

**HALI- JA KEHU-ARVIOINTIMENETELMÄT LAPSEN KEHITYKSELLISTEN
ONGELMIEN TUNNISTAMISESSA**

**Tiina Kojo
Pro gradu -tutkielma
Yhteiskunta- ja kulttuuritieteiden yksikkö
Psykologia
Tampereen yliopisto
Kesäkuu 2012**

KOJO, TIINA: HALI- ja KEHU-arviointimenetelmät lapsen kehityksellisten ongelmien tunnistamisessa

Pro gradu-tutkielma, 41 s., 2 liites.

Ohjaaja: Elina Vierikko

Psykologia

Kesäkuu 2012

Lasten kehityksellisten ongelmien varhaisella tunnistamisella ja tarvittavien tukitoimien tarjoamisella voidaan ehkäistä ja vähentää oppimishäiriöistä myöhemmin aiheutuvia haittoja. Kehityksellisten ongelmien tunnistamiseen kehitettyjen seulontamenetelmien toimivuus on havaittu hyväksi ainakin viisivuotisseulojen kohdalla. On kuitenkin tutkimustuloksia myös siitä, että lasten kehityksellisiä ongelmia olisi mahdollista havaita jo ennen viidettä ikävuotta. Kolmevuotiaiden lasten kehityksen arviointimenetelmä HALI on kehitetty tähän tarkoitukseen päivähoidon ja neuvolan käyttöön. Tässä tutkimuksessa selvitettiin, kuinka suurella osalla lapsista oli ongelmia kehityksen eri osa-alueilla HALI- ja KEHU-menetelmillä arvioituna, ja moniko lapsi sai jonkinasteista tukea kehitykselleen kolme- ja/tai viisivuotiaana. Lisäksi haluttiin selvittää, minkälaisia kehityksen ongelmia on mahdollista havaita jo kolmevuotiaana. Tutkimuksessa tarkasteltiin myös, vähensikö kolmevuotiaana annettu tuki tuen tarvetta viisivuotiaana.

Tutkimuksen aineisto koostui 48 nokiaalaisesta päiväkodissa olevasta lapsesta, joille oli tehty päiväkodissa kolmevuotiaana HALI-arviointi ja viisivuotiaana KEHU-arviointi. Aineisto kerättiin keväällä 2011. HALI- ja KEHU-arvioinneissa kartoitetaan lapsen kehitystä hahmottamisen, kielellisen kehityksen, hieno- ja karkeamotoriikan sekä sosiaalisen ja emotionaalisen kehityksen alueilla. Edellisten lisäksi KEHU-arvioinnissa selvitetään lapsen kehitystä tarkkaavuuden ja muistin alueilla.

Tulokset osoittivat, että suurin osa lapsista suoriutui HALI- ja KEHU-arvioinneista hyväksymiskriteerien mukaisesti eikä lapsen kehityksessä ilmenneet ongelmat näin ollen välttämättä näkyneet heikkona suoriutumisenä HALI- ja KEHU-arvioinneissa. Kolme- ja viisivuotiaana kuitenkin yli puolelle lapsista tarjottiin jonkinasteista tukea kehitykselleen. Tarjottu tuki oli suurelta osin kevyttä tukea, mikä tässä tutkimuksessa viittasi yhteen tai useampaan asiaan, johon lapsen kehityksessä kiinnitettiin huomiota päiväkodissa ja kotona. Vahvaa tukea kehitykselleen sai tässä aineistossa kolmevuotiaana kaksi lasta ja viisivuotiaana neljä lasta. Vahvaksi tueksi katsottiin esimerkiksi jatkotutkimuksiin ohjaaminen tai lapsen saama kuntoutus tai terapia. Kolmevuotiaat lapset saivat kehitykseensä tukea tunnehallinnan ja yhteistoimintojen alueella, kielellisten toimintojen alueella, päivittäistoiminnoissa, motorikassa sekä silmän ja käden yhteistyön alueella. Viisivuotiaille tukea annettiin tunnelmaisun ja yhteistoimintojen osa-alueelle, kielellisten taitojen osa-alueelle, tarkkaavuuden ja muistin, päivittäistoimintojen, silmän ja käden yhteistyön, hahmottamisen, käden toiminnan ja karkeamotoriikan osa-alueille.

Kolmevuotiaiden lasten suoriutuminen HALI-arvioinnissa oli yhteydessä viisivuotiaiden lasten suoriutumiseen KEHU-arvioinnissa päivittäistoimintojen, tunnehallinnan ja yhteistoimintojen osa-alueilla ja yksittäisten tehtävien kohdalla myös kielenkehityksen, motorikan ja tarkkaavuuden alueilla. Saatiin myös näyttöä siitä, että varhain aloitetuilla tukitoimilla on suotuisia vaikutuksia lapsen kehitykselle. Osa kolmevuotiaana havaituista lievista kehityksen ongelmista oli helpottunut niin, että kehitykseen ei tarvittu tukea enää viisivuotiaana.

Tutkimus osoitti, että lapsen kehityksen ongelmia voidaan havaita jo kolmevuotiaana HALI-arvioinnin ja päiväkodin arkihavaintojen avulla. Kolmevuotiaiden lasten kehityksen arviointimenetelmä HALI:a voisi kehittää vielä toimivampaan suuntaan laajentamalla kielellisten toimintojen, motorikan ja tarkkaavuuden osa-alueita, joiden perusteella aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu olevan mahdollista ennustaa lapsen tulevaa kehitystä jo kolmevuotiaana. HALI-arvioinnin kykyä ennakoita viisivuotiaiden lasten kehitystä olisi tärkeää tutkia tulevaisuudessa suuremmilla aineistoilla. Lisäksi jatkossa voisi tarkemmin selvittää, millaiset arkipäivän havainnot ohjaavat päätökseen tuen antamisesta ja mihin lapsen kehityksessä kannattaisi erityisesti kiinnittää huomiota.

Asiasanat: Seulontatutkimukset, kokonaiskehityksen arviointi, HALI, KEHU, kehitykselliset ongelmat, oppimishäiriöt, kehityksen tukitoimet

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	4
1.1. Kehitykselliset ongelmat ja oppimishäiriöt.....	4
1.2. Seulontatutkimukset lapsen kokonaiskehityksen arvioinnissa	7
1.3. Seulontatutkimusten ajoittaminen.....	8
1.4. Kolmevuotiaan lapsen kehityksen arviointimenetelmä HALI.....	9
1.5. Viisivuotiaan lapsen kehityksen arviointimenetelmä KEHU	10
1.6. Lapsen kehityksen tukeminen.....	11
1.7. Tutkimusongelmat	13
2. MENETELMÄT	14
2.1. Tutkittavat ja aineiston keruu.....	14
2.2. HALI-arviointi	14
2.3. KEHU-arviointi.....	16
2.4. HALI- ja KEHU-tulosten kokoaminen	18
2.5. Aineiston analysointi.....	19
3. TULOKSET	20
3.1. Lasten kehitys HALI- ja KEHU-menetelmillä arvioituna ja lasten saamat tukitoimet kolme- ja viisivuotiaana	20
3.2. Kolme- ja viisivuotiaiden lasten kehityksen yhtenevyys HALI- ja KEHU-seulontamenetelmillä arvioituna	26
3.3. Lasten HALI- ja KEHU-suoriutumisen suhde tarjottuihin tukitoimiin	26
3.4. Tukitoimien vaikuttavuus	27
4. POHDINTA	29
4.1. Lasten kehitys HALI- ja KEHU-menetelmillä arvioituna ja lasten saamat tukitoimet kolme- ja viisivuotiaana	29
4.2. Kolme- ja viisivuotiaiden lasten kehityksen yhtenevyys HALI- ja KEHU-seulontamenetelmillä arvioituna	31
4.3. Tukitoimien vaikuttavuus	32
4.4. Tutkimuksen arviointi	33
4.5. HALI-arvioinnin kehittäminen ja jatkotutkimusideat.....	34
4.6. Lopuksi.....	36
LÄHTEET	38
LIITTEET	42
Liite 1. Tutkimuslupa-anomus	42

1. JOHDANTO

Kehitykselliset ongelmat ja oppimishäiriöt aiheuttavat vakavan riskin lapsen kehitykselle, koska niiden on havaittu olevan pysyviä ja jatkuvan usein aikuisuuteen saakka (Ahonen & Aro, 1999). Lievimmilläänkin ne aiheuttavat itsetunnon ongelmia, suoritusahdistuneisuutta, huonoja toverisuhteita ja ongelmia perhesuhteissa (Ahonen & Aro, 1999; Voutilainen & Ilveskoski, 2000). Lapsen kehityksessä ilmenevien ongelmien ja oppimishäiriöihin viittaavien kehityspiirteiden mahdollisimman varhainen tunnistaminen on tärkeää. Varhaisella seulonnalla ja tarvittavien tukitoimien aloittamisella voidaan ehkäistä ja vähentää näiden ongelmien aiheuttamia sekundaarihaittoja (Hermanson, 2010; Karoly, Killburn, & Cannon, 2005; Valtonen, 2009), joita voivat olla muun muassa käyttäytymishäiriöt, huono koulumenestys ja sitä kautta huono sosiaalinen menestys, mielenterveyden häiriöt ja syrjäytyminen (Voutilainen & Ilveskoski, 2000). Kehityksellisten ongelmien ja oppimishäiriöihin viittaavien kehityspiirteiden varhaisessa tunnistamisessa ja ennaltaehkäisyssä keskeisessä asemassa on ollut neuvolan laajennettu viisivuotistarkastus (Aunola, Barman, Isosaari, Tuomi, & Nurmi, 2001; Hakulinen-Viitanen, Peltonen, & Haapakorva, 2005; Nieminen, 2007; Rimpelä, Rigoff, Wiss, & Hakulinen-Viitanen, 2006). Viisivuotisseulojen toimivuus on todettu useissa tutkimuksissa, mutta pidemmältä aikaväliltä on tutkimusnäyttöä myös siitä, että lapsen kehityksessä ilmenevät ongelmat on mahdollista havaita jo ennen viidettä ikävuotta (Kiviluoto, Antila, & Salo, 1981; Liuksila, 2000; Sunela, 2009; Valtonen, 2009).

Alle viisivuotiaiden lasten seulontamenetelmien toimivuutta ei ole Lene-menetelmää (Valtonen & Mustonen, 1999) lukuun ottamatta juurikaan tutkittu. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, kuinka suurella osalla lapsista on ongelmia kehityksen eri osa-alueilla kolme- ja viisivuotiaana HALI- ja KEHU-menetelmillä arvioituna. Lisäksi selvitetään, kuinka moni lapsi tarvitsee jonkinasteisia tukitoimia kolme- ja/tai viisivuotiaana. Kiinnostuneita ollaan myös siitä, missä määrin tukitoimia tarvitsevilla viisivuotiailla on ollut ongelmia nähtävissä jo kolmevuotiaana. Edellisten lisäksi selvitetään kolmevuotiaalle tarjotun tuen vaikutuksia viisivuotiaiden lasten kehityksen perusteella.

1.1. Kehitykselliset ongelmat ja oppimishäiriöt

Erilaisia kehityksellisiä ongelmia ja oppimishäiriöitä on tutkimusten mukaan noin viidesosalla tai jopa kolmasosalla lapsista (Kiviluoto ym., 1981; Liuksila, 2000; Nieminen, 2007; Strid, 1999; Valtonen, 2009). Oppimishäiriöillä tarkoitetaan lapsella ilmeneviä vaikeuksia tietojen ja taitojen

omaksumisessa ikätasoisten odotusten mukaisesti (Nieminen, 2007). Oppimishäiriöistä puhuttaessa tarkoitetaan yleensä kouluikäisten oppimisen vaikeuksia, kuten lukemisen, kirjoittamisen ja laskemisen vaikeuksia. Kouluikässä havaittavat oppimishäiriöt on usein mahdollista havaita ennen kouluikää normaalikehityksestä poikkeavina piirteinä, kehityksellisinä ongelmina. Valtosen (2009) mukaan 4-vuotiaan kokonaiskehityksen perusteella voidaan pääosin ennustaa kehityskulkua ainakin lapsen ensimmäisen luokan kevääseen saakka. Kahden vuoden seurannassa 4-vuotiaan tilanne ennakoii merkittävän osan 6-vuotiaan kehityksestä. Myös koululyykkäystä saaneiden lasten joukossa on havaittu olevan useita sellaisia lapsia, joiden kehityksessä ilmenevät ongelmat ovat näkyneet jo ennen viidettä ikävuotta (Liuksila, 2000). Sunelan (2009) tutkimuksessa kielenkehitystä, tarkkaavuuden vaikeuksia ja motoriikan ongelmia voitiin arvioida melko luotettavasti jo 3–4 -vuotiailla. Useissa tutkimuksissa oppimishäiriöitä ennustavia kehityksen piirteitä on havaittu varhaiskehityksen aikana, jo alle kaksivuotiaana, kielen ja motoriikan kehityksen alueilla (Kiviluoto ym., 1981; Liuksila, 2000; Voutilainen & Ilveskoski, 2000). Aikaisempien tutkimusten perusteella lasten tulevaa kehitystä on siis mahdollista ennustaa jo alle viisivuotiaana ainakin kielen, motoriikan ja tarkkaavuuden kehityksen alueilla.

Kielellisistä oppimisvaikeuksista puhutaan silloin, kun lapsella on vaikeuksia puhutun tai kirjoitetun kielen omaksumisessa (Ahonen & Lyytinen, 2003). ”Kielen kehityksen erityisvaikeus”, ”puheen ja kielen kehityshäiriöt” ja ”dysfasia” -nimityksiä käytetään kuvaamaan sitä, että lapsen kieli kehittyy selvästi hitaammin kuin hänen muu kehityksensä. Lapsella ei tällöin ole myöskään kuulovammaa tai neurologista sairautta, jotka selittäisivät kielellistä vaikeutta. Pienen lapsen kielellinen vaikeus on varsin näkyvä piirre; sanavarasto kasvaa hitaasti, lauseet jäävät puutteellisiksi ja kielellisessä vuorovaikutuksessa on ongelmia (Korkman, 2002). Suurin osa lapsista, joilla on kouluikäisenä kielellisiä oppimisvaikeuksia, ovat olleet hitaasti puhumaan oppivia (Ellis & Thal, 2008). Lapsilla, joilla kielen ymmärtäminen on kehittynyt hitaasti, on suurempi riski myöhemmille kielellisille oppimisvaikeuksille, kuin niillä lapsilla, joilla ainoastaan kielen tuottaminen on kehittynyt hitaasti. Vakavampien kielellisten vaikeuksien esiintyvyyden on arvioitu olevan noin 3–5 % väestöstä (Korkman, 2002). Vaikeiden ja lievien häiriöiden esiintyvyys on tutkimusten mukaan yhteensä 5–10 %. Riski kielenkehityksen erityisvaikeuteen on suurempi pojilla kuin tytöillä. Ennuste on riippuvainen vaikeuden asteesta ja laadusta. Puhtaasti puheessa ja kielellisessä ilmaisussa ilmenevät ongelmat korjaantuvat usein hoidon avulla. Vakavammat vaikeudet tuottavat huomattavia ongelmia koulunkäynnissä ja nuoruusiässä (Asikainen, 2010; Ellis & Thal, 2008; Snowling, Bishop, & Stothard, 2000).

Osalle lapsista uusien motoristen taitojen oppiminen tuottaa huomattavia vaikeuksia ja on selvästi muita lapsia hitaampaa. Kyseessä voi olla motorisen kehityksen alueella esiintyvä erityisvaikeus tai nämä hankaluudet voivat olla osa laajempaa kehityksellistä ongelmaa. Lieviä motorisia ongelmia esiintyy noin 6–8 prosentilla lapsista ja vakavamman asteista 2–5 prosentilla (Ahonen, 2002). Pojilla nämä ongelmat ovat yleisempiä kuin tytöillä (Kadesjö & Gillberg, 1998). Yli puolella lapsista motoriset vaikeudet jäävät pysyviksi (Cantell & Kooistra, 2002). Ennen kouluikää havaittujen motoristen vaikeuksien on havaittu olevan yhteydessä oppimishäiriöihin (lukemisen, kirjoittamisen ja matematiikan vaikeudet), puhutun ja kirjoitetun kielen ongelmiin, yleiseen kognitiiviseen kehitykseen ja tarkkaavuushäiriöihin (Ahonen, 2002; Kiviluoto ym., 1981; Liuksila, 2000; Voutilainen & Ilveskoski, 2000). Motorisella kehityksellä on havaittu olevan selkeä merkitys lapsen psykososiaaliselle kehitykselle. Motoriset vaikeudet vaikuttavat kielteisesti oman pätevyyden eli kompetenssin tunteen syntymiseen ja kehittymiseen.

