

**LASTEN, NUORTEN JA HUOLTAJIEN KOKEMUKSIA ADHD:N  
LÄÄKEHOIDOSTA JA KOULUNKÄYNNISTÄ**

Tiina Susanna Korhonen

Erityispedagogiikan pro gradu –tutkielma

Syksy 2006

Erityispedagogiikan laitos

Jyväskylän yliopisto

## TIIVISTELMÄ

Korhonen, Tiina Susanna. 2006. Lasten, nuorten ja huoltajien kokemuksia ADHD:n lääkehoidosta ja koulunkäynnistä. Pro gradu –tutkielma. Erityispedagogiikan laitos. Jyväskylän yliopisto. Syksy 2006. 92 sivua. 5 liitettä.

Tutkimuksen päätarkoituksena oli kartoittaa ADHD-lääkitystä käyttävien lasten, nuorten sekä heidän huoltajiensa kokemuksia ja mielipiteitä ADHD:n lääkehoidosta ja koulunkäynnistä. Koulunkäyntiin liittyvissä asioissa tarkasteltiin esimerkiksi opiskelu- ja sosiaalisia taitoja sekä koulumenestystä. Lisäksi selvitettiin myös lääkitystä käyttämättömien ADHD-lasten ja heidän huoltajiensa kokemuksia ADHD:sta ja koulunkäynnistä.

Tutkimuksen aineisto koostui yhteensä 104 vastaajasta, joista 51 oli ADHD-diagnosoituja lapsia ja 53 ADHD-lasten huoltajia. Lapsista ja nuorista 39 henkilöä käytti lääkitystä ADHD-oireisiin. Iältään vastaajat olivat 8–15 –vuotiaita ja heistä 90,2 % oli poikia. Vastanneista huoltajista 77,4 % oli äitejä ja huoltajien iät vaihtelivat 26–50 ikävuoteen.

Tutkimus suoritettiin keväällä 2005 lomakekyselynä sekä lapsille että huoltajille. Kyselylomakkeet lähetettiin kahden eri sairaanhoitopiirin kautta saman perheen huoltajalle ja lapselle.

Tutkimustulokset osoittivat, että suuri osa ADHD-lääkitystä käyttävistä lapsista ja nuorista koki lääkityksen käytön vaikuttavan myönteisesti koulunkäyntiin. Suurimmat positiiviset muutokset koettiin olleen käyttäytymisessä, keskittymisessä ja arvosanoissa. Myös huoltajista suurimman osan kokemukset ADHD:n lääkehoidon vaikutuksesta koulunkäyntiin olivat myönteisiä. Huoltajat kokivat myönteisimmät muutokset tapahtuneen keskittymisessä, käyttäytymisessä ja koulumenestyksessä. Kokemukset lääkehoidosta vaihtelivat myönteisestä kielteiseen. Lääkehoidolla koettiin olevan myös kielteisiä puolia. 38,5 % lapsista ja nuorista koki lääkityksen aiheuttaneen joitakin sivuoireita. Näistä yleisimpiä olivat ruokahaluttomuus, unettomuus ja päänsärky. Huoltajista 63,4 % oli huomannut lääkityksen joskus aiheuttaneen sivuoireita lapselle.

AVAINSANAT: ADHD, ADHD:n lääkehoito, koulunkäynti

# SISÄLTÖ

<b>1 JOHDANTO.....</b>	<b>5</b>
<b>2 ADHD – TARKKAAVUUS- JA YLIAKTIIVISUUSHÄIRIÖ .....</b>	<b>7</b>
2.1 ADHD:n diagnostiset kriteerit .....	8
2.2 Aivojen toiminta ADHD:ssa.....	10
2.3 ADHD:n kuntoutusmenetelmistä .....	12
<b>3 ADHD:N LÄÄKEHOITO .....</b>	<b>15</b>
3.1 Stimulantit.....	15
3.2 Muita ADHD:n hoidossa käytettyjä lääkkeitä .....	18
3.3 Atomoksetiini.....	18
<b>4 AIKAISEMPIA TUTKIMUKSIA ADHD:N LÄÄKEHOIDOSTA.....</b>	<b>20</b>
4.1 Tutkimuksissa ilmenneitä lääkehoidon myönteisiä vaikutuksia.....	21
4.2 Tutkimuksissa ilmenneitä lääkehoidon sivuoireita .....	23
4.3 Lasten kokemuksia ADHD:n lääkehoidosta aikaisempien tutkimusten mukaan .	23
4.4 Vanhempien ja opettajien kokemuksia ADHD:n lääkehoidosta aikaisempien tutkimusten mukaan .....	24
4.5 Stimulanttien käytön yhteys päihteisiin .....	26
<b>5 ADHD JA KOULUNKÄYNTI .....</b>	<b>27</b>
5.1 ADHD-lapsi koulussa.....	27
5.2 Koulun tukimuodot .....	28
<b>6 TUTKIMUSONGELMAT.....</b>	<b>30</b>
<b>7 TUTKIMUSMENETELMÄ JA -AINEISTO .....</b>	<b>31</b>
7.1 Tutkimusaineisto .....	31
7.2 Tutkimusaineiston keruu .....	32
7.3 Tutkimuksen mittareiden rakenne.....	33
7.4 Aineiston analysointi.....	33
7.5 Tutkimuksen luotettavuus.....	34
7.5.1 Reliabiliteetti.....	35
7.5.2 Validiteetti.....	38

<b>8 TUTKIMUSTULOKSET .....</b>	<b>40</b>
8.1 Opetusjärjestelyt.....	40
8.1.1 Yleiset opetusjärjestelyt .....	40
8.1.2 Laaja-alainen erityisopetus ja muut tukitoimenpiteet.....	42
8.2 Lasten ja nuorten kokemuksia ja mielipiteitä ADHD:n lääkehoidosta ja koulunkäynnistä .....	43
8.2.1 ADHD-lääkitys.....	43
8.2.2 Koulunkäynti.....	45
8.3 Vanhempien ja muiden huoltajien kokemuksia ja mielipiteitä lasten koulunkäynnistä sekä ADHD:n lääkehoidosta .....	48
8.3.1 ADHD:n lääkehoito.....	48
8.3.2 Lääkitystä käyttävien ja käyttämättömien huoltajat .....	51
8.3.3 Isät ja äidit .....	53
8.3.4 Lapset/nuoret ja huoltajat.....	54
<b>9 POHDINTA.....</b>	<b>57</b>
9.1 Tutkimusmetodin arviointi .....	57
9.2 Tulosten tarkastelu .....	58
9.2.1 Opetusjärjestelyt .....	58
9.2.2 Lasten ja nuorten kokemuksia ADHD:n lääkehoidosta ja koulunkäynnistä .	59
9.2.3 Huoltajien kokemuksia ADHD:n lääkehoidosta ja koulunkäynnistä.....	62
9.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset .....	63
<b>LÄHTEET.....</b>	<b>66</b>
<b>LIITTEET .....</b>	<b>73</b>
Liite 1: Taulukko aikaisemmista tutkimuksista.....	73
Liite 2: Kyselylomake lapsille ja nuorille .....	80
Liite 3: Kyselylomake huoltajille .....	84
Liite 4: Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet.....	90
Liite 5: Vastausprosentit ADHD-lääkityskysymyksiin.....	92

## 1 JOHDANTO

ADHD on yksi yleisimmistä lasten oppimiseen ja käyttäytymiseen vaikuttavista oireyhtymistä. Tutkimuksia siitä on tehty hyvin runsaasti. ADHD:n hoitomuotoina käytetään erilaisia psykososiaalisia ja pedagogisia menetelmiä sekä lisäksi joissakin tilanteissa myös lääkehoitoa (Airaksinen & Airaksinen 2003, 1553). Lääkehoidon käyttäminen lasten ADHD:n hoidossa on herättänyt kuitenkin paljon keskustelua. Sitä on pidetty arveluttavana muun muassa käytettävien lääkkeiden vaikuttavien lääkeaineiden vuoksi. On ollut epäilyksiä siitä, voiko lääkitys aiheuttaa esimerkiksi päihderiippuvuutta. Ohjeen mukaisen ADHD-lääkityksen käytön ajatellaan kuitenkin itse asiassa jopa pienentävän riskiä päihdeiden väärinkäyttäjäksi ajautumiseen myöhemmin (Airaksinen & Airaksinen, 1553). Kriittisen tutkimustiedon puute lääkityksen käytön vaikutuksista aikuisikään (Airaksinen & Airaksinen 2003, 1557–1561) sekä erilaisten sivuoireiden ilmeneminen ovat lisäksi huolta aiheuttaneita asioita.

ADHD:n lääkehoidon juuret johtavat 1930-luvulle ja vuosikymmenien saatossa siitä on muotoutunut yksi nykyisistä ADHD:n hoitomuodoista. Suomessa lääkehoito alkoi yleistyä hiljalleen 1990-luvulla, mutta sitä käytetään yhä edelleen suhteellisen vähän useisiin muihin maihin verrattuina. (Airaksinen & Airaksinen 2003, 1553–1554.) Tutkimuksia ADHD:n lääkehoidosta lääketieteellisestä näkökulmasta on tehty ulkomailla runsaasti. Suomessa tehtyjä tutkimuksia on sen sijaan niukasti saatavilla. Uutta tietoa ADHD-lääkityksen pitkäaikaisvaikutuksista kaivataan. Tarvitaan lisää tietoa siitä, millaisia vaikutuksia lääkityksellä on kokonaisuudessaan pitkällä aikavälillä ihmiseen. Tutkimukset lääkityksen käytön hyödyistä ja haitoista eri näkökulmista ovat yhä edelleen tarpeellisia tulevaisuudessa, jotta voidaan paremmin suunnitella optimaalisia hoitosuunnitelmia ADHD-diagnosoituille lapsille.

ADHD:n lääkehoidolla on useiden tutkimusten mukaan havaittu olevan myönteisiä vaikutuksia ADHD:n oireiden lievittymiseen (Michelsson, Miettinen, Saresma & Virtanen 2003, 96). Lääkehoidon on kuitenkin havaittu aiheuttavan monille myös sivuoireita, kuten ruokahaluttomuutta, unettomuutta ja päänsärkyä (Puustjärvi 2004b). Kuinka myönteiset ja kielteiset havainnot ja kokemukset tulisi asettaa vaa'alle punnittaessa lääkityksen kokonaisuhyötyä? Lääkityksen käyttäjien omakohtaiset kokemukset nousevat tässä arvokkaaseen asemaan – kuinka henkilö itse kokee oman hyvinvointinsa ja elämänlaatunsa.

Tämän tutkimuksen päätarkoituksena oli kartoittaa lääkitystä käyttävien lasten ja nuorten mielipiteitä ja kokemuksia ADHD:n lääkehoidosta sekä omasta koulunkäynnistään. Tavoitteena oli saada tietoa nimenomaan siitä, kuinka itse lääkityksen käyttäjät kokevat lääkehoidon ja sen merkityksen koulunkäyntiin. Kokemukset ovat henkilökohtaisia ja vaihtelivat laajasti. Tutkimuksessa selvitettiin myös huoltajien mielipiteitä ja kokemuksia ADHD:n lääkehoidosta ja koulunkäynnistä. Lisäksi tutkimuksessa kartoitettiin ADHD-lääkitystä käyttämättömien lasten ja nuorten sekä heidän huoltajiensa kokemuksia ADHD:sta ja koulunkäynnistä.

ADHD-lapsen tuki- ja hoitomuotojen valinta on jokaisen perheen henkilökohtainen prosessi, jota alan asiantuntijat voivat olla tukemassa. Helppoja ja yksinkertaisia ratkaisuja voi olla vaikea löytää. Muiden kokemuksia kartoittavat tutkimukset voivat tarjota perheille arvokasta tietoa ja aikaisempaa laajemmin näkökulman asioiden pohtimiseen oman lapsen hoitoa suunniteltaessa.

## 2 ADHD – TARKKAAVUUS- JA YLIAKTIIVISUUSHÄIRIÖ

ADHD on lyhenne sanoista Attention Deficit Hyperactivity Disorder ja tarkoittaa suomeksi tarkkaavuus- ja yliaktiivisuushäiriötä. ADHD:sta käytetään myös nimitystä tarkkaavaisuus- ja ylivilkkaushäiriö (esim. Michelsson, Saresma, Valkama & Virtanen 2004; Sandberg 1999). DSM-IV –tautiluokitus (1997) käyttää suomenkielisessä käännöksessään nimitystä tarkkaavuus- ja yliaktiivisuushäiriö. Häiriötä kuvaa se, että henkilöllä on tarkkaavuushäiriö sekä mahdollisesti yliaktiivisuutta ja impulsiivisuutta. Oireet voivat esiintyä joko kaikki yhdessä (AD/HD-C) tai erikseen siten, että henkilöllä on pääasiallisesti joko tarkkaavuushäiriö (AD/HD-I) tai ylivilkkausta ja impulsiivisuutta (AD/HD-HI). Kauttaviivaa kirjainyhdistelmien välissä käytetään tautiluokituksessa korostamaan ADHD:n erilaisia ilmenemismuotoja. (Michelsson ym. 2004, 18–19; Mercugliano 1999, 832.)

ADHD:n etiologiasta ei ole täyttä selvyttä. Häiriön geneettistä taustaa on pyritty selvittämään tutkimuksissa. ADHD:n esiintymisestä samassa suvussa on paljon näyttöä. ADHD:n mahdollisia neurofysiologisia ja neurokemiallisia poikkeavuuksia pyritään myös selvittämään. (Lyytinen 2005, 43–44.) Tunnetuimpia ADHD:n ulkoisia syitä ovat esimerkiksi keskushermoston infektiot, äidin raskaudenaikainen runsas päihteidenkäyttö sekä verenkierto- ja hapensaantihäiriöt hyvin pienellä keskosella. Ulkoiset syyt muodostavat kuitenkin vain pienen osan ADHD:n syistä. (Airaksinen & Airaksinen 2003, Castellanos & Tannock 2002; Mick, Biederman, Faraone, Sayer, Kleinman 2002, 1554 mukaan.) Geneettisiä syitä pidetään merkittävänä tekijä ADHD:n taustalla (Airaksinen & Airaksinen 2003, 1554; Michelsson ym. 2004, 21, Mercugliano 1999, 840).

ADHD:n yleisyyden arvioinnit ovat Airaksinen & Airaksinen (2003, 1553) mukaan vaihdelleet 4–12 % välillä. Airaksiset kirjoittavat myös viitaten Guevaran & Steinin (2001) katsaukseen sekä suomalaisen Almqvistin, Puuran & Kumpulaisen (2001) aineistoon, että ADHD:n yleisyytenä on pidetty 7 %. Pojilla ADHD on Michelssonin ym. (2004, 21) mukaan noin kolme kertaa yleisempi kuin tytöillä. ADHD on pitkäkestoinen oireyhtymä ja Michelsson ym. (2004, 21) kirjoittavatkin, että jäännösoireita on vielä noin 80 %:lla teini-iässä ja noin 50–30 %:lla myös aikuisuudessa. Herrgårdin ja Airaksisen (2004, 263) mukaan on arvioitu, että noin yksi neljäsosa ADHD-lapsista olisi oireettomia aikuisiässä. ADHD on yhteydessä moniin

muihin häiriöihin. Michelssonin ym. (2004, 20) mukaan noin 70 %:lla esiintyy muitakin oireita, kuten oppimisvaikeuksia, kielellisiä vaikeuksia, uhmakkuus- tai käytöshäiriöitä sekä masennusta tai ahdistusta. Herrgård ja Airaksinen (2004, 252) mainitsevat myös TIC-oireiden, Aspergerin ja Touretten oireyhtymän mahdollisen ilmenemisen ADHD:n yhteydessä.

## 2.1 ADHD:n diagnostiset kriteerit

Suomessa on virallisesti käytössä kansainvälinen ICD-10 –tautiluokitus (International Classification of Diseases). Nykyisin Suomessa käytetään pääasiassa DSM-IV-tautiluokituksen (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) mukaisia ADHD:n diagnostisia kriteereitä, vaikka diagnoosikoodeina ovat kuitenkin ICD-10 tautiluokituksen ADHD:tä koskevat koodit: F90.0–F90.8. (Lundström, työryhmä & NEPSA-projekti 2004.) Niilo Mäki Instituutin oppaan (2003, 9) mukaan suurin puute ICD-10:ssä tarkkaavaisuushäiriöiden kohdalla on mahdollisesti se, että alkuperäisessä englanninkielisessä versiossa ollutta tarkkaamattomuuden korostamista hyperkineettisten häiriöiden keskeisenä piirteenä ei ole selkeästi tuotu esille. Molemmista tautiluokituksista (ICD-10 ja DSM-IV) todetaan oppimisvaikeuksien usein liittyvän tarkkaavaisuushäiriöön ja että yhdessä esiintyvät vaikeudet tulisi huomioida diagnostiikassa. Kumpikaan tautiluokituksista ei ota kantaa oppimisvaikeuksien ja tarkkaavaisuushäiriöiden välisiin suhteisiin. (Niilo Mäki Instituutti 2003, 9.)

ADHD:n diagnostiset kriteerit DSM-IV:n (1997, 46–47) mukaan:

Tarkkaamattomuus:

Seuraavista oireista vähintään kuusi on jatkunut vähintään kuuden kuukauden ajan ja ei ole kehitystasoon nähden sopiva:

- Henkilöllä on vaikeuksia ottaa huomioon yksityiskohtia tai hän tekee huolimattomuusvirheitä koulussa, työssä tai muussa toiminnassa.
- Hänellä on usein toistuvia vaikeuksia keskittyä tehtäviin tai leikkeihin.
- Näyttää usein siltä, että hän ei tunnu kuuntelevan suoraan puhuteltaessa.
- Hän jättää usein seuraamatta ohjeita eikä saa koulu- tai työtehtäviään suoritetuksi (ei johdu vastustuksesta tai siitä, ettei hän ymmärrä ohjeita).



- Hänellä on usein vaikeuksia suunnitella omaa toimintaansa.
- Hän väsy nopeasti ja usein välttelee, inhoaa tai on haluton suorittamaan tehtäviä, jotka vaativat pitkäkestoista ponnistelua (kuten koulu- ja kotitehtävät).
- Hän kadottaa usein tehtävissä tai toimissa tarvittavia esineitä (esim. leluja, kyniä, kirjoja, työkaluja).
- Hän häiriintyy helposti ulkopuolisista ärsykkeistä.
- Hän unohtaa usein asioita päivittäisissä toiminnoissa.

#### Yliaktiivisuus:

Seuraavista oireista vähintään kuusi on jatkunut vähintään kuuden kuukauden ajan ja ei ole kehitystasoon nähden sopiva:

- Henkilö liikuttelee usein hermostuneesti käsiään ja jalkojaan ja kiemurtelee istuessaan.
- Hänellä on vaikeuksia pysyä paikoillaan istuessaan, hän nousee ylös ja kävelee ympäriinsä.
- Hän juoksentelee tai kiipeilee usein sopimattomissa tilanteissa (nuorilla tai aikuisilla voi esiintyä levottomuuden tunnetta).
- Hänellä on usein toistuvia vaikeuksia leikkiä tai harrastaa rauhallisesti ja hiljaa.
- Hän on usein jatkuvasti menossa tai tekee asioita nopeasti ja hosuen.
- Hän puhuu usein lähes jatkuvasti.

#### Impulsiivisuus:

- Henkilö vastailee usein kysymyksiin ennen kuin ne on esitetty.
- Hänellä on usein toistuvia vaikeuksia odottaa vuoroaan.
- Hän keskeyttää usein toiset tai on tunkeileva toisia kohtaan (tuppautuu toisten seuraan).

(DSM-IV 1997, 46–47; Michelsson ym. 2004, 19; ADHD-keskus 2004.)

Diagnoosiin tarvitaan edellä mainituista oireista vähintään kuusi joko tarkkaamattomuus tai yliaktiivisuus/impulsiivisuus -ryhmästä. Lisäksi oireiden tulee olla jatkuneet ainakin

kuusi kuukautta, ovat alkaneet ennen seitsemättä ikävuotta sekä ovat ilmenneet erilaisissa tilanteissa, kuten koulussa, kotona ja muissa sosiaalisissa tilanteissa. Oireiden ei tule myöskään olla tulkittavissa johonkin muuhun mielenterveyden häiriöön. (DSM-IV 1997, 46–47; Michelsson ym. 2004, 18-20)

TAULUKKO 1. Hyperkineettisen häiriön (ICD-10) ja ADHD:n (DSM-IV) diagnostiset erot Korpelan (2003) mukaan (ks. myös DSM-IV 1997, 46–47 ; ICD-10 1999, 267–268)

ICD-10:	DSM-IV:
henkilöllä on ongelmia tarkkaavuudessa, hyperaktiivisuudessa ja impulsiivisuudessa eli on vaikeampi kuin ADHD	oireita voi esiintyä vain yhdellä alueella AD/HD:n esiintyvyys n. 3–5 %:lla kouluikäisistä
ongelmia ainakin kahdessa eri paikassa, kuten kodissa, päiväkodissa tai koulussa, sosiaalisessa koulutuksellisessa tai ammatillisessa toiminnassa	liitännäissairaudet mahdollisia, myös psykiatriset oppimishäiriöitä esiintyy 40–60 %:lla
häiriöitä esiintyy noin 0,5–1,5 % :lla	70 %:lla psyykkisiä liitännäisoireita
mielenterveysongelmat suljettu pois	aikuisiässä oireita n. 30–50 %:lla

## 2.2 Aivojen toiminta ADHD:ssa

Tarkkaavaisuuden häiriöitä on tutkittu useilla eri menetelmillä. Tutkimuksissa on käytetty aivojen aineenvaihdunnan ja alueellisen verenvirtauksen mittauksia tai muita aineenvaihduntaa kuvaavia indikaattoreita. Tutkimuksissa on käytetty esimerkiksi seuraavia menetelmiä: CT- ja MRI-kuvantamismenetelmät, PET, EEG, autonomisen hermoston mittaukset sekä tapahtumasidonnaisten herätevasteiden kartoittaminen EEG:stä. (Lyytinen 2005, 58.)

ADHD:n yhteydessä CT:ssä ilmenevät muutokset ovat osoittautuneet harvinaisiksi. Tarkkaavuushäiriöön liittyviä mahdollisia rakenteellisia piirteitä on pyritty selvittämään MRI-kuvauksilla. (Lyytinen 2005, 59.) Lyytisen (2005, 59–60) mukaan kolmessa

tutkimuksessa (Castellanos 2000; Filipek 1997; Hynd 1990) on todettu oikean hemisfäärin prefrontaalialueen olevan tilavuudeltaan normaalia pienempi.

PET-menetelmää (positroniemissiotomografia) käyttäen on hyperaktiivisilla aikuisilla havaittu aivokuoren laajasti kattava hitaampi glukoosiaineenvaihdunta. Ero verrokkiryhmään oli melkein 10 %. Selvimmin heikentynyt aineenvaihdunta oli aivojen premotorisilla alueilla ja prefrontaalisen alueen yläosissa. (Lyytinen 2005, Zametkin, A., Nordahl, T., Gross, M. & King, A. 1990, 59 mukaan.)

Neurokemiallisista tutkimuksista Lyytinen (2005, 60) toteaa, että havainnot ovat jossain määrin ristiriitaisia. Tutkimuksissa on selvitetty muun muassa dopamiinijärjestelmän toimintaa. Tutkimuksia on kohdistunut myös muihin välittäjäaineisiin, kuten serotoniiniin. (Lyytinen 2005, 60.)

EEG:llä, joka mittaa sähköistä toimintaa jatkuvasta aivosähkökäyrästä, on pyritty tutkimaan mahdollisia aivotoiminnan poikkeavuuksia ADHD:n yhteydessä. Useiden tutkimusten mukaan ADHD:ssa esiintyy lisääntynyttä hidasaaltoisuutta, erityisesti theta-aaltoja. (Lyytinen 2005, 58–61.) Siitä mihin havainto viittaa ei olla yksimielisiä. EEG-mittauksilla on joissakin tutkimuksissa havaittu myös muita muutoksia, kuten vireystilaan ja reaktionkestoon liittyviä muutoksia. (Lyytinen 2005, 58–61.)

Lyytisen (2005, 61) mukaan suurin osa lasten tarkkaavuuden psykofysiologisesta tutkimuksesta perustuu heräteasteisiin ja autonomisen hermoston mittauksiin. Herätepotentiaalitutkimuksilla on tavallisesti havainnoitu lääkaineiden vaikutuksia sekä ADHD-lasten ja verrokkien eroja. Herätevastetutkimukset ovat antaneet viitteitä siitä, että ADHD-lasten reagointi muistuttaa nuorempien lasten reagointia ja on hitaampaa kuin muilla sekä heillä on alhaisempi aktivaatiotasoa. (Lyytinen 2005, 61.) Lyytinen (2005, 61) jatkaa, että ristiriitaisia tuloksia alhaisemmasta aktivaatiotasosta ovat raportoineet Callaway, Halliday & Naylor (1983). Lyytisen (2005, 61) mukaan ADHD-lapsilla on useiden tutkimusten (kts. Lyytinen 2005, 61) mukaan ikäisiään merkittävän usein pienempi ERP-vaste nimeltään P3b. Tämä vaste syntyy jatkuvassa ärsykesarjassa harvoin esiintyvään, toistuvasta ärsykkeestä poikkeavaan kohdeärsykkeeseen, jota tutkittavaa henkilöä on pyydetty tarkkailemaan. Havainto liittyy tarkkaavuuden valikoivaan suuntaamiseen. ADHD-lapsella tämä valmius saattaa

olla heikentynyt. Tutkimusten mukaan lääkitys, esimerkiksi metyyylifenidaatti, normalisoi P3b:n lääkkeen akuutin vaikutuksen ajaksi. (Lyytinen 2005, 61–62.)

Autonomiseen hermostoon liittyvillä mittauksilla voidaan tutkia vireystasoeroja ja eroja tilannevaatimusten mukaisessa reagoinnissa. ADHD-lasten ihon sähköinen johtavuus on usein alhainen. ADHD-lasten leposyke on noin joka toisessa leposykettä käsittelevässä tutkimuksessa todettu keskimääräistä hitaammaksi. Näiden tulosten on tulkittu viittaavan epätyypillisen alhaiseen vireystasoon. (Lyytinen 2005, 62.)

Lyytinen (2005, 63) toteaa, että tarkkaavaisuuden häiriöistä kärsivät lapset reagoivat vaimeammin merkityksellisiin kuin merkityksettömiin ärsykkeisiin. Sitä, että ero liittyy nimenomaan tarkkaavuusongelmaan, tukee se, että yleensä lääkehoito normalisoi myös niitä fysiologisia reaktioita, joissa ADHD-lapset poikkeavat ikäisistään (Lyytinen 2005, 63). Lyytinen (2005, 63) pitää huomionarvoisena seikkana sitä, että useissa edellä mainittuun tulokseen päätyneissä tutkimuksissa kohdejoukkojen tarkkaavaisuuden häiriöryhmät ovat olleet erittelemättömiä.

### **2.3 ADHD:n kuntoutusmenetelmistä**

ADHD-diagnoosin selvittyä koko perhe sekä lapsen koulu tarvitsevat tietoa lapsen oireista ja oireiden vaikutuksista jokapäiväiseen elämään. On tärkeää, että huoltajat saavat pitkäaikaistukea lapsensa kuntoutukseen liittyvissä asioissa. Kuntoutuksen tarkoituksena on edistää kehityksessään häiriintyneitä tai kehittymättä jääneitä taitoja. Korvaavien toimintamallien etsiminen on myös vaihtoehto, jos häiriintynyt toiminta ei kehity riittävästi. Kuntoutus toteutetaan usein moniammatillisena yhteistyönä, joskin resurssien niukkuus ja erityistyöntekijöiden puuttuminen pienemmällä paikkakunnilla hankaloittavat tilannetta. (Herrgård & Airaksinen 2004, 258–260.) Erilaisista tukimuodoista käytetään esimerkiksi toiminta- tai fysioterapiaa, puheterapiaa, psykoterapiaa ja neuropsykologista kuntoutusta.

**Psykoterapia.** Osalle ADHD-lapsista voi olla hyötyä psykoterapiasta. Lapsen taidot voivat olla puutteellisia joillakin osa-alueilla, mikä saattaa aiheuttaa toistuvia epäonnistumisia tai pettymyksiä ja näin vaikuttaa tunne-elämän kehitykseen. Psykoterapian tarkoituksena on ennalta ehkäistä sekundäärisiä tunne-elämän ongelmia. Myös lasten vanhemmat voivat joissakin tilanteissa tarvita psykologin tai psykiatrin

tukea. Jos avohoidon keinoin ei voida tarjota riittävästi tukea voi kyseeseen tulla myös lastenpsykiatrinen osastohoito. Tällöin lasta ja perhettä voidaan tukea intensiivisemmin. (Michelsson 2002, 27; Herrgård & Airaksinen 2004, 261.) Kognitiivisessa psykoterapiassa autetaan tiedostamaan omien tunteiden, ajatusten ja käyttäytymisen yhteys toisiinsa. Terapiaan voi liittyä erilaisia käytännön harjoitteita ja tehtäviä. (ADHD-liitto ry. 2006.)

