

**LEMMIKKIELÄINTEN MERKITYS
AUTISTISESTI KÄYTTÄYTYVILLE LAPSILLE**

Tampereen yliopisto
Psykologian laitos
Pro gradu -tutkielma
Hanna Viinamäki
Joulukuu 2005

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää autistisesti käyttäytyvien lasten ja lemmikkieläinten välistä suhdetta ja tarkastella sen merkitystä kohderyhmän lapsille. Tutkimuksessa tarkasteltiin lasten ja lemmikkieläinten välistä kiintymystä sekä lasten vuorovaikutusta lemmikkieläinten ja vanhempien kanssa. Lisäksi selvitettiin lemmikkieläinten käyttäytymistä lasten ja muiden perheenjäsenten kanssa ja tarkasteltiin lemmikkieläinten käyttäytymisen yhteyttä lasten ja lemmikkieläinten väliseen kiintymykseen. Tavoitteena oli myös tutkia, onko lasten ja lemmikkieläinten välisellä kiintymyksellä yhteyttä lasten sosiaalisiin taitoihin, kun otetaan huomioon heidän sosiaalinen kehitystasonsa.

Ilmoitus lomakekyselynä toteutettavasta tutkimuksesta toimitettiin Autismi-lehteen, keskustelupalstoille, erityiskouluille, Autismi- ja Aspergerliitolle, erityishuoltopiireille sekä kuntoutuskeskuksille ja vastaaville tahoille. Ilmoituksessa haettiin perheitä, joihin kuului 7–12-vuotias autismin kirjon lapsi sekä vähintään yksi lemmikkieläin. Kyselylomakkeen palautti yhteensä 37 vanhempaa, joista 33 täytti postitetun lomakkeen ja neljä www-lomakkeen. Taustatietolomakkeessa kysyttiin vanhempiin, autistisesti käyttäytyviin lapsiin sekä lemmikkieläimiin liittyviä tietoja. Valmiiden mittareiden avulla arvioitiin lasten sosiaalista kehitystä (Vine-landin sosiaalisen kehityksen asteikko) ja sosiaalisia taitoja (SSRS). Autistisesti käyttäytyvien lasten ja lemmikkieläinten välistä kiintymystä, lasten vuorovaikutusta lemmikkieläinten ja vanhempien kanssa sekä lemmikkieläinten käyttäytymistä lasten ja muiden perheenjäsenten kanssa arvioitiin aiheita käsittelevien tutkimusten ja kirjallisuuden perusteella tätä tutkimusta varten laadittujen mittareiden avulla. Lisäksi vanhempia pyydettiin kirjoittamaan omia kokemuksiaan aiheesta.

Tutkimuksessa käytetyillä lomakekategorioilla mitattuna vanhemmat arvioivat autistisesti käyttäytyvien lasten ja lemmikkieläinten välisten kiintymyssuhteiden pitävän sisällään toveruutta, läheisyyttä ja tunnepitoisuutta keskimäärin usein. Lemmikkieläinten huolenpitoon lapset osallistuivat harvemmin. Suurimmalla osalla lapsista vuorovaikutus ei kuitenkaan ollut lemmikkieläinten kanssa muihin tärkeisiin vuorovaikutussuhteisiin nähden poikkeuksellisen läheistä. Lähempi tarkastelu vuorovaikutuksen eri osa-alueilla osoitti, että lapsilla ilmeni turvautumista ja toisen huomioimista useammin vanhempien kuin lemmikkieläinten kanssa. Lasten kontakti vanhempiin ja lemmikkieläimiin oli samankaltaista. Sen sijaan tunteiden ilmaiseminen oli autistisesti käyttäytyvillä lapsilla useammin myönteistä lemmikkieläinten kuin vanhempien kanssa. Lasten ja lemmikkieläinten vuorovaikutuksessa merkittävää olikin nimenomaan toisen tunteiden ja tarpeiden huomiointi ja omien tunneilmaisujen myönteisyys, mikä viittaa lemmikkieläinten mahdollisuuksiin vaikuttaa lasten empatiakykyyn. Tulokset osoittivat myös, että lemmikkieläinten käyttäytymisessä ilmeni aktiivisuutta ja kiltteyttä/herkkyyttä useammin muiden perheenjäsenten kuin autistisesti käyttäytyvien lasten kanssa. Vanhempien omien kokemusten perusteella tuotiin esille, että havaitut erot saattavat johtua myös siitä, että lemmikkieläinten käyttäytyminen erityislasten kanssa on laadullisesti erilaista kuin muiden perheenjäsenten kanssa. Lemmikkieläinten käyttäytyminen lasten kanssa oli kuitenkin yhteydessä lasten ja lemmikkieläinten väliseen kiintymykseen. Erityisesti lemmikkieläinten aktiivisuudella oli vahva positiivinen yhteys lasten ja lemmikkieläinten väliseen toveruuteen ja läheisyyteen. Lisäksi havaittiin, että lemmikkieläimet saattavat osaltaan olla edesauttamassa autistisesti käyttäytyvillä lapsilla usein kehityksen kuluessa tapahtuvaa edistymistä sosiaalisissa taidoissa.

Tulosten vahvistamiseksi tarvitaan syy-seuraus -suhteisiin paneutuvia jatkotutkimuksia. Selvittämällä lemmikkieläinten merkitystä autistisesti käyttäytyvien lasten empatiakyvyn ja sosiaalisten taitojen kehittymiselle saadaan olennaista tietoa myös eläinavusteisen terapian suunnitteluun kyseisellä kohderyhmällä.

Asiasanat: ihminen-eläin -suhde, lemmikkieläimet, lapset, autismi, sosiaaliset taidot, eläinavusteinen terapia.

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO	1
2 TUTKIMUSKENTÄN HISTORIAA	3
2.1 IHMISEN JA ELÄIMEN VÄLINEN SIDE (HUMAN-ANIMAL BOND).....	3
2.2 LEVINSON SUUNNANNÄYTTÄJÄNÄ	3
2.3 ODENDAAL FYSIOLOGISEN PERUSTAN KEHITTÄJÄNÄ.....	4
3 LEMMIKKIELÄIMET LASTEN ELÄMÄSSÄ	7
3.1 LEMMIKKIELÄINTEN VAIKUTUS LASTEN KEHITYKSEEN	7
3.1.1 <i>Biofilia-hypoteesi ja ekopsykologia</i>	7
3.1.2 <i>Siirtymäobjekti</i>	8
3.1.3 <i>Tutkimustuloksia</i>	9
3.2 LEMMIKKIELÄINTEN OMINAISPIIRTEITÄ	11
4 AUTISMI JA LEMMIKKIELÄIMET – ELÄINAVUSTEISEN TERAPIAN MAHDOLLISUUDET	13
4.1 AUTISMI	13
4.1.1 <i>Autismi ja sosiaalinen toimintakyky</i>	14
4.1.2 <i>Mielen teoria</i>	15
4.2 TUTKIMUSTULOKSIA.....	16
4.2.1 <i>Lemmikkieläimet autistisesti käyttäytyvien lasten ja nuorten perheissä</i>	16
4.2.2 <i>Eläinavusteinen terapia autistisesti käyttäytyvillä lapsilla</i>	17
4.2.3 <i>Yhteenveto</i>	18
5 TUTKIMUSKYSYMYKSET JA HYPOTEESIT	20
6 MENETELMÄT	21
6.1 OSALLISTUJAT	21
6.2 MITTARIT	25
6.3 AINEISTON ANALYYSIMENETELMÄT.....	28
7 TULOKSET	30
7.1 TAUSTAMUUTTUIJEN YHTEYS MITTAREIHIN JA MITTAREIDEN KESKINÄISET SUHTEET	30
7.2 LASTEN JA LEMMIKKIELÄINTEN VÄLINEN KIINTYMYKSEN	32
7.3 LASTEN VUOROVAIKUTUS LEMMIKKIELÄINTEN JA VANHEMPIEN KANSSA.....	35
7.4 LEMMIKKIELÄINTEN KÄYTTÄYTYMINEN	39
7.4.1 <i>Käyttäytyminen lasten ja muiden perheenjäsenten kanssa</i>	39
7.4.2 <i>Käyttäytymisen yhteys kiintymykseen</i>	42
7.5 LASTEN JA LEMMIKKIELÄINTEN VÄLISEN KIINTYMYKSEN YHTEYS SOSIAALISIIN TAITOIHIN ...	43
7.6 VANHEMPIEN KOKEMUKSIA	46
8 POHDINTA	52
8.1 AUTISTISESTI KÄYTTÄYTYVIEN LASTEN JA LEMMIKKIELÄINTEN VÄLINEN SUHDE JA SEN MERKITYKSELLISYYS	52
8.1.1 <i>Kiintymys ja vuorovaikutus</i>	52
8.1.2 <i>Lemmikkieläinten käyttäytyminen</i>	55
8.1.3 <i>Lasten sosiaaliset taidot</i>	57
8.2 TUTKIMUSMENETELMÄN TOIMIVUUS	59
8.3 LOPUKSI	60
LÄHTEET	62

LIITTEET	67
LIITE 1. DSM-IV DIAGNOSTISET KRITERIT/TAUTILUOKITUS ICD-10	67
LIITE 2. ILMOITUS TUTKIMUKSESTA	70
LIITE 3. SAATEKIRJE	71
LIITE 4. TAUSTATIETOLOMAKE	72
LIITE 5. LOMAKE LAPSEN SOSIAALISESTA KEHITYKSESTÄ.....	74
LIITE 6. LOMAKE LAPSEN SOSIAALISISTA TAIDOISTA	78
LIITE 7. LOMAKE LAPSEN JA PERHEENJÄSENEEN VUOROVAIKUTUKSESTA	80
LIITE 8. LOMAKE LAPSEN JA LEMMIKIN VUOROVAIKUTUKSESTA.....	81
LIITE 9. LOMAKE LEMMIKIN KÄYTTÄYTYMISESTÄ LAPSEN KANSSA	83
LIITE 10. LOMAKE LEMMIKIN KÄYTTÄYTYMISESTÄ MUIDEN PERHEENJÄSENTEN KANSSA	84
LIITE 11. TAUSTAMUUTTUIJEN RISTIINTAULUKOINTEJA.....	85

1 JOHDANTO

Ihmisen ja eläimen välistä vuorovaikutusta käsittelevä tutkimuskenttä tuli tunnetuksi varsinaisesti 1980-luvulla (Odendaal, 2002, s. 1). Tutkimuksissa on pääasiassa tarkasteltu eläimiä joko erityisen terapian tarjoajina tai ihmisen terveyden edistäjinä (Rowan & Thayer, 2000). Suomessa aihealueeseen liittyviä tutkielmia on ilmestynyt lähinnä 1990-luvulta lähtien (esim. Halonen, 1992; Heikkinen & Paavoseppä, 1996; Jääskeläinen, 2003; Stenhammar, 1997), minkä lisäksi aihetta on käsitelty jonkin verran aikakauslehdissä (esim. Jääskeläinen, 1999; Manninen, 2005). Dialogi-lehdessä 6/2004 julkaistiin katsaus tilanteesta otsikolla ”Eläimet terapoivat maailmalla, entä Suomessa?”. Viialaisen (2004) mukaan aiheesta on tälläkin hetkellä tekeillä pro gradu -tutkielmia useammassa Suomen yliopistossa, mutta ongelmana on aiheen tuntemattomuus akateemisessa maailmassa sekä ylipäänsä kokonaiskuvan puuttuminen aiheesta.

Suomen tilannetta on selvitetty myös Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksessa, missä on meneillään tutkimusprojekti ”Maatiaiseläinten suojelusta yrittäjyyttä ja yhteiskunnallista hyvinvointia? Maatiaiseläimiin perustuvan toiminnan taloudelliset, sosiaaliset ja kulttuuriset lähtökohdat” (Kurppa ym., 2005). Projektin tutkijoista Partanen, Lilja, Kurppa ja Soini (2005) ovat kansainvälisessä kokoomateoksessa ilmestyneessä artikkelissaan maininneet, että Suomessa ratsastusterapia on parhaiten tunnettu, organisoitu ja rahoitettu toimintamuoto, jossa eläimet ovat hoiva- ja kuntoutuskäytössä. Myös muut eläinavusteisen terapian menetelmät ovat laajenemassa, mutta lisää tutkimuksia tarvitaan itse ilmiön ja sen hyötyjen selvittämiseksi sekä toiminnan ja rahataloudellisten puitteiden edistämiseksi. Lisäksi kyseisessä artikkelissa esitetään, että suomalaisten maatiaisrotujen suojelu ja tutkimustyö kasvien, maisemien ja maatiaiseläinten ihmisten hyvinvointia edistävästä vaikutuksista ovat vahvasti yhteydessä toisiinsa, sillä maatilojen vähentyessä saattaa alkuperäisrotujen säilyminen riippua olennaisella tavalla niiden hyödyntämisestä hoiva- ja kuntoutuskäytössä. Viialaisen (2004) mukaan Lilja esittää, että tavallista sosiaalisempina tuotantoeläiminä maatiaisrotuihin kuuluvat suomenkarja, suomenhevonen ja suomenlammas voisivat soveltua hyvin kuntoutustyöhön.

Saatavilla olevan tiedon perusteella on esitetty, että ihmisen ja eläimen välinen kontakti voi vaikuttaa myönteisesti ihmisen fyysiseen ja psyykkiseen terveyteen ja hyvinvointiin (Beck & Katcher, 2003). Viimeisten 20 vuoden aikana tehtyjen tutkimusten on todettu osoittavan, että lemmikkieläimet voivat vähentää ahdistusta, yksinäisyyttä ja masentuneisuutta vaikuttaen siten stressiperäisten tilojen alkamiseen, vakavuuteen ja eteneeseen. Lemmikkieläimet voivat kannustaa liikkumiseen, tarjota sosiaalista tukea ja toimia tarkkaavaisuuden kohteena, minkä lisäksi niiden on todettu olevan sekä kumppaneita, sosiaalisten mahdollisuuksien tarjoajia että terapeuttien apulaisia. Lemmikkieläinten koskettaminen myös lisää sensorista stimulaatiota sekä laskee verenpainetta ja sydämen sykettä kaikenikäisillä ihmisillä (Wilson & Barker, 2003). Tarkempaa tutkimustietoa vaikuttavista ja välittävistä muuttujista on Beckin ja Katcherin (2003) mukaan kuitenkin suhteellisen vähän, minkä lisäksi tutkimuksia tarvitaan eläinkontaktista erityisesti hyötyvien kohderyhmien tunnistamiseksi. Viimeaikaisten tutkimusten tulokset ovat osoittaneet, että eläimillä saattaa olla myönteinen vaikutus muun muassa psykiatriisiin potilaisiin (esim. Barak, Savorai, Mavashev & Beni, 2001; Barker & Dawson, 1998;

Marr, ym. 2000), alzheimerpotilaisiin (esim. Edwards & Beck, 2002; McCabe, Baun, Speich & Agrawal, 2002), pitkäaikaishoidossa oleviin vanhuksiin (esim. Banks & Banks, 2002; Bernstein, Friedmann & Malaspina, 2000) ja erityislapsiin (esim. Heimlich, 2001; Martin & Farnum, 2002). Beckin ja Katcherin (2003) mukaan kirjallisuudessa esiintyvien ristiriitaisuuksien selvittämiseksi tarvitaan kuitenkin myös aiempien tutkimusten replikointia.

Tutkimuskentän käsitteelliseksi viitekehukseksi on esitetty elämänlaadullista lähestymistapaa. Yleistä hyvinvointia, subjektiivista mentaalista ja emotionaalista tilaa sekä toiminnallista ja sosiaalista tilaa arvioivilla psykometrisillä välineillä mitattuna elämänlaadun on katsottu edustavan kattokäsitettä, jonka avulla ihmisen ja eläimen vuorovaikutuksen mahdollisia hyötyjä voidaan jäsentää (Wilson, 1998). Tutkimuksissa on selvitetty muun muassa koirien vaikutusta sokeiden ihmisten jokapäiväiseen elämään, kommunikaatioon ja itsensä kokemiseen (Steffens & Bergler, 1998) sekä terapiakoiran vaikutusta alzheimerpotilaiden sosialisointiin ja fysiologisesti mitattuun stressiin (Batson, McCabe, Baun & Wilson, 1998). Van Houtte ja Jarvis (1995) havaitsivat tutkimuksessaan lemmikkieläinten vaikuttavan myönteisesti lasten minäkäsitykseen ja itseluottamukseen, minkä perusteella he ovat esittäneet, että lemmikkieläimistä voi olla erityistä hyötyä muun muassa kroonisesti sairaille lapsille. Lemmikkieläimet voisivat Van Houtten ja Jarvisin mukaan toimia apuna silloin, kun tukea ei toisilta ihmisiltä ole saatavissa. Sosiaalista tukea käsittelevä tutkimusperinne onkin tarjonnut yhden näkökulman ihmisen ja eläimen vuorovaikutuksen tarkasteluun (ks. Garrity & Stallones, 1998). Brown (2004) mainitsee lisäksi muista viimeaikaisista muun muassa evolutionaariseen psykologiaan perustuvista näkemyksistä. Hän tuo esille, että mitään teoriaa ei kuitenkaan ole kyseisen poikkitieteellisen tutkimuskentän eri tieteenhaaroissa yksimielisesti hyväksytty. Brown (emt.) itse tarkastelee ihmisen ja eläimen välistä sidettä minäpsykologiasta käsin, mikä hänen mukaansa voi täydentää sosiaalisen tuen teoriaa.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan ihmisen ja eläimen välistä suhdetta autistisesti käyttäytyvillä lapsilla ja käsitellään enimmäkseen kohderyhmää koskevaa teoria- ja tutkimuspohjaa. Autismi ilmenee erityisesti kommunikaation ja sosiaalisten suhteiden muodostamisen vaikeutena, minkä vuoksi lukuisat anekdootit autistisesti käyttäytyvien lasten ja lemmikkieläinten välisistä läheisistä vuorovaikutussuhteista herättävät mielenkiintoa (McNicholas & Collis, 1995). Näiden kertomusten paikkansapitävyyden selvittämiseksi tarvitaan lisää tieteellistä tutkimusta. Martin ja Farnum (2002) tuovat esille, että eläimet saattavat olla yksi keino lisätä laaja-alaisiin kehityshäiriöihin kuuluvia diagnooseja saaneiden lasten yhteyttä heidän sosiaaliseen ympäristöönsä. Mikäli yksittäiset autistisesti käyttäytyvät henkilöt reagoivat eläimiin toisinaan silloinkin, kun he eivät reagoi ihmisiin, nousee myös Beckin ja Katcherin (1996, s. 137) mukaan esille kysymys siitä, voitaisiinko eläimiä käyttää terapeuttisesti hyödyksi kyseisellä kohderyhmällä. Tutkimus toteutetaan lomakekyselynä autistisesti käyttäytyvien lasten vanhemmilla. Osallistujia etsitään Autismi-lehden, keskustelupalstojen, erityiskoulujen, Autismi- ja Aspergerliiton, erityishuoltopiirien sekä kuntoutuskeskusten ja vastaavien tahojen kautta. Kyselylomakkeella selvitetään lasten ja lemmikkieläinten välistä kiintymystä, lasten vuorovaikutusta vanhempien ja lemmikkieläinten kanssa, lemmikkieläinten käyttäytymistä lasten ja muiden perheenjäsenten kanssa sekä lasten sosiaalista kehitystä ja sosiaalisia taitoja.

2 TUTKIMUSKENTÄN HISTORIAA

2.1 Ihmisen ja eläimen välinen side (human-animal bond)

Ihmisen jo tuhansia vuosia sitten aloittamaa eläinten kesyttämistä voidaan pitää yhtenä tärkeimmistä siviilisaation kehittymisen merkeistä (Beck & Katcher, 1996, s. ix). Puhtaasti ruoan ja vaatetuksen kaltaisten hyötyjen vuoksi kesytettyjen ja kasvatettujen eläinten kautta sai kaupungistumisen ja teollistumisen myötä vähitellen alkunsa lemmikkieläinten pitäminen (Aaltola, 2004, s. 39; Beck & Katcher, 1996, s. ix). Aaltola (2004, s. 21–23) korostaa, että kautta historian on eläinten arvo kuitenkin määräytynyt niiden hyödyllisyyden perusteella; tänä päivänä käytämme eläimiä enemmän kuin koskaan ja luokittelemme ne niiden käyttötarkoituksen perusteella. Länsimaissa puhutaankin esimerkiksi tuotantoeläimistä, turkiseläimistä, koe-eläimistä, luonnonvaraisista eläimistä ja lemmikkieläimistä, joista Aaltolan mukaan kuhunkin luokkaan liittyy toisinaan hyvin erilainen eläinkuva ja moraalinen arvo. Hän mainitsee, että muun muassa lemmikkieläimet määritetään erityisesti niiden luonteenpiirteiden perusteella; perhekoiraa pidetään esimerkiksi uskollisena. Nykyään lemmikkieläinten tärkein tehtävä onkin tarjota ihmisille rakkautta ja läheisyyttä (Beck & Katcher, 1996, s. ix–x).

Lemmikkieläinten jo pidemmän aikaa nauttimasta suosiosta huolimatta on ihmisten ja lemmikkieläinten välistä vuorovaikutussuhdetta ja siitä mahdollisesti seuraavia fyysisiä ja emotionaalisia hyötyjä ryhdytty vasta hiljattain tutkimaan. Varhaisissa tutkimuksissa ihmisten ja lemmikkieläinten välillä havaittiin vahva psykologinen ja emotionaalinen kiintymys, jota alettiin kutsua termillä ”human-animal bond” (Barker, 1999). Termin käyttö huomioitiin varsinaisesti Skotlannissa vuonna 1979, vaikka käsitettä olivat jo aiemmin käyttäneet Konrad Lorenz ja Boris Levinson (Hines, 2003). Ihmisen ja eläimen välistä vuorovaikutusta käsittelevä tutkimuskenttä tulikin laajalti tunnetuksi vasta 1980-luvulla, jolloin perustettiin tieteellisiä yhteisöjä ja järjestettiin kansainvälisiä konferensseja. Myös tieteellisiä tutkielmia sekä laajemmalle yleisölle suunnattuja artikkeleita alkoi ilmestyä tuolloin enemmän (Odendaal, 2002, s. 1). Tutkimuskentän edistäjinä on toiminut lähinnä eläinlääketieteellisen alan edustajia, jotka ovat myös suurimmaksi osaksi rahoittaneet tutkimukset, hankkeet ja konferenssit. Muissa ammattikunnissa tutkimuskentän merkitys on huomattu hitaammin, vaikkakin Levinson pyrki psykiatriassa ja psykologiassa jo varhain tuomaan aiheita esille saaden osakseen kritiikkiä kollegoiltaan (Hines, 2003).

2.2 Levinson suunnannäyttäjänä

Ensimmäinen artikkeli aiheesta ilmestyi jo ennen Levinsonin vuoden 1962 julkaisua *Mental Hygiene* -lehdessä. Kyseessä oli James H. S. Bossardin kirjoitus samassa lehdessä vuonna 1944 (Rowan & Thayer, 2000). Rowanin ja Thayerin (emt.) mukaan Bossard käsitteli artikkelissa tapaustutkimusten ja omien havaintojensa pohjalta koiran terapeuttista merkitystä perheenjäsenille ja erityisesti perheen lapsille, minkä jälkeen Levinson vei Bossardin ajatuksia eteenpäin laajentaen ne koskemaan myös terapiatilanteita. Levinson (1964) käytti aiheesta muun muassa nimitystä lemmikkiterapia (pet therapy).

Levinsonin (1962) ajatukset saivat alkunsa, kun hän kotivastaanotollaan huomasi oman koiransa auttavan häntä lasten terapeuttisessa lähestymisessä. Levinson (emt.) on esittänyt, että lemmikkieläimen ottaminen mukaan aloitusvaiheeseen vähentää tilanteen uhkaavuutta ja ohjaa miellyttävään ja todellisuusorientoituneeseen terapiaan lapsen kanssa. Lemmikkieläin saa lapsen osallistumaan halukkaammin terapiaprosessiin nopeuttaen siten lapsen ja terapeutin välisen suhteen kehittymistä, minkä lisäksi lemmikkieläinten käyttäminen apuna psykoterapiassa vähentää Levinsonin (1965) mukaan kielenkäytön tarvetta. Levinson (1964) on esittänyt, että lemmikkieläimet saattavat erityisesti auttaa vahvistamaan autistisesti käyttäytyvien lasten yhteyttä ympäröivään todellisuuteen. Lemmikkieläinten avulla voidaan myös vastata erityislasten fyysisen kontaktin tarpeeseen, sillä eläinten luotettavuus ja pehmeys houkuttelee lapsia halaamaan ja hellimään (Levinson, 1962, 1965).

Levinsonin (1964) mukaan lemmikkieläimiä voidaan terapeutin vastaanoton lisäksi käyttää perheenjäsenten välisen vuorovaikutuksen parantamiseksi kodeissa, joiden emotionaalisessa ilmapiirissä on ongelmia. Eri-tyistä tukea tarvitsevien perheiden ohella saattavat lemmikkieläimet olla hyödyllisiä niin sanotuissa tavallisissa perheissä, missä ne voivat edistää positiivista mielenterveyttä (emt.). Jo ensimmäisistä kirjoituksistaan lähtien Levinson (1962, 1964, 1965) peräänkuulutti tutkimustyötä ihmisten ja eläinten välisistä vuorovaikutussuhteista. Käsitellessään myöhemmin lemmikkieläinten roolia ihmisen persoonallisuuden kehittämisessä Levinson (1978) toi kuitenkin edelleen esille lähdeviitteiden puuttumisen. Levinson kuvasi kulkevana koskemattomalla maaperällä, mikä hänen mukaansa johtui siitä, että psykologinen tutkimuskenttä oli laiminlyönyt ihmisen ja eläimen välisen vuorovaikutussuhteen tutkimisen.

2.3 Odendaal fysiologisen perustan kehittäjänä

Levinsonin panos ihmisen ja eläimen välistä vuorovaikutusta käsittelevälle tutkimuskentälle toimi lopulta suunnannäyttäjänä tutkimuksille psykiatriassa ja vastaavissa ammateissa. Yleisen kiinnostuksen kohteeksi ovatkin nousseet vuorovaikutuksen emotionaaliset ja myönteiset puolet terapeuttisissa tilanteissa erityistä tukea tarvitsevilla henkilöillä, minkä vuoksi tutkimuskentän pioneerina on pidetty nimenomaan Levinsonia (Odendaal, 2002, s. 1–2). Eläinten suosion kasvaessa terveydenhuollon palveluissa 1980-luvulla heräsi ammattilaisten keskuudessa tarve määritellä lemmikkiterapia tarkemmin, ja lopulta uskottavuuden ja ammattilaisuuden tarve johti ensimmäisten kokonaisvaltaisten käytännön normien kehittämiseen 1990-luvulla (Hines & Fredrickson, 1998). Siitä lähtien ovat olleet käytössä Delta Societyn (2005) määrittelemät termit eläinavusteinen terapia (Animal-Assisted Therapy) ja eläinavusteinen toiminta (Animal-Assisted Activities). Eläinavusteisesta terapiasta puhutaan silloin, kun ammattihenkilö käyttää eläimiä apuna työssään. Asiakkaalle on ammattihenkilön toimesta määritelty erityiset tavoitteet, joiden edistymistä seurataan. Eläinavusteinen toiminta sitä vastoin on edellistä vapaamuotoisempaa toimintaa, jossa eläimet vierailevat ihmisten luona esimerkiksi vapaaehtoisten toimesta.

Eläinten terapeuttisesta vaikutuksesta erityisesti hyötyviin yhteiskunnan marginaaliryhmiin on luettu kuuluvan muun muassa fyysisesti ja henkisesti kehitysvammaiset sekä sosiaalisesti huonosti sopeutuvat henkilöt,

kroonisesti sairaat potilaat sekä ikääntyneet ja lapset (Odendaal, 2002, s. 53). Näistä kahteen viimeiseen ryhmään kuuluvilla henkilöillä ei välttämättä ole mitään erityisvaikeuksia. Heidät kuitenkin sisällytetään mukaan marginaaliryhmiin, sillä myöskään he eivät taloudellisesti aktiivisen aikuisväestön näkökulmasta osallistu yhteisön valtavirran toimintaan. Tästä yhteiskunnallisesta syrjäytymisestä johtuen saattaa kyseisillä henkilöillä olla ylimääräinen huomiontarve (emt., s. 53–54).

Odendaalin (emt., s. 50) mukaan monien elävien organismien peruskäyttäytymiseen kuuluu tarve positiiviseen vuorovaikutukseen, joka kuitenkin vasta kehittyneissä sosiaalisissa järjestelmissä tunnustetaan selvästi yleismaailmalliseksi emotionaaliseksi tarpeeksi. Tätä normaalia huomiontarvetta kuvaamaan valittiin latinankielinen termi *attentionis egens*. Latinankielisen termin avulla pyritään erottamaan normaali huomiontarve huomionhakuisesta käyttäytymisestä, jolla useimmiten viitataan ongelmakäyttäytymiseen. Odendaal esittää *attentionis egensin* siten kuvaavan normaalia emotionaalista huomiontarvetta, joka on perusedellytys onnistuneelle sosiaaliselle vuorovaikutukselle. Latinankielisen termin avulla pyritään Odendaalin mukaan myös yhtenäistämään termin käyttö eri kielissä.

Odendaal (emt., s. 55–56) korostaa, että sosiaalisten lajien *attentionis egensin* täyttävät yleensä saman lajin jäsenet, mikä pitää paikkansa myös ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa. Tyypillinen positiivinen huomio ihmisten välillä voidaan kuitenkin korvata ihmisen ja eläimen välisellä vuorovaikutuksella. Vastavuoroista huomiota tarjoavat lemmikkieläimet voidaan näin ollen nähdä terapeuttisina välittäjinä silloin, kun huomio mahdollisesti on puutteellista. Odendaalin (emt., s. 54) mukaan kyseessä ei kuitenkaan ole yksinkertainen erityisryhmien ja terveen aikuisväestön välinen vastakkainasettelu. Myös poikkeuksia esiintyy, sillä niin sanotut terveet ja aktiiviset ihmiset saattavat käyttää eläimiä täyttämään *attentionis egensäään*, kun taas niin sanotut marginalisoituneet ihmiset eivät välttämättä tarvitse eläimiä täyttämään näitä tarpeitaan.