Osalle lapsista oman toiminnan ja käyttäytymisen säätely tehtävän, ympäristön ja omien tavoitteiden mukaisesti tuottaa erityisiä ongelmia (Aro & Närhi, 2003). Tarkkaavuuden ongelmat vaikuttavat lapsen toimintaan laajasti. Ne näkyvät käyttäytymisessä vaikeutena toimia ohjeiden, sääntöjen, tavoitteiden tai tilanteen vaatimusten mukaisesti, työskentelyssä ja oppimisessa tarkkaavuuden mielekkään kohdistamisen ja ylläpitämisen vaikeuksina ja vaikeutena suunnitella ja arvioida omaa toimintaa (toiminnanohjaus). Tarkkaavuuden ongelmat tulevat esiin myös vaikeutena hillitä tunteita ja ilmaista niitä suotavalla tavalla. Arviot häiriön yleisyydestä liikkuvat 4–10 prosentin välillä ja se on noin kaksi kertaa yleisempi pojilla kuin tytöillä. Tarkkaavuushäiriön oireet alkavat näkyä usein jo päivähoitovaiheessa, mutta erityisesti niistä aiheutuu haittaa koulunkäynnille. Lapsena diagnoosin saaneista yli puolella oireista on haittaa vielä aikuisiälläkin. Tarkkaavuushäiriöön liittyy usein myös muita kehityksellisiä pulmia, kuten oppimishäiriöitä ja ongelmia kielen ja motoriikan kehityksessä sekä uhmakkuus- ja käytöshäiriöitä. Riski on kohonnut myös mieliala- ja ahdistuneisuushäiriöiden osalta.

Kehitykselliset ongelmat ja oppimishäiriöt esiintyvät usein yhdessä (Ahonen & Aro, 1999; Valtonen, 2009). Valtosen (2009) tutkimuksessa noin puolet nelivuotiailla havaituista ongelmista arvioitiin laaja-alaisiksi eli useammalla kuin yhdellä alueella esiintyviksi. Päällekkäisyys näkyi erityisesti lapsilla, joilla havaittiin kohtalaisia ja selviä kehityksen viiveitä. Mitä useammalla alueella lapsen ongelmat näyttäytyivät, sitä pysyvämpiä ne olivat. Kehityksellisten ongelmien esiintyvyydessä on havaittu olevan sukupuolten välisiä eroja niin, että pojilla on enemmän ongelmia kuin tytöillä (esim. Kiviluoto ym., 1981; Liuksila, 2000; Strid, 1999; Valtonen, 2009).

1.2. Seulontatutkimukset lapsen kokonaiskehityksen arvioinnissa

Lastenneuvolassa ja päivähoidossa tehtävien laajojen ikäkausitarkastusten eli seulontojen avulla pyritään lasten kasvussa ja kehityksessä ilmenevien poikkeamien mahdollisimman varhaiseen toteamiseen (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2004), jotta ongelmiin voitaisiin puuttua ja riskitilanteissa tukea kehitystä ja hyvinvointia ennaltaehkäisevästi (Nieminen, 2007). Lääketieteestä lainattu seulontakäsite viittaa koko ikäluokan tutkimiseen tarkoitettuihin pikatesteihin (American academy of pediatrics, 2001; Valtonen, 2009). Seulonnan tarkoituksena on löytää ne lapset, joilla on kehityksen ongelmia tai viivettä ja riski oppimishäiriöihin ja jotka tarvitsevat tarkempia tutkimuksia ja tukitoimia. Seulontojen avulla etsitään pääasiassa odottamattomia tai muulla tavoin vaikeasti havaittavia poikkeavuuksia normaalikehityksessä. Valtonen (2009) tiivistää tutkimuksessaan Wilsonin ja Jungerin jo vuonna 1968 määrittelemät seulonnan periaatteet. Ensimmäisen periaatteen mukaan seulottavan ongelman tulee olla merkittävä kansanterveydellinen ongelma. Toisen periaatteen mukaan ongelmalla tulee olla todettavissa oleva varhainen esiaste tai lisääntyneen riskin vaihe ja ongelman kehityskulku tunnetaan. Lisäksi saatavilla on oltava seulontakäyttöön sopivia riittävän luotettavia arviointimenetelmiä ja tehokkaiksi todettuja tukitoimia. Suomalaisen Lastenneuvolaoppaan esittämät seulontojen periaatteet ovat samoilla linjoilla (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2004). Seulontojen yleisenä periaatteena on, että vain sellaisia asioita seulotaan, joiden toteamisesta on selvää hyötyä. Täytyy myös olla selkeä ohjeistus siitä, miten positiivisten seulontalöydösten kanssa toimitaan sekä resurssit tarvittaviin tutkimuksiin ja hoitoihin.

Useissa tutkimuksissa on havaittu, että ei ole olemassa yhtä yleisesti suositeltavaa menetelmää, joka yksinään pystyisi ennustamaan lapsella esimerkiksi kouluiässä ilmeneviä oppimisvaikeuksia riittävän hyvin (Valtonen, 2009). Kokonaisten ikäluokkien seulontojen hyödyllisyyttä on myös kyseenalaistettu. Menetelmien katsotaan kuitenkin olevan hyödyllisiä osana lapsen kokonaiskehityksen arviointia ja tulokset on aina suhteutettava muulla tavoin saatuun tietoon lapsesta. Seulontakäsitettä uudempi käsite lapsen kokonaiskehityksen arviointi (developmental surveillance) korostaa arvioinnin sisältävän lapsen kehityshistorian huomioon ottamisen, lapsen havainnoinnin arviointitilanteessa ja vanhempien haastattelun. Näin testit, joiden tulokset tulkitaan suhteessa muihin tietoihin, ovat osa lapsen kokonaiskehityksen arviointia.

Joillakin paikkakunnilla neuvolat tekevät lasten kehityksen seulontoja yhteistyössä päiväkotien kanssa. Noin puolet kaikista lapsista on kunnallisessa päivähoidossa, joten näin tavoitettavien lasten määrä on suuri (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2004). Päivähoito on neuvolan läheinen yhteistyökumppani ja niiden varhaiskasvatukseen liittyvät tavoitteet ovat samat. Molempien tehtävänä on

edistää lapsen kasvua, kehitystä ja oppimista sekä tukea vanhempia kasvatuksessa. Päivähoidon henkilöstö tapaa lasta ja vanhempia jopa päivittäin, minkä vuoksi lapsen kehityksen arviointiin ja vanhempien kanssa keskusteluun on hyvät mahdollisuudet. Varhaiskasvatuksessa lapsen kehitystä ja tuen tarvetta arvioidaan kasvatushenkilöstön ja vanhempien lapsesta tekemien havaintojen perusteella (Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet, 2005). Lapsen kehityksen ongelmat ja tuen tarve voivat esiintyä fyysisen, tiedollisen, taidollisen, tunne-elämän tai sosiaalisen kehityksen osa-alueilla. Tukea tarvitaan myös silloin, kun lapsen kasvuolot eivät ole suotuisat turvaamaan hänen terveyttään ja kehitystään. Päiväkodin henkilökunnan havainnot lapsesta saatetaan neuvolan tietoon ja neuvola lisää siihen omat havaintonsa. Seulontatulosten tulkinta ja diagnoosien tekeminen on terveydenhuollon ja viime kädessä lääkärin tehtävä.

1.3. Seulontatutkimusten ajoittaminen

Viisivuotiaan lapsen laajennetun ikäkausitarkastuksen tavoitteena on kartoittaa lapsen kouluvalmiutta ja löytää mahdolliset keskittymis- ja oppimishäiriöt sekä muut erityisvaikeudet (Nieminen, 2007). Seulonnat sisältävät yleensä fyysisen terveyden arvioinnin lisäksi arvion kielellisestä, motorisesta, sosioemotionaalisesta ja havaintotoiminnallisesta kehityksestä. Viimeistään tässä vaiheessa tulisi havaita lievätkin, mutta myöhemmin kouluvaikeuksia aiheuttavat kehityksen ongelmat ja käynnistää lapsen tarvitsemat tukitoimet (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2004). Suomessa viisivuotiaiden lasten neuvolatutkimukset ovat olleet jo pitkään käytetyimpiä, vaikka yleistä suositusta parhaasta seulonta-ajankohdasta ei olekaan ollut. Rimpelän ym. (2006) tutkimuksessa seulontoja tehtiin eniten viisivuotiaille, seuraavaksi eniten kolmevuotiaille ja kolmanneksi eniten seitsemänvuotiaille lapsille. Alle kouluikäisenä toteutettavien seulontojen määrä on myös vaihdellut. Suuressa osassa terveyskeskuksia kolmen ja seitsemän ikävuoden välillä lapset seulottiin kerran, kolme kertaa tai useammin 13 prosentissa terveyskeskuksista ja ei lainkaan neljässä prosentissa terveyskeskuksista.

Uuden neuvolatoiminnan, koulu- ja opiskeluterveydenhuollon sekä ehkäisevän suun terveydenhuollon asetuksen myötä laajennettu terveystarkastus on suositeltu siirrettäväksi 4-vuotistarkastuksen yhteyteen viiden ikävuoden asemesta (Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta 380/2009). Asetuksessa on suositeltu käytettäväksi lasten neurologisten erityisvaikeuksien seulontaan kehitettyä Lene-arviota lapsen kehityksen arvioimiseksi. 5-vuotiaiden puheen ja kielen kehityksen arvioimiseksi suositellaan Lumiukko-seulaa osana Lene-tutkimusta.

Aikaisemmin seulonnoissa käytettävistä menetelmistä ei ollut valtakunnallista suositusta ja seulontatutkimusten suorittamisessa käytetyt menetelmät vaihtelivatkin kunnittain. Suomalaisista terveyskeskuksista kolme neljästä sovelsi ainakin kerran Lene-menetelmää lasten ollessa 3–7 -vuotiaita (Nieminen & Renfors, 2010; Rimpelä ym., 2006). Lähes joka toinen terveyskeskus käytti Lene-arviota useammassa tämän ikäisten terveystarkastuksessa. Seuraavaksi eniten terveyskeskukset käyttivät viisivuotiaiden lasten kasvun ja kehityksen arviointia eli KEHU-arviointia, terveyskeskusten omia sovellutuksia, viisivuotiaille lapsille tarkoitettua puheseulaa eli Lumiukko-testiä ja kolmivuotiaiden puheen ja kielen kehityksen arviointimenetelmää eli Kettu-testiä.

Seulontojen parhaasta ajankohdasta käydään jatkuvasti keskustelua (Nieminen, 2007). Kehityksen tukemisen ja ennaltaehkäisevän puuttumisen näkökulmasta jo 2–3 -vuotiaina toteutetut seulonnat olisivat perusteltuja. Tämän havainnon ohjaamana näiden ikäryhmien seulontaan onkin jo kehitetty menetelmiä, joita ovat esimerkiksi kolmevuotiaiden lasten kasvun ja kehityksen arviointimenetelmä HALI ja edellä mainittu Kettu-testi.

1.4. Kolmevuotiaan lapsen kehityksen arviointimenetelmä HALI

Viisivuotiaiden lasten kasvun ja kehityksen arviointimenetelmien käytön myötä on havaittu, että lasten kehitystä tukeviin toimenpiteisiin tulisi ryhtyä jo ennen viidettä ikävuotta (Heinonen ym., 2010). Tästä tarpeesta Nokialla kehitettiin kolmevuotiaiden lasten kehityksen arviointimenetelmä HALI, joka on tarkoitettu neuvolan ja päivähoidon käyttöön (Koskimäki ym., 2007). Sen tarkoituksena on löytää mahdollisimman varhain ne lapset, jotka tarvitsevat kehitykseensä tukea. HALI-arviointi suoritetaan siinä paikassa, joka on lapsen kannalta mielekkäin eli päivähoidossa oleville lapsille päiväkodissa ja kotihoidossa oleville lapsille neuvolassa.

HALI-arvioinnin taustanäkemykset perustuvat valtakunnalliseen Sosiaali- ja terveysministeriön Lastenneuvola lapsiperheiden tukena -oppaaseen (2004), jossa lastenneuvolatoiminnan lähtökohdiksi on määritelty moniammatillisuus, perhekeskeisyys sekä varhaisen puuttumisen periaatteet. Myös Nokian kaupungin varhaiskasvatussuunnitelman linjaukset tähtäävät samoihin periaatteisiin. HALI-kehitysarvion ja siihen liittyvien tukitoimien perusarvo on jokaisen lapsen oikeus yksilölliseen kasvuun ja kehitykseen kasvatusvastuussa olevien aikuisten tuella. HALI-arvioinnissa painottuvat erityisesti lapsen ja vanhemman vuorovaikutuksen ja lapsen kielen kehityksen tukeminen (Koskimäki ym., 2007). Kehityksen arvioinnin avulla pyritään rakentamaan

ennaltaehkäisevä tuki lapsen arkeen, vahvistamaan vanhemmuutta ja lapsen ja vanhemman välistä vuorovaikutusta ja turvaamaan lapsen kehityksen jatkuva ja yhtenäinen seuranta.

HALI-arvioinnin avulla saadaan kokonaiskuva lapsen toimista niillä kehityksen osa-alueilla, jotka ovat tärkeitä kolmen vuoden iässä (Koskimäki ym., 2007). HALI koostuu lapsen tehtävistä, päivähoidon ja neuvolan havainnointilomakkeesta ja vanhempien kyselylomakkeesta. Näillä arvioidaan lapsen minäkuva, kielellisiä toimintoja, motoriikkaa, silmän ja käden yhteistoimintaa, päivittäistoimintoja, tunnehallintaa ja yhteistoimintoja. Näiden lisäksi vanhemmilta kysytään ja heidän kanssaan keskustellaan lapsen ja vanhempien välisestä vuorovaikutuksesta, siinä mahdollisesti ilmenevistä pulmista sekä perhetilanteesta. Myös etävanhemmat huomioidaan omalla kyselylomakkeella ja mahdollisuutena osallistua keskusteluun. HALI-arvioinnin jälkeen päivähoiton työntekijä ja vanhemmat käyvät keskustelun, jossa pohditaan yhdessä lapsen ja perheen tilannetta. Keskustelun tarkoituksena on suunnitella niitä tukitoimia, joita lapsi tarvitsee päiväkodissa ja kotona.

1.5. Viisivuotiaan lapsen kehityksen arviointimenetelmä KEHU

Viisivuotiaiden lasten kehityksen arviointimenetelmä KEHU on ollut käytössä Nokian kaupungissa jo viidentoista vuoden ajan (Heinonen, Karas-Lahtinen, Väkiparta, Järnefelt, & Siivonen, 2010). KEHU kartoittaa lapsen varhaiset kouluvalmiudet eli lapsen vahvuudet ja ne kehityksen osa-alueet, jotka tarvitsevat vielä tukea (Järnefelt, Koskimäki, Helenius, Luhtalampi, & Mäkinen, 1999.) KEHU koostuu lapsen tehtävistä, vanhempien kyselylomakkeesta ja päivähoidon havainnointilomakkeesta. KEHU:ssa arvioidaan hahmottamista, silmän ja käden yhteistoimintaa, käden toimintaa, kielellistä kehitystä, tarkkaavaisuutta ja muistia, karkeamotoriikkaa, kaveritaitoja, oman työn arviointia ja työskentelytapaa, päivittäistoimintoja, tunneilmaisua ja yhteistoimintoja. Kehitysarviointi antaa tietoa siitä, miten lapsi toimii ympäristössään ja miten hän suhtautuu toisiin ihmisiin ja itseensä. KEHU-arvioinnin jälkeen päivähoiton työntekijä käy vanhempien kanssa keskustelun, jossa käsitellään lapsen kehitystä, lapsen vahvuuksia ja mahdollista tuen tarvetta sekä suunnitellaan tukitoimet yhdessä. Tarvittaessa lapsi ohjataan esimerkiksi puheterapeutille tai psykologille.

Maja ja Simola (2004) totesivat pro gradu -tutkielmassaan, että KEHU-arviointi ennusti lasten koulutaitoja silmän ja käden yhteistoiminnan, kielellisen toiminnan, tarkkaavuuden ja muistin, moraalikäsitysten, minäkäsityksen ja liikkumisen osa-alueilla. Työskentelytyyli, päivittäistoiminnot sekä tunneilmaisua ja yhteistoiminta ennustivat lasten koulutaitoja huomattavasti. Tutkimuksen perusteella KEHU-arviointi on toimiva koulutaitojen ennustaja ja tukee aiempia

havaintoja, joiden mukaan 5-vuotiaan lapsen kehityksen perusteella voidaan ennakoida tulevaa kehitystä.

