

NMI Bulletin

**Oppimisvaikeuksien
erityislehti**



1

2003

NMI-Bulletin

Oppimisvaikeuksien erityislehti

Kolmastoista vuosikerta
Numero 1/2003

Niilo Mäki Instituutti on oppimisvaikeuksien neurokognitiiviseen tutkimukseen ja kuntoutukseen keskittynyt yksikkö. Instituutin toimintamuotoja ovat tutkimuksen lisäksi alan ammattihenkilöstölle suunnattu koulutus, tiedotus sekä lasten ja nuorten kliiniset palvelut. Säätiöpohjalla itsenäisesti toimiva Instituutti on tutkimusyhteistyössä Jyväskylän yliopiston kanssa.

Niilo Mäki Instituutti	puh. (014) 260 2910
Jyväskylän yliopisto	fax (014) 260 2908
PL 35	http://www.nmi.jyu.fi
40014 Jyväskylän yliopisto	
Käyntiosoite Asemakatu 4 A	

NMI-Bulletin

Toimitus

Timo Ahonen, Leena Holopainen ja Maria Haakana

Niilo Mäki Instituutti

puh (014) 260 2910

e-mail nmi@nmi.jyu.fi

ISSN 1236-2778

Copyright 2003 Niilo Mäki Säätiö

Painopaikka: Kirjapaino Ässä Oy, Vaajakoski
Taitto: Terttu Surakka

ONKO MOTORISELLA JA KIELELLISELLÄ KEHITYKSILLÄ YHTEYTTÄ? ENTÄ MITEN TARKKAAVAISUUSHÄIRIÖITÄ VOISI KUNTOUTTAA KOULULUOKASSA?

Motorisen ja kielellisen kehityksen yhteys on herättänyt monella tapaa mielenkiintoa. Jo Piaget korosti varhaisten sensomotoristen kokemusten merkitystä myöhemmälle kognitiiviselle kehitykselle. Myös käytännön havainnot ja tutkimukset ovat vahvistaneet tietoa motorisen ja kielellisen kehityksen ongelmien yhdessä esiintymisestä. Nämä havainnot koskevat sekä puhutun että kirjoitetun kielen vaikeuksia. Tämä tieto on herättänyt tarpeen kehittää erilaisia motorisia, psykomotorisia ja sensomotorisia menetelmiä kognitiivisen kehityksen tukemiseksi. Käytännön työntekijöiden havainnot näiden menetelmien tehokkuudesta ovat usein myönteisiä, mutta kriittinen tutkimus on vähäistä ja tuloksiltaan usein pettymys. On ollut yllättävän vaikeaa luotettavasti todentaa menetelmien positiivisia vaikutuksia vaikkapa oppimisvaikeuksien ehkäisyssä tai kuntoutuksessa.

Tästä syystä tarvitsemme tarkkaan kohdennettua ja huolellista tutkimusta motorisen ja kielellisen kehityksen yhteydestä. Tästä hyvä esimerkki on Helena Viholaisen tutkimus, jossa todetaan kielellisen ja motorisen kehityksen ongelmien yhteys – mutta vain tietyllä ehdolla. Tämä ehto tässä tutkimuksessa näyttäisi olevan kielellisten vaikeuksien suvuittain esiintyvä riski. Tämä kertoo siitä, ettei näillä kehityksen eri alueilla esiintyvien kehityksen pulmien yhteys olisikaan aina niin suoraviivainen kun on saatettu olettaa. Sekä motoriikan että kielen kehityksen vaikeudet näyttäisivät sisältävän erilaisia alaryhmiä.

Tämän Bulletinin käytännön kuntoutustyön antia edustaa Vesa Närhin, Minna Toiviaisen, Tarja Yli-Harjan ja Armi Mäkisen artikkelisarja, jossa kuvataan tarkkaavaisuushäiriöiden ja toiminnanohjauksen vaikeuksiin suunnattuja tarkoin suunniteltuja yksittäistapausten kuntoutuskokeiluja. Sarja perustuu Niilo Mäki Instituutin tarkkaavaisuushäiriöitä koskevan koulutuksen antiin. Se on osoitus siitä, miten omien arkityössä tapahtuvien kokeilujen antia voidaan siirtää muiden samojen kysymysten parissa painiskelevien avuksi.

Perinteisesti tämä vuoden ensimmäinen numero sisältää myös katsauksen Niilo Mäki Instituutin toimintaan vuonna 2002, jota väritti erityisesti Niilo Mäen elämäntyön monipuolinen esittely erilaisissa juhlavuoden tapahtumissa.

Jyväskylässä 31. 3. 2003

Timo Ahonen

SISÄLLYSLUETTELO

MOTORISEN KEHITYKSEN YHTEYS KIELELLISIIN TAITOIHIN	3
---	----------

Helena Viholainen

TARKKAAVAISUUDEN JA TOIMINNANOHJAUKSEN ONGELMAT YLEISOPETUKSESSA: JOHDANTO RAPORTTEIHIN TUKITOIMISTA	10
---	-----------

Vesa Närhi

KAHDEKSANVUOTIAAN POJAN KOULUTYÖN TUKEMINEN PALKKIOJÄRJESTELMÄN AVULLA	12
---	-----------

Minna Toiviainen ja Vesa Närhi

ITSEARVIOINNIN KÄYTTÄMINEN YLÄASTEEN OPPILAAN TARKKAAVAISUUDEN TUKENA	19
--	-----------

Tarja Yli-Harja, Armi Mäkinen ja Vesa Närhi

NIILO MÄKI INSTITUUTIN TOIMINTAKERTOMUS 2002	24
---	-----------

MOTORISEN KEHITYKSEN YHTEYS KIELELLISIIN TAITOIHIN

Tutkija, elto, KM Helena Viholainen, Niilo Mäki Instituutti

Tämän tutkimuksen tarkoitus oli selvittää, ovatko motorinen kehitys ja kielelliset taidot yhteydessä toisiinsa. Tutkimusjoukon muodostivat Jyväskylän Longitudinal Study of Dyslexia -tutkimusprojektin lapset. Riskiryhmään kuuluvilla lapsilla (N=88) on perheittäin kulkeva lukemisvaikeusriski. Kontrolliryhmän lapsilla (N=88) ei tällaista riskiä ole. Ensimmäisen elinvuoden aikaisesta motorisesta kehityksestä kerättiin tietoa vanhemmilta motoriikka-päiväkirjan avulla. Kielellisiä taitoja mitattiin vanhempien täyttämällä havainnointilomakkeilla ja testaamalla lapsen taitoja 1,5:n ja 2:n vuoden iässä. Tulosten mukaan kaikkien lasten motorinen kehitys oli ikätasoista, vaikka erilaisia kehityksellisiä alaryhmiä voitiinkin löytää (kontrolliryhmästä kolme ja riskiryhmästä kaksi). Saatujen tulosten perusteella riskiryhmän lasten hitaampi motorinen kehitys oli yhteydessä kielellisiin taitoihin 1,5:n ja 2:n vuoden iässä. Nämä lapset tuottivat vähemmän sanoja ja lyhyempiä lauseita kuin muut tutkimusjoukon lapset. Motorinen kehitys voi siis ennakoita kielellisen kehityksen vaikeuksia etenkin sellaisilla lapsilla, joilla on jokin kielellisen kehityksen riskitekijä, esimerkiksi lukemisvaikeusriski.

MOTORISET JA KIELELLISET VAIKEUDET ESIINTYVÄT USEIN YHDESSÄ

Motorista ja kognitiivista kehitystä on yleensä tutkittu erillään. Tämän vuoksi niitä on usein pidetty erillisinä ilmiöinä. Viimeaikaiset tutkimukset niin kehityspsykologiassa kuin aivotutkimusten puolelakin osoittavat, että motorinen ja kognitiivinen kehitys ovat tiiviisti yhteydessä toisiinsa. Dynaamisen systeemin teorian mukaan ajatellaan, että motorinen, etenkin liikkumisen kehittyminen mahdollistaa kognitiivisen kehityksen (Bushnell & Budreau, 1993; Campos ym., 2000). Uudet kogni-

tiiviset taidot puolestaan edesauttavat uusien motoristen taitojen omaksumista. Toisaalta yhteys voisi johtua myös yhteisistä prosesseista motoristen ja kognitiivisten toimintojen taustalla (Ojeman, 1984; Diamond 2000). Tällaiset tutkimushavainnot kannustavat tarkastelemaan myös kehityksellisten vaikeuksien yhteyksiä uudessa valossa.

Useiden kehityksen ongelmien esiintyminen samalla lapsella on varsin yleistä. Tarkkarajainen määrittely tulee ongelmalliseksi ja osin myös kyseenalaiseksi; esiintyvähän esimerkiksi motoriset ja kielelliset vaikeudet usein samoilla lapsilla (Goorhuis-Brouwer & Wijnberg-Williams, 1996; Kaplan ym., 1998; Hill, 2001). Myös lukemisen ja muiden kielellisten vaikeuksien on havaittu liittyvän toisiinsa (Bishop & Adams, 1990; Stothard ym., 1998; Tomblin ym., 2000) jopa niin, että useimmat lapsista voitaisiin sijoittaa kumpaan ryhmään hyvänsä (McArthur ym., 2000). Kielellisen kehityksen tutkiminen luokin linkin lukemisvaikeuksien ja varhaislapsuuden välille. Tiedetään, että kielelliset vaikeudet ennustavat usein lukemisvaikeuksia lapsilla, joiden vanhemmillakin on vaikeuksia lukemisessa (Scarborough, 1990; Catts ym., 1999; Olofsson & Niersøe, 1999; Gallagher ym., 2000). Eroja kieltenkehityksessä voidaan havaita jo kahden vuoden iässä riskilasten ja heidän verrokkien välillä. Eri-tyisen hyviä lukemisvaikeuksien ennusmerkkejä näyttäisivät olevan lapsen käyttämien ilmaisujen pituus, lauseiden rakenteellinen monimutkaisuus ja ääntämisvirheet (Lyytinen, P. ym., 2001; Scarborough, 1990).

Motoristen ja kielellisten vaikeuksien päällekkäisyys vaihtelee 62:n ja 90:n prosentin välillä eri tutkimuksissa (Paul ym., 1983; Rintala ym., 1998; Robinson, 1987). Yhtä yleistä näyttäisi olevan myös motoristen vaikeuksien yhteys lukemisvaikeuksiin. On arvioitu, että 60 prosentilla lapsista, joilla on lukemisen vaikeuksia, on ongelmia myös motorisessa toiminnassa (Johansson ym., 1995; Kaplan ym., 1998). Yhtä voimakas yhteys näyttäisi

olevan myös kehityksellisillä koordinaatiohäiriöillä ja muilla oppimisvaikeuksilla (Ahonen, 1990).

Edellä mainituissa tutkimuksissa lapset ovat olleet iältään pääsääntöisesti yli nelivuotiaita. Vielä ei juurikaan tiedetä, millaisessa yhteydessä varhainen motorinen kehitys on kielellisiin tai myöhemmin esiintyviin lukemisvaikeuksiin. On vain muutamia alle kaksivuotiaiden tutkimuksia, joihin tiedot motorisesta kehityksestä on kerätty vasta kielellisten ongelmien diagnosoinnin jälkeen. Useimpien tutkimusten mukaan motorinen kehitys, etenkin kävelemään oppiminen, on yleensä normaalia hitaampaa (Haynes & Naidoo, 1991; Robinson, 1987; Trauner ym., 2000).

Motorisen ja kielellisen kehityksen välisen yhteyden syistä on esitetty joitakin oletuksia. Yhtenä syynä voi olla yhteinen geneettinen tausta. Tutkijat ovat yhtä mieltä siitä, että ainakin osittain lukemisvaikeudet ja puheen sekä kielen vaikeudet liittyvät perintötekijöihin (Pennington, 1999; Grigorenko, 2001). Perinnöllisinä pidetään etenkin sellaisia motorisia vaikeuksia, jotka esiintyvät lukemisvaikeuksien kanssa yhdessä (Regehr & Kaplan, 1988; Wolff ym., 1995). Toisaalta yhteys voi syntyä myös motoriselle ja kielelliselle toiminnalle yhteisten neurokognitiivisten mekanismien välityksellä. Tällöin mahdollinen selitys voisivat olla temporaalisen prosessoinnin ongelmat (Wolff, 1984; 1990). Wolffin tutkimusten lukemistehtävissä ja motorisissa tehtävissä tuottivat vaikeuksia ajoittaminen, täsmällisyys ja ajallinen järjestäminen. Jos temporaalinen prosessointi on keskeinen yhteyksien selittäjä, ongelma liittyy pikkuaivojen toimintaan (Ivry & Keele, 1989; Thach, 1996). Väittämää tukevat Fawcettin ja kumppaneiden käyttäytymistason tutkimukset. Heidän mukaansa lapsilla, joilla oli lukemisvaikeus, oli ongelmia myös sellaisten tehtävien tekemisessä, jotka vaativat pikkuaivojen toimintaa. Tukea on saatu myös aivojen toimintaa selvittäneistä kuvantamistutkimuksista (Nicolson ym., 1999; Rae ym., 1998).

Varhaisen motorisen ja kielellisen kehityksen välisistä yhteyksistä on siis melko vähän tietoa. Aikaisempia syntymästä alkavia pitkittäistutkimuksia, jotka selvittelisivät lukemisvaikeusriskin yhteyttä motoriseen kehitykseen, ei ole julkaistu. Vauvoilla aloitetut pitkittäistutkimukset painottuvat lähinnä raskauden aikaisiin tai synnytyksen jälkeisiin kehityksellisiin riskitekijöihin (esim. Michelsson & Lindahl, 1993). Ei juurikaan tiedetä, millä tavoin

varhainen motorinen kehitys liittyy esimerkiksi kielellisiin vaikeuksiin sellaisilla lapsilla, joilla ei ole tunnettua synnynnäistä aivoperäistä riskitekijää. Tästä huolimatta diagnoosien kriteerit on valittu sen mukaan, että motorisen koordinaation ongelmiin liittyisi myös motoristen virstanpylväiden hitaampi saavuttaminen ja kielellisen tai puheen kehityksen hitaus. Edelleen tarvitaan siis tietoa siitä, miten motorinen ja kielellinen kehitys liittyvät toisiinsa etenkin silloin, kun lapsella on jokin kehityksellinen riski kuten lukemisvaikeusriski.

Tämä tutkimus on ensimmäinen osa pitkittäistutkimuksesta, jossa selvitetään motoristen taitojen yhteyttä kielelliseen kehitykseen. Tutkimus alkaa syntymästä ja jatkuu kouluikään. Sen kohde-ryhmänä ovat lapset, joilla on perheittäin kulkeva lukemisvaikeusriski. Tässä osatutkimuksessa selvitetään motoristen ja tuottavan kielen taitojen välisestä yhteydestä. Lisäksi oltiin kiinnostuneita mahdollisista kehityksellisistä eroista eri ryhmien välillä (lukemisvaikeusriski tai ei riskiä). Ensinnäkin haluttiin tietää, onko ensimmäisen vuoden aikaisessa motorisessa kehityksessä eroa ryhmien välillä. Toiseksi selvitetään, löytyykö ryhmistä motoriselta kehitykseltään erilaisia alaryhmiä. Aikaisempien tutkimusten perusteella voitiin näet olettaa, että kehitykselliset polut riski- ja kontrolliryhmien välillä voisivat olla erilaisia. Kolmanneksi haluttiin vertailla motoristen alaryhmien välisiä eroja kielellisessä kehityksessä 18:n ja 24:n kuukauden iässä.

MENETELMÄ

Koehenkilöt

Tutkimus on osa Jyväskylän Longitudinal Study of Dyslexia -tutkimusprojektia. Sen tarkoitus on tutkia monipuolisesti kielellisen kehityksen yhteyttä perheittäin esiintyvään lukemisvaikeuteen (ks. koostetietoa projektista Lyytinen ym., 2001). Tässä tutkimuksessa koehenkilöitä oli kaikkiaan 176. Heistä 78 oli tyttöjä ja 98 poikia. Riskiryhmään kuului 88 lasta, joista 43 oli tyttöjä ja 45 poikia. Näiden lasten vanhemmista toisella sekä vähintään yhdellä lähisukulaisella oli ollut tai oli edelleen lukemisvaikeus. Kontrolliryhmään kuului myös 88 lasta, joista 35 oli tyttöjä ja 53 poikia. Heidän perheessään ja lähisuvussaan ei esiintynyt lukemisvaikeuksia. Tutkimukseen osallistuneista kenelläkään ei ollut kehitys-, liikunta- tai aistivammaa. Yksi ris-

kiryhmään kuuluva lapsi oli syntynyt ennen 36. raskausviikkoa ja neljä lapsista oli pienipainoisia raskausviikkoihin nähden. Yksi heistä kuului riskiryhmään ja loput kolme kontrolliryhmään.

MITTARIT

Lapsia seurattiin syntymästä kahden vuoden ikään. Ensimmäisen elinvuoden motorista kehitystä arvioivat vanhemmat strukturoidulla kyselylomakkeella (Lyytinen, P. ym., 2000). Lomakkeessa havainnoitavat taidot esitettiin kuvin ja sanallisin selityksin. Lomakkeessa oli 12 karkeamotorista taitoa ja 14 hienomotorista taitoa (taulukko 1). Vanhemmat merkitsivät lomakkeeseen kunkin taidon kohdalle sen elinviikon, jolloin lapsi osasi taidon ensimmäisen, toisen ja kolmannen kerran. Taidonsaavuttamisikänä pidettiin sitä ikää, jolloin lapsi käytti taitoaan toisen kerran. Tilastollisia analyyseja varten taidot ryhmiteltiin yhdeksäksi summamuuttujaksi. Karkeamotoriset taidot olivat pään kontrolli, kääntyminen, istuminen, pystyasento ja kävely. Hienomotoriset summamuuttujat olivat nyrkin tiukkuus, tavoitteleminen, tarttuminen ja esineiden käsitleminen.

Taulukko 1. Karkea- ja hienomotoristen taitojen luokittelu

Karkeamotoriset taidot

- Pään kontrolli
 - kohottaa päätään
 - kääntää päänsä vanhempia kohti
- Kääntyminen
 - kääntyy mahalta selälle
 - kääntyy selältä mahalle
- Istuminen
 - ryömii
 - istuu ottaen kädellä tukea lattiasta
 - istuu tuetta
- Pystyasento
 - kohottaa itsensä istuma-asentoon Konttaa
 - seisoo tukea vasten
- Kävely
 - kävelee puita pitkin
 - kävelee itsenäisesti 10–15 askelta

Tuottavan kielen taitoja arvioitiin käyttämällä Varhaisen kommunikaation ja kielen kehityksen arviointimenetelmää (Lyytinen, P., 1999). Arvioinnit suoritettiin 18:n ja 24:n kuukauden iässä. Menetelmä perustuu vanhempien tekemiin havaintoihin lapsen kielellisistä taidoista. Tässä tutkimuksessa käytettiin tietoa sanavaraston laajuudesta ja pisimpien ilmausten pituudesta. Kolmesta vanhempien kirjaamasta lauseesta laskettiin käytettyjen morfeemien keskiarvo. Tuottavan kielen taitoja arvioitiin 18 kuukauden iässä yksilötutkimuksissa Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksessa. Mittarina käytettiin Reynellin kielitestin suomenkielistä versiota (Reynell & Hundley, 1987).

YHTEENVETO JA POHDINTA

Kontrolli- ja riskiryhmän lasten motorisen kehityksen nopeudessa ensimmäisen elinvuoden aikana ei ollut eroja. Ryhmien sisältä voitiin kuitenkin erottaa erilaisia alaryhmiä siten, että kontrolliryhmästä löytyi kolme alaryhmää ja riskiryhmästä kaksi. Kontrolliryhmän lapset kehittivät kaikissa motorisissa taidoissa nopeasti tai sitten joko karkea- tai hienomotoriikka oli kehittynyt toista hitaammin.

Hienomotoriset taidot

- Nyrkin tiukkuus
 - molemmat nyrkit tiukasti kiinni
 - tarttumaote: pitää tiukasti kiinni sormesta
 - nyrkki hieman avoin tai löyhästi kiinni
- Tavoittelu
 - leikkii käsillä
 - tavoittelee esineitä puoliavoimella kädellä
 - vie lelu suuhun
- Tarttuminen
 - tavoittelee esinettä tarttuakseen siihen
 - tarttuu ojennettuun esineeseen
 - siirtää esineen kädestä toiseen
- Esineiden käsittely
 - pitää kahta esinettä yhtä aikaisesti
 - aloitteleva peukalo-etusormi ote
 - tiputtaa esineen tarkoituksellisesti
 - pinsettiote: etusormi ja peukalo suorana
 - hakkaa kahta esinettä vastakkain

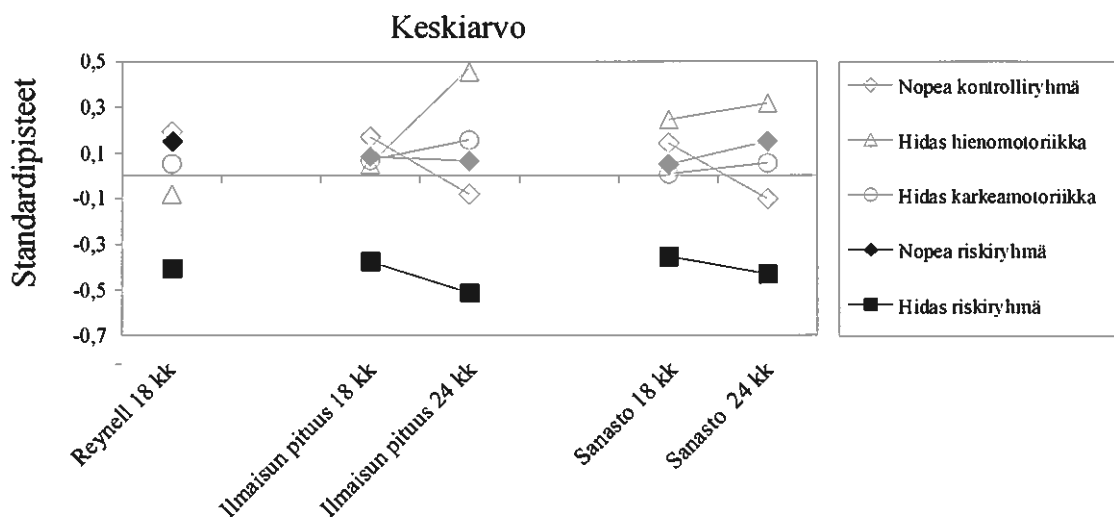
Riskiryhmän lasten kehitys oli kauttaaltaan joko hidasta tai nopeaa. Kaikki lapset kehittyivät kuitenkin normaalivaihtelun rajoissa. Vertailtaessa näiden alaryhmien välisiä eroja kielellisessä kehityksessä havaittiin, että ne riskiryhmän lapset, joiden motorinen kehitys oli hidasta, tuottivat 18:n ja 24:n kuukauden iässä toisia lapsia vähemmän sanoja ja lyhyempiä ilmaisuja (kuvio 1).