**Neuropsykologinen kuntoutus.** Neuropsykologista kuntoutusta on Suomessa harjoitettu noin kymmenen vuotta. Jotta oppimishäiriön syyt tai esteet saadaan selville, tehdään neuropsykologisen kuntoutuksen alussa tarkka analyysi vaikeuksien laadusta. Tämän jälkeen lapselle laaditaan yksilöllinen kuntoutusohjelma. (Korkman & Häyrynen 2000, 75–76.) Neuropsykologista kuntoutusta voidaan käyttää esimerkiksi vaikeiden oppimisvaikeuksien kuntoutuksessa sekä tarkkaavaisuuden ongelmissa. Periaatteena on kuntouttaa ilmenevää perusvaikeutta. Jos alkuperäinen tapa on lapselle liian haastava, voidaan häntä myös ohjata käyttämään jotain toista aistia asioiden käsittelyssä. (Michelsson 2002, 28.) Herrgård & Airaksinen (2004, 261) olettavat, että neuropsykologisen kuntoutuksen käyttö voisi jatkossa lisääntyä.

**Puheterapia.** Puheterapialla tarkoitetaan lääkinällistä ja terapeuttista kielen, puheen ja äänen häiriöiden tutkimista ja kuntoutusta. Puheterapialla pyritään vaikuttamaan esimerkiksi kuullun, nähdyn ja liiketunnon hahmottamiseen ja jäsentämiseen, muistiin ja puhe-elinten toiminnan parantamiseen. Puheterapialla voidaan myös pyrkiä lisäämään sana- ja käsitevarastoa, harjoittelemaan johtopäätöksen tekoa ja keskittymiskykyä. (Virtuaalinen erityisopetuksen palvelukeskus 2005.) Michelssonin (2002, 28) mukaan puheterapia vaatii usein pitkäkestoista työskentelyä perusvalmiuksien osalta ennen kuin voidaan aloittaa varsinaiset puhetta korjaavat harjoitukset.

**Toimintaterapia.** Toimintaterapian tarkoituksena on tukea lapsen kokonaiskehitystä, omatoimisuutta, itsetunnon vahvistumista, leikkitaitoja sekä akateemisia perusvalmiuksia. (Kippola 2003.) Harrastus- ja leikkivälineiden valinnan ohjaaminen kuuluvat myös toimintaterapeutin työnkuvaan. (Michelsson 2002, 29.) Joillakin ADHD-lapsilla saattaa ADHD:n lisäksi esiintyä sensorisen integraation häiriötä, joka aiheuttaa vaikeuksia käsitellä aistien välityksellä saatua tietoa tarpeeksi hyvin. Toimintaterapiassa voidaan yrittää auttaa lasta käsittelemään aistimuksiaan siten, että ne voivat toimia yhteistyössä. Toimintaterapiassa voidaan esimerkiksi myös keskittyä sosiaalisiin

taitoihin, itsetuntoon, ratkaisujen löytämiseen ongelmatilanteissa ja myönteisen kehityksen tukemiseen. (Tuovinen 2005.) Terapiassa tuetaan lapsen itseohjautuvuutta sekä halua toimia tarkoituksenmukaisesti ja oppia kokemastaan. Terapia voidaan toteuttaa sekä yksilö- että ryhmäterapiana (Michelsson 2002, 29).

**Fysioterapia.** Fysioterapia toteutetaan usein yksilöterapiana pyrkimyksenä parantaa lapsen kokonaismotoriikkaa sekä tukea itsetunnon kohenemistä. Esimerkiksi lapset, joilla on pakkoliikkeitä, eri lihasryhmien yhteensovittamisen vaikeuksia tai poikkeava tasapainokyky voivat hyötyä fysioterapiasta. (Michelsson 2002, 29.)

**Sopeutumisvalmennus.** Sopeutumisvalmennuskurssit kuuluvat lääkinnälliseen kuntoutukseen. Kurseja on suunnattu eri kohderyhmille, kuten perheille, nuorille ja aikuisille. (ADHD-liitto ry. 2006.) Sopeutumisvalmennuskursseilla jaetaan tietoa ADHD:sta ja käsitellään erilaisia aiheeseen liittyviä asioita, kuten koulunkäyntiin, kuntoutukseen, ammatinvalintaan tai sosiaalisiin tukimuotoihin liittyviä asioita (Michelsson 2002, 30). Sopeutumisvalmennuksessa voi saada myös ryhmästä vertaistukea.

**Lääkehoito.** Lääkehoitoa käytetään ADHD:n hoitomuotona Suomessa vähemmän kuin lääkkeettömiä menetelmiä. Lääkehoito on kuitenkin hiljalleen yleistynyt jonkin verran 1990-luvun puolivälin jälkeen. (Airaksinen & Airaksinen 2003, 1553–1554.) Useissa tutkimuksissa on osoitettu lasten hyötynneen ADHD:n lääkehoidosta, mutta useissa tutkimuksissa lääkityksen käytön yhteydessä on esiintynyt myös sivuoireita. Seuraavassa luvussa (luku 3) kerrotaan tarkemmin ADHD:n lääkehoidosta.

### 3 ADHD:N LÄÄKEHOITO

ADHD:n lääkehoitoa on tutkittu viime vuosina runsaasti. Yleinen käytetty hoitomuoto on stimulanttilääkitys. Lääkehoitona käytetään joissakin tapauksissa myös esimerkiksi depressio- ja epilepsialääkkeitä sekä antipsykootteja (Puustjärvi 2004a). Suomessa ADHD:n lääkehoito ei ole ensisijainen hoitomuoto, vaan ensisijaisesti pyritään huolehtimaan muista tuki- ja kuntoutustoimista. Lääkehoitoa harkitaan mahdollisesti kuitenkin sellaisissa tilanteissa, joissa tuki- ja kuntoutustoimilla ei ole saatu riittävää apua. (Airaksinen & Airaksinen 2003, 1553.) Voutilainen, Sourander & Lundstömin (2004, 2677) mukaan lääkitystä voidaan harkita myös silloin, kun lapsella on vaikea ADHD ja lisäksi vaikea käytöshäiriö, tai jos lapsella esiintyy epäsosiaalisuutta tai muita vaikeita ongelmia, tai jos lapsi on täytynyt poistaa koulusta. Jos lääkehoidon aloittamiseen päädytään, tapahtuu se pääasiassa lastenpsykiatrian tai lastenneurologian erikoissairaanhoidon piirissä. Muut tukitoimet ovat yleensä yhä edelleen tarpeellisia lääkehoidon rinnalla. (Voutilainen ym. 2004, 2677–2678.)

Voutilainen ym. (2004, 2677) mukaan keskushermostolääkitystä on Suomessa annettu lapsille kriittisesti harkiten. He toteavat, että vielä viime vuosikymmenellä liian harvalla ADHD-potilaalla oli mahdollista kokeilla lääkitystä oireisiinsa. Erityislupien määrän perusteella suomalaisista lapsista sai vuonna 2000 stimulanttihoitoa 0,02 %, kun taas vastaava osuus muissa Pohjoismaissa oli 0,15–0,30 %. Erityisluvalla käytössä ovat olleet lyhytvaikutteiset metyylylifenidaatti (Ritalin) ja dekstroamfetamiini (Dexedrin). Vuonna 2003 pitkävaikutteinen OROS-periaatteella toimiva metyylylifenidaatti (Concerta) sai Suomessa myyntiluvan. Markkinoille on tullut myös atomoksetiini, joka on spesifinen noradrenaliinin takaisinoton estäjä. Atomoksetiini poikkeaa stimulanteista haittavaikutuksiltaan. (Voutilainen ym. 2004, 2677–2678.) Se tarjoaa potilaille, joille stimulantit eivät sovi tai joilla ei ole saatu optimaalista hoitovastetta, ei-stimulantin hoitovaihtoehdon (Corman, Fedutes & Culley 2004, 2391; Voutilainen, Sourander & Lundström 2004, 2678).

#### 3.1 Stimulantit

Stimulantit ovat keskushermostoon vaikuttavia aineita, joita käytetään ADHD:n lääkehoidossa. Ne vaikuttavat keskushermoston välittäjäaineista noradrenaliinin ja dopamiinin pitoisuuksiin. Lääkitys aktivoi aivoissa hermoverkkoa, joka huolehtii

tarkkaavuuden säätelystä. Tällöin tarkkaavuus ja keskittymiskyky paranevat. Myös impulsiivisuus ja hyperaktiivisuus vähenevät ja sosiaalisissa taidoissa voi tapahtua kohentumista. (Puustjärvi 2004b.) Lääkitys ei paranna ADHD:ta vaan mahdollisesti lievittää sen oireita. Jotkut henkilöt käyttävät lääkitystä vain niinä päivinä, jolloin oireiden lievitystä tarvitaan, esimerkiksi lapset saattavat käyttää lääkitystä vain koulupäivinä. (Puustjärvi 2004b.)

Suomessa ADHD:n hoidossa käytettävien stimulanttien vaikuttavana lääkeaineena on tavallisesti metyyliifenidaatti tai dekstroamfetamiini (Puustjärvi 2004b). ADHD:n taustalla on tutkittu olevan dopaminergiseen ja noradrenergiseen hermovälitykseen liittyviä poikkeavuuksia, joihin metyyliifenidaatin ja dekstroamfetamiinin avulla on pyritty vaikuttamaan (Airaksinen & Airaksinen 2003, 1553). Lyhytvaikutteisesta metyyliifenidaatista on tällä hetkellä eniten tutkimustietoa. Lyhytvaikutteisen metyyliifenidaatin vaikutus alkaa 0,5–1 tunnissa ja kestää noin neljä tuntia. Viime vuosina markkinoille on tullut myös pitkävaikutteisempia metyyliifenidaatti-hydrokloridivalmisteita, joissa lääkeaineen pitoisuus voi pysyä keskimäärin samalla tasolla noin 10–12 tuntia. Metyyliifenidaatti voi lievittää ADHD:n oireita noin 70 %:lla lapsista ja nuorista. (Airaksinen & Airaksinen 2003, 1556–1558.)

Vaikuttavana lääkeaineena ADHD:n hoitoon käytetään myös dekstroamfetamiini-sulfaattia. Dekstroamfetamiinista suuri osa imeytyy virtsaan pH:n mukaan. Virtsan happamuus vaikuttaa dekstroamfetamiinin puoliintumisaikaan. Jos virtsa on emäksistä, voi vaikutus kestää jopa yli kymmenen tuntia. Yleensä vaikutus kestää kuitenkin noin 4–5 tuntia. Dekstroamfetamiini on yleisesti tarkoitettu käytettäväksi, jos metyyliifenidaatti ei ole ollut riittävän tehokas tai jos esimerkiksi dekstroamfetamiinin vaikutuksen kesto on havaittu paremmaksi. (Airaksinen & Airaksinen 2003, 1557.)

Airaksisen & Airaksisen (2003, 1553) mukaan stimulanttihoidon historia ADHD:n hoidossa alkoi jo vuonna 1937, jolloin Bradley selvitti bentsedriinin (amfetamiini) vähentävän rauhattomien lasten hyperaktiivisuutta sekä lisäävän koulumenestystä, opiskeluintoa, huolellisuutta ja emotionaalista herkkyyttä. Tämän jälkeen ADHD:n stimulanttihoito on ollut yksi tutkituimmista lastenpsykiatrisista hoitomuodoista. Erityisesti hoitomuoto on ollut suosittu Yhdysvalloissa sekä Australiassa. Suomessa lääkehoito on vasta 1990-luvun puolivälin jälkeen alkanut vähitellen yleistyä. (Airaksinen & Airaksinen 2003, 1553–1554.)



Stimulanttien on havaittu useiden tutkimusten mukaan lievittävän ADHD:n oireita, kuten tarkkaamattomuutta sekä kognitiivisissa tehtävissä suoriutumista. Stimulanteilla on kuitenkin todettu myös olevan sivuvaikutuksia. (Sandberg 1999, 138-140.) Kelsey, Sumner, Casat, Coury, Quintana, Saylor, Sutton, Gonzales, Malcolm, Schuh & Allenin (2004) tutkimustulosten mukaan univaikeudet, väsymys ja ruokahaluttomuus ovat yleisiä stimulanttilääkityksen sivuvaikutuksia. Charach, Ickowicz & Schachar (2003) raportoivat tuloksissaan sivuvaikutusten pysyneen käyttäjillä koko lääkityksen ajan. Jos sivuvaikutukset ovat vakavia, joudutaan lääkkeen käyttöä harkitsemaan. Shortin (2004) mukaan osa tutkittavista lapsista sai vakavia sivuoireita. Airaksinen & Airaksinen (2003, 1558–1560) kertovat artikkelissaan Janolsiin 2001, Markowitziin ja Patrickiin 2001, Greenhilliin, Pliszkaan, Dulcaniin & työryhmään 2002 sekä Wilensiin, Biedermaniin & Spenceriin 2002 viitaten stimulanttien voivan mahdollisesti aiheuttaa edellä mainittujen lisäksi päänsärkyä ja tunneherkkyyttä. Harvinaisempina sivuoireina he mainitsevat edellisiin tutkimuksiin viitaten esimerkiksi nykimisoireen, dysforian, kiihtymystilat, masennuksen, sekavuuden, psykoosiin, verenpaineen nousun, stereotypiat, ihottumat ja kouristusherkkyyden lisääntymisen. Wooltortonin (2006) mukaan joillekin harvoille ADHD-lääkitystä käyttäville henkilöille on ilmennyt vakavia kardiovaskulaarisia ongelmia.

Stimulanttilääkityksen vasta-aiheita ovat muun muassa yliherkkyys, perheen kyvyttömyys huolehtia lääkityksestä, anorexia nervosa, psykoottiset oireet, progressiiviset neurologiset taudit, korkea verenpaine, hypertyroidismi, glaukooma, huomattava lyhytkasvuisuus. Varovaisuuden aiheita ovat muun muassa Touretten oireyhtymä, epilepsia, voimakas kiihtyneisyys, tietynlainen depressio, vahva taipumus psykosomaattisiin reaktioihin, autismi, maksan tai munuaisen vaikea vajaatoiminta, insuliinihoitoinen diabetes sekä mahdollisia yhteisvaikutuksia aiheuttavat lääkeaineet. (Airaksinen & Airaksinen 2003, Janolsin 2001; Greenhillin, Pliszkan, Dulcanin & työryhmän 2002 mukaan, 1557.) Stimulantit eivät oikein käytettyinä hoitoannoksilla aiheuta huumautuneisuutta, vaikka kuuluvatkin huumausaineiden lääkeryhmään. Tutkimuksissa on sen sijaan osoitettu, että lääkityksen käytöllä voi olla myönteinen vaikutus päihteiden käytöstä erossa pysymiseen. (Puustjärvi 2004b).

### 3.2 Muita ADHD:n hoidossa käytettyjä lääkkeitä

ADHD:n lääkehoidossa voidaan käyttää stimulanttien lisäksi esimerkiksi myös depressiolääkkeitä. Jos metyyllifenidaatti ja amfetamiini eivät sovi potilaalle esimerkiksi väärinkäyttövaaran tai jonkin muun syyn vuoksi, tai jos hänellä on huomattava depressio tai nykimisoire, saatetaan kokeilla adrenergisia depressiolääkkeitä. (Airaksinen & Airaksinen 2003, Dulcanin & työryhmän 1997, Hornig-Rohanin & Amsterdamin 2002 mukaan, 1560). Klassisista trisyklisistä masennuslääkkeistä noradrenergiset desipramiini, imipramiini ja nortriptyliini tehoavat ADHD:n oireisiin. Niillä on kuitenkin enemmän haittavaikutuksia kuin metyyllifenidaatilla tai uusilla depressioläkkeillä. (Airaksinen & Airaksinen 2003, Pliszkan 2001; Teicherin, Andersenin, Navaltan, Polcarin & Denniksen 2002, Greenhillin, Pliszkan, Dulcanin ja työryhmän mukaan 2002, 1560.) Airaksiset (2003, 1560) toteavat Janolsiin (2001) viitaten, että serotoniinispesifiset depressioläkkeet eivät ole vaikuttaneet ADHD-lapsiin rauhoittavasti, mutta niitä voidaan käyttää masennuksen ja muiden lisäongelmien yhteydessä myös metyyllifenidaatin ohella.

ADHD:ssa ilmenevän poikkeavan signaalinvälityksen syyksi on arveltu solukalvon rasva-aineenvaihdunnan häiriöitä sekä joidenkin rasvahappojen pitoisuuden plasmassa on kuvattu pienentyneen (Airaksinen & Airaksinen 2003, Burgessin, Stevensin, Zhangin & Peckin 2000 mukaan, 1561). Tämän vuoksi monityydyttymättömiä rasvahappoja on saatettu lisätä ruokavalioon. Tutkimustulokset monityydyttymättömien rasvahappojen vaikutuksista ADHD:n oireisiin ovat ristiriitaisia (Airaksinen & Airaksinen 2003, 1561; Voigt, Llorente, Jensen, Fraley, Berretta & Heird 2001.)

### 3.3 Atomoksetiini

Atomoksetiini on noradrenaliinin takaisinoton estäjä (Airaksinen & Airaksinen 2003, 1561). Se tuo ei-stimulantin vaihtoehdon ADHD:n lääkehoitoon (Voutilainen ym. 2004, 2678). Kratochvil, Heiligenstein, Dittmann, Spencer, Biederman, Wernicke, Newcorn, Casat, Milton, Michelson (2002, 776) päättelevät alustavassa tutkimuksessaan atomoksetiinilla olevan metyyllifenidaattiin verrattavissa olevia ominaisuuksia ADHD:n hoidossa. Yhdysvalloissa atomoksetiini hyväksyttiin ADHD-lääkkeeksi syksyllä 2002 (Airaksinen & Airaksinen 2003, 1561).

Atomoksetiinin haittavaikutuksia voivat muun muassa olla ruokahaluttomuus, vatsavaivat, pahoinvointi ja väsymys (Airaksinen & Airaksinen 2003, FDA 2002 mukaan, 1561). Atomoksetiini voi olla vaihtoehtoinen hoitomuoto potilaille, joille stimulantit eivät sovi (Corman, Fedutes & Culley 2004, 2391).

#### 4 AIKAISEMPIA TUTKIMUKSIA ADHD:N LÄÄKEHOIDOSTA

Tässä luvussa esitellään tarkemmin joitakin aikaisemmin tehtyjä tutkimuksia ADHD:n lääkehoidosta (Liite 1). Suomenkielistä kirjallisuutta aiheesta löytyy jonkin verran, mutta Suomessa tehtyjä tutkimuksia ei aiheesta onnistuttu löytämään. Kaikki seuraavaksi esiteltävät tutkimukset ovat siis ulkomailla tehtyjä tutkimuksia. Suurin osa niistä on toteutettu Yhdysvalloissa. Asenteita ja mielipiteitä käsittelevät tutkimukset, eivät ole suoraan verrattavissa Suomeen, kulttuuritaustan ja kansalliset erityispiirteet huomioiden.

Tutkimukset ovat pääasiallisesti toteutettu yliopistoissa ja tutkijoista suuri osa oli lääkäreitä. Tämä vahvistavaa tutkimusten luotettavuutta, koska tutkijoina ovat toimineet ammattitaitoiset henkilöt. Kaikki tutkimusartikkelit on julkaistu erilaisissa tieteellisissä aikakauslehdissä, mikä myös lisää näiden tutkimusten luotettavuutta. Hirsjärvi, Remes & Sajavaara (2004, 251) toteavat, että korkealaatuisissa aikakauslehdissä julkaistavat artikkelit saattavat mahdollisesti käydä ennen julkaisemista läpi jopa moninkertaisen asiantuntijatarkastuksen julkaisujen laadun varmistamiseksi. Tämä tukee näkemystä julkaistujen tutkimusartikkeleiden ja näin ollen siis koko alkuperäistutkimuksen hyvästä luotettavuudesta. Suurin osa lähteenä käytetyistä tutkimusartikkeleista on julkaistu vuoden 2000 jälkeen. Vanhin tutkimusartikkeli on vuodelta 1991, koska tuoreempaa tutkimustietoa nimenomaisesta aiheesta ei löydetty. Tämän tutkimusartikkelin kohdalla on kuitenkin huomioitava se, että asenteet, joita tutkittiin ovat saattaneet vuosien mittaan muuttua ja tutkimustulokset voisivat nyt tutkimusta uusittaessa olla toisenlaisia.

Useissa tutkimuksissa oli ainakin osa tutkimuksen mittareista aikaisemmin käytettyjä, luotettavaksi testattuja mittareita. Myös pilottitestausta oli joissakin tutkimuksissa käytetty. Tämä kohottaa tutkimusten luotettavuutta. Tutkimusmenetelminä oli käytetty sekä kyselyjä, haastatteluja että havainnointia. Kaikissa näissä menetelmissä on otettava huomioon kyseisten menetelmien mahdolliset luotettavuutta heikentävät seikat, kuten esimerkiksi mahdollisuus väärin ymmärtämiseen, väärin vastaamiseen tai virheelliseen tulkintaan. Eri menetelmissä on omat heikkoutensa, mutta tutkijan tehtävänä on yrittää pohtia mahdolliset luotettavuutta heikentävät asiat omassa pohdinnassaan. Hirsjärvi ym. (2004, 253) kirjoittavat, että oman tutkimuksen mahdollisten virhelähteiden maininnan lisäksi, tutkija voi yrittää hakea virheille myös selitystä.

#### 4.1 Tutkimuksissa ilmenneitä lääkehoidon myönteisiä vaikutuksia

Useat tutkimustulokset ovat osoittaneet lääkehoidon lievittäneen ADHD:n oireita. Spencer, Biederman, Wilens, Harding, O'Donnell & Griffin (1996) tarkastelivat tutkimuksessaan aikaisempia tutkimuksia ADHD:n lääkehoidosta. Kontrolloituja tutkimuksia stimulanttihoidoista oli tuolloin toteutettu 155 ja arviolta noin 70 %:lla koehenkilöistä oli tutkimuksissa dokumentoitu lääkehoidon tehokkuus ADHD:n oireisiin. Airaksinen & Airaksinen (2003, 1558) kirjoittavat Janolsiin (2001) viitaten metyyliifenidaatin ja amfetamiinin dokumentoituja vaikutuksia ADHD:ssä seuraavasti: keskittymiskyky, suunnittelukyky, sosiaalinen yhteistoiminta, impulssikontrolli, kognitiivinen suorituskky, oppimiskyky, yleinen koulumenestys, matemaattiset suoritukset, lukemistehtävät, itsetunto, itsekritiikki ja hienomotoriikka paranivat lääkityksen vaikutuksen aikana. Motorinen aktiivisuus, aggressiivisuus, tarkkaamattomuus ja häiritsevä käyttäytyminen sen sijaan vähenivät. Konrad, Gunther, Hanisch & Herpertz-Dahlmann (2004) raportoivat tutkimuksessaan, että lääkitys paransi lineaarisesti valppautta sekä tarkkaavuuden keskittämistä ja ylläpitämistä vaativia tehtäviä. Huomion jakamisessa he eivät huomanneet merkitsevää parantumista. Kelsey, Sumner, Casat, Coury, Quintana, Saylor, Sutton, Gonzales, Malcolm, Schuh & Allenin (2004) mukaan myös stimulantteihin kuuluvan atomoksetiini oli tehokkaampi kuin lumelääke ADHD:n ydinoireiden lievittäjänä.

Pitkittäistutkimuksia lääkkeiden käytöstä ADHD:n hoidossa ei ole tehty niin paljon kuin lyhytaikaisia tutkimuksia. Charach, Ickowicz & Schachar (2004) pitkittäistutkimuksen tulokset kertovat, että psykostimulantit lievittivät ADHD-oireita koko viiden vuoden jakson aikana, eikä niiden vaikutus lakannut esimerkiksi jo vuoden käytön jälkeen. Myös sivuoireet pysyivät tuona aikana. MTA (Multimodal Treatment Study of ADHD) Cooperative Group (2004) tutkimustulokset osoittivat, että stimulanttien käytön lopettamisen jälkeen hoito vaikutti vielä 10 kuukauden päästä toteutetusta lääkeinterventiosta, vaikka vaikutukset eivät olleet enää niin suuria kuin aikaisemmin.

MTA:n ensimmäiset tutkimustulokset vuodelta 1999 kertovat, että kaikissa neljässä ryhmässä, jotka olivat lääkekokeiluryhmä, käyttäytymisterapiaryhmä, edellisten yhdistelmäryhmä sekä kunnan tarjoamia palveluita käyttävä ryhmä, havaittiin ADHD-oireiden vähentymistä. Suurimmat edistymiset tapahtuivat lääkekokeilulla ja yhdistelmäryhmässä. Suorissa vertailuissa nämä kaksi ryhmää eivät tilastollisesti

eronneet toisistaan, mutta joissakin kohdissa yhdistelmäryhmässä huomattiin myös muun muassa aggressiivisen käyttäytymisen vähentymistä ja edistymistä sosiaalisissa taidoissa sekä vanhempi-lapsi –suhteissa, mitä ei huomattu lääkekokeilyryhmässä. Vuoden 2004 seurannassa todettiin, että lääkehoidon ja yhdistelmähoidon vaikutukset osoittivat pysyvän merkittävästi parempina kuin käyttäytymisterapian tai kunnan palveluiden tulokset, vaikka tulokset eivät olleet enää yhtä merkittäviä kuin heti 14 kuukauden intervention jälkeen.

On tutkittu myös metyyllifenidaatin vaikutuksia muistiin. Bedard, Martinussen, Ickowicz & Tannock (2004) tutkimuksen mukaan metyyllifenidaatti paransi merkittävästi suoriutumista visuospatiaalisen eli avaruudellisten suhteiden havaitsemiseen liittyvissä työmuistin tehtävissä sekä visuospatiaalisen tiedon ylläpitämisessä. Metyyllifenidaatilla ei sen sijaan ollut vaikutusta visuospatiaaliseen suunnittelukykyyn tai tunnistusmuistiin (recognition memory). Mehta, Goodyer & Sahakian (2004) ovat tulleet tutkimuksessaan samansuuntaisiin tuloksiin. Metyyllifenidaatti paransi spatiaalista työmuistia, tarkkaavaisuuden kohteen siirtoa (attentional set-shifting) ja visuaalisissa etsimistehtävissä selviytymistä. Tutkimustuloksia tukee tulos placebo-lääkityksen heikommasta vaikutuksesta. ADHD-lapsen voi olla vaikea valikoida tahdonalaisesti työmuistiin saapuvia ärsykeitä kapean työmuistinsa vuoksi (Airaksinen & Herrgård 2004, 248). Vaihteleva valppaustila ja heikko tilanteen ymmärtäminen voivat myös vaikuttaa muistamiseen. Lapsi ei välttämättä tiedä, mitä hänen pitäisi ottaa esimerkiksi opettajan puheesta huomioon. Usealla ADHD-lapsella on vaikeuksia palauttaa aiemmin opittuja tietoja ja taitoja kaukomuistista käyttöönsä ja näin ollen he eivät pysty hyödyntämään näitä tietojaan ja taitojaan. (Michelsson 2004, 42–43.) Bedard ym. (2004) sekä Mehta ym. (2004) osoittivat tutkimustuloksissaan metyyllifenidaatin vaikuttavan myönteisesti työmuistiin. Kun useita asioita on pidettävä mielessä yhtä aikaa, on työmuisti tärkeä ja tarpeellinen. Työmuistissa työstämme lähimuistista uusia asioita sekä kaukomuistista entisiä, aikaisemmin opittuja asioita. (Michelsson 2004, 42.) Muistin merkitys kognitiivisissa tehtävissä suoriutumisessa sekä sosiaalisissa tilanteissa selviytymisessä on olennainen.

## 4.2 Tutkimuksissa ilmenneitä lääkehoidon sivuoireita

Useissa tutkimuksissa on raportoitu stimulanttilääkityksen sivuoireista. Angold, Erkanli, Egger & Costello (2000) mukaan stimulantteja käyttävillä oli enemmän sivuoireita verrattuna niitä käyttämättömiin. Charach ym. (2004) raportoivat sivuvaikutusten säilyneen koehenkilöillä koko viiden vuoden seurantatutkimuksen aikana. Merkittävin näistä sivuvaikutuksista oli ruokahaluttomuus. He toteavat myös, että lääkitystä käyttämättömillä oli harvemmin muita sivuoireita. Myös Short, Manos, Findling & Schubel (2004) mainitsevat, että jotkut lapset saivat vakavia sivuoireita ADHD-lääkityksestä. Kelsey ym. (2004) raportoivat ruokahaluttomuudesta atomoksetiinin käytön yhteydessä. Heidän mukaansa myös väsymystä ja unettomuutta ilmeni merkitsevästi useammin käytettäessä lääkitystä kuin lumelääkitystä.