1.6. Lapsen kehityksen tukeminen

Lapsen normaaliin vaihteluun kuuluvien kehityspiirteiden ja ominaisuuksien leimaamista lääketieteellisiksi ongelmiksi tulee välttää (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2004). Kuitenkin on tärkeää havaita ne lievätkin vaikeudet, jotka aiheuttavat haittaa arkipäivän toimintaan. Lapsen toiminnan riittävä tukeminen tuo helpotusta arkeen. Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (2005) lapsen tuen tarpeen tunnistaminen lähtee lapsen yksilöllisten toimintamahdollisuuksien, tuen ja ohjauksen tarpeen tunnistamisesta eri ympäristöissä ja erilaisissa kasvatuksellisissa tilanteissa. Päiväkoti on lapsen lähiympäristö, minkä vuoksi varhainen puuttuminen juuri päiväkodissa on keskeistä (Huhtanen, 2004). Kaikkien lasten tarpeisiin pyritään vastaamaan kasvatuksen, opetuksen ja hoidon keinoin. Joukossa on kuitenkin myös lapsia, jotka tarvitsevat kasvuunsa ja kehitykseensä erityistä tukea. Erityistuentarpeen havaitseminen johtaa varhaiseen puuttumiseen, mikä tarkoittaa lapsen oireisiin tarttumista mahdollisimman varhaisessa vaiheessa eli usein heti, kun ensioireet havaitaan (Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet, 2005). Ongelmien varhaisesta tunnistamisesta ja kehityksen tukemisesta on todettu olevan hyötyä muun muassa lapsen kognitiiviselle ja emotionaalille kehitykselle (Karoly, Killburn, & Cannon, 2005; Mercy & Saul, 2009; Ramey & Ramey, 1998).

Seulontatutkimusten avulla perheet saavat tietoa lapsensa kehityksestä ja tutkimuksen jälkeen annettavan palautteen yhteydessä neuvoja suotuisan kehityksen tukemiseksi (Nieminen & Renfors, 2010). Tällä tavoin seulontatutkimukset toimivat jo sinällään kasvatuksellisina interventioina. Ikäkausitarkastuksissa seulaan jääneille, kehityksessään viivästyneille ja muuten tutkimuksia tarvitseville lapsille tehdään tarkempia kehitystasotutkimuksia, vuorovaikutustaito- ja käyttäytymisongelma-arvioita usein psykologin toimesta. Tutkimustulosten perusteella lapselle suunnitellaan tarvittavat tukitoimet ja kuntoutus. Kasvatuksellista kuntoutusta varten lapselle kirjoitetaan erityispäivähoitolausunto ja tehdään päivähoidon kuntoutussuunnitelma.

Päivähoito ja usein päiväkotiki on keskeinen tuen antaja lapselle ja perheelle (Adenius-Jokivuori, 2003; Huhtanen, 2004) ja voikin toimia merkittävänä alle kouluikäisten lasten kehityskontakti-, käyttäytymis- ja oppimisvaikeuksien ehkäisijänä ja kuntouttajana (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2004). Päivähoidossa lapsi on tekemisissä ikäistensä kanssa, hän saa tukea kehitykselleen ja hänelle tarjotaan suunnitelmallista ja yksilöllistä opetusta (Adenius-Jokivuori, 2003).

Tärkeänä osana tässä on vanhempien ja päivähoidon henkilöstön yhteistyö sekä tiedon ja osaamisen jakaminen.

Kolmevuotiaan lapsen tarvitsemat tukitoimet toteutetaan useimmiten lapsen päivittäisessä toimintaympäristössä eli päiväkodissa ja kotona (Koskimäki ym., 2007). Tässä vaiheessa harvemmin on kyseessä varsinainen kehityksen viivästymä eikä yleensä vielä tarvita erityisasiantuntijoiden tutkimuksia. Kehityksen arvioinnissa tunnistetusta tuen tarpeesta keskustellaan vanhempien kanssa ja mietitään, miten tuki arjessa toteutetaan. Päivittäin toistuvat kuntouttavat toiminnot ovat tehokkaimpia. Tämä tarkoittaa päivähoidon työkäytänteiden kehittämistä, mutta myös kodin arkitoimintojen muuttamista, jotta ne vastaisivat lapsen kehityksen haasteisiin. Tukitoimien toteutumista seurataan ja lapsen kehitystä arvioidaan uudelleen sovitun ajan kuluttua. Mikäli huolta edelleen ilmenee, lapsi lähetetään jatkotutkimuksiin.

Lapsen kasvatuksen kuntouttavia elementtejä ovat päivähoitoympäristön struktuuri eli rakenne, hyvä vuorovaikutus, lapsen toiminnan ohjaus ja ryhmätoiminta (Koskimäki ym., 2007). Struktuuri auttaa lapsen mahdollisuuksia ennakoida toimintaa ja hänen käyttäytymiseensä kohdistuvia odotuksia. Struktuuri tarkoittaa ajan, paikan, ihmisten ja toiminnan säännöllisyyttä, pysyvyyttä ja jäsentyneisyyttä. Lasten keskinäinen ja lasten ja kasvattajien välinen lämmin ja lasta kunnioittava vuorovaikutus toimii tärkeänä kuntoutuksellisenä elementtinä. Lapsen toiminnan ohjauksella tarkoitetaan lapsen ajattelun ja päätöksenteon opastamista, toimintaa helpottavien tottumusten ja päivittäistoimintoihin liittyvien taitojen opettamista, lapsen ikä- ja kehitystason mukaisten tavoitteiden asettamisen ohjaamista ja oman osaamisen ja onnistumisten tunnistamista. Leikkitaitoja, yhteistoimintaa, sääntöjä ja tapoja harjoitellaan ryhmätoiminnan avulla.

Joidenkin lasten kehityksen tukemiseen ei riitä ainoastaan arjen tukitoimet. Esimerkiksi lapsi, jonka kielen kehityksessä ilmenee ongelmaa, ohjataan puheterapeutille (Heinonen ym., 2010). Lapsen muut kehityksen ongelmat vaativat ohjausta lastenneuvolan psykologille, joka syventää lapsen kehityksen tutkimusta, ohjaa vanhempia ja päivähoidon henkilökuntaa sekä antaa tarvittavaa terapeutista hoitoa. Aistisäätelyn ja sensomotorisen kehityksen vaikeudet edellyttävät toimintaterapeutin arviota. Jos lapsen ongelmat taas liittyvät perheen laaja-alaisiin ongelmiin, perhe ohjataan perheneuvolaan.

Lasten kehityksellisten ongelmien varhaisella tunnistamisella ja kehityksen tukitoimilla pyritään ennaltaehkäisemään ja vähentämään myöhempien oppimishäiriöiden aiheuttamia sosiaalisia ja emotionaalisia ongelmia. Lievienkin kehityksellisten ongelmien havaitseminen ja kehityksen tukeminen viimeistään viisivuotiaana on välttämätöntä lapsen suotuisan kehityksen kannalta. Tutkimus-

havaintojen perusteella kehityksellisiä ongelmia voitaisiin kuitenkin tunnistaa jo ennen viidettä ikävuotta ainakin kielenkehityksen, tarkkaavuuden ja motoriikan alueilla.

1.7. Tutkimusongelmat

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, kuinka suurella osalla lapsista oli ongelmia kehityksen eri osa-alueilla HALI- ja KEHU-arviointimenetelmien perusteella ja moniko lapsi sai jonkinasteista tukea kehitykselleen kolme- ja/tai viisivuotiaana. Oletuksena oli, että kehityksen ongelmia ja sitä kautta tukitoimien tarvetta on noin viidenneksellä tai jopa kolmanneksella lapsista (Kiviluoto ym., 1981; Liuksila, 2000; Nieminen, 2007; Strid, 1999; Valtonen, 2009). Pojilla oletettiin olevan enemmän kehityksen ongelmia kuin tytöillä. Tarkoituksena oli myös selvittää, missä määrin ja millä kehityksen osa-alueilla tukitoimia tarvitsevilla viisivuotiailla oli ollut ongelmia nähtävissä jo kolmevuotiaana. Oletuksena oli, että kolmevuotiaana voitaisiin havaita kehityksen ongelmia ainakin kielenkehityksen, tarkkaavuuden ja motoriikan alueilla. Sunelan (2009) tutkimuksessa näiden alueiden kehityksessä tunnistettiin ongelmia melko luotettavasti jo 3–4-vuotiaana. Kolmantena selvitettiin, löytyykö tutkimus-aineistosta sellaisia lapsia, joilla oli havaittu ongelmia kolmevuotiaana, mutta ei enää viisivuotiaana, ja voitiinko ongelmien loppumista selittää lapsen saamalla tukitoimilla. Varhaisten interventioiden hyöty on todettu useissa tutkimuksissa (esim. Karoly, Killburn, & Cannon, 2005), minkä perusteella oletettiin, että ainakin osalla kolmevuotiaana tukea tarvitsevistä lapsista tuen tarve olisi vähentynyt viisivuotiaana.

2. MENETELMÄT

2.1. Tutkittavat ja aineiston keruu

Tämän tutkimuksen aineisto koostui 48 nokialaisesta päiväkodissa olevasta lapsesta, joille oli tehty päiväkodissa kolmevuotiaana HALI (v. 2006–2007) ja viisivuotiaana KEHU (v. 2010–2011). Aineistonkeruun hetkellä Nokialla oli yhteensä 21 kunnallista päiväkotia. Tähän tutkimukseen aineistoa saatiin yhteensä 15 päiväkodista. Tutkimusaineistossa poikia oli 23 ja tyttöjä 25. Aineisto kerättiin maaliskuuhun aikana vuonna 2011. Tutkimuslupa (liite 1) haettiin Nokian varhaiskasvatuksen päälliköltä. Hän toimitti kunnallisille päiväkodeille pyynnön kerätä HALI- ja KEHU-tiedot sellaisilta lapsilta, joille HALI oli tehty päiväkodissa kolmevuotiaana ja KEHU viisivuotiaana viimeisen puolen vuoden aikana. Tutkimusaineisto pyydettiin päiväkodeilta nimettömänä ja mukaan pyydettiin tieto lasten sukupuolesta, lasten HALI- ja KEHU-tiedot kokonaisuudessaan ja tiedot lasten saamista tukitoimista HALI- ja KEHU-arviointien suorittamisen jälkeen. Päiväkotien henkilökunta toimitti HALI- ja KEHU-tiedot kopioituina varhaiskasvatuksen päällikölle, joka luovutti aineiston tätä tutkimusta varten.

2.2. HALI-arviointi

HALI-arvioinnin tehtävät on jaettu kuuteen osa-alueeseen, jotka ovat minäkuva, kielelliset toiminnot, motoriikka, silmän ja käden yhteistoiminta, päivittäistoiminnot ja tunnehallinta ja yhteistoiminnot (taulukko 1). Osa-alueet muodostuvat yhdestä tai useammasta tehtävästä. HALI-arvioinnissa on yhteensä 15 tehtävää.

Päivittäistoiminnot osa-alueeseen kuuluvat arviot lapsen kehityksestä syömisen, riisumisen ja pukemisen, siisteyskasvatuksen ja päivärytmin omaksumisessa. Lapsen syömistä arvioidaan kolmen väittämän pohjalta: ”vie ruokailuvälineen itse suuhun ja juo mukista”, ”pureskelee karkeaa ruokaa” ja ”syö monipuolista ruokaa”. Riisumista ja pukemista arvioidaan seuraavien väittämien pohjalta: ”riisuu 2–3 vaatekappaletta itse”, ”pukee vähintään yhden vaatekappaleen itse”. Siisteyskasvatusta arvioidaan väittämällä ”on päiväkuiva”. Päivärytmin omaksumista arvioidaan väittämällä ”sopeutuu päivärytmiin joustavasti”. Lapsen kehitystä päivittäistoiminnoissa arvioidaan asteikolla 0–2 (2 = yleensä aina, 1 = vaihtelevasti tai 0 = ei vielä) 1–3 kysymyksellä.

TAULUKKO 1. HALI-arvioinnin osa-alueet, tehtävät ja niissä kartoitettavat taidot

HALI-arvioinnin osa-alueet ja osa-alueiden tehtävät	Kartoitettavat taidot
Minäkuva	
1. Sukupuoli	1. Sukupuolen tunnistaminen, oman sukupuolen tiedostaminen
2. Kehon hahmottaminen	2. Kehon osien nimien tunnistaminen ja niiden sijainnin hahmottaminen omasta kehosta
Kielelliset toiminnot	
3. Puheen ymmärtäminen	3. Pyyntöjen ymmärtäminen ja niiden mukaan toimiminen, sijaintikäsitteiden, värien ja lukumäärän (2) hallitseminen
4. Puheen tuotto	4. Kuvasta kertominen kysymysten mukaisesti
Motoriikka	
5. Tasapaino	5. Tasapaino, kehon hallinta
6. Pallon käsittely	6. Käsien ja vartalon liikkeiden voiman ja suunnan hallinta, etäisyyden hahmottaminen
Silmän ja käden yhteistoiminta	
7. Palikkakuvat hevonen ja auto, tornin rakentaminen, ympyrän jäljentäminen	7. Hienomotoriikka, silmän ja käden yhteistoiminta, kynäote, kätisyys, mallin mukaan jäljentäminen

Lapsen tunnehallinnan ja yhteistoimintojen osa-alueeseen kuuluvat arviot lapsen kehityksestä itsenäisyyden ja aikuisiin suhtautumisen, lapsen tunneilmaisun ja itsehallinnan, vuorovaikutuksen ja leikin sekä työskentelytaitojen ja keskittymisen alueilla. Itsenäisyys ja suhtautuminen aikuisiin sisältää kysymykset ”irtaantuu aamuisin vanhemmasta vaivattomasti” ja ”turvautuu ja hakee apua päiväkodin aikuiselta pulmatilanteissa”. Lapsen tunneilmaisu ja itsehallinta muodostuvat kysymyksistä ”ilmaisee monipuolisia tunteita”, ”tunteet ovat sopivassa suhteessa tapahtumaan”, ”ottaa toisia lapsia huomioon myönteisin keinoin”, ”saa aikuisen avulla kiukunpurkauksen hallintaan” ja ”pyrkii noudattamaan annettuja sääntöjä”. Vuorovaikutus ja leikki muodostuvat seuraavista kysymyksistä: ”lapsi osaa jakaa kiinnostuksenkohteensa aikuisen kanssa”, ”käyttää esinettä korvaamaan toista esinettä”, ”leikkii roolileikkejä” ja ”leikkii yhteisleikkejä toisten lasten kanssa”. Työskentelytaidot ja keskittyminen muodostuvat seuraavista alakohdista: ”yhteistyö aikuisen kanssa sujuu hyvin kahdenkeskisessä tilanteessa”, ”keskittyy toimintaansa vapaassa leikissä vähintään 10 minuuttia”, ”rauhoituu toimintaan ohjatussa ryhmätilanteessa” ja ”kuuntelee ja katsoo 3-vuotiaille tarkoitetun kuvakirjan loppuun saakka”. Lapsen kehitystä arvioidaan kolmiportaisesti asteikolla 0–2 (2 = yleensä aina, 1 = vaihtelevasti tai 0 = ei vielä) 2–5 kysymyksellä.

HALI-arvioinnin jokaiselle 15 tehtävälle on määritelty korkein mahdollinen pistemäärä, jonka tehtävästä voi saada ja pistemäärä, joka lapsen on saatava, jotta suoritus olisi hyväksytty. Nämä

tiedot kerätään HALI-arvioinnin jälkeen päivähoiton koontilomakkeelle. Koontilomakkeesta nähdään näin ollen tieto siitä, kuinka monta pistettä lapsi on kustakin tehtävästä saanut, onko hänen suorituksensa hyväksytty (+) vai hylätty (-) ja hyväksytyjen tehtävien kokonaismäärä. HALI-arvioinnin korkein mahdollinen pistemäärä on 90 pistettä. Korkein mahdollinen hyväksytyjen tehtävien lukumäärä on 15.

HALI-arvioinnin tehtävät ja kysymykset on laadittu siten, että kolmivuotiaista lapsista 80 - 90 % suoriutuu niistä ohjeissa esitettyjen hyväksymiskriteerien mukaan. HALI-käsikirjassa suositellaan tukitoimiin ryhtymistä, jos kolmivuotiaan lapsen suorituksista on noin 1/3 jäänyt alle vähimmäispistemäärän (Koskimäki ym., 2007). Jos vähimmäispistemäärän alle jääneet suoritukset keskittyvät jollekin tietylle kehityksen osa-alueelle, on tukitoimien aloittaminen myös aiheellista.

2.3. KEHU-arviointi

KEHU-arviointi koostuu kymmenestä osa-alueesta: hahmottaminen, silmän ja käden yhteistoiminta, käden toiminta, kielelliset toiminnot, tarkkaavaisuus ja muisti, sosiaaliset taidot, suoritusnopeus, karkeamotoriikka, päivittäistoiminnot ja tunneilmaisuus ja yhteistoiminta (taulukko 2). Osa-alueet muodostuvat yhdestä tai useammasta tehtävästä. KEHU-arvioinnissa on yhteensä 34 tehtävää.