Tulosten mukaan perheittäin esiintyvä lukemisvaikeusriski saattaa olla riskitekijä myös varhaiselle motoriselle kehitykselle. Tuloksemme tukee myös aikaisemmin saatuja tuloksia kielihäiriöiden ja varhaisen motorisen kehityksen välisistä yhteyksistä (Haynes & Naidoo, 1991; Robinson, 1987; Trauner ym., 2000). Vaikka tämän tutkimuksen lapsia ei vielä voidakaan heidän nuoren ikänsä vuoksi diagnosoida kielihäiriöiksi, on tulos merkittävä, koska hitaampi kielellinen kehitys on kielihäiriöiden riskitekijä (Paul ym., 1997; Rescorla, 2000). Riski kielellisiin vaikeuksiin näyttäisi olevan erityisen suuri silloin, kun lapsella on perinnöllinen tausta kieleen liittyvissä ongelmissa (Lyytinen, P. ym., 2001). Hitaammin kehittyvillä riskilapsilla saattaa lukemisvaikeusriskin vuoksi olla myös suurempi riski motoristen ongelmien säilymiseen iän karttuessa.

Motorisen kehityksen yhteydestä lukemisvaikeuksiin on olemassa vain joitakin oletuksia. Nii- den mukaan lukemisvaikeuslasten varhainen motorinen kehitys saattaa olla keskimääräistä hitaampaa. Se ilmenee esimerkiksi myöhemmän istumaan tai kävelemään oppimisena (Fawcett ym., 1996). Myöhemmin lasten kasvaessa arvioitavien taitojen määrä kasvaa ja voimme ehkä palata aiheeseen tarkemmin sekä arvioida näiden tutkimustulosten yhteyttä lukemisvaikeuteen.

Tämä tutkimus vahvistaa omalta osaltaan perinnöllisyystutkimusten tuloksia. On arvioitu, että noin puolella lapsista, joilla on lukemisvaikeusriski, on kouluiässä vaikeuksia lukemaan oppimisessa (van der Leij ym., 2001). Toisaalta arvioidaan, että noin puolella niistä, joilla on lukemisvaikeus, on myös motorisia vaikeuksia (Wolff ym., 1995). Toisin sanoen noin 25 prosentilla lapsista, joilla on riski saada lukemisvaikeuksia, olisi motorisia vaikeuksia. Meidän aineistossamme riskiryhmän 33 lapsella (N=88) oli motorisen kehityksen hitautta. Tutkimuksen jatkuessa saamme tietoa näiden tulosten pysyvyydestä ja yhteydestä toteutu- neeseen lukemisvaikeuteen.

Sen lisäksi, että motoriset ja kielelliset vaikeudet ovat päällekkäisiä, ne näyttävät kytkeytyvän



Kuvio 1. Kielelliset taidot 18 ja 24 kuukauden iässä motoriikan alaryhmissä

perinnöllisiin tekijöihin. Tämä voi osaltaan olla yhteydessä Camposin ja kumppaneiden (1997, 2000) havaintoon motorisen kehityksen yhteydestä lapsen kognitiivisiin taitoihin. Hitaammin kehittyvällä lapsella ei ole yhtä paljon mahdollisuuksia tutkia ympäristöään kuin hyvin liikkuvalla lapsella. Kuitenkin ympäristön tutkiminen ja sitä kautta uusien kognitiivisten taitojen kehittyminen olisi erityisen tärkeää, kun lapsella on riski kehityksen viivästymiseen myös kielellisellä alueella. Näin monet riskitekijät saattavat vahvistaa toistensa vaikutusta.

Voitaisiinko ongelmien varhaisella havaitsemisella ehkäistä niiden kasautumista? Eräässä tutkimuksessa havaittiin, että ennen kahden vuoden ikää aloitettu motorinen harjoittelu vaikuttaa suotuisasti motorisen kehityksen lisäksi kognitiiviseen kehitykseen (Moxley-Haegert & Ladd, 1989). Kahden ikävuoden jälkeen aloitettu harjoittelu ei tuottanut yhtä hyviä tuloksia. Myös ryömimisharjoittelulla näyttäisi olevan samanlainen siirtovaikutus kognitiivisiin taitoihin (Lagerspetz ym., 1971). Näiden esimerkkien perusteella voisi olettaa, että varhain aloitetulla motorisella harjoittelulla, joka edistää lasten itsenäistä tutustumista ympäristöönsä, voitaisiin tukea riskiryhmään kuuluvien ja hitaasti motorisia taitoja oppivien lasten kielellistä kehitystä. Tällaisen harjoittelun merkitystä kannattaisi mielestäni kuitenkin tutkia lisää, jotta sopivat harjoitteet ja niistä parhaiten hyötyvät lapset löytyisivät. Tämä voisi olla merkittävää siksikin, että monien harjoitusten tekeminen onnistuisi vanhemmil-takin, ja se säästäisi yhteiskunnan rajallisia erityis-päivähoidon ja sairaanhoidon resursseja.

Tämä tutkimus herättää myös kysymyksen, muuttuvatko eri kehityksen alueiden väliset suhteet kehityksen myötä. Meillä ei ole olemassa aikaisempaa tietoa motorisen ja kielellisen kehityksen välisen yhteyden pysymisestä. Emme myöskään tiedä, tapahtuuko näiden kahden kehitysalueen välisen suhteen ilmiasussa kehityksen myötä muutoksia. Tietoa tarvitaan myös yhteyksien välisistä syistä. Mikä on perintötekijöiden osuus? Vaikuttavatko ne esimerkiksi yhteisten neuraalisten mekanismien välityksellä? Omalta osaltamme pyrimme etsimään seuraavissa osatutkimuksissa vastauksia kehityksellisiin kysymyksiin vertaamalla useista ikävaiheista saatuja motorisia ja kielellisiä tietoja toisiinsa.

Tämä artikkeli pohjautuu Viholaisen, Ahosen, Cantellin, Lyytisen ja Lyytisen englanninkieliseen

artikkeliin (Viholainen, H., Ahonen, T., Cantell, M., Lyytinen, P. & Lyytinen, H. (2002). Development of early motor skills and language in children at risk for familial dyslexia. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 44, 761–769).

Lähteet

- Ahonen, T. (1990). Lasten motoriset koordinaatiohäiriöt. Kehitysneuropsykologinen seurantatutkimus. [Developmental coordination disorders in children. A developmental neuropsychological follow-up study]. Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th Edn. (DSM-IV)*. Washington DC.
- Bishop D.V.M. & Adams C. (1990). A prospective study of the relationship between specific language impairment, phonological disorders and reading retardation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 31, 1027–1050.
- Bushnell, E.W. & Boudreau, J.P. (1993). Motor development and the mind: the potential role of motor abilities as a determinant of aspects of perceptual development. *Child Development*, 64, 1005–1021.
- Campos, J.J., Anderson, D.I., Barbu-Roth, M.A., Hubbard, E.M., Hertenstein, M.J. & Witherington, D. (2000). Travel broadens the mind. *Infancy*, 1, 149–219.
- Campos, J.J., Kermoian, R., Witherington, D., Chen, H. & Dong, Q. (1997). Activity, attention, and developmental transitions in infancy. Teoksessa P.J. Lang & R.F. Simons (toim.), *Attention and Orienting: Sensory and Motivational Processes* (s. 393–415). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Catts, H.W., Fey, M.E., Zhang, X. & Tomblin, J.B. (1999). Language basis of reading disabilities: Evidence from a longitudinal investigation. *Scientific Studies of Reading*, 3, 331–361.
- Diamond, A. (2000). Close interrelation of motor development and cognitive development and of the cerebellum and prefrontal cortex. *Child Development*, 71, 44–56.
- Fawcett, A.J., Nicolson, R.I. & Dean, P. (1996). Impaired performance of children with dyslexia on a range of cerebellar tasks. *Annals of*

- Dyslexia, 40, 259–283.
- Fenson, L., Dale, P.S., Reznick, J.S., Bates, E., Thal, D. & Pethick, S.J. (1994). Variability in early communicative development. *Monographs of the Society for Research in Child Development* 59, 5 (Serial No. 242).
- Gallagher, A., Frith, U. & Snowling, M.J. (2000). Precursors of literacy delay among children at genetic risk of dyslexia. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 203–213.
- Goorhuis-Brouwer, S.M. & Wijnberg-Williams, B.J. (1996). Specificity of specific language impairment. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 48, 296–274.
- Grigorenko, E.L. (2001). Developmental dyslexia: an update on genes, brains, and environments. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 91–125.
- Haynes C, Naidoo S. (1991). Children with specific speech and language impairment. *Clinics in Developmental Medicine* No. 119. London: Mac Keith Press.
- Hill, E.L. (2001). Non-specific nature of specific language impairment: a review of the literature with regard to concomitant motor impairments. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 36, 149–171.
- Ivry, R.B. & Keele, S.W. (1989). Timing functions of the cerebellum. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 1, 136–152.
- Johansson, A.E., Forssberg, H. & Edvardsson, M. (1995). Har läs- och skrivsvaga dålig motorik? [Do children with reading and writing difficulties have poor motor skills?] Teoksessa C. Jacobson & I. Lundberg (toim.), *Läsutveckling och dyslexi. Frågor, erfarenheter och resultat* (s. 108–113). Falköping: Liber Utbildning.
- Kaplan, B.J., Wilson, B.N., Dewey, D. & Crawford, S.G. (1998). DCD may not be a discrete disorder. *Human Movement Science*, 17, 471–490.
- Lagerspetz, K., Nygård, M. & Strandvik, C. (1971). The effects of training in crawling on the motor and mental development of infants. *The Scandinavian Journal of Psychology*, 21, 192–197.
- Lyytinen, H., Ahonen, T., Eklund, K., Guttorm, T.K., Laakso, M.-L., Leinonen, S., Leppänen, P.H.T., Lyytinen, P., Poikkeus, A.-M., Puolakanaho, A., Richardson, U. & Viholainen, H. (2001). Developmental pathways of children with and without familial risk for dyslexia during the first years of life. *Developmental Neuropsychology*, 20, 539–558.
- Lyytinen, P. (1999). Varhaisen kommunikaation ja kielen kehityksen arviointimenetelmä. [Finnish Manual for Communicative Development Inventories.] Jyväskylän yliopiston lapsitutkimuskeskus ja Niilo Mäki Instituutti. Jyväskylä: Yliopistopaino.
- Lyytinen, P., Ahonen, T., Eklund, K. & Lyytinen, H. (2000). Ääntelyn ja motorikan kehityksen seurantamenetelmä. [A follow-up inventory for infants' vocal and motor development.] Jyväskylän yliopiston Lapsitutkimuskeskus ja Niilo Mäki Instituutti. Jyväskylä: Yliopistopaino.
- Lyytinen, P., Poikkeus, A.-M., Laakso, M.-L., Eklund, K. & Lyytinen, H. (2001). Language development and symbolic play in children with and without familial risk for dyslexia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44, 873–885.
- McArthur, G.M., Hogben, J.H., Edwards, V.T., Heath, S.M. & Mengler, E.D. (2000). On the "specifics" of the specific reading disability and specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 869–874.
- Michelsson, K. & Lindahl, E. (1993). Relationship between perinatal risk factors and motor development at the ages 5 and 9 years. Teoksessa A.F. Kalverboer, B. Hopkins & R. Geuze (toim.), *Motor Development Early and Later Childhood: Longitudinal Approaches* (s. 266–285). Cambridge: Cambridge University Press.
- Moxley-Haegert, L. & Ladd, H.W. (1989). Follow-up of children identified with and treated for a motor delay of nonspecifiable etiology. *Infant Mental Health Journal*, 10, 45–58.
- Nicolson, R.I., Fawcett, A.J., Berry, E.L., Jenkins, I.H., Dean, P. & Brooks, D.J. (1999). Association of abnormal cerebellar activation with motor learning difficulties in dyslexic adults. *The Lancet*, 353, 1662–1667.
- Ojeman, G.A. (1984). Common cortical and thalamic mechanisms for language and motor functions. *American Journal of Physiology*, 246, 901–903.
- Olofsson, Å. & Njånes, J. (1999). Early language development and kindergarten phonological awareness as predictors of reading problems: from 3 to 11 years of age. *Journal of Learning Disabilities*. *Journal of Learning disabilities*, 32, 464–472.

- Paul, R., Cohen, D.J. & Caparulo, B.K. (1983). A longitudinal study of patients with severe developmental disorders of language learning. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 22, 525–534.
- Paul, R., Murray, C., Clancy, K. & Andrews, D. (1997). Reading and metaphonological outcomes in late talkers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40, 1037–1047.
- Pennington, B.F. (1999). Toward an integrated understanding of dyslexia: Genetic, neurological, and cognitive mechanisms. *Development and Psychopathology*, 11, 629–654.
- Rae, C., Lee, M.A., Dixon, R.M., Blamire, A.M., Thompson, C.H., Styles, P., Talcott, J., Richardson, A.J. & Stein, J.F. (1998). Metabolic abnormalities in developmental dyslexia detected by [sup 1]H magnetic resonance spectroscopy. *Lancet*, 351, 1849–1852.
- Rapin, I. (toim.) (1996). Preschool children with inadequate communication. Developmental language disorder, autism, low IQ. Clinics in Developmental Medicine No. 139. London: Mac Keith Press.
- Regehr, S.M. & Kaplan, B.J. (1988). Reading disability with motor problems may be an inherited subtype. *Pediatrics*, 82, 204–210.
- Rescorla, L. (2000). Do late-talking toddlers turn out to have reading difficulties a decade later? *Annals of Dyslexia*, 50, 87–102.
- Reynell, J.K. & Huntley, M. (1987). Reynell Developmental Language Scale Manual 2nd Edn. Windsor UK: NFER-Nelson.
- Rintala, P., Pienimäki, K., Ahonen, T., Cantell, M. & Kooistra, L. (1998). The effects of a psychomotor training programme on motor skill development in children with developmental language disorders. *Human Movement Science*, 17, 721–737.
- Robinson, R.J. (1987). The causes of language disorder: introduction and overview. In *Proceedings of the first international symposium on specific speech and language disorders in children*, 1–19.
- Scarborough, H.S. (1990). Very early language deficits in dyslexic children. *Child Development*, 61, 1728–1743.
- Stothard, S.E., Snowling, M.J., Bishop, D.V.M., Chipchase, B.B. & Kaplan, C.A. (1998). Language-impaired preschoolers: A follow-up into adolescence. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41, 407–418.
- Thach, W.T. (1996). On the specific role of the cerebellum in motor learning and the cognition: Clues from the PET activation and lesion studies in man. *Behavioral and Brain Sciences*, 19, 411–431.
- Tomblin, J.B., Zhang, X., Buckwalter, P. & Catts, H. (2000). The association of reading disability, behavioral disorders, and language impairment among second-grade children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 473–482.
- Trauner, D., Wulfeck, B., Tallal, P. & Hesselink, J. (2000). Neurological and MRI profiles of children with developmental language impairment. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 42, 470–475.
- Van der Leij, A., Lyytinen, H. & Zwarts, F. (2001). The study of infant cognitive process in dyslexia. Teoksessa A.J. Fawcett (toim.), *Dyslexia. Theory and good practice* (s. 160–181). London: Whurr.
- Wolff, P.H., Cohen, C. & Drake, C. (1984). Impaired motor timing control in specific reading retardation. *Neuropsychologia*, 22, 587–600.
- Wolff, P.H., Melngailis, I., Obregon, M. & Bedrosian, M. (1995). Family patterns of developmental dyslexia, Part II: Behavioral phenotypes. *American Journal of Medical Genetics (Neuropsychiatric Genetics)*, 60, 494–505.
- Wolff, P.H., Michel, G.F., Ovrut, M. & Drake, C. (1990). Rate and timing precision of motor coordination in developmental dyslexia. *Developmental Psychology*, 26, 349–359.
- World Health Organisation (1992). The ICD-10 Classification of mental and behavioural disorders. Clinical descriptions and diagnostic guidelines. Geneva: World Health Organisation.

TARKKAAVAISUUDEN JA TOIMINNANOHJAUKSEN ONGELMAT YLEISOPETUKSESSA: JOHDANTO RAPORTTEIHIN TUKITOIMISTA

PsT Vesa Närhi, Niilo Mäki Instituutti

Itsenäinen työskentely ja tehtävien jäsentäminen ovat keskeisiä koulussa vaadittavia ja harjoiteltavia taitoja. Itsenäisen työskentelyn taidot ovat voimakkaasti kehityksellisiä: eri-ikäisillä lapsilla taidot ovat erilaisia. Koulu ottaa kehityksellisyyden huomioon asettamalla eri-ikäisille lapsille erilaiset itsenäisen työskentelyn vaatimukset.

Itsenäisen työskentelyn taitoja voidaan tarkastella myös toiminnanohjauksen käsitteen avulla (ks. Närhi, 2002). Erityisesti toiminnanohjauksen taitojen heikkous liitetään lapsiin, joilla on tarkkavaisuushäiriö. Toiminnanohjauksella tarkoitetaan, laajasti ottaen, niitä taitoja, joiden avulla ihminen toteuttaa tavoitteista toimintaa tilanteen vaatimusten mukaisesti. Keskeisinä toiminnanohjauksen osa-alueina ovat tavoitteiden muodostaminen, tilanteiden jäsentäminen ja oman toiminnan arvioiminen.

Seuraavissa kahdessa artikkelissa kuvataan, kuinka yleisopetuksessa olevia oppilaita on tuettu jäsentämällä koulutyöskentelyn vaatimuksia. Kummassakin artikkelissa kuvatulla oppilaalla on ollut suuria vaikeuksia selviytyä itsenäisesti koulutyön vaatimuksista. Normaalin koulutyön ohella heitä tuettiin menetelmillä, joiden keskeiset piirteet olivat tehtävien ja toimintaohjeiden jäsentäminen ja toiminnan systemaattinen arvioiminen.

Kuvatut lapset ovat eri-ikäisiä. Toiviainen ja Närhi kuvaavat toisella luokalla olevan pojan tukemista, ja Yli-Harjan, Mäkisen ja Närhin kuvaamissa tukitoimissa oppilas on yläasteella. Artikkelissa kuvatut tukitoimet eroavat käytännön tasolla toisistaan huomattavastikin. Tarkasteltaessa tukitoimia toiminnanohjauksen taitojen kehityksellisestä näkökulmasta erot tulevat ymmärrettäviksi, ja voidaankin ajatella, että harjoittelun kohteena ovat olleet aivan samat toiminnanohjauksen taidot, toisessa artikkelissa kahdeksan-, toisessa kolmetoistavuotiaan oppilaan.

Keskeisinä piirteinä kummassakin artikkelissa ovat tehtävien jäsentäminen, oppilaan toiminnan konkreettinen ja säännöllinen arvioiminen, annetun palautteen systemaattisuus ja motivoivuus sekä yhteistyö sekä koulun sisällä että vanhempien kanssa.

Molemmissa artikkeleissa kuvatuissa tukitoimissa lähdettiin liikkeelle yhteistyöneuvottelun kautta. Lapsi ja lapsen koulutyön kannalta keskeiset aikuiset sopivat yhdessä tavoitteista. Yhteisneuvottelun avulla saadaan aikaan toisaalta yhtenevät tavoitteet, toisaalta se, että eri ihmiset sitoutuvat samoihin tavoitteisiin. Pyrkimyksenä on yhteinen päämäärä, johon pääsemistä kukin edistää, oman sovitun roolinsa mukaisesti.

Erityisen olennaista on sekä vanhempien että koulun henkilökunnan sitoutuminen yhteisiin tavoitteisiin. Neuvotteluilla ja säännöllisellä yhteydenpidolla luodaan puitteet, joissa päämääriin voidaan päästä. Yhteistoiminta kodin ja koulun välillä voi olla hyvin kiinteää; Toiviaisen kuntoutuksessa, jossa oli käytössä systemaattinen palautejärjestelmä, vanhemmat vastasivat kokonaan palkkioiden antamisesta. Tämä käytäntö on usein havaittu hyväksi (ks. Närhi, 1999).

Yhteistyön merkitys on jatkuvasti kasvanut myös koulun sisällä. Oppilaiden kanssa työskentelee hyvin usein useita aikuisia, ja väitän, että yhteiset tavoitteet ja yhdessä sovitut menettelytavat eivät ole lainkaan niin yleisiä kuin olisi suotavaa.

Yhteistyö tulee ongelmaksi erityisesti yläasteella, jossa oppilaan kanssa työskentelee lukuisia aineenopettajia. Yli-Harjan ja Mäkisen kuvaamat tukitoimet ovat erinomainen esimerkki yläasteelle soveltuvasta yhteistyömuodosta. Myös ala-asteella oppilaan kanssa tekee tiiviisti työtä moni aikuinen. Sopimalla yhdessä päämääristä voidaan usein erityisesti luokanopettajan ja avustajan yhteistyötä helpottaa, kuten Toiviaisen raportista käy ilmi (ks. myös

Poropudas & Närhi, 2002; Savelius & Närhi, 2002).

Tavoitteiden muotoilu on tärkeä. Jokaisen oppilaan tavoitteena voisi olla, että hän on "itsenäinen, motivoitunut koululainen". Tavoite on sinällään hyvä, mutta se ei vielä kerro mitään siitä, mitä oppilaan odotetaan tekevän. Olennaista on tavoitteiden purkaminen käytännön kielelle, niiksi käytännön toimiksi, jotka tekemällä oppilas täyttää tavoitteen. Kummassakin kuvatuista tukitoimista tässä onnistuttiin hyvin ja keskeiset koulutyössä ilmenneet ongelmat muotoiltiin selviksi käyttäytymisohjeiksi. Aina ohjeita ei saada riittävän selkeiksi heti alussa, ja niitä joudutaan muokkaamaan. Näin kävi Toiviaisen toteuttamassa kuntoutuksessa, jossa yksi ohje ("Aloitetaan työni ohjeen mukaan") ei ollut riittävän tarkka. Onkin olennaista, että tukitoimien toimivuutta jatkuvasti arvioidaan ja ongelmakohdita selvennetään.

Oppilaan toiminnan arviointi on keskeinen osa tukitoimia. Artikkeleissa kuvattujen tukitoimien yksi keskeinen ero on arvioinnin toteuttamisessa. Toiviaisen toisluokkalaisen pojan toiminnan arviointi on hyvin aikuiskeskeistä, opettajalla ja avustajalla on siinä keskeinen rooli. Yli-Harjan ja Mäkisen kuvaamissa tukitoimissa arviointi on pääasiassa oppilaan itsensä vastuulla. Ero on luonnollinen muistettaessa oppilaiden ikäero – yläasteikäinen oppilas kykenee jo yleensä huolehtimaan toiminnan säännöllisestä arvioinnista ja arvioimaan omaa toimintaansa realistisesti. Samaa ei voi vaatia alaluokilla olevilta oppilailta. Yhteistä tukitoimille oli arvioinnin säännöllisyys ja systemaattisuus.