Jotkut tutkijat ovat havainneet stimulanttilääkityksellä olevan yhteyksiä henkilön psyykeen. Vance, Luk, Costin, Tonge & Pantelis (1999) tutkivat stimulanttien käytön ja ahdistuksen mahdollista yhteyttä. Heidän tutkimustuloksensa osoittivat, että ahdistus oli kohonnut merkitsevästi lapsilla, jotka olivat käyttäneet stimulanttilääkitystä kuusi kuukautta tai kauemmin. Cherland & Fitzpatrick (1999) totesivat tutkimustuloksissaan, että 98:lle henkilölle, jotka saivat stimulanttilääkitystä, kuudelle kehittyi psykoottisia tai mielialan mukaisia psykoottisia oireita hoidon aikana. Lääkittyjä lapsia seurattiin keskimäärin noin vuosi ja yhdeksän kuukautta.

## 4.3 Lasten kokemuksia ADHD:n lääkehoidosta aikaisempien tutkimusten mukaan

Kendall, Hatton, Beckett & Leo (2003) selvittävät tutkimustuloksissaan, että useimmat lapsista ajattelivat lääkityksen auttavan heitä heidän ongelmissaan, kuten hyperaktiivisuudessa, keskittymättömyydessä, heikoissa arvosanoissa tai käyttäytymisessä. Suurin osa haastatelluista kertoi myöskin eniten auttavaksi asiaksi ADHD:n hoidossa juuri lääkityksen. Moline & Frankenberger (2001) tutkimustulosten mukaan lääkitystä käyttävistä 35 % olisi halunnut lopettaa lääkityksen, 43 % olisi halunnut jatkaa lääkitystä ja 23 % ei osannut päättää mitä olisi halunnut tehdä lääkityksensä suhteen, jos he olisivat itse saaneet päättää asiasta. Tulosten mukaan koehenkilöt ottivat lääkkeensä suurimmaksi osaksi siksi, että pystyisivät keskittymään koulutunneilla (67 %), muiksi syiksi todettiin vastaajien halu voida kontrolloida itseään paremmin (37 %), halu saada parempia arvosanoja (31 %), lääkärin määräyksestä (31 %

), jotta käyttäytyisi paremmin koulussa (27 %), koska muut haluavat niin (20 %), koska vanhemmat haluavat niin (20 %), koska joutuu ongelmiin ilman lääkitystä (14 % ) ja koska opettaja käskää (7%). Vastaajista 11 % ilmoitti ottavansa lääkitystä siksi, että itse haluaa. Kysyttäessä ”Tarvitsetko tätä lääkitystä kiinnittääksesi huomiota niihin asioihin, joita todella teet mielelläsi?” vastasi koehenkilöistä 52,5 % ”en koskaan” ja 9,5 % ”aina”. Tarkat prosenttiosuudet edellä on ilmoitettu tulosten merkittävyyden sekä vertailun mahdollisuuden vuoksi.

Lapset ja nuoret kokivat lääkityksessä olevan selkeästi myös kielteisiä asioita. Näitä olivat Kendallin ym. (2003) mukaan lääkkeen paha maku, päänsärky ja vatsakivut. Jotkut myös kokivat lääkkeen oton häpeälliseksi tai he pelkäsivät lääkkeiden käytön aiheuttavan huumeriippuvuutta. Osa vastaajista tunsivat itsensä masentuneiksi tai he eivät pitäneet muutoksista, joita lääkitys sai heissä aikaan. Molineen & Frankenbergerin (2001) mukaan 64 % lapsista ja nuorista kertoi lääkityksen aiheuttavan heille joitakin sivuvaikutuksia. 30 % koki sivuoireita aina tai melkein aina. Ruokahaluttomuus (57 %) sekä unisuus lääkkeen oton jälkeen (56 %) olivat yleisiä sivuoireita. Tämän tutkimuksen mukaan päänsärky (48 %), vatsakivut (40 %) sekä TIC-oireet (40 %) olivat myös yleisesti raportoituja lääkityksen sivuoireita.

#### **4.4 Vanhempien ja opettajien kokemuksia ADHD:n lääkehoidosta aikaisempien tutkimusten mukaan**

Singhin (2004) tutkimustulokset perustuvat yksittäisten henkilöiden mielipiteisiin ja kokemuksiin. Tulosten mukaan äideillä oli usein tarve pyrkiä ratkaisemaan lastensa ongelmat. Useat myös kokivat syyllisyyden tunteita lapsensa sairaudesta ja myöskin ympäröivä yhteiskunta voi tuntua vanhempia syyllistävältä. Jotkut äidit myöskin kokivat olevansa yksin lapsen kanssa ja olisivat toivoneet enemmän tukea lapsen isältä. Lapsen aloittaessa stimulanttilääkityksen useat äidit kokivat itsensä helpottuneiksi ja tunsivat itsensä onnellisimmiksi. Äidit kertoivat myös, että heidän suhteensa poikiinsa ja aviomiehiin oli kohentunut. Heistä tuntui myös helpommalta osallistua yhteisiin sosiaalisiin tilanteisiin lastensa kanssa lääkityksen myötä. Äidit kertoivat myös koulunkäynnin helpottuneen sekä poikien akateemisten taitojen kehittymisen myötä että opettajan myönteisemmän asenteen johdosta. Short ym. (2004) tutkimuksen tulokset osoittivat myös, että vanhempien ja opettajien mukaan ADHD-oireita oli vähemmän lääkityksen aikana kuin viikolla, jolloin käytettiin lumelääkitystä.



Muutammat tutkimukset ovat keskittyneet siihen, kuinka hyväksyttävänä ADHD:n lääkehoitoa pidetään verrattuna behavioraalisiin menetelmiin. Liu, Robin, Brenner, & Eastman (1991) raportoivat tutkimustuloksissaan, että käyttäytymisterapia koettiin hoitomuotona hyväksyttävimmäksi sekä ADHD-lasten vanhempien että kontrolliryhmän lasten vanhempien mielestä. Myös molempien ryhmien lapset pitivät tätä hoitomuotoa hyväksyttävimpänä. Seuraavaksi hyväksytyin oli yhdistelmähoito ja vähiten hyväksyttäväksi koettiin lääkehoito. Seurantatutkimuksessa, joka tehtiin ADHD-lasten vanhemmille heidän lastensa läakeintervention jälkeen, läakehoidon ja yhdistelmähoiton hyväksyttävyyys kohosi. Tämä tulos liitettiin enemmän vanhempien tietoisuuden lisääntymiseen kuin lapsen käytöksen muutoksiin. Corkum, Rimer & Schachar (1999) tutkimustulokset osoittivat vanhempien lisääntyneen tietämyksen ADHD:sta vaikuttavan myönteisesti vanhempien suhtautumiseen ADHD-lasten vanhempien ryhmiin, mutta ei ADHD:n lääkitykseen. Kuitenkin vanhemmat, jotka tiesivät paljon ADHD:sta, päätyivät todennäköisesti molempiin sekä lääkkeettömään että lääkkeelliseen vaihtoehtoon. Tutkijat toteavat johtopäätöksissään vanhempien tietämyksen ADHD:sta olevan merkittävässä roolissa vanhempien valitessa hoitomuotoa lapselleen.

Tutkimuksen kohteena ovat olleet myös opettajien kokemukset ja näkemykset ADHD:n läakehoidosta. Snider, Busch & Arrowood (2003) tutkimustulokset osoittivat, että opettajien tieto ADHD:sta ja sen läakehoidosta olivat rajallisia. Luokanopettajien ja erityisopettajien ADHD-tiedoissa ei havaittu selkeitä eroja, mutta erityisopettajat ajattelivat stimulanttilääkityksestä olevan hyötyä koulunkäynnin kannalta enemmän kuin luokanopettajat. Pisecco, Huzinec & Curtis (2001) tulosten mukaan opettajat pitivät hyväksyttävimpänä hoitovaihtoehtona DRC:tä (Daily Report Card) eli päivittäistä seurantaa, johon osallistuvat opettaja ja vanhemmat. DRC:hen määriteltiin lapsen ongelma-alueet ja asetettiin tavoitteet, joita kohti yritettiin yhdessä pyrkiä. Hyväksyttävyyttä arvioidessaan heillä oli valittavanaan myös luokassa tapahtuva ryhmäinterventio, käytöksestä palkitseminen sekä lääkitys. Vähiten hyväksyttäväksi opettajat arvioivat luokassa tapahtuvan ryhmäintervention. Ryhmäinterventiossa opettaja kertoi oppilaille luokan säännöt ja piti kirjaa siitä kuka noudattaa luokan sääntöjä. Päivän päätteeksi sääntöjä noudattaneiden nimet osallistuivat arvontaan, jonka palkintona oli saada luokasta joku mielenkiintoinen työtehtävä.

#### 4.5 Stimulanttien käytön yhteys päihteisiin

ADHD:n lääkehoidossa on herättänyt paljon keskustelua epäily siitä, johtaako stimulanttien käyttö myöhempään päihteiden väärinkäyttöön. Barkley, Fischer, Smallish, & Fletcher (2003) tutkimustulosten mukaan stimulantteja käyttävillä ei ollut merkittävästi suurempaa riskiä ajautua myöhemmin päihteiden käyttäjiksi. Stimulanttien käyttöaika ei myöskään ollut yhteydessä päihteiden käytön kokeiluun tai useuteen varhaisessa aikuisuudessa. Biederman, Wilens, Mick, Spencer & Faraone (1999) ovat tulleet saman suuntaisiin tuloksiin. Heidän tutkimustuloksensa osoittivat, että lääkitsemättömät ADHD-henkilöt olivat suuremmassa vaarassa joutua päihteiden väärinkäyttäjiksi verrattuna ADHD-kontrolliryhmään, jolla ei ollut ADHD-diagnoosia. Tulosten mukaan ADHD-lääkitys vähensi riskiä ajautua päihteiden väärinkäyttäjäksi verrattuna ei-lääkittyihin ADHD-verrokkeihin. Wilensin, Faraonen, Biedermanin & Gunawardenen (2003) tekemän kirjallisuuteen perustuvan meta-analyysin tulokset viittaavat myös siihen, että lapsuuden ADHD:n lääkehoito liitetään siihen, että se vähentäisi riskiä päihteiden väärinkäyttöön.

Molinan & Pelhamin (2003) tulosten mukaan ADHD-lapsilla on suurempi riski ajautua päihteiden väärinkäyttäjiksi nuoruudessa verrattuna kontrolliryhmään. Alkoholien, tupakan ja laittomien huumausaineiden käyttöä raportoitiin enemmän. Tämä tutkimus ei koskenut stimulanttien käyttöä, vaan pelkästään ADHD:n ja mahdollisen päihteiden käytön yhteyttä. Lambert & Hartsough (1998) tutkimustulosten mukaan ADHD-henkilöt ja ei-ADHD-verrokkiryhmän henkilöt eivät eronneet toisistaan tupakoinnin kokeiluiästä, mutta merkittävä ero havaittiin säännöllisen tupakoinnin aloittamisessa. Nikotiiniriippuvuus oli yleisempää aikuisiässä ADHD-henkilöillä kuin verrokkiryhmällä, myös kokaiiniriippuvuus oli suurempaa. Näin ollen he ovat päätyneet samansuuntaisiin tuloksiin kuin Molina & Pelham (2003).

## 5 ADHD JA KOULUNKÄYNTI

Suomen perusopetuslaissa (Laki 628/98) säädetään oppilaan oikeudesta oppilashuoltoon. Oppilashuollon toiminnalla pyritään tukemaan oppilaan psyykkistä, fyysistä ja sosiaalista hyvinvointia sekä hyvää oppimista. ADHD-lapsen koulunkäynnille tarjotaan paremmat edellytykset varhaisella suunnittelulla ja nopealla ongelmiin reagoimisella. Riittävän tuen ja ohjauksen järjestäminen on kunnan tehtävä. (Henttonen, Kangas, Leimu & Palomäki 2006, 13–14.)

### 5.1 ADHD-lapsi koulussa

ADHD-lapsen ongelmat saatetaan havaita vasta kouluikässä. Koulunkäynnin alkaessa lapsen kohdistuvat vaatimukset nousevat, jolloin ADHD:lle ominaiset piirteet voivat korostua. ADHD:hen liittyy usein oppimisongelmia sekä käytöshäiriöitä. Lapsen kyky oppia lukemaan, kirjoittamaan tai laskemaan voi olla heikompi kuin luokkatovereiden. Myös mahdolliset kielelliset ja motoriset ongelmat, hahmotushäiriöt, matemaattiset vaikeudet sekä muistiongelmat voivat vaikuttaa oppimiseen. (Michelsson 2002, 10–11.)

On tärkeää, että opettaja saa tietoa ADHD-lapsen oppimisvaikeuksista voidakseen suunnitella lapsen opetuksen optimaalisella tavalla. Opettaja myös seuraa ja arvioi lapsen edistymistä. Opettajan ja oppilaan hyvä keskinäinen suhde ja vuorovaikutus lisäävät lapsen sopeutumista kouluyhteisöön. Selkeät rajat ja ohjeet toiminnalle ovat tarkkaavuushäiriöiselle oppilaalle tärkeitä. Palautteen antamisessa tulisi kiinnittää huomiota myönteisen ja kielteisen palautteen suhteeseen. Liiallinen kielteinen palaute voi vaikuttaa lapsen oppimiseen ja osallistumiseen koulussa, heikentää koulumotivaatiota sekä itseluottamusta. (Michelsson ym. 2004, 82–83.)

Ohjeiden ja kehotusten muistaminen saattaa olla lapselle hankalaa. Hän ei välttämättä muista mitä ohjeita opettaja on antanut oppitunnilla tai mitä on annettu kotitehtäväksi. Myös kirjainten, numeroiden ja tapahtumien järjestystä voi olla hankala ymmärtää. Aikaisemmin jo opitun mieleen palauttaminen ei suju välttämättä helposti. (Michelsson 2002, 10.) Ylemmillä luokka-asteilla oppiaineet muuttuvat vaativimmiksi ja käsitteellisimmiksi. Ongelmat ilmenevät selkeämmin siis yläasteella, kun vaatimukset ovat korkeammat ja tehtävissä tarvitaan analyttistä ajattelua sekä yksityiskohtaista tehtäviin paneutumista. Mitä enemmän käsitteellisiä oppiaineita on, sitä vaikeampaa

ADHD-lapsen on seurata opetusta. Lapsen voi olla myös vaikea miettiä mihin ärsykkeisiin hänen tulisi reagoida eli mitkä ärsykkeet ovat tärkeitä kokonaisuuden ymmärtämisen kannalta. (Michelsson 2002, 10–11 .)

Tutkimusten mukaan ADHD voi vaikuttaa heikentävästi lapsen koulumenestykseen. Lukutaidon kehittyminen voi vaikeutua keskittymishäiriön myötä. DuPaulin ja hänen työryhmänsä (2004) tutkimuksen mukaan ADHD-oppilaat menestyivät heikommin Woodcock-Johnsonin suoritustestin (WJ-III) sekä luku- että matemaattisia taitoja mittaavissa osissa kuin verrokkit.

## 5.2 Koulun tukimuodot

**Koululykkäys.** Koulun aloittamisen siirtäminen vuodella eteenpäin on tarkoituksenmukaista silloin, kun ajatellaan, että lapsen kouluvalmiudet voivat selvästi kehittyä lykkäysvuoden aikana. Esimerkiksi monimuotoisessa ADHD:ssa voi koululykkäyksestä olla apua. Sen sijaan, jos lapsella on selkeä ADHD ilman lisäoireita, kannattaa miettiä, onko lykkäysvuosi tarpeellinen, sillä tarkkaamattomuus ja ylivilkkaus eivät yleensä vuoden aikana kovinkaan paljon lieivity. (Michelsson 2002, 31.)

**Koulumuoto.** Koulumuodon valintaan kannattaa kiinnittää huomiota etenkin, jos lapsen vaikeudet ovat tiedossa jo ennen koulunkäynnin aloittamista. Valinta mietitään yleensä moniammatillisen työryhmän kanssa yleisopetuksen ja luokkamuotoisen erityisopetuksen välillä lapsen tarpeiden mukaisesti. (Michelsson 2002, 31.) Jos päädytään pienryhmäopiskeluun, sen ei välttämättä tarvitse olla pysyvä ratkaisu vaan yleisopetuksen ryhmään siirtymistä voidaan yleensä harkita myöhemmässäkin vaiheessa (Michelsson ym. 2004, 80). Yleisopetuksen ryhmäkoot voivat joillakin paikkakunnilla olla hyvin suuria, joskin ne vaihtelevat suuresti koulun ja paikkakunnan mukaan. Hyvin suurissa opetusryhmissä opettajan ajalliset resurssit ovat rajallisemmat yksilölliseen ohjaukseen.

**Tukimuodot yleisopetuksessa.** Yleisopetuksessa ADHD-lapsen tukimuotona voi toimia muun muassa osa-aikainen erityisopetus, jolloin oppilas käy esimerkiksi joitakin tunteja viikossa erityisopettajan tunneilla. Joissakin kouluissa erityisopettaja voi toimia myös samanaikaisopettajana lapsen omassa luokassa. Tukiopetus tai koulunkäyntiavustajan apu voi myös olla tarpeellista. Opetuksen yksilöllistäminen

lapselle sopivaksi voi tulla ajankohtaiseksi, jos havaitaan, että lapsi ei pysty suoriutumaan yleisopetuksen opetussuunnitelman mukaisista vaatimuksista. Koulussa toimivan oppilashuoltoryhmän edustajina koulupsykologilla tai –kuraattorilla on tehtävänä tukea lasta, vanhempia sekä opettajia. (Michelsson 2002, 32–33.)

**Erityisluokka.** Erityisluokissa luokkakoko on lakisääteisesti määritelty luokasta riippuen maksimissaan 10 oppilaaseen. Pieni ryhmäkoko on erityisluokan etu. Usein luokassa voi erityisopettajan lisäksi toimia myös koulunkäyntiavustaja. Oppilaan työskentelyvalmiudet ja keskittymiskyky saattavat kehittyä vuosien varrella siten, että integroitumista yleisopetukseen voidaan kokeilla. (Michelsson 2002, 33–34.)

**Koulunkäyntiavustaja.** Joillakin ADHD-lapsilla saattaa koulussa olla henkilökohtainen avustaja tai luokassa voi toimia luokkakohtainen koulunkäyntiavustaja. Koulunkäyntiavustajan tehtävänä on auttaa oppilasta selviämään koulunkäynnissä ilmenevistä haasteista tukemalla, ohjaamalla ja auttamalla lasta. Koulunkäyntiavustaja noudattaa opettajan ohjeita opetustilanteissa ja hän toimiikin opettajan työparina. Opettajan ja koulunkäyntiavustajan toimiva yhteistyö on tärkeää ja antaa mahdollisuuden monipuoliselle ja yksilöllisemmälle opetukselle. (Michelsson ym. 2004, 126.)

## 6 TUTKIMUSONGELMAT

Tämän tutkimuksen päätarkoituksena on selvittää tarkkaavuus- ja yliaktiivisuushäiriöisten lasten ja nuorten sekä heidän huoltajiensa kokemuksia ja mielipiteitä ADHD:n lääkehoidosta ja koulunkäynnistä. Lisäksi kartoitetaan ADHD-lääkitystä käyttämättömien lasten perheiden kokemuksia ja mielipiteitä ADHD:sta ja koulunkäynnistä. Tutkimusongelmat ovat seuraavat:

1. Millaiset ovat lasten ja nuorten opetusjärjestelyt sekä mahdolliset muut tukitoimet?
2. Millaisia kokemuksia lapsilla ja nuorilla on ADHD:n lääkehoidosta ja koulunkäynnistä?
3. Millaisia kokemuksia vanhemmilla ja muilla huoltajilla on ADHD:n lääkehoidosta ja koulunkäynnistä?

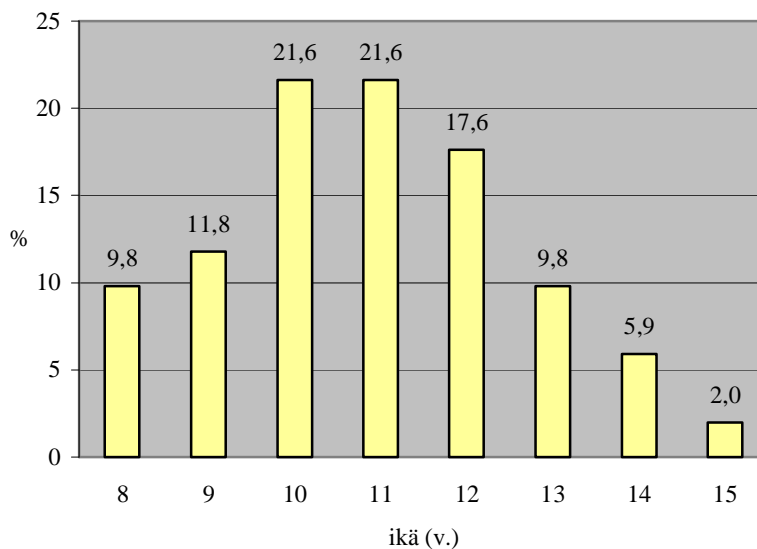
## 7 TUTKIMUSMENETELMÄ JA -AINEISTO

Tutkimus oli postitse suoritettava kyselytutkimus, jossa kahden eri kyselylomakkeen kautta pyrittiin kartoittamaan lasten ja nuorten sekä heidän huoltajiensa mielipiteitä ja kokemuksia ADHD:sta ja koulunkäynnistä sekä ADHD:n lääkehoidosta ja sen mahdollisista vaikutuksista koulunkäyntiin. Tutkimusaineisto koostui 104 vastauslomakkeesta.

### 7.1 Tutkimusaineisto

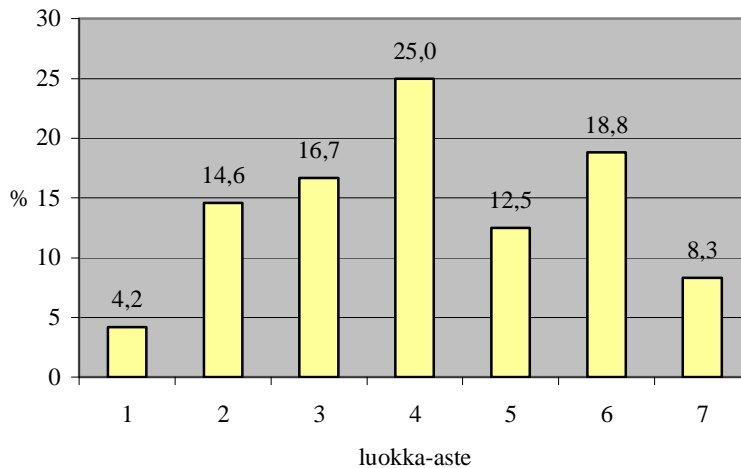
Vastanneiden vanhempien lapsista 88,7 % oli poikia ja 11,3 % tyttöjä. Kyselyyn vastanneista lapsista ja nuorista oli 90,2 % poikia ja 9,8 % tyttöjä.

Kyselyyn vastanneet lapset ja nuoret olivat iältään 8–15 -vuotiaita. Vastaajien iän keskiarvo oli hieman alle 11 vuotta ja keskihajonta 1,74. Kuviossa 1. ikäjakauma esitetään prosenttiosuuksina.



KUVIO 1. Lasten ja nuorten ikäjakauma (n=51).

Vastaajalapset ja -nuoret olivat 1.–7. -luokkalaisia oppilaita. Eniten vastaajissa oli 4.-luokkalaisia oppilaita (25 %), joka oli luokka-asteen keskiarvo. Kuviossa 2. esitetään vastaajien luokka-asteet.



KUVIO 2. Lasten ja nuorten luokka-asteiden prosenttiosuudet (n= 48).

Aineiston 51:stä lapsesta ja nuoresta 39 käytti lääkitystä ADHD-oireisiin. Lääkitystä käyttävien ja käyttämättömien lasten ja nuorten taustatiedoissa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja ( $p < .05$ ) Mann-Whitneyn U-testillä analysoitaessa.

Huoltajista 77,4 % oli lasten äitejä ja 11,3 % isiä. Muita huoltajia oli myös 11,3 %. Huoltajat olivat iältään 26–50 -vuotiaita. Lääkitystä käyttävien ja käyttämättömien lasten huoltajien taustatiedoissa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja ( $p < .05$ ) havaittavissa Mann-Whitneyn U-testillä lukuun ottamatta vastaajien asuinpaikkaa ( $p = .045$ ). Lääkitystä käyttävien ryhmässä asuinpaikat jakaantuivat laajemmin ja tasaisemmin useaan ryhmään asuinpaikkojen asukasluvuun nähden.

## 7.2 Tutkimusaineiston keruu

Aineiston keruu tapahtui kahden eri sairaanhoitopiirin kautta. Tutkimuslupavaiheessa haettiin yhden sairaanhoitopiirin eettisen toimikunnan lausunto, jossa puollettiin tutkimuslupaa. Lisäksi anottiin tutkimusluvat tutkimuksessa mukana olleilta yksiköiltä. Sairaanhoitopiirien nimiä ei mainita tutkimukseen osallistuvien henkilöiden mahdollisimman suuren anonymiuden takaamiseksi.

Tutkimukseen osallistuvat henkilöt kartoitettiin sairaanhoitopiirien yksiköiden toimesta F 90 -diagnosikoodin ja lapsen iän perusteella. Kyselyt lähetettiin perheille, joissa oli kouluikäinen lapsi. Toisessa sairaanhoitopiirissä kyselyt postitettiin ainoastaan ADHD-lääkitystä käyttäville. Tutkimuksen tekijälle ei tullut missään vaiheessa tietoon



tutkimukseen osallistuvien henkilötietoja, vaan sairaanhoitopiirit hoitivat lomakkeiden postittamisen itse. Kyselylomakkeiden lähettäminen toteutettiin keväällä 2005. Katoprosentin laskemiseksi saatiin sairaanhoitopiireiltä tieto lähetettyjen lomakkeiden määrästä.

### **7.3 Tutkimuksen mittareiden rakenne**

Kyselylomakkeita oli kaksi, toinen huoltajille ja toinen saman perheen lapselle tai nuorelle. Kyselylomakkeet koostuivat avoimista, puolistrukturoiduista ja strukturoiduista kysymyksistä. Lasten ja nuorten kyselylomakkeen esitestasi yksi viidesluokkalainen oppilas. Esitestauksen pohjalta kyselylomakkeen rakennetta tarkistettiin. Huoltajien ja heidän lastensa kyselylomakkeet muistuttivat paljon toisiaan (Liite 2 ja Liite 3), joten tietoa samoista asioista kerättiin sekä huoltajien että lasten arvioina. Tämä mahdollisti huoltajien ja lasten vastausten vertailun.

Kyselyn alussa kartoitettiin vastaajien taustatietoja sekä koulunkäyntiin liittyviä asioita, jonka jälkeen kysely jatkui lääkehoitoon ja uudelleen koulunkäyntiin liittyvillä kysymyksillä. Vastaajien, jotka eivät käyttäneet lääkehoitoa tai joiden lapsi ei sitä käyttänyt, pyydettiin taustatietojen jälkeen vastaamaan vain viimeisen sivun kysymyksiin, jotka käsittelivät koulunkäyntiä. Koulunkäynnissä tapahtuneita mahdollisia koettuja muutoksia pyydettiin arvioimaan Likert-tyyppisellä asteikolla -5 – +5 erilaisten kysymysten yhteydessä. Vastausohjeet olivat laadittu siten, että lääkitystä käyttävät sekä lääkitystä käyttämättömät henkilöt pystyivät vastaamaan samoihin kysymyksiin. Tämä mahdollisti vastausten vertailun. Lääkehoitoon liittyviä asioita kartoitettiin lisäksi Likert-tyyppisellä 5-pisteasteikolla, jossa vastaajat vastasivat kysymyksiin ”ei koskaan – aina” vaihtoehtojen väliltä.

### **7.4 Aineiston analysointi**

Aineiston analysointi tapahtui syksyn 2005 ja vuoden 2006 aikana. Aineiston analysoinnissa käytettiin SPSS 12.0.1 –ohjelmaa. SPSS-matriisiin tietoja tarkistettiin jälkepäin satunnaisesti kyselylomakkeita valitsemalla ja tarkistamalla, että tiedot täsmäsivät keskenään. Näin pyrittiin varmistamaan, ettei aineistoa koodattaessa ole tapahtunut kirjaamisvirheitä.