KEHU-arvioinnissa lapsen tunnehallinnan ja yhteistoimintojen osa-alueeseen kuuluvat arviot lapsen kehityksestä itsenäisyyden ja aikuisiin suhtautumisen, tunteiden ilmaisun ja säätelyn, kaveritaitojen ja leikin alueilla. Itsenäisyys ja suhtautuminen aikuisiin muodostuvat seuraavista kysymyksistä: ”suhtautuu päiväkotiryhmän aikuisiin luottavaisesti”, ”kertoo omista asioistaan aikuisille”, ”noudattaa päivittäisissä siirtymätilanteissa aikuisten ohjeita”. Tunteiden ilmaisuus ja säätely muodostuu seuraavista kysymyksistä: ”osaa nimetä tunteensa”, ”tunnistaa ja osaa kuvata tunteensa voimakkuutta”, ”ilmaisee voimakkaita tunteitaan hyväksytyillä tavoilla”, ”kestää pettymyksiä”. Kaveritaidoissa on seuraavat kysymykset: ”kunnioittaa toisten omaa tilaa”, ”pyrkii mukaan toisten leikkiin hyväksytyin keinoin”, ”neuvottelee ja sopii toisten kanssa leikistä”, ”jakaa tavaroita tasapuolisesti toisten kanssa”, ”vuorottelee”, ”ratkaisee erimielisyyksiä hyväksytyin keinoin ja pyytää tarvittaessa anteeksi”. Leikki muodostuu seuraavista kysymyksistä: ”leikkii yhteisleikkejä 4–6-vuotiaiden kanssa”, ”leikkii mielikuvitus- ja roolileikkejä”, ”leikeissä etenevä juoni”, ”ottaa leikeissä huomioon toisten ideoita”, ”leikki on pitkäkestoista”. Lapsen kehitystä arvioidaan kolmiportaisesti asteikolla 0–2 (2= yleensä aina, 1 = vaihtelevasti tai 0 = ei vielä) 2–6 kysymyksellä.

TAULUKKO 2. KEHU-arvioinnin osa-alueet, tehtävät ja niissä kartoitettavat taidot

KEHU-arvioinnin osa-alueet ja osa-alueiden tehtävät	Kartoitettavat taidot
Hahmottaminen	
1. Oma kuva	1. Oman kehon hahmottaminen, osien ja kokonaisuuksien hahmottaminen, kynäote, kätsisyys
2. Samanlaisen löytäminen	2. Visuaalinen erottelukyky
Silmän ja käden yhteistoiminta	
3. Nimen kirjoittaminen	3. Muotojen ja suuntien hahmottaminen ja muistaminen, hienomotoriikka, silmän ja käden yhteistoiminta, kirjaintuntemus, kynäote, kätsisyys
4. Muotojen piirtäminen	4. Muotojen ja suuntien hahmottaminen, hienomotoriikka, silmän ja käden yhteistoiminta, mallista piirtäminen, kynäote, kätsisyys
5. Leikkaaminen	5. Hienomotoriikka, visuaalisen havainnon ja kahden käden samanaikainen koordinaatio, saksioite, kätsisyys
Käden toiminta	
6. Saksioite	6.–8. Käden toiminta, saksioite, kätsisyys
7. Kynäote	
8. Kätsisyys	
Kielelliset toiminnot	
9. Käsitteiden ymmärtäminen	9. Suuntiin ja tilaan liittyvien kielellisten käsitteiden hallitseminen
10. Värien nimeäminen	10. Päävärien tunteminen
11. Luokittelu	11. Joukkoon sijoittaminen yhteisen ominaisuuden, tarkoituksen ja toiminnan perusteella
12. Perustelu	12. Luokittelun perustelemine
13. Lukukäsite	13. Määrää kuvaavien käsitteiden tunteminen ja esineiden laskeminen
14. Riittäminen	14. Kuulonvarainen hahmottaminen ja samankaltaisten äänneosujen tunnistaminen
15. Äänneiden tuottaminen	15. Äänneiden virheetön tuottaminen
Tarkkaavaisuus ja muisti	
16. Moniosaisen ohjeiden noudattaminen	16. Tarkka kuunteleminen, impulssihallinta, moniosaisen ohjeen yksityiskohtien ja vaiheiden muistaminen, oman toiminnan ohjaaminen, kielellisten käsitteiden tunteminen
17. Kertomuksen muistaminen	17. Kuuntelemaan keskittyminen, pitkäjänteisyys, kuullun muistaminen
18. Lyhytkestoinen kuulomuisti	18. Kuullun mekaaninen lyhytkestoinen muistaminen, kuunteluun keskittyminen
19. Oman toiminnan säätely	19. Impulssihallinta, toiminnanohjaus, nopea ja joustava vaihtaminen, tarkkaavuuden suuntaaminen kahteen kohteeseen
20. Monivaiheinen työskentely	20. Toiminnanohjaus, pitkäjänteisyys, keskittyminen, värien tuntemus, pöytätyöskentelytaidot, oppiminen
Kaveritaidot	
21. Vuorottelu ja luvatta ottaminen	21. Yhteistoiminnan perustaitojen ymmärtäminen
Suoritusnopeus	
22. Tehtävistöön käytetty aika	22. Tehtävien suorittaminen aikarajan puitteissa
Karkea motoriikka	
23. Tasapaino	23.–24. Kehon hallinta, käsien ja vartalon liikkeiden voiman ja suunnan hallinta, etäisyyden hahmottaminen
24. Pallottelu	

KEHU-arvioinnin jokaiselle 34 tehtävälle on määritelty korkein mahdollinen pistemäärä, jonka tehtävästä voi saada ja pistemäärä, joka lapsen on saatava, jotta suoritus olisi hyväksytty. Nämä tiedot kerätään KEHU-arvioinnin jälkeen päivähoidon koontilomakkeelle. Koontilomakkeesta nähdään näin ollen tieto siitä, kuinka monta pistettä lapsi on kustakin tehtävästä saanut, onko hänen suorituksensa hyväksytty (+) vai hylätty (-) ja hyväksytyjen tehtävien kokonaismäärä. KEHU-arvioinnin korkein mahdollinen pistemäärä on 198 pistettä. Korkein mahdollinen hyväksytyjen tehtävien lukumäärä on 34. Tukitoimiin ryhtymistä suositellaan, jos lapsen KEHU-arvioinnissa hyväksytyjen tehtävien määrä jää alle 26 pisteen (Heinonen ym., 2010). Tukitoimia suositellaan myös silloin, jos tämä hyväksytyjen tehtävien vähimmäismäärä ylittyy, mutta lapsi ei ole suoriutunut useista tehtävistä jollakin tietyllä kehityksen osa-alueella.

2.4. HALI- ja KEHU-tulosten kokoaminen

Lapsen päivittäistoimintoja ja tunnehallintaa ja yhteistoimintoja arvioidaan päivähoiton päivittäisen toiminnan perusteella tehdyistä havainnoista ja huomioista. Myös lapsen vanhemmat arvioivat näitä alueita kyselylomakkeen avulla. Päivähoiton ja vanhempien havaintoja verrataan toisiinsa ja niistä keskustellaan yhdessä vanhempien kanssa. Vanhempien lomaketta ei kuitenkaan pisteitellä.

Tässä tutkimuksessa HALI-arvioinnin 20 tehtävästä muodostettiin kuuden osa-alueen mukaisesti summamuuttujat: minäkuva (kaksi tehtävää), kielelliset toiminnot (kaksi tehtävää), motoriikka (neljä tehtävää), silmän ja käden yhteistoiminta (neljä tehtävää), päivittäistoiminnot (neljä tehtävää) ja tunnehallinta ja yhteistoiminnot (neljä tehtävää).

KEHU-arvioinnin 34 tehtävästä muodostettiin osa-alueiden mukaisesti kymmenen summamuuttujaa: hahmottaminen (kaksi tehtävää), silmän ja käden yhteistoiminta (kolme tehtävää), käden toiminta (kolme tehtävää), kielelliset toiminnot (seitsemän tehtävää), tarkkaavaisuus ja muisti (viisi tehtävää), sosiaaliset taidot (yksi tehtävä), suoritusnopeus (yksi tehtävä), karkeamotoriikka (kaksi tehtävää), päivittäistoiminnot (viisi tehtävää) ja tunneilmaisu ja yhteistoiminta (viisi tehtävää).

Tiedot lapselle suunnitelluista tukitoimista kerättiin HALI- ja KEHU-arviointien yhteenvetolomakkeista. Tukimuodot jaettiin kolmeen luokkaan: normaali päiväkotitoiminta, päiväkodin/kodin kevyt tuki ja päiväkodin vahva tuki. Päiväkodin/kodin kevyt tuki viittasi yhteen tai useampaan mainintaan lapsen kehityksessä olevista puutteista, joiden harjoitteluun kiinnitettiin päiväkodissa ja/tai kotona huomiota. Kevyeen tukeen kuuluivat myös päiväkodin kerhot, jotka tässä aineistossa olivat kielen kehityksen tukemiseen suunnattuja kerhoja (r-kerho, Kili-kerho ym.). Lapsen saama tuki katsottiin olevan päiväkodin vahvaa tukea, jos lapsi oli erityisryhmässä tai lap-

selle oli suositeltu psykologin tutkimuksia, lapsi saa puheterapiaa tai muuta kuntoutusta. Lapset jaettiin kuuteen ryhmään kolme- ja viisivuotiaana saamansa tuen perusteella (taulukko 3).

TAULUKKO 3. Lasten luokittelu ryhmiin tuen määrän mukaan

Tukiluokka	Tukimuoto HALI-arvioinnin jälkeen	Tukimuoto KEHU-arvioinnin jälkeen	n
1	Normaali päiväkotitoiminta	Normaali päiväkotitoiminta	10
2	Normaali päiväkotitoiminta	Päiväkodin/kodin kevyt tuki	9
3	Päiväkodin/kodin kevyt tuki	Normaali päiväkotitoiminta	5
4	Päiväkodin/kodin kevyt tuki	Päiväkodin/kodin kevyt tuki	18
5	Päiväkodin/kodin kevyt tuki	Vahva tuki	4
6	Vahva tuki	Vahva tuki	2

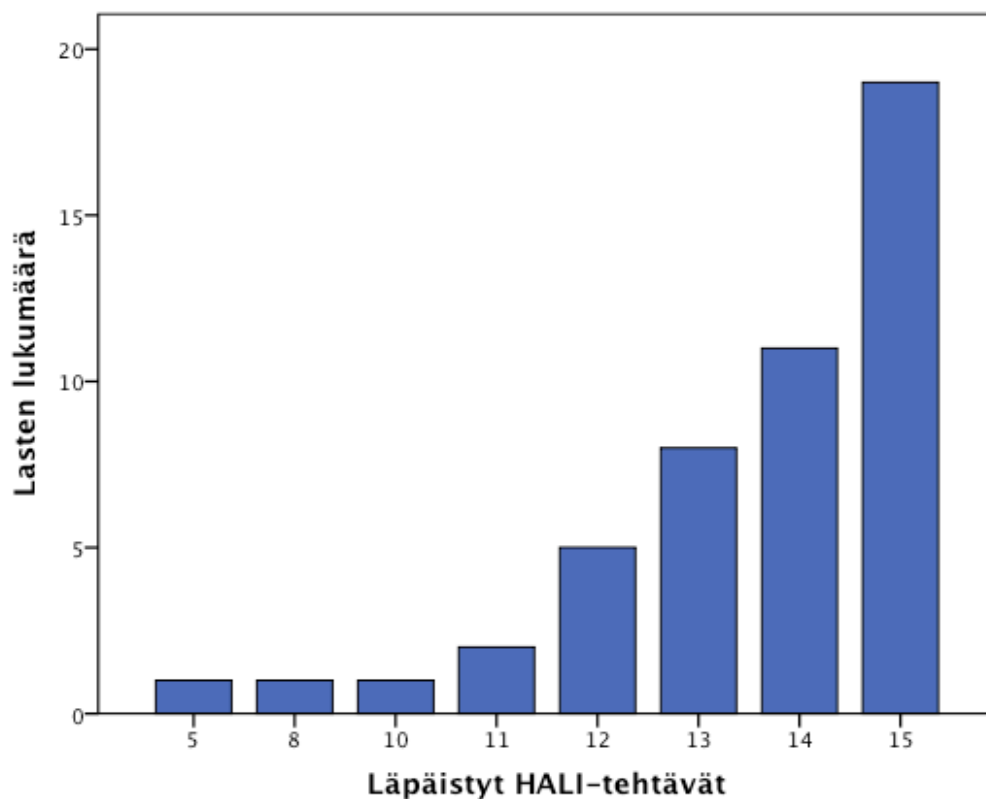
2.5. Aineiston analysointi

Tutkimusaineisto analysoitiin SPSS tilasto-ohjelman versiolla 19. Tutkimusaineistoa ja lasten kehitystä sekä lasten saamia tukitoimia kolme- ja viisivuotiaana kuvailtiin frekvenssien, keskiarvojen ja minimi- ja maksimiarvojen avulla. Sukupuolten välisiä eroja HALI- ja KEHU-arviointien kokonaispisteissä analysoitiin epäparametrisellä Mann-Whitneyn U-testillä. HALI- ja KEHU-tulosten välisen yhteyden tarkasteluun käytettiin ristiintaulukointia ja Spearmanin korrelaatiokerrointa. Lapset jaettiin kuuteen ryhmään kolme- ja viisivuotiaana saamansa tuen perusteella. Tutkimusjoukon pienen koon ja jakauman vinouden vuoksi näitä ryhmiä verrattiin toisiinsa HALI- ja KEHU-arviointien kokonaispisteiden ja läpäistyjen tehtävien määrän perusteella epäparametrisellä Kruskal-Wallis-testillä.

3. TULOKSET

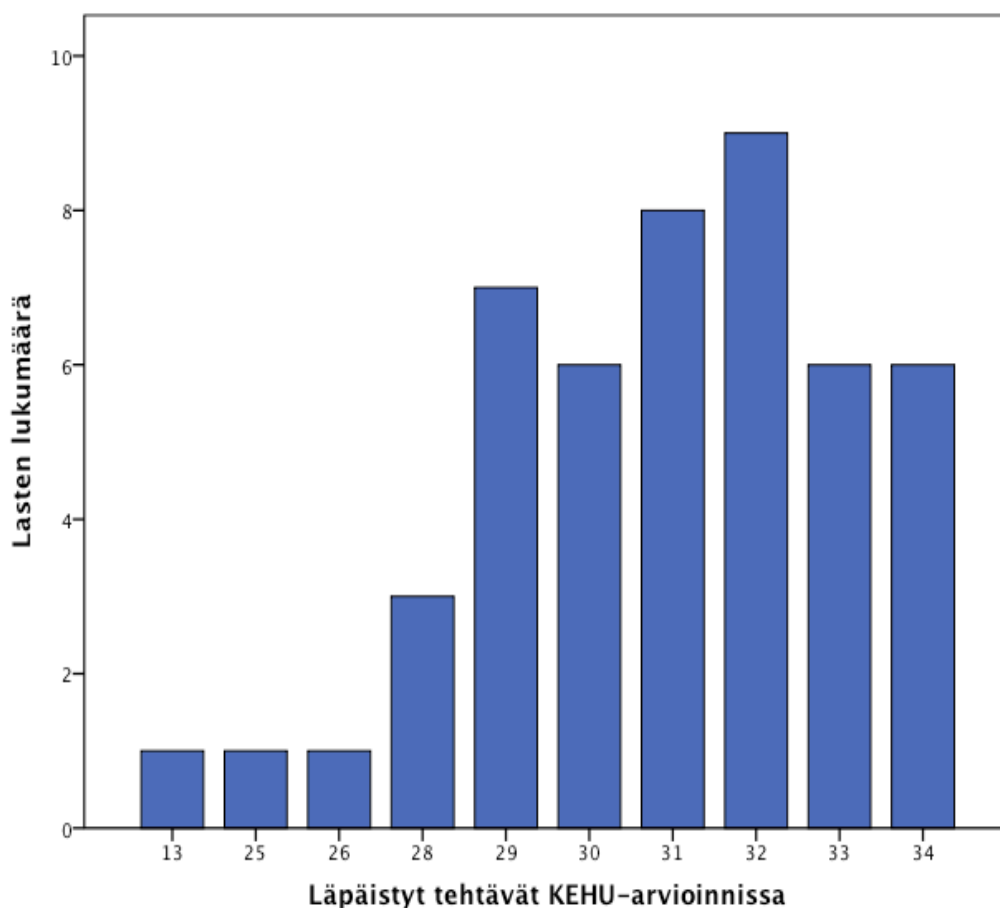
3.1. Lasten kehitys HALI- ja KEHU-menetelmillä arvioituna ja lasten saamat tukitoimet kolme- ja viisivuotiaina

Lasten kokonaispisteet HALI-tehtävistä vaihtelivat 53 ja 90 pisteen välillä (ka = 80,1). Yksi lapsi oli saanut täydet pisteet (90/90) HALI-tehtävistä. Hyväksytyjen tehtävien määrä vaihteli 5 ja 15 tehtävän välillä (ka = 13,5) (kuvio 1). Lapsista 19 (39,6 %) oli suorittanut kaikki HALI-tehtävät hyväksytysti. HALI-arvioinnin tehtävät on muodostettu siten, että 80–90 % lapsista suoriutuu niistä hyväksymiskriteerien mukaan eli pääsee läpi yli kymmenestä tehtävästä. Tässä aineistossa 93,7 % lapsista oli suoriutunut HALI-tehtävistä hyväksymiskriteerien mukaisesti ja kolmella lapsella (6,3 %) hyväksytyjen tehtävien määrä oli jäänyt kymmeneen tai sen alle. Pojat olivat suoriutuneet heikommin HALI-arvioinnin kokonaispisteissä, mutta ero sukupuolten välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää ($U = 176.5, p = .184$).