Oppilaalle annettava palaute on keskeinen tukitoimien onnistumisen kannalta. Tukitoimien tarkoitus on muuttaa oppilaan työskentelytapoja. Tukitoimien pitäisi siis motivoida oppilasta toimimaan eri tavalla kuin aikaisemmin. Palautteiden valinnassa oli toinen Toiviaisen sekä Yli-Harjan ja Mäkisen toteuttamisen tukitoimien keskeinen ero. Toiviaisen kuvaaman pojan kohdalla päädyttiin konkreettisiin palkkioihin, Yli-Harjan ja Mäkisen kuvaamissa tukitoimissa niitä ei ollut. Kummassakin tulokset olivat hyviä. Syitä, miksi näin erilaisiin palautteisiin päädyttiin, on varmaan monia. Kuten Toiviainen kuvaa, palkkiojärjestelmän käytöstä oli hyviä kokemuksia aikaisemmilta vuosilta ja vanhemmat olivat halukkaita toteuttamaan sen. Yli-Harjan ja Mäkisen toteutuksessa palkkiojärjestelmää ei käytetty, ja ilmeisen perustellusti. Poikaa motivoi oman suoriutumisen paraneminen ja aikuisilta säännöllisesti saatu palaute. Olennaista on, että tavoitteet asetetaan siten, että ne

ovat kohtuullisella ponnistelulla saavutettavissa. Oletan, että yksi keskeinen onnistumisen edellytys Yli-Harjan ja Mäkisen kuvaamissa tukitoimissa oli se, että tavoitteet asetettiin siten, että oppilas, vaikka joutuikin ponnistelemaan, sai jatkuvasti onnistumisen kokemuksia tavoitteiden saavuttamisesta.

Yli-Harja ja Mäkinen perustivat tukitoimet henkilökohtaisen opetuksen järjestämistä koskevaan suunnitelmaan (HOJKSiin). HOJKSista on kehitetty välinettä, jolla hyvinkin erilaisten lasten koulunkäyntiä voidaan tukea, ja on ilmeistä, että kehitetyt sovellukset (esim. Tilus, 1999) sopivat sekä yleis- että erityisopetuksen (ks. esim. Savelius & Närhi, 2002) tarpeisiin. Keskeisinä HOJKSin elementteinä ovat yhteistyö eri toimijoiden välillä, päämäärien ja vastuiden selkeyttäminen ja jatkuva arviointi. Tällaisena HOJKS on erinomainen väline myös niiden lasten tukemiseen, joilla on toiminnanohjauksen ongelmia.

Toiviaisen sekä Yli-Harjan ja Mäkisen kuvaamat tukitoimet ovat esimerkkejä keinoista, joilla yleisopetuksessa olevia oppilaita voidaan tukea koulutyön keskeisten vaatimusten, sääntöjen noudattamisen ja omasta työstä huolehtimisen, saavuttamisessa. Kummassakin tulokset olivat sekoitus onnistumista ja epäonnistumista – näin yleensä on. Onnistumisesta on lupa rehellisesti iloita, ja epäonnistuminen johtaa parhaimmillaan tukitoimien jatkokehittelyyn. Myös tästä on kumpikin artikkeli hyvänä esimerkkinä.

Lähteet

- Närhi, V. (1999). Tarkkaavaisuushäiriöinen lapsi koululuokassa. Teoksessa T. Ahonen & T. Aro (toim.), *Oppimisvaikeudet: Kuntoutus ja opetus yksilöllisen kehityksen tukena* (s. 167–192). Jyväskylä: Atena.
- Närhi, V. (2002). Tarkkaavaisuushäiriöinen lapsi koululuokassa – toiminnanohjauksen ongelmat ja niiden tukeminen: Johdanto raportteihin tukitoiminnasta. *NMI-Bulletin*, 12 (4), 3–5.
- Poropudas, S. & Närhi, V. (2002). Tehtävien ja tilanteiden jäsentäminen sekä palkkiojärjestelmät tarkkaavaisuushäiriöisen eppuluokkalaisen tukena. *NMI-Bulletin*, 12 (4), 6–11.
- Savelius, A. & Närhi, V. (2002). Tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas yläasteella – merkit palkitsevat edelleen. *NMI-Bulletin*, 12 (4), 12–19.
- Tilus, P. (toim.) (1999). HOJKS – henkilökohtainen opetuksen järjestämistä koskeva suunnitelma. Jyväskylän kaupungin kouluviraston julkaisusarja A7:1999. Jyväskylän kaupungin kouluvirasto.

KAHDEKSANVUOTIAAN POJAN KOULUTYÖN TUKEMINEN PALKKIOJÄRJESTELMÄN AVULLA

*KM, erityisopettaja Minna Toiviainen, Tampereen kaupunki ja
PsT Vesa Närhi, Niilo Mäki Instituutti*

Mikko oli vilkas, impulsiivisesti käyttäytyvä, tarkkaamaton ja levoton toisella luokalla oleva poika. Luokassa oli muutamia lapsia, joiden kanssa Mikko tuli toimeen ajoittain hyvinkin, mutta yleensä hän kokeili rajojaan eikä piitannut luokan normeista. Lukemisessa ja kirjoittamisessa sekä matematiikassa Mikko pärjäsi keskitasoisesti.

Mikko sai ajoittain hyödynnettyä omaa oppimiskapasiteettiaan ja parhaimmillaan hän pystyi hyvinkin suoriutumaan tarkkaavaisuutta vaativista tehtävistä. Useimmin kuitenkin tuntui, että Mikon oli vaikea "saada kiinni" asioista ja tehtävistä. Liian usein hän vaikutti tarkkaamattomalta, levottomalta ja lyhytjänteiseltä. Mikon oli vaikea käyttäytyä rauhallisesti, ja usein näytti siltä, että hän joutui toimimaan isossa tai pienessä sisäisessä kaaoksessa.

Koulunkäynnin aikaisemmat vaiheet

Mikon ensimmäinen luokka oli yhdysluokka (1–2 lk.). Koulun alku oli Mikolle vaikea, muutoksia tuli paljon. Koulunkäynti sinänsä oli uutta, luokalla oli paljon uusia ikätovereita, ja samanaikaisesti piti tutustua uusiin aikuisiin, opettajaan ja henkilökohtaiseen avustajaan. Vaikeita olivat erityisesti välitunnit ja muut vapaat tilanteet sekä koulun yhteiset tilaisuudet. Mikko kiusasi muita tuuppimalla, tönimällä tai lyömällä. Kuinka ollakaan, se oli juuri hän, jonka kädessä kivi välitunnilla lensi, ja toisten oppilaiden kadonneet tavarat eksyivät juuri hänen haltuunsa.

Mikon oli vaikea sisäistää, että säännöt koskivat myös häntä. Hänen oli hankala eläytyä toisen asemaan. Empatian kokeminen oli vaikeaa, ja joskus tuntui, että hän nautti aggressiivisuudestaan. Vaikka hän oli kielellisesti taitava, tilanteita selvitettäessä hänen oli vaikea käsitellä asioita. Hän ei kieltänyt tapahtunutta, mutta siitä oli vaikea keskustella. Sosioemotionaalisilta taidoiltaan Mikko vaikutti ikäisiään kypsimmämmältä, mikä hei-

jastui omaehtoisuutena ja rajojen hakemisena.

Mikko valitsi itselleen mieluummin helppoja kuin haasteellisia tehtäviä, ja hän mitä ilmeisimmin alisuoriutui. Hänen työskentelynsä häiriytyi helposti, ja hänellä oli vaikeuksia saada tehtävät loppuun. Hän ei malttanut odottaa puheen- tai muuta vuoroaan. Mikon oli päästävä liikkeelle, ja hän kuljeskeli luokassa keräilemässä kumeja (ja söikin muutaman).

Ensimmäisen luokan syksyllä pulmat suoraan räjähtivät koulupäivän jälkeen iltapäiväkerhossa. Mikolle oli ylivoimaisen raskasta mennä koulupäivän jälkeen uuteen isoon iltapäiväkerhoryhmään, jossa oli omat sääntönsä, eri aikuiset ja lapsia myös muilta luokilta. Voimia ei ollut, ja hän pani ranttaliksi. Ennen syyslomaa iltapäiväkerho jätettiin pois, ja se helpotti koko koulunkäyntiä.

Onnistumisia

Edistymistä tapahtui koko ensimmäisen kouluvuoden ajan. Avustaja oli napakka ja johdonmukainen. Vähitellen Mikko onnistui olemaan ihmisiksi välitunneilla eikä avustajaa enää tarvittu puskuriksi. Osa-aikaisessa erityisopetuksessa Mikko harjoitteli tehtäväsuuntautunutta ja itsenäistä työskentelemistä sekä tehtävien loppuun tekemistä. Selkeä opetuksen jäsentäminen helpotti Mikon työskentelyä. Mikko oppi mukavasti kirjoittamaan ja lukemaan sekä työskentelemään tunneilla hyvin tehtäväorientoituneesti. Hän sai sellaisia kokemuksia, että hän oli oikeaan aikaan oikeassa paikassa ja tiesi, mitä hänen pitää tehdä. Hyvät hetket rohkaisivat ja kannustivat kaikkia.

Kesän jälkeen toisen luokan alku oli hankalaa aikaa. Luokka oli suuri 30 oppilaan yhdysluokka (1–3 lk.), ja avustaja oli vaihtunut. Uuden avustajan orientoituminen tehtäviinsä ja tarvittavan napakkuuden löytäminen veivät aikaa, ja Mikko osasi "hyödyntää" tilanteen. Tuntui, että monissa asiois-

sa menttiin taaksepäin. Lisäksi toimintaterapia lopetettiin lokakuun alussa pojan ryhmässä aiheuttamien käytöshäiriöiden vuoksi. Toimintaterapeutin mukaan oli harkittava, oliko toimintaterapia mielekäs vaihtoehto Mikolle jatkossakaan.

Epäonnistunut yritys

Toisen luokan alkuvaiheessa yritimme puuttua Mikon vaikeuksiin kokeilemalla ensimmäisen luokan kevätpuolella hyvin toiminutta Hyvä päivä -seuranta. Vanhempien kanssa sovittiin, että palkkiona oli kylpyläloma. Sitä varten piti saada 12 Hyvä päivä -merkintää neljän viikon aikana. Hyvä päivä -seuranta ei auttanut, vaan hanke typistyi koulukulumisten raportoinniksi reissuvihon välityksellä. Tavoitetta ei saavutettu, eikä tavoiteltuja muutoksia pojan käyttäytymisessä tapahtunut.

Hyvä päivä -seurannan tavoitteet olivat ilmeisesti liian erittelemättömiä, vaikka menetelmä oli-kin aiemmin toiminut. Syytä siihen, miksi toimintamalli ei nyt toiminut, emme keksineet. Ilmeisesti luokan muuttuneilla olosuhteilla ja avustajan vaihtumisella oli omat vaikutuksensa. Sinänsä kylpylä-

loma oli palkkiona ilmeisesti hyvä, koska perheessä oli puhuttu siitä ja se näytti aluksi motivoivan Mikkoa. Ilmeisesti kuitenkin kuukauden seuranta-aika oli liian pitkä. Lisäksi kylpyläloma menetti kannustimena tehokkuutensa, koska kahdentoista Hyvä päivä -merkinnän hankkiminen kävi mahdottomaksi jo seuranta-ajan puolenvälin jälkeen.

Koska seurannan tavoitteet olivat ilmeisesti olleet liian epämääräisiä, päätimme konkretisoida niitä ja pilkkoa ne osiin siten, että Mikko tietäisi, mitä häneltä tarkalleen ottaen odotettiin. Palkitsemistapaakin piti uudistaa. Hyvä päivä -seurannassa varsinainen palkkio, kylpyläloma oli liian kaukana tulevaisuudessa. Koska myös seuranta-aika oli kokonainen kuukausi oli ilmeinen vaara että loppukuuhun ei olisi jäänyt mitään palkitsevaa – joko siitä syystä, että palkkioon oikeuttavat merkinnät olisi hankittu, tai siitä että mahdollisuus palkkioon olisi mennyt jo paljon ennen kuukauden loppua. Palkkio ja palaute oli suunniteltava siten, että palkkio olisi saavutettavissa nopeammin ja että kaikki onnistumiset olisivat yhtä lailla palkitsevia. Oppimisen kannalta oli tärkeää käyttää riittävästi aikaa

Sopimus 6.11.2001

Mikko yrittää noudattaa seuraavia ohjeita:

1. Aloitan työni ohjeen mukaan.
2. En töni toisia. En tuupi toisia. En lyö toisia.
3. En ota toisten tavaroita.
4. Liikun rauhallisesti portaissa ja luokassa.
5. En kiroile.

Jos Mikko noudattaa sääntöjä, äiti ja isä maksavat markan jokaisesta noudatetusta säännöstä joka päivä. Sääntö 2 on erikoissääntö: Jos Mikko rikkoo sääntöä 2, sinä päivänä ei mistään muusta onnistumisesta makseta mitään.

Mikolla on mahdollisuus ansaita hyvällä käytöksellä 5 mk päivässä. Se on 25 mk viikossa. Neljässä viikossa se tekee 100 mk.

6.11.2001 Mikon koululla

Mikko

isä

äiti

opettaja

Kuvio 1. Neuvottelun pohjalta tehty sopimus palkkiojärjestelmästä

epäonnistumisen syiden pohtimiseen.

Koska tiesimme, että palkkiojärjestelmien käyttö oli tuottanut Mikon kohdalla aiemmin tuloksia, oli luontevaa jatkaa niin opettajille, vanhemmille kuin pojallekin tutulla tavalla. Mikon vanhemmat olivat halukkaita yhteistyöhön opettajien kanssa. He olivat myös tottuneet prosessiluonteiseen työskentelyyn pojan koulupulmissa. Samalla he olivat työstäneet omaa vanhemmuuttaan ja opineet asettamaan Mikolle selkeitä rajoja. Yhteistyö vanhempien kanssa lisäsi perheen vuorovaikutuksen tuntemusta, loi syvempää ymmärrystä Mikon ongelmiin ja helpotti tukitoimien suunnittelua.

TUKITOIMET

Tukitoimien suunnittelu ja toteutus

Mikon koulunkäynnin ongelmia käsiteltiin säännöllisesti moniammatillisessa työryhmässä. Lokakuussa opettaja ja erityisopettaja esittelivät alustavan suunnitelman tukitoimista, jota sitten yhdessä mietimme tarkemmin. Tavoitteista keskeisimmäksi

nousi ehdottomasti toisten fyysisen koskemattomuuden kunnioittaminen. Yritimme oppia epäonnistumisestamme ja määritellä tavoitteet selkeämmiksi, sekä palautteet välittömämmiksi kuin aikaisemmassa kokeilussa.

Palaverissa sovimme ja määrittelimme yhdessä viisi tärkeintä käyttäytymistavoitetta. Säännöt olivat hyvin arkipäiväisiä ja käytännönläheisiä. Palaverin jälkeen erityisopettaja laati kirjallisen sopimuksen ohjelmasta (kuvio 1) ja seurantalomakkeen (kuvio 2). Seurantalomakkeessa oli käytössä kolme erilaista naamaa (hymynaama, toinen naama ja suupielet alaspäin oleva naama), joista hymynaama oikeutti palkkioon.

Palkkiovaihtoehtoja miettiessämme päädyimme äidin ehdotuksesta rahaan. Sovimme, että äiti ja isä maksavat markan jokaisesta Mikon noudattamasta säännöstä. Sääntö 2 oli erikoissääntö, jonka rikkominen mitätöi kaikki sen päivän palkkiot, eli jos löi, tuuppi tai tönä toisia, menetti kaikki sen päivän palkkiot. Viikolta kertyneet palkkiot maksettiin perjantaina. Kirjallinen sopimus ja sen "virallinen" allekirjoittaminen seuraavana päivänä

- ☺ Muistin ja onnistuin.
 ☹ Onnistuin joskus, en aina.
 ☹ En onnistunut vielä.

	ma	ti	ke	to	pe
1. Aloitan työni ohjeen mukaan.					
2. En tönä toisia. En tuuppi toisia.					
3. En ota toisten tavaroita.					
4. Liikun rauhallisesti portaissa ja luokassa.					
5. En kiroile.					
Muita huomioita viikosta:					

Kuvio 2. Palkkiojärjestelmän seurantalomake

koulussa korostivat sopimuksen tärkeyttä ja sitouutusta sekä tekivät tavoitteet näkyviksi.

Sääntöjen noudattamista seurasimme päivittäin koulussa ja kotona. Koulussa jokaisen päivän päättyessä opettaja ja avustaja yhdessä Mikon kanssa kirjasivat arviot ja keskustelivat, miksi naamat olivat sellaisia kuin olivat. Opettajien tekemät yhteenvedot kultakin viikolta ovat taulukossa 1.

Mikon vanhemmat olivat innostuneesti mukana tukitoimissa. Vihko, johon koulupäivän arvioinnit oli merkitty, kulki päivittäin kodin ja koulun väliä. Yhteisessä palaverissa, jossa sopimus allekirjoitettiin, korostettiin kotona keskustelemisen merkitystä. Vanhemmat ymmärsivät hyvin, että on tärkeää huomata Mikon onnistumiset ja kehua häntä ja toisaalta myös pohtia yhdessä epäonnistumisen syitä – sen sijaan, että vain antaisi pojalle rahat ja hän häipyisi kioskille. Mikon vanhemmilla oli uskoa tulevaisuuteen.

Tukitoimien arviointia

Oppilaan tunteminen ja epäonnistuneesta kokeilusta oppiminen olivat ohjanneet meitä oikeaan suun-

taan: uusi tukimalli toi hyviä tuloksia. Mikko ja vanhemmat halusivat jatkoa tämältyyppiselle seurannalle. He arvioivat myös pystyvänsä keskustelemaan asioista rakentavammin, eivätkä he menettäneet malttiaan niin helposti kuin aiemmin. Raha tuntui olevan riittävän motivoiva palkkio. Mikko oli aikaisemmin saanut monenlaisia palkkioita, mutta ei rahaa. Tavoitteet oli pilkottu riittävän konkreettisiksi ja pieniksi. Mikko tiesi, mitä häneltä odotettiin, samoin vanhemmat.

Kaikkein tärkein asia tukitoimissa oli mielestämme tilanteista keskusteleminen ja niiden käsitteleminen päivittäin sekä koulussa ja kotona. Ei vain epäonnistumiset, vaan myös onnistumiset purettiin lauseiksi. Tavoitteena oli, että Mikko oppisi systemaattisen harjoittelun avulla arvioimaan omaa toimintaansa. Opettajat ja vanhemmat pyrkivät antamaan mallin, jonka avulla omaa toimintaa voi jatkopenpään tarkastella.

Tukitoimet jäsensivät myös avustajan työtä. Mikon tavoitteiden selkeä kirjaaminen ohjasi häntä seuraamaan olennaisia asioita ja antamaan systemaattisesti Mikolle palautetta hänen toiminnastaan.

Taulukko 1. Opettajien muistiinpanot ohjelman toimivuudesta

vko 46: 12 mk kasaan. Sääntö 2 toimi eli Mikko ei töninyt eikä tuuppinut ketään. Hienoa, että Mikko sai siivottua kielenkäyttöään noinkin hyvin heti alkuun. Viikon viimeinen päivä oli täydellinen menestys. Omien töiden aloitus oli hankalaa. Toisten tavaroiden ottaminen oli pinttynyt tapa.

vko 47: Kymppi kasaan. Omat työt olivat edelleen heikoin kohta. Lyömistä oli vain yhtenä päivänä. Loppuviikko meni loistavasti, vaikka oli yökoulukin. Opettajakin oli yllättynyt, koska yökouluolosuhteet olivat vaativat.

vko 48: Tosi hieno viikko. 15 mk kasaan, ja tuntui että itsearviointikyky oli parantunut ja kohdistui tavoitteena oleviin asioihin. Kotona oli jaksettu puurtaa. Sitoutuminen oli tärkeää. Molemmat vanhemmat olivat mukana ja samoilla linjoilla.

vko 49: Jälleen OK viikko. Huomattavaa, ettei yhtään suuta ollut alaspäin. Omien hommien aloittaminen sujui. Avustaja oli myös pontevoitunut.

vko 50: Joulujuhlaharjoituksia ja muuta levotonta. Kun puuduttava rutiini ja struktuuri järkkäyivät, niin hämminki lisääntyi. Nyrkki heilui kahtena päivänä. Omat työt ohjeen mukaan -kohdassa tuli kolmena päivänä viidestä onnistuminen.

vko 1: Ensimmäinen viikko loman jälkeen oli tosi hyvä. Mikko oli selvästi levännyt lomalla.

vko 2: Opettaja mainitsi, että muuten meni jo paljon paremmin, mutta omat työt eivät sujuneet.

Tavoitteissa 2–5 päästiin hyviin ja pysyviinkin tuloksiin. Tavoite 1, "Aloitin työni ohjeen mukaan", jäi edelleen ongelmaksi. Kotoa kuului myös palautetta, että läksyjenteko ei sujunut hyvin, aikaa läksyihin kului tolkkutoman kauan ja että tehtävissä pysyminen oli Mikolle hankalaa. Ilmeisesti tavoite noin muotoiltuna oli edelleen liian epäselvä. Prosessi jatkui, ja uusi seurantalaveri oli tulossa. Päätimme opettajan kanssa purkaa tavoitteen 1 pienemmiksi osatavoitteiksi.

Uudet konstit työskentelyn helpottamiseksi

Prosessi ja vuoropuhelu kodin, koulun ja pojan kanssa jatkui. Tavoitteena oli luoda pysyvää, hyvää rutiinia ja struktuuria työskentelyyn koulussa ja läksyjen tekemiseen kotona. Erityisopettaja laati

oman lomakkeen koulutyöskentelyn parantamiseksi (kuvio 3). Läksyjen teon tukemiseksi tehtiin oma seurantalomake (kuvio 4). Uudet lomakkeet otettiin käyttöön välittömästi. Erityisiä palkkioita ei tässä vaiheessa ollut enää käytössä.

Koulussa opettaja, avustaja ja Mikko arvioivat työskentelyä heti tehtävän jälkeen tai, päivästä riippuen, joskus vasta koulupäivän jälkeen Mikolle jo entuudestaan tutuilla hymynaamoilla. Kotona äiti tai isä arvioi yhdessä Mikon kanssa läksyjen tekoa samoilla hymynaamoilla.

Päivittäin vihko lomakkeineen kulki kodin ja koulun väliä. Seuranta jatkettiin useita viikkoja hyvin tuloksin. Äiti antoi palautetta, että läksyjen teko oli muuttunut itsenäisemmäksi eikä niihin enää kulunut tunteja tehotonta aikaa.

- 😊 Muistin ja onnistuin.
 😊 Onnistuin joskus, en aina.
 😞 En onnistunut vielä.

