby, A. M. & Prizant, B. M. 2002. CSBS DP Manual. Communication and Symbolic Behavior Scales. Developmental Profile, First normed edition. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing.

## LIITTEET

### LIITE 1

Vanhemman vuorovaikutuksellinen sensitiivisyys / 24 kk

#### VANHEMMAN TAITO MOTIVOIDA LASTA

##### I ALOITTEET

1. Vanhempi ei omalla toiminnallaan vaikuta lapsen toimintoihin tukevasti ja kannustaen. Vanhemman aloitteet joko puuttuvat täysin tai ovat huonosti ajoitettuja ja/ tai liian runsaslukuisia.
2. Vanhemmalla on jonkin verran pyrkimystä omilla aloitteillaan myötä- vaikuttaa lapsen tilaan ja leikkeihin. Valtaosa vanhemman aloitteista on kuitenkin huonosti ajoitettuja ja/ tai niitä on määrällisesti selvästi liian paljon tai liian vähän.
3. Vanhempi pyrkii vaikuttamaan lapsen tilaan ja leikkeihin omilla aloitteillaan. Noin puolessa tapauksista vanhemman aloitteet ovat oikea-aikaisia ja niiden kokonaismäärä (esiintymistiheys) on kohtuullisen hyvä.
4. Vanhemman aloitteista valtaosa on oikea-aikaisia, leikkiä tukevia ja niitä on kutakuinkin sopiva määrä.
5. Vanhempi osaa erittäin taitavasti sijoittaa omat aloitteensa lapsen toimintojen lomaan, siten että lapsen mielenkiinto ja leikkitoiminta pysyvät optimaalisella tasolla.

##### II PALAUTE

1. Vanhempi ei pääsääntöisesti anna kannustavaa ja tukevaa palautetta. Vanhemman rakentavan palautteen puutteella voi olla negatiivisia vaikutuksia lapsen leikkiin.
2. Vanhempi antaa muutamia kertoja palautetta lapsen toiminnasta. Valtaosa vanhemman palautteesta on kuitenkin ajallisesti huonosti sijoitettua, heikosti leikkiä tukevaa tai sitä on niukasti.
3. Vanhempi antaa jonkin verran palautetta. Noin puolella kerroista palaute on oikea-aikaista ja leikkiä hyvin tukevaa. Palautetta saattaa olla vielä suhteellisen niukasti.
4. Valtaosa vanhemman palautteesta on oikea-aikaista ja leikkiä hyvin tukevaa.
5. Vanhempi antaa erittäin taitavasti aina tarvittaessa lapselle kannustavaa ja leikkiä edelleen virittävää palautetta.

##### III LEIKKIIN TAI YHTEISEEN TOIMINTAAN HOUKUTTELU

1. Vanhempi ei käyttäytymisessään juuri osoita kiinnostusta lapsen leikkisisältöjä kohtaan eikä pyri vaikuttamaan lapsen toimintaan. Jos lapsen kiinnostus leikkiin heikkenee tai häviää kokonaan, vanhempi ei yritä houkutellessa tätä takaisin.
2. Vanhempi pyrkii vaikuttamaan lapsen toimintoihin lähinnä kieltämällä ja estämällä lasta (“Tule pois sieltä pöydän alta”; “Ei se portti nyt avaudu”; “Ei sinne voi mennä”) tai esittämällä neutraaleja kysymyksiä (“Minnes meet, “Mihin sinä viet sen”, “Sielläkö sinä haluat olla”), jos

lapsi tekee muuta kuin leikkii leluilla. Muutoin vanhempi ei juuri ohjaa lasta leikkiin.

3. Vanhempi pyrkii ohjaamaan lasta leikkiin pääsääntöisesti kehoituksilla.

Esim. "Tule leikkimään", "Tuu kattomaan, mitä täällä on". Vanhemman toiminnasta ei kuitenkaan välity innostuneisuus, vaan taustalla on lähinnä velvollisuuden tunne.

4. Vanhempi pyrkii tavoitteellisesti huolehtimaan lapsen leikin jatkumisesta. Houkuttelee tarvittaessa lasta leikin ääreen, jos hänen kiinnostuksensa suuntautuu muualle.