KUVIO 1. Läpäistyneiden tehtävien lukumäärien jakautuminen HALI-arvioinnissa

Lasten kokonaispisteet KEHU-tehtävistössä vaihtelivat 110 ja 197 pisteen välillä (ka = 181,4). Yksikään lapsista ei ollut saanut KEHU-tehtävistöstä täysiä pisteitä. Hyväksytyjen tehtävien määrä vaihteli 13 ja 34 tehtävän välillä (ka = 30,6) (kuvio 2). Lapsista kuusi (12,5 %) oli suorittanut kaikki KEHU:n tehtävät hyväksytysti. Tukitoimiin ryhtymistä suositellaan, jos lapsen KEHU-tehtävistöstä saama hyväksytyjen tehtävien määrä jää alle 26:den. Tässä aineistossa 95,8 % lapsista oli suoriutunut KEHU-tehtävistöstä hyväksymiskriteerien mukaisesti ja kahdella lapsella (4,2 %) hyväksytyjen tehtävien määrä oli jäänyt alle 26:den. Pojat olivat suoriutuneet KEHU-tehtävistön kokonaispisteiden perusteella tyttöjä heikommin. Ero sukupuolten välillä oli tilastollisesti merkitsevä ($U = 171.00, p < .05$).



KUVIO 2. Läpäistyjen tehtävien lukumäärien jakautuminen KEHU-arvioinnissa

Kolmevuotiaana 19 (39,6 %) lapselle oli suositeltu normaalia päiväkotitoimintaa. Lapsista 29 (60,4 %) oli saanut tukea kehitykseensä jossain muodossa (taulukko 4). Näistä 27 (56,3 %) lapselle oli suositeltu päiväkodin/kodin kevyttä tukea yhdellä tai useammalla alueella ja kahdelle (4,2 %) lapselle vahvaa tukea. Viisivuotiaana 15 (31,3 %) lapselle oli suositeltu normaalia

päiväkotitoimintaa. Lapsista 33 (68,8 %) sai jonkinlaista tukea kehitykseensä. Näistä 27 (56,3 %) lapselle oli suositeltu päiväkodin/kodin kevyttä tukea ja kuudelle (12,5 %) vahvaa tukea. Enimmäkseen lapsille annettu tuki sekä kolme- että viisivuotiaana oli päiväkodin/kodin kevyttä tukea eli lapsen papereiden yhteenveto-osassa oli maininta yhdestä tai useammasta kehityksen osa-alueesta, johon päiväkodin henkilökunta ja vanhemmat olivat kiinnittäneet erityistä huomiota. Aineistossa oli kaksi lasta, jotka olivat saaneet vahvaa tukea sekä kolme- että viisivuotiaana. Toinen näistä lapsista ei ollut suoriutunut hyväksymiskriteerien mukaan HALI-arvioinnissa. KEHU-arvioinnissa molemmat näistä lapsista suoriutuivat hyväksymiskriteerien mukaan. Lapsista neljälle annettiin päiväkodin/kodin kevyttä tukea kolmevuotiaana ja vahvaa tukea viisivuotiaana. Näistä lapsista ainoastaan yksi ei ollut suoriutunut HALI-arvioinnista hyväksymiskriteerien mukaan. Kaikki neljä taas olivat läpäisseet KEHU-arvioinnissa hyväksymiskriteerien mukaisesti 26 tehtävää tai enemmän.

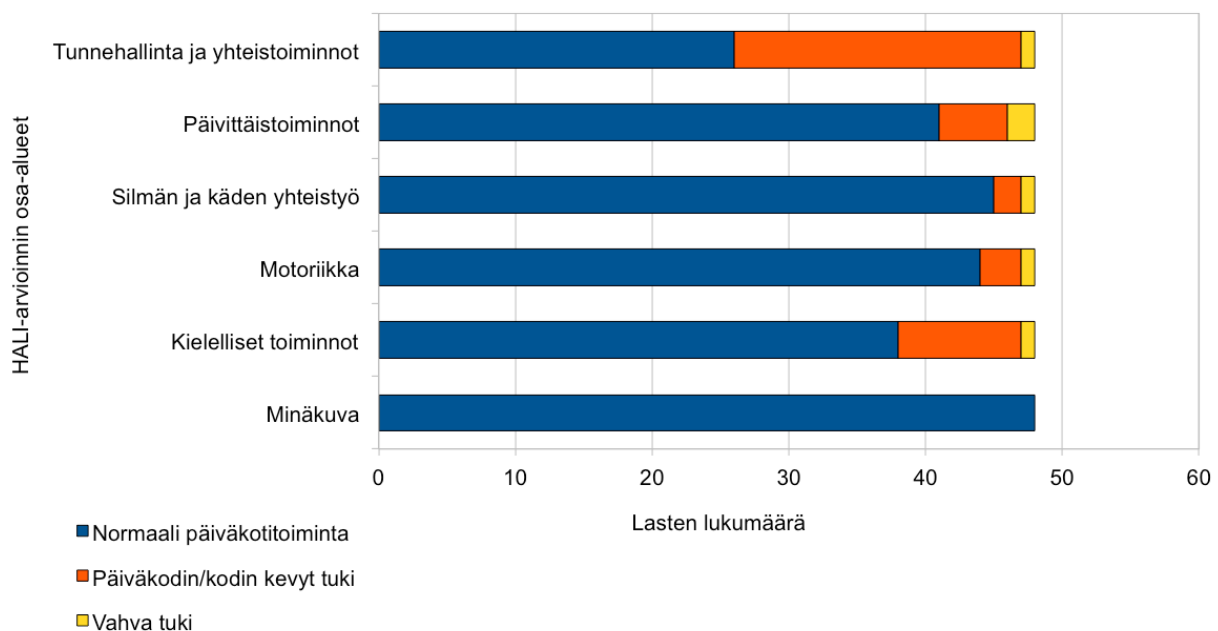
TAULUKKO 4. Lasten saamat tukitoimet 3- ja 5-vuotiaana

	Tukimuoto 5-vuotiaana							
	1.		2.		3.		Yhteensä	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	N	%
Tukimuoto 3-vuotiaana								
1. Normaali päiväkotitoiminta	10	20,8	9	18,8	0	0	19	39,6
2. Päiväkodin/kodin kevyt tuki	5	10,4	18	37,5	4	8,3	27	56,3
3. Vahva tuki	0	0	0	0	2	4,2	2	4,2
Yhteensä	15	31,3	27	56,3	6	12,5	48	100

Kolmevuotiaille lapsille oli suositeltu päiväkodin/kodin kevyttä tukea muun muassa seuraavanlaisin ilmauksin: ”Harjoitellaan tavaroiden jakamista muiden kanssa”, ”Omatoimisuuteen tukea ja kannustusta (pukemis- ja riisumistilanteet)”, ”Aikuinen tukee ja ohjaa yhteisleikkiin ja peleihin, tukeminen isomman lapsen rooliin ja omatoimisuuteen niin kotona kuin päiväkodissa”, ”Kehotetaan puhumaan lujemmalla äänellä ja kannustetaan itseilmaisuuksiin. Päiväkodissa aloitetaan Halinalle-kerho, joka tukee kielellistä kehitystä ja vuorovaikutustaitoja.” Viisivuotiaille oli suositeltu päiväkodin/kodin kevyttä tukea muun muassa seuraavanlaisin ilmauksin: ”Rohkaistaan ja kannustetaan yrittämään erilaisia asioita (luistelu, hiihto). Piirtämisen lisäämistä suositellaan”, ”Hil-

litään vauhtia ja puheintoa”, ”Kaveritaitoja opetellaan ja sitä, ettei aina tarvitse olla ensimmäinen”, ”Satujen lukemista ja niistä kyselemistä”.

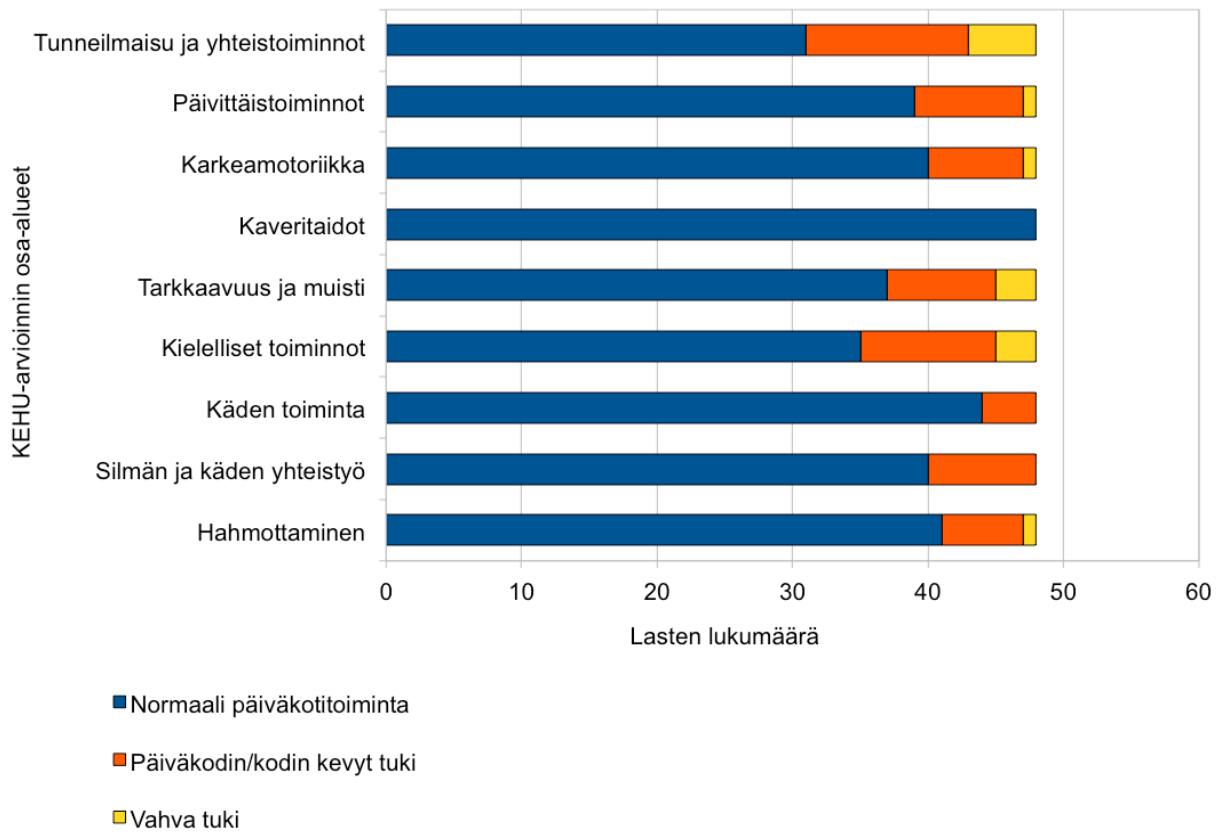
Kolmevuotiaat olivat saaneet eniten tukea tunnehallinnan ja yhteistoimintojen alueella (kuvio 3). Seuraavaksi eniten tukea oli annettu kielellisten toimintojen alueella. Lapset olivat saaneet tukea myös päivittäistoimintoihin, motoriikkaan ja silmän ja käden yhteistyön alueilla. Minäkuva-osa-alue ei saanut mainintoja tuen alueena tässä otoksessa.



KUVIO 3. Lapsille suositeltu tuki 3-vuotiaana HALI-arvioinnin jälkeen osa-alueittain

Myös viisivuotiailla tuki suuntautui useimmin tunneilmaisun ja yhteistoimintojen osa-alueelle (kuvio 4). Seuraavaksi eniten tukea oli tarjottu kielellisiin toimintoihin. Lapset olivat saaneet tukea myös tarkkaavuuden ja muistin, päivittäistoimintojen, silmän ja käden yhteistyön, hahmottamisen, käden toiminnan ja karkeamotoriikan osa-alueilla. Erillinen kaveritaidot-osa-alue ei saanut tässä aineistossa mainintoja tuettavana alueena.

Kolmevuotiaana lapset olivat saaneet tukea 0–4 kehityksen osa-alueella. Ne lapset, joille oli tarjottu vahvaa tukea kolme- ja/tai viisivuotiaana, saivat kolmevuotiaana tukea useammalla alueella kuin ne, joille tarjottiin kevyttä tukea tai ei tukea ollenkaan ($\chi^2(5) = 37.3, p = .000$). Viisivuotiaana lapset olivat saaneet tukea 0–6 kehityksen osa-alueella. Myös KEHU-arvioinnin jälkeen tukea oli tarjottu useammalla alueella niille, joille oli tarjottu vahvaa tukea kolmi- ja/tai viisivuotiaana kuin niille, joille oli tarjottu vain kevyttä tukea tai ei tukea ollenkaan ($\chi^2(5) = 31.16, p = .000$).



KUVIO 4. Lapsille suositeltu tuki 5-vuotiaana KEHU-arvioinnin jälkeen osa-alueittain

Tarjottua tukea osa-aluekohtaisesti tarkasteltaessa huomattiin, että kielellisissä toiminnoissa ja tunnehallinnan ja yhteistoimintojen alueilla kahdelle lapselle oli suositeltu 3-vuotiaina normaalia päiväkotitoimintaa ja 5-vuotiaina vahvaa tukea (taulukko 5). Laadullisen tarkastelun perusteella nämä olivat lapsia, jotka olivat saaneet päiväkodin/kodin kevyttä tukea tai vahvaa tukea muille alueille jo 3-vuotiaina, mutta kielellistä kehitystä ja tunnehallinnan ja yhteistoiminnan taitoja ei vielä tuolloin ollut mainittu tuettaviksi alueiksi.

TAULUKKO 5. HALI- ja KEHU-arviointien jälkeen annettu tuki osa-alueittain

	Tukimuoto 5-vuotiaana							
	Normaali päiväkötitoiminta		Päiväkodin/kodin kevyt tuki		Vahva tuki		Yhteensä	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Tukimuoto 3-vuotiaana								
Kielelliset toiminnot								
Normaali päiväkötitoiminta	29	60,4	7	14,6	2	4,2	38	79,1
Päiväkodin/kodin kevyt tuki	6	12,5	3	6,3	0	0	9	18,8
Vahva tuki	0	0	0	0	1	2,1	1	2,1
Yhteensä	35	72,9	10	20,9	3	6,3	48	100
Motoriikka								
Normaali päiväkötitoiminta	38	79,1	6	12,5	0	0	44	91,7
Päiväkodin/kodin kevyt tuki	2	4,2	1	2,1	0	0	3	6,3
Vahva tuki	0	0	0	0	1	2,1	1	2,1
Yhteensä	40	83,3	7	14,6	1	2,1	48	100
Silmän ja käden yhteistyö								
Normaali päiväkötitoiminta	37	77,1	8	16,7	0	0	45	93,7
Päiväkodin/kodin kevyt tuki	2	4,2	0	0	0	0	2	2,5
Vahva tuki	1	2,1	0	0	0	0	1	2,1
Yhteensä	40	83,3	8	16,7	0	0	48	100
Päivittäistoiminnot								
Normaali päiväkötitoiminta	34	70,8	7	14,6	0	0	41	85,4
Päiväkodin/kodin kevyt tuki	4	8,3	1	2,1	0	0	5	10,4
Vahva tuki	1	2,1	0	0	1	2,1	2	4,2
Yhteensä	39	81,3	8	16,7	1	2,1	48	100
Tunnehallinta ja yhteistoiminnot								
Normaali päiväkötitoiminta	18	37,5	6	12,5	2	4,2	26	54,2
Päiväkodin/kodin kevyt tuki	13	27,1	6	12,5	2	4,2	21	43,8
Vahva tuki	0	0	0	0	1	2,1	1	2,1
Yhteensä	31	64,5	12	25	5	10,5	48	100

3.2. Kolme- ja viisivuotiaiden lasten kehityksen yhtenevyys HALI- ja KEHU-seulontamenetelmillä arvioituna

HALI- ja KEHU-arviointien kokonaispisteiden välillä oli tilastollisesti erittäin merkitsevä yhteys ($r = .603$, $p = .000$). Mitä paremmat pisteet lapsi oli saanut HALI-arvioinnista sitä paremmin hän oli menestynyt myös KEHU-arvioinnissa. Osa-alueittain tarkasteltuna HALI- ja KEHU-arviointien päivittäistoiminnot osa-alueiden pistemäärien välillä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys ($r = .308$, $p = .033$). Tunnehallinnan ja yhteistoimintojen osa-alueiden pistemäärien välinen yhteys oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ($r = .485$, $p = .000$). Myös HALI-arvioinnin motoriikka ja KEHU-arvioinnin käden toiminta osa-alueiden pisteet olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä toisiinsa ($r = .368$, $p = .015$). Muut osa-aluekokonaisuudet eivät olleet yhteydessä toisiinsa tilastollisesti merkitsevästi.