Tehtävä/tunti _____

	ma	ti	ke	to	pe
1. Kuuntelin tai luin ohjeen.					
2. Ymmärsin ohjeen.					
3. Aloitin tehtäväni reippaasti.					
4. Pysyin paikallani työskennellessäni.					
5. Tein tehtäväni loppuun.					
6. Kävin näyttämässä valmista tehtävääni opelle tai avustajalle.					
Muita huomioita tehtävästä/tunnista					

Kuvio 3. Mikon työskentelytavoitteet koulussa. Kustakin tehtävästä tai tunnista täytettiin oma lomakkeensa

POHDINTA

Avainasemassa Mikon koulupulmien työstämisessä oli vanhempien ja opettajien luottamuksellinen, aito vuorovaikutus ja yhteistyö, joka ei kummaltakaan puolen jäänyt kuultavana olemisen tasolle. Ajalle tyypillisesti vanhemmat ovat kiinnostuneita

koulusta ja lapsensa oppimisesta. Monet vanhemmat toivovat entistä yksilöllisempää opetusta ja entistä yksilöllisempiä vaikuttamisen muotoja. Lapsen kannalta asiat ovat äärimmäisen onnekaasti, jos vanhemmat rehellisesti ja aidosti hyväksyvät hänet. Mikon vanhempien halu tukea lastaan kanavoitui toimivaksi yhteistyöksi lapsen parhaaksi. Vanhempien ja opettajien keskinäinen luottamus

- 😊 Muistin ja onnistuin.
 😐 Onnistuin joskus, en aina.
 ☹ En onnistunut vielä.

	ma	ti	ke	to	pe
Aidinkielen läksy					
1. Aloitin tehtäväni reippaasti.					
2. Pysyin paikallani työskennellessäni.					
3. Tein tehtäväni loppuun.					
4. Kävin näyttämässä valmista tehtävääni isälle tai äidille.					
Matematiikan läksy					
1. Aloitin tehtäväni reippaasti.					
2. Pysyin paikallani työskennellessäni.					
3. Tein tehtäväni loppuun.					
4. Kävin näyttämässä valmista tehtävääni isälle tai äidille.					
Lukuläksy					
1. Aloitin tehtäväni reippaasti.					
2. Pysyin paikallani työskennellessäni.					
3. Luin lukuläksyni loppuun asti.					
Tänään läksyihin kului aikaa yhteensä (min)					
En haahuillut yhtään					
Muuta kommentoitavaa:					

Kuvio 4. Mikon läksyjenteko-ohjeet

oli kantava pohja aidolle yhteistyölle, jossa keskinäistä kunnioitusta tuntien pystyimme käsittelemään oikeita asioita niiden oikeilla nimillä.

Moniammatillinen yhteistyö on tärkeää lapsen kehityksen tukemisessa. Mikon kuntoutustiimi kokoontui ensimmäisen kouluvuoden aikana viisi kertaa. Tiimiin kuuluivat Mikko, vanhemmat, opettaja, erityisopettaja, avustaja, perheneuvolan psykologi ja sosiaalityöntekijä, toimintaterapeutti sekä joskus terveydenhoitaja ja koululääkäri. Mikon koulunaloitusta tuki myös se, että yhteistyö ja tiedonkulku päiväkodista kouluun toimi joustavasti. Samoin meillä oli tietoa Mikon varhaisesta lapsuudesta ja siitä, miten hänen kasvuaan ja kehitystään oli aikaisemmin tuettu. Tämä tieto helpotti tukitoimien suunnittelua koulussa.

Kun etsitään ratkaisuja keskittymisvaikeuksiin ja tarkkaavaisuuden pulmiin, kannattaa pohtia myös arkielämän tilanteiden merkitystä. Keskittyminen ja pitkäjänteisyys ovat osa opittua elämisen mallia ja tapaa. Niiden kehittymistä eivät aikamme hektinen elämänmeno ja välitön tarpeen tyydyttäminen välttämättä tue. Pienet lapset löytävät oman paikkansa kouluyhteisössä konkreettisesti omassa työskentely-ympäristössään. Jäsentyminen alkaa pienistä asioista. Vanhemmat, opettajat ja muut ammatillaiset voivat auttaa lasta kohtaamaan ympäristön elementit ja vaatimukset sekä lapsen omat ominaisuudet.

Oli suuri yllätys, että jäsennetyt työskentelytaivoitteet helpottivat läksyen tekemistä kotona niin paljon. Samoin koulun työskentelyssä edistytään. Työskentelyohjeet auttoivat myös avustajaa. Ne tukivat häntä vaatimaan Mikolta rohkeammin sovittuja työskentelyn kannalta keskeisiä asioita. Ohjaus ja tuki muuttuivat lapselle selviksi ja oppimisen kannalta tarkoituksenmukaisiksi neuvoiksi yleisten, "tee kunnolla" -kehotusten sijaan.

Opettajan jaksamista ja ongelmien ratkaisukeskeistä työstämistä edistivät myös opettajien kollegiaalinen tuki ja tietyllä tavalla myös ajatus yhteisistä oppilaista. Mikon opettaja uskoi koko ajan, että Mikko löytää paikkansa luokassa. Opettaja ja avustaja kirjoittivat palautetta seurantavihkoon päivittäin välitunneilla ja koulun jälkeen. He antoivat jatkuvasti palautetta Mikolle ja seurantavihkoon välityksellä vanhemmille. Opettaja jaksoi myös soittaa kotiin lukemattomia kertoja. Yhtä lailla vanhemmat jaksoivat ylläpitää vuoropuhelua.

Koulunkäyntiavustajan merkitys on Mikon

tapauksessa antanut aihetta monenlaiseseen pohdintaan. Mikollekaan avustajan saaminen ei ollut itseltään selvää, vaikka tarve oli ilmeinen. Valitettavaa on, että vuotta pitemmät avustajien työsuhteet jäävät monesti haaveeksi. Aina lukuvuoden alussa vie aikansa, että avustaja saa työnsä käyntiin. Avustajien työhön perehdyttäminen ja ohjaaminen tehoituivat Mikon käyttäytymisen päivittäisen seurannan avulla. Samalla Mikon käyttäytyminen muuttui näkyvämmäksi hänelle itselleen ja kaikille meille.

Yhteistyö ja yhteydenpito vievät tietysti aikaa ja vaativat paljon eri tahojen ponnistelua. Lisäksi kysymys on asenteellisesta uudistumisesta. Meillä opettajilla on taakkanamme voimakas oman ammatin perinne, joka korostaa tehtävien hoitamista itsenäisesti. Voisi jopa ajatella, että vaativien oppilaiden kohtaaminen tarjoaa opettajallekin uusia mahdollisuuksia ammatilliseen kasvuun ja uudistumiseen sekä omien käytänteiden tutkiskeluun.

* * * *

Haluamme kiittää Mikkoa ja hänen perhettään yhteistyöstä ja luvasta julkaista tämä artikkeli. Kiitämme myös Mikon luokanopettajaa ja koulunkäyntiavustajaa yhteistyöstä.

Tämä artikkeli perustuu Opetushallituksen rahoittaman koulutuksen "Tarkkaavaisuus- ja käytöshäiriöt koululuokassa" puitteissa tehtyyn opintosuoritukseen. Opintosuorituksen työstämisen artikkeliksi on mahdollistanut Raha-automaattiyhdistyksen Niilo Mäki Säätiölle myöntämä kohdennettu toiminta-avustus.

ITSEARVIOINNIN KÄYTTÄMINEN YLÄASTEEN OPPILAAN TARKKAAVAISUUDEN TUKENA

*KM, erityisopettaja Tarja Yli-Harja, Vaasan kaupunki,
FK, kielten opettaja Armi Mäkinen, Vaasan kaupunki & PsT Vesa Närhi, Niilo Mäki instituutti*

PEKAN TILANNE

Aloittaessamme yhteistyön Pekan asioissa hän oli seitsemännän luokan oppilas, joka opettajien mukaan oli lähes kaikilla tunneilla levoton ja häiritsevä, kiusasi muita, jäi helposti yksin ja jätti helposti tehtävänsä tekemättä sekä kotona että koulussa. Monen opettajan mielestä Pekan käytös oli niin häiritsevää, että hänet olisi ollut syytä siirtää jonnekin muualle opiskelemaan.

Pekalle nykyinen koulu oli jo neljäs. Aiempien koulunvaihtojen syynä oli ollut perheen muutto. Pekka oli aloittanut koulunsa toisella paikkakunnalla, eikä tuon ajan tukitoimista ole tietoa. Aina-kin 3. luokasta alkaen Pekka oli saanut satunnaisesti erityisopetusta lähinnä lukemisessa ja kirjoittamisessa. Syy tuen satunnaisuuteen lieenee se, että uuden oppilaan avun tarvetta ei usein ole helppo havaita. Pekka oli edelleen varsin hidas lukija ja hänen oli vaikea ymmärtää lukemaansa. Pekka oppi kuitenkin keskittyessään helposti ja muisti oppimansa.

Pekan ongelmat alkoivat kärjistyä 6. luokan aikana. Hän ajautui usein riitoihin ikätovereiden kanssa eikä koulutyö jaksanut kiinnostaa. Pari kertaa asiasta järjestettiin palaveri vanhempien kanssa. Kierteen katkaisemiseksi vanhemmat valitsivat Pekan seuraavaksi kouluksi eri koulun kuin kaveripiirillä. Näin Pekka tuli koulumme oppilaaksi.

Pekan opiskelua haittasivat useat tarkkaavaisuuden ongelmat. Hänen oli vaikea esim. kirjoittaa ja kuunnella tai katsoa yhtä aikaa. Hänen oli myös vaikea keskittyä vain opiskeluun, kun luokassa oli niin paljon muutakin tarjolla. Pekka luovutti yleensä välittömästi, jos tehtävä ei heti onnistunut. Hän luovutti myös pitkissä tehtävissä nopeasti. Hänelle keskeinen kysymys oli, milloin tunti loppuu. Pekka

ilmeisesti myös kiusasi muita osin saadakseen ympärilleen virikkeitä ja tapahtumia. Tarkkaavaisuutta haittasi myös vaikea kutiseva ihottuma, joka vaikutti hänen päivittäiseen jaksamiseensa koulussa. Ihon rasvaaminen jopa kesken oppitunnin oli välillä välttämätöntä ja vei huomion pois opiskelusta. Pekka ei tuntunut olevan erityisen kiinnostunut minkään kouluaineen sisällöistä, mutta ilmeisesti käden taidot ja piirtäminen olivat hänen vahvuutensa. Tämän ainakin biologian opettaja oli huomannut.

TUKISUUNNITELMA

Luokanvalvoja kutsui maaliskuun alussa Pekan ja hänen vanhempansa palaveriin. Tilaisuudesta kerrottiin Pekkaa opettaville opettajille ja kuraattorille. Paikalla olivat erityisopettaja, vieraan kielen opettaja, luokanvalvoja ja kuraattori. Joillekin aineenopettajille aika ei sopinut, eivätkä kaikki olleet halukkaita yhteistyöhön. Ryhmä oli sopivan kokoinen yhteistyön sujumiseksi.

Pekan vanhemmat olivat hänestä huolissaan ja alusta pitäen valmiita yhteistyöhön. Palaverissa erityisopettaja esitteli Jyväskylän kaupungin Haukalan koulun tasku-hojks -lomakkeen (Tilus & Vuorenmaa, 2000). Sen pohjalta jokainen läsnäolija arvioi, missä Pekka oli hyvä ja missä hän tarvitsi muutosta. Lisäksi sovittiin yhdessä, mitä kukin teki muutoksen aikaansaamiseksi ja mihin mennessä (kuvio 1). Lomake siis käytiin kohta kohdalta läpi, kukin läsnäolija kertoi mielipiteensä ja ne kirjattiin muistiin.

Palaverissa päätettiin ottaa Pekalle käyttöön itsearviointilomake (kuvio 2). Lomakkeessa arviotavat asiat sovittiin yhdessä, keskeisenä pyrkimyksenä oli koota siihen koulutyön sujumisen kannalta

Pvm.: 12.3.2002	Missä Pekka on hyvä?	Missä Pekka tarvitsee muutosta?	Mihin sitoudun/mitä teen?	Mihin mennessä?	Seuranta: 2.4.2002 Mitä tapahtui? Mitä Pekka nyt tekee?
Pekka	- Pyörän korjaus - Jalkapallo - Tekninen työ, kotitalous	- Keskittyminen - Jaksaminen	- Täydän päiväkirjan joka tunnista - Kerään siihen niin paljon plussia kuin vain pystyn	*	
Äiti ja isä	- Käden taidot - Liikunta - Innokas työhön	- Motivaatio - Simmäkkyys silloin, kun opiskelu on vaikeaa	Katson Pekan päiväkirjan kotona päivittäin	Pääsiäiseen mennessä	- On tehnyt läksyjä oma-aloitteisesti - Pekka haastaa riitaa kotona
Luokanvalvoja	- Käden taidot - Osa soveltaa oppimaansa - Rehellinen aikuiselle	- Keskittyminen - Toisten kiusaaminen	Katson Pekan kanssa päiväkirjan oman aineeni tunnilta		On kiusannut luokkakaveria
Englannin opettaja	Muistaa hyvin oppimansa	Keskittyminen	Katson Pekan kanssa päiväkirjan oman aineeni tunnilta		
Erityisopettaja	- Muistaa hyvin oppimansa - Yhteistyö aikuisen kanssa - Ajattelee loogisesti	- Keskittyminen - Simmäkkyys silloin, kun opiskelu on vaikeaa	- Katson Pekan kanssa päiväkirjan erityisopetuksen tunneilla - Otan Pekan erityisopetukseen 4 h/viikko, aineina MA, EN, RU, AI		- Arvioi realistisemmin omaa tekemistään - Haluaa täyttää seurantalomakkeen - On kiusannut luokkakaveria
Kuraattori	Kontaktin saaminen aikuisen onnistuu hyvin	- Vuorovaikutustaidot käyttöön myös ikätovereiden kanssa - Ongelma ratkaisutaidot laajemmin käyttöön	Olen tarvittaessa käytettävissä		On kiusannut luokkakaveria

Kuvio 1. Tukiohjelman aloittavassa yhteisneuvottelussa täytetty henkilökohtaisen opetussuunnitelman lomake.

Tunti	MA				TI			KE				TO				PE							
	ru	bi	ku	flk	ma	ai	mu	hy	at	ma	flk	en	ru	li	ma	hy	en	ai	tr	ue	ko	bi	ru
Työkirja mukana																							
Tekstikirja mukana																							
Vihko mukana																							
Kynä, kumi ym. mukana																							
Luin läksyt																							
Tein kotitehtävät																							
Tein työt tunnilla																							
Annoin työrauhan																							
Läksyksi tuli																							
Kiusasinko muita tänään?																							
Määrättiin koe																							
• Milloin se on?																							
• Mitä siihen tulee?																							
Muuta																							

Päiväkirja: Mitä teen tunnilla? + = sujuvi hyvin - = ei onnistunut o = ei koske tätä ainetta (esim. ei ole kirjaa)

Kuvio 2. HOKJS-neuvottelussa sovittu Pekan käyttämä itsearviointilomake

keskeiset hoidettavat asiat. Erityisopettaja opasti Pekkaa aluksi lomakkeen käytössä. Pekka kirjasi onnistumisen tavoitteissaan joka tunnin lopussa, englannissa (1 h/viikko) ja erityisopetuksessa (4 h/viikko) opettajan kanssa. Biologian, kotitalouden ja matematiikan opettajat seurasivat aika ajoin päiväkirjan täyttämistä.

Koska arvioitavat asiat olivat niin konkreettisia, oli Pekan varsin helppo merkitä +:lla tai -:lla, kuinka oppitunti oli sujunut. Onnistumisia Pekka koki siinä, että hän sai + -merkintöjä muun muassa välineiden mukana pitämisestä, joka oli sujunut häneltä melko hyvin jo aiemmin. Vaikeimmin arvioitaviksi Pekalle osoittautuivat kohdat "Tein työt tunnilla" ja "Annoin työrauhan". Pekan kanssa keskusteltiin mm. siitä, pystyykö hän itse pysymään asiassa ilman aikuisen huomautusta, sekä siitä, mitkä hänen tekemisensä häiritsevät luokan työskentelyä.

Pekka näytti hyväksyvän itsearvioinnin ja muut tukitoimet. Hän ilmeisesti ymmärsi, että aikuiset olivat hänen puolellaan. Palaverissa vanhemmat lisäksi toivoivat, että kotiin otettaisiin välittömästi yhteyttä, mikäli Pekka kiusaisi muita koulussa. Seuraava palaveri sovittiin vajaan kuukauden päähän. Silloin arvioitiin uudelleen Pekan koulun sujumista (kuvio 3) ja lisättiin itsearviointilomakkeeseen kohta "Kiusasinko muita tänään?".

Itsearviointilla ja säännöllisillä tapaamisilla pyrittiin aluksi kahteen asiaan:

- 1) Pekka alkaisi huhtikuun aikana nähdä oman osuutensa, omat onnistumisensa, oman vastuunsa ja omat vaikutusmahdollisuutensa tilanteeseen.
- 2) Pekka alkaisi huhtikuun aikana uskoa, että hänestä oikeasti välitetään koulussa, häntä autetaan ja hänen asioidensa hoitamiseen sitoudutaan.

Itsearviointiin lisäksi Pekkaa pyrittiin tukemaan englannissa ja erityisopetuksessa kertomalla tunnin alussa, mitä oli tarkoitus opiskella. Pyrimme saamaan muitakin opettajia mukaan tähän.

Erityisopetuksessa tarkistettiin Pekan perustaidot vaikeimmissa aineissa ja paikattiin niissä ilmenneitä puutteita. Muun muassa vieraissa kielissä opeteltiin sanaston käyttöä ja sitä, miten perehdytään uuteen tekstiin.

Tavoitteena oli, että Pekan olisi mahdollista 8. luokalla alkaa vähitellen itse, tietenkin tuettuna, vastata omasta opiskelustaan ja muista teoistaan, nähdä itsensä myönteisessä valossa ja saada kykynsä käyttöön. Silloin peruskoulun suorittaminen olisi todennäköistä.

Pvm.: 2.4.2002	Mihin sitoudun/mitä teen?	Mihin mennessä?	Seuranta: 2.5.2002 Mitä tapahtui?
Pekka	- Täytän uudistetun päiväkirjan joka tunnista - Kerään siihen niin paljon plussia kuin vain pystyn - En kiusaa!	Vappuun mennessä	- Välillä päiväkirjassa aukkoja - En ole kiusannut muita
Äiti ja isä	Katson Pekan päiväkirjan kotona päivittäin		- On tehnyt läksyjä oma-aloitteisesti - Kotonakin sopuisampi
Luokanvalvoja	- Katson Pekan kanssa päiväkirjan oman aineeni tunnilla - Tiedotan kiusaamisista heti kotiin		- Ei ole kiusannut muita - Silitystehtävä tekemättä kotitaloudesta
Englannin opettaja			
Erityisopettaja	- Kerron opettajille, että Pekan voisi siirtää etupenkkiin istumaan allergiaan vedoter - Katson Pekan kanssa päiväkirjan erityisopetuksen tunneille - Jatkan Pekan erityisopetusta 4 h/viikko, aineina MA, EN, RU, AI		- Arvioi realistisemmin omaa tekemistään - Aukkoja päiväkirjassa - Jaksaa yrittää uudestaan nukahduksen jälkeä - Haluaa täyttää seurantalomakkeen - Ei ole kiusannut!
Kuraattori	Puutun kiusaamisiin		Ei ole kiusannut!

Kuvio 3. Ensimmäisissä seurantaneuvottelussa täytetty, muokattu HOJKS-lomake

KUINKAS SITTEN KÄVIKÄÄN?

Hyvin pian päiväkirjan itsearvioinnin käyttöönoton jälkeen Pekka alkoi yleensä hoitaa kotitehtävänsä. Kun läksyt aikaisemmin olivat olleet kokonaan tekemättä, niitä oli nyt ainakin yritetty. Pekka pystyi vähitellen useimmilla tunteilla antamaan muille työrauhan, vaikka ei itse välttämättä pystynyt keskittymään opiskeluun. Saadessaan opettajilta palautetta ja ohjausta itsearviointilomakkeen täyttämässä hän oppi pian arvioimaan omaa toimintaansa realistisesti. Pekka huomasi myös, että me aikuiset oikeasti välitimme hänestä, olimme huolissamme hänen tilanteestaan ja valmiita auttamaan häntä onnistumaan opiskelussaan. Hän hakeutui mielellään ryhmän aikuisten seuraan ja jutteli omista asioistaan.

Pekan tukijoukot kokoontuivat vielä kolmannen kerran toukokuun alussa arvioimaan tilannetta. Vaikka itsearviointilomakkeessa oli välillä aukkoja, Pekka halusi jatkaa sen täyttämistä. Hän oli myös pystynyt lopettamaan kiusaamisen. Pekka selviytyi 8. luokalle.

Koulun aikuisille Pekan itsearvioinnin tukeminen ei ollut kovin aikaa vievää. Pidettyjen kolmen palaverin lisäksi opettajilta ei vienyt monta minuuttia käydä läpi Pekan arvio oppituntin sujumisesta. Erityisopettaja taas pystyi ohjaamaan Pekkaa jo oppituntinsa aikana.

Kun koulu alkoi 8. luokan syksyllä, jo kuu-kauden kuluttua oli tarve ottaa itsearviointi uudelleen käyttöön, koska koulunkäynti ei sujunut odotetusti. Pekka häiritsi jälleen monilla tunteilla, laiminloi tehtäviään ja joutui pari kertaa välitunneilla tappeluihin kavereiden kanssa. Tilanne kärjistyi niin, että jotkut opettajat ehdottivat jopa Pekan siirtämistä pois koulustamme. Itsearviointia olisi ilmeisesti pitänyt jatkaa heti syksyn alussa.

Tilanteen rauhoittamiseksi ehdotimme, että Pekka kävisi koulua kahdestaan erityisopettajan kanssa muutaman viikon ajan. Tämä oli myös vanhempien toive. Erityisopettajan luona Pekan päivät olivat tavallista lyhyempiä, eikä hänellä ollut välitunteja. Tänä aikana itsearviointia täytettiin yhdessä erityisopettajan kanssa. Pekka oli alusta asti hyvin yhteistyössä aikuisen kanssa, mutta tarkkaavaisuuden ongelmat näkyivät selvästi tehtävien teossa: Pekka väsähti muutaman kerran päivän aikana ja toivoi työn lopettamista. Tilanne parani selvästi

kolmannen viikon aikana.

Kolmen viikon jälkeen Pekka palasi omaan luokkaansa ja yritti parhaansa ryhmän aikuisten ja itsearvioinnin avulla. Hän jatkoi erityisopetuksessa neljä tuntia viikossa eri aineista ja hänen koulutyönsä sujui kohtalaisesti. Pekan tilannetta oli vaikea ennustaa, mutta mielestämme hän ilman näitä tukitoimenpiteitä ei olisi ollut enää yleisopetuksessa.

Näyttää siltä, että oppilaan koulutyön sujumista voidaan helpottaa varsin yksinkertaisilla keinoilla, kunhan ne ovat riittävän konkreettisia. Vaikka oppilas ei pystyisi suuriin tai nopeisiin muutoksiin, myönteinen palaute pienestä onnistumisesta vie häntä eteenpäin. Tällaiseen työskentelyyn tarvitaan sekä kodin että koulun aikuisten vahvaa sitoutumista. Toisaalta aikuisen lukukaudesta toiseen jatkuva sitoutuminen myös kantaa oppilasta vaikeina hetkinä. Ehkä Pekka on lukuisten koulunvaihtojen vuoksi jäänyt ilman tietoisuutta aikuisten halusta tukea häntä. Juuri siksi me emme saisi luovuttaa.

Lähde

Tilus, P. & Vuorenmaa, S.-R. (toim.) (2000). HOJKS oppimisen ja arvioinnin tukena. Haukkalan koulun julkaisu 1:2000.