Eläinavusteisen terapian järjestystä perustaa selvittäneessä Odendaalin (2000) tutkimuksessa mitattiin ihmisillä (n=18) ja koirilla (n=18) β -endorfiinia, oksitosiinia, prolaktiinia, β -fenylylietyyliamiinia, dopamiinia ja kortisolia, joilla on tutkimusten perusteella esitetty olevan osuutta lajinsisäisessä kontaktihakuisessa käyttäytymisessä (affiliation behaviour). Kontaktihakuisuus on Odendaalin (2002, s. 142–143) mukaan erillinen aihealue, jota on alettu tutkia vakavasti vasta 1990-luvulta lähtien. Se määritellään yksilöitä lähentäväksi sosiaalisesti käyttäytymiseksi, joka sisältää muun muassa kiintymystä, vanhemman ja jälkeläisen välistä vuorovaikutusta sekä parien välisiä siteitä. Odendaalin ja Lehmannin (2000) mukaan tietoa ei kuitenkaan ole ollut siitä, ovatko fysiologiset muutokset välittäjäainetasolla samanlaisia ja samanaikaisia eri lajeilla lajienvälisen kontaktihakuisen käyttäytymisen aikana.

Analyysiin tarvittavat verinäytteet otettiin Odendaalin (2000) tutkimuksessa kultakin osallistujalta keskimääräisen valtimoverenpaineen laskiessa. Aineistosta analysoitiin eroja lähtötason ja vuorovaikutuksen jälkeisten arvojen välillä. Lisäksi analysoitiin eroja koiran kanssa tapahtuvan vuorovaikutuksen ja rauhallisen kirjan lukemisen välillä. Puolet koehenkilöistä oli vuorovaikutuksessa oman koiransa kanssa ja puolet vieraan koi-

ran kanssa. Hypoteesina oli, että mitatut neurokemialliset plasmatasot toisivat esille myönteiseen ihmisen ja koiran väliseen vuorovaikutukseen liittyvät fysiologiset reaktiot. Tämä oletus perustui ajatukseen *attentionis egensin* täyttymisestä. Tulosten mukaan β -endorfiini, oksitosiini, prolaktiini, β -fenyylietyyliamiinin metaboliitti ja dopamiini lisääntyivät merkitsevästi sekä ihmisillä että koirilla. Kortisoli vähentyi merkitsevästi ihmisillä, mutta ei koirilla. Oksitosiini lisääntyi merkitsevästi enemmän oman koiransa kanssa vuorovaikutuksessa olleilla ihmisillä verrattuna vieraan koiran kanssa vuorovaikutuksessa olleisiin henkilöihin. Oksitosiini, prolaktiini ja β -endorfiini lisääntyivät merkitsevästi enemmän vuorovaikutustilanteessa koiran kanssa verrattuna kirjan lukemiseen. Odendaalin (2002, s. 130) mukaan tutkimuksen tulokset tukevat *attentionis egens* -teoriaa, sillä niiden perusteella sekä ihmisillä että koirilla ilmeni samansuuntaisia muutoksia, joiden voimakkuudet kortisolia lukuun ottamatta olivat tilastollisesti yhdenmukaisia. Tulokset ovat tärkeitä myös eläinten hyvinvoinnin näkökulmasta, sillä ne viittaavat vuorovaikutuksesta seuraavan fysiologisen reaktion molemminpuolisuuteen (emt., s. 130–131).

3 LEMMIKKIELÄIMET LASTEN ELÄMÄSSÄ

3.1 Lemmikkieläinten vaikutus lasten kehitykseen

Martin ja Farnum (2002) ovat olemassa olevaan kirjallisuuteen viitaten esittäneet, että lemmikkieläinten merkitys saattaa korostua erityisesti lapsilla. Triebenbacherin (2000) mukaan lemmikkieläimet voivat osaltaan merkittäväällä tavalla vaikuttaa lasten sosiaaliseen kehitykseen. Lemmikkieläinten kautta lapsille voidaan opettaa empatiaa, hyväsydämyyttä, inhimillisyyttä sekä itsen ja toisten kunnioittamista. Lemmikkieläimet tarjoavat lapsille ainutlaatuisella tavalla uusia mahdollisuuksia elämiseen ja oppimiseen sekä rajattomia mahdollisuuksia kiintymykseen ja ehdottomaan rakkauteen. Lapsuuden aikana muodostettu kiintymys vanhempiin, sisaruksiin tai jopa lemmikkieläimeen luo perustan myöhemmille sosiaalisille suhteille. Terveiden kiintymyssuhteiden kautta kehittyä myös myönteinen itsetunto. Lisäksi Triebenbacher esittää, että lemmikkieläimet tarjoavat lapsille mahdollisuuksia kehittää huolenpidon taitoja, jotka monissa tapauksissa johtavat pätevyyden tunteeseen. Myös Katcher ja Wilkins (2000) korostavat tätä seikkaa yleensä hoidettavien asemassa olevilla erityislapsilla, jotka eläinavusteisessa terapiassa ja opetuksessa määritellään hoidettavien sijaan hoitajiksi. Samalla he kokevat toisen elävän olennon hoitamisesta seuraavan sisäisen mielihyvän tunteen.

3.1.1 Biofilia-hypoteesi ja ekopsykologia

Melson (2000, 2001, s. 129–131) on käsitellyt lemmikkieläinten vaikutusta lasten kehitykseen biologi E. O. Wilsonin vuonna 1984 esittämän biofilia-hypoteesin pohjalta. Biofilialla tarkoitetaan ihmisen synnynnäistä kiinnostusta ympäristön elämään. Ihmisten ja eläinten välillä on evoluution kuluessa vallinnut molemminpuolinen riippuvuusuhde. Ihmisrodun säilyminen on ollut riippuvainen ympäristön eläinten ja kasvillisuuden valppaasta tarkkailemisesta, minkä seurauksena ihmiset ovat totuttautuneet eläinten elämänrytmiin. Tarkkailemalla eläinten käyttäytymistä saatiin tietoa mahdollisesta vaarasta. Eläinten rauhallinen läsnäolo viestitti hyvinvoinnista ja rauhoitti ihmisiä. Eläinten ihmisissä aikaansaama rauhallista ja valpasta olotilaa voidaan näin ollen tarkastella biofilia-hypoteesin avulla. Biofilian kuvaamia sisäisiä taipumuksia pidetään kuitenkin heikkoina verrattuna ihmisen perusvietteihin. Perimä suuntaa kiinnostusta eläimiin, mutta ympäristö vaikuttaa tämän kiinnostuksen lopulliseen ilmenemismuotoon.

Melsonin (2000) mukaan biofilia-hypoteesi kiinnittää huomion tärkeisiin prosesseihin, joiden kautta ohjatus- ta vuorovaikutuksesta eläinten kanssa saattaa olla hyötyä erityislapsille. Ensinnäkin biofilia viittaa siihen, että yhteys eläimiin saattaa tukea lasten turvallisuuden tunnetta. Toiseksi biofilia tuo esiin eläinten merkityksen huomattavina havainnollisina, aistimuksellisina ja kognitiivisina kategorioina. Tämä merkitsee sitä, että eläimet saattavat monilla lapsilla toimia tehokkaina ärsykeinä huomion herättämisessä ja ylläpitämisessä, muistikuvien koodaamisessa sekä ajatusten kielellisessä järjestämisessä. Kolmanneksi biofilia olettaa, että kiinnostus eläimiin ohjaa lapset pohtimaan sekä eläinten että ihmisten mentaalisia tiloja heidän luodessa mielen teoriaa (theory of mind). Biofilia siis esittää ihmisten olevan luontaisesti motivoituneita tulkitsemaan

eläinten käyttäytymisen merkitystä. Näin tehdessään ihmiset saavuttavat myös omien mentaalisten tilojensa tuntemusta. Melson kuitenkin korostaa, että biofilian mukaan ihmiset ovat synnynnäisesti kiinnostuneita eläimistä, mutta eivät välttämättä kiintyneitä niihin. Vaikutus voi siten kanavoitua joko positiiviseen tai negatiiviseen suuntaan. Se että biofilia korostaa sekä sisäistä kiinnostusta että ympäristön vaikutusta, viittaa Melsonin mukaan ihmisen ja eläimen välisen ohjatun vuorovaikutuksen mahdollisuuksiin suunnata vaikutusta positiiviseen suuntaan parantaen muun muassa lasten tapaa kohdella muita eläviä olentoja. Melson esittääkin, että ohjatusta vuorovaikutuksesta eläinten kanssa saattaa olla hyötyä sekä erityislapsille että eläimille.

Myös ympäristöpsykologiasta löytyy niin sanottu evolutionaarinen näkemys (Salonen, 2005, s. 60). Alan tarkastelutavoissa käsitellään luonnon merkitystä ihmisen elpymiselle lajikehityksen näkökulmasta, jonka mukaan ihmisille on evoluution seurauksena muodostunut taipumus voida hyvin luontoympäristössä (Aura, Horelli & Korpela, 1997, s. 100–101). Luontoyhteyden merkitystä ihmiselle voidaan lisäksi käsitellä Suomessa virallisesti vuonna 1998 alkunsa saaneen ekopsykologian näkökulmasta, jonka mukaan ihminen on erottamaton osa luontoa (Salonen, 2005, s. 30). Salosen (emt., s. 121) mukaan ekopsykologit puhuvat muun muassa lapsen synnynnäisestä ekologisesta minuudesta, josta on merkinä esimerkiksi lapsen luontainen kyky nauttia kissan pehmeästä turkista ja viileästä ruohosta. Luontoympäristö voi myös edesauttaa myötätunnon kehittymistä, sillä toisen elävän luontokappaleen asemaan asettuminen tarjoaa hyvän mahdollisuuden harjoitella empatiakykyä (emt., s. 127). Kuitenkin ihmisen ajautuminen elämänsä aikana kauaksi omasta luonnostaan saattaa lopulta johtaa ihmisen toimimaan tuhoavasti itseään ja/tai ympäristöään kohtaan (emt., s. 47–48). Ekopsykologisesta näkökulmasta tärkeää onkin hahmottaa uudelleen ja syventää ihminen-luonto -suhdetta sekä tunnistaa yhteydet muun muassa terapiasisältöihin (emt., s. 33).

3.1.2 Siirtymäobjekti

On esitetty, että lemmikkieläimen ja ihmisen vuorovaikutuksen tutkimisessa on otettava edellä kuvatun sosiobiologisen biofilia-hypoteesin lisäksi huomioon ihmisten tapa ajatella ja puhua eläimistä, jolloin saadaan tietoa vuorovaikutukseen vaikuttavista psyykkisistä rakenteista. Vuorovaikutuksen tämän puolen ymmärtämisessä on käytetty apuna erityisesti Winnicottin ajatuksia unirievuista ja pehmoleluista siirtymäobjekteina (Katcher, 2000). Beck ja Katcher (1996, s. 67–68) ovat laajentaneet Winnicottin ajatukset siirtymäobjekteista koskettamaan lapsen elämään kenties myöhemmin mukaan tulevia lemmikkieläimiä He ehdottavat, että kuten Winnicottin objektit, pitävät myös lemmikkieläimet sisällään piirteitä ihanneäidistä. Ne auttavat lasta saavuttamaan turvallisuuden tunteen ilman äidin läsnäoloa mahdollistaen siten lapsen itsenäistymisen ja uusien siteiden muodostumisen.

Liikkuvien ja intentionaalista käyttäytymistä ilmaisevien eläinten on katsottu olevan hyviä siirtymäobjekteja, sillä ne käyttäytyvät liikkumattomia leluja enemmän ihmisen tavoin. Eläimet voivat myös osoittaa aktiivisesti kiintymystä ja huomiota, mutta ne eivät kykene sanallisesti kyseenalaistamaan niihin projisoituja ominaisuuksia. Eläimet toimivat siten siirtymäobjekteina läpi ihmisten elämän, ollen sitä, mitä ihmiset kuvittelevat

niiden olevan (Katcher, 2000). Martinin ja Farnumin (2002) mukaan eläinavusteisesta terapiasta saattaa olla hyötyä nimenomaan erityislapsille, joilla on vaikeuksia sosiaalisten siteiden muodostamisessa. He ovat siirtymäobjekteja koskeviin ajatuksiin viitaten esittäneet, että eläimet voisivat osaltaan lisätä näiden lasten yhteyttä heidän sosiaaliseen ympäristöönsä.

3.1.3 Tutkimustuloksia

Psykologisen tutkimustiedon puuttumisen vuoksi Levinson (1978) mainitsi varhaisten ajatustensa lemmikkieläimistä ja ihmisen persoonallisuuden kehityksestä perustuvan antropologiseen ja sosiologiseen aineistoon, ihmisen kehitystä koskevasta tiedosta johdettuihin otaksumiin sekä hänen itsensä ja muiden klinisiin havainnoiteihin lemmikkieläinten vaikutuksesta yksilöihin heidän eri elämänvaiheissaan. Sitten on tuotu esille, että tutkimuksia voidaan ohjata kahdesta toisistaan täydentävästä teoreettisesta viitekehystä käsin, jotka ovat biofilia-hypoteesi ja sosiaalisen tuen teoria (Beck & Katcher, 2003). Beck ja Katcher (emt.) huomauttavat, että rajoituksena biofilia-hypoteesissa on se, että teoriaa ei voida sen yleisessä muodossa testata vaan sitä voidaan ainoastaan käyttää yksittäistapauksissa, jotka joko todentavat tai kumoavat kyseisen tapahtuksen. Ongelmallista heidän mukaansa on myös kulttuuristen ja biologisten vaikutusten erottaminen toisistaan. Beck ja Katcher tuovat kuitenkin esille, että biofiliaan perustuvan näkökulman kautta voidaan herättää kiinnostusta käsitellä lemmikkieläinten ohella laajemmin esimerkiksi luontoelementtien ja maatiiseläinten vaikutusta ihmisten hyvinvointiin. Onkin syytä huomioida, että myös seuraavissa kappaleissa tarkastelu lemmikkieläinten merkityksestä lapsille tuo Beckin ja Katcherin mukaan esille ainoastaan yhden niistä tavoista, joiden kautta lapset voivat olla yhteydessä eläimiin ja luontoon.

Tutkimuksissa on tarkasteltu näkemyksiä, joiden mukaan lemmikkieläimet voivat kehityksen aikana tarjota lapsille tukea ja seuraa. Bodsworth ja Coleman (2001) vertasivat tutkimuksessaan 3–12-vuotiaiden lasten ja heidän koiriensa välistä kiintymystä yhden ja kahden huoltajan perheissä. Tarkoituksena oli tutkia, vaikuttaako vanhemmilta saatu tuen määrä siihen, kuinka kiintyneitä lapset ovat koiriinsa. Tutkijat olettivat, että yhden huoltajan perheistä tulevat lapset osoittaisivat vahvempaa kiintymystä koiriinsa kuin kahden huoltajan perheistä tulevat lapset. Tarkoituksena oli myös tutkia, ovatko keskilapsuusvaiheessa olevat lapset kiintyneempiä koiriinsa kuin varhaislapsuusvaiheessa olevat lapset. Lisäksi tarkasteltiin sitä, ovatko pojat tyttöjä kiintyneempiä koiriinsa. Tämä liittyi oletukseen, jonka mukaan pojat saattavat pitää tyttöjä enemmän nimenomaan koirista. Lasten kiintymystä heidän koiriinsa arvioi yhteensä 141 äitiä. Lisäksi perheiltä kerättiin taustatietoja.

Tulokset osoittivat, että yksinhuoltajaperheiden vanhemmat arvioivat lasten ja koirien välisen kiintymyksen vahvemmaksi kuin niiden perheiden vanhemmat, joissa oli kaksi huoltajaa. Tämä tulos tuli kuitenkin esille voittopuolisesti varhaislapsuusvaiheessa olevilla lapsilla. Tarkasteltaessa kahden huoltajan perheitä havaittiin, että vanhemmat lapset olivat merkittävästi kiintyneempiä koiriinsa kuin varhaislapsuusvaiheessa olevat lapset. Vastaavaa eroa ikävaiheiden välillä ei havaittu yksinhuoltajaperheiden lapsilla, mikä saattaa tutkijoi-

den mukaan viitata siihen, että kyseisissä perheissä kiintymyssuhde koiraan on yhtä tärkeä varhaislapsuus- ja keskilapsuusvaiheessa oleville lapsille. Sukupuolieroja ei havaittu. Koska kiintymyssuhdeteorian mukaan kiintymys on merkki emotionaalisesta tuesta, voidaan tutkijoiden mukaan olettaa, että yksinhuoltajaperheen lapsi saa emotionaalista tukea ja siten kehityksellistä hyötyä koiraan luomansa siteen välityksellä.

Tutkimuksissa on myös tarkasteltu lasten ja lemmikkieläinten välisen kiintymyksen vahvuuden merkitystä lasten kehitykselle. Poreskyn ja Hendrixin (1990) tutkimuksen hypoteesina oli, että lemmikkieläimiinsä vahvemmin kiintyneet lapset saivat korkeammat pistemäärät kehitystä arvioivissa mittareissa kuin lemmikkieläimiinsä vähemmän kiintyneet lapset tai lapset, joilla ei ollut lemmikkieläintä. Tutkimukseen osallistui 88 lasta, joista puolella oli lemmikkieläin. Lapset olivat 3–6-vuotiaita. Lopulliseen vanhemmilta kerättyyn aineistoon otettiin mukaan 74 äidin arviot lapsistaan. Vanhemmat arvioivat kyselylomakkeessa lasten ja lemmikkieläinten välistä kiintymystä sekä lasten sosiaalista toimintakykyä. Lisäksi 41 perhettä osallistui seuranta-tutkimukseen, jossa tutkija arvioi lasten empatiaa, älykkyyttä ja yhteistyökykyä koteihin tehtyjen vierailujen aikana. Tulokset osoittivat, että lasten ja lemmikkieläinten välisellä kiintymyksellä oli merkitsevä yhteys sosiaaliseen toimintakykyyn, empatiaan ja yhteistyökykyyn. Vastaavanlaisia merkitseviä korrelaatioita ei havaittu pelkän omistussuhteen yhteydessä. Tulokset viittaavat siihen, että lapsen ja lemmikkieläimen välisen suhteen laatu on kehityksellisten hyötyjen kannalta tärkeämpää kuin pelkkä eläimen fyysinen läsnäolo.

Vastaavia tuloksia havaitsivat Paul ja Serpell (1999) tarkastellessaan uuden lemmikkieläimen vaikutusta keskilapsuusvaiheessa oleviin lapsiin ja heidän perheisiinsä. Pitkittäistutkimukseen osallistui 27 perhettä, jotka olivat ottamassa uutta koiraa eläinten pelastus- ja uudelleensijoitustoimintaa harjoittavan järjestön kautta. Perheiden äidit täyttivät kyselylomakkeet ennen koirien tuloa sekä yksi, kuusi ja 12 kuukautta sen jälkeen. Lapset olivat 8–12-vuotiaita. Vastaavat lomakkeet annettiin täytettäväksi 29 vertailukelpoiselle äidille, joiden perheissä ei ollut koiria. Lomakkeet koskivat perheiden ja lasten sosiaalista vuorovaikutusta sekä lasten terveyttä, hyvinvointia ja käyttäytymistä. Lisäksi koiran ottaneiden perheiden äidit arvioivat lasten kiintymystä koiriinsa. Yhden kuukauden kuluttua tehdyssä seurannassa havaittiin, että verrattuna niihin perheisiin, joilla ei ollut koiraa, vieraili koiran omistaneiden lasten luona enemmän ystäviä ja nämä perheet myös viettivät enemmän yhteistä vapaa-aikaa kotona. 12 kuukauden kuluttua havaittiin, että koiran omistaneilla lapsilla raportoitiin enemmän terveysongelmia kuin lapsilla, joilla ei ollut koiraa. Sen sijaan lemmikkieläimeen kiintymisen ja lapsen itseluottamuksen välillä havaittiin positiivinen yhteys kuuden kuukauden kuluttua koiran tulosta, ja kiintymyksen ja itkuisuuden välillä negatiivinen yhteys 12 kuukauden kuluttua.

Myös Vizek-Vidović, Vlahović-Štetić ja Bratko (1999) havaitsivat tutkimuksessaan, että keskitasoa enemmän lemmikkieläimiinsä kiintyneet lapset saivat empatian ja prososiaalisen käyttäytymisen mittareissa korkeammat pistemäärät kuin keskitasoa vähemmän lemmikkieläimiinsä kiintyneet lapset tai lapset, jotka eivät omistaneet lemmikkieläimiä. Tutkimukseen osallistuneet 826 lasta olivat 10–15-vuotiaita. Uudemmassa osittain retrospektiivisessä tutkimuksessaan Vizek-Vidović, Arambašić, Keresteš, Kuterovac-Jagodić ja Vlahović-Štetić (2001) havaitsivat, että lemmikkieläimiä lapsuudessa omistaneet nuoret aikuiset olivat em-

paattisempia, taipuvaisempia valitsemaan auttamistyön ammatikseen sekä enemmän sosiaalisiin arvoihin suuntautuneita kuin ne nuoret aikuiset, jotka eivät olleet omistaneet lemmikkieläimiä. Tutkimukseen osallistuneet 356 opiskelijaa olivat 18–28-vuotiaita. Ihmisen kehitykseen vaikuttavien tekijöiden moninaisuuden huomioiden kyseiset tutkijat ovat esittäneet, että lemmikkieläinten omistaminen toimii prosesseissa välittäjänä. He korostavat, että pitkittäistutkimus olisi kuitenkin paras tapa selvittää varhaisten kokemusten vaikutusta myöhempään elämänlaatuun.

Muun muassa Dalyn ja Mortonin (2003) tutkimus asettaa kyseenalaiseksi vallitsevat näkemykset lapsen ja eläimen välisen siteen yhteydestä empatiaan. Dalyn ja Mortonin tarkoituksena oli tutkia, ilmeneekö lasten välillä eroja empatiassa lemmikkieläimen omistamisen perusteella. Hypoteeseja oli kolme: 1) Lemmikkieläimiä omistavat lapset osoittavat merkitsevästi enemmän empatiaa kuin lapset, joilla ei ole lemmikkieläimiä, 2) Vahvasti lemmikkieläimiin kiintyneet lapset osoittavat merkitsevästi enemmän empatiaa kuin lapset, jotka eivät ole vahvasti kiintyneitä lemmikkieläimiin, 3) Lemmikkieläintä vankasti toivovat lapset osoittavat merkitsevästi enemmän empatiaa kuin lapset, jotka eivät halua lemmikkieläintä. Tutkimukseen osallistuneet 137 lasta olivat 9–14-vuotiaita. Osallistujat täyttivät kyselylomakkeet koululuokassaan.

Tulokset osoittivat, että lasten empatiassa ei ollut eroja riippuen siitä, omistiko lapsi lemmikkieläimen vai ei. Empatia ja lapsen ja eläimen välinen kiintymys eivät myöskään korreloineet keskenään. Lisäksi kumoutui tutkijoiden hypoteesi, jonka mukaan tiettyihin eläimiin mieltymystä osoittavien lasten pistemäärät empatiaa koskevassa mittarissa olisivat korkeammat kuin muilla. Koska odotettuja yhteyksiä ei havaittu, ovat tutkijat esittäneet tutkimuksen replikointia suuremmalla aineistolla tulosten varmistamiseksi. Heidän mukaansa empatian lisäksi tulisi myös tarkastella muun muassa prososiaalista käyttäytymistä, myötätuntoa ja emotionaalista älykkyyttä, sillä laajemman tarkastelun kautta voidaan paremmin alkaa ymmärtää sitä vaikutusta, mikä eläimillä mahdollisesti on ihmisiin.

Tutkimusten perusteella voidaan kuitenkin esittää, että lasten ja lemmikkieläinten välisen kiintymyksen vahvuus saattaa olla myönteisellä tavalla yhteydessä lasten kehitykseen. Ristiriitaisten tulosten lisäksi johtopäätösten tekemistä vaikeuttaa se, että tutkimuksissa on käytetty pääasiassa korrelatiivista tutkimusotetta. Myös Garrity ja Stallones (1998) huomauttavat, että vaikka useat vuosina 1990–1995 ilmestyneet tutkimukset ovat viitanneet lemmikkieläinten hyödyllisyyteen ihmisten hyvinvoinnille, on tämän yhteyden ymmärtämisessä edetty liian hitaasti. He ovatkin esittäneet, että tuettujen tutkimusprojektien kautta voitaisiin edesauttaa tutkijoiden nopeampaa edistymistä kyseisellä tutkimuskentällä.

3.2 Lemmikkieläinten ominaispiirteitä

Eläinten merkitystä ihmiselle tarkasteltaessa on erityisesti eläinavusteista terapiaa käsittelevässä kirjallisuudessa tuotu esille ihmisen ja eläimen välisen suhteen kannalta olennaisia eläinlajien ominaispiirteitä. Koirien yhteydessä on korostettu niiden merkitystä vastavuoroisina ja huomaavaisina ystävinä. Ne ovat mielellään omistajansa seurassa ympäri vuorokauden, ja niillä on lisäksi erityisen merkittävä sosialisoiva vaikutus ihmi-

siin. Koira onkin suosittu lemmikkieläin lapsiperheissä, sillä se jaksaa väsymättömästi peuhata lasten kanssa (Hart, 2000). Kissoja Hart (emt.) kuvaa koiria vähemmän vaativina, viihdyttävinä ja viehättävinä eläiminä, jotka tarjoavat rauhallista seuraa. Kissat ovat myös sosiaalisesti riippumattomampia ja itsenäisempiä kuin koirat, ja ne sopivatkin Hartin mukaan hyvin ihmisille, jotka kaipaavat levollista vuorovaikutusta. Lisäksi kissat ilmaisevat selkeitä viestejä mielihaluistaan ja herättävät vahvalla läsnäolollaan huomiota saaden Hartin kuvauksen mukaan hauskoilla tempuillaan aikaan myös naurua.

Hoivaan reagoivina eläiminä myös linnut ja pienet nisäkkäät tarjoavat monille ihmisille sopivaa toveruutta. Muun muassa marsujen rauhalliset ja lempeät piirteet tekevät niistä suosittun eläinlajin, minkä lisäksi akvaariokaloja pidetään kauniina ja ihmisiin rauhoittavasti vaikuttavina lemmikkieläiminä (Hart, 2000). Hevonen kuvataan yhteistyöhaluisena ja sosiaalisena olentona, johon on helppo ottaa kontaktia ja jonka kanssa tapahtuva toiminta tarjoaa monipuolisia ja haastavia sekä tunne-elämää että kommunikaatiokykyä kehittäviä vuorovaikutustilanteita. Lisäksi hevosen katsotaan talliympäristöineen tarjoavan selkeästi rajattua, kokonaisvaltaista, monipuolista ja konkreettista toimintaa, jolla on kasvatuksellisia vaikutuksia (Suomen Ratsastusterapeutit ry, 2005).

Lemmikkieläinten ohella on joidenkin tuotantoeläinten yhteydessä tuotu esille vuorovaikutuksellisessa kanssakäymisessä ihmisten kanssa merkityksellisiä ominaisuuksia, kuten lempeyttä ja rauhallisuutta (ks. Partanen, Lilja, Kurppa & Soini, 2005). Tiivistetystä voidaan todeta, että erityisesti terapeuttisissa tilanteissa toimivien eläinten tulisi olla ihmisiin tottuneita, helposti lähestyttäviä ja käsiteltäviä sekä lempeitä ja kärsivällisiä (ks. Granger & Kogan, 2000). Lemmikki- ja terapiaeläinten valintaan vaikuttaa kuitenkin olennaisesti myös ihmisten kokemukset erilaisten eläinten kanssa. Hart (2000) mainitsee, että lapsuudessa esimerkiksi maatiaiseläimiin tottuneilla ihmisillä kiinnostus kyseisiä lajeja kohtaan todennäköisesti säilyy. Näin ollen voidaan katsoa, että ihmisen ja eläimen väliseen suhteeseen ja sen merkityksellisyyteen on yhteydessä molempien osapuolten kokemushistoria sekä persoonallisuus ja ominaispiirteet.

4 AUTISMI JA LEMMIKKIELÄIMET – ELÄINAVUSTEISEN TERAPIAN MAHDOLLISUUDET

4.1 Autismi

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan lasten ja lemmikkieläinten välistä suhdetta yhdellä erityisryhmällä – autistisesti käyttäytyvillä lapsilla. Autismi todetaan kaikilla kolmella seuraavaksi mainitulla alueella varhaislapsuudessa ilmenevien erityispiirteiden perusteella: sosiaalinen vuorovaikutus, kielellinen ja ei-kielellinen kommunikaatio, käyttäytyminen (Frith, 2003, s. 8–9). Ensimmäistä aluetta kuvaa vastavuoroisen sosiaalisen vuorovaikutuksen laadullinen heikkeneminen suhteessa kehitystasoon. Katsekontaktin ja eleiden käyttö on vähäistä ja henkilökohtaiset vuorovaikutussuhteet puutteellisia. Vanhemmat saattavat jo varhain raportoida lapsen sietävän huonosti fyysisistä kontakteja ja osoittavan puutteellista kiinnostusta sosiaalisiin peleihin. Sosiaalisen vuorovaikutuksen ongelmat tulevat kuitenkin paremmin esille 2–3-vuoden iässä, jolloin toisia lapsia kohtaan osoitettujen sosiaalisten reaktioiden puuttuminen on olennainen havainto. Tavallisesti lapsi osoittaa määrätietoista kiinnostusta muita lapsia kohtaan, kun taas autistisesti käyttäytyvä lapsi osoittaa voimakasta kiinnostusta esineisiin (emt., s. 9).