Myös osa HALI:n ja KEHU:n yksittäisistä tehtävistä oli yhteydessä toisiinsa. Vaikka HALI- ja KEHU-arviointien kielellisten toimintojen osa-alueiden pistemäärät eivät olleet yhteydessä toisiinsa, yksittäisistä tehtävistä HALI-arvioinnin puheen ymmärtäminen oli yhteydessä KEHU-arvioinnin kielellisten toimintojen luokittelutehtävään ($r = .334$, $p = .020$) ja päivittäistoimintojen pukeminen ja riisuminen tehtävään ($r = .390$, $p = .006$). Yksittäisistä motoriikan osa-alueen tehtävistä HALI-arvioinnin viivan yli hyppy -pisteet olivat yhteydessä KEHU-arvioinnin tasapainotehtävän pisteisiin ($r = .365$, $p = .015$). Lisäksi HALI-arvioinnin työskentelytaidot ja keskittyminen -tehtävä oli yhteydessä KEHU-arvioinnin tarkkaavuus ja oman toiminnan ohjaus -tehtävään ($r = .459$, $p = .001$). HALI-arvioinnin perusteella lapsen kehityksen kulkua ja kehityksessä ilmeneviä ongelmia oli siis mahdollista arvioida tunnehallinnan ja yhteistoimintojen sekä päivittäistoimintojen alueilla, mutta osittain myös kielenkehityksen, tarkkaavuuden ja motoriikan alueilla.

3.3. Lasten HALI- ja KEHU-suoriutumisen suhde tarjottuihin tukitoimiin

Lapset jaettiin HALI-pisteidensä mukaan kolmeen ryhmään: heikoin 10 % (53–71 pistettä), toiseksi heikoin 20 % (72–77) ja loput 70 % (78–90). Lasten saamia tukitoimia tarkasteltiin näiden ryhmien mukaan. HALI-arvioinnin pisteiden perusteella heikoimmassa ryhmässä oli viisi lasta (10,4 %), joista kolme oli arvioinnin jälkeen saanut päiväkodin/kodin kevyttä tukea ja kaksi vahvaa tukea. Kaikille heikoimmassa ryhmässä oleville lapsille oli suositeltu siis jonkinlaista tukea kehitykseensä. Pisteiden perusteella toiseksi heikoimmassa ryhmässä oli yhteensä kahdeksan lasta (16,7 %), joista

yhdelle oli suositeltu normaalia päiväkotitoimintaa ja seitsemälle päiväkodin/kodin kevyttä tukea. Pisteidensä perusteella vahvimmassa ryhmässä oli yhteensä 30 lasta (62,5 %), joista 17:lle oli suositeltu normaalia päiväkotitoimintaa ja 13:lle päiväkodin/kodin kevyttä tukea. Tässä aineistossa viideltä lapselta ei kyetty laskemaan HALI-arvioinnin yhteispisteitä, koska tieto joidenkin tehtävien pistemääristä puuttui.

Lasten saamat KEHU-pisteet jaettiin samalla tavoin kolmeen ryhmään: heikoin 10 % (110–170), toiseksi heikoin 20 % (171–178) ja loput 70 % (179–198). KEHU-pisteiden perusteella heikoimmassa ryhmässä oli yhteensä viisi lasta (10,4 %), joista kolme sai kevyttä tukea ja kaksi vahvaa tukea. Toiseksi heikoimmassa ryhmässä oli yhteensä kymmenen lasta (20,8 %), joista yhdelle suositeltiin normaalia päiväkotitoimintaa, kuudelle kevyttä tukea ja kolmelle vahvaa tukea. Pisteiden perusteella vahvimmassa ryhmässä oli yhteensä 32 lasta (66,7 %), joista 14:lle suositeltiin normaalia päiväkotitoimintaa, 17:lle kevyttä tukea ja yhdelle vahvaa tukea. Yhden lapsen tiedoista puuttui joitakin tietoja siten, että KEHU-arvioinnin yhteispisteitä ei voinut laskea.

Lapset jaettiin ryhmiin kolme- ja viisivuotiaana saamansa tuen perusteella ja ryhmiä vertailtiin toisiinsa arviointien kokonaispisteiden ja läpäistyjen tehtävien määrän perusteella. Kolmiluokkaisessa ryhmäjaossa (normaali päiväkotitoiminta sekä kolme- että viisivuotiaana, päiväkodin/kodin tuki kolme- ja/tai viisivuotiaana, vahva tuki kolme- ja/tai viisivuotiaana) ryhmät erosivat tilastollisesti merkitsevästi toisistaan sekä HALI-pisteissä ($\chi^2(2) = 7.5, p < .05$) että KEHU-pisteissä ($\chi^2(2) = 20.9, p < .01$). Keskimäärin korkeimmat yhteispisteet olivat saaneet ne lapset, joille suositeltiin normaalia päiväkotitoimintaa sekä kolme- että viisivuotiaana ja heikoimmat yhteispisteet ne lapset, joille oli suositeltu vahvaa tukea kolme- ja/tai viisivuotiaana.

3.4. Tukitoimien vaikuttavuus

Tukitoimien vaikuttavuuden selvittämiseksi lapset jaettiin kuuteen tukiluokkaan sen perusteella, millaista tukea heille oli tarjottu sekä HALI- että KEHU-arviointien jälkeen (taulukko 3). Ryhmiä verrattiin toisiinsa sekä arviointimenetelmien pisteiden että läpäistyjen tehtävien määrän suhteen. Kuusiluokkaisessa ryhmäjaossa ryhmien välinen ero oli tilastollisesti merkitsevä sekä HALI-pisteissä ($\chi^2(5) = 18.0, p < .01$) että KEHU-pisteissä ($\chi^2(5) = 22.6, p < .01$). HALI-pisteissä keskimäärin parhaiten suoriutuivat sellaiset lapset, joille suositeltiin kolmevuotiaana kevyttä tukea ja viisivuotiaana normaalia päiväkotitoimintaa (ryhmä 3). Toiseksi parhaiten suoriutui ryhmä 1, sitten ryhmät 2, 4, 5 ja heikoimmin ryhmä 6. KEHU-pisteissä taas parhaiten suoriutui 1. ryhmä, toiseksi parhaiten 3. ryhmä, sitten 2. ryhmä, 4. ryhmä, 5. ryhmä ja 6. ryhmä heikoimmin. Sekä

kolme- että viisivuotiaana parhaiten suoriutuivat siis ne lapset, joille suositeltiin molempina ajankohtina normaalia päiväkotitoimintaa tai kolmevuotiaana päiväkodin/kodin kevyttä tukea ja viisivuotiaana normaalia päiväkotitoimintaa. Niillä lapsilla, jotka olivat saaneet kolmevuotiaana kevyttä tukea ja viisivuotiaana normaalia päiväkotitoimintaa, tukitoimet olivat helpottaneet kolmevuotiaana havaittujen kehityksen ongelmia niin, ettei tukitoimia tarvittu enää viisivuotiaana. Tässä ryhmässä kolmevuotiaana havaitut kehityksen pulmakohdat näkyivät edelleen KEHU-arviointien pisteissä, mutta niitä ei enää mainittu tuettaviksi alueiksi. Pisteiden perusteella heikoimmin suoriutuivat ne lapset, jotka saivat molempina ajankohtina vahvaa tukea.

Läpäistyjen tehtävien lukumäärän perusteella tukiryhmät erosivat toisistaan tilastollisesti erittäin merkitsevästi sekä HALI- ($\chi^2(5) = 18.4, p = .001$) että KEHU-arvioinneissa ($\chi^2(5) = 20.3, p = .002$). Eniten tehtäviä molemmissa arvioinneissa olivat läpäisseet lapset, joille oli suositeltu normaalia päiväkotitoimintaa sekä kolme- että viisivuotiaana (ryhmä 1). HALI-arvioinnissa läpäistyjen tehtävien määrän mukaan katsottuna tukiryhmien järjestys oli seuraava: ryhmä 1, ryhmä 3, ryhmä 2, ryhmä 4, ryhmä 5 ja ryhmä 6. KEHU-arvioinnissa taas tukiryhmien järjestys oli seuraava: ryhmä 1, ryhmä 2, ryhmä 3, ryhmä 4, ryhmä 5 ja ryhmä 6. Lapsilla, joille oli kolmevuotiaana suositeltu normaalia päiväkotitoimintaa ja viisivuotiaana päiväkodin/kodin kevyttä tukea (ryhmä 2), tuetut alueet eivät pääosin näkyneet vielä kolmevuotiaana. Näistä lapsista kuitenkin kahdella kehityksen ongelmat olivat näkyneet samoilla alueilla sekä kolme- että viisivuotiaana, mutta ne oli arvioitu niin lieviksi, että tukea ei ollut tarjottu vielä kolmevuotiaana. Läpäistyjen tehtävien määrää katsottaessa ne lapset, joille suositeltiin normaalia päiväkotitoimintaa sekä kolme- että viisivuotiaana, suoriutuivat siis parhaiten. Heikoimmin suoriutuivat ne lapset, jotka saivat vahvaa tukea sekä kolme- että viisivuotiaana.

4. POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, kuinka suurella osalla tutkimusaineiston lapsista oli ongelmia kehityksen eri osa-alueilla kolme- ja viisivuotiaana HALI- ja KEHU-arviointimenetelmien perusteella. Haluttiin myös selvittää, kuinka moni lapsi tarvitsi kehitykseensä tukea. Lisäksi selvitettiin, missä määrin ja millä kehityksen osa-alueilla tukea tarvitsevilla viisivuotiailla oli ollut kehityksen ongelmia nähtävissä jo kolmevuotiaina. Kiinnostuneita oltiin myös siitä, löytyykö tutkimusjoukosta sellaisia lapsia, joilla oli havaittu kehityksen pulmia kolmevuotiaana, mutta ei enää viisivuotiaana ja voidaanko muutosta selittää lapsen saamalla tukitoimilla.

4.1. Lasten kehitys HALI- ja KEHU-menetelmillä arvioituna ja lasten saamat tukitoimet kolme- ja viisivuotiaina

Tässä tutkimusaineistossa 3-vuotiaista lapsista yli 90 % suoriutui HALI-arvioinnista hyväksymiskriteerien mukaisesti eli pääsi läpi yli kymmenestä tehtävästä. 5-vuotiaana KEHU-arvioinnissa taas yli 95 % lapsista suoriutui hyväksytysti yli 26 tehtävästä. Vain harvalla lapsella HALI- ja KEHU-arviointien hyväksytyjen tehtävien määrät jäivät hyväksymiskriteerien alapuolelle. Myös suurin osa vahvaa tukea saaneista lapsista selviytyi arvioinneista hyväksymiskriteerien mukaisesti. Viisivuotisseulontojen kohdalla vastaavanlaisia havaintoja tehtävien heikosta erottelukyvystä on tehty myös aiemmissa tutkimuksissa (Aunola, 2001; Maja & Simola, 2004).

Sekä kolme että viisivuotiaana yli puolelle tutkimukseen osallistuneista lapsista oli suositeltu jonkin asteista tukea kehitykseensä. Suositeltu tuki oli suurelta osin päiväkodin ja kodin kevyttä tukea, mikä viittasi yhteen tai useampaan mainintaan asioista, joihin lapsen kehityksessä oli kiinnitetty huomiota. Vahvaa tukea kehitykseensä oli tässä aineistossa saanut hieman yli kymmenesosa tutkituista lapsista. Aiemmissa tutkimuksissa kehityksen ongelmia ja oppimishäiriöitä ja sitä kautta tuen tarvetta on havaittu olevan viidesosalla tai jopa kolmasosalla lapsista (Kiviluoto, Antila, & Salo, 1981; Liuksila, 2000; Nieminen, 2007; Strid, 1999; Valtonen, 2009), minkä perusteella näin oletettiin olevan myös tässä aineistossa. Tuen saajia oli kuitenkin kaiken kaikkiaan huomattavasti enemmän kuin aiemmissa selvityksissä, joten tulokset eivät tässä mielessä vastanneet ennakko-oletuksia. On kuitenkin huomioitava, että tutkimusten välillä voi olla eroa tuen määrittelyssä. Joukossa saattoi olla lapsia, joita ei olisi laskettu tuen saajiksi muissa

tutkimuksissa. Pojilla oletettiin olevan enemmän kehityksen ongelmia kuin tytöillä (Aro & Närhi, 2003; Korkman, 2002; Kadesjö & Gilberg, 1998). Oletus sai vahvistusta ja tuki siten aiempia tutkimuksia. Pojat suoriutuivat heikommin sekä HALI- että KEHU-arvioinnissa, KEHU:ssa sukupuolten välinen ero oli tilastollisesti merkitsevä. Heikoimmin suoriutuneiden ryhmässä suurin osa oli poikia.

Sekä kolme- että viisivuotiaiden lasten kehityksessä eniten tukea tarjottiin tunnehallinnan ja yhteistoimintojen taitoihin, jotka oletettavasti ovatkin päiväkodin arjessa hyvin voimakkaasti, elleivät voimakkaimmin näkyviä taitoja. Vuorovaikutuksen, leikkitaitojen ja tunteiden hallinnan harjoittelu on keskeistä päiväkotikäisten lasten kehityksessä. HALI-arvioinnin perusteella tukea tarjottiin tunnehallinnan ja yhteistoimintojen osa-alueen lisäksi kielellisten toimintojen, päivittäistoimintojen, silmän ja käden yhteistyön ja motoriikan osa-alueille. KEHU-arvioinnin perusteella tukea tarjottiin tunneilmaisun ja yhteistoimintojen osa-alueen lisäksi kielellisten toimintojen, tarkkaavuuden ja muistin, päivittäistoimintojen, silmän ja käden yhteistoiminnan, hahmottamisen, karkeamotoriikan ja käden toiminnan osa-alueille.

Näyttäisi siltä, että HALI- ja KEHU-arviointimenetelmissä asetetut hyväksymiskriteerit ovat liian löysiä, eivätkä seulaan välttämättä jää edes vahvaa tukea tarvitsevat lapset. Tämän tutkimuksen perusteella näyttää kuitenkin siltä, että vahvaa tukea tarvitsevat lapset kyettiin löytämään jo kolmevuotiaana. Kaikki ne lapset, jolle oli suositeltu vahvaa tukea viisivuotiaana, olivat saaneet vähintäänkin kevyttä tukea jo kolmevuotiaana HALI-arvioinnin jälkeen. Tämän perusteella voidaan päätellä, että päiväkodin arjen tietoa käytettiin arviointimenetelmien ohessa tärkeänä tietolähteenä lapsen tarvitseman tuen arvioimisessa. Lasten kehityksessä ilmeneviin ongelmiin puututtiin herkästi, vaikka lasten kehityksen ongelmat ja tuen tarve eivät aina näkyneetkään arviointien hyväksymiskriteerien alittamisena. Kehityksen ongelmiin puuttuminen matalalla kynnyksellä on tärkeää, koska lievätkin vaikeudet voivat aiheuttaa merkittävää haittaa arkipäivän toimintaan. Tällä tavoin käytettyinä seulontamenetelmät toimivat hyödyllisenä osana lapsen kokonaiskehityksen arviointia (Valtonen, 2009). Seulontojen tulokset suhteutetaan kokonaiskehityksen arvioinnin sisältämiin tietoihin lapsen kehityshistoriasta, lapsen havainnoinnista ja vanhempien haastattelusta. Päiväkodin henkilökunnalla on runsaasti arkipäivän havainnoinnin avulla saatua tietoa lapsen kehityksestä, taidoista ja tiedoista. Näihin tietoihin saadaan tukea ja vahvistusta HALI- ja KEHU-arvioinneista.

4.2. Kolme- ja viisivuotiaiden lasten kehityksen yhtenevyys HALI- ja KEHU-seulontamenetelmillä arvioituna

Lapsen kokonaismenestyminen 3-vuotiaana HALI-arvioinnissa ennakoii hänen kokonaismenestymistään myös KEHU-arvioinnissa 5-vuotiaana. Mitä paremmin lapsi oli suoriutunut HALI-tehtävistössä sitä paremmin hän suoriutui myös KEHU-arvioinnissa. Seulontamenetelmien osa-aluekokonaisuuksista kuitenkin ainoastaan tunnehallinnan ja yhteistoimintojen osa-alueen ja päivittäistoimintojen osa-alueen HALI- ja KEHU-pistemäärät olivat yhteydessä toisiinsa. Näiden lisäksi muutamien yksittäisten tehtävien väliltä löytyi yhteys. Esimerkiksi motoriikan alueella lapsen suoriutuminen HALI-arvioinnin viivan yli hyppy- tehtävästä oli yhteydessä suoriutumiseen KEHU-arvioinnin tasapainotehtävässä. Myös HALI-arvioinnin tehtävä työskentelytaidot ja keskittyminen ennakoii lapsen menestymistä KEHU-arvioinnin tarkkaavuus ja oman toiminnan ohjaus-tehtävässä. HALI-arvioinnissa kielellisten toimintojen puheen ymmärtäminen -tehtävä oli yhteydessä KEHU-arvioinnin kielellisten toimintojen luokittelutehtävään.