* * * *

Haluamme kiittää Pekkaa ja hänen vanhempiaan yhteistyöstä ja luvasta julkaista tämä artikkeli.

Tämä artikkeli perustuu Opetushallituksen rahoittaman koulutuksen "Tarkkaavaisuus- ja käytöshäiriöt koululuokassa" puitteissa tehtyyn opintosuoritukseen. Opintosuorituksen työstämisen artikkeliksi on mahdollistanut Raha-automaattiyhdistyksen Niilo Mäki Säätiölle myöntämä kohdennettu toiminta-avustus.

NIILO MÄKI INSTITUUTIN TOIMINTAKERTOMUS 2002

NIILO MÄKI SÄÄTIÖ INSTITUUTIN YLLÄPITÄJÄNÄ

Jyväskylän yliopistoyhdistys ry., Jyväskylän kaupunki sekä Haukkalan lastenpsykiatrisen hoitolaitoksen kannatusyhdistys ry. perustivat 21. 6. 1990 Niilo Mäki Säätiön tukemaan lasten ja nuorten neuropsykologista tutkimusta ja kuntoutusta. Tavoitteensa toteuttamiseksi säätiö ylläpitää Niilo Mäki Instituuttia (NMI), joka toimii itsenäisenä yksikkönä kiinteässä yhteistyössä Jyväskylän yliopiston eri laitosten kanssa. Instituutin keskeisenä tehtävänä on lasten oppimisvaikeuksien ja kehityksen erityishäiriöiden tutkimus ja niihin liittyvän arvioinnin ja avopalveluina toteutettavien kuntoutusmenetelmien kehittäminen ja kokeileminen, sekä alan asiantuntijoiden täydennyskoulutus. Instituutti on reilun kymmenvuotisen toimintansa aikana vakiinnuttanut asemansa merkittävänä suomalaisena oppimisvaikeutta koskevan tiedon tuottajana ja kokoajana. Niilo Mäki Instituutin piirissä työskenteli vuonna 2002 yhteensä noin kolmekymmentä henkilöä. Lisäksi tiiviissä yhteistyössä Instituutin kanssa toimi kolme muualta pääosin rahoituksensa saanutta tutkijaa ja kaksi ja puoli perheneuvolan psykologia.

Säätiön RAY-rahoitteista tutkimustoimintaa arvioitiin vuonna 2002. Arvio oli kokonaisuudessaan hyvin positiivinen ja RAY:n toimeksiannosta työskennellyt Oulun yliopiston arvioitsijaryhmä näki mm. että Instituutti on ”erittäin toimiva tutkimusyhteisö, jolla on selkeä missio ja tärkeä tehtävä suomalaisessa yhteiskunnassa”. Arvio toi esille myös Instituutin hyvät yhteydet yliopistoon ja näki, että toiminta on rinnasteista yliopiston toiminnan kanssa, kuitenkin niin, että Instituutilla on yliopiston laitoksista ”selkeästi poikkeava rooli palveluiden tarjoajana sekä toimijana koulutoimen ja terveydenhuollon välissä”. Arvioijat päätyivät toteamaan, että Niilo Mäki Instituutilla on ”hyvin pieni ja rajattu toimenkuva ja tutkimusala, joka on kuitenkin lisääntyvässä määrin tärkeä yhteiskunnan monimutkaistuksessa ja kognitiivisten vaatimusten kasvaessa.

Toiminta-ajatus ja tavoitteet

Jokaisella lapsella on oikeus oppia lukemisen, kirjoittamisen ja laskemisen perustaidot – myös niillä, joille oppiminen on vaikeaa. Oppimisvaikeudet ovat suuri yhteiskunnallinen haaste nyky-yhteiskunnassa, jossa tarvitaan yhä laajempia perustaitoja. Perustaitojen riittävä oppiminen luo pohjan nuoren koulutusuralle ja työllistymiselle ja siten myös yhteiskunnalliselle selviytymiselle ja henkilökohtaiselle elämänlaadulle. Koulutusjärjestelmän väliinputoajilla – oppimisesta syrjäytyvillä – on huomattavasti muita suurempi riski laajaankin yhteiskunnalliseen syrjäytymiseen. Tehokas vaikuttamisen keino on oikea-aikainen oppimisvaikeuksiin – puuttuminen. Niilo Mäki Instituutin keskeisenä toiminta-ajatuksena onkin ehkäistä mahdollisimman varhaisessa vaiheessa lasten ja nuorten syrjäytymistä oppimisesta.

Tähän pyritään seuraavin keinoin:

- kehittämällä lasten oppimisvaikeuksien ja kehityksellisten häiriöiden arviointia ja kuntoutusta tieteellisen tutkimuksen pohjalta
- tuomalla oppimisvaikeuksia koskevaa tietoa eri ammattiryhmille ja ihmisille, joilla on oppimisvaikeuksia
- ylläpitämällä tutkimus-, kehittämis- ja tietopalveluja vammaisjärjestöjen ja oppimisvaikeuksisten ihmisten toiminnan tueksi
- kokoamalla kansainvälistä ja kotimaista tietoa sekä kehittämällä toimialansa asiantuntijuutta, jolla pyritään vaikuttamaan suomalaisiin palvelujärjestelmiin

Yhteistyöverkko on toiminnan edellytys

Niilo Mäki Instituutti jatkoi vuonna 2002 toimintaansa kansallisena oppimisvaikeuksien ja erityisesti lasten ja nuorten kehityksellisten häiriöiden asiantuntijana. Kiinteän yliopistoyhteistyön kautta toiminnan kulmakivenä on uusin tutkimustieto kehitysneuropsykologian ja erityispedagogiikan alalta. Toisena kulmakivenä on klinisen työn ja koulutus-toiminnan kautta luodut kiinteät ja toimivat yhteis-

työsuhteet oppimisvaikeuksien kuntoutuksen ja opetuksen kenttään sekä järjestötoimintaan.

Tutkimuksen ja klinisen palvelutoiminnan lisäksi NMI soveltaa tieteellisiä tutkimustuloksia käytäntöön. NMI toimii etenkin sellaisessa kehittämissuhteessä, joka on jäänyt kuntien tai valtionhallinnon rahoituksen ulkopuolelle. Raha-automaattiyhdistykseltä saatu perusrahoitus on turvannut NMI:n toiminnan ylläpitämisen ja sitä kautta oppimisvaikeuksien kannalta tärkeiden projektien toteuttamisen. Ilman perusrahoitusta toimintaa olisi mahdotonta ylläpitää. NMI on saanut toimintansa aikana enenevässä määrin myönteistä huomiota sekä tieteelliseltä kentältä että käytännön tehtävissä toimivilta ammattilaisilta ja järjestöiltä. Tiedon nopeasta siirtämisestä perustutkimuksesta soveltavaan työhön on saatu erityisen positiivista palautetta.

Instituutille merkittäviä yhteistyökumppaneita ovat Jyväskylän yliopiston laitokset. Eniten tieteellistä ja käytännön kehittämistyötä on tehty Jyväskylän yliopiston Agora Centerin kanssa, mutta yhteisiä projekteja on käynnistynyt myös NMI:n ja erityispedagogiikan, liikuntakasvatuksen, viestintätieteiden ja suomen kielen laitosten välillä. Käytännössä palvelevaa tutkimustyötä tehdään myös Haukarannan ja Huhtarinteen koulujen sekä Keski-Suomen keskussairaalan kanssa. Turun yliopiston Oppimistutkimuksen keskuksen toiminta-ajatus tutkimuksen ja käytännön yhdistämisestä on liittänyt NMI:n ja Oppimistutkimuksen keskuksen monella tasolla toisiinsa. Uuden ESR -rahoitteisen hanke-toiminnan myötä yhteistyötahoiksi ovat tulleet myös monet ammatilliset oppilaitokset, mm. Turun ammatti-instituutti sekä Jyväskylän koulutuskuntayhtymästä Tekninen ammattioppilaitos sekä Palvelualojen oppilaitos.

Niilo Mäki Instituutti toimii myös Opetushallituksen nimeämänä dysleksiakeskuksena, joka koordinoi ja välittää tietoa lukivaikeuksista opettajille ja muille asiasta kiinnostuneille sekä henkilökohtaisten kontaktien ja neuvonnan että erilaisten koulutustilaisuuksien kautta. Toiminnan laajentamiseksi oppimisvaikeuskeskukseksi on etsitty mahdollisuuksia mm. Niilo Mäki Instituutissa kehitettävästä tietoverkkojärjestelmästä. Tietoverkon avulla opettajille ja vanhemmille voidaan tarjota erilaisia avoimia ja suljettuja keskustelu ympäristöjä joita jo nyt käytetään opettajille suunnatuissa oppimisvaikeuskoulutuksissa. Myös koulutuksen kehittäminen vastaamaan entistä paremmin oppimisvaikeusken-

tän koulutustarpeisiin on laajentanut ja monipuolistanut koulutusta. Vuonna 2002 NMI kutsuttiin jäseneksi eri asiantuntijajärjestöjen edustajista koottuun Selkokeskuksen Neuvottelukuntaan.

Niilo Mäki Instituutin kansainväliseen toimintaan sisältyy tutkimustulosten julkaiseminen kansainvälisesti arvostetuissa alan lehdissä, tieteellisten tapaamisten ja konferenssien järjestäminen sekä yhteyksien pitäminen useisiin kansainvälisesti merkittäviin tutkijoihin ja tutkimuslaitoksiin. Heikki Lyytinen, Timo Ahonen ja Tuija Aro toimivat lisäksi Journal of Learning Disabilities -lehden konsultoivina toimittajina.

TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISTOIMINTA

Oppimisesta syrjäytymisen ehkäisy lapsuudessa – oppimisvaikeuksien avokuntoutuksen tutkimus- ja kehittämistoiminta

Oppimisvaikeudet on todettu merkittäväksi riskiksi lapsen ja nuoren kehitykselle. Oppimisvaikeuksien mahdollisimman varhaisella tunnistamisella ja oikein suunnitellulla kuntouttamisella näitä riskejä voidaan vähentää. Erilaiset oppimiseen liittyvät vaikeudet ovat yhteydessä toisiinsa monin tavoin, ja niiden päällekkäistyminen samoilta lapsille on tyypillistä. Pyrittäessä lieventämään oppimisvaikeuksien kehitykselle aiheuttamia uhkatekijöitä, on oppimisvaikeuksia tarkasteltava laajasti ja ongelmien päällekkäistyminen otettava huomioon. Keskeisiä oppimisvaikeuksien alueita, joiden mukaan myös Niilo Mäki Instituutin perustoiminta on jaettu, ovat seuraavat:

- puhuttuun ja kirjoitettuun kieleen liittyvät oppimisvaikeudet,
- matemaattiset oppimisvaikeudet,
- motoristen taitojen kehittymisen ongelmat sekä
- tarkkaavaisuuteen ja ylivilkkauteen liittyvät vaikeudet, joihin usein liittyy myös erilaisia käyttäytymisongelmia sekä tunne-elämän häiriöitä.

Niilo Mäki Instituutin toiminnan perustavoitteena on palvella oppimisvaikeuksien kanssa työskenteleviä ammattilaisia sekä lapsia, joille oppimisvaikeudet muodostavat kehityksellisen haasteen. Tähän pyritään kehittämällä oppimisvaikeuksien arviointi-

ja kuntoutusmenetelmiä sekä tuottamalla oppimisvaikeuksien arvioinnissa, ennaltaehkäisyssä ja kuntoutuksessa tarvittavaa materiaalia. Niilo Mäki Instituutin ja Jyväskylän perheneuvolan yhteistyössä keräämä aineisto on toiminut kehittämistyön pohjana. Aineistoon on koottu erilaisten oppimisvaikeuksien vuoksi tutkimukseen lähetettyjen lasten neuropsykologisten arviointien tulokset. Yhteistyö mahdollistaa kiinteän linkin asiakastyön ja tutkimuksen välillä – tutkimuskysymykset nousevat käytännön työn tarpeista ja tutkimustulokset ovat suoraan sovellettavissa käytännön työhön. Tutkimusten erityisinä kohteina ovat käytössä olevien arviointimenetelmien tutkiminen ja niiden tehokkaampi hyödyntäminen oppimisvaikeuksien arvioinnissa, samoin kuin uusien menetelmien kehittäminen. Tähänastisista tutkimuksista valmistui väitöskirja kevättalvella 2002 (Närhi, 2002). Vuonna 2002 aloitettiin myös aineistoa hyödyntävän seurantatutkimuksen valmistelu. Toteutuessaan tutkimus antaisi kansainvälisestikin merkittävää tietoa oppimisvaikeuksien pitkäkantoisista vaikutuksista lasten ja perheiden elämässä sekä kehitystä suojaavien ja tukevien tekijöiden merkityksestä.

Tämän Niilo Mäki Instituutin perustoiminnan rahoittaja on RAY, joka ensimmäistä kertaa vuodelle 2002 myönsi toimintaa varten kohdennettua toiminta-avustusta aiemman projektirahoituksen sijaan. Saatava avustus on säätiön perustoiminnan jatkuvuuden turvaamisen kannalta elintärkeä ja pysyvä avustuksena merkittävä edistysaskel säätiön toiminnassa. Perustoimintaan liittyy joitakin yhteistyöhankkeita, joista osaan liittyy myös pienimuotoista rahoitusta.

Puhuttuun ja kirjoitettuun kieleen liittyvät oppimisvaikeudet

Luetun ymmärtämisen ongelmat jäävät usein lukemaan oppimisen ongelmien varjoon, vaikka tutkimusten mukaan ne ovat merkittävä este oppimisella niin koulun alkuvaiheessa kuin myöhemmin ammatillisissakin opinnoissa. Niilo Mäki Instituutin uuden KUMMI-julkaisusarjan kesällä 2002 ilmestynyt ensimmäinen osa käsitteli luetun ymmärtämisen taitojen harjaannuttamista.

Suomen Akatemian rahoittamassa "Ihmisen kehitys- ja sen riskitekijät huippututkimusyksikköön" kuuluvassa JLD-tutkimuksessa (Jyväskylä Longitudinal Study of Dyslexia) seurataan noin 200 lasta syntymästä peruskoulun kolmannelle luo-

kalle. Tutkimuksen tuottama tieto lukemisen oppimisen pohjana olevasta kielen kehityksestä sekä itse lukemaan oppimisesta on yhtenä lähtökohtana myös Niilo Mäki Instituutin kehittämistyölle. Osana tätä työtä on Niilo Mäki Instituutissa tehty mm. yksittäisiä kuntoutuskokeiluja.

JLD-hankkeen kanssa yhteistyössä on tehty myös fonologisen tietoisuuden harjaannuttamisen vaikuttavuutta kouluiässä käsittelevää tutkimusta, jonka aineistonkeruu on saatettu lähes loppuun ja alustavia tuloksia saadaan ensi vuonna. Tutkimushavaintoja tullaan jatkossa julkaisemaan KUMMI-sarjassa.

Lukutaidon kehittyminen ja siihen vaikuttavat tekijät -pitkittäistutkimuksessa, jossa mielenkiinto oli erityisesti lukemaan oppimisessa ja lukemisvaikeuksien erilaisissa ilmenemismuodoissa, ilmestyi väitöskirja kesäkuussa 2002 (Holopainen, 2002). Poimintana tutkimuksen tuloksista voidaan mainita, että ensimmäisellä luokalla kirjainten ja äänteiden oppimisen ja niiden yhdistämisen vaikeudet tulivat osalla lapsista näkyviin varsin pian. Ensimmäisen kouluvuoden lopulla oikeinlukemisen pulmia oli joka kymmenennellä lapsella ja puolella näistä vaikeudet jatkuivat neljännelle luokalle asti. Lisäksi osa lapsista oppi lukemaan tarkasti, mutta ongelmana oli lukemisprosessin hitaus, mikä selvästi häiritsi toimivaa lukutaitoa ja tekstin ymmärtämistä vielä neljännellä luokalla. Lukutaito, kirjainten tuntemus, fonologinen tietoisuus kehittyvät vastavuoroisesti. Tavanomaisesti tapahtuvan lukutaidon oppimisen ennustajia olivat esikoulussa mitatut fonologisen tietoisuuden ja kirjainten tuntemisen taidot. Viivästynyttä lukutaitoa toisella luokalla ennustivat epäsanojen toistamisen ja visuaalisen järjelyn taidot. Nopean nimeämisen taidot ennustivat parhaiten lukuajuvuuden kehittymistä. Neljännelle luokalle mennessä saavutetun lukutarkkuuden parhaita ennustajia olivat ensimmäisen kouluvuoden lopulla mitatut fonologisen tietoisuuden taidot, sekä nopean nimeämisen ja epäsanojen toistamisen taidot. Lukunopeutta neljännellä luokalla ennustivat parhaiten ensimmäisen luokan fonologisen tietoisuuden taidot ja esikouluvuoden lopulla mitatut nopean nimeämisen taidot. Pitkittäistutkimuksen aineistosta valmistui vuonna 2002 kaksi erityispedagogiikan pro gradu-työtä ja yksi työ saatettiin lähes loppuun.

Yhteistyössä Jyväskylän yliopiston kanssa tehdyissä lukutaidon kehittymistä tarkastelevissa tutki-

mushankkeissa on pyritty tavoittamaan myös niitä lukemaanoppimisen piirteitä, jotka ovat ominaisia suomen kielelle. Näillä havainnoilla on merkitystä sekä diagnostiikan että kuntoutuksen näkökulmasta. Osana eurooppalaista COST -yhteistyötä käynnistetyistä lukutaidon kehittymistä tarkastelevista vertailututkimushankkeista valmistui kaksi kansainvälistä tutkimusraporttia vuonna 2002. Tulokset tukevat kielten välisen vertailun merkitystä lukutaidon kehittymisen ymmärtämisessä. Tässä tutkimuksessa suomen kielellä on luonteensa vuoksi erityinen asema. Tulokset osoittavat, että meidän tulee suhtautua myös kriittisesti englanninkielisestä tutkimuskontekstista tulevan tiedon sovellettavuuteen Suomessa sekä pohdittava lukiopetuksen ja -kuntoutuksen menetelmiä suomenkielen erityispiirteiden näkökulmasta. Eurooppalaiseen alkavan lukutaidon tutkimushankkeeseen liittyvä aineiston keruu alkoi syksyllä 2002.

Kehityksellisiä kielihäiriöitä koskevaa kirjallisuutta on ollut Suomessa saatavilla hyvin vähän. Tätä puutetta korjaamaan on yhteistyössä Haukkarannan koulun kanssa suunniteltu kolmiosainen kielellisiä oppimisvaikeuksia käsittelevä kirjasarja, jonka ensimmäinen osa ilmestyi vuonna 2001. Toisen osan valmistelu alkoi heti ensimmäisen osan ilmestyttyä ja saatiin loppusuoralle vuoden 2002 aikana. Kirja kuvaa lapsen kielenkehitystä vastasyntyneestä esiopetusikään. Siinä pohditaan poikkeavan kielenkehityksen syitä ja ilmenemismuotoja sekä kuvataan kielihäiriön merkitystä lapsen kehitykselle. Erityisenä painopisteenä kirjassa on kotona ja päivähoitossa sekä erilaisissa terapioiden toteutettavien tukimuotojen kuvaus. Kirja ilmestyi alkuvuodesta 2003.

Kielellisiä oppimisvaikeuksia käsittelevän kirjan toimittamisen yhteydessä havaittiin, että dysfasian ja tarkkaavaisuushäiriön välisiä yhteyksiä ei tunneta kunnolla. Yhteistyössä Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksen sekä Haukkarannan ja Liisanpuiston koulujen kanssa toteutettiin tutkimusprojekti, jossa selvitettiin muun muassa tarkkaavaisuushäiriön, motorisen kömpelyyden sekä dysfasian esiintymistä yhdessä. Tästä tutkimuksesta valmistuva psykologian pro gradu työ saatettiin viimeistelyvaiheeseen vuonna 2002.

Matemaattiset oppimisvaikeudet

Matemaattisiin oppimisvaikeuksiin on tähän asti kiinnitetty huomattavasti vähemmän huomiota

kuin kieleen ja lukemiseen liittyviin oppimisvaikeuksiin siitäkin huolimatta, että useiden tutkimusten mukaan oppimisen vaikeudet laskutaidossa ovat vähintään yhtä yleisiä kuin vaikeudet lukemaan oppimisessa. Matemaattisten oppimisvaikeuksien tunnistamista ja tukitoimien suunnittelua on vaikeuttanut mm. arviointimenetelmien puute. Vuoden 2002 aikana matematiikan oppimisvaikeuksien kysymykseen on kiinnitetty NMI:ssä entistä enemmän huomiota useissa eri hankkeissa. Laajimpana näistä on syksyllä aloitettu ”Matematiikka -näkökulmia opettamiseen ja oppimiseen” -kirjan uudistetun painoksen työstäminen. Perusteokseksi alan opettajankoulutuksessa noussut edellinen vuonna 1997 julkaistu painos myytiin loppuun vuoden 2002 aikana. Uuden, laajennetun painoksen kirjoittajakunnaksi saatiin koottua 35 eturivin kotimaista asiantuntijaa. Teos saadaan julkaistua vuoden 2003 puolella.

Toinen merkittävä edistysaskel matematiikan oppimisvaikeuksien tutkimuksessa oli tutkimus- ja kehittämis-yhteistyön konkretisoituminen eri tahojen kanssa. NMI:ssä kehitetyllä 1–6-luokkalaisten ryhmäarviointin tehtävistöllä (NMART) on kerätty laajat seuranta-aineistot sekä Jyväskylän yliopiston Lapsen kielen kehitys -projektissa sekä Turun Oppimistutkimuskeskuksen ”Merkitystä etsimässä” -projekteissa. Näiden tutkimusten tuloksia tullaan jatkossa hyödyntämään myös kenträtyötä tekevien opettajien ja psykologien diagnostisten välineiden kehittämisessä. Tämä yhteistyö on hyvä esimerkki siitä, miten yliopistoissa tehtävä tutkimus, sekä NMI:ssä tehtävää kehitystyö vuorovaikuttavasti tukevat toisiaan.

Vuoden 2002 aikana saatiin alulle kaksi uutta matematiikan oppimisvaikeuksiin liittyvää hanketta. Toisessa keskitytään peruskoulunsa päättäneiden ja erityisesti ammatilliset opintonsa aloittaneiden matemaattisten taitojen arvioinnin kehittämiseen (ks. LUMA osaaminen näkyväksi -hanke) ja toisessa keskitytään matemaattisten taitojen arviointiin ja kuntoutukseen ja kohderyhmänä on lapset joilla on kielellisiä ongelmia (ks. Tietoverkko-avusteinen kuntoutus: Virtuaalikoulu).