Myös kielellisessä ja ei-kielellisessä kommunikaatiossa ilmenee laadullista heikkenemistä suhteessa kehitystasoon. Puhe saattaa alkaa myöhässä tai jäädä kokonaan pois, eikä eleitä ja kasvonilmeitä käytetä korvaamaan puhetta. Myös moninainen ja spontaani kuvitteluleikki on puutteellista (emt., s. 9). Kolmas alue viittaa kehitystasolle ominaisten toimintojen ja kiinnostuksen kohteiden rajoittuneisuuteen, mikä näkyy käyttäytymisessä epänormaalin voimakkaina ja kapeina kiinnostuksen kohteina sekä toistuvina ja kaavamaisina liikkeinä (emt., s. 9–10).

Nykyään autismin diagnosoimisessa ei edellytetä sensorisia ilmiöitä, joita Frithin (emt., s. 10) mukaan kuitenkin usein esiintyy. Ne pitävät sisällään yli- ja aliherkkyttä tietyille aistiärsykkeille. Yliherkkyys saattaa johtaa odottamattomiin pelon tai raivon purkauksiin. Se saattaa myös vaikuttaa osaltaan rajoittuneiden käyttäytymistapojen muodostumiseen, kuten ainoastaan tiettyjen vaatteiden käyttämiseen ja tiettyjen ruokien syömiseen. Aliherkkyys voi johtaa esimerkiksi poikkeukselliseen kivunsietokykyyn, mistä saattaa yhdessä kommunikaatiovaikeuksien kanssa seurata ongelmia. Frith mainitsee näiden sensoristen poikkeavuuksien olevan usein jatkuvia ja kaikissa ikäryhmissä ilmeneviä.

Viimeisten 20 vuoden aikana on siirrytty autismin ja autistisen häiriön suhteellisen kapeasta tarkastelusta laajempaan autismin kirjon diagnoosien tarkasteluun. Huomio on kiinnitetty tiloihin, joissa ydinvaikeudet ovat samat kuin autistisessa häiriössä, mutta joiden vaikeusaste saattaa olla paljon pienempi (Lord & Bailey, 2002). Autismi kirjon diagnooseihin kuuluvat lapsuusiän autismi, Aspergerin oireyhtymä, Rettin syndrooma, lapsuusiän disintegratiivinen kehityshäiriö ja epätyypillinen autismi (ks. liite 1, DSM-IV ja ICD-10).

4.1.1 Autismi ja sosiaalinen toimintakyky

Sosiaalinen toimintakyky tai sosiaalinen kompetenssi on määritelty yksilön kyvyksi käyttää henkilökohtaisia ja ympäristönsä resursseja sosiaalisten ja henkilökohtaisten tavoitteiden saavuttamiseksi, minkä suhteen painottuu lapsuusiässä arkipäivän leikkitilanteiden onnistuminen sekä ystävyysuhteiden solmiminen (Poikkeus, 1995). Lasten sosiaalista toimintakykyä arvioitaessa on Poikkeuksen (emt.) mukaan useimmiten eroteltu viideksi omaksi ulottuvuudekseen: sosiaaliset taidot, sosiokognitiiviset taidot, negatiivisen käyttäytymisen puuttuminen, myönteiset ikäoverisuhteet sekä minäkuva, motivaatio ja odotukset. Frithin (2003, s. 98) mukaan sosiaalisen toimintakyvyn määrittelemisen onkin vaikeaa nimenomaan sen vuoksi, että sosiaalinen käyttäytyminen ja emotionaaliset vuorovaikutussuhteet käsittävät useita eri komponentteja. Sosiaalisen toimintakyvyn määrittely on ongelmallista myös siksi, että suotuisan toiminnan arviointi on kulttuuri- ja tilannesidonnaista (Poikkeus, 1995).

Autistisesti käyttäytyvien lasten sosiaalista toimintakykyä on tutkittu muun muassa haastatteleamalla vanhempia ja opettajia käyttämällä apuna Vineland Adaptive Behavior Scales (VABS) -mittaria (Frith, 2003, s. 99). Volkmarin ym. (1987) tutkimuksessa kyseistä mittaria käytettiin käyttäytymisen arvioinnissa autistisilla ja ei-autistisilla kehitysvammaisilla lapsilla. Lapset olivat iän, sukupuolen ja henkisten kykyjen suhteen vertailukelpoisia. Tulokset osoittivat, että autistisilla lapsilla ilmeni erityisesti sosiaalisessa käyttäytymisessä huomattavasti suurempia ongelmia kuin ei-autistisilla lapsilla. Frithin (2003, s. 99) mukaan autistisesti käyttäytyvien lasten arvioitiin kyseisessä tutkimuksessa suoriutuvan huonosti jakamisessa ja yhdessä toimimisessa, anteeksi pyytämisessä, tapaamisten sopimisessa ja niistä kiinnipitämisessä, lainaamisessa ja palauttamisessa, impulssien kontrolloimisessa sekä tuttuihin ja tuntemattomiin ihmisiin soveliaalla tavalla reagoimisessa.

Tässä tutkimuksessa arvioidaan autistisesti käyttäytyvien lasten sosiaalista toimintakykyä sosiaalisten taitojen osalta. Sosiaalisilla taidoilla tarkoitetaan sellaisia taitoja – kuten kyky yhteistoimintaan ja selkeään kommunikaatioon, empaattisuus, assertiivisuus ja tunteiden sovelias ilmaisu – joiden avulla lapsi konkreettisissa tilanteissa esimerkiksi pääsee leikkiin mukaan tai onnistuu jatkamaan haluttua toimintaa (Poikkeus, 1995). Autismissa ilmenee usein edistymistä sosiaalisissa taidoissa ja yleisessä sopeutumisessa kehityksen kuluessa varsinkin viidennen ikävuoden jälkeen, mutta sopivan käyttäytymisen oppiminen on hidasta ja vaatii vanhemmilta ja opettajilta erityistä panostusta (Frith, 2003, s. 103–104).

Myös McGovern ja Sigman (2005) ovat pitkäaikaistutkimuksensa perusteella esittäneet, että autistisesti käyttäytyvien lasten kehitys varhaislapsuudesta nuoruuteen pitää sisällään sekä pysyvyyttä että muutosta. Tutkimuksen osallistujilla ilmeni diagnoosien suhteen jatkuvuutta, mutta vanhemmat kuvailivat muun muassa sosiaalisella puolella sekä toistuvissa ja kaavamaisissa käyttäytymistavoissa tapahtuneen edistymistä keskilapsuuden ja nuoruuden välillä. Toiminnallisesti korkeatasoisilla autistisesti käyttäytyvillä nuorilla ilmeni heikotasoisempia enemmän edistymistä. Tutkijat totesivat, että autistisesti käyttäytyvien lasten kognitiivisiin

taitoihin vaikuttavilla interventioilla voidaan todennäköisesti kehityksen kuluessa edistää myös lasten sosiaalisia taitoja. Kun henkinen kehitystaso otettiin huomioon, havaittiin, että sosiaalinen kanssakäyminen tovereiden kanssa keskilapsuudessa ennusti nuorten adaptiivisia käyttäytymistaitoja. Tämän perusteella todettiin, että mikäli autistisesti käyttäytyvien lasten kanssakäymistä tovereiden kanssa pystyttäisiin lisäämään, voitaisiin mahdollisesti parantaa myös heidän sopeutuvaa käyttäytymistä ja sosiaalisia taitoja.

Eräs tapa vaikuttaa autistisesti käyttäytyvien lasten toverisuhteisiin, on sisällyttää interventioihin lukuisia menestyksekkäistä kokemusten jakamisesta seuraavia ilon ja jännityksen elämyksiä (Gutstein & Whitney, 2002). Gutsteinin ja Whitney (emt.) mukaan Aspergerin oireyhtymän interventioissa on virheellisesti keskitytty välineellisten sosiaalisten taitojen opettamiseen, sillä kyseisen diagnoosin saaneilla henkilöillä on keskeisimmän vaikeuden havaittu liittyvän kokemusten jakamiseen. Interventioiden tulisikin keskittyä kehittämään lasten kykyjä muun muassa nopeaan sopeutumiseen sekä toimintojen, havaintojen, tunteiden ja ajatusten yhteensovittamiseen toisten sosiaalisten osapuolten kanssa. Gutstein ja Whitney tuovat esille, että interventioissa aikuiset toimivat sekä osallistujina että ohjaajina kehittäen lasten halua ja kykyä toimia tasavertaisina osapuolina kokemusten jakamista sisällään pitävässä vuorovaikutuksessa. Vähitellen lapset voivat Gutsteinin ja Whitney mukaan edetä toimimaan vastaavalla tavalla myös toverisuhteissa.

4.1.2 Mielen teoria

Autismin neuropsykologisten tutkimusten painopiste siirtyi 1980-luvulla asteittain kielelliseltä alueelta yritykseen kuvata nimenomaan autismin sosiaalista puolta. Tässä yhteydessä kehitettiin muun muassa niin sanottu metarepresentaatioteoria (Gillberg, 1999, s. 81). Sen mukaan sisällykselliset mentaaliset tilat – kuten olla tietoinen tai uskoa – eivät ole suoraan havaittavissa, vaan ne on käsitettävä vaistonvaraisesti. Kykyä olettaa muilla ihmisillä olevan tällaisia päällepäin näkymättömiä mielentiloja on nimetty myös ”mielen mallin” tai ”mielen teorian” kyvyksi (emt., s. 82). Tutkimusten perusteella on esitetty, että autismissa tämän kyvyn todennäköisesti synnynnäinen fysiologinen perusta olisi vioittunut (Frith, 2003, s. vii).

Biofilia-hypoteesi (ks. tarkemmin luku 3.1.1) viittaa siihen, että yhteys eläimiin saattaa ohjata lapset pohtimaan sekä eläinten että ihmisten mentaalisia tiloja heidän luodessaan mielen teoriaa (Melson, 2000). Lapset pitävät eläimiä tietoisesti toimivina intentionaalisina ja rationaalisina yksilöinä. Lasten on kuitenkin helpompi tulkita eläinten kuin toisten ihmisten ajatuksia ja tunteita, sillä eläin välittää käytöksellään autenttista tietoa mentaalisista tiloistaan. Eläimen käyttäytyminen ei myöskään pidä sisällään tulkintaa vaikeuttavia metaforia, teeskentelyä tai ironiaa. Kontakti eläimiin saattaa siten auttaa lapsia ymmärtämään paremmin niin heitä itseään kuin myös toisia ihmisiä (Melson, 2001, s. 91–93).

Myös Redefer ja Goodman (1989) ovat esittäneet, että vuorovaikutuksesta eläinten kanssa saattaa olla hyötyä autistisesti käyttäytyville lapsille, sillä eläinten mutkatonta, toistuvaa ja sanatonta käyttäytymistä on helppo tulkita. Eläinten kuuluvat ja selkeät äänet, eloisa ulkoinen olemus, erityinen tuoksu sekä ominaisuus herättää

halu koskettamiseen toimivat Redeferin ja Goodmanin mukaan myös tehokkaana sensorisena ja affektiivisena ärsykkeenä muutoin heikosti reagoivilla autistisesti käyttäytyvillä lapsilla. Lisäksi he mainitsevat, että eläimet saattavat vaatia torjuvalta lapselta sitkeästi huomiota esimerkiksi seuraamalla. Serpell (1996) on tutkimuksensa perusteella esittänyt, että erityisesti koiran käyttäytymisen ja omistajan kiintymyksen välillä saattaa olla syy-seuraus -suhde.

4.2 Tutkimustuloksia

4.2.1 Lemmikkieläimet autistisesti käyttäytyvien lasten ja nuorten perheissä

Kirjallisuudesta löytyy mainintoja autistisesti käyttäytyvien lasten ja eläinten välisistä myönteisistä suhteista. Muun muassa Huhta-Hirvosen (2003) tutkimuksessa 8-vuotiaan Asperger-diagnoosin saaneen pojan äiti kuvasi lapsensa erittäin eläinrakkaaksi, mikä oli ollut pojalle aina ominainen piirre. Äidin mukaan pojan oikeudentunto oli vahva, ja hän haki myös paljon tietoa eläimistä. Poika kykeni eläinten kanssa asettumaan toisen asemaan, mutta kontaktinotossa samanikäisiin lapsiin ja ryhmässä toimimisessa oli kehittämistä. Myös McNicholasin ja Collisin (1995) mukaan autistisesti käyttäytyvien lasten on raportoitu osoittavan eläimiä kohtaan sellaista käyttäytymistä, mitä he eivät kykene osoittamaan toisille ihmisille. McNicholas ja Collis haastattelivat kolmea perhettä, jotka olivat raportoineet autistisesti käyttäytyvän perheenjäsenen ja lemmikkieläimen välisestä läheisestä vuorovaikutussuhteesta. Tutkijat olettivat syyn näihin raportointeihin löytyvän joko perheen tarpeesta liittää autistisesti käyttäytyvän perheenjäsenen toimintaan joitakin normaaleja piirteitä tai lemmikkieläimen tavasta hakea kyseiseltä perheenjäseneltä sitkeästi huomiota. Autistisesti käyttäytyvät henkilöt olivat kaikki miespuolisia. Heistä kaksi oli 12-vuotiaita ja yksi 22-vuotias. Kahdessa perheessä oli kissa ja yhdessä kani. Tutkijat arvioivat osallistujat Childhood Autism Rating Scale (CARS) -mittarilla, jonka perusteella henkilöistä yksi oli vahvasti autistinen ja kaksi kohtalaisesti autistisia. Kaikkien raportoitiin käyttäytyneen aggressiivisesti muita perheenjäseniä kohtaan.

Haastatteluissa perheiden äitejä pyydettiin kuvailemaan autistisen henkilön käyttäytymistä suhteessa äitiin itseensä, toiseen tärkeään ihmiseen sekä lemmikkieläimeen. Käyttäytymistä arvioitiin seuraavilla ulottuvuuksilla: tervehtiminen, läheisyyden tavoitteleminen, lohdutuksen antaminen ja saaminen, luottaminen, leikkiminen, herkkyys toisten tarpeille, toveruus, konfliktit. Lisäksi selvitettiin lemmikkieläimen käyttäytymistä autistisen henkilön kanssa. Haastattelujen perusteella autistisesti käyttäytyvät henkilöt hakivat lemmikkieläimiltään sellaista toveruutta, lohtua ja luottamusta, mitä he eivät hakeneet muilta perheenjäseniltä. He myös olivat herkempiä eläimen tarpeille ja tunteille, eikä tämä vuorovaikutussuhde pitänyt sisällään aggressiivisuutta. Nämä autistisesti käyttäytyvät henkilöt näyttivät lisäksi selvästi nauttivan eläimen kanssa kosketuksissa olemisesta, vaikka he eivät halunneet tulla kosketetuksi tai halatuksi toisen ihmisen toimesta. Tutkijoiden mukaan tulosten perusteella voidaan todeta, että autistisesti käyttäytyvät henkilöt saattavat olla kykeneviä luomaan lemmikkieläimiin läheisille vuorovaikutussuhteille ominaisen yhteyden, jollaista he eivät kykene saamaan muihin perheenjäseniin tai kanssaihmissiin.

4.2.2 Eläinavusteinen terapia autistisesti käyttäytyvillä lapsilla

Koiran vaikutusta autististen lasten käyttäytymiseen on havainnointu myös kontrolloiduissa tutkimustilanteissa. Redeferin ja Goodmanin (1989) tutkimuksen tarkoituksena oli systemaattisesti havainnoida muutoksia autististen lasten sosiaalisessa käyttäytymisessä suunnitelmallisen eläimen kanssa tapahtuvan intervention aikana ja sen jälkeen. Tutkimukseen osallistui kolme tyttöä ja yhdeksän poikaa, joilla kaikilla ilmeni autistisille tyypillisiä piirteitä. Oirekuvassa lasten välillä oli eroa, mutta vaikeusaste oli kaikilla korkea. Osallistujat olivat 5–10-vuotiaita.

Tutkimus muodostui neljästä vaiheesta. Perustasomittauksessa vuorovaikutustilanteet rakentuivat lapsen, terapeutin ja lelujen ympärille. Näitä istuntoja oli yhteensä kolme ja niistä jokainen kesti 15 minuuttia. Toinen vaihe piti sisällään 18 kahdenkymmenen minuutin interventioistuntoa, joissa oli mukana terapeutti, lapsi ja koira. Kuuden ensimmäisen istunnon aikana terapeutti rohkaisi lasta olemaan vuorovaikutuksessa koiran kanssa, mutta ei yrittänyt muodostaa vuorovaikutussuhdetta itsensä ja lapsen välille. Seuraavien kuuden istunnon aikana lapsen ja koiran välisen kontaktin muodostuttua siirryttiin leikkeihin, joissa terapeutti lähestyi lasta ja rohkaisi vuorovaikutukseen. Kolmannessa vaiheessa terapeutti palasi perustilanteeseen intervention tuloksellisuuden arvioimiseksi. Neljännessä vaiheessa kuukausi tutkimuksen päättymisen jälkeen suoritettiin seurantatutkimus, jossa perustilanne replikoitiin tuntemattoman aikuisen kanssa.

Istuntojen arvioitsijoina toimi toinen tutkimuksen tekijöistä sekä kuusi assistenttia. Lapsen käyttäytymistä ja käyttäytymisen kohdetta koodattiin 15 sekunnin aikaotantamenetelmällä. Aineistosta tarkasteltiin eristäytyneisyyttä (leikki tai itse aloitettu ja itse suunnattu aktiviteetti) ja sosiaalista vuorovaikutusta (kaikki verbaalinen ja nonverbaalinen terapeuttiin tai koiraan suunnattu käyttäytyminen). Tulokset osoittivat prososiaalisen käyttäytymisen lisääntyneen ja vastaavasti eristäytyneisyyden vähentyneen merkitsevästi koiran läsnä ollessa. Lapsilla ilmeni vähemmän autistisille ominaisia piirteitä (esim. hyräilyä ja vaeltelua) ja enemmän sosiaalisesti sopivaa käyttäytymistä (terapeutin kanssa leikkimistä, aktiviteettien aloittamista, halauksiin kurkottautumista, terapeutin toimintojen matkimista). Tutkimuksen kolmannessa ja neljännessä vaiheessa lapset suoriutuivat edelleen paremmin kuin ensimmäisen vaiheen perustilanteessa, vaikka edistyksessä olikin havaittavissa jatkuva lasku interventiosta seurantaan. Tutkijoiden mukaan tämän alustavan tutkimuksen tulokset osoittivat, että koiran käyttäminen apuna terapiassa saattaa olla hyödyllistä vaikeasti eristäytyneille lapsille.

Vastaavanlaisia tutkimuksia ovat sittemmin tehneet myös muut tutkijat. Martinin ja Farnumin (2002) tutkimuksen tarkoituksena oli mitata kvantitatiivisesti laaja-alaisiin kehityshäiriöihin kuuluvia diagnooseja saaneiden lasten behavioraalista ja verbaalista vuorovaikutusta. Tutkimukseen osallistui 10 lasta, joista seitsemällä oli diagnosoitu tarkemmin määrittämätön laaja-alainen kehityshäiriö, kahdella Aspergerin oireyhtymä ja yhdellä autistinen häiriö. Tutkimukseen osallistuneiden 3–13-vuotiaiden lasten kehitysiät määriteltiin ennen tutkimuksen alkua Psychoeducational Profile-Revised (PEP-R) -arviointimenetelmällä.

Jokainen lapsi osallistui 45:een 15 minuuttia kestävään yksilöistuntoon terapeutin kanssa. Molemmat terapeutit käyttivät istuntojen aikana ennalta määrättyä prososiaalisen käyttäytymisen esiin tuomiseksi suunniteltua tutkimusprotokollaa. Istuntoja pidettiin kaikkiaan 15 viikon ajan kolme kertaa viikossa siten, että lapset kokivat kolme erilaista tilannetta joka viikko. Näissä tilanteissa lapsen ja terapeutin väliseen vuorovaikutustilanteeseen otettiin mukaan pallo, pehmolelu (koira) tai oikea koira. Tilanteet kuvattiin videolle aineiston koodausta varten. Jokaisesta 15 minuutin istunnosta analysoitiin yksi minuutti alusta, keskeltä ja lopusta. Arvioitsijoita oli neljä, ja heitä opastettiin kunnes he saavuttivat 90 prosenttisen arvioitsijoiden välisen reliabiliteetin.

Prososiaalista ja epäsosiaalista vuorovaikutusta arvioitiin sekä behavioraalisella että verbaalisella ulottuvuudella. Molemmista ulottuvuuksista arvioitiin tiettyjä pilottitutkimuksen avulla muodostettuja muuttujia. Jokaisesta muuttujasta merkittiin ylös frekvenssi ja kesto (s/min). Käyttäytymisestä koodattiin käsien taputtaminen, objektin koskettaminen, herkkupalojen antaminen, terapeuttiin katsominen, objektiin katsominen, katsominen ympärille huoneessa. Koodatut kielelliset muuttujat olivat vastaaminen kysymyksiin yksityiskohtaisilla selityksillä, terapeutista puhuminen, itsestä puhuminen, objektista puhuminen, objektille puhuminen, puhuminen muista keskustelunaiheista, kyllä-vastaus kysymykseen, kysymyksen huomiotta jättäminen ja puhuminen asiaan liittymättömistä aiheista.

Tulokset osoittivat, että terapiakoiran läsnä ollessa lapset nauroivat enemmän, olivat energisempiä, katsoivat enemmän koiraan ja vähemmän ympärilleen sekä juttelivat koiralle ja puhuivat terapeutin kanssa protokollan mukaisista aiheista. Lapset olivat siten leikkisämmällä tuulella, keskittyneempiä ja tietoisempia sosiaalisesta ympäristöstään. Tutkijoiden mukaan havainnot viittaavat siihen, että vuorovaikutuksesta koiran kanssa saattaa olla hyötyä kyseiselle kohderyhmälle, ja että eläinavusteinen terapia saattaa olla heille sopiva terapiamuoto. Kyseinen tutkimus ei kuitenkaan varsinaisesti käsitellyt eläinavusteista terapiaa, sillä tutkijat käyttivät erityistä tutkimusprotokollaa monipuolisemman terapeutin mallin sijaan. He mainitsevatkin, että tarkoituksena oli tutkia eläinavusteisen terapian perustaa – ihmisen ja eläimen välistä sidettä (human-animal bond).

4.2.3 Yhteenveto

Autistisesti käyttäytyvät lapset ovat yksi niistä erityisryhmistä, joiden on tutkimusten perusteella havaittu hyötyvän eläinkontaktista. Laadullisista raportoinneista tieteellisesti kontrolloituihin tutkimusasetelmiin siirtymistä on pidetty tarpeellisena ja hyödyllisenä edistysaskeleena (Martin & Farnum, 2002). Tutkimukset ovat kuitenkin edelleen muun muassa osallistujien määrän suhteen olleet varsin pienimuotoisia sekä tiettyihin ajanjaksoihin ja tiloihin rajoittuneita, joten niiden perusteella voidaan tehdä ainoastaan alustavia päätelmiä. Näistä tutkimuksellisista puutteista huolimatta on tuotu esille, että muun muassa koirien terapeutin merkitys on sekä teoreettisesti että empiirisesti järkeenkäypää (Redefer & Goodman, 1989). Myös Martin ja

Farnum (2002) ovat esittäneet, että jo saatuja tuloksia tulisi lähteä tarkastelemaan kliinisissä yhteyksissä, jolloin löydettäisiin sopivia tapoja hyödyntää eläinavusteisen terapian menetelmiä kohderyhmän lapsilla.

Terapeuttisten tilanteiden ohella on yleisemmin esitetty, että tutkimuskentän edistämiseksi tulisi herättää laajempaa tietoisuutta ihminen-eläin- ja ihminen-luonto -suhteen mahdollisesta merkityksellisyydestä sekä saada poikkitieteelliseen tutkimustyöhön mukaan tutkijoita useilta tieteenaloilta (Beck & Katcher, 2003). Beckin ja Katcherin (emt.) mukaan ihmisen hyvinvointia koskeviin tutkimuksiin olisi jatkossa sisällytettävä muuttujiksi lemmikkieläinten olemassaolo sekä ihmisten suhde lemmikkieläimiin ja muihin ympäristötekijöihin. He esittävätkin, että hyvinvointia käsittelevien tutkimusten ei tulisi jättää huomioimatta eläimiä, joiden kanssa ihmiset elämänsä mahdollisesti jakavat.

5 TUTKIMUSKYSYMYKSET JA HYPOTEEBIT

Tämä tutkimus koskee ihmisen ja eläimen välisen suhteen ja sen merkityksellisyyden tarkastelemisesta autistisesti käyttäytyvien lasten kohderyhmällä. Vanhempien täyttämällä kyselylomakkeella selvitetään lasten ja lemmikkieläinten välistä kiintymystä, lasten vuorovaikutusta vanhempien ja lemmikkieläinten kanssa, lemmikkieläinten käyttäytymistä lasten ja muiden perheenjäsenten kanssa sekä lasten sosiaalista kehitystä ja sosiaalisia taitoja. Tutkimuskysymyksiä on viisi:

1. Minkälaista on lasten ja lemmikkieläinten välinen kiintymys?
2. Eroaako lasten käyttäytyminen vuorovaikutuksessa lemmikkieläinten ja vanhempien kanssa? Onko lasten käyttäytyminen joiltain osin myönteisempää lemmikkieläinten kuin vanhempien kanssa?
3. Eroaako lemmikkieläinten käyttäytyminen lasten ja muiden perheenjäsenten kanssa?
4. Onko lemmikkieläinten käyttäytyminen lasten kanssa yhteydessä lasten ja lemmikkieläinten väliseen kiintymykseen?
 - Hypoteesi 1: Lemmikkieläinten käyttäytymisellä on positiivinen yhteys lasten ja lemmikkieläinten väliseen kiintymykseen.
5. Onko lasten ja lemmikkieläinten välinen kiintymys yhteydessä lasten sosiaalisiin taitoihin, kun otetaan huomioon heidän sosiaalinen kehitystasonsa?
 - Hypoteesi 2: Lasten ja lemmikkieläinten välisellä kiintymyksellä on positiivinen yhteys lasten sosiaalisiin taitoihin.

6 MENETELMÄT

6.1 Osallistujat

Tutkimukseen osallistuneita perheitä haettiin eri puolilta Suomea Autismi-lehden, erityiskoulujen, keskustelupalstojen, Autismi- ja Aspergerliiton, erityishuoltopiirien sekä kuntoutuskeskusten ja vastaavien tahojen kautta kesällä 2005. Kesäkuussa ilmestyneessä Autismi-lehdessä julkaistiin ilmoitus tutkimuksesta (liite 2), ja muille tahoille toimitettiin sähköpostitse suurin piirtein samanlainen ilmoitus. Ilmoituksessa haettiin perheitä, joihin kuului 7–12-vuotias autismin kirjon lapsi sekä vähintään yksi lemmikkieläin. Lasten autistisen käyttäytymisen määrittivät siten vanhemmat.

Tutkimukseen ilmoittautui 39 perhettä, joille lähetettiin postitse saatekirje (liite 3) ja kyselylomake palautuskuoren kanssa. Kyselylomakkeen palautti postitse 33 ilmoittautunutta, joiden kotipaikkakunnat sijoittuivat melko tasaisesti eri puolille Suomea. Myöhemmin keskustelupalstoille ja osalle jo ilmoittautuneista perheistä lähetettiin sähköpostitse tiedote mahdollisuudesta täyttää lomake www-sivuilla. Osoitteen sekä käyttäjätunnuksen ja salasanan www-lomakkeeseen pyysi sähköpostitse neljä perhettä, joiden kaikkien anonyymit vastauslomakkeet palautuivat sähköpostitse. Tutkimukseen osallistui siten yhteensä 37 perhettä.

Kahdessa tutkimukseen osallistuneessa perheessä autistisesti käyttäytyvä lapsi oli alle 7-vuotias. Yhdellä osallistuneista perheistä lemmikkieläin oli perhehoitopaikassa. Tässä tapauksessa perhehoitaja vastasi lemmikkieläimen käyttäytymistä ja lapsen vuorovaikutusta lemmikkieläimen kanssa koskeviin kysymyksiin (liitteet 8, 9, ja 10). Muihin kysymyksiin vastasi perheen äiti. Taustatietolomakkeen (liite 4) avoimet kysymykset analysoitiin luokittelemalla vastaukset aineistosta esiin nouseviin luokkiin. Ammattikoulutuskysymyksessä useamman vaihtoehdon valinneiden vastauksista koodattiin vain heidän korkein koulutusasteensa.

Taulukossa 1 on esitetty vanhempien taustatietoja. Vastanneet olivat yhtä lukuun ottamatta perheiden äitejä. Vastanneiden ikä vaihteli 29–55 välillä (ka=41,5 vuotta). Suurin osa oli naimisissa/avoliitossa ja peruskoulutukseltaan lukion käyneitä. Kolmanneksella oli ammattikoulutuksena ylempi opistotasoinen koulutus, hie- man yli neljänneksellä alempi opistotasoinen koulutus ja neljänneksellä korkeakoulu- tai yliopistotutkinto. Perheistä 69 prosenttia oli kahden tai useamman lapsen lapsiperheitä.