Aineistosta laskettiin keskiarvoja, frekvenssejä, prosenttiosuuksia, keskihajontoja, minimejä ja maksimeja. Tässä tutkimuksessa otoskoko ryhmissä oli suhteellisen pieni, minkä vuoksi ryhmien erojen väliseen vertailuun valittiin parametriton Mann-Whitneyn U-testi. Metsämuurosen (2004, 181) mukaan Mann-Whitneyn U-testi sopii käytettäväksi silloin, kun otoskoko on pieni. Testi sopii kahden riippumattoman keskiarvon vertailuun (Metsämuuronen 2004, 181). Tuloksissa käytetään asymptoottista merkitsevyyttä, koska Exact Tests -lisätoimintoa ei ollut käytettävissä. Tulokset on analysoitu tilastollisesti kolmella eri merkitsevyydellä: melkein merkitsevä  $p < .05^*$ , merkitsevä  $p < .01^{**}$  tai erittäin merkitsevä  $p < .001^{***}$  (Metsämuuronen 2005, 416). Taulukoissa on käytetty tähtiä kuvaamaan merkitsevyydettä. Taulukossa 2 esitetään tutkimusongelmat analysointimenetelmineen.

TAULUKKO 2. Tutkimuksen analysointimenetelmät tutkimusongelmien mukaan

Tutkimusongelma	Analysointimenetelmät
1. Millaiset ovat lasten ja nuorten opetusjärjestelyt sekä mahdolliset muut tukitoimet?	Prosenttijakaumat, frekvenssit, keskiarvot, keskihajonnat, minimi, maksimit
2. Millaisia kokemuksia lapsilla ja nuorilla oli ADHD:n lääkehoidosta ja koulunkäynnistä?	Prosenttijakaumat, keskiarvot, keskihajonnat, Mann-Whitneyn U-testi
3. Millaisia kokemuksia vanhemmilla ja huoltajilla oli ADHD:n lääkehoidosta ja koulunkäynnistä?	Prosenttijakaumat, keskiarvot, keskihajonnat, minimi, maksimit, Mann-Whitneyn U-testi

## 7.5 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan kuvata reliabiliteetilla ja validiteetilla. Metsämuurosen (2005, 64) mukaan tutkimuksen luotettavuus on suoraan verrannollinen tutkimuksessa käytetyn mittarin luotettavuuteen. Tässä tutkimuksessa mittareina käytettiin kahta kyselylomaketta, joiden reliabiliteettia ja validiteettia tarkastellaan seuraavaksi.

### 7.5.1 Reliabiliteetti

Mittarin reliabiliteetti kertoo mittauksen toistettavuudesta. Yksi tapa mitata mittarin sisäistä konsistenssia on Cronbachin alfa-kerroin, joka perustuu mittarin puolittamiseen keinotekoisesti kahteen osaan. (Metsämuuronen 2005, 66.) Tämän tutkimuksen mittareiden reliabiliteettia tutkittiin kyseisellä alfa-kertoimella. Kyselylomakkeet olivat samantapaiset sekä vanhemmille että lapsille, mutta niissä oli kuitenkin joitakin eroja, minkä vuoksi Cronbachin alfa-kertoimet on laskettu erikseen sekä huoltajien että lasten kyselylomakkeille. Kyselylomakkeen reliabiliteettia voidaan eri osioiden kesken pitää pääosin kohtalaisen ja korkean välillä. Kolmessa osiossa reliabiliteetti jää alle .60, jota on pidetty hyväksyttävänä alfan alarajana (Metsämuuronen 2005, Nunallyn & Bernsteinin 1994, 69 mukaan). Tätä käsitystä ei kuitenkaan pidetä enää ehdottomana (Metsämuuronen 2005, Knappin & Brownin 1995, 69 mukaan). Taulukossa 3 esitetään mittareiden eri osioiden saamat kertoimet.

TAULUKKO 3. Lääkitystä käyttävien lasten ja nuorten huoltajien kyselylomakkeen reliabiliteetin testaus Cronbachin alfa-kertoimella.

Kyselylomakkeen osio	Lapset ja nuoret		Huoltajat	
	Cronbachin alfa-kerroin	Kysymysten numerot	Cronbachin alfa-kerroin	Kysymysten numerot
<b>5-piste Likert-asteikko:</b>				
Sosiaaliset taidot	.784	13,17,19,20	.640	13,17,20
Keskittyminen	.514	11,12,18	.511	11,12,18
Lääkityksen sivuoireet	.548	4,5,6,7, 8,9,10	.701	4,5,6,7, 8,9,10
<b>Muutosten arviointi asteikolla -5 - +5:</b>				
Koulussa suoriutuminen / menestyminen	.884	1,2,9	.940	1,2,9
Sosiaalinen vuorovaikutus ja käyttäytyminen	.708	4,5,8,10	.764	4,5,8,10
Opiskelutaidot	.759	3,6,11	.811	3,6,11
Oppiaineet	.908	ai,ma,ks/ku,mu , li,hi,eng,ylt,us	.867	ai,ma,ks/ku,mu , li,hi,eng,ylt,us
Viihtyminen ja mieliala	.806	7,12	.731	7,12

Tutkimusmetodinä käytettyyn kyselyyn sisältyy virheellisen tulkinnan ja vastaamisen riski. On mahdollista, että tuloksiin on vaikuttanut kysymysten väärinymmärtäminen tai muutoin virheellinen vastaaminen. Kontrollikysymykset, joissa kysytään samaa asiaa eri muodossa, nostavat tutkimuksen luotettavuutta. Tämän tutkimuksen kontrollikysymyksiin vastaukset olivat pääosin samansuuntaisia, mikä nostaa tutkimuksen luotettavuutta ja kyselylomakkeen ymmärrettävyyttä. Määrällisen aineiston analysoinnissa käytettiin Mann-Whitneyn U-testiä, joka soveltuu pienten parametrittomien aineistojen analysointiin.

Kyselyyn vastasivat sekä saman perheen huoltaja että lapsi. Tulosten tulkinnassa on otettava huomioon, että vastaajat ovat voineet vaikuttaa toistensa vastauksiin, koska

kyselyyn on vastattu ei-strukturoiduissa olosuhteissa. Huoltajien ja lasten välisten vastausten korrelaatiota tutkittiin Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimella. Taustatiedoissa ja opetuksen järjestämistä koskevassa osiossa korrelaatiokertoimet olivat niissä kohdissa, joista ne voitiin laskea, .708 ja 1.000 välillä ja merkitseviä. Korrelaatio oli korkea, kuten odotettiin. Yhdessä kysymyksessä korrelaatiokerroin sai arvon .460, mutta tämä arvo oli myös tilastollisesti merkitsevä. Lääkitykseen ottamiseen liittyvissä kysymyksissä, joista korrelaatiokertoimet voitiin laskea, olivat kertoimet .593 ja 1.000 välillä ja merkitseviä (Liite 4). Kysymyksessä, jossa kartoitettiin lääkityksen käyttöaiheita, löydettiin korkeat, merkitsevät korrelaatiot kohdassa 2 ja 9. Muutoin kysymyksen vastauksissa ei havaittu merkitseviä korrelaatioita. Osiossa, jossa arvioitiin koulunkäyntiin liittyneitä mahdollisia muutoksia, kertoimet vaihtelivat lääkitystä käyttävien ryhmässä välillä .256 ja .605 ja lääkitystä käyttämättömien ryhmässä välillä .135 ja .865. Molemmissa ryhmissä viidessä kohdassa kahdestatoista vallitsi positiivinen merkitsevä korrelaatio. Merkitsevät korrelaatiot eivät olleet samoja eri ryhmissä. Oppiaineissa havaittiin lääkitystä käyttävien ryhmässä tilastollisesti merkitsevä korrelaatio yhdeksässä kohdassa kahdestatoista, joten suurin osa vastauksista korreloi keskenään. Lääkitystä käyttämättömien ryhmässä havaittiin tilastollisesti merkitsevä korrelaatio kolmessa oppiaineessa.

Positiivinen korrelaatio voi vaikuttaa tulosten luotettavuuteen sekä lisäävästi että heikentävästi. Yhteneväisesti vastaaminen voi kertoa siitä, että vastaajat ajattelivat samansuuntaisesti ja ymmärsivät kysymykset tarkoitetulla tavalla. Toisaalta samansuuntaiset vastaukset voivat antaa myös vääristyneitä tuloksia, koska ei tiedetä, ovatko saman perheen vastaajat vaikuttaneet toistensa vastauksiin. Tulosten tulkinnassa on huomioitava myös kyselyn kertaluonteisuus ja kyselyn täyttämisaikakohdan mahdolliset taustamuuttajat, jotka voivat vaikuttaa annettuihin vastauksiin.

Tutkimuksessa saadut tulokset ovat pääasiassa samansuuntaisia kuin aikaisempien tutkimuksien tulokset sekä teoreettinen tieto, minkä voidaan ajatella nostavan tutkimuksen ja käytetyn mittarin luotettavuutta. Aikaisempia tutkimustuloksia tietyiltä osa-alueilta, kuten lääkehoidosta ja koulunkäynnistä, ei kuitenkaan ole paljon saatavilla, joten tutkimustulokset eivät ole vertailtavissa useaan tutkimukseen näiltä osin.

### 7.5.2 Validiteetti

Tutkimustulosten on tarkoitus antaa suuntaa ja etsiä yhteneväisiä linjauksia ADHD-lääkehoitoa käyttävien henkilöiden kokemuksista ja mielipiteistä. On kuitenkin huomioitava, että tutkimuksen aineisto oli suppeahko ja ainoastaan kahden sairaanhoitopiirin alueella toteutettu. Tulosten laajempaan yleistämiseen on näin ollen suhtauduttava varovasti ja huomioitava otoskoko sekä eri alueiden sairaanhoitopiirien mahdolliset eroavaisuudet. Tulosten yleistettävyyteen vaikuttaa hankaloittavasti myös henkilökohtaisten mielipiteiden ja kokemusten yksilöllinen kokeminen.

Tutkimuksen ulkoista validiteettia heikentävänä tekijänä voidaan pitää vastaajakatoa. Vastausprosentti jäi huoltajien osalta 44,9 %:in ja lasten ja nuorten osalta 43,2 %:in. Vastaajakato oli molemmissa ryhmissä huolestuttavan suuri noustessaan yli 50 %. Sen sijaan ikäjakauma voidaan sekä lasten ja nuorten että huoltajien aineistossa pitää kattavana. Uusintakyselyä ei ollut mahdollista suorittaa sen vuoksi, että postitus hoidettiin sairaanhoitopiirien kautta, eikä tutkijalla näin ollen ollut tiedossa jo vastanneiden tai vastaamatta jättäneiden henkilöllisyyttä. Vastanneilla henkilöillä voi olla erityisen myönteisiä tai myöskin erityisen kielteisiä kokemuksia tutkittavista asioista, mikä voi vaikuttaa tutkimuksen tuloksiin. Tutkimuksen luotettavuutta lisäävänä tekijänä voidaan pitää motivoitunutta vastaajajoukkoa, joka halusi jakaa omat kokemuksensa, ja jonka voidaan olettaa antaneen rehellistä tietoa kokemuksistaan. Toisaalta motivoituneisuus vastaamiseen voi myös vääristää tuloksia ja antaa valikoituneemman joukon vastaukset.

Tutkimuksessa käytetyt mittarit laadittiin osittain aikaisempaan tutkimukseen (Moline & Frankenberger, 2001) perustuen, minkä voidaan ajatella nostavan tutkimuksen sisäistä validiteettia. Tutkimuksen omaa luotettavuutta kuvataan sisäisellä validiteetilla (Metsämuuronen 2005, 57). Mittareiden oli tarkoitus mitata ADHD-lääkitykseen sekä koulunkäyntiin liittyviä koettuja asioita. Lapsille suunnatun kyselylomakkeen esitestasi yksi lapsi, jonka perusteella mittaria tarkistettiin.

Tarkasteltaessa tutkimuksen sisäistä validiteettia on huomioitava käytettyjen käsitteiden ymmärrettävyys. Osa käytetyistä käsitteistä on voinut olla nuorimmille vastaajille vaikeasti ymmärrettäviä. Kyselylomakkeessa oli huomioitu tämä seikka tarjoamalla

joissakin kohdissa vastausvaihtoehdoksi myös ”en tiedä” tai pyydetty avoimesti selittämään kysytyn termin tarkoitusta.

Mittaustilanne ei ollut kontrolloitu ja taustalla olevat muuttujat, kuten mieliala, vireystila, fyysinen tila tai ympärillä olevat henkilöt ovat voineet vastaushetkellä vaikuttaa mittaustilanteen onnistuneisuuteen. Postitse suoritettavassa kyselyssä tutkija ei pysty vaikuttamaan mittaustilanteeseen, mikä on otettava myös tulosten luotettavuuden analysoinnissa huomioon. Kokonaisuudessaan mittauksen voidaan kuitenkin katsoa olevan riittävän validi.

## 8 TUTKIMUSTULOKSET

Tulokset esitetään pääasiassa prosentteina ja keskiarvoina. Prosentit on esitetty suhteessa analysoitavan ryhmän koko perusjoukkoon. Otokoko vaihteli eri kysymyksissä puuttuvien havaintojen ja kysymysten sisällön vuoksi. Niissä kohdissa, joissa otokoko (n) on ilmoitettu erikseen, on käytetty vastaajamäärään suhteutettua prosenttia.

### 8.1 Opetusjärjestelyt

Tässä kappaleessa esitetään opetuksen järjestämistä koskevat tulokset lääkitystä käyttävien ja käyttämättömien lasten ja nuorten sekä heidän huoltajiensa näkökulmasta. Niissä kysymyksissä, jotka ovat vertailtavissa keskenään ei havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja ( $p < .05$ ) lasten ja vanhempien vastausten välillä eikä lääkitystä käyttävien ja käyttämättömien välillä.

#### 8.1.1 Yleiset opetusjärjestelyt

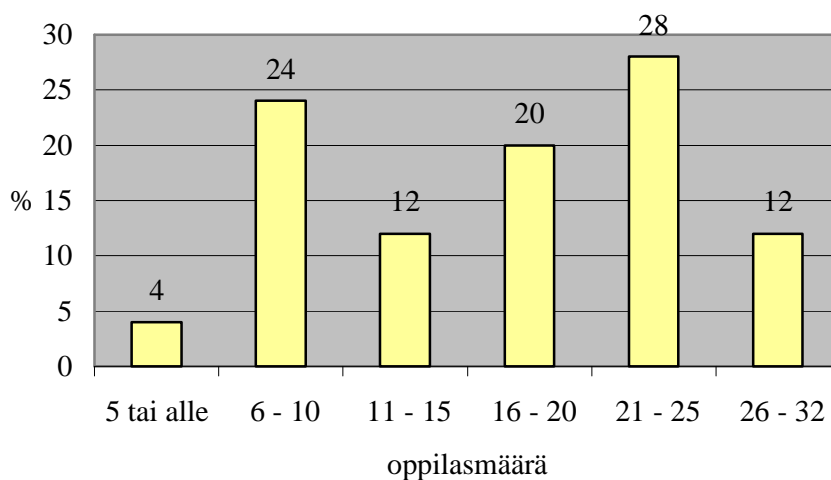
Suurin osa lapsista ja nuorista kävi yleisopetuksen koulua ja yleisopetuksen luokkaa. Yli 66 % lapsista ja nuorista ilmoitti, että luokassa työskenteli ainakin yksi avustaja. Seitsemässä vastauksessa avustajien määräksi ilmoitettiin kaksi ja henkilökohtaisten avustajien määräksi kuusi. Nämä eivät olleet toisiaan poissulkevia kysymyksiä, joten vastauksissa voi näin ollen esiintyä päällekkäisyyttä. Kaikista huoltajista 64,2 % ilmoitti, että lapsen luokassa työskenteli koulunkäyntiavustaja. Kaksi avustajaa löytyi 13,2 % luokasta ja henkilökohtainen avustaja oli 15,1 % oppilaista. Taulukossa 4 esitetään prosentuaaliset osuudet lääkitystä käyttävien ja käyttämättömien lasten ja nuorten opetusjärjestelyistä sekä lasten ja nuorten että huoltajien vastaamina.



TAULUKKO 4. Opetusjärjestelyt lääkitystä käyttävien ja käyttämättömien ryhmissä lasten ja nuorten sekä huoltajien vastaamina

	Lapset ja nuoret		Huoltajat	
	Lääkitys	Ei lääkitystä	Lääkitys	Ei lääkitystä
<b>Koulumuoto</b>				
Yleisopetuksen koulu	89,7 %	100,0 %	85,4 %	100,0 %
Erityiskoulu	7,7 %		14,6 %	
<b>Luokkamuoto</b>				
Yleisopetuksen luokka	66,7 %	75,0 %	65,9 %	66,7 %
Erityisluokka	20,5 %	25,0 %	24,4 %	25,0 %
Molemmat			2,4 %	8,3 %
Erityisopetussiirtopäätös			31,7 %	50,0 %
HOJKS laadittu			58,5 %	66,7 %
<b>Avustajaresurssi</b>				
Ainakin 1 avustaja luokassa	71,8 %	50,0 %	65,9 %	58,3 %

Luokkien oppilasmäärät vaihtelivat suuresti. Pienin luokkakoko oli kaksi oppilasta ja suurin 32 oppilasta. Keskiarvoinen oppilasmäärä luokissa oli 17 oppilasta ja keskihajonta 7,4. Huoltajien vastauksissa luokkien oppilasmäärä lasten luokissa vaihteli viidestä 32 oppilaaseen ja luokissa oli keskimäärin 17 oppilasta. Kuviossa 3 esitetään luokkien oppilasmäärät prosentteina lasten ja nuorten näkökulmasta.



KUVIO 3. Oppilasmäärät luokissa prosentteina lasten ja nuorten ilmoittamina (n=50).

### 8.1.2 Laaja-alainen erityisopetus ja muut tukitoimenpiteet

Laaja-alaiseen eli osa-aikaiseen erityisopetukseen osallistui kyselyn tekohetkellä lääkitystä käyttämättömien lasten huoltajien lapsista yksi neljäsosa. Lääkitystä käyttävistä lapsista osa-aikaiseen erityisopetukseen osallistui huoltajien mukaan 51,2 %. Lääkitystä käyttävien ryhmässä osa-aikaisessa erityisopetuksessa (n=21) opiskeltiin pääasiassa äidinkieltä (52,4 %) ja matematiikkaa (52,4 %). Hieman yli puolet oppilaista osallistui useamman kuin yhden oppiaineen tai asian opetukseen osa-aikaisessa erityisopetuksessa. Muita opiskeltavia aineita olivat englanti, puheopetus, muut vieraat kielet ja musiikki. Erityisopetukseen osallistuttiin myös kielellisten, motoristen sekä keskittymisvaikeuksien vuoksi. Tuntimäärät vaihtelivat yhdestä kahdeksaan tuntiin viikossa. 61,9 % laaja-alaiseen erityisopetukseen osallistujista kävi laaja-alaisen erityisopettajan opetuksessa yhden tunnin viikossa. Lääkitystä käyttämättömien alhaisen osa-aikaiseen erityisopetukseen osallistumismäärän vuoksi tämän ryhmän tuloksia ei analysoitu erikseen.

Lääkitystä käyttävistä lapsista oli huoltajien mukaan 58,5 % osallistunut osa-aikaiseen erityisopetukseen myös ennen lääkityksen aloittamista. Hieman alle puolet erityisopetusta saaneista huoltajien lapsista oli saanut laaja-alaista erityisopetusta ensimmäisestä luokasta alkaen. Laaja-alaisen erityisopetuksen tuntimäärä oli vaihdellut tuolloin yhdestä 25:een tuntiin viikossa. Suurin osa (41,7 %) oli kuitenkin osallistunut erityisopetukseen yhden tunnin viikossa. Eniten laaja-alaisen erityisopettajan kanssa oli harjoiteltu äidinkieltä (41,7 %). Toiseksi eniten oli keskitytty matematiikkaan (33,3 %). Muita aiheita erityisopetukseen osallistumiseen olivat olleet englanti, kaikki oppiaineet yleisesti, silmä-käsi -koordinaatio, tarkkaavaisuuden ongelmat, vieraat kielet, levottomuus ja poissaolot.

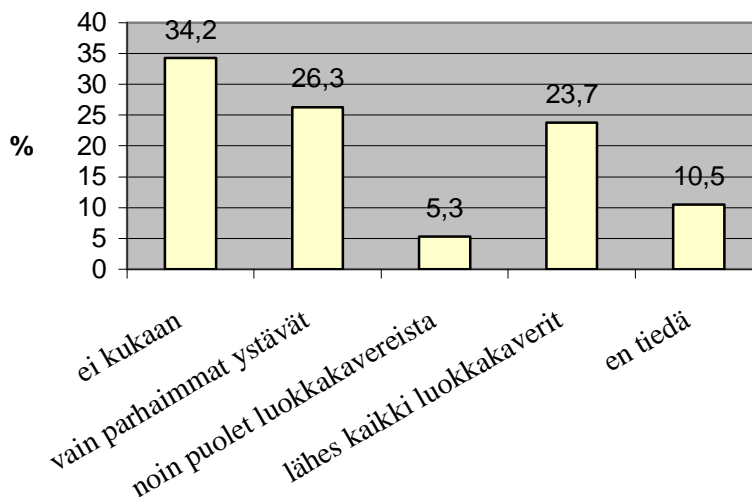
Huoltajien mukaan lääkitystä käyttävistä lapsista ja nuorista 36,6 %:lla oli käytössä jokin muu tukimuoto lääkehoidon, lääkärin käyntien ja koulun toiminnan lisäksi. Näistä tukimuodoista toimintaterapia oli hieman yleisempi kuin muut. Muita käytössä olevia tukimuotoja olivat esimerkiksi musiikkiterapia, fysioterapia, lastenpsykiatrin vastaanotot, muksuoppi, ratsastusterapia, neuropsykologinen kuntoutus, psykologin vastaanotot sekä ryhmäterapia. Lääkitystä käyttämättömien ryhmässä jokin muu tukimuoto koulun ja lääkärin käyntien lisäksi oli alle viidesosalla vastaajista.

## 8.2 Lasten ja nuorten kokemuksia ja mielipiteitä ADHD:n lääkehoidosta ja koulunkäynnistä

Lapsista ja nuorista ilmoitti 88,2 % tietävänsä mitä ADHD tarkoittaa. Lääkitystä käyttävistä lapsista ja nuorista 84,6 % ilmoitti tietävänsä mitä ADHD on. Suurin osa vastaajista kirjoitti ADHD:n tarkoittavan keskittymishäiriötä. Muita ADHD:tä määritteleviä vastauksia olivat esimerkiksi: huono käytös, ymmärtämisen vaikeus, ei pysy ”mukana” tunnilla, ylivilli ja levoton. Kyselylomakkeeseen vastanneista 76,5 % käytti ADHD-oireisiin lääkehoitoa ja 23,5 % ei käyttänyt. Tuloksissa lääkitystä käyttävät (n= 39) on jaoteltu omaksi ryhmäkseen analysoitaessa lääkehoitoa koskevia kysymyksiä.

### 8.2.1 ADHD-lääkitys

Lapsista ja nuorista vajaa yksi neljäsosa (23,1 %) vastasi käyttävänsä lääkitystä myös koulupäivän aikana. Lapsen tai nuoren lääkityksen käytöstä tiesivät usein hänen parhaat ystävänsä, mutta usein lääkityksen käytöstä ei myöskään tiennyt kukaan luokkakavereista. Kuviossa 4 esitetään tarkemmat vastausprosentit siitä, ketkä olivat tietoisia lääkityksen käytöstä.



KUVIO 4. Prosentuaaliset osuudet siitä, ketkä tietävät lapsen tai nuoren lääkityksestä (n=38).

Tärkeimmäksi aiheeksi käyttää ADHD-lääkitystä asetti 64,1 % vastaajista sen, että voisi keskittyä paremmin koulussa. Osa vastaajista piti sen sijaan tärkeimpänä aiheena sitä,

että joutuu helposti ongelmatilanteisiin, jos ei käytä lääkitystä. Toiseksi tärkeimpänä lääkityksen käyttöaiheena piti 20,5 % vastaajista sitä, että käyttäytyy paremmin koulussa käyttäessään lääkitystä. Myös oman itsensä kontrolloiminen koettiin tärkeäksi aiheeksi. Kolmanneksi tärkeimmäksi aiheeksi lääkityksen käyttämiseen piti 20,5 % vastaajista sitä, että voisi saada parempia arvosanoja koulussa. Tärkeänä pidettiin myös paremmin käyttäytymistä. Taulukossa 5 eritellään lääkityksen käytön aiheiden prosentuaalinen jakautuminen eri aiheiden välillä sekä lasten ja nuorten että huoltajien näkökulmasta vertailun mahdollisuuden vuoksi.

TAULUKKO 5. Lasten ja nuorten sekä huoltajien asettamat aiheet tärkeysjärjestyksessä ADHD-lääkityksen käyttöön

Aihe käyttää lääkitystä	1. tärkein aihe (%)		2. tärkein aihe (%)		3. tärkein aihe (%)	
	lapset ja nuoret	huoltajat	lapset ja nuoret	huoltajat	lapset ja nuoret	huoltajat
Oma halu	2,6	4,9	7,7	0,0	2,6	4,9
Muiden halu	2,6	2,4	2,6	0,0	0,0	4,9
Arvosanojen parantuminen	0,0	0,0	5,1	7,3	<b>20,5</b>	7,3
Keskittymisen parantuminen	<b>64,1</b>	<b>56,1</b>	10,3	17,1	2,6	12,2
Itsensä kontrolloimisen parantuminen	5,1	9,8	15,4	<b>34,1</b>	7,7	14,6
Käyttäytymisen parantuminen	5,1	9,8	<b>20,5</b>	19,5	15,4	<b>17,1</b>
Lääkärin määräys	2,6	0,0	7,7	4,9	10,3	4,9
Vanhempien pyyntö	0,0	7,3	5,1	2,4	7,7	4,9
Ongelmatilanteiden välttäminen	7,7	4,9	5,1	4,9	10,3	<b>17,1</b>
Jokin muu syy	0,0	0,0	2,6	2,4	0,0	2,4

Vastaajista 38,5 %:lla oli ilmennyt sivuvaikutuksia lääkityksestä. 20,5 % ei osannut kertoa, aiheuttiko lääkitys sivuvaikutuksia. Yleisimmät sivuoireet olivat koko lääkitystä

käyttävien joukosta ruokahaluttomuus (33,3 %), unettomuus (30,8 %) ja päänsärky (25,6 %). Prosentit kuvaavat määrää, joilla kyseisiä sivuoireita oli ilmennyt. Muutamassa vastauksessa mainittiin myös nykimisoireet, masentuneisuus tai ahdistuneisuus. Liitteessä 5 on esitetty lasten ja nuorten sekä huoltajien kyselylomakkeen ”ei koskaan – aina” –osion prosentit sivuoireista sekä muista lääkitykseen liittyvistä asioista.

### **8.2.2 Koulunkäynti**

Lääkitystä käyttävien (n= 39) ja lääkitystä käyttämättömien (n=12) lasten ja nuorten muutosten kokemisen mahdollisia eroja tutkittiin Mann-Whitneyn U-testillä. Koulunkäyntiin liittyvissä mielipiteissä ja kokemuksissa huomattiin tilastollisesti erittäin merkitsevä ero keskittymisessä. Merkitsevät erot havaittiin seuraavissa asioissa: käyttäytyminen, vanhempiin suhtautuminen sekä arvosanat. Lisäksi melkein merkitsevät erot havaittiin huolellisuudessa, asioiden järjestyksessä pysymisessä sekä koulumenestyksessä. Opettajien suhtautumisessa lapseen tai nuoreen, koulussa viihtymisessä, luokkakavereiden suhtautumisessa, koulussa osaamisessa tai mielialassa ei havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja. Molemmissa ryhmissä muutosten keskiarvot olivat positiivisia. Lääkitystä käyttävien ryhmässä muutokset oli koettu positiivisimmiksi kuin lääkitystä käyttämättömien ryhmässä. Suurimmat myönteiset muutokset lääkityksen aloittamisen jälkeen oli koettu käyttäytymisessä, keskittymisessä ja arvosanoissa. Lääkitystä käyttämättömien ryhmässä myönteisimmät muutokset edellisen vuoden aikana oli koettu koulussa viihtymisessä, kavereiden suhtautumisessa sekä arvosanoissa. Keskihajonnat olivat lääkitystä käyttävien ryhmässä 1,80–2,65 ja lääkitystä käyttämättömien ryhmässä 0,39–2,56. Taulukossa 6 esitetään koulunkäyntiin liittyvien mahdollisten muutosten kokemisen keskiarvot sekä ryhmien väliset erot Mann-Whitneyn U-testillä.