Motoristen taitojen kehittymisen ongelmat

Aikaisemmat NMI:n tutkimukset motoriikan kehityksellisistä ongelmista painoutuivat ongelmien jatkuvuuden tutkimiseen viisivuotiaista myöhäismurrosikäisiin. Nyt painopisteenä on ollut selvittää varhaisten motoristen taitojen kehittymistä ja niiden

yhteyksiä myöhempään kielelliseen kehitykseen. Aiheesta ilmestyi vuoden aikana yksi tutkimusartikkeli, joka käsitteli ensimmäisen elinvuoden motorisen kehityksen yhteyttä kielelliseen kehitykseen 1,5- ja 2-vuotiaana. Tulosten mukaan lapsi, jonka suvussa esiintyy lukemaan oppimisen vaikeutta, kehittyä usein myös motorisesti hitaammin kuin ikätoverinsa. Tällä havainnolla on merkitystä pohdittaessa varhaisten kuntoutuksuotojen sisältöjä ja se tukee monimuotoisten varhaisten interventioiden merkityksellisuutta. Tutkimus on toteutettu yhteistyössä JLD -projektin kanssa. Yhteistyössä korostuu pyrkimys oppimisvaikeuksien varhaisten enusmerkkien tunnistamiseen.

Tarkkaavaisuuteen ja ylivillkkautteen liittyvät vaikeudet

Tarkkaavaisuuden ja toiminnanohjauksen ongelmat vaikeuttavat oppimista monella tavalla. Kognitiivisten puutteiden tasolla ne heikentävät lasten suoriutumista oppimistilanteissa, käyttäytymisen tasolla ne aiheuttavat usein vaikeuksia suhteissa ikätovereihin ja ovat haasteellisia vanhemmille ja opettajille. Tarkkaavaisuusongelmien aiheuttamien kehitysriskien vähentämisessä keskeistä on toisaalta harjoittaa lapsen valmiuksia toimia sekä oppimis- että vuorovaikutustilanteissa, toisaalta kehittää toimintakeinoja opettajien, koulun muun henkilökunnan ja vanhempien käyttöön. Yhteistyössä Jyväskylän yliopiston ja ADHD Infokeskuksen kanssa jatkettiin edelleen Kelan osittain rahoittamaa perhekoulu-toimintaa¹, jonka tarkoituksena on vahvistaa vanhempien keinoja sellaisten lasten kasvattamisessa joilla on tarkkaavaisuusongelmia. Toimintatavan vaikuttavuutta tutkiva selvitys valmistuu vuonna 2003 ja siitä on tekeillä useita psykologian ja kehityspsykologian pro gradu töitä sekä lisensiaatintutkielma.

Vuosina 2000–2001 toteutettiin yhteistyössä Jyväskylän seudun opettajien ja Jyväskylän yliopiston erityispedagogiikan laitoksen henkilökunnan kanssa tarkkaavaisuushäiriöisten lasten interventio-kokeilu. Projektissa opettajasta, avustajasta ja erityisopettajasta koostuvat tiimit toteuttivat luokassa interventioita tiiviissä työnohjaussuhteessa Niilo Mäki Instituuttiin. Näin haettiin malleja ja keinoja, joilla tarkkaavaisuushäiriöisiä lapsia ja heidän oppimistaan voidaan tehokkaasti koulun keinoin tukea.

Projektista valmistui erityispedagogiikan pro gradu -työ vuonna 2002. Hankkeesta saatujen kokemusten perusteella lähestymistapaa voidaan pitää opettajan työtä helpottavana ja niinpä aiheesta on valmisteilla vuonna 2003 ilmestyvä opettajan opas. Tässä KUMMI -sarjassa ilmestyvässä oppaassa kuvataan tarkkaavaisuushäiriötä ja sen ilmenemistä erityisesti lapsen koulutyöskentelyn näkökulmasta. Opas on tarkoitettu erityisesti luokanopettajille ja sen tavoitteena on auttaa opettajaa tunnistamaan tarkkaavaisuushäiriö ja löytämään keinoja auttaa oppilastaan luokkatilanteessa.

Koulussa toteutettavia tukitoimia kehitettiin myös Opetushallituksen rahoittamien ja NMI:n toteuttamien opettajien jatkokoulutusten yhteydessä. Koulutukseen osallistuneiden opettajien ja NMI:n tutkijan yhteistyönä raportoitin NMI-Bulletinissa kaksi koulutuksen yhteydessä toteutettua tukitoimikokeilua vuonna 2002. Työnohjausluotoisessa yhteistyössä Haukarannan koulun kanssa kehitettiin tarkkaavaisuushäiriöisten lasten ryhmäkuntoutusta. Keskeisenä kohteena on toiminnanohjauksen taitojen kuntouttaminen kielihäiriöisillä lapsilla ja erityisesti ryhmäkuntoutuksen ja kouluopetuksen yhteistoiminnan kehittäminen.

Yhteistyössä Eli Lillyn kanssa kirjoitettiin vuonna 2002 kirjallisuuskatsaus suomalaisesta tarkkaavaisuushäiriöstä koskevasta tutkimuksesta. Katsaus on osa laajempaa kansainvälistä tutkimusta. Suomea käsittelevä kirjallisuuskatsaus on suunniteltu julkaistavaksi myöhemmin sopivassa kotimaisessa julkaisussa.

Tietoverkkoavusteinen kuntoutus

Projektin tavoitteena on edistää korkeatasoisen, tutkimuksin todennettuihin menetelmiin perustuvan diagnostiikan ja kuntoutuksen saatavuutta oppimisvaikeuksisille lapsille, riippumatta alueellisista, taloudellisista tai muista olosuhdetekijöistä tai tarjolla olevien kuntoutustyöntekijöiden lähtökohtaisesta ammattitaidosta. Tähän asti ne lapset, joilla on kehityksellisiä häiriöitä ovat alueellisista ja taloudellisista syistä olleet eriarvoisessa asemassa mahdollisuuksissaan saada tarvitsemaansa tukea ja kuntoutusta. Kokonaisuudessaan projekti muodostuu tällä hetkellä kolmesta erillisestä osahankkeesta, joissa on yhteistä saman tietokoneteknolo-

¹ Joanne Barton & Seija Sandberg 1999. Preschool Overactivity Programme. University of Glasgow

gian hyödyntäminen oppimisvaikeuksien arvioitiin ja kuntoutukseen. Hankkeet ovat tavoitteiltaan itsenäisiä, mutta koska ne ovat henkilöstöresursseiltaan ja toimintamuodoiltaan monin osin päällekkäisiä, käsitellään niitä tässä yhtenä projektina.

Ensimmäinen tietokoneteknologiaa hyödyntävän projektin osa lähti liikkeelle vuoden 2002 alusta RAY:ltä saadun uuden nelivuotisen projektivastuun turvin. RAY:n rahoitus ensimmäiselle toimintavuodelle oli ainoastaan 60 prosenttia tavoitellusta, joten tavoitteita jouduttiin karsimaan runsaasti. Projektissa kehitettävän NEURE Internet-teknologian eteenpäin viemiseksi päätettiin vuoden 2002 aikana tiivistää yhteistyötä Jyväskylän yliopiston Agora Centerin kanssa. Agora Center koordinoi yliopiston "inhimillisen teknologian hankkeita" eli sellaisia hankkeita, joissa on monitieteellinen fokus. Tällaisia ovat esimerkiksi psykologian ja tietotekniikan yhdistävät hankkeet. Neureteknologian ympärille rakennettiin tutkimushanke, jossa tavoitteena on selvittää kognitiivisten tekijöiden huomioon ottamista käyttöliittymissä, erityisesti käyttöliittymän mukauttamisessa erilaisille käyttäjille. Yhtenä olottuvuutena on esimerkiksi oppimisvaikeuksien huomioiminen kuntoutus- ja opetusohjelmissa. Tämä osahanke osallistuu Agora Centerin "Innovations in Business, Communication and Technology" (InBCT) -projektiin, saaden osarahoituksensa tästä TEKES- ja yritysrahoitteisesta projektista. Projektin kolmas osahanke on Matematiikan erityisopetuksen virtuaalikoulu, joka on NMI:n aloitteesta liikkeelle lähtenyt Haukkaran koulun ja Jyväskylän kaupungin opetustoimen Opetushallituksen rahoituksella toteuttama hanke. Vuoden 2002 aikana myös Helsingin kaupungin opetustoimi osallistui tähän osahankkeeseen. Osahankkeessa keskitytään dysfaattisten lasten matematiikan oppimisen problematiikkaan.

Projektin toiminta voidaan jakaa kahteen osaan: tietotekniikkaan liittyvä kehitystyö ja sisällöllinen kehitys- ja tutkimustyö. Tietotekniikka kattaa niin palvelun ohjelmoinnin kuin sen tutkimus- ja kehitystyön, jonka pohjalte sisältöjä voidaan rakentaa. Projektissa tehty työ psykologiseen tietoon pohjautuvan tietokoneavusteisuuden hyödyntämisessä ja monikriteerisen päätöksenteon teknologioiden hyödyntämisessä oppimisvaikeuksien arvioinnissa ovat olleet sitä kehitystyötä, jonka tulokset näyttäytyvät vasta myöhemmin ohjelman kehitystyössä.

Teknisessä kehitystyössä siirryttiin vuoden 2002 aikana yksi iso askel eteenpäin. Aiemmin käytön pullonkaulaksi muodostunut tietoturvasuhteisuusongelma saatiin ratkaistuksi. Kun aiemmin loppukäyttäjä tarvitsi atk-tukihenkilön apua käytön mahdollistamiseksi, tähän kehitettiin tietoturallinen tekninen ratkaisu, jonka avulla ohjelman helppo tavoitettavuus kasvoi olennaisesti. Toinen loppukäyttäjille suunnattu laaja työ, ohjelman peruskäyttöopastus, saatiin myös toimintavuoden aikana valmiiksi ja sen siirtäminen verkkovälitteisesti toteutetaan vuoden 2003 alkupuolella.

Sisällöllisessä kehitystyössä pääpaino oli laskutaidon perusteiden arvioinnin ja kuntoutuksen materiaalien kehittämisessä. Toimintavuoden aikana rakennettiin ensimmäiset versiot arviointitehtävistä sekä kerättiin näille edustavat otokset esikoulusta kolmanteen luokkaan asti. Sen rinnalla kerättiin dysfaattisten lasten aineistot Jyväskylässä ja Tampereella sekä aloitettiin dysfaattisten lasten yksittäistapausten kuntoutuskokeilut, joissa painopisteenä on kaikkein heikoimmin matematiikassa suoriutuvien dysfaattisten lasten lukukäsittelyn ja laskutaidon perusteiden hallinnan tukeminen. Tulokset näistä tullaan julkaisemaan seuraavan toimintavuoden aikana sekä NMI-Bulletin -lehdessä että kansainvälisissä alan lehdissä.

Projektin peruslähtökohtien mukaisesti kaikki tehtävät, joita hankkeen tutkimus- ja kehitystyössä valmistetaan, pyritään jakamaan vapaasti kaikkien käyttäjien saataville.

Oppimisvaikeudet koulukotinuorten ongelmana

Oppimisvaikeudet koulukotinuorten ongelmana -projekti käynnistyi vuoden 1999 alussa. Sitä rahoitti Stakes ja Opetushallitus. Hankkeeseen osallistui viisi koulukotia, ja niihin muodostettiin oppimisvaikeuksiin perehtyvät työryhmät. Projektin keskeisenä tavoitteena oli lisätä koulukotihenkilöstön tietämystä oppimisvaikeuksista ja niiden roolia moniongelmaisten nuorten ongelmakentässä. Hanke päättyi vuoden 2002 maaliskuussa ja sen loppuraportit ilmestyivät vuonna 2002. Projektin yhteydessä kerätyn tutkimusaineiston käsittelyä jatkettiin edelleen.

Lukemisen ja kirjoittamisen testistön kehittäminen toiselle asteelle

Niilo Mäki Instituutti otti vuonna 2002 merkittävän askeleen nuorten oppimisvaikeuksiin liittyvän

tutkimus- ja kehittämistoiminnan suuntaan. Jo vuonna 2001 aloitettiin Opetusministeriön myöntämällä kehittämisrahoituksella lukitestin kehittäminen toiselle asteelle, eli lukioita ja ammatillisia oppilaitoksia varten. Hankkeen taustalla on opetusministeriön asettaman Luki-työryhmän raportti, jossa pidettiin erittäin tarpeellisenä ja kiireellisenä sellaisen tutkimusmenetelmän laatimista, jolla lukivaiveudet voitaisiin arvioida lukioissa tai ammatillisten oppilaitoksissa tapahtuvan opiskelun alkuvaiheessa (Opetusministeriön työryhmien muistioita 6:1999). Vuonna 2002 saatiin varmistettua rahoitus lukitestin kehittämiselle ammatillisten oppilaitosten käyttöön. Rahoitus koostuu kahdesta Euroopan sosiaalirahaston (ESR) tukemasta hankkeesta josta toisessa Niilo Mäki Instituutti on itse toteuttajana Opetushallituksen hallinnoimassa näyttö-hankkeessa ja toisessa partnerina Jyväskylän Teknisen ammattioppilaitoksen kanssa Länsi-Suomen lääninhallituksen myöntämän rahoituksen turvin. Hankkeita kuvataan alla erikseen.

Huomattavaa on että vaikka lukitestien kehittäminen lukivaiveustyöryhmän esityksiin perustuaan lähti vahvasti lukion ja ylioppilaskirjoitusten tarpeiden luomasta intressistä, hankkeen alkuun saattaneen pienen kehittämisrahan jälkeen varsinaista testin kehittämisrahaa ei lukioita varten kehitettävään testiin ole vielä saatu.

Ammatillisiin oppilaitoksiin liittyvä lukitesti-hankehanke (OPH)

Alkaneen kehitystyön pohjalta kevättalvella 2002 viimeisteltiin Opetushallitukseen projektihakemus ammatillisia oppilaitoksia varten kehitettävän lukitestistön loppuunsaattamiseksi. Päätös rahoituksesta saatiin ajalle 1.5.2002–31.12.2004. Projekti on yksi ammatillisten oppilaitosten näyttöjen ja näyttöaineistojen kehitystyöhön liittyvistä näyttöpilottiprojekteista (Euroopan sosiaalirahaston projekti, Tavoiteohjelma 3, Toimenpidekokonaisuus 3.1 Koulutuksen laadun ja vaikuttavuuden parantaminen, Näyttöpilotit). Näytöt ovat osa ammatillisen perustutkinnon arviointia ja toimivat samalla oppimisen ja opettamisen laadunvarmistajina. Testistön kehittäminen liittyy oppimisvaikeuksien huomioon ottamiseen opinnoissa ja näyttötilanteissa. Oppimisvaikeuksien huomioonottamisella näytöissä ja aineistojen laadinnassa varmennetaan opiskelun toteutuminen ja tutkintojen tavoitteiden saavuttaminen mahdollisesti vaihtoehtoisin keinoin.

NMI:lle on hankkeessa varattu kahden henkilötyövuoden resurssi. Hankkeen käytäntöön viemiseksi on ollut tärkeää hankkia yhteistyökumppaneita toisen asteen ammatillisista oppilaitoksista (Jyväskylän palvelualueen oppilaitos, Turun ammatti-instituutti, Kiipulan ammatti-opisto) sekä muista näyttöprojekteista, joissa työskennellään erilaisten oppijoiden tarpeiden huomioonottamiseksi näyttöjä kehitettäessä (Helsingin seudun erilaiset oppijat ry. sekä heidän yhteistyökumppaninsa Helsingin palvelualueen oppilaitos, Helsingin sosiaali- ja terveysalan oppilaitos sekä Helsingin tekniikan alan oppilaitos). Nämä yhteistyö-oppilaitokset osallistuvat testistön kehittämisryhmään ja myös antavat henkilökuntansa työaikaa testistön eri vaiheisiin liittyvään koulutukseen ja käyttökokeiluihin.

Lukivaikkeuksien arviointimenetelmä käsittää kolme osaa. Ensimmäinen osa on lukivaikkeuksien seulontamenetelmä, joka koostuu sanelukirjoituksesta, kahdesta mekaanisen lukemisen tehtävästä (Sanaketjutesti, Etsi kirjoitusvirheet -testi), luetun ymmärtämisen tehtävästä sekä lukemiseen ja kirjoittamiseen liittyvästä itsearviointimenetelmästä. Kyseessä on ryhmätutkimuksena toteutettava seulontamenetelmä, jonka perusteella opiskelija voidaan tarvittaessa ohjata yksilötutkimukseen. Kevätlukukauden 2002 aikana tätä testistön osaa pilottiin lukioissa ja peruskoulun 9. luokilla. Pilottitutkimus käsitti yli 600 opiskelijaa. ESR- projektissa syyslukukauden 2002 aikana seulontatestistöä on kokeiltu yhteistyöoppilaitoksissa (noin 2000 opiskelijaa) ja kerätty siitä käyttökokemuksia opettajilta ja opiskelijoilta. Kokemusten pohjalta testistöä on edelleen kehitetty myöhemmin projektin aikana tapahtuvaa normitusta varten. Seulontatestissä heikosti menestyvien osuus yläasteeseen verrattuna oli ammattioppilaitoksissa mekaanisessa lukemisessa yli kaksinkertainen, mutta tekstin ymmärtämisessä yhtä suuri kuin yläasteella.

Syyslukukaudella 2002 aloitettiin testistön toisen osan, yksilödiagnostisen testin suunnittelu. Testistö tulee sisältämään ainakin tehtävät sana- ja tekstitasoiseen ääneen lukemiseen (oikeellisuus ja nopeus) ja tuottavaan kirjoittamiseen (oikeellisuus ja nopeus) sekä tekstin ymmärtämiseen monipuolisemmin kuin seulontatestissä. Mahdollisesti testistön lisäosina tulee olemaan lukivaikkeuteen liittyvien taustataitojen arviointivälineitä ja pohja strukturoidun haastattelun tekemiselle. Kolmas osa on testien tekemiseen ja tulosten tulkintaan suuntaava

pedagoginen käsikirja, mitä työstetään yhdessä toisen osan kanssa. Siinä ohjataan eri ammattiryhmiä lukivaikeusarvioinnin tekemiseen kuvaamalla arvioinnin eteneminen ja siinä käytettävät keskeiset menetelmät. Koska lukiarvioinnin kehittämisessä pyritään arviointitiedon soveltamiseen opiskelun aikana, arviointeja suorittavat tarvitsevat tietoa myös lukemisesta ja kirjoittamisesta ilmenevien vaikeuksien vaikutuksista opiskeluun. Tämän vuoksi yhteistyöoppilaitoksissa on järjestetty syksyn 2002 aikana erilaisia koulutus- ja ohjaustapahtumia.

LUMA osaaminen näkyväksi -hanke

Tässä Länsi-Suomen lääninhallituksen koordinoimalla ESR -rahoituksella toteutettavassa projektissa NMI on Jyväskylän teknisen ammattioppilaitoksen yhteistyökumppanina. Tekninen ammattioppilaitos hallinnoi hanketta, NMI:lle on hankkeessa varattu yhden henkilötyövuoden resurssi. NMI:n tehtävänä on lukivaikeuksien ja matemaattisten vaikeuksien tunnistamisen parantaminen, oppimisvaikeutta koskevan tiedon lisääminen opetushenkilöstön ja sitä kautta myös opiskelijoiden parissa. Tässä oppimisvaikeuksia koskevassa komponentissa viimeistellään lukivaikeuksien seulontatestiä ja kokeillaan hankkeen loppupuolella lukivaikeuksien yksilötestauksen menetelmää. Hankkeessa myös kehitetään yhdessä Jyväskylän teknisen ammattioppilaitoksen opettajien kanssa matemaattisten taitojen, erityisesti peruslasku- ja niiden soveltamistaitojen arviointimenetelmiä ammatillisten opintojensa aloittavien erityisopetustarpeiden kartoittamiseen.

Syksyllä 2002 kokeiltiin lukivaikeuksien seulontatestiä sekä lukemiseen ja kirjoittamiseen liittyvää itsearviointilomaketta Jyväskylän teknisessä ammattioppilaitoksessa aloittavien opiskelijoiden (n. 600) kanssa. Testien tekemiseen liittyvät koulutustilaisuudet järjestettiin ammattioppilaitoksen kahdessa toimipisteessä elokuussa. Lukemisen ja kirjoittamisen tulosten alustava analysointi tehtiin NMI:ssä ja syyskuussa tuloksista pidettiin palaute-tilaisuus tekniikan alan oppilaitoksella. Lisäksi toteutettiin lukemisen ja kirjoittamisen vaikeuksien tunnistamiseen ja ilmenemiseen liittyvä koulutustilaisuus kaikille teknisen ammattioppilaitoksen opettajille lokakuussa. Saatujen kokemusten ja aineiston analysoinnin pohjalta testistöjä kehitettiin syyslukukauden 2002 aikana yksilödiagnostiseen suuntaan. Palautteen keräämiseksi opettajien ja oppilaiden kokemuksista testeihin liittyen kehitel-

tiin kaksi lomaketta.

Matemaattisten taitojen arvioinnin kokeen ensimmäinen versio valmistettiin yhteistyössä teknisen oppilaitoksen matematiikan opettajien kanssa kesällä 2002. Matematiikan arvioinnin koetta kehitettiin Jyväskylän teknisessä ammattioppilaitoksessa aloittavien opiskelijoiden (n= 600) joukossa sekä vertailuaineistojen saamiseksi myös Turun ammatti-instituutissa (n= 900) sekä Kiipulan erityisammattikoulussa (n=120). Tulosten alustava analysointi tehtiin NMI:ssä ja tuloksista pidettiin palautetilaisuudet sekä tekniikan alan oppilaitoksella että Turun ammatti-instituutissa. Oppilaitoksille annettiin myös oppilaskohtaiset palautteet erityisopetuksen suunnittelun tueksi.

Loppusyksystä aloitettiin suunnittelu matematiikan taitojen arvioinnin kokeen muokkaamiseksi osittain tietokoneavusteisesti toteutettavaksi peruslaskutaidon monipuoliseksi arviointitehtävistöksi. Tämän tavoitteen toteuttamiseksi aloitettiin yhteistyö Koulutuksen tutkimuslaitoksen tutkijoiden kanssa, joilla on olemassa valmiita aineistoja 4-, 6- ja 9-luokkalaisten lasten suoriutumisesta erilaisissa matematiikan osataidoissa. Tehtävien soveltuvuuden analysointi peruslaskutaidon arviointiin aloitettiin vuoden vaiheessa.

DYSLEKSIKESKUS

Jatkuvasti lisääntyvä tieto erilaisista oppimisvaikeuksista lisää oppimisvaikeuksien kanssa työskentelevien ja oppimisvaikeuksisten henkilöiden itsensä tarvetta saada ja jakaa tietoa opetukseen ja kuntoutukseen liittyvistä seikoista päiväkodeissa, kouluissa ja kodeissa. NMI:n toiminnalle dysleksiakeskussena on kirjattu seuraavia tavoitteita:

- Lukemis- ja kirjoittamisvaikeuksien kanssa työskentelevien verkostoitumisen tukeminen
- Lukivaikeuksia koskevan tietoisuuden ja tiedon lisääminen
- Uusien arviointi- ja kuntoutusmenetelmien hankinta, kokeilu ja kehittäminen yhteistyössä muiden tutkimusyksiköiden kanssa

Vuoden 2002 aikana dysleksiakeskuksen taloudelliset resurssit ovat mahdollistaneet vajaan yhden henkilötyövuoden palkkauksen, eikä esim. materiaalihankintoihin ole ollut taloudellisia mahdolli-

suuksia. Dysleksiakeskuksen tavoitteista näillä resursseilla on pystytty osittain vastaamaan koulutus- ja tiedotustoiminnan sekä internetin kautta lukivaikeuksia koskevan tietoisuuden ja tiedon lisäämisen ja verkostoitumisen tukemisen tavoitteisiin. Arviointi- ja kuntoutusmenetelmien kehittämiseen on pystytty vastaamaan vain yksittäisten lasten osalta. NMI on etsinyt rahoitusta laajemman resurssikeskuksen perustamiseksi mm. opetusministeriöltä, mutta pitkän tähtäimen ratkaisua ei ole vielä löytynyt.