Taulukko 1. Vanhempien taustatietoja

	f	%	Puuttuva tieto
Sukupuoli:			–
• Nainen	36	97.3	
• Mies	1	2.7	
Ikä:			–
• 20–29 v.	1	2.7	
• 30–39 v.	12	32.4	
• 40–49 v.	21	56.8	
• 50–59 v.	3	8.1	
Siviilisääty:			–
• Naimaton	3	8.1	
• Naimisissa/avoliitossa	28	75.7	
• Eronnut	6	16.2	
Peruskoulutus:			–
• Peruskoulu tai keskikoulu	8	21.6	
• Lukio	29	78.4	
Ammattikoulutus:			–
• Enintään kurssimaista tai työpaikalla saatua opetusta	2	5.4	
• Ammattikoulu, kauppakoulu tai vastaava	4	10.8	
• Alempi opistotasoinen koulutus	10	27.0	
• Ylempi opistotasoinen koulutus tai ammattikorkeakoulu	12	32.4	
• Korkeakoulu- tai yliopistotutkinto	9	24.3	
Perherakenne:			1
• Yksinhuoltaja, 1 lapsi	2	5.6	
• Yksinhuoltaja, 2 tai useampi lasta	6	16.7	
• Lapsiperhe, 1 lapsi	1	2.8	
• Lapsiperhe, 2 tai useampi lasta	25	69.4	
• Uusperhe	2	5.6	

Taulukossa 2 on esitetty perheiden autistisesti käyttäytyvien lasten taustatietoja. Lapsista kolme neljäsosaa oli poikia. Kronologinen ikä vaihteli 4,0–13,1 välillä (ka=10,1 vuotta). Lapsista 40 prosenttia oli sisarusarjan toisia lapsia. Suurimmalla osalla lapsista oli autismin kirjon diagnoosina joko lapsuusiän autismi tai Aspergerin oireyhtymä/oireyhtymän erityispiirteitä. Autismi kirjon diagnoosien lisäksi oli mainintoja muista diagnooseista, kuten dysfasiasta, touretten oireyhtymästä, kehitysvammasta ja ADHD:stä. Yli puolella oli kuitenkin maininta ainoastaan yhdestä diagnoosista. Ensimmäisten diagnoosien aikaan suurin osa lapsista oli ollut joko 1–4- tai 5–8-vuotiaita. Päivähoito- tai iltapäivähoitomuotona suurimmalla osalla oli joko kunnan/koulun järjestämä hoito tai kotihoito. Erityisopetukseen siirrettyjä lapsia oli 40,5 prosenttia. Luokkamuo- toisessa erityisopetuksessa sekä yleisopetuksessa oli molemmissa yli neljännes lapsista. Vanhemmista yli

puolet ilmoitti, että lapselle oli laadittu henkilökohtainen opetuksen järjestämistä koskeva suunnitelma (HOJKS).

Apuvälineitä oli käytössä alle puolella. Kommunikointia tukevia apuvälineitä oli kahdeksalla, liikkumista tukevia kuudella ja sekä kommunikointia että liikkumista tukevia apuvälineitä kahdella lapsella. Kyselylomakkeessa pääasiallisesti kartoitetuista kuntoutusmuodoista toimintaterapiassa kävi parhaillaan 13 lasta. Puheterapiassa oli joskus käynyt 18 lasta. Lisäksi viisi kävi parhaillaan ratsastusterapiassa, kolme musiikkiterapiassa, yksi allasterapiassa, yksi psykologisessa kuntoutuksessa ja yksi neuropsykologisessa kuntoutuksessa. Lapsista yksi oli joskus käynyt ratsastusterapiassa, yksi musiikkiterapiassa ja yksi neuropsykologisessa kuntoutuksessa.

Taulukko 2. Lasten taustatietoja (taulukko jatkuu seuraavalla sivulla)

	f	%	Puuttuva tieto
Sukupuoli:			–
• Tyttö	9	24.3	
• Poika	28	75.7	
Ikä			–
• 4–5 v.	1	2.7	
• 6–7 v.	4	10.8	
• 8–9 v.	12	32.4	
• 10–11 v.	13	35.1	
• 12–13 v.	6	18.9	
Paikka sisarusarjassa:			2
• Ainut lapsi	4	11.4	
• 1. lapsi	10	28.6	
• 2. lapsi	14	40.0	
• 3. lapsi	6	17.1	
• 4. lapsi	1	2.9	
Autismin kirjon diagnoosi:			1
• Lapsuusiän autismi	14	38.9	
• Aspergerin oireyhtymä tai oireyhtymän erityispiirteitä	16	44.4	
• Epätyypillinen autismi tai autistiset piirteet	3	8.3	
• Rettin oireyhtymä	1	2.8	
• Disintegratiivinen kehityshäiriö	1	2.8	
• Ei autismin kirjon diagnoosia	1	2.8	
Diagnoosien lukumäärä:			1
• 1	21	58.3	
• 2–3	9	25.0	
• yli 3	6	16.7	

Ikä lapsen saadessa ensimmäisen kerran diagnoosin/diagnooseja:			–
• alle 1 v.	2	5.4	
• 1–4 v.	20	54.1	
• 5–8	14	37.8	
• yli 8 v.	1	2.7	
Päivähoito- tai iltapäivähoitomuoto:			6
• Kotihoito	13	41.4	
• Perhepäivähoito	1	3.2	
• Kunnan / koulun järjestämä hoito	16	51.6	
• Laitoshoito	1	3.2	
Koulumuoto:			–
• Ei käy koulua	2	5.4	
• Yleisopetus (tavallinen luokka)	10	27.0	
• Luokkamuotoinen erityisopetus	10	27.0	
• Siirretty erityisopetukseen	15	40.5	
Apuvälineitä:			1
• Ei	20	55.6	
• Kyllä	16	44.4	
Puheterapia:			4
• Ei	6	18.2	
• Joskus käynyt	18	54.5	
• Käy parhaillaan	9	27.3	
Fysioterapia:			7
• Ei	15	50.0	
• Joskus käynyt	9	30.0	
• Käy parhaillaan	6	20.0	
Toimintaterapia:			6
• Ei	5	16.1	
• Joskus käynyt	13	41.9	
• Käy parhaillaan	13	41.9	
Psykoterapia:			9
• Ei	21	75.0	
• Joskus käynyt	4	14.3	
• Käy parhaillaan	3	10.7	

Taulukossa 3 on esitetty perheiden lemmikkieläimiin liittyviä tietoja. Hieman yli puolella perheistä oli tutkimukseen osallistuneen lapsen aikana ollut useampia lemmikkieläimiä. Yli kolmanneksella perheistä oli lapsen aikana ollut lemmikkieläimiä 7–10 vuoden ajan. Arvioinnin kohteena oleva lemmikkieläin oli hieman yli puolella koira ja hieman yli neljänneksellä kissa. Kolme osallistujaa ei ollut valinnut useamman lemmikkieläimen joukosta yhtä arvioinnin kohteeksi. Näistä kahdella oli koiria ja kissoja ja yhdellä kissoja ja kaneja. Yhdessä perheessä arvioinnin kohteena oleva eläinlaji oli hevonen, yhdessä hamsteri, yhdessä kani, yhdessä kilpikonna ja yhdessä rotta. Tästä seurasi tutkimuksessa käytettyjen mittareiden suhteen ongelmia, joi-

hin palataan pohdinnan yhteydessä. Lapsista yli kolmanneksella oli eläimiin kohdistuvia pelkoja. Hyönteispeleista oli seitsemän mainintaa, koiriin kohdistuvista peloista kolme ja kissoihin kohdistuvista kaksi mainintaa. Matelijoihin, merieläimiin ja vieraisiin eläimiin kohdistuvista peloista oli kustakin yksi maininta.

Taulukko 3. Lemmikkieläimiin liittyviä tietoja

	f	%	Puuttuva tieto
Lemmikkieläinten lukumäärä:			–
• Yksi	8	21.6	
• Kaksi	10	27.0	
• Useampia	19	51.4	
Lemmikkieläimiä on ollut (v):			–
• alle 3 v.	7	18.9	
• 3–6 v.	9	24.3	
• 7–10 v.	14	37.8	
• yli 10 v.	7	18.9	
Lemmikkieläin/lemmikkieläimet (laji):			–
• Koira	19	51.4	
• Kissa	10	27.0	
• Koira/kissa	2	5.4	
• Kissa/kani	1	2.7	
• Muu	5	13.5	
Lapsella eläimiin kohdistuvia pelkoja:			–
• Ei	24	64.9	
• Kyllä	13	35.1	

6.2 Mittarit

Kehitystason arvioinnissa käytettiin Vinelandin sosiaalisen kehityksen asteikkoa, jonka suomenkielisen ohjekirjan on alkuperäisestä Dollin (1965) teoksesta soveltaen toimittanut Nieminen (1977). Asteikkoa voidaan käyttää niin kehitysvammatyössä kuin myös niin sanottujen normaalien yksilöiden sosiaalisen kehityksen arvioinnissa. Asteikko koostuu 117 osiosta, jotka on järjestetty vaikeutuviksi sarjoiksi 17 ikäryhmälle (ikävaiheet 0–25). Kuhunkin osioon on merkitty keskimääräinen suoriutumisikä. Asteikon avulla pyritään mittaamaan tutkittavan suoriutumista seuraavilla osa-alueilla: 1) omatoimisuus yleensä, 2) omatoimisuus pukeutumisessa, 3) omatoimisuus ruokailussa, 4) vuorovaikutus ja itseilmaisu, 5) itsenäinen toiminta, 6) sosiaalisuus, 7) liikkuminen, 8) toiminta. Jokaisessa osiossa suoritustaso arvioidaan sen perusteella, hallitseeko tutkittava sen toistuvasti (1 p.), ajoittain (0,5 p.) vai ei lainkaan (0 p.). Kokonaispistemäärästä voidaan suoraan arvioida tutkittavan sosiaalinen kehitystaso vastaavaan ikäryhmään verrattuna.

Niemisen mukaan Doll esittää, että menetelmällä on tutkimusten perusteella ollut korkea reliabiliteetti. Dollin tutkimuksen perusteella Binet-tyyppisellä testistöllä mitatun älykkyyksiän ja Vinelandin asteikolla mitatun sosiaalisen iän keskimääräinen ero on 0,8 vuotta sosiaalisen iän hyväksi. Tässä tutkimuksessa käytettiin Vi-

nelandin asteikosta ikävaiheille 2–15 tarkoitettuja osioita, joissa vanhemmat arvioivat hallitseeko lapsi osiossa kuvatun taidon vai ei (liite 5). Kokonaispistemääristä arvioitiin manuaalin taulukon mukaan osallistujien sosiaaliset iät.

Lasten sosiaalisten taitojen arvioinnissa käytettiin apuna Greshamin ja Elliotin (1990) laatimaa Social Skills Rating System (SSRS) -arviointimenetelmää. Menetelmä pitää sisällään opettajien, oppilaiden ja vanhempien käyttöön tarkoitettuja versioita. Opettajille ja vanhemmille on kehitetty omat versiot esikouluikäisille (pre-school), lastentarhasta kuudenteen luokkaan oleville lapsille (elementary) sekä seitsemännestä luokasta 18-ikävuoteen oleville nuorille (secondary). Oppilaiden käyttöön on olemassa versioita kolmannesta luokasta kuudenteen luokkaan sekä seitsemännestä luokasta 18-ikävuoteen. Menetelmän avulla voidaan mitata lasten myönteistä sosiaalista käyttäytymistä (Social Skills Scale) sekä ongelmakäyttäytymistä (Problem Behaviors Scale).

Tässä tutkimuksessa Greshamin ja Elliotin arviointimenetelmästä käytettiin vanhemmille tarkoitettua lastentarhasta kuudenteen luokkaan olevien lasten sosiaalisia taitoja mittaavaa versiota (Social Skills Scale). Kyseinen versio pitää sisällään 38 kysymystä yhteistyön, asertiivisuuden, itsesäätelyn ja vastuunottamisen osa-alueilta. *Yhteistyön osiot* mittaavat muun muassa lasten osallistumista kotiaskeleisiin, *asertiivisuuden osiot* toverisuhteiden myönteisyyttä ja lasten aloitteellisuutta sosiaalisissa suhteissa, *itsesäätelyn osiot* maltillista ja asiallista käyttäytymistä ja *vastuunottamisen osiot* muun muassa asianmukaista toimintaa erilaisissa sosiaalisissa tilanteissa. Kysymykset arvioidaan kolmeportaisella arviointiasteikolla (0=never, 1=sometimes, 2=very often). Osiot 9 ja 38 pisteytetään kahdella osa-alueella (9=vastuunottaminen ja itsesäätely, 38=vastuunottaminen ja asertiivisuus). Manuaalin mukaan sosiaalisia taitoja arvioivan mittarin eri versioiden reliabiliteettien (cronbachin α) mediaani on standardointitietosten perusteella ollut .90.

Tätä tutkimusta varten laaditun suomennoksen (liite 6) kääntämisessä avusti englannin käännöstieteen loppuvaiheen opiskelija. Greshamin ja Elliottin arviointimenetelmän toimivuutta ovat Suomessa tutkineet Pölkki ja Kukkonen (1995), joiden mukaan manuaalissa laajasti kuvatuista mittarin psykometrisistä ominaisuuksista voidaan yhteenvedona mainita sekä reliabiliteettien että validiteettien olleen vähintään tyydyttävää tasoa. Reliabiliteetti (cronbachin α) oli tässä tutkimuksessa .91. Menetelmää on myös käytetty jonkin verran autistisesti käyttäytyviä lapsia ja nuoria koskevissa tutkimuksissa (esim. Bellini, 2003; Meyer, 2004).

Lasten ja lemmikkieläinten välistä kiintymystä arvioivat kysymykset laadittiin ulkomaisissa tutkimuksissa käytettyjen mittareiden pohjalta. Companion Animal Bonding Scale (CABS) -mittarista käytettiin kaikkia kahdeksaa osiota (liite 8, osiot 1–8). Poreskyn, Hendrixin, Mosierin ja Samuelsonin (1987) laatiman CABS:n kysymykset mittaavat ihmisen ja lemmikkieläimen väliseen kiintymykseen liittyvien toimintojen määrällistä ilmenemistä (esim. How often did you hold, stroke or pet your companion animal?). CABS:n osioihin vastataan viisiportaisella arviointiasteikolla (1=never, 2=rarely, 3=often, 4=generally, 5=always). Kokonaispistemäärä saadaan laskemalla kaikkien osioiden pisteet yhteen. CABS:n sisäinen reliabiliteetti (cronbachin α) on

ollut hyvä niin menneisyyttä (.77) kuin nykyhetkeäkin koskevan kiintymyksen (.82) arvioinnissa. Rakennelvaliditeettiin on viitannut merkitsevä korrelaatio Pet Attitude Scale -mittariin. Triebenbacher (1999) on suorittanut CABS:lle uudelleenarvioinnin. Tulosten perusteella mittarista nousee esille kolme ihmisen ja eläimen väliseen kiintymykseen liittyvää faktoria: emotionaalinen side, fyysinen läheisyys, huolenpito. Muut kiintymystä arvioivat kysymykset (liite 8, osiot 9–23) laadittiin käyttämällä apuna kolmea eri mittaria (Johnson, Garrity & Stallones, 1992; Staats, Miller, Carnot, Rada & Turnes, 1996; Templer, Salter, Dickey, Baldwin & Veleber, 1981). Kyseisiin osioihin vastattiin samanlaisella viisiportaisella arviointiasteikolla kuin CABS:n osioihin. Tätä tutkimusta varten laaditun kiintymystä arvioivan mittarin reliabiliteetti (cronbachin α) oli .93.

Lasten vuorovaikutusta vanhempien ja lemmikkieläinten kanssa kartoittavien kysymysten (liite 7 ja liitteessä 8 osiot 24–38) laatimisessa käytettiin apuna Huhta-Hirvosen (2003), McNicholasin ja Collisin (1995) sekä Frithin (2003, 99) esiin tuomia kategorioita ja ulottuvuuksia autismin kirjon henkilöiden käyttäytymiseen liittyen. Huhta-Hirvonen määritteli ja käytti lisensiaatintutkimuksessaan seuraavia käyttäytymisen havainnointikategorioita: asianmukaiset aloitteet, epäasialliset aloitteet, vetäytyminen, katsekontakti, epäasiallinen tunnereaktio. Kategorioita käytettiin analysoidessa tutkimukseen osallistuneiden Asperger-diagnoosin saaneiden lasten käyttäytymistä ryhmätilanteista kuvatusta videomateriaalista. McNicholasin ja Collisin tutkimuksessa arvioitiin autistisen henkilön käyttäytymistä suhteessa toisiin ihmisiin ja lemmikkieläimeen seuraavilla ulottuvuuksilla: tervehtiminen, läheisyyden tavoitteleminen, lohdutuksen antaminen ja saaminen, luottaminen, leikkiminen, herkkyys toisten tarpeille, toveruus, konfliktit. Frith raportoi Volkmarin ym. (1987) tutkimuksen osoittaneen, että autistisesti käyttäytyvät lapset suoriutuivat huonosti jakamisessa ja yhdessä toimimisessa, anteeksi pyytämässä, tapaamisten sopimisessa ja niistä kiinnipitämisessä, lainaamisessa ja palauttamisessa, impulssien kontrolloimisessa sekä tuttuihin ja tuntemattomiin ihmisiin soveliaalla tavalla reagoimisessa.

Edellä mainittujen lähteiden pohjalta tätä tutkimusta varten laadittuihin kysymyksiin vastattiin viisiportaisella arviointiasteikolla (ei koskaan, harvoin, usein, tavallisesti, aina/jatkuvasti). Pisteytettäessä koodausmalli oli käänteinen negatiivisesti muotoilluissa osioissa (liitteessä 7 osiot 4, 10,12 ja liitteessä 8 osiot 27, 33, 35). Mittarin reliabiliteetti (cronbachin α) lasten ja lemmikkieläinten vuorovaikutuksen arvioinnissa oli .94 ja lasten ja vanhempien vuorovaikutuksen arvioinnissa .77.

Lemmikkieläinten käyttäytymistä arvioitiin pääasiassa Serpellin (1996) tutkimuksen pohjalta laadituilla kysymyksillä. Serpell tutki lemmikkieläinten käyttäytymisen ja omistajien kiintymyksen välistä yhteyttä. Lemmikkieläinten käyttäytymistä koskevat osiot olivat leikkisyys, luottavaisuus, kiintymys, innostuvuus, tottelevaisuus, aktiivisuus, kiltteys, älykkyys, rauhallisuus, siisteys, yksin viihtyminen ja aggressiivisuus. Tässä tutkimuksessa lemmikkieläinten käyttäytymistä lasten kanssa arvioitiin kymmenellä kysymyksellä (liite 9), joihin vastattiin viisiportaisella arviointiasteikolla (ei koskaan, harvoin, usein, tavallisesti, aina/jatkuvasti). Pisteytettäessä koodausmalli oli käänteinen osiossa 8. Vastaavilla kysymyksillä arvioitiin

lemmikkieläinten käyttäytymistä muun/muiden perheenjäsenten kanssa (liite 10). Mittarin reliabiliteetti (cronbachin α) oli sekä lapsilla että muulla/muilla perheenjäsenillä .88.

6.3 Aineiston analyysimenetelmät

Aineiston käsittely ja tilastolliset analyysit suoritettiin SPSS -tilasto-ohjelmalla. Puuttuviksi tiedoiksi koodattiin sellaiset kohdat, joissa ei ollut valittu mitään annetuista vaihtoehdoista (jätetty vastaamatta tai valittu vaihtoehtojen väliltä) tai joissa oli valittu pyydettyä useampi vaihtoehto. Puuttuvat tiedot korvattiin jatkossa kunkin osion koko aineiston keskiarvolla.

Kaksiluokkaisten taustamuuttujien yhteyttä mittareihin tarkasteltiin riippumattomien ryhmien t-testillä. Yli kaksiluokkaisten taustamuuttujien yhteyttä tarkasteltiin Kruskal–Wallis -testillä (Metsämuuronen, 2003 s. 646–647), jonka jälkeen Mann–Whitneyn U-testin avulla selvitettiin tarkemmin sitä, minkä ryhmien välillä erot olivat tilastollisesti merkitseviä (emt., s. 382–383). Erojen selvittämisessä käytettiin apuna myös ristiintaulukointia. Mittareiden keskinäisiä suhteita tarkasteltiin kaksisuuntaisen Pearsonin korrelaatiotestin avulla, joka soveltuu kahden välimatka- tai suhdeasteikollisen muuttujan välisen riippuvuuden mittaamiseen (emt., s. 303).

Summamuuttujat muodostettiin pääasiassa sisällöllisen tulkinnan perusteella, mutta apuna käytettiin myös reliabiliteettianalyysiä (cronbachin α). Summamuuttujien avulla pyrittiin vähentämään käsiteltävien muuttujien määrää (ks. Tähtinen & Isoaho, 2001, s. 64). Nummenmaa (2004, s. 152) kuitenkin mainitsee, että summamuuttujia muodostettaessa on tärkeää, että yhdistettävät muuttujat todellakin mittaavat samaa ominaisuutta, sillä muuten summamuuttujat eivät ole tulkinnallisesti eivätkä teoreettisesti mielekkäitä. Koska tämän varmistaminen on ongelmallista, tulisi summamuuttujien muodostamista Nummenmaan mukaan pyrkiä välttämään. Tämän tutkimuksen osalta onkin syytä korostaa, että muodostetut summamuuttujat eivät välttämättä edusta hyvin määriteltyjä käsitteitä. Voidaan myös katsoa, että jokin yksittäinenkin muuttuja olisi voinut edustaa suurempaa kokonaisuutta. Tilastollisesti ongelmallisia ovat tässä tutkimuksessa erityisesti kahdesta muuttujasta muodostetut summamuuttujat, sillä mitä useammasta muuttujasta summamuuttuja koostuu, sitä paremmin sen jakauma noudattaa normaalijakaumaa (Tähtinen & Isoaho, 2001, s. 65).

Keskiarvojen vertailussa käytettiin kaksisuuntaista riippuvien ryhmien t-testiä silloin, kun tarkasteltiin saman osallistujan käyttäytymistä kahdessa eri tilanteessa eikä yhteyden suunnasta ollut tehty oletuksia. Tarkasteltaessa hypoteesin mukaisia oletettuja positiivisia yhteyksiä käytettiin yksisuuntaista Pearsonin korrelaatiotestiä. Tarkasteltaessa lasten ja lemmikkieläinten välisen kiintymyksen yhteyttä lasten sosiaalisiin taitoihin käytettiin yksisuuntaista Mann–Whitneyn U-testiä, sillä kussakin ikäryhmässä lapsia oli vähän ja yhteyden suunnasta oli tehty hypoteesin mukainen oletus. Kyseistä analyysiä varten lasten ja lemmikkieläinten välistä kiintymystä arvioivan mittarin arvot muutettiin seuraavasti: 1. ei koskaan ($ka=1.00-1.49$), 2. harvoin ($ka=1.50-2.49$), 3. usein ($ka=2.50-3.49$), 4. tavallisesti ($ka=3.50-4.49$), 5. aina/jatkuvasti ($ka=4.50-5.00$).

Kyselylomakkeen loppuun vanhempia pyydettiin kirjoittamaan vapaasti omia kokemuksiaan aiheesta. Ne kirjoitettiin puhtaaksi ja luokiteltiin sisällön perusteella. Vanhempien omien kokemusten perusteella ei voida tehdä yleistyksiä, mutta niitä on kuitenkin käytetty elävöittämään numeerista aineistoa. Toisaalta on huomattava, että kvantitatiivisen aineiston analyysi muodosti puitteet yksittäisten kokemusten tarkastelulle ja tulkin-
nalle.

7 TULOKSET

7.1 Taustamuuttujien yhteys mittareihin ja mittareiden keskinäiset suhteet

Taulukossa 4 on esitetty ne taustamuuttujat, joilla kaksisuuntaisten testien perusteella oli tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä mittareihin ($p < .05$ ja sitä lähellä olevat arvot). Alla olevissa kappaleissa on yhteyksiä selvitetty tarkemmin kaksisuuntaisen Mann–Whitneyn U-testin tulosten avulla. Millään taustamuuttujalla ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä lasten vuorovaikutusta vanhempien kanssa arvioivaan mittariin.

Taulukko 4. Taustamuuttujien yhteys mittareihin

	Vineland	Taidot	Kiintymys	VV(le.)	Käytt.(la.)	Käytt.(pe.)
Autismin kirjon diagnoosi ²	.004	.014	.012	.027		
Ikä diagnooseja saataessa ²	.039					
Päivähoito- tai ilta-päivähoitomuoto ²	.032		.006	.005	.028	
Koulumuoto ²	.005	.047	.046	.005	.039	
Apuvälineitä ¹	.001	.030	.026			
Puheterapia ²		.053				
Fysioterapia ²	.005	.002		.042		
Psykoterapia ²	.008	.052		.041	.029	
Perherakenne ²					.035	
Lemmikkien lukumäärä ²			.008	.033		
Lemmikki ollut perheessä (v) ²					.014	.050
Lemmikki (eläinlaji) ²						.044

Vineland = **Vinelandin** sosiaalisen kehityksen asteikko
Taidot = **Social Skills Scale**
Kiintymys = Lapsen ja lemmikkieläimen välinen **kiintymys**
VV(le.) = Lapsen myönteinen **vuorovaikutus lemmikkieläimen** kanssa
Käytt.(la.) = Lemmikkieläimen myönteinen **käyttäytyminen lapsen** kanssa
Käytt.(pe.) = Lemmikkieläimen myönteinen **käyttäytyminen muiden perheenjäsenten** kanssa

¹Riippumattomien ryhmien t-testi, p-arvoja

²Kruskall–Wallis -testi, p-arvoja

Sosiaalista kehitystä ja sosiaalisia taitoja arvioiviin mittareihin oli yhteydessä lapsen autismin kirjon diagnoosi. Parittaiset testit osoittivat, että Aspergerin oireyhtymä tai oireyhtymän erityispiirteet -diagnoosin saaneilla lapsilla pistemäärät olivat merkitsevästi korkeammat kuin lapsuusiän autismi -diagnoosin saaneilla lapsilla sosiaalista kehitystä ($p = .001$) ja sosiaalisia taitoja ($p = .010$) arvioivissa mittareissa. Yhteyttä oli myös muilla muuttujilla, joiden ristiintaulukoinnin perusteella katsottiin olevan kytköksissä autismin kirjon diagnoosiin ja sen vaikeusasteeseen (ks. liite 11). Ikä, jolloin lapsi oli saanut ensimmäisen kerran diagnoosin/diagnooseja, oli yhteydessä sosiaalista kehitystä arvioivaan mittariin siten, että 5–8-vuotiaana diagnooseja saaneilla lapsilla pistemäärät olivat korkeammat kuin 1–4-vuotiaana diagnooseja saaneilla lapsilla ($p = .014$). Suurimmalla osalla 1–4-vuotiaana diagnosoiduista oli lapsuusiän autismi ja 5–8-vuotiaana diagnosoiduista Aspergerin oireyhtymä tai oireyhtymän erityispiirteitä. Kotihoidossa olevat lapset saivat kun-

nan/koulun järjestämässä hoidossa olevia lapsia korkeammat pistemäärät sosiaalista kehitystä arvioivassa mittarissa ($p=.012$). Ristiintaulukointi osoitti, että kotihoidossa olevista lapsista suurimmalla osalla oli diagnoosina Aspergerin oireyhtymä tai oireyhtymän erityispiirteet, kun taas kunnan/koulun järjestämässä hoidossa olevista suurimmalla osalla oli diagnoosina lapsuusiän autismi.

Koulumuodon yhteydet ilmenivät siten, että erityisopetukseen siirrettyjä lapsia korkeammat pistemäärät saivat sosiaalista kehitystä ($p=.001$) ja sosiaalisia taitoja ($p=.023$) arvioivissa mittareissa yleisopetuksessa olevat lapset, joilla yhtä lukuun ottamatta oli diagnoosina Aspergerin oireyhtymä tai oireyhtymän erityispiirteet. Yleisopetuksessa olevat lapset saivat myös luokkamuotoisessa erityisopetuksessa olevia lapsia korkeammat pistemäärät sosiaalista kehitystä arvioivassa mittarissa ($p=.029$). Apuvälineitä käyttäviä lapsia korkeammat pistemäärät molemmissa mittareissa saivat lapset, joilla ei ollut apuvälineitä. Ristiintaulukoinnin perusteella havaittiin, että niistä lapsista, jotka eivät käyttäneet apuvälineitä, oli suurimmalla osalla diagnoosina Aspergerin oireyhtymä tai oireyhtymän erityispiirteitä.

Lapsuusiän autismi -diagnoosin saaneista lapsista suurin osa oli joskus käynyt tai kävi parhailaan puheterapiassa. Sen sijaan fysioterapia tai psykoterapia oli heillä harvinaisempaa. Psykoterapiassa joskus käyneillä tai parhailaan käyvillä lapsilla oli kaikilla diagnoosina Aspergerin oireyhtymä tai oireyhtymän erityispiirteet. Myös terapioiden ja mittareiden välillä havaittujen yhteyksien katsottiin olevan kytköksissä autismin kirjon diagnooseihin (ks. liite 11). Edellisissä kappaleissa kuvattujen taustamuuttujien yhteydet ilmenivät vastaavalla tavalla myös muissa mittareissa. Kyseisistä taustamuuttujista on siten seuraavaksi muita mittareita käsiteltäessä otettu esille ainoastaan autismin kirjon diagnoosi.

Kiintymystä ja lasten vuorovaikutusta lemmikkieläinten kanssa arvioiviin mittareihin oli yhteydessä autismin kirjon diagnoosi sekä perheessä autistisesti käyttäytyvän lapsen aikana olleiden lemmikkieläinten lukumäärä. Parittaiset testit osoittivat, että Aspergerin oireyhtymä tai oireyhtymän erityispiirteet -diagnoosin saaneilla lapsilla pistemäärät olivat korkeammat kuin lapsuusiän autismi -diagnoosin saaneilla lapsilla kiintymystä ($p=.001$) sekä lasten vuorovaikutusta lemmikkieläinten kanssa ($p=.002$) arvioivissa mittareissa. Myös epätyypillinen autismi tai autistiset piirteet -diagnoosin saaneilla lapsilla olivat pistemäärät kiintymystä arvioivassa mittarissa korkeammat kuin lapsilla, joilla oli diagnoosina lapsuusiän autismi ($p=.032$). Lemmikkieläinten lukumäärien yhteydet ilmenivät siten, että useampia lemmikkieläimiä omistaneilla olivat pistemäärät kiintymystä arvioivassa mittarissa korkeammat kuin yhden lemmikkieläimen omistaneilla ($p=.008$). Lisäksi useampia lemmikkieläimiä omistaneilla olivat pistemäärät korkeammat kuin kaksi lemmikkieläintä omistaneilla sekä kiintymystä ($p=.012$) että lasten vuorovaikutusta lemmikkieläinten kanssa ($p=.014$) arvioivissa mittareissa.