5. Vanhempi pyrkii tavoitteellisesti huolehtimaan lapsen leikin jatkumisesta. Hänen toiminnastaan välittyy selvä omaehtoinen kiinnostuneisuus ja motivaatio pitää yllä leikkiä. Vanhempi tarvittaessa houkuttelee lasta leikkiin, jos lapsen kiinnostus herpaantuu.

#### IV MOTIVOINTIKEINOJEN MONIPUOLISUUS

1. Yksipuolisia: 1-2 motivointikeinoa

- Esim. seurailee lapsen touhuja, hymyilee, antaa palautetta (lyhyet toteavat ilmaisut; "joo -oh", "noin", "aja vaan", "heitä pallo").

2. Muutamia erityyppisiä: 3-4 motivointikeinoa

- Esim. seurailee lapsen touhuja, hymyilee, naurahtelee, antaa palautetta, muutama leikkiä tukeva aloite.

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.

## LIITE 2

## VANHEMMAN VUOROVAIKUTUKSELLINEN TOIMINTA 24 kk

1. Maintain
2. Direct
3. Redirect
4. Extend

HUOM: ei koodata äidin itsekseen tapahtuvaa toimintaa, lelujen käsittelyä tai tilan tutkimista tavalla, jossa ei käyttäytymisen tai puheen tasolla viestitä lapsen suuntaan. Esim: Äiti rakentelee purkeista tornia, hyräilee itsekseen, ei katso lasta.

1. MAI(ntain) = lapsen toiminnan ylläpitäminen, vahvistaminen

Äidin toimintaa, joka pitää yllä/ vahvistaa lapsen käynnissä olevaa toimintaa tai puhumista (esim. vastaamalla, toteamalla tai nimeämällä).

Myös "minimireaktio" riittää merkintään. Vanhempi huomaa lapsen tekemisen ja kommentoi sitä, mutta ei ohjaa tuomalla uusia ideoita ja toimintoja.

Huom. myös hymy voi olla vahvistamista, mutta edellyttää, että lapsi näkee sen tai käy ilmi, että hän kuulee sen (nauru).

Jos vanhemman reaktioon liittyy suuntaamista/ohjaamista (dir) tai laajentamista (ext), ei anneta merkintää luokkaan Maintain.

2. DIR(ect) = huomion / toiminnan suuntaaminen / ohjaaminen

Vanhempi suuntaa lapsen huomiota ja ohjaa toimintaa tilanteessa, jolloin lapsi ei aktiivisesti puuhaile mitään (Introduce) TAI lapsen toiminta on hiipumassa / passiivista esim. näpräilee esinettä katsomatta siihen tai katsoo esinettä, mutta ei aktiivisesti toimi sen kanssa (Direct)

Huomion / toiminnan ohjaamista ovat tyypillisesti esim. kehotukset, ehdotukset, huomion tai leikin suuntaamiset sekä selvät kysymykset (kysymysmuoto, kysymyssanojen: mikä, mitä, missä... käyttö), joihin vanhempi odottaa lapsen vastausta

HUOM: Merkintää ohjaamisesta ei saa vaikka vanhempi käyttää kysymyssanaa, jos vanhemman kysymys on retorinen, lapsen toiminta säestävä kommentti, Esim. "Mihin sinä sen aiot laittaa - ai sinä laitit sen lavalle".

Tällöin koodataan Maintain.

Joskus lähes saman sisältöiset lauseet voidaan koodata Maintain -merkinnällä (= toteava, kommentoiva sävy) TAI Direct-merkinnällä, jos niihin liittyy ajatus lapsen ohjaamisesta, neuvomisesta, huomion suuntaamisesta (= sävy ohjaava/opettava)

3. RED(irect) = puhe/toiminta asioista, jotka eivät lapsen huomion kohteena

Vanhempi esittelee asioita ja puhuu asioista, jotka eivät ole lapsen huomion kohteena

Alkutilanteessa lapsen huomio on siis selvästi jossakin toiminnassa tai kohteessa ja vanhemman kielellinen tai toiminnallinen viesti/aloite keskeyttää lapsen tekemisen tai tutkivan katselemisen ja "houkuttelee" lapsen huomiota toiseen kohteeseen.