TAULUKKO 6. Koulunkäyntiin liittyvien mahdollisten muutosten kokemisen keskiarvot asteikolla -5 - +5 lasten ja nuorten itsensä arvioimina sekä ryhmien erojen välisten vertailun p-arvot Mann-Whitneyn U-testillä

Arvioitava asia	N	Koetun muutoksen ka. Lääkitys (n=37-39)	Koetun muutoksen ka. Ei lääkitystä (n=12)	Mann-Whitneyn U-testin p-arvo
Koulumenestys	51	2,5	1,1	<b>.046*</b>
Arvosanat	51	2,9	1,2	<b>.009**</b>
Keskittyminen	51	3,1	1,0	<b>.001***</b>
Opettajien suhtautuminen sinuun	51	1,6	0,5	.118
Vanhempiisi suhtautuminen	51	1,6	0,2	<b>.008**</b>
Asioiden järjestyksessä pysyminen	50	1,7	0,3	<b>.042*</b>
Koulussa viihtyminen	51	2,2	1,5	.310
Luokkakavereiden suhtautuminen	51	1,7	1,3	.507
Osaaminen	51	2,8	2,0	.132
Käyttäytyminen	51	3,2	0,8	<b>.002**</b>
Huolellisuus	51	2,1	0,5	<b>.015*</b>
Mieliala	49	1,7	0,8	.264

Oppiaineiden kohdalla verrattaessa lääkitystä käyttävien ja käyttämättömien ryhmää oli tilastollisesti melkein merkitsevä ero äidinkielen kohdalla ( $p = .023$ ) ja merkitsevä ero englannin ( $p = .007$ ) kohdalla. Muiden oppiaineiden kohdalla ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa. Lääkitystä käyttävien ryhmässä myönteisimmät muutokset oli koettu matematiikassa (ka. 3,0), käsitöissä/kuvaamataidossa (ka. 3,0), englannissa (ka. 2,5), liikunnassa (ka. 2,4) ja äidinkielessä (ka. 2,4). Lääkitystä käyttämättömien ryhmässä suurimmat positiiviset muutokset oli koettu käsitöissä/kuvaamataidossa (ka. 1,9), matematiikassa (ka. 1,8), liikunnassa (ka. 1,6), ympäristö- ja luonnontieteessä (ka. 1,6) ja historiassa (ka. 1,6). Ryhmien sisäinen vastaajamäärä (n) vaihtelee eri oppiaineiden

kohdalla, joten keskiarvot eivät ole suoraan toisiinsa verrattavissa. Keskihajonta oli lääkitystä käyttävien ryhmässä 1,82–2,49 ja lääkitystä käyttämättömien ryhmässä 0,00–2,56. Taulukossa 7 esitetään mahdollisten muutosten kokemisen keskiarvot sekä ryhmien välisten erojen merkitsevyysarvot.

TAULUKKO 7. Oppiaineisiin liittyvien mahdollisten muutosten kokemisen keskiarvot asteikolla -5 - +5 lasten ja nuorten itsensä arvioimina sekä ryhmien erojen välisten vertailun p-arvot Mann-Whitneyn U-testillä

Arvioitava oppiaine	N	Koetun muutoksen ka. (lääkitys)	N	Koetun muutoksen ka. (ei lääkitystä)	Mann-Whitneyn U-testin p-arvo
Äidinkieli	37	2,4	12	1,0	.023*
Matematiikka	38	3,0	12	1,8	.101
Käsityö/ kuvaamataito	38	3,0	12	1,9	.076
Liikunta	38	2,4	12	1,6	.189
Englanti	30	2,5	8	0,6	.007**
Ympäristö- ja luonnontiede	35	2,2	10	1,6	.320
Uskonto	36	1,9	11	0,2	.061
Musiikki	37	2,1	11	0,6	.063
Historia	19	1,4	5	1,6	.942
Joku muu kieli	5	1,0	3	0,3	.651
Fysiikka/ kemia	6	0,8	2	0,0	.502
Kotitalous	4	-2,3	2	0,0	.140

Vastaajien taustatiedoissa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja ( $p < .05$ ) lääkittyjen ja lääkitysemättömien ryhmässä. Tilastollisesti merkitseviä eroja ( $p < .05$ ) ei havaittu myöskään vastauksissa, joihin kaikki vastasivat ennen lääkittyjen osuutta.

Sukupuolten välisiä eroja tutkittaessa havaittiin lääkittyjen ryhmässä tilastollisesti melkein merkitsevä ero kohdassa, kuka tietää lapsen käyttävän lääkitystä ( $p = .034$ ) sekä sivuoireiden kohdalla ahdistuksen ilmenemisestä ( $p = .023$ ). Erojen tarkastelussa on

otettava huomioon sukupuolten välinen jakauma. Poikia oli vastaajina yli 90 % koko joukosta. Poikien lääkityksen käytöstä eivät tieneet yhtä useat luokkatoverit kuin tyttöjen lääkityksestä. Tyttöillä ahdistuksen ilmenemistä oli tässä joukossa koettu enemmän kuin pojilla. Muita tilastollisesti merkitseviä sukupuolten välisiä eroja ei tutkimusaineistosta havaittu.

Lääkitystä käyttävien nuorempien (8–10 -vuotiaat) ja vanhempien lasten (11–15 -vuotiaat) vastauksista löytyi tilastollisesti melkein merkitsevä ero ( $p = .017$ ) lääkityksen käyttöaihekohdasta. Johtuen erilaisesta tavoista täyttää kaavaketta, tulosta ei voida tässä valossa pitää paikkansa pitävänä. Osa vastaajista oli numeroinut kaikki vaihtoehdot ja osa vain muutaman. Tarkasteltaessa tätä kohtaa tarkemmin kohdan tärkeysjärjestyksen huomioiden havaittiin 1–3 -asteikkoon sijoittuvien vastausten jakautuvan molemmissa ikäryhmissä melko tasaisesti, 60/40 %. Ikäryhmät erosivat toisistaan melkein merkitsevästi oppiaineiden kohdalla ympäristö- ja luonnontieteessä ( $p = .047$ ) sekä lisäksi opiskeluun liittyvässä huolellisuudessa ( $p = .050$ ). Nuoremmat kokivat ympäristö- ja luonnontieteessä ja huolellisuudessa tapahtuneen keskiarvon mukaan enemmän myönteistä muutosta kuin vanhempi ikäryhmä.

### **8.3 Vanhempien ja muiden huoltajien kokemuksia ja mielipiteitä lasten koulunkäynnistä sekä ADHD:n lääkehoidosta**

Huoltajien aineisto koostui 53:sta henkilöstä, joista 12 oli lääkitystä käyttämättömien lasten huoltajia. Niissä tulososioissa, joissa käsitellään lääkehoitoa  $n=41$  tai vähemmän. Huoltajien mielipiteistä ja kokemuksista löytyi myös selkeitä eroja, joten vaihteluväli on joissakin kysymyksissä ollut suuri. Tulokset esitetään prosenttiosuuksiin ja keskiarvoihin pohjautuen.

#### **8.3.1 ADHD:n lääkehoito**

Lääkitystä käytti tutkimukseen vastanneiden huoltajien lapsista 77,4 %. Yleisin käytetty lääke oli Concerta 36 mg (39,0 %). Toiseksi yleisin lääke oli Concerta 18 mg (22,0 %) ja kolmanneksi yleisin Ritalin 10 mg (19,5 %). Muita käytettyjä lääkkeitä olivat muun muassa Strattera ja Dexedrine. ADHD-lääkitystä käyttävistä lapsista 26,8 % käytti lisäksi jotain muuta lääkitystä. Muista lääkkeistä yleisin oli astmalääkitys. Lisäksi



34,1% lapsista käytti jotakin vaihtoehtoista lääkitystä. Näistä yleisin oli ABC-EPA. Taulukosta 8 ilmenee lääkityksen käyttöaika prosentuaalisina osuuksina.

TAULUKKO 8. ADHD-lääkityksen käyttöaika (n=41)

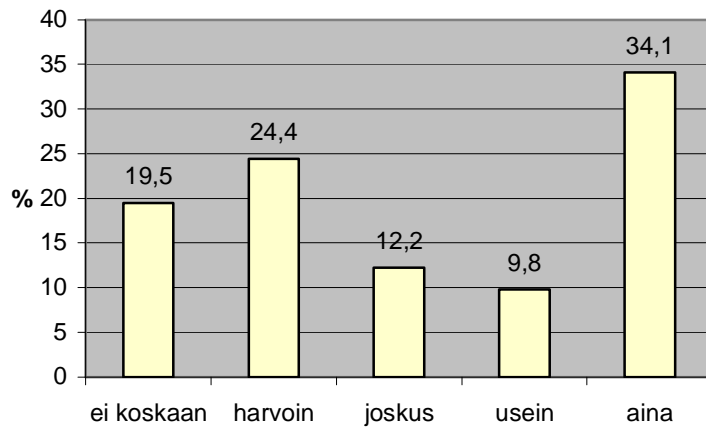
Lääkitysaika	%
alle 3 kk	4,9
3-6 kk	7,3
6-12 kk	19,5
1-1,5 v	19,5
1,5-2 v	24,4
2-3 v	19,5
4-6 v	4,9

Lääkityksen aloittamisikä vaihteli kuudesta neljääntoista ikävuoteen. Keskimääräinen lääkityksen aloittamisikä oli 9,3 vuotta. Taulukossa 9 esitetään lääkityksen aloittamisiän prosenttiosuudet.

TAULUKKO 9. Lääkityksen aloittamisikä (n=41)

Lääkityksen aloittamisikä	%
6 – 7 vuotta	19,5
8 – 9 vuotta	31,7
10 – 11 vuotta	39,0
12 – 14 vuotta	9,7

Hieman yli yksi kolmasosa käytti lääkitystä säännöllisesti koko ajan, kun taas hieman vajaa 20 % vastaajista käytti lääkitystä vain kouluaikoina, mutta ei loma-aikoina. Kuviossa 5 esitetään ADHD-lääkityksen käytön säännöllisyys koulun loma-aikoina.



KUVIO 5. ADHD-lääkityksen käyttö koulun loma-aikoina (n=41).

Hieman yli 75 % lapsista otti lääkkeensä aamuisin. Hieman vajaa yksi neljäsosa lapsista otti lääkettä myös koulupäivän aikana. Vanhemmista ja huoltajista 34,1 % ilmoitti lähes kaikkien lasten luokatovereiden tietävän lapsen lääkityksestä ja 29,3 % ilmoitti, ettei kukaan lapsen koulukavereista tiennyt lääkityksestä. Prosentuaalisesti sama määrä vanhemmista ei halunnut muiden lasten tietävän lääkityksestä. Asiaa perusteltiin esimerkiksi mahdollisella kiusaamisella ja asian henkilökohtaisuudella. 14,6 % vanhemmista kuitenkin halusi muiden lasten tietävän lääkityksestä. Perusteluina tälle olivat esimerkiksi seikat, että muut lapset ymmärtäisivät paremmin lääkitystä käyttävän lapsen käyttäytymistä ja että asiasta tulisi tavallinen asia. Vanhemmista hieman yli puolet koki, ettei asialla ole merkitystä.

Vastanneista huoltajista 56,1 % piti tärkeimpänä syynä lääkityksen käyttöön sitä, että lapsi voi keskittyä paremmin koulussa. Tärkeimpinä syinä pidettiin myös sitä, että lapsi voi kontrolloida itseään paremmin ja samoin sitä, että lapsi voi käyttäytyä paremmin koulussa. Toiseksi tärkeimmiksi syiksi nousivat jo edellä mainitut itsensä kontrolloiminen sekä käyttäytyminen. Tärkeänä pidettiin myös sitä, että lapsi voi keskittyä paremmin koulussa. Kolmanneksi tärkeimmiksi aiheiksi nousivat uudelleen käyttäytyminen ja myös ongelmatilanteiden välttäminen koulussa. Mielipiteet lääkityksen käyttöaiheista tärkeysjärjestyksessä on eritelty tarkemmin edellä olevassa taulukossa 5 (kts. s. 43) lasten ja nuorten vastausten yhteydessä vertailun helpottamiseksi.

Huoltajista 63,4 % oli kokenut lapsellaan ilmenneen sivuoireita ADHD:n lääkehoidosta. Sivuoireista eniten esiintyi ruokahaluttomuutta (46,3 %), unettomuutta (34,1 %) ja päänsärkyä (17,1 %) tai jotain muita oireita (17,1 %). Muita koettuja oireita olivat esimerkiksi nukahtamisongelmat, itkuherkkyys, pahoinvointi, vatsakivut tai erilaiset pelkotilat. Sivuoireissa esiintyi muutama maininta myös masennuksen ja ahdistuksen esiintymisestä.

### **8.3.2 Lääkitystä käyttävien ja käyttämättömien huoltajat**

Lääkitystä käyttävien ja käyttämättömien lasten vanhempien arviointeja koetun muutoksen suuruudesta testattiin Mann-Whitneyn U-testillä. Erot olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä seuraavissa koulunkäyntiin liittyvissä asioissa: käyttäytymisessä, keskittymisessä, koulumenestyksessä sekä huolellisuudessa. Tilastollisesti merkitsevä ero oli arvosanoissa sekä melkein merkitsevät erot osaamisessa ja lapsen suhtautumisessa vanhempiinsa. Huoltajat arvioivat mahdollisia tapahtuneita muutoksia joko lääkitymisen aloittamisen jälkeen tai edellisen kouluvuoden aikana (lääkitystä käyttämättömät) asteikolla -5 - +5. Suurimmat myönteiset muutokset lääkitymistä käyttävien lasten huoltajien ryhmässä oli koettu keskittymisessä (ka. 3,8), koulumenestyksessä (ka. 3,5) ja käyttäytymisessä (ka. 3,4). Vähiten muutosta oli koettu tapahtuneen kodin ja koulun yhteistyössä sekä lapsen mielialassa. Lääkitystä käyttämättömien lasten huoltajien ryhmässä suurimmat myönteiset muutokset edellisen vuoden aikana oli koettu koulussa viihtymisessä (ka. 2,2), koulumenestyksessä (ka. 1,7) sekä arvosanoissa (ka. 1,5). Vähiten muutosta koettiin tapahtuneen kodin ja koulun välisessä yhteistyössä sekä luokkakavereiden suhtautumisessa. Keskihajonta vaihteli lääkitymistä käyttävien huoltajien ryhmässä välillä 0,89–2,06 ja lääkitymistä käyttämättömien ryhmässä välillä 1,08–3,61. Taulukossa 10 esitetään tarkemmin koettujen muutosten keskiarvot ja erojen vertailun p-arvot.

TAULUKKO 10. Lääkitystä käyttävien ja käyttämättömien lasten huoltajien koettujen muutosten keskiarvot asteikolla -5 - +5 sekä ryhmien välisten erojen vertailu Mann-Whitneyn U-testillä

Arvioitava asia	N	Koetun muutoksen ka. (lääkitys)	N	Koetun muutoksen ka. (ei lääkitystä)	Mann-Whitneyn U-testin p-arvo
Koulumenestys	41	<b>3,5</b>	12	<b>1,7</b>	<b>.001***</b>
Arvosanat	41	<b>3,3</b>	12	<b>1,5</b>	<b>.004**</b>
Keskittyminen	41	<b>3,8</b>	12	<b>1,4</b>	<b>.000***</b>
Opettajien suhtautuminen lapseen	41	<b>2,7</b>	12	<b>1,3</b>	.072
Vuorovaikutus lapseen	41	<b>2,5</b>	12	<b>1,4</b>	<b>.047*</b>
Asioiden järjestyksessä pysyminen	41	<b>2,1</b>	12	<b>1,3</b>	.058
Koulussa viihtyminen	41	<b>2,4</b>	12	<b>2,2</b>	.880
Luokkakavereiden suhtautuminen	39	<b>2,0</b>	12	<b>0,9</b>	.081
Osaaminen	41	<b>3,2</b>	12	<b>2,0</b>	<b>.014*</b>
Käyttäytyminen	41	<b>3,4</b>	12	<b>1,0</b>	<b>.000***</b>
Huolellisuus	41	<b>2,6</b>	12	<b>1,0</b>	<b>.001***</b>
Mieliala	40	<b>1,7</b>	12	<b>1,4</b>	.454
Kodin ja koulun yhteistyö	41	<b>1,5</b>	12	<b>0,4</b>	<b>.050*</b>

Huoltajien kokemukset muutoksista eri oppiaineissa erosivat tilastollisesti merkitsevästi uskonnossa ja musiikissa sekä melkein merkitsevästi englannissa, äidinkielessä, käsityössä/kuvaamataidossa ja fysiikassa/kemiassa. Molempien ryhmien huoltajat olivat suurimmaksi osaksi kokeneet tapahtuneet muutokset myönteisesti. Lääkitystä käyttävien lasten huoltajien ryhmä oli kokenut muutokset positiivisemmaksi. Lääkitystä käyttämättömien ryhmässä jokin muu kieli ja fysiikka/kemia saivat molemmat keskiarvoksi -1,0, jotka olivat ainoat negatiiviset keskiarvot oppiaineiden mahdollisia muutoksia mitattaessa. Otokoko oli joissakin oppiaineissa hyvin pieni. Keskihajonta oli lääkitystä käyttävien lasten huoltajien ryhmässä 0,89–2,06 ja lääkitystä käyttämättömien

1,16–3,61. Taulukossa 11 esitetään mahdollisten muutosten kokemisen keskiarvot sekä ryhmien välisten erojen tilastollisen merkitsevyyden arvot.

TAULUKKO 11. Oppiaineisiin liittyvien mahdollisten muutosten keskiarvot asteikolla -5 - +5 huoltajien arvioimina sekä lääkitystä käyttävien ja käyttämättömien ryhmien erojen välisten vertailun p-arvot Mann-Whitneyn U-testillä

Arvioitava oppiaine	N	Koetun muutoksen ka. (lääkitys)	N	Koetun muutoksen ka. (ei lääkitystä)	Mann-Whitneyn U-testin p-arvo
Äidinkieli	37	2,7	12	1,4	.017*
Matematiikka	40	2,6	12	1,8	.197
Käsityö/ kuvaamataito	40	2,3	12	1,1	.033*
Liikunta	40	2,1	12	1,5	.252
Englanti	30	2,6	8	1,1	.016*
Ympäristö- ja luonnontiede	35	2,6	11	1,6	.051
Uskonto	36	2,3	10	0,3	.009**
Musiikki	38	2,1	10	0,2	.010**
Historia	21	1,6	6	1,0	.342
Joku muu kieli	4	0,8	3	-1,0	.593
Fysiikka/ kemia	5	1,4	3	-1,0	.042*
Kotitalous	3	1,0	3	0,7	.796

### 8.3.3 Isät ja äidit

Lääkitystä käyttävien ryhmässä ei isien ja äitien vastauksissa havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja lukuun ottamatta lasten luokkien oppilasmäärää ( $p = .041$ ) sekä lääkärin vastaanottokäyntien määrää ( $p = .035$ ). Mielenpitoisiin liittyvissä asioissa tilastollisesti merkitseviä eroja ei ollut. Lääkitystä käyttämättömien lasten isien ja äitien välillä havaittiin tilastollisesti melkein merkitsevä ero siinä, onko lapselle laadittu

HOJKS ( $p = .015$ ). Osassa aineistoa Mann-Whitneyn U-testiä ei voitu suorittaa vähäisen vastausmäärän vuoksi.

### 8.3.4 Lapset/nuoret ja huoltajat

Tutkittaessa lääkittyjen lasten ja vanhempien vastauksia lääkityksen käyttöaiheista ei näissä havaittu Mann-Whitneyn U-testillä tilastollisesti merkitseviä eroja. Ongelmatilanteiden välttäminen koulussa sai p-arvoksi hieman yli .05, joka oli lähellä melkein merkitsevää merkitsevyystasoa. Tarkasteltaessa tulosta tarkemmin huomattiin eron johtuvan tavasta täyttää kyselylomaketta. Osa vastaajista numeroi kaikki kohdat tärkeysjärjestykseen, kun sen sijaan osa vastaajista numeroi vain muutaman kohdan. Näin ollen vastauksista saattoi löytyä joko tyhjiä kohtia, suuria tai pieniä arvoja. Jätettäessä jäljelle vain tärkeysjärjestyksen arvot 1-3 eivät vastaukset eronneet suuresti keskenään. Lääkitystä käyttämättömien ryhmässä havaittiin tilastollisesti melkein merkitsevä ero keskinäisen vuorovaikutuksen kokemisessa ( $p = .046$ ). Huoltajat kokivat muutoksen enemmän positiivisesti.

Koulunkäyntiin liittyvissä asioissa havaittiin tilastollisesti melkein merkitsevät erot koulumenestyksen ( $p = .021$ ), opettajien suhtautumisen lapseen ( $p = .049$ ) sekä lasten ja vanhempien ja lapsen keskinäisen vuorovaikutuksen ( $p = .020$ ) kohdalla. Huoltajat kokivat muutosta tapahtuneen enemmän positiiviseen suuntaan näissä asioissa kuin lapset. Molemmat kokivat myönteistä muutosta tapahtuneen kaikissa kysyttävissä asioissa. Oppiaineiden muutosarvioinnin kohdalla ei havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja lasten ja huoltajien vastausten välillä. Taulukossa 12 esitetään koulunkäyntiin liittyvien asioiden arvioinnin muutoksen kokemisen keskiarvot sekä Mann-Whitneyn U-testin tilastollisen merkitsevyyden eroa osoittava p-arvo.

TAULUKKO 12. Lasten/nuorten sekä huoltajien vastausten muutoksen kokemisen keskiarvot asteikolla -5 - +5 sekä vertailu Mann-Whitneyn U-testillä koulunkäyntiin liittyvissä asioissa

Arvioitava asia	N	Koetun muutoksen ka. (lapset ja nuoret)	N	Koetun muutoksen ka. (huoltajat)	Mann-Whitneyn U-testin p-arvo
Koulumenestys	39	2,5	41	3,5	.021*
Arvosanat	39	2,9	41	3,3	.693
Keskittyminen	39	3,1	41	3,8	.072
Opettajien suhtautuminen lapseen	39	1,6	41	2,7	.049*
Lasten ja huoltajien keskinäinen vuorovaikutus	39	1,6	41	2,5	.021*
Asioiden järjestyksessä pysyminen	38	1,7	41	2,1	.312
Koulussa viihtyminen	39	2,2	41	2,4	.907
Luokkakavereiden suhtautuminen	39	1,7	39	2,0	.644
Osaaminen	39	2,8	41	3,2	.269
Käyttäytyminen	39	3,2	41	3,4	.910
Huolellisuus	39	2,1	41	2,6	.547
Mieliala	37	1,7	40	1,7	.988
Kodin ja koulun yhteistyö			41	1,5	

Sivuoireisiin liittyvien kysymysten vastauksissa ei ollut lasten ja huoltajien välillä tilastollisesti merkitsevää eroa. Kaksi eriasteisesti tilastollisesti merkitsevää eroa löytyi kyselyn ”ei koskaan – aina” -osiosta (Liite 5). Lasten ja huoltajien mielipiteissä siitä, onko lapsella sivuoireita lääkityksestä, huomattiin tilastollisesti merkitsevä ero ( $p = .002$ ). Tilastollisesti melkein merkitsevä ero ( $p = .049$ ) löytyi Liitteen 5 kysymyksen kohdasta, pystyykö lapsi hiljaiseen työskentelyyn omalla paikallaan, jos hän ei käytä lääkitystä. Lasten ja nuorten mielipiteet kääntyivät enemmän myönteiselle puolelle kuin

huoltajien. Muita tilastollisesti merkitseviä eroja ei havaittu. Kysyttäessä sivuoireiden ilmenemistä kyselyn toisessa osiossa vanhempien ja lasten välillä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa. Lääkitykseen liittyvien kysymysten ”ei koskaan – aina” -osion vastausprosentit on esitetty liitteessä 5.



## 9 POHDINTA

Tutkimuksessa tarkasteltiin ADHD-lääkitystä käyttävien lasten ja nuorten sekä heidän huoltajiensa kokemuksia ja mielipiteitä ADHD:n lääkehoidosta sekä koulunkäynnistä. Lisäksi tutkimuksessa käsiteltiin ADHD-lääkitystä käyttämättömien lasten ja nuorten sekä heidän huoltajiensa näkemyksiä koulunkäynnistä. Tutkimuksessa kartoitettiin myös ADHD-diagnosoitujen lasten ja nuorten opetusjärjestelyjä. Ryhmien välisiä eroja tarkasteltiin lääkitystä käyttävien ryhmän sisäisesti ikätason, sukupuolen ja huoltaja/lapsi -suhteen mukaan. Ryhmien välisiä eroja tutkittiin myös lääkitystä käyttävien ja käyttämättömien välillä. Tässä luvussa tarkastellaan käytettyä tutkimusmenetelmää, tehtyjä löydöksiä sekä lopuksi esitetään johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset.

### 9.1 Tutkimusmetodin arviointi

Tutkimusmenetelmänä käytettiin postitse suoritettavaa kyselyä, joka mahdollisti suuremman kohdejoukon lähestymisen ja myös vastaajille anonyymisti vastaamisen. Haastattelumenetelmää käyttämällä olisi saatu eksaktimpaa ja syvempää tietoa yksittäisten henkilöiden kokemina. Osa tutkimuksen tuloksista jää pelkiksi yksittäisiksi faktatiedoiksi, koska taustalla olevia syitä vastauksiin ei ollut mahdollista selvittää. Kyselylomakkeessa oli myös avoimia kysymyksiä, joihin vastaajat pystyivät kertomaan vapaasti omia kokemuksiaan. Kyselyn kautta saatiin runsaasti tietoa monelta osalta. Postitse anonyymisti vastaaminen voidaan myös kokea helpommaksi kuin henkilökohtaiseen haastatteluun osallistuminen.

Kyselylomake oli toimivuudeltaan kohtalaisen hyvä ja joidenkin osioiden reliabiliteetti oli myös korkea. Joissakin osioissa reliabiliteetti jäi sen sijaan alhaiseksi. Kyselylomakkeessa oli myös kysymyksiä, jotka eivät olleet relevantteja varsinaisten tutkimusongelmien kannalta. Lomakkeen kysymyksiä olisi näin ollen ollut mahdollista karsia ja saada kyselylomakkeesta tiiviimpi vastaajalle. Kyselylomakkeen toimivuutta ja luotettavuutta nosti kuitenkin lapsen lomakkeen esitestaaminen, jonka pohjalta lomaketta tarkistettiin. Kyselylomakkeeseen vastasivat saman perheen huoltaja ja lapsi. Saatujen tulosten luotettavuutta voi heikentää se, että ei tiedetä, ovatko eri vastaajaryhmät vaikuttaneet toistensa vastauksiin tai millä tavalla he ovat toistensa vastauksiin voineet vaikuttaa. Toisaalta vapaaehtoiseen kyselyyn vastaaminen osoittaa

perheillä olevan kiinnostusta tällaista tutkimusta kohtaan, minkä voidaan ajatella kasvattavan vastausten luotettavuutta. Motivoitunut vastaajajoukko voi kuitenkin myös vääristää tuloksia, koska vastaajajoukosta puuttuvat henkilöt, jotka eivät ole olleet kiinnostuneita vastaamaan.

Tutkimuksen vastauskatoprosentti oli sekä huoltajien että lasten ryhmissä yli 50 %, joten johtopäätökset koko perusjoukkoon on tehtävä varovasti. Tulosten tulkinnassa on huomioitava myös se, että kysely suoritettiin vain kahden sairaanhoitopiirin alueella. Tämän tutkimuksen tuloksia voidaan pitää suuntaa-antavina. Mielipiteiden ja kokemusten analysointi ja tulkinta ei ole yksiselitteistä. Mielipiteiden ja kokemusten taustalta saattaa löytyä sellaisia taustamuuttujia, joita tutkimuksessa ei ole tullut esille. Tutkimustulokset herättävät kuitenkin ajatuksia siitä, mitä ADHD, lääkehoito ja koulunkäynti merkitsevät lapsille itselleen sekä heidän huoltajilleen.

## **9.2 Tulosten tarkastelu**

Yli 90 % tutkimukseen vastanneista lapsista ja nuorista oli poikia. Vastaajien sukupuolijakaumaa tukee käsitys siitä, että ADHD on noin kolme kertaa yleisempi pojilla kuin tytöillä. Tutkimusaineistoon kuuluvista lapsista ja nuorista noin kolme neljäsosaa käytti lääkitystä ADHD-oireisiin. Lääkitystä käyttävien määrä tässä tutkimuksessa ei kuvaa lääkityksen yleisyyttä, vaan kysely oli suunnattu kohdejoukolle tällä tavoin. Lääkitystä on käytetty ADHD-oireisiin Suomessa suhteellisen suppeassa määrin. Suomen Lääkäriliiton tiedotteen 20.4.2006 mukaan ADHD:n lääkehoito on lisääntynyt selkeästi viime aikoina. Lääkelaitoksen arvion mukaan Suomessa oli vuonna 2005 noin 3260 ADHD-lääkitystä käyttävää henkilöä. (Soininen 2006.)