Arvioinnin kohteena olevien lemmikkieläinten perheessä olo aika oli yhteydessä *lemmikkieläinten käyttäytymistä lasten ja muiden perheenjäsenten kanssa* arvioiviin mittareihin. Lemmikkieläinten käyttäytymistä lasten kanssa arvioivassa mittarissa parittaiset testit osoittivat, että alle kolme vuotta lemmikkieläimen omis-

taneita korkeammat keskiarvot saivat 7–10 ($p=.003$) ja yli 10 vuotta ($p=.011$) lemmikkieläimen omistaneet. Muilla perheenjäsenillä yhteydet ilmenivät siten, että 7–10 vuotta lemmikkieläimen omistaneilla keskiarvot olivat korkeammat kuin alle kolme ($p=.031$) ja 3–6 vuotta ($p=.019$) lemmikkieläimen omistaneilla.

Lisäksi perherakenne oli yhteydessä lemmikkieläinten käyttäytymistä lasten kanssa arvioivaan mittariin. Parittaiset testit osoittivat, että mittarin pistemäärät olivat yksinhuoltajaperheissä korkeammat kuin kahden huoltajan perheissä. Tilastollisesti merkitsevä ero ilmeni ainoastaan kaksi- tai useampilapsisten yksinhuoltajaperheiden ja kaksi- tai useampilapsisten lapsiperheiden välillä ($p=.003$). Lemmikkieläinten käyttäytymistä muiden perheenjäsenten kanssa arvioivaan mittariin sen sijaan oli yhteydessä arvioinnin kohteena olevien lemmikkieläinten eläinlaji. Parittaiset testit osoittivat, että koiranomistajilla keskiarvot olivat merkitsevästi korkeammat kuin kissanomistajilla ($p=.040$).

Taulukossa 5 on esitetty mittareiden keskinäiset suhteet korrelaation avulla ilmaistuna. Korkein korrelaatio oli kiintymystä ja lasten vuorovaikutusta lemmikkieläinten kanssa arvioivien mittareiden välillä. Sosiaalista kehitystä arvioiva mittari korreloi merkitsevästi sosiaalisia taitoja, kiintymystä sekä lasten vuorovaikutusta lemmikkieläinten kanssa arvioivien mittareiden kanssa. Lemmikkieläinten käyttäytymistä arvioivat mittarit korreloivat keskenään, minkä lisäksi lemmikkieläinten käyttäytymistä lasten kanssa arvioiva mittari oli yhteydessä kiintymystä sekä lasten vuorovaikutusta lemmikkieläinten kanssa arvioiviin mittareihin. Sekä taulukon 4 että 5 tuloksiin on palattu jatkossa tarkemmin tulosten ja pohdinnan yhteydessä pääasiassa niiltä osin kuin tutkimuskysymysten suhteen on katsottu tarpeelliseksi.

Taulukko 5. Mittareiden väliset korrelaatiot

	Vineland	Taidot	Kiintymys	VV(le.)	VV(va.)	Käytt.(la.)	Käytt.(pe)
Vineland	1						
Taidot	.78**	1					
Kiintymys	.47**	.54**	1				
VV(le.)	.48**	.59**	.89**	1			
VV(va.)	.30	.64**	.45**	.51**	1		
Käytt.(la.)	.16	.21	.64**	.67**	.22	1	
Käytt.(pe)	-.02	-.20	.03	.03	-.13	.40*	1

Vineland =Vinelandin sosiaalisen kehityksen asteikko

Taidot =Social Skills Scale

Kiintymys =Lapsen ja lemmikkieläimen välinen kiintymys

VV(le.) =Lapsen myönteinen vuorovaikutus lemmikkieläimen kanssa

VV(va.) =Lapsen myönteinen vuorovaikutus vanhemman kanssa

Käytt.(la.) =Lemmikkieläimen myönteinen käyttäytyminen lapsen kanssa

Käytt.(pe.) =Lemmikkieläimen myönteinen käyttäytyminen muiden perheenjäsenten kanssa

* $p<.05$, ** $p<.01$

7.2 Lasten ja lemmikkieläinten välinen kiintymys

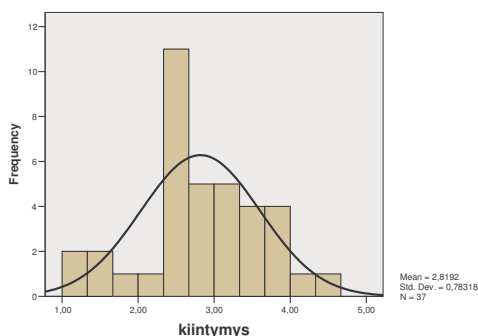
Autistisesti käyttäytyvien lasten ja lemmikkieläinten välistä kiintymystä kuvaavat muuttujat ovat liitteessä 8 sekä keskiarvot ja keskihajonnat taulukossa 6, mihin ne on järjestetty keskiarvon perusteella pienimmästä

suurimpaan. Kuviossa 1 on esitetty autistisesti käyttäytyvien lasten jakautuminen koko mittarilla. Keskiarvo oli 2.82 ja keskihajonta 0.78. Lasten ja lemmikkieläinten välillä ilmeni siten mittarissa kuvatun mukaista kiintymystä keskimäärin ”usein” (ka=2.50–3.49).

Taulukko 6. Kiintymystä kuvaavien muuttujien arvot

	ka	kh
Harvoin (ka=1.50–2.49):		
• Lapsi siivoaa lemmikin jälkiä (2)	1.54	0.96
• Lapsi on vastuussa lemmikin (1) huolenpidosta	1.81	1.05
• Lapsen suhtautuminen muihin ihmisiin riippuu siitä, kuinka he reagoivat lemmikkiin (10)	1.89	1.13
• Lapsi tutustuu uusiin ihmisiin lemmikin ansiosta (23)	1.95	1.03
• Lemmikki antaa lapselle syyn nousta sängystä aamuisin (20)	2.08	1.19
• Lapsi näyttää muille ihmisille lemmikin kuvia (11)	2.14	1.27
• On aikoja, jolloin lapsi olisi yksinäinen ilman lemmikkiä (21)	2.30	1.22
• Lapsi nukkuu lemmikin lähellä (8)	2.43	1.34
• Lemmikki nukkuu lapsen huoneessa (4)	2.44	1.44
Usein (ka=2.50–3.49):		
• Lapsi liikkuu ja matkailee lemmikin kanssa (7)	2.51	1.39
• Lemmikistä on apua lapselle silloin, kun hänellä on vaikeaa (22)	2.62	1.30
• Lapsi ymmärtää lemmikin ilmaisuja (18)	2.67	1.22
• Lapsi ikävöi lemmikkiä ollessaan poissa kotoa (17)	2.81	1.33
• Lapsi kertoo muille ihmisille lemmikistä (12)	2.78	1.46
• Lapsi antaa lemmikille ruokaa kädestään (19)	2.89	1.24
• Lapsi leikkii lemmikin kanssa (16)	3.03	1.24
• Lapsi juttelee lemmikille (9)	3.21	1.42
• Lapsi hoitaa, silittää ja hellittelee lemmikkiä (3)	3.46	1.07
Tavallisesti (ka=3.50–4.49):		
• Lemmikki tekee lapsen onnelliseksi (14)	3.94	1.33
• Lapsen suhde lemmikkiin on läheinen (6)	4.00	1.31
• Lemmikki on vastaanottavainen lapselle, osaa huomioda hänet (5)	4.05	1.18
• Lapsi pitää lemmikkiä ystävänä (15)	4.11	1.20
• Lapsi pitää lemmikkiä perheenjäsenenä (13)	4.16	1.30

Asteikon vaihteluväli 1–5, jossa 1=ei koskaan ja 5=aina/jatkuvasti



Kuvio 1. Autistisesti käyttäytyvien lasten jakautuminen kiintymystä arvioivalla mittarilla

Autistisesti käyttäytyvien lasten ja lemmikkieläinten välistä kiintymystä mittaavista osiosta muodostettiin taulukossa 7 esitetyt neljä summamuuttujaa. Taulukkoon on merkitty summamuuttujien arvot ja reliabiliteettianalyysin tulokset. Jakaumat on esitetty kuvioissa 2–5. Tulokset osoittivat, että lemmikkieläinten *huolenpitoon* autistisesti käyttäytyvät lapset osallistuivat ”harvoin” (ka=1.50–2.49). Sen sijaan *tunnepitoisuutta, läheisyyttä* ja *toveruutta* ilmeni lasten ja lemmikkieläinten välillä ”usein” (ka=2.50–3.49).

Taulukko 7. Kiintymystä arvioivasta mittarista muodostetut summamuuttujat (taulukko jatkuu seuraavalla sivulla)

	ka	kh	α
1. Huolenpito	1.68	0.92	.81
<ul style="list-style-type: none"> • Vastuu huolenpidosta (1) • Siivoaa jälkiä (2) 			
2. Tunnepitoisuus	2.57	0.93	.87
<ul style="list-style-type: none"> • Vaikuttaa muihin suhtautumiseen (10) • Näyttää kuvia (11) • Kertoo ihmisille (12) • Tekee lapsen onnelliseksi (14) • Ikävöi (17) • Syy nousta sängystä (20) • Olisi yksinäinen ilman (21) • Apua kun on vaikeaa (22) 			
3. Läheisyys	3.05	0.97	.81
<ul style="list-style-type: none"> • Hoitaa, silittää ja hellittelee (3) • Nukkuu lapsen huoneessa (4) • Suhde on läheinen (6) • Nukkuu lähellä (8) • Antaa ruokaa kädestään (19) 			

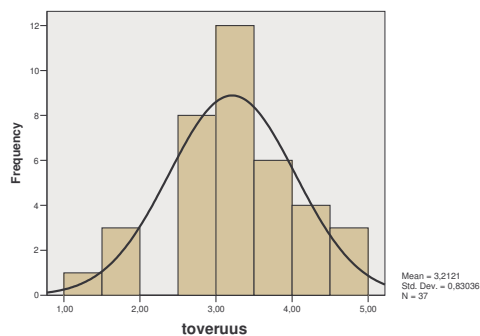
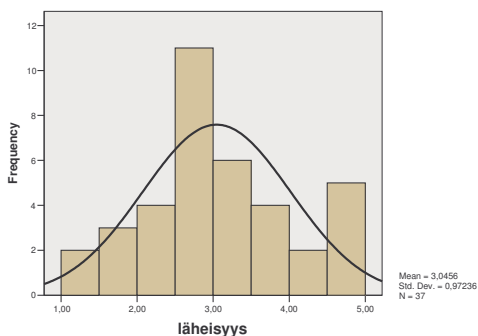
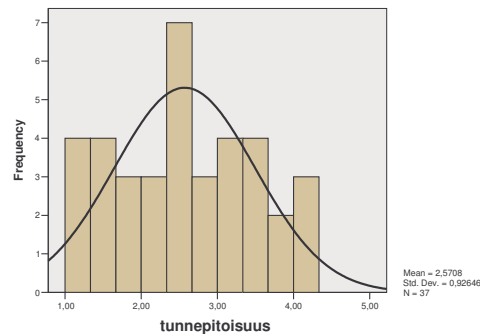
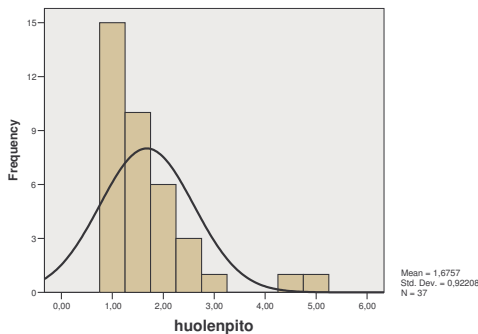
4. Toveruus

3.21

0.83

.82

- Lemmikki huomioi lapsen (5)
- Liikkuu ja matkailee yhdessä (7)
- Juttelee lemmikille (9)
- Pitää perheenjäsenenä (13)
- Pitää ystävänä (15)
- Leikkii yhdessä (16)
- Ymmärtää ilmaisuja (18)
- Auttaa uusiin ihmisiin tutustumisessa (23)



Kuviot 2–5. Autistisesti käyttäytyvien lasten jakautuminen kiintymystä mittaavista osioista muodostetuilla summamuuttujilla

7.3 Lasten vuorovaikutus lemmikkieläinten ja vanhempien kanssa

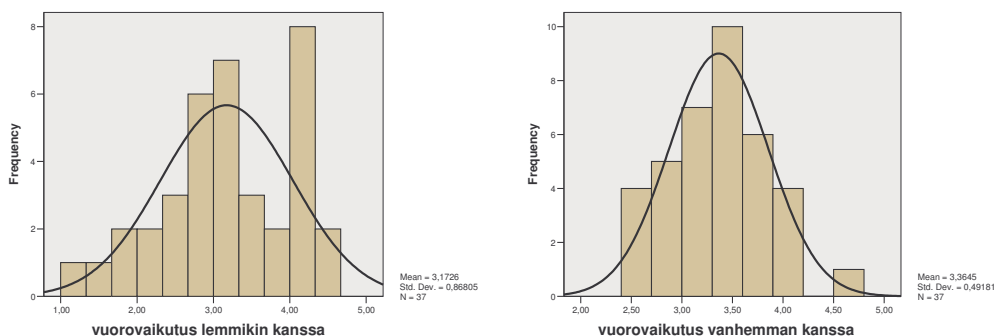
Autistisesti käyttäytyvien lasten vuorovaikutusta vanhempien ja lemmikkieläinten kanssa arvioivat muuttajat ovat liitteessä 7 ja 8. Muuttajien arvot ja niiden eron merkitsevyys on esitetty taulukossa 8. Tilastollisesti merkitseviä ($p < .05$) eroja havaittiin yhteensä kuudessa muuttujassa. Seuraavassa kolmessa muuttujassa keskiarvot olivat merkitsevästi korkeammat lemmikkieläinten kuin vanhempien kanssa: osoittaa ymmärrystä ja herkkyyttä toisen tarpeille ja tunteille (3), ei käyttäydy aggressiivisesti (4), tunnereaktiot eivät ole epäasiallisia (10). Sen sijaan seuraavassa kolmessa muuttujassa olivat keskiarvot merkitsevästi korkeampia vanhempien kanssa: ottaa vastaan lohdutusta (5), luottaa ja kertoo tärkeistä asioistaan (6), kohdistaa katseensa vuorovaikutuksen kuluessa ja aloitteita tehdessä vuorovaikutuksen suuntaisesti (11).

Taulukko 8. Autistisesti käyttäytyvien lasten vuorovaikutusta lemmikkieläinten ja vanhempien kanssa mitattavien muuttujien arvot sekä niiden eron merkitsevyys (p)

	Lemmikkieläimet		Vanhemmat		t-arvo	p-arvo
	ka	kh	ka	kh		
1. Tervehtii	3.24	1.42	3.62	1.14	-1.404	.169
2. Hakee läheisyyttä ja nauttii fyysisestä kontaktista	3.41	1.28	3.86	1.06	-1.776	.084
3. Osoittaa ymmärrystä ja herkkyyttä toisen tarpeille ja tunteille	3.08	1.34	2.54	0.96	2.705	.010
4. Ei käyttäydy aggressiivisesti	4.51	0.77	4.03	0.73	3.395	.002
5. Ottaa vastaan lohdutusta	2.86	1.18	3.68	1.08	-3.075	.004
6. Luottaa ja kertoo tärkeistä asioistaan	2.19	1.39	3.61	1.30	-5.338	.000
7. Aloittaa vuorovaikutuksen asianmukaisesti	2.53	1.17	2.90	1.15	-1.771	.085
8. Lohduttaa	2.32	1.20	2.21	1.08	0.627	.532
9. Hakee seuraa ja toveruutta	3.11	1.12	3.56	1.09	-1.666	.104
10. Tunnereaktiot eivät ole epäasiallisia	4.57	0.80	3.89	0.77	4.352	.000
11. Kohdistaa katseensa vuorovaikutuksen kuluessa ja aloitteita tehdessä vuorovaikutuksen suuntaisesti	3.24	1.06	3.66	0.97	-2.578	.014
12. Ei eristäydy/välttele	4.08	1.04	3.89	0.74	1.014	.317
13. Tarvittaessa osoittaa olevansa pahoillaan ja pyytää anteeksi	2.54	1.35	2.68	1.08	-0.646	.523
14. Osoittaa kykyä jakamiseen ja yhdessä toimimiseen	2.95	1.13	3.30	0.70	-1.882	.068
15. Pitää kiinni sopimistaan asioista	2.95	1.35	3.08	1.04	-0.856	.398

Asteikon vaihteluväli 1–5, jossa 1=ei koskaan ja 5=aina/jatkuvasti

Kuvioissa 6–7 on esitetty autistisesti käyttäytyvien lasten jakautuminen vuorovaikutusta arvioivilla mittareilla. Lasten ja lemmikkieläinten vuorovaikutuksen arvioinnissa keskiarvo oli 3.17 ja keskihajonta 0.87. Lasten ja vanhempien vuorovaikutuksen arvioinnissa keskiarvo oli 3.36 ja keskihajonta 0.49. Vaikka vanhempien kanssa keskiarvo oli hieman suurempi kuin lemmikkieläinten kanssa, ei ero ollut tilastollisesti merkitsevä ($p=.127$). Tarkasteltaessa vuorovaikutusta kokonaisuudessaan ei lasten käyttäytymisen havaittu näin ollen eroavan vanhempien ja lemmikkieläinten kanssa. Molempien kanssa käyttäytyminen oli myönteistä keskimäärin ”usein” ($ka=2.50-3.49$).



Kuviot 6–7. Autistisesti käyttäytyvien lasten jakautuminen vuorovaikutusta lemmikkieläinten ja vanhempien kanssa arvioivilla mittareilla

Lapsen vuorovaikutusta lemmikkieläimen ja vanhemman kanssa arvioivien mittareiden kokonaispistemäärisistä saatujen keskiarvojen erotus laskettiin kullekin osallistujalle siten, että suuremmasta luvusta vähennettiin pienempi luku. Saatujen tulosten perusteella laaditusta taulukosta 9 selviää, että tutkimukseen osallistuneista lapsista 43 prosentilla keskiarvot olivat korkeampia lemmikkieläinten kuin vanhempien kanssa. Erotukset vaihtelivat 0.13 ja 0.93 välillä. Lapsista 57 prosentilla keskiarvot olivat korkeampia vanhempien kuin lemmikkieläinten kanssa erotusten vaihdella 0.20 ja 1.73 välillä. Pienimmät erotukset ($x \leq 0.49$) tulkittiin siten, että kyseisillä lapsilla vuorovaikutus suuntautui eroista huolimatta suhteellisen samankaltaisesti sekä lemmikkieläimiin että vanhempiin. Heitä oli aineistossa yhteensä 35 prosenttia (16 % + 19 %). Vahvemmin eläinsuuntautuneiksi lukeutui 27 prosenttia lapsista. Vuorovaikutussuhteiltaan vanhempien kanssa läheisempiä lapsia oli sen sijaan 38 prosenttia (19 % + 19 %). Heillä keskiarvoissa ilmeni myös suurempia erotuksia ($x \geq 1.00$) kuin eläinsuuntautuneilla lapsilla. Tulokset osoittivat näin ollen, että suurimmalla osalla lapsista vuorovaikutus ei ollut lemmikkieläinten kanssa muihin tärkeisiin vuorovaikutussuhteisiin nähden poikkeuksellisen läheistä, vaan vuorovaikutuksellinen yhteys näytti painottuvan ennemminkin vanhempiin.

Taulukko 9. Lapsen vuorovaikutuksen suuntautuminen joko lemmikkieläimeen tai vanhempaan sekä vuorovaikutusta arvioivien mittareiden kokonaiskeskiarvojen erotuksen suuruus (x)

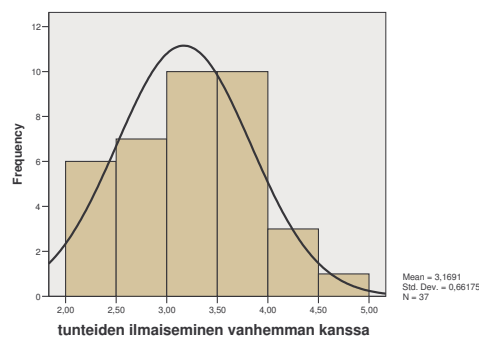
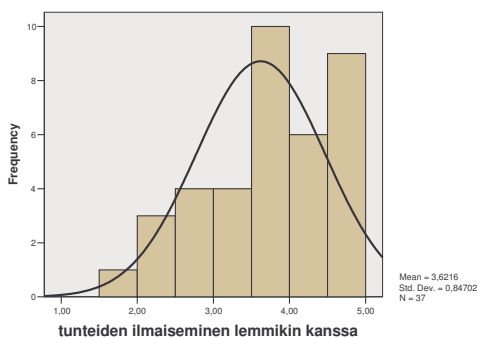
	Vuorovaikutuksen suuntautuminen			
	lemmikkieläimiin		vanhempiin	
	%	lkm	%	lkm
$x \leq 0.49$	16	6	19	7
$0.50 \leq x \leq 0.99$	27	10	19	7
$x \geq 1.00$	–	–	19	7
Yhteensä	43	16	57	21

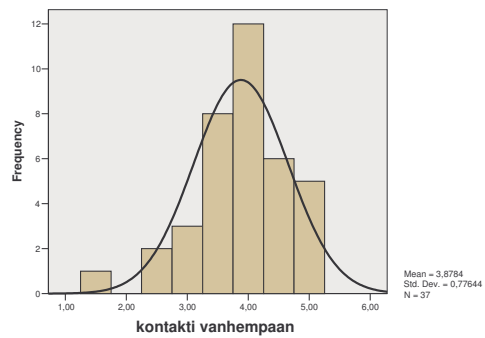
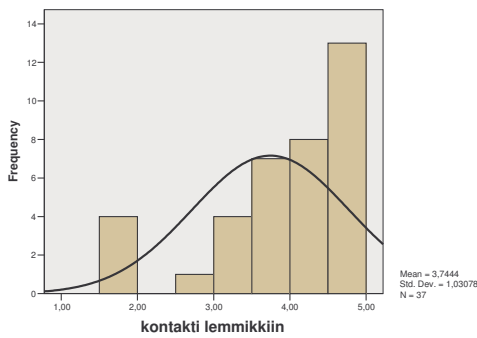
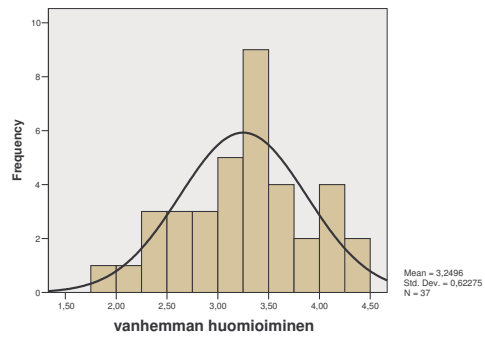
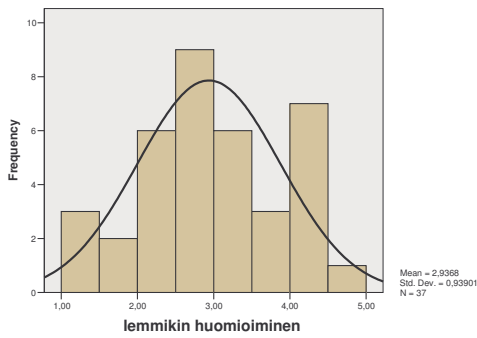
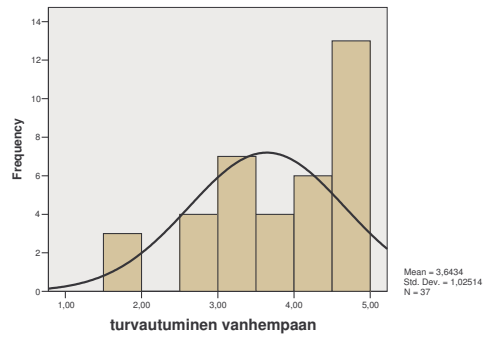
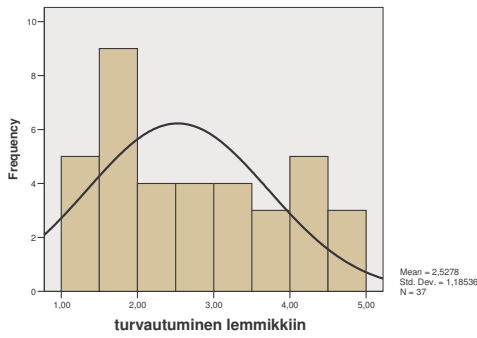
Lasten vuorovaikutusta lemmikkieläinten ja vanhempien kanssa arvioivista osioista muodostettiin taulukossa 10 esitetyt neljä summamuuttujaa. Taulukkoon on merkitty summamuuttujien arvot ja reliabiliteettianalyysin tulokset. Jakaumat on esitetty kuvioissa 8–15. *Tunteiden ilmaisemisessa* oli keskiarvo merkitsevästi korkeampi lemmikkieläinten kuin vanhempien kanssa ($p = .001$). Lemmikkieläinten kanssa lasten tunneilmaisut

olivat myönteisiä ”tavallisesti” (ka=3.50–4.49) ja vanhempien kanssa ”usein” (ka=2.50–3.49). Vanhempien kanssa keskiarvot olivat merkitsevästi korkeammat *turvautumisessa* (p=.000) ja *toisen huomioimisessa* (p=.026). Vanhempiensa lapset turvautuivat ”tavallisesti” ja lemmikkieläimiin ”usein”. Toisen huomioimista sen sijaan ilmeni sekä vanhempien että lemmikkieläinten kanssa keskimäärin ”usein”. *Kontaktissa* oli keskiarvo hiukan korkeampi vanhempien kuin lemmikkieläinten kanssa (p=.496), ja ero oli lähellä tilastollisen merkitsevyyden rajaa (p<.05). Lasten kontakti sekä lemmikkieläimiin että vanhempiin oli kuitenkin myönteistä ”tavallisesti”.

Taulukko 10. Autistisesti käyttäytyvien lasten vuorovaikutusta lemmikkieläinten ja vanhempien kanssa mitaavista osioista muodostetut summamuuttujat

	Lemmikkieläimet			Vanhemmat		
	ka	kh	α	ka	kh	α
1. Tunteiden ilmaiseminen	3.62	0.85	.81	3.17	0.66	.72
<ul style="list-style-type: none"> • Ymmärrys ja herkkyys (3) • Ei aggressiivisuutta (4) • Lohduttaa (8) • Ei epäasiallisia tunnereaktioita (10) 						
2. Turvautuminen	2.53	1.19	.81	3.64	1.03	.64
<ul style="list-style-type: none"> • Vastaanottaa lohdutusta (5) • Luottaa ja uskoutuu (6) 						
3. Toisen huomioiminen	2.94	0.94	.88	3.25	0.62	.71
<ul style="list-style-type: none"> • Tervehtii (1) • Asianmukaiset aloitteet (7) • Hakee seuraa ja toveruutta (9) • Katseen suuntaaminen (11) • Pyytää tarvittaessa anteeksi (13) • Kyky jakamiseen (14) • Sopimuksista kiinnittäminen (15) 						
4. Kontakti	3.74	1.03	.72	3.88	0.78	.62
<ul style="list-style-type: none"> • Nauttii fyysisestä kontaktista (2) • Ei eristäydy/vältele (12) 						





Kuviot 8–15. Autistisesti käyttäytyvien lasten jakautuminen vuorovaikutusta mittaavista osioista muodostetuilla summamuuttujilla

7.4 Lemmikkieläinten käyttäytyminen

7.4.1 Käyttäytyminen lasten ja muiden perheenjäsenten kanssa

Lemmikkieläinten käyttäytymistä lasten ja muiden perheenjäsenten kanssa arvioivat muuttajat ovat liitteessä 9 ja 10. Käyttäytymistä lasten kanssa arvioitaessa olivat muuttujien keskiarvot 3.00–4.65 ja keskihajonnat 0.82–1.26. Käyttäytymistä muiden perheenjäsenten kanssa arvioitaessa keskiarvot olivat 3.62–4.70 ja keskihajonnat 0.64–1.17. Muuttujien arvot ja niiden eron merkittävyys on esitetty taulukossa 11. Seuraavaa kolmea muuttujaa lukuun ottamatta lemmikkieläinten käyttäytymistä arvioivien muuttujien keskiarvot olivat

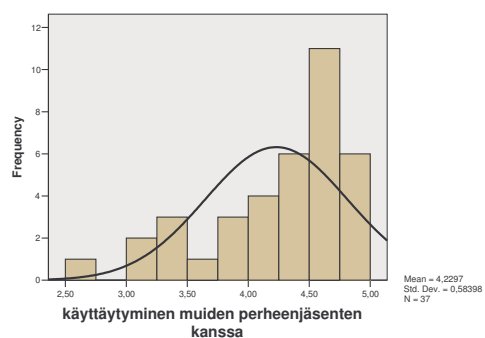
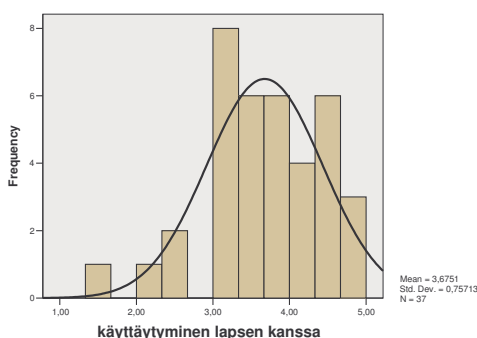
tilastollisesti merkitsevästi korkeammat muiden perheenjäsenten kuin autistisesti käyttäytyvien lasten kanssa: käyttäytyy hyvin/on tottelevainen (5), ei käyttäydy hyökkäävästi (8), reagoi tunnetiloihin (9).