4. EXT(end) = mallin antaminen & laajentaminen

Laajennus tarkoittaa a) uuden toimintamallin esittämistä jo meneillään olevaan toimintaan (Modeling) TAI b) käynnissä olevan toiminnan / keskustelun (lapsen puolelta vuorovaikutuksellista ääntelyä tai puhetta) laajentamista uudella aspektilla (Elaboration)

Molemmissa tapauksissa merkinnän antaminen siis edellyttää, että jotain toimintaa / keskustelua on ollut jo selvästi käynnissä, mihin sitten lisätään tai laajennetaan ("käynnissä oloon ei riitä, että purkit on kaadettu esille, niillä on pitänyt jo tehdä jotain). Laajentaminen nähdään korkeatasoisena toimintana, jonka ehtona on

lapsen valmiiksi ”hankittu” huomio toimintaan, johon laajennus liittyy

Laajentamiseen riittää vanhemman kielellinen laajentaminen ilman saman aikaista toimintaa, esim. lapsen ääntelyn tulkitseva täydentäminen tai lapsen toiminnan laajentava (= toiminnalle uuden ulottuvuuden tuova) tulkitseminen

HUOM: Merkintää laajentamista ei kuitenkaan tule, jos aikuinen näyttää uuden toimintamallin, mutta sen ajoitus on kyseenalainen (Redirect)

Näyttänyt, miten sekotetaan.. Laajentaa ottamalla esille kannun ja kaatamalla leikisti kuppeihin...)  
“Onkohan tässäkin ääni” ---> SAMA TOIMINTA UUDELLA ESINEELLÄ (Lapsi leikkii kuutiolla ja kuulostelee, millaista ääntä se pitää. Äidin toiminta liittyy äänen tuottamiseen, mutta vaihtaa lelua ja suuntaa lapsen huomion ääneen, joka kuuluu puhelimesta)



### LIITE 3

Jaettu tarkkaavuus 24 kk

1. Vanhemman silmiin katsominen
2. Vanhemman katseen seuraaminen
3. Jäljittely: a) pelkästään toiminnallinen, b) kielellinen tai toiminta + kieli
4. Koordinaatio vuorovaikutuksessa: a) pelkästään toiminnallinen, b) kielellinen tai toiminta + kieli
5. Vuorovaikutusaloitteet lapselta vanhemmalle: a) toiminnalliset, b) kielellinen tai toiminta + kieli
6. Leikkiä säästävä puhe: a) Ääntely, b) Ymmärrettävät sanat

#### 1. Vanhemman silmiin katsominen

Lapsi käyttää katsekontaktia oman toiminnan ohjaamiseen tai vanhemman käyttäytymisen tai aikomusten tulkitsemiseen jotka liittyvät johonkin kohteeseen

Riittää, kun lapsi leikistään välillä vilkaisee vanhempaa silmiin (= ”varmistaa”, että vanhempi on läsnä, huomaa saman kuin lapsi), ei tarvitse olla pitkäkestoinen - eikä yleensä ole. Jos vilkaisu on hyvin nopea ja lapsi on selin kameraan päin, ei merkintää anneta

Oleennaista on, että lapsi katsoo tai yrittää katsoa vanhempaa silmiin eikä yleensä vain vanhemman suuntaan.

Vanhemman ei kuitenkaan tarvitse samanaikaisesti katsoa lasta eli lasta ei sakoteta, jos hän ei tavoita katsetta

HUOM: harvoin tilanteita, jossa äiti ja lapsi katsovat toisiaan silmiin, eikä kriteeri täytyisi!

#### 2. Vanhemman katseen seuraaminen

Edellä lapsi on katsonut (tavoitellut vanhemman katsetta) vanhempaa silmiin, tämän jälkeen seuraa vanhemman katsetta siihen kohteeseen (esine tai toiminta), johon vanhemman huomio kiinnittyy. Esim.

Vanhempi sanoo: ”Siellä on norsun kuva.” Lapsi katsoo \_\_\_\_\_ vanhempaa silmiin, sitten norsujulistetta, jota vanhempikin katsoo.