### **9.2.1 Opetusjärjestelyt**

Viime vuosina integraatio- ja inklusioajattelu on tullut koulumaailmassa voimakkaammin esille. Erityisoppilaita pyritään sijoittamaan yleisopetuksen oppilaiden kanssa samoihin luokkiin, jos tälle katsotaan olevan edellytyksiä, sen sijaan että segregoitaisiin heidät omiin erillisiin erityisluokkiin. Nykyinen suuntaus näkyy myös tämän tutkimuksen aineistossa koulu- ja luokkamuodon valinnassa. Koulumuotona yleisopetuksen koulu sekä luokkamuotona yleisopetuksen luokka olivat selkeästi yleisempiä ratkaisuja kuin erityiskoulu tai erityisluokka. Erityisoppilaan integroitumisen

oman ikätasonsa yleisopetuksen luokkaan ajatellaan edistävän hänen kokonaiskehitystään. Koulumuodossa huomioitavaa on se, että myös yleisopetuksen kouluissa on erityisluokkia ja osa aineiston vastaajista kävikin erityisluokkaa yleisopetuksen koulussa. Erityisluokissa opiskeli noin yksi neljäsosa vastaajista. ADHD ei myöskään itsessään anna aiheita erityisluokkapaikkaan vaan jokaisen oppilaan tilanne tulee miettiä yksilökohtaisesti. Lapsen opiskelun tukeminen lähikoulussa on kunnille myös taloudellisesti kannattavaa. Eräiden laskelmien mukaan oppilaan vuosi yleisopetuksessa maksaisi noin 4 700 euroa ja erityisluokassa yli 10 000 euroa (Henttonen ym. 2006, Kuopion koulutuspalvelukeskus 2002, 9 mukaan). Integraatiosta aiheutuvat lisäkustannukset erilaisten tukitoimenpiteiden muodossa jäävät kuitenkin pienemmiksi kuin erityisluokkapaikan kustannukset. Yleisopetuksen valintaa luokkamuodoksi ei kuitenkaan tulisi tehdä kustannussäästöjen vuoksi, vaan lapsen edun mukaisesti ja tarpeellisin tukitoimin yleisopetuksen luokkaan. On myös muistettava, että joillekin oppilaille pienryhmäopetus erityisluokassa voi mahdollisesti tarjota optimaalisemmat puitteet oppimiselle.

ADHD-lapsista 15–30 %:lla on arvioitu olevan vaikeuksia lukemisessa ja kirjoittamisessa ja 10–60 %:lla matematiikassa (Michelsson ym. 2003, 60). Tämän tutkimuksen aineiston lapsista hieman yli puolet lääkitystä käyttävistä oppilaista osallistui osa-aikaiseen erityisopetukseen, jossa opiskeltiin eniten äidinkielen ja matematiikan asioita. Näin ollen saatu tutkimustulos tukee aikaisempia käsityksiä äidinkielen ja matematiikan erityisvaikeuksista ADHD:n yhteydessä. Käytetty erityisopetuksen tuntimäärä oppilasta kohden oli suhteellisen pieni. Yli puolet osa-aikaiseen erityisopetukseen osallistuvista lapsista sai erityisopetusta vain yhden tunnin viikossa. Nykyiset koulujen resurssit suhteessa oppilasmäärään rajoittavat osa-aikaisen erityisopetuksen määrää ja oppilaille annettavaa erityisopetusta on jouduttu priorisoimaan. Olisi kuitenkin syytä pohtia, millaisia hyötyjä varhaisessa vaiheessa suunnatut tukitoimet voivat mahdollisesti tuoda tulevaisuudessa.

### **9.2.2 Lasten ja nuorten kokemuksia ADHD:n lääkehoidosta ja koulunkäynnistä**

ADHD voi olla kouluasuoriutumisen kannalta merkitsevä tekijä. Närhi (1999, 167) kirjoittaa, että tarkkaamattomuus, motorinen levottomuus ja impulsiivisuus voivat vaikuttaa lapsen omaan oppimiseen ja lisäksi vaikuttaa yleiseen työrauhaan. Hänen mukaansa lapsen käyttäytymiseen luokassa voi liittyä esimerkiksi ennen aikojaan

vastailua, asiaan liittymättömien kommenttien esittämistä, omalta paikalta poistumista sekä hankaluutta seurata opetusta ja keskittyä tehtäviin. Lasten ja nuorten kokemukset ADHD:n lääkehoidosta ja koulunkäynnistä olivat hyvin yksilökohtaisia, joten mielipiteet ja kokemukset jakautuivat myönteisestä kielteiseen. Yhteenvetona tulosten keskiarvoihin pohjautuen voidaan kuitenkin todeta, että lapset ja nuoret kokivat lääkehoidon jälkeiset muutokset koulunkäynnissä suurimmaksi osaksi myönteisiksi. Keskittymisessä, oppimisen taidoissa ja sosiaalisissa taidoissa oli tapahtunut heidän mielestään edistystä.

Syy siihen, miksi lääkitystä käytettiin ja haluttiin käyttää oli yli puolella vastaajista sama: koettiin, että lääkitystä käyttämällä pystyi keskittymään paremmin koulussa. Useat lapset ja nuoret siis kokivat lääkityksen auttavan keskittymään opiskeltaviin asioihin, minkä puolestaan voidaan ajatella vaikuttavan oppimiseen ja osaamiseen. Tulokset ovat samansuuntaisia kuin Molineen ja Frankenbergerin (2001) tutkimuksessa. Myös heidän tutkimuksessaan vastaajat pitivät tärkeimpänä käyttöaiheena keskittymisen kohentumista. Myös Kendallin ym. (2003) haastattelututkimuksessa suurin osa tutkittavista ajatteli, että lääkitys auttaa heitä heidän ongelmissaan, kuten hyperaktiivisuudessa, keskittymättömyydessä, heikoissa arvosanoissa ja käyttäytymisessä.

Erilaisissa tehtävissä heikommin suoriutuminen on ylivilkkaille lapsille tyypillistä (Sandberg 1999, 125). Michelsson ym. (2003, 60–61) kirjoittavat väitettävän, että jopa noin 90 % ADHD-lapsista menestyy tavallista heikommin koulussa. Osa tämän tutkimuksen lapsista ja nuorista piti tärkeänä lääkityksen käyttöaiheena juuri sitä, että voisi saada parempia arvosanoja koulussa. Nykyisiä arvosanoja kyselylomakkeessa ei kysytty, joten koulumenestykseen ei tässä tutkimuksessa oteta kantaa. Myös Molineen ja Frankenbergerin (2001) tutkimuksessa arvosanojen kohentumista pidettiin yhtenä tärkeänä lääkityksen käyttöaiheena, joten tulokset ovat samansuuntaisia. Vanhempien vastauksissa arvosanojen parantumisen merkitys ei noussut niin selkeästi esille kuin lasten ja nuorten vastauksissa. Koulussa arvioitavista asioista suuri osa pohjautuu kognitiivisiin toimintoihin. Henkilökohtaiset onnistumisen kokemukset sekä tiedollisesti että taidollisesti ovat tärkeitä henkilön itsetunnon kehittymiselle, mikä voi osittain kertoa siitä, että arvosanojen merkitys on lapsille ja nuorille itselleen merkittävää. Arviointi on kuitenkin yhä edelleen suuri osa koulumaailmaa ja lapset määrittävät itseään ihmisenä myös arvosanojen kautta. Arvosanoilla pyritään elämässä eteenpäin

myöhemminkin koulutusuralla. Jatko-opiskelupaikan saantiin arvosanoilla on joskus hyvin suuri merkitys. Voidaankin pohtia, aiheuttaako arviointi joillekin kohtuuttoman suuria paineita.

Sosiaaliset taidot ja oman käyttäytymisen hallinta ovat tärkeitä taitoja, joita tarvitaan jokapäiväisessä elämässä. ADHD-lapselle voi helpommin tulla sosiaalisissa vuorovaikutustilanteissa riitaa. Hänen voi olla hankala ymmärtää ympäristön sosiaalisia vihjeitä ja näin ollen hän helpommin rikkoo sosiaalisia sääntöjä. Impulsiivisen käyttäytymisen vuoksi lapsi ei välttämättä ehdi harkita tekojaan etukäteen. Tällaiset tilanteet voivat aiheuttaa sen, että ADHD-lapsi saa paljon negatiivista palautetta toiminnastaan. (Henttonen ym. 2006, 6–7) Tässä tutkimuksessa sekä lapset että huoltajat kokivat tärkeiksi aiheiksi lääkityksen käyttöön myös itsensä kontrolloimisen parantumisen ja paremmin käyttäytymisen, mikä heijastaa sosiaalisten taitojen merkityksen korostumista. Myös Molineen ja Frankenbergerin (2001) tutkimustulosten mukaan itsensä kontrolloimisen kohentuminen oli yksi tärkeä lääkityksen käyttöaihe. Pitkällä aikavälillä sosiaaliset taidot vaikuttavat henkilön kokonaiselämäntilanteen kehittymiseen. Henttonen ym. (2006, 7) mukaan nuoruudessa hoitamaton ADHD voi aiheuttaa muun muassa itsetunto-ongelmia, koulunkäynnin keskeytymistä, parisuhde- ja perhe-elämän vaikeuksia sekä vaikuttaa työllistymiseen. Michelsson ym. (2003, 69) arvioivat rikollisuutta ja asosiaalista toimintaa esiintyvän noin 20–30 %:lla ADHD:n liitännäisoireena. Myös Henttonen ym. (2006, 7–8) kirjoittavat, että Yhdysvalloissa ja Ruotsissa tehtyjen tutkimusten mukaan jopa puolet vankiloitten vangeista ovat voineet kärsiä diagnosoimatta jääneestä ADHD:sta. Sekä yksilön että yhteiskunnan kannalta olisikin merkittävää tukea lasta ja perhettä jo varhaisessa vaiheessa.

Tämän tutkimuksen tuloksista voitaneen siis päätellä, että lääkityksen aloittamisen vaikutukset koulunkäyntiin ovat lasten ja nuorten kokemina olleet keskimäärin suurimmaksi osaksi positiivisia ja että lääkityksen koettiin auttavan pärjäämään paremmin koulussa tiedollisesti, taidollisesti ja sosiaalisesti. Suurimmat koetut muutokset positiiviseen suuntaan olivat lääkitystä käyttävien ryhmässä käyttäytyminen, keskittyminen ja arvosanojen parantuminen. Tähän voidaan etsiä useita syitä. Lääkitystä käyttävillä on tapahtunut selkeä interventio omassa tilanteessaan, kun lääkitys on aloitettu. Tällöin voidaan odottaa tapahtuvan suurempia muutoksia joko myönteiseen tai kielteiseen suuntaan. Muutoksen kokemiseen voi vaikuttaa myös se, että henkilö tietää tapahtuneesta interventiosta, jolloin hän voi ajatella, että muutoksia tapahtuu odotusten

mukaisesti. Lääkitystä käyttämättömät sen sijaan ovat jatkaneet ilman interventiota, jolloin suuria, nopeasti tapahtuvia muutoksia ei samalla tavalla ole odotettavissa, joten ryhmien välisten erojen vertailu tässä asetelmassa ei ole suoraviivaista. Pienimmiksi koettiin muutokset opettajien suhtautumisessa itseen ja miten itse suhtautuu omiin vanhempiinsa. Siitä, että erityisesti sosiaalisia suhteita koskevissa asioissa erot eivät olleet niin suuria, voitaneen varovasti päätellä, että lääkityksen ei ole tässä ryhmässä koettu vaikuttavan niin paljon sosiaalisiin vuorovaikutustaitoihin kuin opiskelutaitoihin. Toisaalta koettujen käyttäytymisen ja keskittymisen muutosten voitaneen ajatella olevan yhteydessä myös sosiaalisiin taitoihin. Oppiaineiden osalta koettiin eniten positiivista muutosta tapahtuneen matematiikan ja käsityön sekä kuvaamataidon kohdalla. Käsityön ja kuvaamataidon suuri positiivinen muutos oli hieman yllättävä, koska kyse on taito- ja taideaineista. Toisaalta ehkä mahdollisesti keskittymisen ja tarkkaavuuden parantuminen auttavat tekemään huolellisempaa työtä myös taiteellisesti.

Useiden tutkimusten (Angold ym. 2000; Charach ym. 2004; Short ym. 2004; Kelsey ym. 2004) ja kirjallisuuden mukaan ADHD:n hoidossa käytettävät stimulantit sekä myös stimulantteihin kuulumaton atomoksetiini voivat aiheuttaa käyttäjilleen sivuoireita. Aikaisemmat tutkimustulokset tukevat tämän tutkimuksen löydöstä. Vastaajalapsista yli kolmasosa kertoi kokeneensa sivuvaikutuksia lääkityksestä. Vanhemmista lähes kaksi kolmasosaa ilmoitti huomanneensa lapsella esiintyneen sivuoireita lääkityksestä. Prosentuaaliset määrät saattavat erota toisistaan siksi, että osa lapsista vastasi, ettei tiennyt, oliko sivuoireita ilmennyt. Yleisimmät sivuoireet sekä lasten/nuorten että huoltajien mukaan olivat ruokahaluttomuus, unettomuus ja päänsärky. Myös Puustjärven (2004b) mukaan ruokahaluttomuus on yksi yleinen sivuoire ADHD-lääkityksestä.

### **9.2.3 Huoltajien kokemuksia ADHD:n lääkehoidosta ja koulunkäynnistä**

Muutosten kokemisen asteikko on hyvin henkilökohtainen asia ja ihmiset tulkitsevat tilanteita yksilöllisesti omista lähtökohdistaan. Lääkitystä käyttävien ja käyttämättömien lasten huoltajien vastauksissa havaittiin eroja muun muassa seuraavissa asioissa: koulumenestys, arvosanat, keskittyminen, kuinka lapsi suhtautuu vanhempiinsa, osaaminen, käyttäytyminen ja huolellisuus. Näissä vertailuissa on otettava huomioon edellä mainittu seikka tapahtuneesta interventiosta ja odotuksista sen suhteen. Vaikka lääkitsemättömien ryhmä oli kokenut tapahtuneet muutokset pääasiassa pienemmiksi, se

ei välttämättä tarkoita sitä, että tapahtuneisiin muutoksiin ei olla tyytyväisiä. On myös mahdollista, että muutosta ei yleensäkään ole koettu tarpeelliseksi ja nykyinen koettu tilanne on ollut hyvä. Kyselylomakkeessa ei kysytty sitä, onko vastaaja tyytyväinen tilanteeseen siten, kuten se oli vastaushetkellä. Nämä seikat vaikuttavat tutkimustulosten tulkintaan ja luotettavuuteen sekä keskiarvojen erojen keskinäisen vertailuun.

Lääkitystä käyttävien ryhmässä myös vanhemmat kokivat eniten positiivista muutosta tapahtuneen lapsen keskittymisessä lääkityksen aloittamisen jälkeen. Selkeää positiivista muutosta huoltajat olivat havainneet myös koulumenestyksessä, käyttäytymisessä, arvosanoissa ja osaamisessa. Vähiten huoltajat olivat huomanneet muutoksia kodin ja koulun välisessä yhteistyössä ja lapsen mielialassa. Tuloksissa kaikki muutokset saivat positiivisen keskiarvon. Kodin ja koulun välisen yhteistyön saama pieni muutosarvo ei välttämättä kerro kodin ja koulun välisen yhteistyön toimimattomuudesta vaan voi sen sijaan kuvata myös sitä, että kodin ja koulun välinen yhteistyö on toiminut hyvin jo aikaisemmin. Sama huomio pätee myös lapsen mielialaan. Huoltajat olivat kokeneet muutokset koulumenestyksen, opettajien suhtautumisessa oppilaaseen ja huoltajien ja lasten keskinäisen vuorovaikutuksen kohdalla positiivisemmin kuin lapset, vaikka muutokset olivat molemmissa ryhmissä myönteiseen suuntaan. Huoltajien myönteisempi kokemus voi johtua useista syistä, kuten esimerkiksi siitä, millaisia odotuksia asioiden suhteen on ollut. Lapset voivat esimerkiksi kokea haluavansa menestyä koulussa vielä paremmin tai suhteuttavat mahdollisesti oman menestyksensä parhaimmin pärjääviin luokkansa oppilaisiin, kun taas huoltajat voivat mahdollisesti peilata lapsen koulumenestystä pelkästään lapsen omiin suorituksiin, eivätkä luokan vertaisryhmään.

### **9.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset**

Suomessa ensisijaisina kuntoutustoimenpiteinä ADHD:n hoidossa pidetään psykososiaalisia ja pedagogisia hoitomuotoja, mutta ADHD:n oireiden ollessa huomattavia tai jos siihen liittyy useita liitännäisoireita, voidaan harkita lääkehoitoa (Airaksinen & Airaksinen 2003, 1553). Korpelan (2003) mukaan käytännöt lääkehoidon suhteen vaihtelevat eri maissa. Hänen mukaansa Pohjoismaissa lääkehoitoa ei käytetä ainoana tukitoimena vaan siihen on yhdistettynä myös muita toimenpiteitä.

Tämän tutkimuksen tulosten perusteella voitaneen päätellä, että lapset ja nuoret sekä heidän huoltajansa kokivat lääkityksen auttavan lapsen keskittymiseen ja koulussa pärjäämiseen, vaikka mielipiteet jakautuivatkin myönteisestä kielteiseen. Myös useiden aikaisempien tutkimusten mukaan lääkehoito on lievittänyt ADHD:n tarkkaamattomuusoireita (kts. luku 4).

Lasten, lasten vanhempien ja heidän opettajiensa kokemukset lääkityksen käytöstä ovat tutkimuksen kohteena merkittäviä. Lääketieteellisesti voidaan osoittaa lääkityksen fysiologisia vaikutuksia, mutta on kuitenkin erityisen tärkeää huomioida se, miltä lääke itse käyttäjästä tuntuu. Kendall ym. (2003) kirjoittavat, että useimmat heidän tutkimuksensa lapsista ajattelivat lääkityksen auttavan heitä heidän vaikeuksissaan. Koulussa selviytyminen ja pärjääminen olivat suuria vaikuttajia halukkuuteen käyttää lääkitystä. Olisikin tärkeää selvittää laajemmin, miksi lääkitystä halutaan käyttää ja miten itse lääkityksen käyttäjät kokevat lääkityksen. Myös tästä tutkimuksesta voidaan päätellä, että koulumenestys ja koulussa selviytyminen olivat merkittäviä aiheita ADHD-lääkityksen käyttämiseen. On tärkeää huomioida lääkityksen käyttäjän omat kokemukset ja mielipiteet; mitkä ovat lääkityksen mahdolliset hyödyt tai haitat.

Dosentti Eila Airaksinen ja emeritusprofessori Mauno Airaksinen (2003, 1561) kirjoittavat artikkelissaan metyyliifenidaatin sekä dekstroamfetamiinin olevan oikein käytettyinä ja seurattuina turvallisia ja tehoavia ensisijaislääkkeitä ADHD:hen. He muistuttavat kuitenkin, että lasten lääkityksen vaikutuksesta aikuisiän ennusteeseen ei ole vielä luotettavaa tutkimustietoa. ADHD:n lääkehoidon yhteydessä ilmenevät sivuoireet ovat useiden tutkimusten mukaan yleisiä. Lähes jokaisessa tämän tutkimuksen lähdemateriaalina käytetyssä tutkimusartikkelissa oli mainittu sivuoireiden ilmenemisestä. Sivuoireiden ilmeneminen tuli esille myös tässä tutkimuksessa, jossa vanhempien mukaan lähes kahdella kolmasosalla lapsista oli ilmennyt sivuoireita lääkityksestä. Sandbergin (1999, 140) mukaan joillakin lapsilla sivuoireiden ilmeneminen voi johtaa lääkityksen lopettamiseen ja jotkut lapset eivät myöskään hyödy lääkityksestä samalla tavoin kuin toiset.

ADHD-lääkityksen kustannukset ovat suhteellisen korkeat. Metyyliifenidaatti-valmisteiden hinnat vaihtelevat KELA:n (2006) internetsivuilta saadun tiedon mukaan noin 56 eurosta 97 euroon pakkauskoon (30–200 tablettia/pakkaus) ja valmisteen vahvuuden mukaan. Metyyliifenidaattia sisältävät Concerta 18 mg, 36 mg ja 54 mg sekä



erityisluvalla myytävä Ritalin 10 mg kuuluvat peruskorvattavien lääkkeiden piiriin, jolloin KELA:n korvaus on 42 % valmisteen kustannuksesta. Strattera, jossa vaikuttavana lääkeaineena on atomoksetiini, ei Suomessa kuulu korvattavien lääkkeiden joukkoon. Stratteran 28 tabletin hinta on tällä hetkellä hieman yli 128 euroa. Lääkityksen kustannukset voitaneen siis sanoa olevan korkeat. ADHD-lääkityksen käytön määrään voi yhteiskunnallisella tasolla vaikuttaa lääkkeiden hintataso.

Vanhempien ei tulisi joutua kohtaamaan mahdollisia koulunkäyntiin liittyviä ongelmia yksin vaan koulun henkilökunnan tulisi olla perheen tukena. Moniammatillisella yhteistyöllä vastuuta voidaan jakaa useille tahoille. Snider ym. (2003) totesivat tutkimuksessaan opettajien tietämyksen ADHD:sta ja sen lääkehoidosta olevan rajallista. Tämä nostaa esiin kysymyksen opettajien koulutuksesta sekä jatkokoulutuksesta moniammatillisen yhteistyön lisäksi. Opettajien peruskoulutus ei pysty tarjoamaan tietoa kaikista häiriöistä sekä niiden hoidosta ja kuntoutuksesta perinpohjaisesti, joten jatkokoulutukset ja lisäksi eri ammattiryhmien välinen yhteistyö olisi hyvin merkittävää, jotta myös opettajilla olisi kaikki tarvittava tieto voidakseen tarjota optimaaliset olosuhteet lapsen oppimiselle. Henttonen ym. (2006, 18) kirjoittavat ADHD-liiton oppaassa, että koulutuksen tarve sosiaali- ja terveydenhuollon sekä koulutoimen piirissä on suuri liittyen neurologisen kehityksen erityisvaikeuksiin.

Keskustelu ADHD:n lääkehoidosta jatkunee edelleen ja uusia tutkimuksia tarvitaan saadaksemme lisää tietoa ADHD:n lääkehoidosta ja sen vaikutuksista koulunkäyntiin. Ensiarvoisen tärkeitä aiheita jatkotutkimuksiksi ovat käyttäjien omat kokemukset lääkehoidosta sekä pitkittäistutkimukset lääkkeiden pitkäaikaisvaikutuksista aikuiselämään, jolloin voimme mahdollisimman turvallisesti jatkaa eteenpäin. Tämän tutkimuksen tarkoituksena ei ole ottaa kantaa lääkityksen hyväksyttävyyteen, turvallisuuteen tai toimivuuteen ADHD:n hoitomuotona vaan ainoastaan tuoda erilaisia kokemuksia ja mielipiteitä esille tästä ajankohtaisesta asiasta. On olemassa erilaisia käsityksiä lääkityksen hyötyjen ja haittojen mittasuhteista. Tämänhetkisten tutkimustulosten valossa avarakatseisuus erilaisia ADHD:n hoitomuotoja kohtaan lienee paikallaan.

## LÄHTEET

ADHD-keskus. 2004. AD/HD DSM-IV:n tautiluokituksessa. 11.6.2004. Viitattu 16.12.2006 <http://www.adhd-center.com/index2.html>

ADHD-liitto ry. 2006. AD/HD-oireet, diagnosointi ja hoito. 4/2006. Viitattu 16.12.2006 <http://www.adhd-liitto.fi/oireetesite.pdf>

Airaksinen, E. & Airaksinen, M. 2003. Nuorten aktiivisuus- ja tarkkaavuushäiriön lääkehoidon perusteet. *Duodecim* 119 (16), 1553–1562.

Airaksinen, E. & Herrgård, E. 2004. Erityiset tarkkaavaisuus- ja oppimishäiriöt, MBD. Teoksessa M. Sillanpää, E. Herrgård, M. Iivanainen, M. Koivikko & H. Rantala (toim.) *Lastenneurologia. DUODECIM*. Jyväskylä: Gummerus, 241–269.

Angold, A., Erkanli, A., Egger, H. & Costello, J. 2000. Stimulant Treatment for Children: A Community Perspective. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 39 (8), 975–994.

Barkley, R., Fischer, M., Smallish, L. & Fletcher, K. 2003. Does the Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder With Stimulants Contribute to Drug Use/Abuse? A 13-Year Prospective Study. *Pediatrics* 111 (1), 97–109.

Bedard, A-C., Martinussen, R., Ickowicz, A. & Tannock, R. 2004. Methylphenidate improves visual-spatial memory in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academic of Child and Adolescent Psychiatry* 43 (3), 260–268.

Biederman, J., Wilens, T., Mick, E., Spencer, T. & Faraone, S. 1999. Pharmacotherapy of Attention-deficit/Hyperactivity Disorder Reduces Risk for Substance Use Disorder. *Pediatrics* 104 (2). Elektroninen artikkeli.  
<http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/full/104/2/e20>

Charach, A., Ickowicz, A. & Schachar, R. 2004. Stimulant Treatment Over Five Years: Adherence, Effectiveness, and Adverse Effects. *Journal of the American Academic of Child and Adolescent Psychiatry* 43 (5), 559–567.

Cherland, E. & Fitzpatrick, R. 1999. Psychotic Side Effects of Psychostimulants: A 5-Year Review. *Canadian Journal of Psychiatry* 44 (8), 811–813.

Corman, S., Fedutes, B. & Culley, C. 2004. Atomoxetine: The First Nonstimulant for the Management of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *American Journal of Health-System Pharmacy* 61 (15), 2391–2399.

Corkum, P., Rimer, P. & Schachar, R. 1999. Parental Knowledge of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder and Opinions of Treatment Options: Impact on Enrolment and Adherence to A 12-month Treatment Trial. *Canadian Journal of Psychiatry* 44 (10), 1043–1048.

DSM-IV. Diagnostiset kriteerit. 1997. Suomen Psykiatriyhdistys r.y. American Psychiatric Associationin luvalla. Käännös Sauli Ruppaa. Espoo: Orion.

DuPaul, G. J., Volpe, R., Jitendra, A., Lutz, J. G., Lorah, K. & Gruber, R. 2004. Elementary school students with AD/HD: predictors of academic achievement. *Journal of School Psychology* 42 (4), 285–301.

Henttonen, N., Kangas, R., Leimu, R. & Palomäki, T. (n.d.) AD/HD-tietoa päättäjille. ADHD-liitto ry, Verkkoprojekti. Viitattu 27.11.2006.

<http://www.adhd-liitto.fi/Paattajienopas.pdf>

Herrgård, E. & Airaksinen, E. 2004. 2. uudistettu painos. Tarkkaavuus- ja oppimishäiriöt. Teoksessa M. Sillanpää, E. Herrgård, M. Iivanainen, M. Koivikko & H. Rantala (toim.) *Lastenneurologia. DUODECIM*. Jyväskylä: Gummerus, 241–269.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. 10. osin uudistettu painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

KELA. Lääkehaku. Viitattu 19.11.2006

[http://asiakas.kela.fi/laakekys\\_app/LaakekysApplication](http://asiakas.kela.fi/laakekys_app/LaakekysApplication)

Kelsey, D., Sumner, C., Casat, C., Coury, D., Quintana, H., Saylor, K., Sutton, V., Gonzales, J., Malcolm, S., Schuh, K. & Allen, A. 2004. Once-Daily Atomoxetine Treatment for Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Including an Assessment of Evening and Morning Behavior: A Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Pediatrics* 114 (1).

Kendall, J., Hatton, D., Beckett, A. & Leo, M. 2003. Children's Accounts of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Advances in Nursing Science* 26 (2), 114–130.

Kippola, A. Toimintaterapia. 31.12.2003. Virtuaalinen Erilaisen oppijan Palvelu.

Viitattu 9.12.2006

<http://www.vep-palvelu.fi/cgi->

[bin/cgiwrap/veppalve/presenter.pl?slideshow\\_id=32&slide\\_id=797&language\\_id=1](http://www.vep-palvelu.fi/cgi-bin/cgiwrap/veppalve/presenter.pl?slideshow_id=32&slide_id=797&language_id=1)

Konrad, K., Gunther, T., Hanisch, C. & Herpertz-Dahlmann, B. 2004. Differential Effects of Methylphenidate on Attentional Functions in Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of the American Academic of Child and Adolescent Psychiatry* 43 (2), 191–198.