Taulukko 11. Lemmikkieläinten käyttäytymistä lasten ja muiden perheenjäsenten kanssa mitattavien muuttujien arvot sekä niiden eron merkitsevyys (p)

	Autistisesti käyttäytyvät lapset		Muut perheenjäsenet		t-arvo	p-arvo
	ka	kh	ka	kh		
1. Leikkisä	3.00	1.05	3.62	0.92	3.067	.004
2. Luottavainen/rentoutunut	3.61	1.06	4.52	0.69	5.565	.000
3. Osoittaa hellyyttä ja kiintymystä	3.59	1.17	4.49	0.77	4.083	.000
4. Innostunut	3.17	1.12	4.00	1.03	3.883	.000
5. Käyttäytyy hyvin/on tottelevainen	3.95	0.85	3.89	0.74	0.422	.676
6. Aktiivinen/hakee huomiota	3.51	1.15	4.38	0.64	4.206	.000
7. Kiltti/antaa lähestyä itseään	4.32	0.82	4.68	0.58	3.163	.003
8. Ei käyttäydy hyökkäävästi	4.65	0.95	4.70	0.94	1.000	.323
9. Reagoi tunnetiloihin	3.08	1.26	3.46	1.17	1.834	.075
10. Tervehtii kotiin tultaessa	3.86	1.32	4.57	0.73	3.435	.002

Asteikon vaihteluväli 1–5, jossa 1=ei koskaan ja 5=aina/jatkuvasti

Kuvioissa 16–17 on esitetty lemmikkieläinten jakautuminen käyttäytymistä arvioivilla mittareilla. Lemmikkieläinten käyttäytymistä lasten kanssa arvioitaessa keskiarvo oli 3.68 ja keskihajonta 0.76. Muiden perheenjäsenten kanssa keskiarvo oli 4.23 ja keskihajonta 0.58. Lemmikkieläinten käyttäytyminen oli näin ollen kaikkien perheenjäsenten kanssa mittarissa kuvatun mukaista ”tavallisesti” (ka=3.50–4.49). Keskiarvo oli kuitenkin merkitsevästi korkeampi muiden perheenjäsenten kuin autistisesti käyttäytyvien lasten kanssa (p=.000), joten lemmikkieläinten käyttäytyminen oli erilaista perheiden erityislasten kanssa.



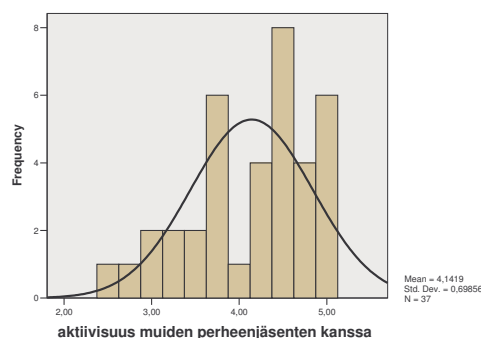
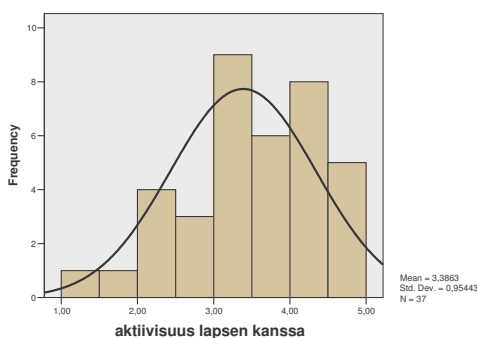
Kuviot 16–17. Lemmikkieläinten jakautuminen käyttäytymistä arvioivilla mittareilla

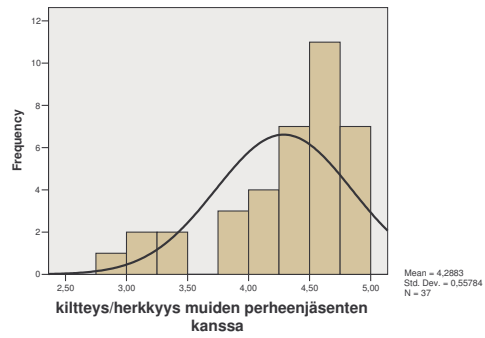
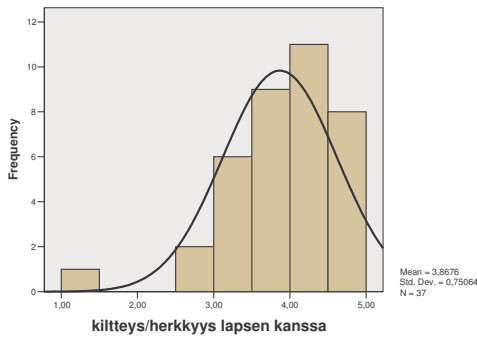
Lemmikkieläinten käyttäytymistä lasten ja muiden perheenjäsen kanssa arvioivista osioista muodostettiin taulukossa 12 esitetyt kaksi summamuuttujaa. Taulukkoon on merkitty summamuuttujien arvot ja reliabili-

teettianalyysin tulokset. Jakaumat on esitetty kuvioissa 18–21. Keskiarvot olivat merkitsevästi korkeammat muiden perheenjäsenten kuin autistisesti käyttäytyvien lasten kanssa sekä *aktiivisuudessa* ($p=.000$) että *kiltteydessä/herkkyudessa* ($p=.000$). Lasten kanssa lemmikkieläimet käyttäytyivät aktiivisesti ”usein” ($ka=2.50-3.49$) ja muiden perheenjäsenten kanssa ”tavallisesti” ($ka=3.50-4.49$). Kiltteyttä/herkkyyttä ilmeni ”tavallisesti” kaikkien perheenjäsenten kanssa, mutta muiden perheenjäsenten kanssa kuitenkin merkitsevästi useammin kuin autistisesti käyttäytyvien lasten kanssa. Lemmikkieläimet käyttäytyivät siten aktiivisemmin ja kilttimmin/herkemmin muiden perheenjäsenten kuin autistisesti käyttäytyvien lasten kanssa.

Taulukko 12. Lemmikkieläinten käyttäytymistä lasten ja muiden perheenjäsenten kanssa mittaavista osioista muodostetut summamuuttujat

	Autistisesti käyttäytyvät lapset			Muut perheenjäsenet		
	ka	kh	α	ka	kh	α
1. Aktiivisuus	3.39	0.95	.84	4.14	0.70	.85
<ul style="list-style-type: none"> • Leikkisä (1) • Innostunut (4) • Hakee huomiota (6) • Tervehtii kotiin tultaessa (10) 						
2. Kiltteys/herkkyys	3.87	0.75	.82	4.29	0.56	.75
<ul style="list-style-type: none"> • Luottavainen/rentoutunut (2) • Osoittaa hellyyttä ja kiintymystä (3) • Käyttäytyy hyvin/on tottelevainen (5) • Kiltti/antaa lähestyä itseään (7) • Ei käyttäydy hyökkäävästi (8) • Reagoi tunnetiloihin (9) 						





Kuviot 18–21. Lemmikkieläinten jakautuminen käyttäytymistä mittaavista osioista muodostetuilla summamuuttujilla

Tulokset siis osoittivat lemmikkieläinten käyttäytyvän myönteisemmin muiden perheenjäsenten kuin autistisesti käyttäytyvien lasten kanssa. Tämä saattaa johtua muun muassa erityislasten poikkeavasta käyttäytymisestä, jonka lemmikkieläimet sosiaalisina ja emotionaalisina olentoina huomioivat, ja jonka perusteella ne säätelevät käyttäytymistään. Toisaalta useat eläimet ottavat pääasialliseksi kumppanikseen ja omistajakseen myös niiden konkreettisesta hyvinvoinnista vastuussa olevan perheenjäsenen, mikä näkyy niiden kontaktinotossa kyseisiin ihmisiin. Koska tähän tutkimukseen osallistuneet erityislapset huolehtivat ”harvoin” lemmikkieläinten hoitamisesta, saattaa se näkyä myös lemmikkieläinten käyttäytymisessä lasten kanssa. Edellä kuvattuja tuloksia käsitellään tarkemmin pohdinnassa ottamalla lisäksi huomioon vanhempien omat kokemukset.

7.4.2 Käyttäytymisen yhteys kiintymykseen

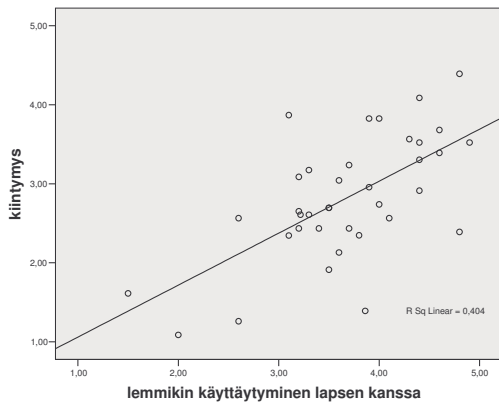
Lemmikkieläinten käyttäytymisen yhteyttä lasten ja lemmikkieläinten väliseen kiintymykseen tarkasteltiin korrelaation avulla. Huomioon otettiin nimenomaan lemmikkieläinten käyttäytyminen perheiden tutkimukseen osallistuneiden erityislasten kanssa. Taulukossa 13 on esitetty mittareiden ja niistä muodostettujen summamuuttujien väliset yhteydet korrelaatioarvoina. Kaikki korrelaatiot erosivat tilastollisesti merkitsevästi nolasta ($p < .05$). Korkein korrelaatio oli lemmikkieläinten käyttäytymisen ja lasten ja lemmikkieläinten toveruuden välillä. Lemmikkieläinten käyttäytymistä arvioivasta mittarista muodostetuista kahdesta summamuuttujasta erityisesti lemmikkieläinten aktiivisuus oli yhteydessä lasten ja lemmikkieläinten toveruuteen.

Taulukko 13. Lemmikkieläinten käyttäytymisen yhteys lasten ja lemmikkieläinten väliseen kiintymykseen korrelaation avulla ilmaistuna

	Kiintymys	Huolenpito	Toveruus	Läheisyys	Tunnepitoisuus
Käyttäytyminen	.64**	.44**	.70**	.59**	.42**
Aktiivisuus	.65**	.50**	.70**	.62**	.41**
Kiltteys/herkkyys	.52**	.31*	.59**	.46**	.37*

* $p < .05$, ** $p < .01$

Kuviossa 22 on esitetty lemmikkieläinten käyttäytymisen yhteys lasten ja lemmikkieläinten väliseen kiintymykseen hajontakuvion avulla. Kuvioon on lisätty pienimmän neliösumman suora, jonka tilasto-ohjelma piirtää siten, että kaikkien pisteiden etäisyys suorasta olisi mahdollisimman pieni (Metsämuuronen, 2002, s. 308). Kuvio osoittaa, että aineistossa esiintyi muutamia poikkeuksellisia havaintoja. Suurin osa pisteistä sijaitsee kuitenkin lähellä nousujohteista suoraa, mikä tarkoittaa sitä, että lemmikkieläinten käyttäytymisen saadessa korkeat arvot myös kiintymys oli yleensä voimakasta.



Kuvio 22. Lemmikkieläinten käyttäytymisen yhteys lasten ja lemmikkieläinten väliseen kiintymykseen

Tulokset osoittivat, että lemmikkieläinten käyttäytyminen ja lasten ja lemmikkieläinten välinen kiintymys olivat vahvasti yhteydessä toisiinsa. Erityisesti lemmikkieläinten aktiivisuudella näytti olevan yhteyttä lasten ja lemmikkieläinten väliseen toveruuteen ja läheisyyteen. Syy-seuraus -suhteesta ei kuitenkaan voida tehdä päätelmiä. Lasten ja lemmikkieläinten välisen kiintymyksen vahvuuteen saattaa vaikuttaa lemmikkieläinten käyttäytyminen, samoin kuin lemmikkieläinten käyttäytymiseen saattaa vaikuttaa kiintymyksen vahvuus. Tuloksiin voi osaltaan olla yhteydessä myös se, että yhtä tapausta lukuun ottamatta kullakin osallistujalla sama arvioija täytti kaikki mittarit.

7.5 Lasten ja lemmikkieläinten välisen kiintymyksen yhteys sosiaalisiin taitoihin

Vinelandin sosiaalisen kehityksen asteikolla (liite 5) mitattuna tutkimukseen osallistuneiden autistisesti käyttäytyvien lasten sosiaalinen ikä vaihteli 2,0–11,8:n välillä (ka=6,9 vuotta). Lapset jaettiin sosiaalisen iän perusteella kolmeen ryhmään: 1. taaperovaihe 2–4 vuotta, 2. pikkulapsivaihe 4–7 vuotta, 3. keskilapsuus 7–12 vuotta (ks. Pulkkinen, 2002, s. 105–118; Takala & Takala, 1988, s. 184–204). Taulukossa 14 on esitetty 36 lapsen sosiaalinen ikä ja autismin kirjon diagnoosi. Sosiaaliselta iältään 2–4-vuotiaita oli yhteensä viisi (taulukossa otettu huomioon neljä, sillä yhdellä oli diagnoosien osalta puuttuva tieto). Heistä kahdella oli diagnoosina lapsuusiän autismi ja yhdellä Rettin oireyhtymä. Sosiaaliselta iältään 4–7-vuotiaita oli yhteensä 11, joista kahdeksalla (73 %) oli diagnoosina lapsuusiän autismi. Yli puolet (21) osallistuneista lapsista oli sosiaaliselta iältään 7–12-vuotiaita. Heistä 71 prosentilla oli diagnoosina Aspergerin oireyhtymä tai oireyhtymän erityispiirteitä.

Taulukko 14. Lasten sosiaalinen ikä ja autismin kirjon diagnoosi

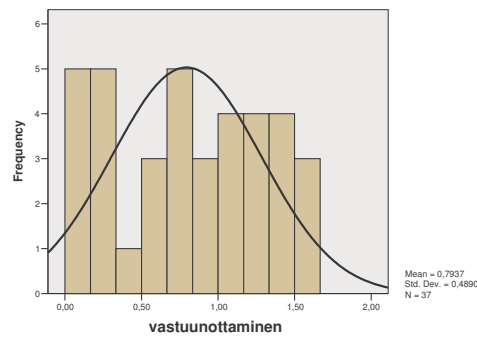
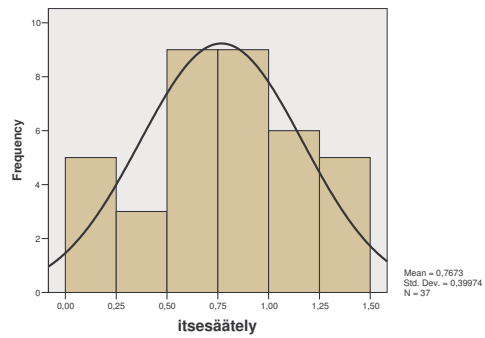
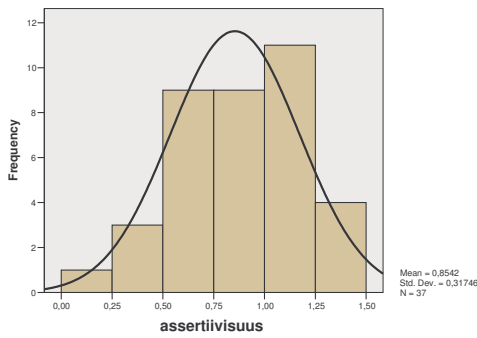
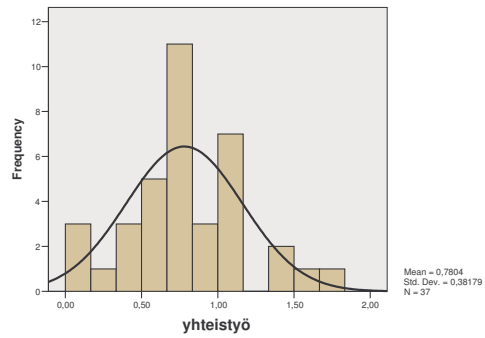
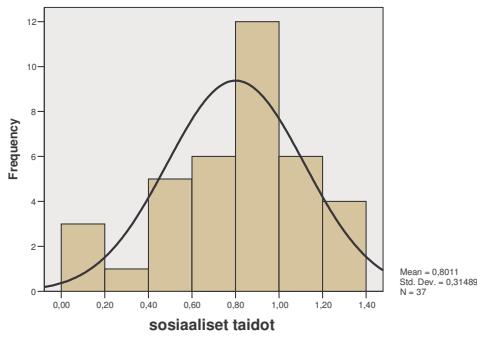
	Sosiaalinen ikä							
	2–4		4–7		7–12		Yhteensä	
Autismin kirjon diagnoosi	%	lkm	%	lkm	%	lkm	%	lkm
Lapsuusiän autismi	50	2	73	8	19	4	39	14
Aspergerin oireyhtymä tai oireyhtymän erityispiirteitä	0	0	9	1	71	15	44	16
Epätyypillinen autismi tai autistiset piirteet	0	0	9	1	10	2	8	3
Rettin oireyhtymä	25	1	0	0	0	0	3	1
Disintegratiivinen kehityshäiriö	0	0	9	1	0	0	3	1
Ei autismin kirjon diagnoosia	25	1	0	0	0	0	3	1
Yhteensä	11	4	31	11	58	21	100	36

Sosiaalisia taitoja arvioivan mittarin (liite 6) kokonaispistemääristä laskettu keskiarvo oli 0.80 ja keskihajonta 0.31. Taulukossa 15 on esitetty mittarista laskettujen yhteistyön, assertiivisuuden, itsesäätelyn ja vastuunottamisen osa-alueiden arvot ja reliabiliteetit. Yhteistyön osiot liittyvät lasten toimintaan erityisesti kotona (Auttaa vanhempiaan kotiaskareissa ilman, että häntä tarvitsee muistuttaa; Onnittelee ja kehuu perheenjäseniään heidän hyvistä suorituksistaan). Assertiivisuuden osiot mittaavat toverisuhteiden myönteisyyttä ja lasten aloitteellisuutta sosiaalisissa suhteissa (Saa helposti ystäviä; Aloittaa keskustelua sen sijaan, että odottaisi toisten puhuvan ensin). Itsesäätelyn osiot liittyvät maltilliseen ja asialliseen käyttäytymiseen (Käyttäytyy maltillisesti kiistellessään toisten lasten kanssa; Päättää kiistat vanhempiensa kanssa rauhallisesti). Vastuunottamisen osiot mittaavat muun muassa asianmukaista toimintaa erilaisissa sosiaalisissa tilanteissa (Ottaa vastaan ystäviensä kohteliaisuudet ja kehut; Kysyy luvan ennen kuin käyttää muiden perheenjäsenten omaisuutta). Kuvioissa 23–27 on esitetty autistisesti käyttäytyvien lasten jakautuminen sosiaalisia taitoja arvioivalla mittarilla sekä mittarin eri osa-alueilla.

Taulukko 15. Sosiaalisten taitojen osa-alueiden arvot ja reliabiliteetit

	ka	kh	α
1. Yhteistyö	0.78	0.38	.80
2. Assertiivisuus	0.85	0.32	.67
3. Itsesäätely	0.77	0.40	.86
4. Vastuunottaminen	0.79	0.49	.84

Asteikon vaihteluväli 1–3, jossa 1=ei koskaan ja 3=erittäin usein



Kuviot 23–27. Autistisesti käyttäytyvien lasten jakautuminen sosiaalisten taitojen mittarilla sekä yhteistyön, assertiivisuuden, itsesäätelyn ja vastuunottamisen osa-alueilla

Kiintymyksen yhteyttä sosiaalisiin taitoihin tarkasteltiin erikseen sosiaaliselta iältä 4–7- ja 7–12-vuotiaiden lasten ryhmissä. Sosiaaliselta iältään 2–4-vuotiaat jätettiin tarkastelun ulkopuolelle, koska ryhmässä oli ainoastaan viisi lasta. Kaksisuuntainen Mann–Whitneyn U-testi osoitti, että 7–12-vuotiaat lapset saivat lasten ja lemmikkieläinten välistä kiintymystä arvioivassa mittarissa merkitsevästi korkeammat pistemäärät kuin 4–7-vuotiaat lapset ($p=0.001$). 4–7-vuotiaat jaettiin kahteen ryhmään kiintymystä arvioivan mittarin keskiarvojen perusteella: 1. ei koskaan–harvoin ($ka=1.00–2.49$), 2. usein ($ka=2.50–3.49$). Yksisuuntaisen Mann–Whitneyn U-testin tulokset osoittivat, että ryhmässä 2 ($n=4$) olivat keskiarvot merkitsevästi korkeammat kuin ryhmässä 1 ($n=7$) assertiivisuuden osa-alueella ($p=0.012$). Muissa muuttujissa ei ryhmien välillä ollut tilastollisesti merkitseviä eroja. Erityisesti myönteisiä toverisuhteita sekä aloitteellisuutta sosiaalisissa suhteissa ilmeni siten useammin lapsilla, joiden kiintymyssuhteet lemmikkieläimiin olivat vahvempia.

7–12-vuotiaat lapset jaettiin kiintymystä arvioivan mittarin keskiarvojen perusteella seuraavaan kahteen ryhmään: 1. harvoin–usein ($ka=1.50-3.49$), 2. tavallisesti ($ka=3.50-4.49$). Yksisuuntaisen Mann–Whitneyn U-testin tulokset osoittivat, että ryhmässä 2 ($n=7$) olivat keskiarvot sosiaalisten taitojen ($p=.001$) sekä yhteistyön ($p=.010$), assertiivisuuden ($p=.003$), itsesäätelyn ($p=.019$) ja vastuunottamisen ($p=.040$) osa-alueilla merkitsevästi korkeammat kuin ryhmässä 1 ($n=14$). Muun muassa myönteistä toimintaa kotona ja toverisuhteissa sekä maltillista ja asianmukaista käyttäytymistä ilmeni näin ollen useammin lapsilla, joiden kiintymyssuhteet lemmikkieläimiin olivat vahvempia.

Tulokset osoittivat, että toiminnallisesti korkeatasoisille autismin kirjon lapsilla oli kiintymyksellä laajimmin yhteyttä sosiaalisten taitojen eri osa-alueisiin. Syy-seuraus -suhteesta ei kuitenkaan voida tehdä päätelmiä. Lasten ja lemmikkieläinten välinen vahva kiintymys saattaa osaltaan vaikuttaa sosiaalisiin taitoihin, samoin kuin lasten sosiaaliset taidot saattavat osaltaan vaikuttaa kiintymyksen vahvuuteen. Lisäksi myös edellä kuvattuihin tuloksiin voi osaltaan olla yhteydessä se, että yhtä tapausta lukuun ottamatta kullakin osallistujalla sama arvioija täytti kaikki mittarit.

7.6 Vanhempien kokemuksia

Vanhemmista 30 (81.1 %) kirjoitti omista kokemuksistaan. Tekstit kirjoitettiin puhtaaksi ja niitä muokattiin mahdollisten tunnistetietojen osalta. Mikäli lapsen sukupuoli tai nimi oli mainittu, korvattiin se lapsi-sanalla. Iät, vuosiluvut ja tarkemmat paikkoihin liittyvät kuvaukset poistettiin teksteistä kokonaan. Mainitut eläinrodut tai lemmikkieläinten nimet korvattiin käyttämällä kyseessä olevien eläinten yleisiä lajinimikkeitä, kuten ”koira” ja ”kissa”. Kunkin vanhemman omat kokemukset on kuitenkin pyritty esittämään yhdessä tai useammassa seuraavien sivujen taulukoissa 16–18 mahdollisimman alkuperäisessä muodossa. Kaikilta vastanneilta ei tosin otettu mukaan koko materiaalia, vaan muutamia analyysin kannalta epäolennaisia virkkeitä jätettiin pois. Yhden vanhemman kirjoitusta kokemuksistaan ei otettu lainkaan mukaan aineistoon, sillä ei voitu selvästi tulkita, mihin muodostetuista luokista se olisi kuulunut. Jatkossa on siten otettu huomioon yhteensä 29 vanhemman kirjoitukset.

Vanhempien kirjoituksista 25 (86.2 %) tulkittiin pitävän sisällään pääasiassa myönteisiä kokemuksia lemmikkieläimistä autistisesti käyttäytyvien lasten elämässä. Neljän vanhemman kokemukset eivät tämän suhteen olleet myönteisiä. Lasten vastuusta lemmikkieläinten huolenpitoon liittyen kirjoitti yhteensä kuusi vanhempaa, joista kaksi mainitsi lapsen huolehtivan lemmikkieläinten hoitamisesta. Neljä vanhemmista mainitsi, ettei lapsi juuri osallistu lemmikkieläinten hoitamiseen. Lisäksi vanhemmista 12 kirjoitti lemmikkieläinten käyttäytymiseen liittyvistä kokemuksistaan, joista 11 tulkittiin myönteisiksi.

Taulukko 16. Vanhempien kokemuksia lemmikkieläimistä autistisesti käyttäytyvien lasten elämässä (taulukko jatkuu kahdella seuraavalla sivulla)

Pääasiassa myönteisiä kokemuksia:
1. Lapsen ja lemmikin vuorovaikutusside ei ole kovin kiinteä, mutta kuitenkin lemmikki tuntuu olevan kovin tärkeä lapselle. Välillä ei noteeraa lemmikkiä lainkaan, mutta jos lemmikki on sairas, lapsi on huolissaan, jopa liikuttunut ja puhuu lemmikille rauhoittavasti, silittelee. Kertoo vieraille ihmisille perheen lemmikeistä runsassanaisesti. Lemmikien leikit ilahduttavat lasta, lapsi nauraa makeasti. Lapsi on erittäin kiinnostunut kaikista eläimistä, myös hyönteisistä. Lapselle ei ole mitään pelkoja/itsesuojeluvaistoa eläinten suhteen.
2. Koira sai lapsemme puhumaan enemmän (tuli käskyt mukaan ”koira ei pure”, siis pennun näykkimistä). Lapsemme harjoittelee mielellään leikkimielistä agilityä koiran kanssa, syövät yhdessä herkkuja lapsen huoneessa piilossa → lapsi käynyt keksipurkillä. Koirat selvästi lisänneet lapsen vuorovaikutustaitoja, tunteiden huomioon ottamista jne. Lapset jäivät mielellään kahdestaan kotiin, jos koirat ovat kotona kaverina.
3. Jos kissa ”pyysi” lasta avaamaan marsujen häkin, niin usein lapsi sen kissalle avasi (kunnes saatiin sellainen turvallinen häkki, jota lapsi ei saanut auki). Joskus lapsi saattoi itsekin kiivetä isoon marsujen häkkiin ”hoitamaan” marsuja. Lapsi antaa omasta leivästä tms. koiralle makupaloja.
4. Käymme myös ratsastamassa. Alussa oli vaikeata, lapsi pelkäsi selässä, nyt kavioiden putsaus, selkään nouseminen käy kuin ”ammattilaiselta”. Olemme ratsastaneet vasta tämän kevään n. 1 x vko. Välillä on ollut jopa 1 kk tauko. Hevosjuttuja ”puhumme” enemmän ja käymme läpi kuin omien kaniin ”juttuja”. Eläinten kanssa yleensä lapseni tulee toimeen todella hyvin. Olemme jopa miettineet koiran ostoa vain terapeuttisista syistä. Kun ei osaa ”puhua”, kommunikoida ja keskustella ihmisten kanssa on eläinten seurassa oleminen helpompaa. Eläin hyväksyy hänet puhumattomanakin. Välillä otteet esim. kissoja kohtaan ovat rajuja, toinen kissoista on jopa tassuilla läpsinyt naamalle, mutta se ei lapsen lähentymistä haitannut.
5. Lapseni tuntee ylpeyttä taluttaessaan koira ulkona; olen taitava!
6. Lapsi keksi päivänä eräänä konnan piileskeltyä vieraita kilven sisällä: ”kilpikonnat ovat autistisia, ne eivät tykkää siitä, että vieraat tulevat liian lähelle.” Hän kokee yhteenkuuluvaisuutta konnan kanssa. On liikuttavaa kun lapsi juttelee rakkaalle pikkuotukselle ja soittaa kosketinsoittimellaan. Hän jopa kysyy, mitä konna haluaisi kuulla. Hän on luvannut kesällä ”rakentaa unelmateraarion” ja suunnittelee kovasti kivikasojen ja kiipeilytasojen ym. paikkoja. Hän myös saattaa viettää pitkiä aikoja polvillaan terraarion edessä vain katsellen lemmikkiään ja jutella sille lempeästi: kilpikonna on hänelle todella rakas. Lapsi myös tuntee konnansa niin tarkkaan, että huomaa heti jos tälle ei ruoka maistu tai se vaikuttaa muuten sairaalta. Hän jopa laittaa konnan lämpimään kylpyyn, jos huomaa että ”sillä on kakkaongelmia” ja kylpy auttaa aina ja konna syö taas ja voi hyvin.
7. Lapsi on hyvin huolissaan, jos vaikka kissa on ulkona käymässä, ettei vaan karkaa. Haluaisi, että pitäisi saada pieni kissakaveri, ettei olisi yksinäinen. Koska kissa oli jo aikuinen eikä enää niin leikkisä toi tämä vähän surua kun olisi halunnut enemmän leikkiä. Löytynyt kuitenkin sopivia yhteisiä leikkejä ja rakentaa videokoteloista kissalle tunnelin ja herkkupalalla saa kissan tulemaan tunnelin läpi. Kissasta tullut rakas perheenjäsen joka otetaan huomioon kaikessa päivittäisessä elämässä.
8. Lapsellamme on havaittavissa tuntoaistiin liittyvää alireagointia. Hän hakee voimakasta paineentunnetta kehoonsa ja on koiramme kanssa keksinyt siihen oivallisen tavan. Lapsemme käy makaamaan lattialle ja pyytää 35 kiloa painavan koiramme makaamaan päällensä. Tätä tapahtuu useita kertoja viikossa. Koira näyttää häiritsevän lapsemme rutiineita, kuten tv:n katselua tai tietokoneella oloa, mutta pääosin vaikutukset ovat olleet positiiviset. Olemme auttaneet lastamme tulkitsemaan koiran eleitä ja se näyttää kiinnostavan häntä kovasti. Koiralla on merkittävä osuus lapsemme empatiakyvyn parantajana ja yksinäisyyden poistajana.
9. Koira tottunut olemaan pennusta asti autistilapsemme kanssa. Lemmikkieläin kannattaa ottaa pentuna jolloin sopeutuu perheeseen ja autismlapsen paremmin. Ottaa kontaktia koiraan, silittää ja halailee.
10. Kissa on lapsellemme todella tärkeä ja hänestä on mukavaa kun kissasta puhutaan koulussa ym. Lapsemme ymmärtää hyvin puhetta ja kissasta saa paljon jutunjuurta. Kissat ovat kiinnostaneet pienestä pitäen. Kissa on tuonut lapsellemme (ja meille vanhemmillekin) paljon iloa ja seurattavaa ja seuraa. Miten ennen tulimmekaan toimeen ilman tuota hurmaavaa kissaa!
11. Koira on lapselle tärkeä, lapsi kirjoittaa, että koira on tärkeä asia hänelle, vaikka ei aina/usein osaa ottaa kontaktia koiraan. Lapsi ei osaa puhua mutta kommunikoi kirjoittamalla.