Dysleksiakeskus syntyi Suomeen pohjoismaisen Nordles-projektin seurauksena. Tämä projektin edellytti jokaiselta maalta lukivaikeuteen liittyvän tiedon levittämiseksi kansallisen verkoston luomista ja resurssi/tietokeskuksen perustamista. Toiminnan tavoitteena oli ja on edelleen tutkimuksen ja käytännön välisen tiedonkulun sekä palvelujen kehittäminen Pohjoismaiden välillä. Tämän edistämiseksi pohjoismaiden dysleksiakeskusten edustajat ovat kokoontuneet parin vuoden välein.

OPPIMISVAIKEUSKESKUS

WWW-SIVUT

Oppimisvaikeuskeskus [www-sivut](http://www.ovk.fi)

Oppimisvaikeuskeskus (www.ovk.fi) on NMI:n ylläpitämä internet-välitteinen oppimisvaikeussisältöinen tietopalvelu, joka on tarkoitettu asiantuntijoille ja asianomaisille. Palvelun avulla välitetään tietoa oppimisvaikeuksista esim. NMI:n ja ovk -yhteistyökumppaneiden järjestämien koulutuksien ja muiden tapahtumien muodossa. RAY:n rahoituksen loputtua vuoden 2001 lopussa, palvelun rahoitusta on yritetty siirtää kustannusperusteiseksi. Tästä syystä palvelua käyttävät yhteistyöjärjestöt ovat muuttuneet.

Palvelun sisältöjen tuottaminen aloitettiin vuoden 2002 aikana, ja tämä tarkoitti erityisesti palvelussa olevan Tietopalvelu-osion toiminnan käynnistämistä. Tähän mennessä Tietopalveluosioon on kerätty keskustelufoorumin kautta oppimisvaikeusaiheisia kysymyksiä palvelun käyttäjäkunnalta ja niihin on pyritty vastaamaan NMI:n omien asiantuntijoiden voimin. Keskustelufoorumin sisältöjä tullaan käyttämään Tietopalvelu-osion sisältöinä sitten, kun osio on valmis käyttöön otettavaksi.

Oppimisvaikeuskeskuksen yksi lupaavimmista uusista piloteista oli vuonna 2002 Oppimateriaa-

lin kierrätyskeskus. Tässä pilotissa kokeiltiin, yhteistyössä VARTU-hankkeen kanssa, internet-välitteisen oppi- ja oheismateriaalin vaihdon toimivuutta päivähoidon ja alkeisopetuksen piirissä.

LASTENTUTKIMUSKLINIKKA

Niilo Mäki Instituutti (NMI) ja Jyväskylän perheneuvola ovat jatkaneet yhteistyötä ylläpitämällä Lastentutkimuskliniikkaa. Klinikan tehtävänä on tarjota ja kehittää palveluja, jotka liittyvät lasten oppimisvaikeuksien ja erilaisten kehityksellisten häiriöiden arviointiin ja kuntoutukseen. Klinikan asiakastyö ja siihen liittyvä neuvonta toteutetaan perheneuvolapalveluna. Asiakastyön ohella klinikalla tehdään oppimisvaikeuksien tutkimusta Niilo Mäki Säätiön ja Jyväskylän yliopiston hankkiman rahoituksen turvin. NMI:ssa tehtävä tieteellinen tutkimus ja Lastentutkimuskliniikalla tehtävä asiakastyö ovatkin osaltaan luomassa jatkuvaa ja luontevaa vuorovaikutusta perustutkimuksen ja julkisen palvelutoiminnan välille. Palvelujen suuri kysyntä ja toiminnasta saatu myönteinen palaute osoittavat, että toimintamalli on todettu hyväksi ja toiminnalle on tarvetta. Lastentutkimuskliniikan kaltaisella kehittämisyksiköllä, joka ylläpitää yhteyksiä tieteellisen tutkimuksen ja klinisen palvelutoiminnan välillä, onkin tärkeä merkitys oppimisvaikeuksia ja kehityksellisiä häiriöitä koskevan tiedon kokoamisessa ja hyödyntämisessä. Tällaisessa kehittämisyksikössä on mahdollista myös erilaisten oppimisvaikeuksien arviointi- ja kuntoutusmenetelmien toimivuuden arviointi. Lastentutkimuskliniikan oppimisvaikeuksien tutkimuksen toimintamallista on luotu kirjallinen kuvaus, jota tällä hetkellä käytetään perheneuvolapsykologi-koulutuksessa. Tätä tutkimusmallin kuvausta on tarkoitus jatkossa laajentaa ja täsmentää "käypä oppimisvaikeustutkimus malliksi" sekä tehdä siitä oppimateriaalia, joka julkaistaan NMI:n Kummi-sarjassa.

Vuoden 2002 aikana Lastentutkimuskliniikalla tutkittiin 67 lasta Keski-Suomen alueen kunnista. Jokaisen lapsen kohdalla järjestettiin tutkimuskäyntien lisäksi 1-3 neuvottelua yhdessä lasten vanhempien ja opettajien kanssa. Yksilökuntoutuksessa kävi 17 lasta. Konsultaationeuvotteluja käytiin mm. Keski-Suomen alueen perheneuvolatyöntekijöiden ja Jyväskylän kaupungin sosiaali- ja terveys-

palvelukeskuksen psykologien kanssa 137 lapsen oppimisvaikeusasioissa. Neuvotteluissa pohdittiin lasten opetuksen ja kuntoutuksen järjestämistä sekä jatkotutkimuksia.

Jonotusaika klinikalle oli keskimäärin 9 kk. Tilanteen helpottamiseksi klinikalle palkattiin loppuvuodesta kahden vakinaisen psykologin lisäksi puolipäiväinen psykologi. Yksittäisten lasten oppimisvaikeuksien arvioinnissa on ollut mukana NMI:n tutkijoina toimivia psykologeja sekä erityisopettaja ja puheterapeutti. Lisäksi Lastentutkimus-klinikka tarjoaa mm. psykologian ja erityispedagogiikan opiskelijoille puitteet harjoitteluun ja opinnäytetöiden tekemiseen. Vuonna 2002 klinikalla työharjoittelussa oli kaksi psykologian ja kaksi erityispedagogiikan opiskelijaa.

KOULUTUS-, TIEDOTUS- JA JULKAISUTOIMINTA

Niilo Mäki Instituutti pyrkii aktiivisesti levittämään tietoa oppimisvaikeuksia koskevista tutkimustuloksista sekä oppimisvaikeuksien käytännön arviointi- ja kuntoutusmenetelmistä. Instituutti järjestää omaan tutkimusalueeseensa liittyviä tieteellisiä tapahtumia ja tutkijayhteistyötä sekä koulutusta mm. psykologeille, luokanopettajille, erityisopettajille, lastentarhanopettajille, puheterapeuteille ja toimintaterapeuteille. NMI:n koulutustoiminnan tarkoituksena on välittää uutta tietoa oppimisvaikeuksisten lasten ja nuorten kanssa toimiville ammattiryhmille. Niilo Mäki Instituutin koulutustoiminta on nivoutunut läheisesti yhteen tiedotus- ja julkaisutoiminnan kanssa. Näillä toimintamuodoilla on kuitenkin omat osa-alueensa, minkä vuoksi niitä tarkastellaan tässä erikseen.

Koulutustoiminta

Koulutustoiminta on laajentunut edelleen vuoden 2002 aikana, koska kentällä on runsaasti tarvetta oppimisvaikeuksiin ja kuntoutukseen liittyvästä koulutuksesta. Vuonna 2002 koulutusta on toteutettu yhteistyössä eri tahojen kanssa (mm. lääninhallitukset, Opetushallitus, Stakes, eri yliopistot, kaupungit ja täydennyskoulutusyksiköt). Niilo Mäki Instituutin oman henkilökunnan lisäksi kouluttajina ovat toimineet muun muassa Jyväskylän yliopiston Lapsitutkimuskeskuksen tutkijat ja eri-

tyispedagogiikan laitoksen kouluttajat. Koulutusta kehitetään jatkuvasti suusanallisesti ja palaute-omakkeilla kerätyn palautteen avulla.

Varsinaisen koulutuksen lisäksi Niilo Mäki Instituutissa on jatkettu julkaisutoiminnan kehittämistä. Yhtenä olennaisena osana on ollut koulutukseen soveltuvan oppimateriaalin tuottaminen. Vuoden 2002 aikana järjestettiin koulutuskierros ”Ymmärtävän lukemisen tukeminen”, joka kiersi kuudella eri paikkakunnalla. Koulutus pohjautui vuonna 2002 ilmestyneeseen julkaisuun Luetun ymmärtämisen teoriaa ja harjoituksia. Pääosin vuoden 2002 koulutukset olivat entistä pidempiä, joko kahden päivän tai kolmen opintoviikon koulutuksia. Lisäksi järjestettiin yksittäisiä koulutusteemapäiviä, jotka liittyivät mm. tarkkaavaisuuteen, lukivaikeuksiin ja luetun ymmärtämiseen sekä tilauskoulutuksia eri ammattiryhmille. Opetushallituksen rahoittamaa koulutusta järjestettiin mm. Jyväskylässä (2 kpl), Vaasassa (2 kpl), Vantaalla (2 kpl), Helsingissä, Hämeenlinnassa, Kuopiossa ja Oulussa. Koulutuskokonaisuudet käsittelivät oppimisvaikeuksia perusopetuksessa, erityisesti lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen erityisvaikeuksia, tarkkaavaisuus- ja käytöshäiriöitä, maahanmuuttajien oppimisvaikeuksia ja matematiikan oppimisvaikeuksia.

Niilo Mäki Instituutti on yhteistyökumppani myös Lukibussi -tiedotuskampanjassa, jonka tavoitteena on lisätä tietoisuutta oppimisvaikeuksista eri toimijoiden keskuudessa. Instituutti koulutti lukibussi-hankkeen aluekoordinaattoreita hankkeen pilotti- ja välivaiheessa.

Tiedotustoiminta

Niilo Mäki Instituutin tiedotustoiminnan lähtökohdaksi on NMI:n asema valtakunnallisena oppimisvaikeuksia koskevan tiedon tuottamisen ja kokoamisen keskuksena. Näiden tehtävien lisäksi Instituutin tehtävänä on tiedottaa ja osallistua yhteiskunnalliseen keskusteluun oppimisvaikeuksiin liittyvissä kysymyksissä. Tiedottamisen ja oppimisvaikeuksiin liittyvän asiantuntemuksen levittämisen erityisenä kohderyhmänä ovat oppimisvaikeuksisten kanssa työskentelevät eri alojen ammattilaiset ja asiantuntijat, mutta myös asianosaiset itse ja heidän perheensä, eri tasoilla toimivat päättäjät sekä ns. suuri yleisö. Tiedotustoiminnan yhtenä tehtävänä on myös koota kansainvälisesti tuotettua tietoa suomalaisen käyttöön sekä huolehtia osaltaan suo-

malaisen oppimisvaikeustyön ja -tutkimuksen näkemydestä myös Suomen ulkopuolella.

Niilo Mäki Instituutin tiedotuksessa ja tiedonlevityksessä on vuonna 2002 käytetty seuraavia kanavia:

Tietoverkkojen ja Internetin käytön yleistessä www-sivut ovat keskeinen osa Instituutin tiedonvälitystä. Sivuilla on tietoa oppimisvaikeuksista, Niilo Mäen juhluvuodesta, sen tapahtumista ja kilpailuista, NMI:n toiminnasta ja tapahtumista, linkkejä muihin luotettaviin aiheeseen liittyviin sivustoihin sekä kysymys- ja keskustelupalsta. Osaa tästä sivustosta hoidetaan tietoverkkoprojektin ja järjestöyhteistyön kautta.

NMI-Bulletin on perinteinen Niilo Mäki Instituutin julkaisu, joka uusi ulkoasunsa vuonna 2002 ja vaihtoi nimensä Oppimisvaikeuksien erityislehdeksi. Lehti ilmestyy neljä kertaa vuodessa. Lehdellä on oma tilaajakuntansa (noin 1300 tilaajaa), mutta myös irtonumeroita ostetaan. Vuoden 2002 numerot olivat nimetty Niilo Mäen juhluvuoden 2002 kunniaksi Lukemattomien lasten puolesta -teemanumeroiksi. Jokaisessa numerossa julkaistiin Niilo Mäen alkuperäisartikkeli, jota kommentoivat alla luetellut eri tieteenalojen asiantuntijat.

1/2002

Niilo Mäki: "Aivovamman aiheuttamista lukemishäiriöistä" vuodelta 1954.

Dosentti Tapio Korhonen: "Mainiota viiniä vanhassa leilissä".

2/2002

Niilo Mäki: "Erään käsitteen laajennusta nykypäivien yhteiskunnassa" vuodelta 1945.

Professori, Jyväskylän yliopiston vararehtori Paula Määttä: "Erityispedagogiikka – erään käsitteen laajennus".

3/2002

Niilo Mäki: "Eräs ihmisruumiin arvoitus vuodelta 1944". Tutkija, neuropsykologian erikoispsykologi Pekka Räsänen: "Eräs ihmisruumiin arvoitus".

4/2002

Niilo Mäki: "Kieli ja lapsuus" vuodelta 1944.

Professori Matti Leiwo: "Kielestä ja lapsuudesta 1944".

Yhteys laajalevikkiseen mediaan (aikakauslehdet, sanomalehdet, radio, TV) on ollut tärkeää erityisesti eri tapahtumien yhteydessä. Instituutin toiminnassa erikseen tiedotettavia asioita ovat mm.

uusien projektien käynnistyminen, uudet kotimaiset julkaisut, koulutustilaisuudet ja väitöstilaisuudet. Tiedotusta medialle on hoidettu yhteistyössä Jyväskylän yliopiston kanssa. Tarvittaessa tapahtumiin on järjestetty kirjallisen informoinnin lisäksi tiedotustilaisuus. Tietoja on annettu julkisen tiedotuksen ja suorien toimittajayhteyksien kautta. Vuonna 2002 julkisuutta sai Niilo Mäen juhluvuosi sekä sen yhteyteen järjestetyt Pro gradu ja Ideoista käytäntöön -kilpailut. Niilo Mäen juhluvuoden tapahtumia on huomioitu niin alan ammattilehdissä, järjestölehdissä kuin myös paikallislehdissä.

Koulutustoiminta on keskeinen oppimisvaikeuksiin liittyvän tiedon levittämisen väline. Koulutusta suunnataan eri ammattiryhmille sekä NMI:n suunnittelemina kokonaisuuksina että pyydettyinä tilauskoulutuksina.

Vuosittainen NMI:n tukiyhdistyksen kanssa järjestettävä symposium on osoittautunut hyväksi tavaksi koota eri alojen asiantuntijoita ja asiasta kiinnostuneita yhteen kuulemaan ajankohtaista tutkimuksen tuomaa tietoa oppimisvaikeuksista sekä keskustelemaan asiasta. Vuonna 2002 järjestettiin yhdessä Niilo Mäki Instituutin Tuki ry:n kanssa symposium, jonka oli samalla Niilo Mäen juhluvuoden päätapahtuma.

Yksi tapa tutustua Niilo Mäki Instituutin toimintaan on kaksi kertaa vuodessa järjestettävä avoimet ovet -tapahtuma, mikä toteutettiin huhtikuussa ja marraskuussa. Avointen ovien päivänä esiteltiin NMI:n toimintaa ja oppimisvaikeustyötä, kohderyhmänä huomioitiin erityisesti alan ammattilaiset ja alasta kiinnostuneet opiskelijat.

Niilo Mäen Juhluvuosi 2002

Niilo Mäki Instituutti juhlisti Niilo Mäen juhluvuotta 2002, avaamalla Niilo Mäestä kertovan näyttelyn, järjestämällä tapahtumia, juhluvuoden kilpailuja sekä studia generalia -luentosarjan. Luentosarja järjestettiin sekä Niilo Mäelle läheisten yhteistyökumppaneiden ja toimijoiden kanssa. Lukemattomien lasten puolesta -teemavuosi liittyi Niilo Mäen keskeiseen tutkimusalueeseen, joka oli lasten kielelliset häiriöt ja niiden kuntoutus. Muita hänen keskeisiä tutkimusalueitaan olivat aivovammapotilaiden neuropsykologisten häiriöiden kuntoutus, persoonallisuuspsykologia ja oikea- ja vasenkätisyyden problematiikka. Työssään hän pyrki soveltamaan tietoa käytäntöön ja kehitti uusia tutkimus- ja kuntoutusmenetelmiä.

Juhlavuoden 2002 tapahtumia:

- Helmikuu:** Neure-Internet -välitteisen arviointi- ja kuntoutusohjelman julkaiseminen.
- Huhtikuu:** Studia Generalia -luento, Suomen mielen-terveysseura.
- Heinäkuu:** Niilo Mäki symposium 31.7.2002 Kasvatuksen ja opetuksen kesäkongressissa Jyväskylässä, Jyväskylän yliopisto, erityispedagogiikan laitos.
- Syyskuu:** Psykologia 2002 -konferenssi Jyväskylässä 3.–6.9.2002, Jyväskylän yliopisto, psykologian laitos ja Niilo Mäki Instituutti.
- Lokakuu:** Studia Generalia -luento, Turussa 26.9.2002 Aivohalvaus- ja dysfasialiitto.
- Marraskuu:** Juhlasymposium Jyväskylässä 8.11.2002, Niilo Mäki Instituutti, Niilo Mäki Instituutin Tuki ry,
- Maaliskuu 2003:** "Lasten erityishuolto ja -opetus Suomessa" julkaisun 50-vuotisjuhlatapahtuma. Lastensuojelun Keskusliitto.

Niilo Mäen elämäntyöstä kertova näyttely valmistui keväällä 2002. Näyttely on sijoitettu Niilo Mäki Instituutin aulassa olevaan vitriiniin.

Niilo Mäen juhlavuoden kilpailut

Työkäytännekilpailussa ensimmäisen sijan (1.500 €) sai Kisakentän päiväkotio Oulusta. Päiväkodin tiimi kehitti autististen lasten kuntoutusta päiväkodissa. Parasta työssä oli oma-aloitteinen näkökulma oppimisvaikeuksiin. Työkäytänne oli syntynyt käytännön ongelman ratkaisemiseksi ja edellytti yhteistyötä tiimin jäseniltä. Työntekijät olivat itse aktiivisesti hankkineet tietoa myös kouluttautumalla.

Toiselle sijalle (500 €) tuli Team-Kukkatarha Vantaalta kielellisen tietoisuuden harjaannuttamisprojektillaan. Projekti perustettiin tukemaan esikouluryhmän lapsia, joilla oli kielellisiä erityisvaikeuksia sekä kypsytymättömyyttä lukivalmiuksissa.

Kukkatarhan luovassa ideassa hyödynnettiin taitavasti jo olemassa olevaa tietoa sekä materiaalia. Tuloksena on yhden esikouluryhmän aloitteesta lähtenyt ja nyt koko Vantaan kaupungin käyttöön ottama harjaannuttamiskäytäntö.

Kunniamaininnan ja kirjapaketin sai Keminmaan oppilashuollon kehittämistyöryhmän projektillaan Koulun hyvinvointi – kaikkien yhteinen asia. Moniammatillisen tiimin tavoitteena on edistää paitsi oppimista myös oppimisvaikeuksien varhaisesta tunnistamista sekä niihin puuttumista ja oppilaan tukemista. Kilpailuun osallistui 11 hyvin mielenkiintoista ja erilaista työtä eri näkökulmista.

Pro gradu -palkinto myönnettiin Mikko Taipaleelle. Hän käsitteli lukihäiriön perinnöllisyyttä työssään Kolmen lukihäiriöön assosioituneen translokaation katkoskohdan paikantaminen fluoresoivan in situ -hybridisaation avulla. Työssä pureuduttiin ansiokkaasti poikkeuksellisen syvälle lukivaikeuksien geneettisiin lähtökohtiin. Taipale osoitti työssään myös lukivaikeuksien monitahoisesta ongelmakentän hallintaa. Lisäksi työssä käsiteltiin lukivaikeuden psykologisia perusteita ja dysleksiaan liittyvän geenitutkimuksen eettisiä kysymyksiä. Teoreettisilta ja menetelmällisiltäkin osin korkeatasoisen työn tulokset ovat kansainvälisesti merkittäviä. Taipale on tehnyt opinnäytteensä Oulun yliopiston biologian laitokselle. Kilpailuun osallistui yhteensä kymmenen erittäin hyvästä oisista pro gradu -työtä.

JULKAISUTOIMINTA

NMI julkaisee oppimisvaikeuksiin liittyviä artikkeleja, kirjallisuutta sekä arviointi- ja kuntoutusmenetelmiä sekä toimittaa neljästi vuodessa ilmestyvää NMI-Bulletinia eli Oppimisvaikeuksien erityislehteä. Vuonna 2002 työstettiin Joko se puhuu kirjaa kielen kehityksen vaikeuksista varhaislapsuudessa sekä julkaistiin ensimmäinen Kummi sarjan eli Niilo Mäki Instituutin Arviointi, opetus ja kuntoutusmateriaalia sarjan teos Luetun ymmärtämisen teoriaa ja harjoituksia.

Koko toimintavuoden julkaisutoiminta on kuvattu yksityiskohtaisesti liitteenä olevassa julkaisuluettelossa.

KEHITYSYHTEISTYÖ

Niilo Mäki Instituutti on tehnyt kehitysyhteistyötä Afrikassa Suomen ulkoasiainministeriön kansalaisjärjestötuella jo 1990-luvun alkupuolelta alkaen. Sittemmin toiminta on laajentunut myös kahdenvälisen kehitysyhteistyön alueelle varsinaiseen hanke-toimintaan, mutta myös pienempiin kehitysyhteistyöhön liittyviin tehtäviin. Vuonna 2002 alkoi neljäs perättäinen koulutusjakso kansalaisjärjestövaroin toteutetusta asiantuntijakoulutuksesta Afrikan eri maissa. Sambian opetussektorin kehittämiseen liittyvä kahdenvälinen hanke jatkui kolmatta vuotetaan ja Instituutti jatkoi Koulutus kaikille -prosessin seuraamista vammaisnäkökulmasta. Näitä toiminnan lohkoja on alla kuvattu erikseen.

Developing rehabilitation services for children with learning disabilities in Africa (phase IV)

NMI sai rahoituksen asiantuntijakoulutushankkeen neljännelle vaiheelle. Tämän kolmivuotisen hankkeen pohjana on aiemman vaiheen yhteydessä afrikkalaisilta yhteistyökumppaneilta saatu palaute. Palautteessa korostui paitsi yhteistyön jatkamisen tärkeys, alan ammattilaisten koulutustarve, koulutuksen sisällön kehittäminen erityisopetukselliseen suuntaan sekä ohjelman suuntaaminen maakohtaisesti. Palautteen perusteella jatkovaiheen toiminnat on keskitetty sellaisiin maihin, joissa institutionaalisen kehittämisen mahdollisuudet ovat parhaimmat.