Lapsen kehityksen kulkua ja kehityksessä ilmeneviä ongelmia voidaan tulosten perusteella arvioida HALI-menetelmällä jo kolmevuotiaana tunnehallinnan ja yhteistoimintojen ja päivittäistoimintojen alueilla, mutta osittain myös kielenkehityksen, tarkkaavuuden ja motoriikan osalta. Oletus siitä, että kolmevuotiaana ongelmia voitaisiin nähdä ainakin kielenkehityksen, motoriikan ja tarkkaavuuden alueilla (Sunela, 2009), sai osittain tukea. Lasten HALI- ja KEHU-pisteet kielellisten toimintojen, tarkkaavuuden ja motoriikan osalta olivat yhteydessä toisiinsa kuitenkin vain yksittäisten tehtävien välillä, eivät osa-aluekokonaisuuksien välillä kuten oletettiin. Kolmevuotiaiden lasten kehitystä kartoitetaan HALI-arvioinnissa laajimmin juuri tunnehallinnan ja yhteistoimintojen alueilla. Vaikuttaisi siltä, että etenkin kielenkehityksen ja motoriikan osa-alueet ovat liian suppeita, jotta lapsen suoriutumisesta kolmevuotiaana kyettäisiin ennakoimaan lapsen suoriutumista näillä osa-alueilla viisivuotiaana. Tutkimustulosten voidaan kuitenkin katsoa tukevan Sunelan (2009) tutkimuksen havaintoja siitä, että kielenkehityksen, motoriikan ja tarkkaavuuden ongelmia on mahdollista havaita jo 3–4-vuotiaana. Tämä ei kuitenkaan toteudu pelkästään HALI-arvioinnin avulla vaan siihen tarvitaan päivähoidon henkilökunnan asiantuntemusta ja vanhempien näkemystä lapsen kehityksestä.

4.3. Tukitoimien vaikuttavuus

Lapset jaoteltiin ryhmiin sen perusteella, millaista tukea heille oli tarjottu sekä HALI- että KEHU-arviointien jälkeen ja ryhmiä vertailtiin toisiinsa arviointien kokonaispisteiden ja läpäistyjen tehtävien lukumäärän perusteella. Ryhmien välillä oli eroja. Lapset, joille suositeltiin HALI-arvioinnin jälkeen päiväkodin/kodin kevyttä tukea ja KEHU-arvioinnin jälkeen normaalia päiväkotitöitä suoriutuivat HALI-arvioinnin kokonaispisteissä keskimäärin parhaiten. Näille lapsille tarjotun tuen kuvailuja tarkasteltaessa havaittiin, että tässä ryhmässä kolmevuotiaana havaitut kehityksen pulmakohdat näkyivät edelleen KEHU-arviointien pisteissä, mutta niitä ei enää mainittu varsinaisina tuen alueina. On mahdollista, että kolmevuotiaana näille alueille annetun tuen ansiosta kyseisiä pulmia ei enää viisivuotiaana nähty niin ongelmallisiksi, että niitä olisi ollut enää tarpeen erityisesti huomioida. Näin ollen tukitoimista oli näissä tilanteissa ollut apua. Oletus siitä, että ainakin osalla kolmevuotiaana tukea tarvitsevilla lapsella varhaiset tukitoimet olisivat vähentäneet tuen tarvetta viisivuotiaana (Karoly, Killburn, & Cannon, 2005; Mercy & Saul, 2009; Ramey & Ramey, 1998), sai tukea. Näiden lasten parempi suoriutuminen HALI-arvioinnin kokonaispisteissä verrattuna molempina ajankohtina normaalia päiväkotitöitä saaneisiin lapsiin oli luultavasti aineiston pienen koon aiheuttamaa sattumaa. Pienessä aineistossa muista olennaisesti poikkeavat tulokset vaikuttavat keskiarvoon voimakkaasti. HALI-arvioinnin läpäistyjen tehtävien määrän perusteella normaalia päiväkotitöitä sekä kolme- että viisivuotiaana saaneet lapset suoriutuvat parhaiten.

KEHU-arvioinnin kokonaispisteiden ja läpäistyjen tehtävien lukumäärän perusteella parhaiten suoriutuivat ne lapset, joille suositeltiin molempien arviointien perusteella normaalia päiväkotitöitä. Lapsilla, joille suositeltiin HALI-arvioinnin perusteella normaalia päiväkotitöitä ja KEHU-arvioinnin perusteella päiväkodin/kodin kevyttä tukea, viisivuotiaana tuettavat alueet eivät pääosin näkyneet vielä kolmevuotiaana eli ne eivät olleet ennakoitavissa vielä kolmevuotiaana HALI-arvioinnin avulla. Näistä lapsista kuitenkin kahdella HALI-arvioinnin pisteet olivat jääneet vajaiksi samoilla tehtäväalueilla kuin viisivuotiaana. Toisella lapsella ongelmat näkyivät sekä HALI- että KEHU-arvioinnissa motoriikan, sosiaalisen ja emotionaalisen kehityksen alueilla, toisella lapsella taas kielellisessä kehityksessä. Näiden lasten kohdalla voidaan olettaa, että HALI-arvioinnissa esiin tulleita puutteita ei nähty päiväkodin arjessa niin merkittävänä, että niihin olisi pitänyt kiinnittää erityistä huomiota. Lasten kehitys ei ollut kuitenkaan edennyt täysin suotuisasti näillä alueilla, minkä vuoksi kehitykseen oli alettu kiinnittää tarkempaa huomiota viisivuotisarvioinnin jälkeen.

Havainnot siitä, että lievien kehityksen ongelmien arvioiminen seulontojen avulla on selvästi haastavampaa kuin selvien kehitysviiveiden (esim. Maja & Simola; Strid, 1999; Valtonen, 2009), sai tukea. Valtonen tutkimuksessa niistä 4-vuotiaista, joiden kehityksen ongelmat oli arvioitu lieviksi, lähes puolet oli saavuttanut ikätasoisena kehityksen 6-vuotiaana ja noin kolmasosalla ero ikätovereihin oli kasvanut. Stridin (1999) tutkimuksessa taas 5-vuotiaista lapsista, joilla oli havaittu lieviä kehityksen ongelmia, jopa 70 prosentilla oli jonkinlaisia ongelmia vielä kuudennella luokalla. Näiden havaintojen perusteella Valtonen (2009) painottaa lapsen lähiympäristössä esiintyvien riskitekijöiden ja suojaavien tekijöiden huomioinnin tärkeyttä osana kehityksen seulontoja. HALI-arviointi vastaa tähän tarpeeseen kohtuullisen hyvin taustanäkemyksensä ja painotustensa perusteella. HALI-arvioinnissa pidetään tärkeänä muun muassa perhekeskeisyyttä ja vanhemman ja lapsen välistä vuorovaikutusta (Koskimäki ym., 2007), mitä on toivottu vanhempienkin toimesta (Viljamaa, 2003). Vanhempien tietämys lapsensa kehityksestä tulee esille vanhempien kyselylomakkeesta ja HALI-arvioinnin jälkeen käydystä keskustelusta. Keskustelussa päiväkodin työntekijä ja vanhemmat pohtivat lapsen ja perheen tilannetta ja suunnittelevat yhdessä lapsen tarvitsemat tukitoimet. Vanhemman ja lapsen välistä vuorovaikutusta kartoitetaan kyselylomakkeen ja keskustelun avulla.

4.4. Tutkimuksen arviointi

Tutkimuksessa käytettyjen HALI- ja KEHU-arviointeihin liittyvien lomakkeiden keräämisestä aiheutui väistämättä vaivaa päiväkodin henkilökunnalle, mikä saattoi olla osittain syynä aineiston pieneen kokoon. Kaikissa päiväkodeissa aika ei ollut riittänyt papereiden kokoamiseen ja kopioimiseen. Aineistoa olisi voitu saada enemmän, jos tietoja olisi kerätty useammalla kerralla, keräyksestä olisi tiedotettu päiväkodeille kirjeitse ja aineistoa olisi pyydetty esimerkiksi viimeisen vuoden ajalta puolen vuoden sijaan. Aineiston keruun hetkellä oli kuitenkin epäselvää, miten pitkältä ajalta lasten seulontatietoja säilytetään. Nokian varhaiskasvatuksen päällikön kanssa käydyn keskustelun perusteella papereita lasten HALI-arvioinneista ei periaatteessa tarvitsisi säilyttää enää KEHU-arviointien tekemiseen jälkeen. Tämä saattoi olla osittain syynä aineiston pieneen kokoon. Suurempi aineisto olisi antanut luotettavampaa tietoa etenkin lapsen kehityksen yhtenevyydestä kolme- ja viisivuotiaana.

Tässä tutkimuksessa havaittiin, että yli puolelle lapsista tarjottiin tukea jossain muodossa HALI- ja KEHU-arviointien jälkeen. Huomion arvoista on kuitenkin se, että tukiluokat olivat tutkijan itsensä määrittelemiä eikä tuen saajien määrää voida suoraan verrata aiempiin tutkimuksiin.

Lapsen katsottiin kuuluvan kevyen tuen luokkaan, jos lapsen papereissa oli mainittu yksi tai useampi asia, johon päiväkodissa ja kotona olisi syytä kiinnittää huomiota. Kevyen tuen sisältö vaihteli aineistossa runsaasti sen mukaan, kuinka suppeaa tai laajaa huomiota tuen antamisen voidaan ajatella vaativan. Esimerkiksi lapsella, jolla tuen alueiksi oli mainittu sosiaaliset taidot ja kielenkehityksen taidot, tuen antaminen vaatii enemmän huomiota verrattuna sellaiseen lapseen, jolla tuettavaksi alueeksi oli mainittu ainoastaan itsenäisen pukemisen tukeminen.

Tähän tutkimukseen saatiin 48 lapsen tiedot HALI- ja KEHU-arvioinneista. Aineiston pienen koon vuoksi tutkimuksen tuloksista ei voida tehdä laajoja yleistyksiä tai johtopäätöksiä. Tulokset ovat suuntaa antavia. Erilaisia kehityksellisiä ongelmia ja oppimishäiriöitä on aiempien selvitysten mukaan noin viidesosalla tai jopa kolmasosalla lapsista (Kiviluoto ym., 1981; Liuksila, 2000; Nieminen, 2007; Strid, 1999; Valtonen, 2009). Tässä tutkimuksessa kehityksellisiä ongelmia oli lasten HALI- ja KEHU-suorittumisten perusteella arvioituna huomattavasti vähemmän. Suuremmassa aineistossa eriasteisia kehityksen ongelmia olisi ollut enemmän ja arviointimenetelmien erottelukykä olisi voitu arvioida paremmin. Aineiston pienestä koosta huolimatta tutkimus kuitenkin tukee käsitystä kehityksen ongelmien varhaisen tunnistamisen ja tarvittavien tukitoimien aloittamisen tärkeydestä. Vahvaa tukea viisivuotiaina saaneet lapset tunnistettiin ja heille tarjottiin tukea jo kolmevuotiaana. Useissa aiemmissä tutkimuksissa on todettu viisivuotisseulojen toimivuus. Tässä tutkimuksessa saatiin tukea jo kolmevuotiaana tehtäville seulonnoille. Lapsen kehityksessä ilmeneviä ongelmia voidaan havaita jo kolmevuotiaana tunnehallinnan ja yhteistoimintojen sekä päivittäistoimintojen alueilla, mutta osittain myös kielenkehityksen, motoriikan ja tarkkaavuuden alueilla. Näyttäisi kuitenkin siltä, että HALI-arviointi toimii ennemminkin arkipäivän havaintojen tukena kuin itsenäisenä kehityksen ongelmien tunnistajana.

4.5. HALI-arvioinnin kehittäminen ja jatkotutkimusideat

Tässä tutkimuksessa todettiin kolme- ja viisivuotiaana tehtyjen seulontojen kokonaispisteiden välillä tilastollisesti erittäin merkitsevä yhteys. Näin ollen lapsen kokonaissuorittuminen kolmevuotiaana HALI-arvioinnissa on yhteydessä hänen suorittumiseensa KEHU-arvioinnissa viisivuotiaana. Kolmevuotiaan lapsen kehityksen perusteella voidaan myös ennakoida lapsen kehitystä viisivuotiaana ainakin päivittäistoimintojen, tunnehallinnan ja yhteistoimintojen ja suuntaa antavasti myös kielenkehityksen, motoriikan ja tarkkaavuuden alueilla. Tutkimuksessa esiin tulleiden asioiden valossa HALI-arviointia voitaisiin kehittää kuitenkin joiltakin osin

toimivammaksi. Tällä hetkellä päivittäistoimintoja ja tunteilmaisua ja yhteistoimintoja kartoitetaan laajimmin. Kolmevuotiaan lapsen kehityksessä tärkeitä kielellisiä toimintoja, motoriikkaa ja tarkkaavuutta arvioidaan melko suppeasti. Aiempien tutkimusten valossa (esim. Sunela, 2009) lapsen kehityksen ongelmia olisi mahdollista ennakoida jo kolmevuotiaana juuri kielen, motoriikan ja tarkkaavuuden alueilla. Tämän vuoksi näiden kehityksen alueiden laajempi kartoittaminen HALI-arvioinnissa antaisi paremmat mahdollisuudet ennakoida mahdollisia myöhempiä oppimisvaikeuksia. Viisivuotiaiden lasten silmän ja käden yhteistoiminnan, kielellisen toiminnan, tarkkaavuuden ja muistin, moraalikäsitysten, minäkäsityksen ja motoriikan taitojen on havaittu ennustavan parhaiten lasten 1. luokan koulutaitoja (Aunola, 2001; Maja & Simola 2004). KEHU-arvioinnin osa-alueista heikoimmin 1. luokan koulutaitoja ennustivat päivittäistoiminnot, tunteilmaisuuksien ja yhteistoiminnot ja työskentelytyyli (Maja & Simola, 2004). Nämä havainnot tukevat kolmevuotisarvioinnin laajentamista etenkin kielellisten toimintojen, motoriikan ja tarkkaavuuden sekä muistin osa-alueilla.

Lapselle tarjottuun tukeen vaikutti arvioinnin lisäksi voimakkaasti päiväkodin henkilökunnan arkipäivän havainnot lapsesta. Tässä valossa päiväkodin henkilökunnan koulutus ja laaja lapsen kehityksen tunteminen kulloisellakin ikätasolla on tärkeää. Lapsen kehityksen havainnoinnissa ja näiden havaintojen tulkinnassa tarvitaan tietoa sekä normaalista että poikkeavasta kehityksestä, mutta myös jokaisen lapsen yksilöllisestä kehityskulusta, piirteistä ja persoonallisuudesta. Lapsen kehityksen seurannassa on peräänkuulutettu lapsen psykososiaalisen kehityksen ja vuorovaikutuksen seurannan tärkeyttä (esim. Borg, 2006; Sunela, 2009). HALI-arvioinnissa painotetaan lapsen kielellisen kehityksen lisäksi lapsen ja vanhemman välistä vuorovaikutusta, joten se vastaa tähän tarpeeseen hyvin ainakin lapselle tarjotun tuen näkökulmasta. HALI-arvioinnin jälkeen eniten tukea tarjottiin juuri tunteilmaisun ja yhteistoimintojen alueelle.

Laajennettu terveystarkastus on suositeltu aikaistettavaksi niin, että viisivuotisseulan sijasta se suoritettaisiin jo neljävuotiaana neuvolassa Lene-arvioinnin avulla (Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta 380/2009). Lene-arvioinnin on havaittu löytävän kehityksen ongelmia varsin hyvin ja ennustavan lasten koulusuoriutumista ainakin ensimmäisen luokan syyslukukauteen asti (Valtonen, 2009). Tämän tutkimuksen tekeminen on väistämättä nostanut esille kysymyksen siitä, tuoko kaikkien lasten seulominen jo kolmevuotiaana tähän lisäarvoa tai hyötyä. HALI-arvioinnin vahvuudeksi voidaan Leneen verrattuna katsoa se, että se toteutetaan päiväkodissa, tutun ihmisen toimesta. Lene taas suoritetaan neuvolassa (Valtonen & Mustonen, 1999). Tarkoitus on, että lapsi suoriutuu tehtävistä omien kykyjensä mukaisesti, mikä toteutuu todennäköisimmin tutun ihmisen

kanssa. HALI-arviointi on Leneä suppeampi kielellisten toimintojen osalta. Karkeamotoriikan ja silmän ja käden yhteistyön osa-alueet ovat molemmissa lähes samanlaiset. Leikkiä ja omatoimisuutta selvitetään Lenessä vanhemmille esitettävillä kysymyksillä ja tarkkailemalla lasta tutkimustilanteessa. Näitä arvioidaan HALI-arvioinnissa laajemmin. Eduksi HALI-arvioinnille voidaan ehdottomasti katsoa myös se, että siinä lapsen omatoimisuutta ja sosiaalista ja emotionaalista kehitystä kartoitetaan laajemmin kuin Lenessä. Näitä kehityksen alueita arvioitaessa päiväkodin henkilökunnan havainnot lapsen arjesta ovat tärkeitä.