<p>12. Lapsi antaa koiralle joka päivä välipalan, piimää ja näkkileivän, kun hän tulee koulusta. Koira ”itkee” kun lapsi tulee ja menee vastaan. Seuraa lasta keittiöön ja odottaa, että saa välipalan. Muita kissoja lapsi harvoin silittää, mutta yhtä perheen kissaa usein. [Perheessä koira ja kissoja, HV]</p>
<p>13. Hankimme koiran lapselle seuraksi. Lapsen tehtävä on tulla koulusta kotiin ja antaa koiralle kaksi keksiä ja pitää huolta että koira ”käyttäytyy hyvin”. Ulos ei lasta voi päästää kaksin koiran kanssa: hän ei osaa suhteuttaa vauhtiaan koiran vauhtiin eikä seuraa aikooko koira esim. pysähtyä kakalle. Koiran suhteen on sääntöjä, joita noudatetaan aina kivasti: ei saa ruokkia ilman lupaa, silloin ei juosta kun koira on kytketty eikä koiraa saa nostaa eikä sulkea minnekään.</p>
<p>14. Lapseni ”hoitovietti” on ollut merkillepantavan vahva pienestä asti. Hänestä erityisesti pienten sievien tyttöjen kanssa oleminen oli ihanaa. Vuorovaikutussuhteiksi näitä tilanteita ei voi oikein kutsua, koska niissä toinen lapsi oli enemmänkin lelu.. Kaverisuhteet toimivat ainoastaan jonkin välineen (pokémonit) kautta. Rotta-tyttöjen kanssa ollaankin sitten ihan eri lailla! Hän osaa tulkita rottien elekieltä paljon paremmin kuin ihmisiä, vaikka sanat ja äänenpainot olisivatkin apuna. Saa nähdä miten paljon tästä on apua, kun hän opettelee tulkkaamaan ihmisten kummallisia viestintätapoja. Kiinnostus eleiden merkitykseen on herännyt.</p>
<p>15. Otimme kuolleen vanhan kissan tilalle kaksi pentua. Lapsi on ollut kissalleen hämmästyttävän hellä. Olemme nähneet lapsessa monia piirteitä, joita emme olisi muuten saaneet nähdä. (Vanhat kissamme eivät aiheuttaneet tällaista reaktiota, koska he eivät tulleet kontaktiin lasten kanssa). Lapsi puhuu päivittäin kissoista. Hän on omalla digikamerallaan kuvannut paljon kissojamme. Hän ruokkii kissaansa joskus saadakseen sen kiintymään itseensä enemmän. Lasta kauhistuttaa ajatus kissansa kastroinnista ja hän haaveilee, että sillä voisi astuttaa jonkun tyttökissan. Emme uskalla kertoa, että kissa on jo kastroidu. On ollut kissojen ansiosta helpottava uusi havainto, että lapsellamme on olemassa rikas tunne-elämä, vaikkei hän osoita sitä meille ihmisille.</p>
<p>16. Lapsi piti suullisen esitelmän kissasta ja nimenomaan kyseisestä kissarodusta. Kissa oli mukana luokassa esitelmän ajan. Esitelmä meni todella hyvin, opettajakin oli ihmeissään! Kissa on erittäin hyvä terapeutti. Lapsi tulee toimeen kaikkien eläimien kanssa, myös luonnoneläimet kiinnostavat, tietokoneella on valtavat määrät kuvia eläimistä, kiitos digikameran. Kun lapsen aiempi kissa kuoli ja olimme hautaamassa sitä (minä itkin) lapsi kysyi, että pitäisikö tässä muka itkeä sehän on vain kuollut!? Eläinlääkäri kehotti hankkimaan heti uuden kissan. Niin hankimme nykyisen kissan. Saimme ihanan aikuisen rotukissan edullisesti. Kissa hyväksyi meidät heti.</p>
<p>17. Allergian takia meille ei ole hankittu eikä voida hankkia kotieläimiä. Viime kesänä se kuitenkin muutti meille emonsa, puolivillin kissan, kanssa. Koko talvi 3 sisarusta ruokittiin terassille, kesän tullessa yksi jäi meille. Kissa asuu liiterissä, sille on rakennettu sinne tuulensuoja, pehmeä, lämmin ”pesä”. Heinäkuulla – vihdoinkin! – sitä sai sitten silittää. Nyt lapsi toimii päivittäin kissan kanssa. Ruokkii, juttelee, leikkii. Aamulla ensimmäisenä tarkistaa onko ruuat syöty ja illalla käy sanomassa hyvän yön. Aina kissa ei tietenkään ole paikalla, mutta sekään ei tunnu häiritsevän. Minusta kissa on ”kasvattanut” lasta kovasti. Lisännyt vastuuntuntoa, tunteiden ilmaisua ja tuonut järkevää ajankulua nyt, kun isot sisarukset eivät ole aikaa kuluttamassa. Kissalla on ollut pelkästään positiivisia vaikutuksia lapseen!</p>
<p>18. Lapsi kokee koiran perheenjäseneksi, veljekseen, joka on kuitenkin perheen hierarkiassa alemmalla tasolla. Kavereiden puutteessa joskus leikkii koiran kanssa, mutta omilla ehdoillaan: ei esim. heitä koiralle palloa tms. koiramaisia leikkejä, vaan yrittää ottaa koiran jalkapallopeleihin maalivahdiksi tms. Matkoilla joskus muistelee koiraa ja hieman ikävöi. Ei koskaan osoita empatiaa muita lapsia kohtaan, mutta erityisesti koiran ollessa pentu lohdutti sitä esim. sanomalla rekka-auton mennessä ohi: ”Ei tarvitse pelätä, se on vaan rekka”. Koiralle puhumisessa, silittelyssä jne. matkii minua ja minun ilmaisuani. Koira antaa jossain määrin turvaa, esim. joskus harvoin käy nukkumaan yksin huoneeseensa siinä tapauksessa, että koira on samassa huoneessa (pääsääntöisesti ei nukahda yksin)..</p>
<p>19. Koiralla on todella suuri merkitys lapsen elämässä, asumme syrjässä ja lapsi käy koulua eri puolella kuntaa, näin ystävyyssuhteita ei synny. Lapsemme on laiska liikkumaan, mutta hänet saa taluttamaan koiraa maantielenkille. Koiran helliminen on mieluisaa, samoin koirien peuhaamisen seuraaminen. Koiran läsnäolo rauhoittaa ja jonkin verran lapsi juttelee koiralle, tosin koiraa koskevista asioista. Meillä koirista on hyvät kokemukset, mutta yleistää ei voi ja rotuvalinta vaatii harkintaa.</p>
<p>20. Lapsi pitää erittäin paljon eläimistä ja kaikista lemmikeistämme. Huolehtii hyvin paljon siitä mitä lemmikki ajattelee ja miltä siitä tuntuu, ei halua pahoittaa lemmikin mieltä, pyytää anteeksi koiralta jos vahingossa tallaa tassulle tms. Vuosi sitten lapsi astui vahingossa nukkuvan (vanhan) koiran päälle ja koira näykkäsi häntä pohkeeseen. Lapsi ei alkanut pelätä eikä syyttää koiraa, mutta mietti ja suri kauan sitä, että miksi koira teki niin?</p>

<p>21. Koiran ollessa riehakas pentu, lapsi ja pentu makasivat usein lattialla hiljaa vierekkäin lapsen nyrkki koiran suussa. Jotenkin koomisia tilanteita, molemmat rauhassa ja ikään kuin toisiaan ymmärtäen. Nyt lapsesta on tullut pikemminkin kissaihminen. Nauttii siitä kun perheen vanhus ”lämmittää” sängyn ja änkee kainaloon nukkumaan.</p>
<p>22. Juttelee ja hellii paljon ja osaa käsitellä konkreettisesti hyvinkin taitavasti esim. nostaa kanin ettei pääse tippumaan. Ihmisten kanssa epäsosiaalinen, mutta eläinten kanssa on aina rauhallinen ja samalla aaltopituudella. Haave on oma lehmä ja tulla lehmänlypsäjäksi. Lehmä on ollut aina pienestä asti pyhä ja tärkeimpiä asioita (unikaveri on lehmä).</p>
<p>23. Se että lemmikki on oma, on tärkeää. Sisarusen kissa ei ole yhtä kiinnostava. Lapsi miettii myös koiran hankkimista. Esteenä on haju (hajuyliherkkyys). Haukkuminen ei enää häiritse niin paljon kuin aikaisemmin. Kissan kehrääminen rauhoittaa. Oma kissa kehrää paljon ja on hivenen ”koira-mainen”, hakee aktiivisesti kontaktia ihmisiin. Ei halua nukkua yksin kuten ei lapsikaan. Kissan myötä vanhempien vieressä nukkuminen on vähentynyt. Lepertelee kissalleen/kissoille. Myönteinen puhetyyli on kissan ansiota. Kissan pureminen tai raapaisu ei häiritse, jos kaverin koiranpentu puree, niin se häiritsee. Antaa kissalle nopeasti anteeksi, toverien kesken joskus anteeksipyyttäminen/antaminen voi kestää (ei suinkaan aina). Kissat ovat koko perheelle yhteinen myönteisen puheen kohde. Myönteinen puhe tuo lapselle myönteisiä tunteita ja hyvää oloa.</p>
<p>24. Lapsi ei ole tietääkseni ikinä ollut aggressiivinen koiraa kohtaan. Hän myös välillä kaipaa edellisiä koiria ja kissaa, miettii mitä niille mahtaa kuulua ja mitä ne tekevät juuri nyt. Nykyinen koiramme on oikea seurakoira. Lapsi joskus tuumaa koirasta ”että kun se on maailman söpöin koiraa”. Aamuisin lapsesta on mukavaa kun koiraa hyppää sänkyyn ja alkaa nuuskuttaen herättelemään häntä. Yksinään en ole vielä päästänyt lasta lenkittämään koiraa, kun yksinään kulkeminen on vielä vähän ”hakusessa”.</p>
<p>25. Vaikeasti vammaisen lapsen on usein vaikea saada kontaktia muihin ihmisiin ja varsinkin ikätovereihin. Meidän perheessä nuo kaksi koiraa ovat olleet ne ”vierellä kulkijat” välittäjät jotka ovat lasta vahtineet ja seuranneet esim. hänen makaillessa maassa leikkien. Harvemmin koiraa tyrää hellän suikon tai rutistuksen.</p>
<p>Ei myönteisiä kokemuksia:</p>
<p>1. Lapsi on kiinnostuneempi kanojen höyhenistä ja kissan hännästä kuin itse eläimestä. Kohtelee eläimiä kuin esineitä. Sisäeläiminä meillä on enää kissoja ja papukaijoja. Lapsi pärjää niiden kanssa hyvin eli ei kiinnitä mitään huomiota ennen kuin kissa tahtoo ulos. Sitten kyllä avaa oven. Hevonen on kiva koska sillä voi ratsastaa. Tokkopa edes huomaa että sillä on pää. En tiedä mitä tapahtui kun alkoi koiria pelätä.</p>
<p>2. Lapsen suurin vaikeus kanssakäymisessä on vastavuoroisuuden puute. Lapsi ei ymmärrä milloin tuottaa kipua kissalle, saattaa esim. puristaa tassusta niin että kissa ääntää kivusta. On yrittänyt joskus syöttää kissaa niin että on vienyt avaamattoman kissanruokapurkin ja haarukan ruokakupin viereen lattialle. Lapsi ei kykene asettautumaan juurikaan muiden asemaan, ei ihmisten eikä eläinten.</p>
<p>3. Nähdessään koiran ensimmäisen kerran lapsi kiljaisi ja poistui huoneesta. Seuraavan päivän lapsi ja koiraa välttelivät toisiaan ja liikkuvat seinäviertä pitkin. Kolmantena päivänä lapsi suostui ”hipaisemaan” koiraa. Vähitellen tottui koiran läsnäoloon – nyt suhtautuu kuin huonekaluun, paitsi jos koiraa tulee liian lähelle, jolloin älähtää tai työntää pois.</p>
<p>4. Olen huomannut, että lapseni ei pidä pehmeästä. Ei pehmoleluista eikä myöskään kissastamme. Reagoi kyllä hymyllä kun kissasta puhutaan. Jos ohjaan silittämään kissaa, hän vetää nopeasti kätensä pois.</p>

Taulukko 17. Autistisesti käyttäytyvien lasten vastuu lemmikkieläinten hoitamisesta (taulukko jatkuu seuraavalla sivulla)

<p>Lapselle on vastuuta:</p>
<p>1. Koiran hyvinvoinnista huolehtiminen on tärkeää lapsellemme. Hän kysyy päivittäin onko koiraa saanut ruokaa ja onko se lenkitetty. Lapsemme tehtävä on käyttää koiraa takapihalla pissillä, kun hän tulee koulusta.</p>

2. Jokaisella lapsella on hiekkalaatikon siivousvuoro josta pidetään kiinni sekä velvollisuus huolehtia että eläimillä on vettä ja ruokaa. Sen lisäksi lapsella on oma undulaatti, jonka hyvinvoinnista on yksin vastuussa.
Lapsella ei juuri ole vastuuta:
1. Lapsi melko harvoin osallistuu lemmikin hoitoon. Lapsi saattaa päästää lemmikin ulos pissalle aivan asiallisesti, mutta unohtaa sitten päästää lemmikin takaisin sisään. Ei reagoi lemmikin pyyntöihin ilman kehotusta.
2. Lapsi ”hoitaa” eläimiä, mutta päävastuu on meillä vanhemmilla. Jätöksiä ei siivoa mielellään jos ollenkaan. Eläimet tietävät kuka on se oikea ”pomo”, ruokkija, emäntä jne. Meillä se olen minä.
3. Pieniä kotitöitä kuten koirien hakeminen/vienti häkille onnistuu samoin postinhaku, muut hommat eivät paljon kiinnosta.
4. Kysyttäessä lemmikeistä lapselle on tärkeää kertoa, että koira on hänen omansa (rekisteröity hänen nimiinsä), mutta todellisuudessa ei kannu mitään vastuuta koirasta, kävelyttää vastentahtoisesti pientä palkkaa vastaan.

Taulukko 18. Vanhempien kokemuksia lemmikkieläinten käyttäytymisestä (taulukko jatkuu seuraavalla sivulla)

Pääasiassa myönteisiä kokemuksia:
1. Koira ja kissa eivät koskaan riehu lapsen kanssa, eivätkä leiki. Ne ovat aina rauhallisia, aivan kuin tajuaisivat, että lapsi haluaa olla rauhallisesti ja pitää heitä hyvänä. Nykyään kissa menee usein lapsen viereen, ihan päälle nukkumaan eikä sitä saa ottaa pois.
2. Kilpikonnan on sikäli poikkeava lemmikki, ettei se ole helliteltävä. Se tulee killittelemään terraarion lasin taa, ilmoittaa haluavansa lattialle kävelemään kolistelemalla kilvellään lasiseiniä. Perheenjäsenet se tunnistaa ilmeisesti hajusta. Samoin se tunnistaa lempiruokansa ja kaivelee rakastamansa tomaatit salaattikasan alta erehtymättömästi. Seurallinen otus se ei varsinaisesti ole ollenkaan. Musiikista se pitää kovasti, mikä on yksi lastamme ja konnan yhdistävä tekijä; toinen on ”autistisuus”.
3. Lapsen ollessa vauvaikäinen kissat ”vartioivat” lapsen nukkumista vaunuissa – kissoilla oli levy vaunujen päällä. Lapsen ollessa jo isompi ja esim. sairaana, kissat vuorottelivat vieressä nukkumista ja ”hoivaamista”. Koira oppi äkkiä tunnistamaan epilepsia-kohtaukset ja ilmoittaa niistä meille jopa öisin. Autossa koira saattaa ennakoita tulevan kohtauksen ja siirtyy lapsen viereen. (ilmeisesti koira huomaa lapsen hengityksen muuttuvan tai jokin muu sellainen merkki joka ihmisaisteilta jää huomaamatta. Koira nukkuu vieressä tai muuten lähellä. Vetää innolla rattaita tai kulkee kauniista pyörätuolin vieressä (koiralla usein huomioliivi päällä kun lähdemme lapsi + koira lenkille tms.). Koira on välillä yli-innokas pitämään lapsen puolia vierailta vastaantulvilta koirilta.
4. Lapsen leikit koiran kanssa ovat hyvin omaehtoisia, mutta kiltisti koira kestää mielenkiintoisiakin kokeiluja: kerran se jopa nukahti tunniksi lapsen kapaloinnin jälkeen.
5. Koirastamme olen huomannut että se sietää lapsilta hyvin paljon ja ymmärtää välillä tahattoman kovakouraisuuden.
6. Olen miettinyt itse tajuako eläin että juuri tämä lapsi on ”erilainen”, sen takiako eläin ikään kuin suojelee ja rakastaa häntä enemmän kuin muita perheenjäseniä. Lapsemme ollessa joskus tosi onneton ja lohduton, koira on osannut olla lähellä pideltävänä, lapsemme oppi puhumaan tosi myöhällä iällä, joten sanallista kommunikointia ei aina edes tarvita. Välittäminen ja kosketuskin joskus riittävät.
7. Koira käyttäytyy tämän lapsen kanssa rauhallisemmin kuin muiden perheenjäsenten kanssa, eikä esim. ryntää pomppien vastaan koulun jälkeen.
8. Kissamme on hyvin sosiaalinen ja kontaktihaluisen. Sopii hyvin vuorovaikutusongelmien purkamiseen. Kissa on enemmän kiinnostunut lapsestani kuin lapseni hänestä.

<p>9. Kissa tuli meille vanhana. Alkuun oli varovainen lapsen kanssa, vältteli tätä koska lapsi ei osannut olla vielä rauhallisesti vaan äkillisillä liikkeillään ja melulla pelotti kissaa. Nyt jo antaa silittää – leikkii – ei lähde karkuun kun lapsi on lähellä. Kissa hakeutuu myös lapsen viereen ja kietoo häntänsä tämän ympärille. Yrittää myös ilmaista lapselle että tämä antaisi ruokaa (jos toiset eivät ole esim. aamulla hereillä).</p>
<p>10. Koiramme on erittäin rauhallinen. Se on ”jalostettu” perhekoiraksi, jolla on kuitenkin taipumus paimentamiseen. Koiramme ”porotokkana” on lapset, joihin se suhtautuu loputtomalla ”äidillisellä” innoilla.</p>
<p>11. Lapsemme ei pysty auttamaan kissan hoidossa, joten kissa ei nau’u ruokaa tai pyydä leikkimään häneltä. Kissa loikoilee lapsen kanssa samalla sohvalla tai jalkojen juuressa. Iltaisin kissa jää lapsen huoneen lattialle tai sängyn vieressä olevalle pöydälle kunnes lapsi nukahtaa. Jos lapsi esim. yskii, kissa tulee heti katsomaan. Kissa tulee aina siihen huoneeseen, missä muutkin ovat. Kissamme ei ole ns. sylikissa eli ei viihdy kauaa kenenkään sylissä.</p>
<p>Ei myönteisiä kokemuksia:</p>
<p>1. Kissat eivät koskaan mene lapsen huoneeseen</p>

8 POHDINTA

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää autistisesti käyttäytyvien lasten ja lemmikkieläinten välistä suhdetta ja tarkastella sen merkitystä kohderyhmän lapsille. Tutkimusta ja sen tuloksia voidaan käyttää apuna suunniteltaessa uusia tutkimuksia eläinten merkityksestä ihmisten hyvinvoinnille. Tutkimuksen toivotaan myös lisäävän keskustelua ja tieteellisiä tutkimuksia eläinavusteisen terapian mahdollisuuksista muiden vaihtoehtoisten terapioiden rinnalla. Suomessa ratsastusterapeutteja on koulutettu jo vuodesta 1988 lähtien, ja viime vuosina ratsastusterapiasta on fysio- ja toimintaterapeuttisen kuntoutusmuodon ohella kiinnostuttu psykososiaalisena ja kasvatuksellisenä kuntoutuksena (Viialainen, 2004). Myös Sannemann (2004) tuo esille, että psykologi Jyrki Nikanteen mukaan ei-sanallisella hoidolla on oma paikkansa keskusteluterapian rinnalla Paloniemen sairaalassa, missä ratsastusterapia on ratkaisevasti auttanut erityisesti masennuspotilaita. Lisäksi Kuopion yliopiston sosiaalityön ja sosiaalipedagogiikan laitos on kehittänyt sosiaalipedagogisen hevostoitinnan täydennyskoulutusohjelman, jonka tavoitteena on luoda sosiaalipedagogisesta viitekehyksestä käsin uusia toimintamalleja ja käytäntöjä lasten ja nuorten sosiaalisen kasvun ja hyvinvoinnin tukemiseksi hevosen kanssa tapahtuvassa yhteisöllisessä toiminnassa (Kuopion yliopisto, 2005). Suomessa on myös terapiakoira-toimintaa (ks. Viialainen, 2004), minkä lisäksi kansainvälisen mallin mukaisesti on kiinnostuttu mahdollisuuksista hyödyntää maatiaisrotuja hoiva- ja kuntoutuskäytössä (ks. Partanen, Lilja, Kurppa & Soini, 2005). Tiedon tuottaminen ja välittäminen toiminnan vaikuttavuudesta on kuitenkin ollut varsin vähäistä. Aihealuetta käsittelevien tutkielmien kautta voidaan näin ollen yhdellä tapaa sekä lisätä että kehittää keskustelua, toimintaa ja tieteellisen tutkimustiedon tuottamista myös Suomessa.

8.1 Autistisesti käyttäytyvien lasten ja lemmikkieläinten välinen suhde ja sen merkityksellisyys

8.1.1 Kiintymys ja vuorovaikutus

Autistisesti käyttäytyvien lasten ja lemmikkieläinten välisen kiintymyksen tarkastelu osoitti lasten ja lemmikkieläinten välillä ilmenevän usein *toveruutta* (tässä luvussa 8.1.1 ilmaisuilla ”ei koskaan”, ”harvoin”, ”usein”, ”tavallisesti”, ”aina/jatkuvasti” viitataan nimenomaan tutkimuksessa käytettyihin lomakekategorioihin). Toveruudesta oli merkinä muun muassa se, että lapset tavallisesti pitivät lemmikkieläimiä perheenjäseninä ja ystävinä. Lemmikkieläimet olivat myös tavallisesti vastaanottavaisia lapsille. Lisäksi lapset usein juttelivat lemmikkieläimille, leikkivät ja liikkuivat yhdessä niiden kanssa sekä ymmärsivät lemmikkieläinten ilmaisuja. Myös *läheisyyttä* ilmeni lasten ja lemmikkieläinten välillä usein. Yleisesti ottaen suhde oli tavallisesti läheinen, minkä lisäksi lapset usein hellivät lemmikkieläimiä ja antoivat niille ruokaa kädestä. Sen sijaan lapset harvoin nukkuivat lemmikkieläinten läheisyydessä.

Tunnepitoisuutta ilmeni lasten ja lemmikkieläinten välisessä kiintymyksessä usein, mutta kuitenkin hieman toveruutta ja läheisyyttä harvemmin. Lemmikkieläimet tekivät lapset tavallisesti onnellisiksi. Lapset myös

usein kertoivat muille ihmisille lemmikkieläimistä ja ikävöivät lemmikkieläimiä ollessaan poissa kotoa. Lisäksi lemmikkieläimistä oli lapsille usein apua vaikeina aikoina. Sen sijaan lemmikkieläimillä oli harvoin vaikutusta muun muassa muihin ihmisiin suhtautumisessa tai uusien tuttavuuksien muodostumisessa. Lemmikkieläinten *huolenpitoon* lapset osallistuivat harvoin. Myös Fifield ja Forsyth (1999) havaitsivat tutkimuksessaan, että 8–12-vuotiaiden lasten äideistä 41 prosenttia teki vähintään puolet lemmikkieläinten hoitamiseen liittyvistä töistä. Kyseiseen tutkimukseen osallistui 312 perhettä, joista lähes 90 prosentissa oli ainakin yksi lemmikkieläin. Näistä yli puolessa lemmikkieläimen omisti yksi perheen lapsista. Tähän tutkimukseen osallistuneista vanhemmista kaksi korosti omista kokemuksistaan autistisesti käyttäytyvän lapsen huolehtivan lemmikkieläinten hoitamisesta (ks. taulukko 17).

Nämä tulokset viittaavat siihen, että lemmikkieläimet voivat osaltaan olla tarjoamassa autistisesti käyttäytyville lapsille sellaista toveruutta, läheisyyttä ja tunnepitoisuutta sisältävää kiintymystä, mihin kohderyhmän lapsilla saattaisi muuten olla vuorovaikutukseen liittyvien erityisvaikeuksien ja marginaalisen aseman vuoksi vähemmän mahdollisuuksia kuin niin sanotulla normaaliväestöllä. On esitetty, että lasten olisi helpompi tulkita eläinten kuin toisten ihmisten ajatuksia ja tunteita (Melson, 2001, s. 93), mistä on katsottu voivan olla erityistä hyötyä autistisesti käyttäytyville lapsille (ks. Redefers & Goodman, 1989). Odendaalin (2000) teorian mukaan marginaalinen asema yhteiskunnassa vaikuttaa negatiivisesti nimenomaan myönteisen huomion mahdollisuuksiin, joita voidaan kuitenkin lisätä vastavuoroista huomiota tarjoavien eläinten avulla. Lemmikkieläinten ja autistisesti käyttäytyvien lasten välisellä kiintymyksellä saattaa siten olla merkitystä myös lasten huomiontarpeiden täyttymisessä. Tutkimustulostensa perusteella myös Van Houtte ja Jarvis (1995) ovat esittäneet, että lemmikkieläimet voisivat toimia apuna silloin, kun tukea ei toisilta ihmisiltä ole saatavissa. Tähän tutkimukseen osallistunut autistisesti käyttäytyvän lapsen vanhempi kuvaili asiaa seuraavasti:

Vaikeasti vammaisen lapsen on usein vaikea saada kontaktia muihin ihmisiin ja varsinkin ikätovereihin. Meidän perheessä nuo kaksi koiraa ovat olleet ne ”vierellä kulkijat” välittäjät jotka ovat lasta vahtineet ja seuranneet esim. hänen makaillessa maassa leikkien. Harvemmin koira tyrnäköi hellän suukon tai rutistuksen.

Lasten käyttäytymisen vertailu vuorovaikutuksessa lemmikkieläinten ja vanhempien kanssa perustui McNicholasin ja Collisin (1995) tutkimukseen, jossa autistisesti käyttäytyvien henkilöiden havaittiin luovan lemmikkieläimiin läheisille vuorovaikutussuhteille ominainen yhteys, jollaista heillä ei ilmennyt läheisten ihmisten kanssa. Tämän tutkimuksen tulokset osoittivat, että lasten käyttäytyminen ei eronnut vuorovaikutuksessa vanhempien ja lemmikkieläinten kanssa. Lisäksi havaittiin, että 35 prosentilla lapsista vuorovaikutus suuntautui suhteellisen samankaltaisesti sekä vanhempiin että lemmikkieläimiin. Lapsista 27 prosentin tulkittiin olevan vahvemmin eläinsuuntautuneita, kun taas vanhempien kanssa oli läheisempiä vuorovaikutussuhteita 38 prosentilla lapsista. Suurimmalla osalla tutkimukseen osallistuneista lapsista vuorovaikutus ei siten ollut lemmikkieläinten kanssa muihin tärkeisiin vuorovaikutussuhteisiin nähden poikkeuksellisen läheistä, eikä kokonaistulos näin ollen tue McNicholasin ja Collisin esitystä.

Tarkasteltaessa käyttäytymistä lähemmin vuorovaikutuksen eri osa-alueilla havaittiin, että lapsilla ilmeni *tunteiden ilmaisemiseen* liittyvää myönteistä käyttäytymistä useammin lemmikkieläinten kuin vanhempien kanssa. Lemmikkieläinten kanssa lasten tunteiden ilmaiseminen oli myönteistä tavallisesti ja vanhempien kanssa usein. Lapset eivät koskaan käyttäytyneet lemmikkieläinten kanssa aggressiivisesti eivätkä tunnereaktiot olleet koskaan epäasiallisia. Lapset myös osoittivat usein ymmärrystä ja herkkyyttä lemmikkieläinten tarpeille ja tunteille. Sen sijaan autistisesti käyttäytyvät lapset *turvautuivat* vanhempiin useammin kuin lemmikkieläimiin. Vanhempiinsa lapset turvautuivat tavallisesti, kun taas lemmikkieläinten kanssa turvautumista ilmeni usein. Lapset tavallisesti kertoivat tärkeistä asioistaan vanhemmille ja ottivat vastaan vanhempien tarjoamaa lohdutusta. Myös *toisen huomioimista* ilmeni useammin vanhempien kuin lemmikkieläinten kanssa, mutta molempien kanssa kuitenkin keskimäärin usein. Lapset usein aloittivat vuorovaikutuksen vanhempien kanssa asianmukaisesti ja osoittivat kykyä jakamiseen ja yhdessä toimimiseen. Lasten *kontaktissa* ei lemmikkieläinten ja vanhempien kanssa ilmennyt suuria eroja. Kontakti oli molempiin myönteistä tavallisesti.