Korkman, M. & Häyrynen, T. 2000. Tulokset paranivat kuntoutuksessa. Teoksessa Strandén, K. (toim.). *Ei tyhmä vaan erilainen oppija*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 75–80.

Korpela, R. 24.9.2003. Tarkkaavaisuushäiriöiden hoitomahdollisuudet. TAYS

lastenneurologinen yksikkö. Viitattu 27.8.2004

<http://www.pshp.fi/tays/lastenklintikka/yhteistyö/luennot/Korpela20030924.pdf>

Kratochvil, C., Heiligenstein, J., Dittmann, R., Spencer, T., Biederman, J., Wernicke, J., Newcorn, J., Casat, C., Milton, D. & Michelson, D. 2002. Atomoxetine and methylphenidate treatment in children with ADHD: a prospective, randomized, open-label trial. *Journal of the American Academic of Child and Adolescent Psychiatry* 41 (7) 776–784.

Lambert, N. & Hartsough, C. 1998. Prospective study of tobacco smoking and substance dependencies among samples of ADHD and non-ADHD participants. *Journal of Learning Disabilities* 31 (6), 533–544.

Liu, C., Robin, A., Brenner, S. & Eastman, J. 1991. Social Acceptability of Methylphenidate and Behavior Modification for Treating Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Pediatrics* 88 (3), 560–565.

Lundström, B. & Länsi-Uudenmaan sairaanhoitoalueen lastenpsykiatrinen työryhmä sekä NEPSA-projekti yhteistyössä Länsi-Uudenmaan terveydenhuollon, oppilashuollon ja sosiaali-huollon organisaatioiden kanssa. 24.9.2004. Alkuperäinen versio 15.12.2003. Lasten ADHD ja muut neurologiset häiriöt. Viitattu 27.10.2005  
<http://www.hus.fi/default.asp?path=1,28,824,2547,6444,7012,7014>

Lyytinen, H. 2005. 2.–3. painos. Tarkkaavaisuuden ongelmista. Teoksessa H. Lyytinen, T. Ahonen, T. Korhonen, M. Korkman & T. Riita (toim.). *Oppimisvaikeudet. Neuropsykologinen näkökulma*. Juva: WSOY. 43–93.

Mehta, M., Goodyer, I. & Sahakian, B. 2004. Methylphenidate improves working memory and set-shifting in ADHD: relationships to baseline memory capacity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 45 (2), 293–305.

Mercugliano, M. 1999. What is Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder? *The Pediatric Clinics of North America, Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder* 46 (5), 831–843.

Metsämuuronen, J. 2004. Pienten aineistojen analyysi. Parametrittomien menetelmien perusteet ihmistieteissä. *Metodologia-sarja 9*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Metsämuuronen, J. 2005. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 3. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Michelsson, K. 2002. AD/HD ja siihen liittyvät liitännäisoireet. Suomen Lastenhoitoyhdistys. ADHD-keskus.

Michelsson, K., Miettinen K., Saresma U. & Virtanen P. 2003. AD/HD nuorilla ja aikuisilla. Opetus 2000. Juva: PS-kustannus.

Michelsson, K., Saresma, U., Valkama, K. & Virtanen, P. 2004. 3., uudistettu painos. MBD ja ADHD. Diagnosointi, kuntoutus ja sopeutuminen. Opetus 2000. Juva: WSOY.

Molina, B. & Pelham, W. 2003. Childhood Predictors of Adolescent Substance Use in a Longitudinal Study of Children With ADHD. *Journal of Abnormal Psychology* 112 (3), 497–507.

Moline, S. & Frankenberger, W. 2001. Use of Stimulant Medication for Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Survey of Middle and High School Students' Attitudes. *Psychology in the Schools* 38 (6), 569–584.

Niilo Mäki Instituutti. 2003. Lasten neurokognitiiviset häiriöt ja oppimisvaikeudet. Niilo Mäki Instituutin kurssimateriaaleja, koonnut ja tiivistänyt Pekka Räsänen. 15.9.2003. Viitattu 9.12.2006 <http://www.ovk.fi/>

Närhi, V. 1999. Tarkkaavaisuushäiriöinen lapsi koululuokassa. Teoksessa T. Ahonen & T. Aro (toim.) *Oppimisvaikeudet*. Juva: WSOY, 167–192.

Perusopetuslaki 21.8.1998/628. Viitattu 12.12.2006 <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628>

Pisecco, H., Huzinec, C. & Curtis, D. 2001. The Effect of Child Characteristics on Teachers' Acceptability of Classroom-Based Behavioral Strategies and Psychostimulant Medication for the Treatment of ADHD. *Journal of Clinical Child Psychology* 30 (3), 413–421.

Puustjärvi, A. 2004a. ADHD ja sen lääkehoito. Viitattu 16.12.2006 [http://www.veppalvelu.fi/cgi-bin/cgiwrap/veppalve/presenter.pl?slideshow\\_id=168](http://www.veppalvelu.fi/cgi-bin/cgiwrap/veppalve/presenter.pl?slideshow_id=168)

Puustjärvi, A. 2004b. Lääkehoidot. Virtuaalinen erityisopetuksen palvelukeskus.

Viitattu 30.10.2005 [http://www.vep-palvelu.fi/cgi-](http://www.vep-palvelu.fi/cgi-bin/cgiwrap/veppalve/presenter.pl?slideshow_id=127&slide_id=1273&language_id=1)

[bin/cgiwrap/veppalve/presenter.pl?slideshow\\_id=127&slide\\_id=1273&language\\_id=1](http://www.vep-palvelu.fi/cgi-bin/cgiwrap/veppalve/presenter.pl?slideshow_id=127&slide_id=1273&language_id=1)

Sandberg, S. 1999. Tarkkaavaisuus-ylivilkkaushäiriö ja sen lääkehoito. Teoksessa T.

Ahonen & T. Aro (toim.) Oppimisvaikeudet. Juva: WSOY, 120–150.

Short, E., Manos, M., Findling, R. & Schubel, E. 2004. A Prospective Study of

Stimulant Response in Preschool Children: Insights From ROC Analyses. *Journal of the*

*American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 43 (3), 251–259.

Singh, I. 2004. Doing their jobs: mothering with Ritalin in a culture of mother-blame.

*Social Science & Medicine* 59, 1193–1205.

Snider, V., Busch, T. & Arrowood, L. 2003. Teacher Knowledge of Stimulant

Medication and ADHD. *Remedial & Special Education* 24 (1), 46–56.

Soininen, M. 2006. Suomen Lääkäriliitto tiedottaa 20.04.2006: ADHD:n lääkehoito

lisääntyy nopeasti. Viitattu 24.9.2006

[http://www.laakariliitto.fi/index.html?opcode=show/news\\_id=3546/news\\_db=web\\_lehti\\_2002/type=1/year=2006](http://www.laakariliitto.fi/index.html?opcode=show/news_id=3546/news_db=web_lehti_2002/type=1/year=2006)

Spencer, T., Biederman, J., Wilens, T., Harding, M., O'Donnell, D. & Griffin S. 1996.

Pharmacotherapy of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder across the Life Cycle.

*Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 35 (4), 409–432.

Tautiluokitus ICD-10. 1999. 2. painos. Systemaattinen osa. Geneva: World Health

Organisation. Suomalainen laitos: STAKES.

The MTA Cooperative Group. 1999. A 14-month randomized clinical trial of

treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of General*

*Psychiatry* 56 (12), 1073–86.

The MTA Cooperative Group. 2004. National Institute of Mental Health Multimodal Treatment Study of ADHD Follow-up: 24-Month Outcomes of Treatment Strategies for Attention-Deficit/Hyperactivity. *Pediatrics* 113 (4), 754–761.

Tuovinen, S. 2005. Tarkkaavaisuushäiriöinen lapsi ja toimintaterapia. ADHD ensitietopäivä 30.9.2005. Viitattu 24.9.2006 [http://www.vep-palvelu.fi/cgi-bin/cgiwrap/veppalve/presenter.pl?slideshow\\_id=220](http://www.vep-palvelu.fi/cgi-bin/cgiwrap/veppalve/presenter.pl?slideshow_id=220)

Vance, A., Luk, E., Costin, J., Tonge, B. & Pantelis, C. 1999. Attention deficit hyperactivity disorder: anxiety phenomena in children treated with psychostimulant medication for 6 months or more. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* 33, 399–406.

Virtuaalinen erityisopetuksen palvelukeskus. Puheterapia. Viitattu 15.6.2005 [http://www.vep-palvelu.fi/cgi-bin/cgiwrap/veppalve/presenter.pl?slideshow\\_id=32&slide\\_id=806&language\\_id=1](http://www.vep-palvelu.fi/cgi-bin/cgiwrap/veppalve/presenter.pl?slideshow_id=32&slide_id=806&language_id=1)

Voigt, R., Llorente, A., Jensen, C., Fraley, J., Berretta, M. & Heird W. 2001. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of docosahexaenoic acid supplementation in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *The Journal of Pediatrics* 139 (2) 189–196.

Voutilainen, A., Sourander, A. & Lundström, B. 2004. Lasten tarkkaavuus- ja yliaktiivisuushäiriö neuropsykiatrisena ongelmana. *Duodecim* 120 (22) 2672–2679.

Wilens, T., Faraone, S., Biederman, J. & Gunawardene, S. 2003. Does Stimulant Therapy of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Beget Later Substance Abuse? A Meta-analytic Review of the Literature. *Pediatrics* 111 (1), 179–185.

Wooltorton, E. 2006. Medications for attention hyperactivity disorder: Cardiovascular concerns. *Canadian Medical Association Journal* 175 (1) 29–30.



## LIITTEET

### Liite 1: Taulukko aikaisemmista tutkimuksista

Tekijät	Tutkimus	Artikkelin julkaisuv.	Paikka	Koehenkilöt	Menetelmät / Mittarit	Tuloksia
Angold, A., Erkanli, A., Egger, H. & Costello, J.	Stimulant Treatment for Children: A Community Perspective	2000	Yhdysvallat, Duke University Medical Center	Data 4 vuodelta 9–16 -vuotiaiden (N=4500) haastatteluista The Great Smoky Mountain -tutkimuksesta	Haastattelu ja kysely. CAPA= psykiatrinen haastattelu yli 9-vuotiaille lapsille ja heidän vanhemmilleen TRF= opettajien raportointilomake	Stimulantteja käyttävillä enemmän sivuoireita (tic-oireita). Pojille määrättiin stimulantteja helpommin.
Barkley, R., Fischer, M., Smallish, L. & Fletcher, K.	Does the Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder With Stimulants Contribute to Drug Use/Abuse? A 13-Year Prospective Study	2003	Yhdysvallat, University of Massachusetts ja Medical College of Wisconsin	N=147 ylivilkasta lasta	Haastattelu. Noin 13 vuoden seuranta tutkimus. Tiedot kerättiin noin 15 vuoden ja 21 vuoden iässä. Koehenkilöiden haastattelu, vanhempien haastattelu.	Stimulanttien käyttöaika ei ollut yhteydessä päihteiden käytön useuteen varhaisessa aikuisuudessa. Stimulantteja käyttävillä ei ollut merkittävästi suurempaa riskiä ajautua päihteiden käyttäjäksi.
Bedard, A-C., Martinussen, R., Ickowicz, A. & Tannock, R.	Methylphenidate improves visual-spatial memory in children with attention-deficit/hyperactivity disorder	2004	Kanada, University of Toronto	N=26 6–12 -vuotiaista oppilasta 23 poikaa, 3 tyttöä, joilla diagnosoitu ADHD (DSM-IV)	Satunnaistettu, placebo-kontrolloitu, ristikkäistutkimus kolmella erilaisella metyylifenidaattinostuksella. Cambridge Neuropsychological Testing Automated Battery (CANTAB) –testistö käytössä.	Lääkitys paransi merkittävästi suoritumista visuo-spatiaalisen työmuistin tehtävissä sekä visuo-spatiaalisen tiedon ylläpitämisessä, sillä ei ollut vaikutusta visuo-spatiaaliseen suunnittelukykyyn tai (recognition memory) tunnistusmuistiin.

Biederman, J., Wilens, T., Mick, E., Spencer, T. & Faraone, S.	Pharmacotherapy of Attention-deficit/Hyperactivity Disorder Reduces Risk for Substance Use Disorder	1999	Yhdysvallat, Massachusetts General Hospital, Harvard School of Public Health & Harvard Medical School	56 lääkitystä käyttävää ADHD-henkilöä  19 lääkitysmättömää  137 ei-ADHD kontrollihenkilöä	Lasten ja äitien strukturoidut haastattelut.	Lääkitsemättömät ADHD-henkilöt olivat suuremmissa vaarassa ajautua myöhemmin päihteiden väärinkäyttäjiksi kuin ei-ADHD-kontrolliryhmän henkilöt.  Stimulantien lääkityillä ADHD-henkilöillä oli pienempi riski ajautua myöhemmin päihteiden väärinkäyttäjiksi verrattuna lääkitysmättömiin ADHD-henkilöihin.
Charach, A., Ickowicz, A. & Schachar, R.	Stimulant Treatment Over Five Years: Adherence, Effectiveness, and Adverse Effects	2004	Kanada, Toronto	N=79 stimulantilla lääkittyä lasta, heidän vanhempansa sekä opettajansa	5 vuoden seuranta tutkimus, vuosittaiset lasten arvioinnit sekä vanhempien ja opettajien raportit	Psykostimulantit lievittivät ADHD-oireita viiden vuoden aikana.  Sivuvaikutukset pysyivät koko tutkimuksen ajan (ruokahaluttomuus).
Cherland, E. & Fitzpatrick, R.	Psychotic Side Effects of Psychostimulants: A 5-Year Review,	1999	Kanada, Royal University Hospital & Queen's University	N=192 ADHD-diagnosoitua lasta  146 poikaa ja 46 tyttöä	Aikaisempiin tietoihin perustuva taulukkokatsaus viiden vuoden ja kahden kuukauden ajalta.	Viiden vuoden aikana 192 lasta sai ADHD-diagnoosin ja heistä lääkettä sai 98.  6:lle lääkitystä kehittyi psykoottisia oireita.
Corkum, P., Rimer, P. & Schachar, R.	Parental Knowledge of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder and Opinions of Treatment Options: Impact on Enrolment and Adherence to A 12-month Treatment Trial	1999	Kanada, Toronto	81 ADHD-lapsen vanhemmat	12 kuukauden pituinen interventio, joko stimulantilla tai placebo-lääkkeellä.  Äidit vastasivat ADHD-kyselyyn ennen ja jälkeen intervention. (AKOS= ADHD Knowledge and Opinion Scale)	Lisääntynyt tietämys ADHD:sta vaikutti myönteisesti vanhempien suhtautumiseen vanhempien ryhmiin, mutta ei lääkitykseen.  Vanhemmat, jotka tiesivät paljon ADHD:sta päätyivät todennäköisesti molempiin sekä lääkkeettömään että lääkkeelliseen vaihtoehtoon.

Kelsey, D., Sumner, C., Casat, C., Coury, D., Quintana, H., Saylor, K., Sutton, V., Gonzales, J., Malcolm, S., Schuh, K. & Allen, A.	Once-Daily Atomoxetine Treatment for Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Including an Assessment of Evening and Morning Behavior: A Double-Blind, Placebo-Controlled Trial	2004	Yhdysvallat Mukana useita eri instansseja esim. yliopisto ja lastensairaala.	N=197 6-12 -vuotiasta lasta, joilla diagnosoitu ADHD (DSM-IV)	Satunnaistettu, placebo-kontrolloitu, kaksoissokkotutkimus.  8 viikon mittainen lääkityskokeilu (atomoxetine) tai placebo. ADHD-oireita arvioivat vanhemmat ja tutkijat. Vanhempien puolistrukturoitu haastattelu ja kyselyt vanhemmille.	Lääkitys oli merkitsevästi tehokkaampi kuin placebo ADHD-oireiden lievittäjänä. Sekä hyperaktiivisuus/impulsiivisuus että tarkkaamattomuus oireet vähenivät.
Kendall, J., Hatton, D., Beckett, A. & Leo, M.	Children's Accounts of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder	2003	Yhdysvallat, Oregonin ja San Diegon yliopistot	39 lasta ja nuorta, joilla ADHD-diagnoosi	Laadullinen tutkimus. Syvähaastattelu.	Useimmat ajattelivat, että lääkitys auttaa heitä heidän ongelmissaan (hyperaktiivisuus, keskittymättömyys, heikot arvosanat, käyttäytyminen).  Suurin osa kertoi eniten auttavaksi asiaksi ADHD:n hoidossa lääkityksen.  Lääkityksen huonoja puolia olivat lasten mielestä lääkkeen paha maku, päänsärky ja vatsakivut.  Jotkut kokivat lääkkeen oton häpeälliseksi, pelkäsivät huumeriippuvuutta, kokivat itsensä masentuneiksi tai eivät pitäneet muutoksista, joita lääkitys sai aikaan.

Konrad, K., Gunther, T., Hanisch, C. & Herpertz- Dahlmann, B.	Differential Effects of Methylphenidate on Attentional Functions in Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder	2004	Saksa, Technical University of Aachen	N=60 8–12 -vuotiasta ADHD-lasta	Satunnaistettu, kaksoissokko-, placebo-kontrolloitu, ristikkäistutkimus kahdella metyylifenidaatin annostuksella sekä placebolla. Käytettiin neuropsykologista testipatteristoa.	Lääkityksellä lineaarinen parantuminen valppaudessa sekä keskittymistä ja huomion ylläpitämistä vaativissa tehtävissä. Huomattavaa parantumista ei huomion jakamisessa tapahtunut.
Lambert, N. & Hartsough, C.	Prospective study of tobacco smoking and substance dependencies among samples of ADHD and non-ADHD participants	1998	Yhdysvallat, University of California	N=492 lasta ja nuorta	Aikaisempien kirjallistietojen analysointi ja aikuisiinhaastattelu.	ADHD-henkilöt ja ei-ADHD- verrokkiryhmän henkilöt eivät eronneet toisistaan tupakoinnin kokeiluiästä, mutta merkittävä ero havaittiin säännöllisen tupakoinnin aloittamisessa.
Liu, C., Robin, A., Brenner, S. & Eastman, J.	Social Acceptability of Methylphenidate and Behavior Modification for Treating Attention Deficit Hyperactivity Disorder	1991	Yhdysvallat, Michiganin lastensairaala, Detroit	50 ADHD lapsen äitiä 50 kontrolliäitiä 21 ADHD-lasta 20 kontrollilasta	Kysely. Koehenkilöt lukivat tapauselosteen 8-vuotiaasta ADHD-pojasta sekä kuvauksen kolmesta erilaisesta hoitomuodosta. He arvioivat hoitomuotojen hyväksyttävyyttä. ADHD-lasten äidit tutkittiin uudestaan intervaation jälkeen, joka heidän lapselleen tehtiin.	Käyttäytymiseen vaikuttavat hoitomuodot koettiin hyväksyttävimmiksi kummassakin ryhmässä, seuraavaksi yhdistelmähoito ja lääkehoito vähiten hyväksyttäväksi.  Seurannassa lääkityksen ja yhdistelmähoidon hyväksyttävyyden kohosi. Tämä liitettiin enemmän vanhempien tietoisuuden lisääntymiseen kuin lapsen käytöksen muutoksiin.

Mehta, M., Goodyer, I. & Sahakian, B.	Methylphenidate improves working memory and set-shifting in AD/HD: relationships to baseline memory capacity	2004	Iso-Britannia, University of Cambridge	N=14 poikaa, joilla diagnosoitu ADHD (DSM-IV), ikä 9–13 vuotta	Kaksoissokkometelmä, placebo-kontrolloitu tutkimus.  Arvioitiin Connerin kyselyllä, johon vastasivat vanhemmat ja opettajat.  Pojat ÄO-testattiin käyttämällä WISC-III-UK:ta. Sopivat testit valittiin Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery :sta (CANTAB).	Metyylifenidaatti paransi spatiaalista työmuistia, tarkkaavaisuuden kohteen siirtoa ja visuaalisissa etsimistehtävissä selviytymistä.  Placebo-lääkityksellä tehtävistä selviydyttiin heikommin.
Molina, B. & Pelham, W.	Childhood Predictors of Adolescent Substance Use in a Longitudinal Study of Children With ADHD	2003	Yhdysvallat, University of Pittsburgh ja State University of New York at Buffalo	N= 142 ADHD-diagnosoitua lasta	Haastattelu. ADHD-henkilöiden sekä heidän vanhempiansa erikseen suoritettut haastattelut.	ADHD-henkilöillä raportoitiin enemmän alkoholin, tupakan ja laittomien huumeiden käyttöä kuin verrokeilla.
Moline, S. & Frankenberger, W.	Use of Stimulant Medication for Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Survey of Middle and High School Students' Attitudes	2001	Yhdysvallat, University of Wisconsin-Eau Claire, The Human Development Center	N=651 11–18 -vuotiaita oppilaita Wisconsinista ja Minnesotasta Yhdysvalloista N=50 lääkitystä käyttävät oppilaat	Kysely.	35% halusi lopettaa lääkityksen 43% halusi jatkaa lääkitystä 23% ei osannut päättää mitä olisi halunnut tehdä  Lääkityksen käyttöaiheita mm. keskittymisen, itsensä kontrolloimisen ja arvosanojen kohentuminen.

Pisecco, H., Huzinec, C. & Curtis, D.	The Effect of Child Characteristics on Teachers' Acceptability of Classroom-Based Behavioral Strategies and Psychostimulant Medication for the Treatment of ADHD	2001	Yhdysvallat, University of Houston	N= 159 opettajaa iältään 25–65 -vuotiaita	Kysely. Opettajat lukivat yhden tapauselosteen kuudesta vaihtoehdosta ja neljä eri hoitovaihtoehtoa (DRC= Daily Report Card eli päivittäinen seuranta, RCT= Response Cost Technique eli lapsi palkitaan positiivisesta käytöksestä, stimulanttilääkitys tai CL= Classroom Lottery eli ryhmäinterventio, jossa voi saada palkintoja käyttäytymisestä). Tämän jälkeen he arvioivat näitä vaihtoehtoja.	DRC:tä (Daily Report Card) eli päivittäistä seuranta yhteistyössä vanhempien kanssa pidettiin parhaana vaihtoehtona.
Short, E., Manos, M., Findling, R. & Schubel, E.	A Prospective Study of Stimulant Response in Preschool Children: Insights From ROC Analyses	2004	Yhdysvallat, Cleveland	N= 28 3–5 -vuotiasta esikoululaista, joilla diagnosoitu ADHD	3 tai 4 viikon lääke- tai placebo-kokeilu.  Kysely vanhemmille ja opettajille.	Vanhemmat raportoivat, että ADHD-oireita oli vähemmän lääkityksen aikana kuin placebo-viikolla, opettajien näkemykset samansuuntaisia.  Muutamilla lapsista vakavia sivuvaikutuksia.
Singh, I.	Doing their jobs: Mothering with Ritalin in a Culture of Mother-blame	2004	Iso-Britannia, University of Cambridge	N= 34 22 äitiä ja 12 isää, joilla ADHD-poika	Haastattelu. Yksittäisten koehenkilöiden mielipiteitä. (auto-driven interviewing)	Äideillä tarve ratkaista poikansa ongelma. Monet kokevat syyllisyyden tunteita . Jotkut naiset tunsivat, ettei aviomies jakanut yhtä suurta huolta pojan käytöksestä. Ympäröivä yhteiskunta saattoi myös tuntua tuomitsevalta pojan käytöksestä johtuen.

Snider, V., Busch, T. & Arrowood, L.	Teacher Knowledge of Stimulant Medication and ADHD	2003	Yhdysvallat, University of Wisconsin-Eau Claire	N= 400 (satunnaisotos) 200= luokanopettaja 200= erityisopettaja 145 vastausta yht.	Kysely.	Tieto ADHD:sta ja sen lääkehoidosta rajallista.  Erityisopettajat ajattelivat stimulanttilääkityksestä olevan enemmän hyötyä koulunkäynnin kannalta kuin luokanopettajat.
The MTA Cooperative Group	National Institute of Mental Health Multimodal Treatment Study of ADHD Follow-up: 24-Month Outcomes of Treatment Strategies for Attention-Deficit/Hyperactivity	2004	Yhdysvallat, the Division of Services and Intervention Research, National Institute of Mental Health, the Office of Special Education Programs, Department of Education	N= 540 ADHD-lasta alkuperäisen tutkimuksen 579:stä henkilöstä  7-9,9 -vuotiaita alkuperäisessä tutkimuksessa	Pitkittäistutkimus.  Ensimmäisessä vaiheessa suoritettiin 14 kuukauden mittainen lääkekokeilu, intensiivinen käyttäytymisterapia, kaksi edellistä yhdistettynä tai kunnan tarjoama normaali käytäntö. Data analysoitiin.  10 kuukauden kuluttua suoritettiin uusintamittaukset. Menetelmänä käytettiin kyselyä ja haastattelua.	Alkuperäisessä tutkimuksessa kaikissa ryhmissä oireiden vähentymistä. Suurimmat edistymiset lääkekokeilu ja yhdistelmäryhmissä. Yhdistelmäryhmässä huomattiin edistymistä mm. aggressiivisessa käyttäytymisessä, sosiaalisissa taidoissa, vanhempi-lapsi -suhteissa, mitä ei huomattu lääkekokeiluryhmässä.  Seurannassa huomattiin lääkityksen vaikuttavan vielä 10 kuukauden kuluttua interventiosta, mutta vaikutukset olivat heikommat.
Vance, A., Luk, E., Costin, J., Tonge, B. & Pantelis, C.	Attention deficit hyperactivity disorder: anxiety phenomena in children treated with psychostimulant medication for 6 months or more	1999	Australia, University of Melbourne	N= 20 ADHD-lasta, joilla stimulanttilääkitys (6 kk tai yli) sekä N= 20 ADHD-lasta ilman lääkitystä  Ikä 6-12 v.	Vanhempien ja opettajien raportointilomakkeet.  Lasten ahdistusta käsittelevä haastattelu A-DISC (strukturoitu, diagnostinen haastattelu).  R-CMAS, lasten ahdistusta mittaava asteikko.	Pitkään (yli 6 kk) stimulantteja käytävillä havaittiin enemmän ahdistusta kuin lääkkeettömällä verrokkiryhmällä.

## Liite 2: Kyselylomake lapsille ja nuorille

Merkitse rasti sopivan vaihtoehdon tai vaihtoehtojen kohdalle sekä vastaa avoimiin kysymyksiin kirjoittamalla vastaus viivalle. Tutkimuksen onnistumisen kannalta olisi tärkeää, että vastaisit jokaiseen kysymykseen huolellisesti. Suuri kiitos vastauksistasi!

1. Sukupuoli? \_\_\_\_\_ poika \_\_\_\_\_ tyttö
2. Minkä ikäinen olet? \_\_\_\_\_ vuotta
3. Millä luokalla olet? \_\_\_\_\_
4. Käytkö kouluasi tavallisessa koulussa vai erityiskoulussa?  
 \_\_\_\_\_ tavallisessa koulussa \_\_\_\_\_ erityiskoulussa
5. Jos käyt kouluasi tavallisessa koulussa, oletko tavallisessa vai erityisluokassa?  
 \_\_\_\_\_ tavallisessa luokassa \_\_\_\_\_ erityisluokassa, mistä luokasta lähtien?  
 \_\_\_\_\_ luokasta
6. Onko luokallasi koulunkäyntiavustaja? \_\_\_\_\_ ei \_\_\_\_\_ kyllä, montako? \_\_\_\_\_
7. Onko sinulla henkilökohtainen avustaja? \_\_\_\_\_ ei \_\_\_\_\_ kyllä
8. Montako oppilasta luokallasi on? \_\_\_\_\_ oppilasta
9. Käytkö tällä hetkellä säännöllisesti erityisopetuksessa? (Esim. kerran viikossa yhden tunnin erityisopettajan opetuksessa.) \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ kyllä
  - Kuinka monta tuntia viikossa? \_\_\_\_\_ tuntia
  - Missä oppiaineissa? \_\_\_\_\_
10. Tiedätkö mitä ADHD tarkoittaa? \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ kyllä, mitä? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
11. Käytätkö lääkettä ADHD-oireisiin? \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ kyllä

**JOS ET KÄYTÄ LÄÄKITYSTÄ ADHD-OIREISIIN, JÄTÄ SEURAAVAT KYSYMYKSET VÄLIIN JA VASTAA VAIN VIIMEISEN SIVUN KYSYMYKSIIN. JOS KÄYTÄT LÄÄKITYSTÄ, JATKA VASTAAMISTA SUORAAN KYSYMYKSESTÄ 12.**



**12. Kuka huolehtii pääasiassa lääkkeesi ottamisesta?**

\_\_\_\_\_ itse                      \_\_\_\_\_ kouluterveydenhoitaja                      \_\_\_\_\_ opettaja  
 \_\_\_\_\_ vanhemmat                      \_\_\_\_\_ joku muu, kuka? \_\_\_\_\_ huolehtii

**13. Otatko lääkettä koulupäivän aikana?** \_\_\_\_\_ en                      \_\_\_\_\_ kyllä**14. Ketkä koulukavereistasi tietävät sinun ottavan lääkettä?**

\_\_\_\_\_ ei kukaan                      \_\_\_\_\_ noin puolet luokkani oppilaista                      \_\_\_\_\_ en tiedä  
 \_\_\_\_\_ vain parhaimmat ystäväni                      \_\_\_\_\_ lähes kaikki

**15. Miksi otat lääkettä?** (Numeroi tärkeysjärjestykseen ne syyt, jotka sopivat parhaiten sinuun:

1 = tärkein asia, 2 = toiseksi tärkein asia, 3 = kolmanneksi tärkein asia sinulle jne. Saat numeroida niin monta kohtaa kuin haluat.)