Tämän tutkimuksen perusteella kolmevuotiaana suoritettavalla HALI-arvioinnilla on hyvät ominaisuutensa. Mietittäväksi kuitenkin jää, onko järkevää suorittaa seulontoja kaikille lapsille sekä kolme- että neljävuotiaana. HALI-arvioinnin ylivertaisuutta lapsen sosiaalisen ja emotionaalisen kehityksen arvioimisessa ei kuitenkaan voi sivuuttaa. Päivähoito voisi antaa panoksensa juuri lapsen sosiaalisen ja emotionaalisen kehityksen arviointiin. Muilta osin HALI-arvioinnin voisi tehdä niille kolmivuotiaille, jotka päiväkodin henkilökunnan arvion mukaan tai vanhempien huolen perusteella sitä tarvitsisivat. Näin HALI- ja Lene-arviointien hyviä ominaisuuksia voitaisiin yhdistellä.

HALI-arvioinnin kykyä ennakoida lapsen kehitystä viisivuotiaana olisi tärkeää tutkia suuremmilla aineistoilla. Tärkeää olisi myös kartoittaa tarkemmin päiväkodin henkilökunnan näkemyksiä lapsille tarjotusta tuesta ja siitä, millaiset arkipäivän havainnot ohjaavat tuen antamiseen. Lasten kehitykseen vaikuttavien suojaavien tekijöiden ja riskitekijöiden huomioiminen tukitoimien vaikutavuuteen olisi myös tärkeää.

4.6. Lopuksi

Tämän tutkimuksen perusteella lapsen kehityksessä ilmeneviä ongelmia voidaan tunnistaa HALI-arvioinnin avulla jo 3-vuotiaana. HALI-arvioinnissa tunnehallinnan ja yhteistoimintojen sekä päivittäistoimintojen alueet ennakoivat parhaiten lapsen suoriutumista vastaavilla alueilla viisivuotiaana. Joiltain osin myös kielenkehityksen, tarkkaavuuden ja motoriikan ongelmia voitiin ennakoida jo kolmevuotiailla. Näitä alueita laajentamalla HALI voisi toimia paremmin lasten kehityksen ongelmien varhaisen tunnistamisen ja tarvittavien tukitoimien suunnittelun välineenä. Saatiin myös näyttöä siitä, että varhain aloitetuilla tukitoimilla on suotuisia vaikutuksia lapsen kehitykselle. Osa kolmevuotiaana havaituista lieivistä kehityksen ongelmista oli helpottanut niin, että kehitykseen ei tarvittu enää tukea viisivuotiaana. Varhaisella tunnistamisella ja kehityksen tukitoimilla voidaan ennaltaehkäistä ja vähentää kehityksen ongelmien ja oppimishäiriöiden aiheuttamia riskejä ja vaikuttaa lapsen kehitykseen niin, että se etenisi mahdollisimman suotuisasti. Seulontojen

perusajatuksena pidetään ongelmien tunnistamista ja tuen tarjoamista jo siinä vaiheessa, kun ongelmat ovat lieviä, jolloin myös ongelmiin vaikuttaminen on helpompaa (Valtonen, 2009).

LÄHTEET

- Adenius-Jokivuori, M. (2003). Päivähoito. Teoksessa T. Siiskonen, T. Aro, T. Ahonen, & R. Ketonen (toim.), *Joko se puhuu? Kielen kehityksen vaikeudet varhaislapsuudessa* (s. 306-308). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Ahonen, T. (2002). Kehitykselliset koordinaatiohäiriöt. Teoksessa H. Lyytinen, T. Ahonen, T. Korhonen, M. Korkman & T. Riita (toim.), *Oppimisvaikeudet. Neuropsykologinen näkökulma*. (s. 269-290). Helsinki: WSOY.
- Ahonen, T. & Aro, T. (1999). Neurokognitiivisen tiedon soveltaminen kehityksen tukemiseen. Teoksessa T. Ahonen & T. Aro (toim.), *Oppimisvaikeudet. Kuntoutus ja opetus yksilöllisen kehityksen tukena* (14-23). Jyväskylä: Atena.
- Ahonen, T. & Lyytinen, P. (2003). Kielen kehityksen vaikeudet. Teoksessa T. Siiskonen, T. Aro, T. Ahonen, & R. Ketonen (toim.), *Joko se puhuu? Kielenkehityksen vaikeudet varhaislapsuudessa* (s. 81-99). Jyväskylä: PS-kustannus.
- American Academy of Pediatrics. (2001). Developmental surveillance and screening of infants and young children. *Pediatrics*, 108, 192-195.
- Aro, T. & Närhi, V. (2003). *Tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas koululuokassa*. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Asikainen, M. (2010). *Kielellinen erityisvaikeus kouluiässä*. Näytönastekatsaukset [viitattu 18.3.2011]. Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/tunnus/nak07166>.
- Aunola, K., Barman, S., Isosaari, T., Tuomi, E. & Nurmi, J-E. (2001). Neuvolan 5-vuotistarkastus kouluvaikeuksien ennustajana. *Psykologia*, 6, 419-428.
- Borg, A-M. (2006). Pikkulasten psyykkisten häiriöiden seulonta ei toteudu neuvoloissa. Määräaikaistarkastusten sisällön kehittämisessä haasteita. *Duodecim*, 122, 2292-2293.
- Cantell, M. & Kooistra, L. (2002). Long-term outcomes of developmental coordination disorder. Teoksessa S. A. Cermak & D. Larkin (toim.), *Developmental coordination disorder*. (s.23-38) Canada: Delmar. [viitattu 18.3.2011]. Saatavissa: <http://www.google.com/books?hl=fi&lr=&id=b6FW5MRYoZUC&oi=fnd&pg=PA23&dq=Cantell+Kooistra+2002&ots=VnuLq6iUxv&sig=q1vFZSa5gBXreDFlj5S2hb1t0cl#v=onepage&q&f=false>.
- Ellis, E. M. & Thal, D. J. (2008). Early language delay and risk for language impairment. *Perspectives on Language Learning and Education* 15 (3): 93. The American Speech-Language-

- Hearing Association. [viitattu 1.4.2011]. Saatavissa: <http://div1perspectives.asha.org/cgi/reprint/15/3/93>.
- Hakulinen-Viitanen, T., Pelkonen, M., & Haapakorva, A. 2005. *Äitiys- ja lastenneuvolatyö Suomessa*. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2005:22. Helsinki.
- Heinonen, M., Karaus-Lahtinen, M., Väkiparta, P., Järnefelt, K., & Siivonen, K. *KEHU. Viisivuotiaan lapsen kehityksen arviointi päiväkodissa*. Nokian kaupunki. Päivähoidon julkaisu 2010.
- Hermanson, E. (2010). Lapsi neuvolassa. Teoksessa J. Rajantie, J. Mertsola, & M. Heikinheimo (toim.), *Lastentaudit*. (s.70-78). Helsinki: Duodecim.
- Huhtanen, K. (2004). *Varhainen puuttuminen. Erityisen tuen tarpeen kohtaaminen päivähoitossa*. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Järnefelt, K., Koskimäki, L., Helenius, R., Luhtalampi, K., Mäkinen, S. 1999. *KEHU! Viisivuotiaan lapsen kehityksen arviointi neuvolassa ja päiväkodissa*. Nokian kaupunki. Sosiaali- ja terveystoimen julkaisu 1999. Nokian kaupungin keskusmonistamo.
- Kadesjö, B. & Gillberg, C. (1998). Attention deficit and clumsiness in Swedish 7-year old children. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 40, 796 - 804.
- Karoly, L. A., Kilburn, M. R., & Cannon, J. S. (2005). *Early childhood interventions: Proven results, future promise*. Santa Monica, CA: RAND Corporation. [viitattu 17.5.2012]. Saatavissa: http://www.rand.org/pubs/monographs/2005/RAND_MG341.pdf.
- Kiviluoto, H., Antila, R., & Salo, K. (1981). *Viisivuotiaiden lasten laajennetun terveystarkastuksen ja kehityksen tukemisen kokeilu Turussa*. Varhaislapsuustutkimuksia 3. Turun yliopisto: Psykologian tutkimuksia.
- Korkman, M. (2002). Kielelliset erityisvaikeudet. Teoksessa H. Lyytinen, T. Ahonen, T. Korhonen, M. Korkman, & T. Riita (toim.), *Oppimisvaikeudet. Neuropsykologinen näkökulma*. (s. 95-126). Helsinki: WSOY.
- Koskimäki, L., Järnefelt, K., Kantola, M., Kuivanen, M., Mattila, M., Nevala, S., Nukarinen, N., & Siivonen, S. 2007. *Kolmivuotiaan lapsen kehityksen arviointi päivähoitossa. HALI*. Päivähoidon ja neuvolan julkaisu 2007. Nokian kaupunki: Nokian kaupungin keskustulostamo.
- Liuksila, P-R. (2000). *Lastenneuvolan viisivuotistarkastus ja sen merkitys lapsen selviytymiselle ensimmäisellä luokalla koulussa*. Turun yliopiston julkaisusarja C, osa 161.
- Maja, J. & Simola, S. (2004). *5-vuotisarviointi KEHU! ensimmäisen luokan koulutaitojen ja kehityksen ennustajana*. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto: Psykologian laitos.

- Mercy, J. A. & Saul, J. (2009). Creating a healthier future through early interventions for children. *Journal of the American Medical Association*, 301 (21), 2262-2264.
- Nieminen, P. (2007). Oppimishäiriöt. Teoksessa A. Armanto, & P. Koistinen (toim.), *Neurolatyyön käsikirja*. (s. 272-276). Hämeenlinna: Karisto Oy.
- Nieminen, P. & Renfors, T. (2010). Psykologityö perusterveydenhuollossa. Teoksessa P. Nieminen, V. Nevalainen, & J. Holma (toim.), *Psykologin ammattikäytännöt*. (s. 101-114). Helsinki: Edita.
- Ramey, C. T. & Ramey, S. L. (1998). Early intervention and early experience. *American Psychologist*, 53, 109-120.
- Rimpelä, M., Rigoff, A-M., Wiss, K. & Hakulinen-Viitanen, T. (2006). *Seulontatutkimukset 3 – 7 -vuotiaiden lasten terveystarkastuksissa*. Stakesin työpapereita 17/2006. Valopaino Oy.
- Sillanpää, M. (1996). Normaali neurologinen kehitys ja sen tutkiminen. Teoksessa M. Sillanpää, E. Airaksinen, M. Iivanainen, M. Koivikko, & A-L. Saukkonen (toim.), *Lastenneurologia*. (s. 46-47). Helsinki: Duodecim.
- Snowling, M., Bishop, D. V. M. & Stothard, S. E. (2000). Is preschool language impairment a risk factor for dyslexia in adolescence? *Journal of Child Psychology and Psychiatry & Allied Disciplines*, 41, 587-600.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2004. *Lastenneuvola lapsiperheiden tukena. Opas työntekijöille*. Oppaita 2004:14. Helsinki.
- Strid, O. (1999). *Viisivuotistarkastuksesta kuudennelle luokalle. Lastenneuvola ja kouluterveydenhuolto lapsen vaikeuksien havaintajana ja auttajana*. Helsinki: Stakes 16/1999.
- Sunela, M. (2009). *Psykologin tekemät ikäkausitarkastukset perusterveydenhuollossa. Psykologin tarkastukset samalle ikäluokalle pohjalaisessa terveystuntayhtymässä kaksi- ja kuusivuotiaina, sekä yhdeksännellä luokalla*. Lisensiaatintutkimus. Tampereen yliopisto: Psykologian laitos.
- Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta (380/2009). Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20090380#L2P9>
- Valtonen, R. (2009). *Kehityksen ja oppimisen ongelmien varhainen tunnistaminen Lene-arvioinnin avulla. Kehityksen ongelmien päällekkäisyys ja jatkuvuus 4 - 6 -vuotiailla sekä ongelmien yhteys koulusuoriutumiseen*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Valtonen, R. & Mustonen, K. (1999). *Leikki-ikäisen lapsen neurologisen kehityksen arviointimenetelmä (Lene)*. Käsikirja. Joensuu: Honkalampisäätiö.
- Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet (2005). Stakes. Oppaita 56. Saarijärvi: Gummerus.

- Voutilainen, A. & Ilveskoski I. (2000). Terveysthuollon rooli oppimisvaikeuksien tutkimisessa ja hoidossa. *Duodecim*, 116, 2025-2031.
- Wilson, J. M. G & Junger, G. (1968). *Principles and practise of screening for disease*. Geneva: World Health Organization. [viitattu 1.4.2011]. Saatavissa: http://whqlibdoc.who.int/php/WHO_PHP_34.pdf.

LIITTEET

Liite 1. Tutkimuslupa-anomus

Psykologian opetus- ja tutkimuskeskus PSYKE
Yhteiskunta- ja kulttuuritieteiden yksikkö
33014 Tampereen yliopisto

7.2.2011

Nokian kaupunki
Varhaiskasvatuksen päällikkö

TUTKIMUSLUPA-ANOMUS

Lapsen kehityksessä ilmeneviä ongelmia on pyritty havaitsemaan jo varhaisessa vaiheessa ikäkausitarkastuksilla ja seulonnoilla neuvolassa sekä päivähoitossa. Varhainen ongelmien havaitseminen on tärkeää, jotta lapsen kehitystä voidaan tukea sopivilla tukitoimilla ja välttää kehityksen ongelmien aiheuttamia sekundaarihaittoja. Varhainen puuttuminen edellyttää, että on pystytty selvittämään minkälaiset tekijät ennustavat parhaiten lapsen kehitystä. Oppimisvaikeuksien varhaisia tunnusmerkkejä ovat muun muassa puheen ja kielen kehityksen, motoriikan sekä käyttäytymisen alueen vaikeudet.

Nokiassa on kehitetty 3-vuotiaiden HALI- sekä 5-vuotiaiden KEHU!-seulontamenetelmät lasten kehityksen ja koulutaitojen arvioimista varten päiväkodeissa ja neuvoloissa. Aikaisemmin on tutkittu 5-vuotiaiden lasten kehityksen arviointia KEHU!-seulontamenetelmällä mitattuna ja todettu KEHU!-n olevan luotettava koulutaitojen ennustaja (Simola & Maja, 2004). KEHU!-arviointimenetelmän käytön myötä on havaittu, että lasten kehitystä tukeviin toimenpiteisiin tulisi ryhtyä jo aiemmin. Siksi Nokiassa kehitettiin HALI-seulontamenetelmä 3-vuotiaiden lasten kehitystason arvioimista varten. Tarkoituksena on, että HALI antaisi lapsesta sellaista tietoa, jonka pohjalta voidaan rakentaa lapselle varhaiskuntoutusta päivähoitoon sekä antaa ohjausta kotiin.

Tarkoituksenamme on selvittää:

- I) Onko HALI toimiva menetelmä 3-vuotiaan lapsen kehitystasoa arvioitaessa; miten hyvin HALI:n antamat tulokset vastaavat psykologien käyttämien menetelmien (Bayley-III) tuloksia.
- II) Löytyykö jo 3-vuotiaana HALI:n avulla lapset, joilla on edelleen ongelmia 5-vuotiaana. Tässä vertaillaan HALI:n antamia tuloksia KEHU!-n tuloksiin.

Ensimmäisen tutkimuksen aineisto kerätään kevään 2011 aikana Nokiassa päiväkotien 3-vuotiaista lapsista eli samoista lapsista, joille on tehty HALI-seulontamenetelmä. Tutkimusmenetelmänä toimii psykologinen kehitystasotesti (Bayley-III), jonka avulla voidaan arvioida laaja-alaisesti 1-42 kuukauden ikäisen lapsen kehitystä. Tavoitteena on saada aineiston kooksi noin 20. Toisen tutkielman tavoitteena on saada aineistoksi HALI- ja KEHU! -tiedot niiltä lapsilta, joille nämä molemmat tutkimukset on tehty.

Tutkimusaineistot käsitellään tilastollisin menetelmin, eikä tutkimusraporteissa tule näkymään yksittäisiä lapsia koskevia tietoja. Tutkimuksessa kerätyt tiedot säilytetään lukitussa kaapissa PSYKEN tiloissa viiden vuoden ajan, jonka jälkeen ne hävitetään. Tutkimustulokset raportoidaan opinnäytteinä (psykologian pro gradu-tutkielma). Tutkimuksen suorittavat Pro gradu-tutkielminaan Tampereen yliopiston psykologian opiskelijat Elina Kivioja (I-tutkielma) ja Tiina Kojo (II-tutkielma), ja tutkimusta ohjaa tutkijatohtori, PsT Elina Vierikko. Aineistonkeruuprosessiin (I-tutkielma) osallistuu myös 6 muuta psykologian opiskelijaa, joilla on opinnoissaan lasten arviointikurssi käytynä. Mikäli teillä on lisäkysymyksiä tutkimusta koskien, voitte olla yhteydessä Elina Vierikkoon (elina.vierikko@uta.fi).

Anomme kohteliaasti lupaa toteuttaa tutkimuksen aineiston kerääminen Nokian päiväkodeissa.

Tampereella 7.2.2011

Elina Vierikko
Tutkijatohtori, PsT

Elina Kivioja
Psyk.yo

Tiina Kojo
Psyk.yo

Opinnäytetöiden ohjaaja