Jatkohankkeen tavoitteet on jaettu kahteen pääkomponenttiin: alan ammattilaisten kouluttamiseen sekä paikallisten toimivien instituutioiden kehittämiseen ja vahvistamiseen. Uusia koulutettavia otettiin kolmesta maasta: Etiopiasta, Sambiasta ja Namibiasta. Institutionaalinen kehittäminen on suunniteltu keskittyvän lähinnä Sambiaan ja Etiopiaan. Kenian osalta tilannetta on alustavasti arvioitu ja kehittämisenäkymät sielläkin ovat aiempia vuosia positiivisemmat.

Toiminnan keskuspaikkana jatkoi Lusakassa, Sambian yliopistossa sijaitseva erityispedagoginen arviointikeskus ja klinikka, joka on edellisen vaiheen aikana kehittynyt oppimisvaikeusalan afrikkalaisiksi resurssikeskukseksi. Sisällöllisen koulutuksen ja yhteistyön lisäksi NMI on pyrkinyt systemaattisesti kehittämään klinikan toimintaa. Klinikalla työskentelee hankkeen aiemmassa vaiheissa koulutettuja asiantuntijoita sekä opiskelijoita ja

siellä arvioidaan ja testataan parhaimmillaan 10–15 lasta kuukaudessa.

Uuden hankevaiheen myötä toiminnan kehittämässä tehtiin merkittävä uusi avaus: institutionaalisen kehittämisen osana hanke tukee nyt Jyväskylän yliopiston ja Sambian yliopiston välille tehtyyn yhteistyösopimukseen perustuvaa maisteriohjelman kehittämistä. Tämän yhteistyön myötä NMI lähetti kesäkuussa suomalaisen asiantuntijan työskentelemään Sambian yliopistoon, jossa hän toimii nyt professorin statuksella. Alan maisterikoulutusohjelman kehittäminen ja siten laitoksen tukeminen vahvistaa selvästi omalta osaltaan arviointikeskuksen toimintaa ja on tukemassa hankkeen tämän ja aiempien vaiheiden tulosten kestävyyttä aiempaa laajemmin.

Etiopialaiset ovat ilmaisseet kiinnostuksensa ja halunsa sitoutua vastaavanlaisen resurssi- tai arviointikeskuksen kehittämiseen kuin Sambiassa on. Alustavissa neuvotteluissa yliopisto ja opetusministeriö ilmoittivat kiinnostuksensa arviointikeskuksen suunnitteluun, joskin tarkempia suunnitelmia ei vielä tehty vuoden 2002 aikana.

Zambia Education Sector Support Programme III (ESSP III)

Niilo Mäki Instituutti on mukana helmikuussa 2000 alkaneessa Sambian opetussektorin kehittämissä hankkeissa osana konsortiota, jonka johtavana jäsenenä (leading consult) on Jyväskylän yliopisto ja kolmantena Suunnittelukeskus oy. Niilo Mäki Instituutin erityisenä asiantuntijuusalueena on erityisopetus ja inklusiivinen opetus, minkä lisäksi Instituutti vastaa projektin kotikoordinaatiosta. Jyväskylän yliopisto hoitaa taloudellisen koordinaation omistamansa yrityksen Uniservices oy:n kautta, ja Suunnittelukeskus oy huolehtii rakennusalan asiantuntija- ja tukipalveluista.

Vuoden 2002 aikana ESSP-hanke eteni suunnitellusti. Hankkeen yleisessä tavoitteessa, integroimisessa Sambian perusopetussektorin kehittämisohjelmaan (BESSIP), onnistuttiin hyvin. Hankkeen uudisrakentamisen komponentti on toteutettu kokonaisuudessaan suoraan sektoriohjelman kautta. Uudisrakentamisessa tuotanto on kohdistettu lasten kouluun osallistumisen kannalta kriittisimpään rakentamiseen, jollaiseksi on katsottu erityisesti kunnollisten opettajille tarkoitettujen asuntojen lisääminen. Hankkeen asiantuntijat ovat tuoneet ja seuranneet suunnitelmien toteutumista. Myös HIV-AIDS-komponentissa hankkeen toi-

minta on integroitu sektoriohjelman osaksi.

Erityisopetuksen ja inklusiivisen opetuksen kehittämisen komponentin tavoitteena on luoda mahdollisuus vammaisille ja oppimisvaikeuksille lapsille opiskella yhdessä muiden kanssa koulussa lähellä kotia, siis siinä koulussa, johon he muutoinkin menisivät. Hankkeessa panostetaan asenteisiin lisäämällä yleistä tietoisuutta vammaisuudesta ja oppimisvaikeuksista. Puutteellisten koulurakennusten ohella kielteiset asenteet vammaisuutta kohtaa ovat pahimpia esteitä inklusiivisen opetuksen toteuttamisessa. Hankkeella on kaksi apulaisasiantuntijaa kahdessa Sambian köyhimmistä provinseista, luoteisesta ja läntisestä provinssissa.

Läntisessä provinssissa on hanketta toteuttamassa 4 kuntaa (Senanga, Lukulu, Kaoma ja Mongu) ja Luoteisessa provinssissa viisi (Solwezi, Sambezi, Kabombo, Mwinilunga ja Kasempa). Kuntatasolle on perustettu komiteoita jotka ovat päävastuussa ohjelmien toteuttamisesta. Komiteoissa on edustus opetus-, terveydenhuolto- ja sosiaalisektorilta. Mukana komiteoissa on myös joku alueen johtavista kansalaisjärjestöistä. Sama kokoonpano on myös läänintason komiteassa. Kuntatason komiteat tekevät omat talousarvionsa ja työsuunnitelmansa jonka mukaan toteuttavat ohjelmaa. Komiteoiden toiminta on ollut onnistunutta ja yhteistyö muiden hallintoviranomaisten kanssa on koettu erittäin hedelmälliseksi.

Vuonna 2002 jatkettiin yleisen tietoisuuden lisäämistä yhteisön kaikilla tasoilla opettajista vanhempiin. Näihin tilaisuuksiin osallistui yhteensä noin 4600 ihmistä. Opettajia kouluttamaan on kuntatasoille koulutettu kouluttajia, jotka ovat puolestaan kouluttaneet oman alueensa opettajia vastaanottamaan erilaisia oppijoita. Opettajia koulutettiin vuoden 2002 aikana 580 ja kouluttajia 85. Hallinnon virkamiehille järjestettyihin koulutustilaisuuksiin osallistui 156 henkilöä. Myös opettajankoulutuslaitoksissa pidettiin luento inklusiivisesta opetuksesta. Tämä koettiin erittäin tarpeelliseksi ja jatkoa tälle aiheelle toivottiin. Sambian opetusministeriön tavoitteena on, että vuoteen 2007 kaikissa kouluissa toteutetaan inklusiivista opetusta.

Kaksi apulaisasiantuntijaa on koordinoinut ja järjestänyt em. toimintaa yhdessä paikallisten työpariensä kanssa. Inklusiivinen kouluhanke on käynnissä myös muissa Sambian provinseissa. Näiden hankkeiden takana on Tanska (Danida) ja Irlanti (Irelandaid) yhdessä opetusministeriön opettajan-

koulutuksesta vastaavan osaston kanssa. Edellä mainitut tahojen kanssa onkin ESSP tehnyt runsaasti yhteistyötä. Materiaalin tuottaminen on ollut yksi keskeinen yhteistyöalue. Yhteistyössä on tuotettu arviointivälineitä ja tietopaketteja. Vuoden 2002 aikana valmistui mm. lukemisen ja kirjoittamisen perustaitojen arviointimenetelmä BASAT, joka tehtiin konsulttityönä asiantuntijayhteistyössä Niilo Mäki Instituutin ja Sambian yliopiston välillä. BASAT (Basic Skills Assessment Tool) on lukemisen ja kirjoittamisen perusvalmiuksia mittaava tehtäväsarja. Se on tarkoitettu Sambiassa alkuopetuksen yleisopetuksen luokille (1–2), mutta sopii hyvin myös lapsille, joilla on oppimisvaikeuksia sekä erityisopetuksen käyttöön. BASATiin kuuluvat varsinainen tehtäväsarja ja opettajanopas. Tehtävät on tehty englannin kielelle, mutta käännöstyö paikallisille pääkielille on meneillään. BASATin osioita ovat: (1) kirjainten nimeäminen, (2) kirjain-äänne-vastaavuuden tunteminen, (3) tavuttaminen ja sanojen alkuaänteiden nimeäminen, (4) lukeminen, (5) kirjoittaminen, (6) työmuisti, (7) luetun ymmärtäminen. Jatko ylemmille luokille tarkoitettulle arviointimateriaalille on suunnitteilla.

Muu kansainvälinen kehitystoiminta

Suomen ulkoasiainministeriö valtuutti vuonna 2000 Niilo Mäki Instituutin toimimaan UNESCO:n johtaman Koulutus kaikille -toimintaohjelman seuraajana erityisesti vammaisnäkökulmasta International Working Group on Disability and Development -työryhmän (IWGDD) jäsenenä. IWGDD on vuosien varrella nostonut kokouksiinsa esille useita eri teemoja, kuten instituutioiden purkamisen, humanitaarisen avun, työllistymiskysymykset ja tietysti koulutuksen. Dakarin kokouksen herättämän huolestumisen vuoksi IWGDD perusti erityisen Education For All -työvaliokunnan, jonka tehtäväksi tuli Koulutus kaikille -toimintaohjelman etenemisen seuraaminen. Kahden ja puolen viime vuoden aikana IWGDD onkin keskittynyt nimenomaan tähän ja osallistunut ensin havainnoijana ja sittemmin varsinaisena osanottajana Unescon alaisiin Koulutus kaikille -työryhmän (Working Group on Education For All) kokouksiin.

Vammaiskysymys nousi esille Koulutus kaikille -toimintaohjelmassa, kun Unescon pääjohtaja otti syksyllä 2001 esille mahdollisuuden erityisen vammaisten koulutusta koskevan lippulaivaohjelman perustamisesta Koulutus kaikille -toimintaoh-

jelmaan. Tällaisia lippulaivaohjelmia oli jo olemassa muun muassa tyttöjen koulutuksen, varhaiskasvatuksen ja aidskysymyksen tiimoilta. Alustava yksimielisyys lippulaivaohjelmasta ja sen tarpeellisuudesta saavutettiin lippulaivaohjelman perustavassa kokouksessa Pariisissa huhtikuussa 2002, vaikka monista asioista jäikin vielä hyvin erilaisia käsityksiä. Merkittävä käännekohta vammaisten koulutuksen lippulaivaohjelman toteutumisessa oli Helsingissä syys-lokakuun 2002 taitteessa järjestetty kokous. Tässä Suomen ulkoasiainministeriön kutsusta ja Niilo Mäki Instituutin organisoimana järjestetysä kokouksessa päästiin yksimielisyyteen sekä lippulaivaohjelman tavoitteista että toiminnan organisoimisesta. Lippulaivan omistajat ovat kaikki toimintaan osallistuvat tahot, ovatpa ne isoja monenkeskisiä järjestöjä, kahdenvälisiä rahoittajia tai erilaisia kansalaisjärjestöjä. Lippulaivan käytännön toimintaa koordinoi sihteeristö, jonka toimintaa ohjaa vuosittain kokoontuva ohjausryhmä.

Lippulaivan yleistavoitteessa puhutaan universaalista oikeudesta käydä koulua ja todetaan, että lippulaiva pyrkii yhdistämään Koulutus kaikille -toimintaohjelman partnerit tekemään työtä sen puolesta, että kaikki vammaiset lapset, nuoret ja aikuiset pääsisivät laadukkaaseen opetuksen piiriin. Tätä tavoitellaan poistamalla oppimisen ja osallistumisen esteitä erityisesti taistelemalla syrjintää ja eriarvoisuutta vastaan. Lippulaiva itse ei ole varsinainen virallinen toimija. Se on pikemminkin aktiivisten kansainvälisten toimijoiden ja vaikuttajien joukko, joka pyrkii edistämään vammaisten lasten koulutusta globaalisti, erityisesti Koulutus kaikille -liikkeen osana. Lippulaivan selvä viesti Koulutus kaikille -liikkeelle on, että yhtäkään kansallista Koulutus kaikille -toimintaohjelmaa ei voida pitää riittävänä ja uskottavana, jos siinä ei ole huomioitu myös vammaisten koulutusta.

Suomessa ulkoministeriö on vuodesta 1994 järjestänyt joka syksyisen erityisopetuksen teemapäivän. Aivan aluksi mukana oli ainoastaan vammaisjärjestöjen ja yliopistojen edustajia, mutta osanottajajoukko on laajentunut vuosi vuodelta. Viime kerroilla mukana ovat olleet myös kehitysyhteistyön konsulttien ja suomalaisen opetushallinnon edustajat sekä tutkijoita ja muita asiasta kiinnostuneita. Päivän teema on vaihdellut vuosittain. Vuoden 2002 teemana oli Koulutus kaikille -toimintaohjelma. Tilaisuus on tärkeä osa asiantuntijuuden lisäämistä ja kehittämistä. Hankkeissa ja

ohjelmissa toimivat ja toimineet asiantuntijat, joita kolmen viime vuoden aikana on ollut erilaisissa kenttätehtävissä parisenkymmentä, ovat olleet tärkeitä osallistujia seminaarien onnistumisen kannalta. Niilo Mäki Instituutin asiantuntijat ovat olleet aktiivisesti mukana teemapäivillä alusta alkaen. Kolmen viime vuoden tapaamisissa Instituutilla on ollut myös teemapäivän järjestelyvastuu.

Julkaisut vuonna 2002

- 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. (2002). Pääkirjoitus. Dysfasia. Puheen ja kielenkehityksen erityislehti, 1 (2), s.3.
- Ahonen, T. & Korhonen, T. (2002). Lasten psyykkisten häiriöiden neuropsykologiasta. Teoksessa H. Lyytinen, T. Ahonen, T. Korhonen, M. Korkman & T. Riita (toim.), *Oppimisvaikeudet. Neuropsykologinen näkökulma* (s. 291–328). Helsinki: WSOY.
- Aro, M. & Wimmer, H. (painossa). Learning to read: English in comparison to six more regular orthographies. *Applied Psycholinguistics*.
- Aro, T. (2002). Kummi 1. Luetun ymmärtämisen teoriaa ja harjoituksia. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Hannonen, R., Tupola, S., Ahonen, T. & Riikonen, R. (2002). Diabetesta sairastavat lapset ja oppimisvaikeudet. *NMI Bulletin, Oppimisvaikeuksien erityislehti*, 12 (2), 15–19.
- Holopainen, L. (2002). Development in Reading and Reading Related Skills: A Follow-up Study from Pre-school to the Fourth Grade. *Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research* (200). Lievestuore: ER-Paino Ky.
- Holopainen, L. (2002). Lukutaidon kehittyminen ja siihen vaikuttavat tekijät - pitkittäistutkimus esikoulusta neljännelle luokalle. *NMI Bulletin, Oppimisvaikeuksien erityislehti*, 12 (3), 27–32.
- Holopainen, L. (2002). Lukutaidon kehittyminen on monisyinen juttu. *Kielikukko*, 21 (4), 4–8.
- Holopainen, L., Ahonen, T. & Lyytinen, H. (2002). The Role of Reading by Analogy in First Grade Readers. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 46 (1), 83–98.
- Holopainen, L. & Turpeinen, V. (2002). Lukuvaikeudet

- ammattillisessa koulutuksessa. Ammattikasvatuksen aikakauskirja, 4 (4), 39–44.
- Kairaluoma, L. (2002). Luki-oppilaiden opetus integroitua erityisopetusta tavoiteltaessa Jyväskylässä 1997–2001. NMI Bulletin Oppimisvaikeuksien erityislehti, 12 (1), 20–29.
- Ketonen, R. & Mulenga, K. (2002). Basic skills assessment tool (Basat). Reading and writing, grades 1–2 and children with special educational needs. Zambia: Ministry of Education.
- Kokkala, H. & Savolainen, H. (2002). Koulutusta kaikille. NMI-bulletin, 12 (4), 26–31.
- Kuuri, A. & Ulvinen, A. (2002). Aiheita. (17). Helsinki: Stakes.
- Lehto-Salo, P., Kuuri, A., Marttunen, M., Mahlanen, A., Toivonen, V., Toivola, P., Närhi, V., Ahonen, T. & Koponen, H. (2002). Aiheita. (16). Helsinki: Stakes.
- Lehto-Salo, P., Kuuri, A., Marttunen, M., Mahlanen, A., Toivonen, V., Toivola, P., Närhi, V., Ahonen, T. & Koponen, H. (2002). POLKU-tutkimus. Tutkimus nuorista kolmessa koulukodissa. Psykiatrinen ja neuropsykologinen näkökulma. Teoksessa P. Lehto-Salo (toim.), Aiheita (s. 40). Helsinki: Stakes.
- Leppänen, P.H.T., Richardson, U., Pihko, E., Eklund, K.M., Aro, M. & Lyytinen, H. (2002). Brain responses to changes in speech sound durations differ between infants with and without familial risk for dyslexia. *Developmental Neuropsychology*, 22, 407–422.
- Mäntynen, H., Poikkeus, A., Ahonen, T., Aro, T. & Korkman, M. (2002). Clinical significance of test refusal among young children. *Child Neuropsychology*, 7 (4), 241–250.
- Mäntynen, H., Poikkeus, A., Ahonen, T., Aro, T. & Korkman, M. (2002). Clinical significance of test refusal among young children. *Child Neuropsychology*, 7 (4), 241–250.
- Nevalainen, J. (2002). J-proxy: A case study in Neure-project. Lopputyö, Jyväskylän teknillinen ammattikorkeakoulu
- Nopola-Hemmi, J., Myllyluoma, B., Voutilainen, A., Leinonen, S., Kere, J. & Ahonen, T. (2002). Familial Dyslexia - Neurocognitive and Genetic Correlates in a Large Finnish Family. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 44 (9), 580–586.
- Närhi, V. (2002). Asiakastyön yhteydessä kerätyn neuropsykologisen aineiston käyttö oppimisvaikeustutkimuksessa. *Lectio Praecursoria. NMI-Bulletin*, 12 (2), 30–31.
- Närhi, V. (2002). Mikä selittää selittäjää? Tutkimus nopeaa sarjallista nimeämistä selittävistä tekijöistä. *NMI-Bulletin*, 12 (3), 21–26.
- Närhi, V. (2002). Tarkkaavaisuushäiriöinen lapsi koululuokassa - toiminnanohjauksen ongelmat ja niiden tukeminen: Johdanto raportteihin tukitoiminnasta. *NMI-Bulletin*, 12 (4), 3–5.
- Närhi, V. (2002). The Use of Clinical Neuropsychological Data in Learning Disability Research. *Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research* (193). Jyväskylä: University of Jyväskylä.
- Närhi, V., Aro, T. & Rekiö-Viinikainen, N. (2002). Lukemisvaikeuksien kuntouttaminen PREP-harjoitusohjelmalla: Kuvaus harjoitusohjelmasta ja yksittäistapaustutkimus. *NMI-Bulletin*, 12 (1), 4–19.
- Ojwaka, P. (2002). Neure -Online manual. Version 1.0. [Http://www.nmi.jyu.fi/neure](http://www.nmi.jyu.fi/neure).
- Pechenizkiy, M. & Maslov, O. (2002). Computerized Adaptive Psychological System. *International Conference on the Education and Virtuality*. Yalta, Ukraine.
- Poikkeus, A., Aro, T., Laakso, M., Eklund, K., Katajamäki, J. & Lajunen, K. (2002). Ylivillkaiden lasten vanhempien tukeminen ryhmätoiminnan avulla. *NMI-Bulletin*, 12 (2), 20–30.
- Poropudas, S. & Närhi, V. (2002). Tehtävien ja tilanteiden jäsentäminen sekä palkkiojärjestelmät tarkkaavaisuushäiriöisen eppuluokkalaisen tukena. *NMI-Bulletin*, 12 (4), 6–11.
- Rintala, P., Ahonen, T. & Cantell, M. (2002). Motorinen kehitys ja erilaiset häiriöt. Teoksessa E. Mäkilä & P. Rintala (toim.), *Uusi Erityisliikunta. Liikunnan sovellukset erityisryhmille*. (s. 142–145). Helsinki: Liikuntatieteellinen Seura ry.
- Räsänen, P. & Ahonen, T. (2002). Matemaattiset oppimisvaikeudet. Teoksessa H. Lyytinen, T. Ahonen, T. Korhonen, M. Korkman & T. Riita (toim.), *Oppimisvaikeudet. Neuropsykologinen näkökulma*. (s. 191–234). Helsinki: WSOY.
- Savelius, A. & Närhi, V. (2002). Tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas yläasteella – merkit palkitsevat edelleen. *NMI-Bulletin*, 12 (4), 12–19.
- Savolainen, H. (2002). Asennoituminen vammaisuuteen Etiopiassa ja asennoitumiseen vaikuttavat tekijät. Teoksessa M. Kuorelahti & T. Saloviita (toim.), *Erityiskasvatus ja integraatio*. Juhlakirja: Prof.

- Sakari Moberg 60 v. (s. 146–165). Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, erityispedagogiikan laitos.
- Seymour, P.H.K., Aro, M. & Erskine, J. (painossa). Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology*.
- Tsymbal A., Puuronen S., Pechenizkiy, M., Baumgarten, M. & Patterson, D. (2002). Eigenvector-based Feature Extraction for Classification. *Proceedings of the 15th International FLAIRS Conference*, Florida, USA, s. 354–358.
- Viholainen, H., Ahonen, T., Cantell, M., Lyytinen, P. & Lyytinen, H. (2002). Development of early motor skills and language in children at risk for familial dyslexia. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 44 (11), 761–769.
- Willberg, N. & Eerola, A. (2002). Erityiset oppimisvaikeudet ja niistä seuraava syrjäytyminen kustannus-hyötyanalyyseissa. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Yevseyeva, I. (2002). Computerised Estimation of Children's Learning Abilities. A presentation at the congress on Information Technology in Education and Management. New Kahovka, Ukraine.
- Yevseyeva, I. (2002). Estimation of Learning Abilities Utilising MCDM Tools. A presentation at 56th Meeting of the European Working Group "Multiple Criteria Decision Aiding". Coimbra, Portugal.



Sisällysluettelo

Motorisen kehityksen yhteys kielellisiin taitoihin.....	3
Helena Viholainen	

Tarkkaavaisuuden ja toiminnanohjauksen ongelmat yleisopetuksessa: johdanto raportteihin tukitoimista.....	10
Vesa Närhi	

Kahdeksanvuotiaan pojan koulutyön tukeminen palkkiojärjestelmän avulla.....	12
Minna Toiviainen & Vesa Närhi	

Itsearviointiin käyttäminen yläasteen oppilaan tarkkaavaisuuden tukena.....	19
Tarja Yli-Harja, Armi Mäkinen & Vesa Närhi	

Niilo Mäki Instituutin toimintakertomus 2002.....	24
---	----