- \_\_\_\_\_ Haluan itse ottaa sitä.  
 \_\_\_\_\_ Muut ihmiset haluavat minun ottavan sitä.  
 \_\_\_\_\_ Saadakseni parempia arvosanoja koulussa.  
 \_\_\_\_\_ Voidakseni keskittyä paremmin koulussa.  
 \_\_\_\_\_ Voidakseni kontrolloida itseäni paremmin.  
 \_\_\_\_\_ Käyttäydyn paremmin koulussa ottaessani lääkettä.  
 \_\_\_\_\_ Lääkärin määräyksestä.  
 \_\_\_\_\_ Vanhempieni pyynnöstä.  
 \_\_\_\_\_ Joudun helposti ongelmiin, jos en käytä lääkitystä.  
 \_\_\_\_\_ Jokin muu syy, mikä? \_\_\_\_\_

**16. Oletko ennen lääkityksen aloittamista osallistunut luokkasi ulkopuoliseen**

**erityisopetukseen?** \_\_\_\_\_ en                      \_\_\_\_\_ kyllä

- **Millä luokalla?** \_\_\_\_\_
- **Kuinka monta tuntia viikossa?** \_\_\_\_\_ tuntia
- **Missä oppiaineissa?** \_\_\_\_\_

**17. Onko sinulle kerrottu lääkkeen mahdollisista sivuvaikutuksista?**

\_\_\_\_\_ ei                      \_\_\_\_\_ en tiedä                      \_\_\_\_\_ kyllä, kuka on kertonut? \_\_\_\_\_

**18. Oletko huomannut lääkityksen aiheuttavan sinulle mitään haittavaikutuksia?**

\_\_\_\_\_ ei                      \_\_\_\_\_ en tiedä                      \_\_\_\_\_ kyllä (katso alla oleva kysymys)

**Millaista haittaa? Rastita ne vaihtoehdot, joita olet huomannut itsessäsi.**

\_\_\_\_\_ unettomuutta                      \_\_\_\_\_ päänsärkyä                      \_\_\_\_\_ ruokahaluttomuutta  
 \_\_\_\_\_ masentuneisuutta                      \_\_\_\_\_ nykimisiä                      \_\_\_\_\_ ahdistuneisuutta  
 \_\_\_\_\_ jotain muuta, mitä? \_\_\_\_\_

Merkitse rasti sopivan vaihtoehdon kohdalle.

ei koskaan  
harvoin  
joskus  
usein  
aina

Pidätkö lääkkeen ottamisesta?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Onko sinulle lääkityksestä haittaa?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Käytätkö lääkitystä myös viikonloppuisin ja koulujen loma-aikoina?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Oletko väsynyt lääkkeen ottamisen jälkeen?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Onko sinulla vaikeuksia nukahtaa iltaisin?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Heräiletkö öisin kesken unien?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Onko sinulla vatsakipuja lääkkeen ottamisen jälkeen?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Onko sinulla päänsärkyä lääkkeen ottamisen jälkeen?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Onko sinulla ruokahaluttomuutta lääkkeen ottamisen jälkeen?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Onko sinulla lihasten nykimisoireita lääkkeen ottamisen jälkeen? (Oireita, joita ei ole ollut ennen lääkitystä.)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Tarvitsetko tätä lääkettä keskittyäksesi todella mieluisiin asioihin?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Tarvitsetko lääkitystä pystyäksesi tekemään kotitehtäväsi?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Tuletko paremmin toimeen kavereidesi kanssa käyttäessäsi lääkitystä?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Unohdatko helposti lääkkeen ottamisen?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Pystytkö hiljaiseen työskentelyyn omalla paikallasi, jos et ota lääkettä?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Suoriudutko paremmin kokeista käyttäessäsi lääkitystä?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Käyttäydytkö mielestäsi paremmin otettuasi lääkettä?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Keskitytkö paremmin käyttäessäsi lääkitystä?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Tuletko paremmin toimeen opettajien kanssa käyttäessäsi lääkitystä?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Pystytkö helpommin hallitsemaan tunteesi, kun käytät lääkitystä? (Esim. Et hermostu yhtä helposti.)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**JOS KÄYTÄT ADHD-LÄÄKITYSTÄ, VASTAA TÄMÄN OHJEEN MUKAAN:**

Arvioi asteikolla -5 - +5, onko seuraavissa asioissa tapahtunut muutosta sinä aikana, kun olet käyttänyt lääkettä. Asteikolla luku 0 tarkoittaa "ei muutosta", -5 "muutos selkeästi huonompaan suuntaan" sekä +5 muutos selkeästi parempaan suuntaan" verrattuna tilanteeseen ennen lääkitystä. Merkitse rasti sopivimman luvun kohdalle.

**JOS ET KÄYTÄ LÄÄKITYSTÄ, VASTAA TÄMÄN OHJEEN MUKAAN:**

Arvioi asteikolla -5 - +5, onko seuraavissa asioissa tapahtunut muutosta tämän kouluvuoden aikana. Asteikolla luku 0 tarkoittaa "ei muutosta", -5 "muutos selkeästi huonompaan suuntaan" sekä +5 "muutos selkeästi parempaan suuntaan". Merkitse rasti sopivimman luvun kohdalle.

	huonontunut					ei muutosta	parantunut				
Onko koulumenestyksesi muuttunut?	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Ovatko kokeidesi arvosanat muuttuneet?	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Onko keskittymisesi muuttunut?	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Onko opettajien suhtautuminen sinuun muuttunut?	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Onko suhteesi vanhempiisi/hoitajiisi muuttunut?	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Onko asioidesi järjestyksessä pysyminen muuttunut?	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Onko koulussa viihtymisesi muuttunut?	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Onko luokkakavereidesi suhtautuminen sinuun muuttunut?	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Onko osaamisesi koulussa muuttunut?	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Onko käyttäytymisesi muuttunut?	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Onko huolellisuutesi muuttunut?	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Onko mielialasi muuttunut?	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5

Arvioi mahdollisia muutoksia seuraavissa oppiaineissa asteikolla -5 - +5.

äidinkieli, mikä? ___suomi / ___ruotsi	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
matematiikka	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
käsityö, kuvaamataito	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
liikunta	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
englanti	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
ympäristö- ja luonnontieto, biologia, maantieto	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
uskonto	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
musiikki	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
historia	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
muu vieras kieli, mikä? _____	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
fysiikka, kemia	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
kotitalous	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5

**KIITOS VASTAUKSISTASI!**

### Liite 3: Kyselylomake huoltajille

Merkitkää rasti sopivan vaihtoehdon tai vaihtoehtojen kohdalle sekä vastatkaa avoimiin kysymyksiin kirjoittamalla vastaus viivalle. Tutkimuksen onnistumisen kannalta olisi tärkeää, että vastaisitte jokaiseen kysymykseen huolellisesti. Suuri kiitos vastauksistanne!

1. Vastaajan suhde lapseen? \_\_\_\_\_ isä \_\_\_\_\_ äiti  
\_\_\_\_\_ muu huoltaja, mikä? \_\_\_\_\_
2. Vastaajan ikä? \_\_\_\_\_ vuotta
3. Asuinpaikka? \_\_\_\_\_ haja-asutusalue, maaseutu tai pieni taajama (1 - 5 000 asukasta)  
\_\_\_\_\_ pieni maaseutukaupunki tai kunta (5 001 - 20 000 asukasta)  
\_\_\_\_\_ keskikokoinen kaupunki (20 001 - 50 000 asukasta)  
\_\_\_\_\_ suuri kaupunki (50 001 - 100 000 asukasta)  
\_\_\_\_\_ suurkaupunki (asukkaita yli 100 000)
4. Minkä ikäinen lapsenne on? \_\_\_\_\_ vuotta
5. Lapsenne sukupuoli? \_\_\_\_\_ poika \_\_\_\_\_ tyttö
6. Käykö hän koulua yleisopetuksen vai erityisopetuksen koulussa?  
\_\_\_\_\_ yleisopetuksen koulussa \_\_\_\_\_ erityiskoulussa Millä luokalla? \_\_\_\_\_
7. Onko lapsellenne tehty erityisopetukseen siirtopäätös? \_\_\_\_\_ kyllä \_\_\_\_\_ ei
8. Onko lapsellenne laadittu HOJKS (henkilökohtainen opetuksen järjestämistä koskeva suunnitelma)? \_\_\_\_\_ kyllä \_\_\_\_\_ ei
9. Jos lapsenne on yleisopetuksen koulussa, onko hän tavallisessa yleisopetuksen luokassa vai erityisluokassa/pienryhmässä?  
\_\_\_\_\_ yleisop.luokka \_\_\_\_\_ erit.lk/pienryhmä Mistä luokasta lähtien? \_\_\_\_\_
10. Osallistuuko lapsenne tällä hetkellä säännöllisesti osa-aikaiseen erityisopetukseen? (Esim. kerran viikossa yhden tunnin erityisopettajan opetuksessa.) \_\_\_\_\_ ei \_\_\_\_\_ kyllä
  - Kuinka monta tuntia viikossa? \_\_\_\_\_ tuntia
  - Erityisopetuksen syy / oppiaine? \_\_\_\_\_
  - Miltä luokalta lähtien? \_\_\_\_\_

11. Kuinka monta oppilasta lapsenne luokalla on? \_\_\_\_ oppilasta

12. Onko lapsenne luokalla koulunkäyntiavustaja? \_\_\_\_ ei \_\_\_\_ kyllä, kuinka monta? \_\_\_\_

13. Onko lapsellanne henkilökohtainen avustaja? \_\_\_\_ ei \_\_\_\_ kyllä

14. Onko lapsellanne mitään perussairauksia?

\_\_\_\_ ei \_\_\_\_ kyllä, mitä? \_\_\_\_\_

15. Milloin lapsellenne on tehty ADHD-diagnoosi? \_\_\_\_\_

16. Mitä muita mahdollisia diagnooseja lapsellenne on tehty ADHD-diagnoosin lisäksi?

\_\_\_\_ ei mitään \_\_\_\_ muu, mikä? \_\_\_\_\_

17. Onko lapsellanne mitään ADHD:ta kuntouttavia tukimuotoja käytössään? (esim. toimintaterapia tms.) \_\_\_\_ ei \_\_\_\_ kyllä

- Mitä tukimuotoja? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

18. Käyttääkö lapsenne lääkitystä ADHD-oireisiin? \_\_\_\_ ei \_\_\_\_ kyllä

**Jos lapsenne ei käytä ADHD-lääkitystä, jättäkää seuraavat sivut väliin ja vastatkaa viimeisen sivun kysymyksiin.**

**Jos lapsenne sen sijaan käyttää lääkitystä, jatkakaa vastaamista lomakkeen loppuun asti.**

19. Onko lapsellanne muuta säännöllistä lääkitystä ADHD-lääkityksen lisäksi?

\_\_\_\_ ei \_\_\_\_ kyllä, mikä? \_\_\_\_\_

20. Mikä on lapsenne tämänhetkisen ADHD-oireisiin käytetyn lääkkeen nimi? Merkitkää ystävällisesti myös milligrammamäärä. (Esim. Ritalin 10 mg, Concerta 18 mg, Concerta 36 mg) Jatkokysymyksissä sana ”lääke” tarkoittaa juuri viivalle kirjoittamaanne lääketta.

\_\_\_\_\_

21. Kuinka kauan hän on käyttänyt lääkitystä ADHD-oireisiin?

____ alle kolme kuukautta	____ 1–1,5 vuotta
____ 3–6 kuukautta	____ 1,5–2 vuotta
____ 6–12 kuukautta	____ Montako vuotta?

22. Minkä ikäisenä hän on aloittanut lääkkeen käytön? \_\_\_\_\_ -vuotiaana.
23. Mikä on hänen lääkkeensä päivittäinen annostus? \_\_\_\_\_ tablettia
24. Mihin vuorokauden aikaan lapsenne ottaa lääkkeensä? \_\_\_\_\_ aamu \_\_\_\_\_ iltapäivä  
\_\_\_\_\_ päivä \_\_\_\_\_ ilta

25. Käyttääkö lapsenne lääkitystä myös viikonloppuisin ja koulujen loma-aikoina?  
\_\_\_\_\_ ei koskaan \_\_\_\_\_ harvoin \_\_\_\_\_ joskus \_\_\_\_\_ usein \_\_\_\_\_ aina

26. Kuinka usein käynte lääkäriin vastaanotolla keskustelemassa lapsenne lääkityksestä?

- \_\_\_\_\_ useammin kuin kerran kuukaudessa \_\_\_\_\_ kerran puolessa vuodessa  
\_\_\_\_\_ kerran kuukaudessa \_\_\_\_\_ kerran vuodessa  
\_\_\_\_\_ kerran kahdessa kuukaudessa \_\_\_\_\_ emme ole käyneet lääkärissä viimeisen  
\_\_\_\_\_ kerran kolmessa kuukaudessa \_\_\_\_\_ vuoden aikana

27. Kuka huolehtii pääasiallisesti lapsenne lääkkeen ottamisesta?

- \_\_\_\_\_ lapsi itse huolehtii \_\_\_\_\_ kouluterveydenhoitaja huolehtii  
\_\_\_\_\_ vanhemmat huolehtivat \_\_\_\_\_ joku muu, kuka? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ opettaja huolehtii

28. Ottaako lapsenne lääkettä koulupäivän aikana? \_\_\_\_\_ ei \_\_\_\_\_ kyllä

29. Saiko lapsenne erityisopetusta ennen lääkityksen aloittamista? \_\_\_\_\_ ei \_\_\_\_\_ kyllä

- Montako tuntia viikossa? \_\_\_\_\_ tuntia
- Erityisopetuksen syy / oppiaine? \_\_\_\_\_
- Miltä luokalta lähtien? \_\_\_\_\_

30. Ketkä lapsenne koulukavereista tietävät hänen lääkityksestään?

- \_\_\_\_\_ ei kukaan \_\_\_\_\_ noin puolet luokasta \_\_\_\_\_ en tiedä  
\_\_\_\_\_ vain parhaimmat ystävänsä \_\_\_\_\_ lähes kaikki luokkakaverit

**31. Haluaisitteko, että lapsenne koulukaverit tietävät lapsenne lääkityksestä?**

\_\_\_ en, miksi? \_\_\_\_\_

\_\_\_ kyllä, miksi? \_\_\_\_\_

\_\_\_ asialla ei ole merkitystä

**32. Käyttääkö lapsenne parhaillaan tai onko hän käyttänyt muita lääkkeitä ADHD-oireisiin (esim. luontaislääkkeitä tai hivenaineita)?**

\_\_\_ ei \_\_\_\_\_ kyllä, mitä? \_\_\_\_\_

**33. Miksi luulette lapsenne ottavan lääkettä? Miettikää asiaa lapsen näkökulmasta. Mitä luulette hänen ajattelevan?** (Numeroikaa tärkeysjärjestykseen ne syyt, joita luulette lapsenne pitävän tärkeimpinä. 1 = tärkein, 2 = toiseksi tärkein, 3 = kolmanneksi tärkein jne. Voitte numeroida niin monta kohtaa kuin haluatte.)

\_\_\_ Lapsi itse haluaa ottaa sitä.

\_\_\_ Muut ihmiset haluavat hänen ottavan sitä.

\_\_\_ Saadakseen parempia arvosanoja koulussa.

\_\_\_ Voidakseen keskittyä paremmin koulussa.

\_\_\_ Voidakseen kontrolloida itseään paremmin.

\_\_\_ Käyttäytyäkseen paremmin koulussa ottaessaan lääkettä.

\_\_\_ Lääkärin määräyksestä.

\_\_\_ Vanhempiansa pyynnöstä.

\_\_\_ Välttääkseen ongelmatilanteita koulussa.

\_\_\_ Jokin muu syy, mikä?

**34. Onko Teille kerrottu lääkkeen mahdollisista sivuvaikutuksista? \_\_\_ ei \_\_\_ kyllä****35. Oletteko huomannut lääkityksen aiheuttavan lapsellenne mitään sivuoireita?**

\_\_\_ ei \_\_\_\_\_ kyllä (ks. alla oleva kysymys)

**Mitä sivuoireita?** (Vastatkaa vain, jos sivuoireita on ilmennyt.)

\_\_\_ unettomuus

\_\_\_ päänsärky

\_\_\_ ruokahaluttomuus

\_\_\_ masentuneisuus

\_\_\_ nykimisoire

\_\_\_ ahdistuneisuus

\_\_\_ jokin muu, mikä? \_\_\_\_\_

Merkitkää rasti sopivan vaihtoehdon kohdalle.

Luuletteko lapsenne pitävän lääkkeen ottamisesta?

ei koskaan	harvoin	joskus	usein	aina
1	2	3	4	5

Onko lapsellanne sivuoireita lääkityksestä?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Käyttääkö lapsenne lääkitystä myös viikonloppuisin ja koulujen loma-aikoina?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Vaikuttaako lapsenne väsyneeltä lääkkeen ottamisen jälkeen?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Onko hänellä vaikeuksia nukahtaa iltaisin?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Heräileekö lapsenne öisin kesken unta?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Onko hänellä vatsakipuja lääkkeen ottamisen jälkeen?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Onko hänellä päänsärkyä lääkkeen ottamisen jälkeen?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Onko hänellä ruokahaluttomuutta lääkkeen ottamisen jälkeen?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Onko hänellä lihasten nykimisoireita lääkkeen ottamisen jälkeen? ( Oireita, joita ei ole ollut ennen lääkitystä.)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Tarvitseeko lapsenne tätä lääkettä keskittyäkseen todella mieluisiin asioihin?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Tarvitseeko lapsenne lääkitystä pystyäkseen tekemään kotitehtävänsä?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Tuleeko lapsenne paremmin toimeen kavereidensa kanssa käyttäessään lääkitystä?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Unohtaako lapsenne helposti lääkkeen ottamisen?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Pystyykö lapsenne hiljaiseen työskentelyyn omalla paikallaan, jos hän ei ota lääkettä?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Suoriutuuko lapsenne paremmin kokeista käyttäessään lääkitystä?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Käyttäytyykö lapsenne paremmin otettuaan lääkettä?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Keskittyykö lapsenne paremmin käyttäessään lääkitystä?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Toimiiko yhteistyö opettajan kanssa paremmin lapsen lääkityksen myötä?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Pystyykö lapsenne kontrolloimaan helpommin tunteitaan lääkityksen kanssa?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---



**LAPSENNE KÄYTTÄÄ ADHD-LÄÄKITYSTÄ (VASTATKAA TÄMÄN OHJEEN MUKAAN):**

Arvioikaa asteikolla -5 - +5, onko seuraavissa asioissa tapahtunut muutosta sinä aikana, kun lapsenne on käyttänyt lääkettä. Asteikolla luku 0 tarkoittaa "ei muutosta", -5 "muutos selkeästi huonompaan suuntaan" sekä +5 muutos selkeästi parempaan suuntaan" verrattuna tilanteeseen ennen lääkitystä. Merkitkää rasti sopivimman luvun kohdalle.

**LAPSENNE EI KÄYTÄ LÄÄKITYSTÄ (VASTATKAA TÄMÄN OHJEEN MUKAAN):**

Arvioikaa asteikolla -5 - +5, onko seuraavissa asioissa tapahtunut muutosta tämän kouluvuoden aikana. Asteikolla luku 0 tarkoittaa "ei muutosta", -5 "muutos selkeästi huonompaan suuntaan" sekä +5 "muutos selkeästi parempaan suuntaan".

Merkitkää rasti sopivimman luvun kohdalle.

	huonontunut		ei muutosta			parantunut					
	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Onko lapsenne koulumenestys muuttunut?											
Ovatko lapsenne kokeiden arvosanat muuttuneet?											
Onko lapsenne keskittyminen muuttunut?											
Onko opettajien suhtautuminen lapsenne muuttunut?											
Onko keskinäinen vuorovaikutus lapsenne kanssa muuttunut?											
Onko lapsenne järjestelmällisyys muuttunut?											
Onko lapsenne koulussa viihtyminen muuttunut?											
Onko luokkakavereiden suhtautuminen lapsenne muuttunut?											
Onko lapsenne koulussa osaaminen muuttunut?											
Onko lapsenne käyttäytyminen muuttunut?											
Onko lapsenne huolellisuus muuttunut?											
Onko lapsenne mieliala muuttunut?											
Onko kodin ja koulun yhteistyö muuttunut?											

Arvioikaa mahdollisia muutoksia seuraavissa oppiaineissa asteikolla -5 - +5.

äidinkieli, mikä? ___suomi / ___ruotsi	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
matematiikka	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
käsityö, kuvaamataito	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
liikunta	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
englanti	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
ympäristö- ja luonnontieto, biologia, maantieto	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
uskonto	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
musiikki	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
historia	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
muu vieras kieli, mikä? _____	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
fysiikka, kemia	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
kotitalous	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5

**KIITOS VASTAUKSISTANNE!**

**Liite 4: Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet.**

Kyselyn osio	Pearsonin tulomomentti- korrelaatiokerroin	
	Lääkitys	Ei lääkitystä
Lääkityksen käyttöaihe		
Lapsen oma halu	.418	
Muiden toive	.974 **	
Paremmat arvosanat	.047	
Keskittymisen parantuminen	.304	
Itsensä kontrolloimisen parantuminen	.408	
Paremmiin käyttäytymisiin koulussa	- .033	
Lääkärin määräys	.249	
Vanhempien toive	.382	
Ongelmien välttäminen	.752 *	
Sivuoireet		
sivuoireiden ilmeneminen	.430 **	
unettomuus	.439 *	
ruokahaluttomuus	.458 *	
nykimisoire	.354	
joku muu	- .124	
päänsärky	.704 **	
masennus	.556 **	
ahdistus	.472 **	
Ei koskaan - aina -kysymykset		
kys 1	.223	
kys 2	.083	
kys 3	.855 **	
kys 4	.443 **	
kys 5	.508 **	
kys 6	.468 **	
kys 7	.524 **	
kys 8	.570 **	
kys 9	.605 **	
kys 10	.540 **	
kys 11	.619 **	
kys 12	.258	
kys 13	.256	
kys 14	.244	
kys 15	.364 *	
kys 16	.188	
kys 17	.414 *	
kys 18	.279	
kys 19	- .041	
kys 20	.139	

Koulunkäynnin koetut muutokset		
asteik1	.392 *	.808 **
asteik2	.256	.679 *
asteik3	.266	.402
asteik4	.263	.440
asteik5	.267	.284
asteik6	.281	.282
asteik7	.352 *	.769 **
asteik8	.314	.300
asteik9	.554 **	.865 **
asteik10	.267	.611 *
asteik11	.605 **	.373
asteik12	.411 *	.135
Oppiaineet		
äidinkieli	.498 **	.839 **
matematiikka	.570 **	.833 **
käsityö/kuvaamataito	.440 **	.431
liikunta	.414 *	.516
englanti	.009	-.302
ympäristö- ja luonnontiede	.578 **	.595
uskonto	.705 **	.708 *
musiikki	.602 **	.375
historia	.501 *	.000
vieras kieli	.756	.721
fysiikka/kemia	.372	-
kotitalous	1.000 **	-

\*\* Korrelaatio merkitsevä tasolla 0.01

\* Korrelaatio merkitsevä tasolla 0.05

---

## Liite 5: Vastausprosentit ADHD-lääkityskysymyksiin.

	ei koskaan	harvoin	joskus	usein	aina
<b>Vanhempien vastausten %-osuudet valkoisella (n=40-42).</b>					
<b>Lasten ja nuorten vastaavien kysymysten %-osuudet keltaisella (n=36-39)</b>					
<b>Luuletteko lapsenne pitävän lääkkeen ottamisesta?</b>	2,4	21,4	21,4	26,2	28,6
<b>Onko lapsellanne sivuoireita lääkityksestä?</b>	15,4	10,3	28,2	10,3	33,3
<b>Käyttääkö lapsenne lääkitystä myös viikonloppuisin ja koulujen loma-aikoina?</b>	26,2	19,0	45,2	7,1	2,4
<b>Vaikuttaako lapsenne väsyneeltä lääkkeen ottamisen jälkeen?</b>	56,4	20,5	12,8	2,6	5,1
<b>Onko hänellä vaikeuksia nukahtaa iltaisin?</b>	19,0	21,4	14,3	9,5	35,7
<b>Heräileekö lapsenne öisin kesken unta?</b>	33,3	12,8	10,3	12,8	28,2
<b>Onko hänellä vatsakipuja lääkkeen ottamisen jälkeen?</b>	48,8	26,8	24,4	0,0	0,0
<b>Onko hänellä päänsärkyä lääkkeen ottamisen jälkeen?</b>	61,5	15,4	10,3	7,7	2,6
<b>Onko hänellä ruokahaluttomuutta lääkkeen ottamisen jälkeen?</b>	11,9	26,2	33,3	26,2	2,4
<b>Onko hänellä lihasten nykimisoireita lääkkeen ottamisen jälkeen? ( Oireita, joita ei ole ollut ennen lääkitystä.)</b>	12,8	17,9	35,9	15,4	15,4
<b>Tarvitseeko lapsenne tätä lääkettä keskittyäkseen todella mieluisiin asioihin?</b>	22,0	48,8	24,4	4,9	0,0
<b>Tarvitseeko lapsenne lääkitystä pystyäkseen tekemään kotitehtävänsä?</b>	17,9	33,3	30,8	15,4	0,0
<b>Tuleeko lapsenne paremmin toimeen kavereidensa kanssa käyttäessään lääkitystä?</b>	57,1	31,0	11,9	0,0	0,0
<b>Unohtaako lapsenne helposti lääkkeen ottamisen?</b>	64,1	20,5	7,7	5,1	0,0
<b>Pystyykö lapsenne hiljaiseen työskentelyyn omalla paikallaan, jos hän ei ota lääkettä?</b>	69,0	23,8	4,8	2,4	0,0
<b>Suoriutuuko lapsenne paremmin kokeista käyttäessään lääkitystä?</b>	66,7	15,4	10,3	5,1	0,0
<b>Käyttäytyykö lapsenne paremmin otettuaan lääkettä?</b>	38,1	21,4	28,6	11,9	0,0
<b>Keskittyykö lapsenne paremmin käyttäessään lääkitystä?</b>	48,7	23,1	12,8	7,7	5,1
<b>Toimiiko yhteistyö opettajan kanssa paremmin lapsen lääkityksen myötä?</b>	85,7	7,1	2,4	4,8	0,0
<b>Pystyykö lapsenne kontrolloimaan helpommin tunteitaan lääkityksen kanssa?</b>	74,4	15,4	2,6	2,6	0,0
	35,0	22,5	20,0	15,0	7,5
	38,5	10,3	12,8	12,8	17,9
	12,2	2,4	14,6	43,9	26,8
	23,1	10,3	10,3	28,2	23,1
	2,4	0,0	12,2	61,0	24,4
	17,9	12,8	10,3	23,1	30,8
	14,3	35,7	28,6	16,7	4,8
	23,1	35,9	28,2	7,7	2,6
	28,6	45,2	23,8	2,4	0,0
	17,9	38,5	23,1	12,8	5,1
	0,0	2,5	12,5	52,5	32,5
	2,6	7,7	15,4	46,2	25,6
	0,0	2,4	7,3	56,1	34,1
	5,1	2,6	17,9	35,9	35,9
	0,0	0,0	0,0	45,2	54,8
	2,6	2,6	5,1	41,0	46,2
	0,0	2,4	9,8	53,7	34,1
	10,3	5,1	17,9	30,8	33,3
	0,0	2,4	29,3	56,1	12,2
	5,1	15,4	20,5	30,8	23,1