HUOM: Tästä tapahtumasta ei anneta merkintää luokkaan 1 katsomiseen, joka katsotaan ”alempi tasoiseksi”

Lapsen katseen on käytävä vanhemman silmissä ja sitten siirryttävä samaan kohteeseen, jota vanhempi katsoo

Näissä tilanteissa ei ole oleennaista, kuka aloitti tilanteen, pääasia, että lapsen katse käy vanhemman silmissä, sitten vanhemman katseen kohteessa

### 3. Jäljittely

#### a) Pelkästään toiminnallinen

Jäljittelyssä pitää olla jokin selvä malli ensin vanhemman puolelta. Esim. vanhempi juo mukista, kaataa kannusta, ravistaa helistintä tms.

Koodatessa pitäisi vakuuttua siitä, että lapsi ottaa mallia vanhemmalta ja jäljittelee hänen toimintaansa. Pitää tapahtua kohtuullisella viiveellä vanhemman toiminnasta (lapsi havainnoi mallin ja sitten vasta toimii). Välissä saa tapahtua kuitenkin jokin muu toiminta eli lapsen jäljittelyn ei tarvitse seurata aivan välittömästi vanhemman toimintaa. Kyseessä pitää olla uusi vanhemman malli, jota ei ole esiintynyt edellä.

#### b) Kielellinen tai toiminta + kieli

Tähän koodataan sekä lapsen ääntely että lapsen ymmärrettävä puhe, joka seuraa vanhemman kielellistä mallia

Esim. lapsella on puhelin kädessä, vanhempi kysyy, ”Onko siellä ketään?” ja sanoo ”Eii--ii oo, eii-ii oo.” Lapsi alkaa toistella ”ei-ii oo:ta” ja pudistaa päätään.

### 4. Koordinaatio vuorovaikutuksessa

Tarkoitetaan kaikkia tilanteita, joissa lapsi liittää oman toimintansa mielekkäällä tavalla yhteen vanhemman toiminnan kanssa

Koordinaatiolla tarkoitetaan tilanteita, joihin sisältyy jollakin tavalla yhteinen jaettu toiminta ja tietoisuus.

#### a) Pelkästään toiminnallinen

Esimerkiksi lapsi noudattaa kehotusta, ottaa vanhemman ojentaman tavarán, jatkaa vanhemman jo aiemmin näyttämää mallia (ei enää uusi malli, eli ei jäljittelyä)

Pelkkiä ”reaktioita” ei merkitä. Näillä tarkoitetaan lähes tahattomia lapsen reagoiteja vanhemman liikkeisiin, ääniin tms. Esim. lapsi siirtää kätensä ”pois tieltä”, vanhempi niistää, lapsi vilkaisee ääntä kohden. Koordinaatiota ei tule pelkästä vanhemman toiminnasta. Ei anneta merkintää, jos vanhemman puhe kyllä mielekkäällä tavalla säestää lapsen toimintaa, mutta lapsella ei ole siihen selvää vastinetta

#### b) Kielellinen tai toiminta + kieli

vuorotteleva ”keskustelu”: ääntelyä tai merkityksellistä puhetta

Tähän luokitellaan siis myös sellainen keskustelu, jossa vanhemman ja lapsen ääntelyt lomittuvat keskustelunomaisiksi, vaikka lapsella ei vielä oikeita sanoja olekaan.

## 5. Vuorovaikutusaloitteet lapselta vanhemmalle

### a) Pelkästään toiminnallinen

Aloite tarkoittaa lapsen selvästi vanhemmalle kohdistamaa toimintaa esim. esineen ojentaminen, osoittavat eleet

HUOM: Pelkkä katse menee luokkaan 1 "vanhemman silmiin katsominen"

### b) Kielellinen tai toiminta + kieli

Kielellinen vuorovaikutusaloite voi vain tulla vanhemmalle suunnatusta ääntelystä/merkityksellisestä puheesta, jossa lapsi samanaikaisesti suuntaa katseen vanhempaan Esim. vanhemmalle "kertominen" (ääh—ööö)

## 6. Leikkiä säestävä puhe

### a) Ääntely

Tarkoitetaan ääntelyä, jota lapsi tuottaa leikin lomassa.

### b) Sanat

Tarkoitetaan puhetta, jota lapsi tuottaa leikin lomassa. Kriteeri: vähintään 1 ymmärrettävä sana