McNicholasin ja Collisin tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden kuvailtiin olevan herkkiä lemmikkieläinten tarpeille ja tunteille, eikä heillä lemmikkieläinten kanssa myöskään ilmennyt aggressiivisuutta. Tämän tutkimuksen tulokset vastasivat tältä osin McNicholasin ja Collisin tuloksia, sillä ne osoittivat, että tarkasteltaessa autistisesti käyttäytyvien lasten vuorovaikutussuhteita oli lasten vuorovaikutuksessa lemmikkieläinten kanssa merkittävää nimenomaan toisen tunteiden ja tarpeiden huomioon ottaminen ja omien tunneilmaisujen myönteisyys. Tulokset tukevat ajatuksia lemmikkieläinten mahdollisuuksista vaikuttaa lasten empatiakykyyn (Salonen, 2005, s. 127; Triebenbacher, 2002). Vaikka aiemmat tutkimustulokset lemmikkieläinten vaikutuksesta empatiaan niin sanotuilla normaaleilla lapsilla ovat olleet ristiriitaisia (esim. Daly & Morton, 2003; Vizek-Vidović, Vlahović-Štetić & Bratko, 1999), viittaa tämä tutkimus näin ollen siihen, että eläinten kautta voidaan edesauttaa toisen tunteiden ja tarpeiden huomioon ottamista ja myönteisiä tunneilmaisuja myös sellaisilla erityislapsilla, joilla on puutteita sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Vanhempien kommenteissa oli mukana sekä myönteisiä että ei-myönteisiä kokemuksia lemmikkieläimistä, eivätkä kaikki tutkimukseen osallistuneet autistisesti käyttäytyvät lapset reagoineet myönteisellä tavalla perheiden lemmikkieläimiin. Tähän tutkimukseen valikoitui kuitenkin sellaisia perheitä, joiden vanhemmista suurimmalla osalla (86.2 %) omat kokemukset lemmikkieläimistä autistisesti käyttäytyvien lasten elämässä olivat pääasiassa myönteisiä (ks. taulukko 16). He toivat asiaa ilmi muun muassa seuraavasti:

Koiralla on merkittävä osuus lapsemme empatiakyvyn parantajana ja yksinäisyyden poistajana.

Huolehtii hyvin paljon siitä mitä lemmikki ajattelee ja miltä siitä tuntuu, ei halua pahoittaa lemmikin mieltä, pyytää anteeksi koiralta jos vahingossa tallaa tassulle tms.

Ihmisten kanssa epäsosiaalinen, mutta eläinten kanssa on aina rauhallinen ja samalla aaltopituudella.

On ollut kissojen ansiosta helpottava uusi havainto, että lapsellamme on olemassa rikas tunne-elämä, vaikkei hän osoita sitä meille ihmisille.

Myös Heikkinen ja Paavoseppä (1996) totesivat tutkimukseensa osallistuneista 166 koiranomistajasta suurimman osan (71.7 %) pitävän koiran merkitystä ihmiselle tärkeänä. Kyselyyn vastanneet kuvailivat oppineensa koiran kautta jotain itsestään, minkä lisäksi tutkimuksen tekijät raportoivat toisen elävän olennon huomioon ottamisen opettaneen vastanneille empaattisuutta ja solidaarisuutta myös muita ihmisiä kohtaan. Heikkisen ja Paavoseppän tutkimuksesta on syytä nostaa esille myös se, että osallistuneista 76 prosenttia vastasi koiran lisäävän turvallisuuden tunnetta. Melson (2000) on biofilia-hypoteesiin viitaten esittänyt, että yhteys eläimiin voi tukea lasten turvallisuuden tunnetta. Vaikka tämän tutkimuksen tulokset osoittivat lasten turvautuvan enemmän vanhempiinsa kuin lemmikkieläimiin, voidaan vanhempien kokemusten perusteella katsoa, että myös lemmikkieläimet saattavat osaltaan vaikuttaa lasten turvallisuuden tunteeseen:

Lapset jäävät mielellään kahdestaan kotiin, jos koirat ovat kotona kaverina.

Kissan myötä vanhempien vieressä nukkuminen on vähentynyt.

Koiran läsnäolo rauhoittaa ja jonkin verran lapsi juttelee koiralle, tosin koiraa koskevista asioista.

Koira antaa jossain määrin turvaa, esim. joskus harvoin käy nukkumaan yksin huoneeseensa siinä tapauksessa, että koira on samassa huoneessa (pääsääntöisesti ei nukahda yksin)..

Tässä tutkimuksessa havaittiin lisäksi, että lasten ja lemmikkieläinten väliseen kiintymykseen ja vuorovaikutukseen oli myönteisesti yhteydessä se, että perheessä oli ollut useampia lemmikkieläimiä. Voidaankin katsoa, että kokemushistoria lemmikkieläinten suhteen vaikuttaa myönteisesti lasten ja lemmikkieläinten väliin kiintymys- ja vuorovaikutussuhteisiin. Autismin vaikeusasteen yhteys ilmeni siten, että toiminnallisesti korkeatasoisilla autismin kirjon lapsilla kiintymys oli vahvinta ja myönteistä käyttäytymistä ilmeni heillä lemmikkieläinten kanssa useimmin. Näin ollen autismin kirjon lasten erityispiirteiden vaikeusaste heijastuu myös heidän lemmikkieläimiinsä luomiin kiintymys- ja vuorovaikutussuhteisiin.

8.1.2 Lemmikkieläinten käyttäytyminen

Lemmikkieläinten käyttäytymisessä tutkimukseen osallistuneiden erityislapsien ja muiden perheenjäsenten kanssa havaittiin eroja. Lemmikkieläimet käyttäytyivät aktiivisemmin ja olivat kiltimpiä ja herkempiä muiden perheenjäsenten kuin autistisesti käyttäytyvien lasten kanssa. Tämä voi johtua muun muassa siitä, että erityislapsilla saattaa olla vähemmän mahdollisuuksia ja kykyjä huolehtia lemmikkieläinten hoitamisesta, ja heidän hoivan, hellyyden ja empatian osoituksensa lemmikkieläimiä kohtaan saattavat kiintymyksestä huolimatta olla määrällisesti ja/tai laadullisesti erilaisia kuin muilla perheenjäsenillä. Koska useat lemmikkieläimet ottavat pääasialliseksi kumppanikseen ja omistajakseen myös niiden hoivaamisesta ja konkreettisesta hyvinvoinnista vastuussa olevan perheenjäsenen, saattavat edellä mainitut seikat johtaa siihen, että lemmikkieläimet osoittavat vähemmän huomiota perheiden erityislapsille.

Havaitut erot lemmikkieläinten käyttäytymisessä voivat johtua myös erityislasten poikkeavasta käyttäytymisestä, jota lasten vanhemmat toivat esille mainitessaan lemmikkieläimen esimerkiksi suhtautuvan erityisen ymmärtäväisesti perheen autistisesti käyttäytyvän lapsen tahattomaan kovakouraisuuteen tai tottuneen alun arastelun jälkeen lapsen poikkeavaan käyttäytymiseen. Voidaankin katsoa, että sosiaalisina ja emotionaalisi-
na olentoina lemmikkieläimet huomioivat lapsen erityisyyden ja säätelevät sen perusteella käyttäytymistään, mikä saattaa ilmetä eläimen puolelta esimerkiksi varovaisuutena ja välttelynä. Tässä tutkimuksessa lemmikkieläinten käyttäytymisestä kirjoittaneista vanhemmista suurin osa (11/12) toi kuitenkin esille myönteisesti painottuneita kokemuksiaan muun muassa siitä, että lemmikkieläin käyttäytyy lapsen kanssa nimenomaan rauhallisesti ja suojelevasti (ks. taulukko 18). Tutkimuksessa käytetyn mittarin perusteella havaitut erot saattavat siten pohjautua myös siihen, että lemmikkieläinten käyttäytyminen lasten kanssa on laadullisesti erilais-
ta kuin muiden perheenjäsenten kanssa. Vanhemmat kuvailivat kokemuksiaan muun muassa seuraavasti:

Olen miettinyt itse tajuaako eläin että juuri tämä lapsi on ”erilainen”, sen takiako eläin ikään kuin suojelee ja rakastaa häntä enemmän kuin muita perheenjäseniä. Lapsemme ollessa joskus tosi onneton ja lohduton, koira on osannut olla lähellä pideltävänä, lapsemme oppi puhumaan tosi myöhällä iällä, joten sanallista kommunikointia ei aina edes tarvita. Välittäminen ja kosketuskin joskus riittävät.

Koira ja kissa eivät koskaan riehu lapsen kanssa, eivätkä leiki. Ne ovat aina rauhallisia, aivan kuin tajuaisivat, että lapsi haluaa olla rauhallisesti ja pitää heitä hyvänä. Nykyään kissa menee usein lapsen viereen, ihan päähän liki nukkumaan eikä sitä saa ottaa pois.

Lapsemme ei pysty auttamaan kissan hoidossa, joten kissa ei nau’u ruokaa tai pyydä leikkimään häneltä. Kissa loikoilee lapsen kanssa samalla sohvalla tai jalkojen juuressa. Iltaisin kissa jää lapsen huoneen lattialle tai sängyn vieressä olevalle pöydälle kunnes lapsi nukahtaa. Jos lapsi esim. yskii, kissa tulee heti katsomaan. Kissa tulee aina siihen huoneeseen, missä muutkin ovat. Kissamme ei ole ns. syläkissa eli ei viihdy kauaa kenenkään sylissä.

*Lapsen ollessa vauvaikäinen kissat ”vartioivat” lapsen nukkumista vauuissa – kissoilla oli levy vau-
nujen päällä. Lapsen ollessa jo isompi ja esim. sairaana, kissat vuorottelivat vieressä nukkumista ja ”hoivaamista”. Koira oppi äkkiä tunnistamaan epilepsiakohtaukset ja ilmoittaa niistä meille jopa öi-
sin. Autossa koira saattaa ennakoita tulevan kohtauksen ja siirtyy lapsen viereen. (ilmeisesti koira huomaa lapsen hengityksen muuttuvan tai jokin muu sellainen merkki joka ihmisaisteilta jää huomaamatta). Koira nukkuu vieressä tai muuten lähellä. Vetää innolla rattaita tai kulkee kauniista pyörä-
tuolin vieressä (koiralla usein huomioliivi päällä kun lähdemme lapsi + koira lenkille tms.). Koira on välillä yli-innokas pitämään lapsen puolia vierailta vastaantulivilta koirilta.*

Lemmikkieläinten käyttäytymisellä lasten kanssa oli kuitenkin vahva positiivinen yhteys lasten ja lemmikkieläinten väliseen kiintymykseen ja erityisesti toveruuteen. Lemmikkieläinten käyttäytymisessä korostui aktiivisuuden merkitys. Myös Redefer ja Goodman (1989) ovat esittäneet, että eläimistä voi olla hyötyä autistisesti käyttäytyville lapsille muun muassa siksi, että ne saattavat vaatia torjuvalta lapselta sitkeästi huomiota. Aktiivinen ja eloisa lemmikkieläin voi näin ollen saada lapsen huomion puoleensa ja edesauttaa kiintymyksen ja erityisesti toverillisen ja läheisen suhteen muodostumista. Serpell (1996) on tutkimustulostensa perusteella esittänyt, että erityisesti koiran käyttäytyminen saattaa vaikuttaa omistajan kiintymykseen. Tämän tutkimuksen tulokset ovat samansuuntaisia, mutta syy-seuraus -suhteen selvittäminen vaatii kuitenkin lisätutkimuksia muulla kuin korrelatiivisella tutkimusotteella. Johtopäätösten tekemistä vaikeuttaa myös se, että

kullakin osallistujalla sama henkilö arvioi sekä lemmikkieläinten käyttäytymistä että lasten ja lemmikkieläinten välistä kiintymystä.

Lemmikkieläimen käyttäytymiseen lapsen ja muiden perheenjäsenten kanssa oli positiivisesti yhteydessä se, että lemmikkieläin oli ollut perheessä lähemmäs 10 vuotta. Tämän perusteella voidaan katsoa, että myös osapuolten yhteinen kokemushistoria on ihmisen ja eläimen välisen suhteen kannalta merkityksellistä. Perherakenteen yhteys viittasi siihen, että lemmikkieläimet saattavat erityisesti suuremmissa yksinhuoltajaperheissä käyttäytyä lasten kanssa aktiivisemmin ja kiltimmin/herkemmin kuin vastaavan kokoisissa kahden huoltajan perheissä. Tämä voi johtua siitä, että yksinhuoltajaperheissä lemmikkieläinten huolenpidosta pääasiallisesti vastuussa olevia aikuisia on saatavilla yksi vähemmän, jolloin lemmikkieläimet saattavat hakeutua enemmän myös lasten seuraan. Tarkastellessaan vanhemmilta saadun tuen määrän vaikutusta lasten ja koirien väliseen kiintymykseen totesivat myös Bodsworth ja Coleman (2001), että yksinhuoltajaperheiden vanhemmat arvioivat lasten ja koirien välisen kiintymyksen vahvemmaksi kuin niiden perheiden vanhemmat, joissa oli kaksi huoltajaa. Tässä tutkimuksessa perherakenne ei ollut yhteydessä kiintymyksen vahvuuteen, mutta koska kiintymys ja lemmikkieläinten käyttäytyminen olivat vahvasti yhteydessä toisiinsa, voidaan lemmikkieläinten käyttäytymisessä yhden ja kahden huoltajan perheissä havaitun eron esittää osaltaan perustuvan vanhempien sekä lapsille että lemmikkieläimille antaman huomion määrään.

Tarkasteltaessa lemmikkieläinten käyttäytymistä muiden perheenjäsenten kanssa havaittiin lisäksi, että koiranomistajat arvioivat lemmikkieläinten käyttäytyvän myönteisemmin kuin kissanomistajat. Tämä saattaa johtua osaltaan siitä, että mittarissa oli osioita, jotka koskivat enemmän koiria kuin muita eläinlajeja. Zasloff (1996) on tuonut esille, että useat ihmisen ja eläimen välistä vuorovaikutusta käsittelevät mittarit pitävät sisällään osioita, jotka koskevat vuorovaikutusta nimenomaan koiran kanssa. Zasloff tutki Comfort from Companion Animal Scale (CCAS) -mittaria kissanomistajilla ja koiranomistajilla. Tulokset osoittivat, että kun mittarista poistettiin erityisesti koiria koskevat osiot ja kun siihen otettiin mukaan ainoastaan suhteen emotionaalista puolta käsittelevät osiot, ei kissanomistajien ja koiranomistajien välillä havaittu enää merkitseviä eroja pistemäärissä.

8.1.3 Lasten sosiaaliset taidot

Autistisesti käyttäytyvien lasten sosiaalisiin taitoihin oli vahvasti yhteydessä sosiaalinen kehitystaso ja autismin kirjon diagnoosi, joten lasten ja lemmikkieläinten välisen kiintymyksen yhteyttä lasten sosiaalisiin taitojen tarkasteltiin erikseen sosiaaliselta iältä 4–7- ja 7–12-vuotiaiden lasten ryhmissä. Sosiaaliselta iältään 2–4-vuotiaat jätettiin tarkastelun ulkopuolelle, koska ryhmässä oli ainoastaan viisi lasta. Tulokset osoittivat, että 7–12-vuotiaiden ikäryhmässä oli lasten ja lemmikkieläinten välinen kiintymys vahvempaa kuin 4–7-vuotiaiden ikäryhmässä. Suurimmalla osalla 7–12-vuotiaista oli diagnoosina Aspergerin oireyhtymä tai oireyhtymän erityispiirteitä, kun taas 4–7-vuotiaista suurimmalla osalla oli diagnoosina lapsuusiän autismi. 4–7-vuotiaiden ikäryhmässä ilmeni ainoastaan assertiivisuutta useammin niillä lapsilla, joiden kiintymyssuhteet

lemmikkieläimiin olivat vahvempia. 7–12-vuotiaiden ikäryhmässä vastaavanlainen kiintymyksen yhteys ilmeni sen sijaan sosiaalisten taitojen kaikilla osa-alueilla (yhteistyössä, assertiivisuudessa, itsesääteilyssä ja vastuunottamisessa). Erot ikäryhmien välillä saattavat johtua siitä, että toiminnallisesti korkeatasoisemmilla autismin kirjon lapsilla tapahtuu iän myötä enemmän kehityksellistä muutosta ja edistymistä kuin heikkotasoisemmilla autismin kirjon lapsilla (McGovern & Sigman, 2005).

On esitetty, että autistisesti käyttäytyvillä lapsilla usein kehityksen kuluessa tapahtuva edistyminen sosiaalisissa taidoissa on kuitenkin hidasta ja vaatii vanhemmilta ja opettajilta erityistä panostusta (Frith, 2003, s. 103–104). Tämän tutkimuksen tulosten perusteella voidaan esittää, että lasten ja lemmikkieläinten välinen läheinen suhde saattaa osaltaan olla edesauttamassa sosiaalisesti sopivan käyttäytymisen kehittymistä erityisesti toiminnallisesti korkeatasoisilla autismin kirjon lapsilla. Eläinten ottaminen mukaan vuorovaikutustilanteisiin voi myös olla yksi tapa tuoda Aspergerin oireyhtymä -diagnoosin saaneiden henkilöiden interventioihin Guttsteinin ja Whitney (2002) mainitsemia menestyksekkäistä kokemusten jakamisesta seuraavia ilon ja jännityksen elämyksiä. Heikkotasoisemmilla autismin kirjon lapsilla kiintymyksen yhteys sosiaalisiin taitoihin ilmeni nimenomaan aloitteellisuutena sosiaalisissa suhteissa sekä toverisuhteiden myönteisyytenä, mikä saattaa perustua siihen, että lemmikkieläimet voivat siirtymäobjektien tapaan osaltaan lisätä erityisesti lasten yhteyttä sosiaaliseen ympäristöön (Martin & Farnum, 2002; Katcher, 2000). Kehityksen kuluessa tämän merkitys saattaa tulla esille myös laajemmin, sillä McGovern ja Sigman (2005) ovat esittäneet, että lisäämällä autistisesti käyttäytyvien lasten kanssakäymistä tovereiden kanssa pystytään mahdollisesti edistämään heidän sosiaalisia taitojaan.

Tulokset tukevat aiempia tutkimustuloksia, joiden mukaan lemmikkieläimistä saattaa olla lapsille kehityksellistä hyötyä (esim. Bodsworth & Coleman, 2001; Paul & Serpell, 1999; Poresky & Hendrix, 1990; Van Houtte & Jarvis, 1995). Syy-seuraus -suhteen sekä muiden vaikuttavien tekijöiden selvittäminen vaatii kuitenkin siirtymistä korrelatiivisista tutkimusotteista pitkittäistutkimuksiin. Tässä tutkimuksessa ongelmallista oli myös se, että sama henkilö arvioi sekä lapsen ja lemmikkieläimen välistä kiintymystä että lapsen sosiaalisia taitoja.

Fifieldin ja Forsythin (1999) tutkimuksessa todettiin, että vanhempien (N=312) yksi pääasiallisista syistä hankkia lemmikkieläin oli lasten vastuunottamisen edistäminen. Kyseisessä tutkimuksessa vanhempien havaitsemat hyödyt pitivät sisällään vastuunottamisen oppimista, rakkauden, välittämisen ja kunnioituksen antamista ja saamista sekä kumppanuutta. Myös Stenhammar (1997) on raportoinut koiran omistaneilla perheillä (N=117) haastattelulomakkeen avulla toteutetun tutkimuksensa osoittaneen, että koiralla on positiivinen vaikutus erityisesti lapsen sosiaaliseen kehitykseen. Lisäksi koiran kanssa vietetyn ajan myötä muutkin toivottavat luonteenpiirteet, kuten vastuuntuntoisuus, itsenäisyys, rakkaus eläimiin ja luontoon, avoimuus sekä ihmisten ja eläinten syvämpi ymmärtäminen olivat lapsilla lisääntyneet. Ottamalla vanhempien omat kokemukset huomioon voidaan myös tämän tutkimuksen perusteella menetelmällisistä rajoituksista huolimatta

viitata siihen, että lemmikkieläinten kehityksellistä ja terapeuttista merkitystä käsittelevät lisätutkimukset ovat perusteltuja:

Koirat selvästi lisänneet lapsen vuorovaikutustaitoja, tunteiden huomioon ottamista jne.

Minusta kissa on ”kasvattanut” lasta kovasti. Lisännyt vastuuntuntoa, tunteiden ilmaisua ja tuonut järkevää ajankulua nyt, kun isot sisarukset eivät ole aikaa kuluttamassa.

Koira sai lapsemme puhumaan enemmän (tuli käskyt mukaan ”koira ei pure”, siis pennun näykkimistä).

Lapsi piti suullisen esitelmän kissasta ja nimenomaan kyseisestä kissarodusta. Kissa oli mukana luokassa esitelmän ajan. Esitelmä meni todella hyvin, opettajakin oli ihmeissään! Kissa on erittäin hyvä terapeutti.

Eläinten kanssa yleensä lapseni tulee toimeen todella hyvin. Olemme jopa miettineet koiran ostoa vain terapeuttisista syistä. Kun ei osaa ”puhua”, kommunikoida ja keskustella ihmisten kanssa on eläinten seurassa oleminen helpompaa. Eläin hyväksyy hänet puhumattomanakin.

Tutkimustyön kautta voidaan osaltaan tuoda esille eläinten psykologista merkityksellisyyttä, jonka yksittäiset ihmiset ovat omassa elämässään havainneet ja jonka suhteen heillä myös on tarve ja halu puhua ja jakaa kokemuksiaan. Levinson (1978) toi aikoinaan esille, että psykologinen tutkimuskenttä on laiminlyönyt ihmisen ja eläimen välisen vuorovaikutussuhteen tutkimisen, joten tarkastelemalla lemmikkieläinten kehityksellisiä ja terapeuttisia merkityksiä käsitellään viimein useille ihmisille kokemuksellisesti tärkeää elämän osa-alueita. Tuomalla aihealuetta laajemmin esille myös Suomessa voidaan samalla selvittää tarpeita ja mahdollisuuksia kehittää eläinavusteisen terapian menetelmiä ulkomaisen mallin mukaisesti.

8.2 Tutkimusmenetelmän toimivuus

Tutkimuksen suurin metodologinen ongelma on se, että yhtä tapausta lukuun ottamatta kullakin osallistujalla kaikki tiedot olivat peräisin samalta arvioijalta. Myös tutkimuksen aineisto jäi suhteellisen pieneksi, mikä rajoitti analyysimenetelmien käyttöä. Tulokset ovat näin ollen kuvailevia, eikä niiden perusteella voida tehdä yleistettäviä johtopäätöksiä. Koska ilmoittautuneita oli vähän, otettiin mukaan kaikki halukkaat osallistujat. Tämän seurauksena aineiston ääripäissä oli hyvin eritasoisia autismin kirjon lapsia. Sosiaalista kehitystä arvioivan mittarin käyttöön tämä vaikutti siten, että lapsista osan sosiaalinen ikä olisi saattanut kyseisen asteikon perusteella olla alle kaksi vuotta, mikäli lomakkeeseen olisi otettu mukaan osiot 0–2-vuotiaille. Myös sosiaalisia taitoja arvioivasta mittarista osalle olisi sopinut paremmin esikouluikäisille tarkoitettu versio. Lisäksi sosiaalista kehitystä ja sosiaalisia taitoja arvioivissa mittareissa esiintyi jonkin verran puuttuvia, päällekkäisiä ja annettujen vaihtoehtojen väleihin merkittyjä tietoja. Tämän suhteen sosiaalisia taitoja arvioivan mittarin alkuperäinen kolmiportainen arviointiasteikko olisi ollut hyvä laajentaa Pölkin ja Kukkoson (1995) tapaan neliportaiseksi (ei koskaan, harvoin, usein, erittäin usein).

Zasloffin (1996) mukaan useissa ihmisen ja eläimen välistä vuorovaikutusta arvioivissa mittareissa ongelmana on se, että ne pitävät sisällään osioita, jotka koskevat nimenomaan koiria. Zasloffin mainitsema ongelma koskee myös tämän tutkimuksen kiintymystä, vuorovaikutusta ja lemmikkieläinten käyttäytymistä arvioivia mittareita, vaikkakin eläinlajeilla oli tilastollisesti merkitsevä yhteys ainoastaan lemmikkieläinten käyttäytymistä vanhempien kanssa arvioivaan mittariin. Zasloff (emt.) on tutkimustulostensa perusteella korostanut, että tärkeää olisi selventää, mitä yhteistä ja mitä eroa on ihmisten vuorovaikutuksessa eri eläinlajien kanssa.

Tätä tutkimusta varten laadittujen mittareiden viisiportaiset asteikot toimivat sen sijaan hyvin, eikä puuttuvia tietoja juuri esiintynyt. Puuttuvien tietojen tapaisten ongelmien suhteen www-lomake havaittiin toimivammaksi kuin postitettu kyselylomake, sillä se toteutettiin siten, että ensimmäinen annetuista vaihtoehdoista oli esivalittuna. Vastaajalla oli siten mahdollisuus ainoastaan vaihtaa esivalinnan paikkaa asteikolla.

8.3 Lopuksi

Tämän tutkimuksen tulosten perusteella voidaan esittää, että lemmikkieläimillä saattaa olla erityinen merkitys eläimistä kiinnostuneille ja/tai niihin tottuneille autistisesti käyttäytyville lapsille. Lemmikkieläimet voivat olla yksi tapa tuoda kohderyhmän lasten elämään sellaista kiintymystä ja huomiota, mihin heillä muuten saattaisi olla vähemmän mahdollisuuksia. Lemmikkieläimillä saattaa myös olla merkitystä autistisesti käyttäytyvien lasten empatiakyvyn kehittymiselle, sillä vuorovaikutuksessa lemmikkieläinten kanssa oli lasten käyttäytymisessä merkillepantavaa nimenomaan toisen tunteiden ja tarpeiden huomioon ottaminen ja tunneilmaisujen myönteisyys. Lisäksi lemmikkieläimet voivat olla yksi tapa edesauttaa autistisesti käyttäytyvillä lapsilla usein kehityksen kuluessa tapahtuvaa edistymistä sosiaalisissa taidoissa. Lasten ja lemmikkieläinten väliseen kiintymykseen saattaa osaltaan vaikuttaa myönteisesti lemmikkieläinten käyttäytyminen ja erityisesti niiden aktiivisuus. Näiden suuntaa-antavien tulosten syy-seuraus -suhteita tulisi jatkotutkimuksissa selvittää tarkemmin.

Terapiatilanteisiin laajennuttuna voidaan lisäksi esittää, että eläinavusteinen terapia saattaa olla hyödyllinen interventiomuoto niille autismin kirjon lapsille, jotka reagoivat myönteisellä tavalla eläimiin. Terapiaeäimen läsnä olo voi edesauttaa lapsen ja terapeutin välisen toimivan, turvallisen ja myönteisiä tunneilmaisuja sisältävän suhteen kehittymistä. Eläinten välitön läsnäolo ja sanaton vuorovaikutus sekä ominaisuus herättää ihmisissä halu helliä ja silitellä ovat niitä tekijöitä, joiden vuoksi yhdessä terapeutin ja eläimen kanssa tapahtuvasta vuorovaikutuksellisesta toiminnasta saattaa olla hyötyä autistisesti käyttäytyville lapsille. Tästä tyypin toiminnan kautta kohderyhmän henkilöt voivat saada miellyttäviä elämyksiä kokemusten jakamisesta toisten kanssa, mistä seuraavat hyödyt saattavat pidemmällä tähtäimellä ilmetä myös muissa vuorovaikutussuhteissa.

Ihmiselle seuraavien hyötyjen ohella on syytä vielä lyhyesti käsitellä hyötyjä vuorovaikutussuhteen toisena osapuolena olevan eläimen kannalta. On tuotu esille, että ihmisen ja eläimen välisellä ohjatulla vuorovaikutuksella voidaan parantaa lasten tapaa kohdella muita eläviä olentoja (Melson, 2000), minkä lisäksi Odendaal

(2000) on tutkimustulostensa perusteella esittänyt vuorovaikutuksesta seuraavan fysiologisen reaktion olevan molemminpuolinen. Ihmisten ja eläinten välistä kiintymystä koskevilla tutkimuksilla saattaa myös olla käytännön merkitystä lemmikkieläinten hylkäämistä koskevissa kysymyksissä (Serpell, 1996). Näiden seikkojen ohella on ihmisen ja eläimen välistä suhdetta käsittelevän tutkimuskentän kautta mahdollista kiinnittää huomiota siihen, että lemmikkieläinten lisäksi myös muiden yhteiskunnassamme eri luokkiin jaoteltujen eläinten (ks. Aaltola, s. 21) kyseen ollessa voidaan puhua muun muassa sellaisista ominaisuuksista kuten sosiaalisuus ja emotionaalisuus. Tämän näkökulman huomioiminen voi yhdellä tapaa edistää inhimillistä ja kestävää kehityksen mukaista eläinten pitoa ja eläintaloutta.

“There is no psychiatrist in the world like a puppy licking your face.”

Bernard Williams (1929–2003)

LÄHTEET

- Aaltola, E. (2004) Eläinten moraalinen arvo. Keuruu: Vastapaino.
- Aura, S., Horelli, L. & Korpela, K. (1997) Ympäristöpsykologian perusteet. Porvoo: Wsoy.
- Banks, M.R. & Banks, W.A. (2002). The effects of animal-assisted therapy on loneliness in an elderly population in long-term care facilities. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 57A, M428–M432.
- Barak, Y., Savorai, O., Mavashev, S. & Beni, A. (2001). Animal-assisted therapy for elderly schizophrenic patients. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 9, 439–442.
- Barker, S.B. (1999). Therapeutic aspects of the human-companion animal interaction. *Psychiatric Times*, 16, 45–46.
- Barker, S.B. & Dawson, K.S. (1998). The effects of animal-assisted therapy on anxiety ratings of hospitalized psychiatric patients. *Psychiatric Services*, 49, 797–801.
- Batson, K., McCabe, B., Baun, M.M. & Wilson C. (1998). The effect of a therapy dog on socialization and physiological indicators of stress in persons diagnosed with alzheimer's disease. Teoksessa C. C. Wilson & D. C. Turner (Toim.), *Companion animals in human health* (ss. 203–215). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Beck, A.M. & Katcher, A.H. (1996) *Between pets and people: The importance of animal companionship*. West Lafayette, Indiana: Purdue University Press.
- Beck, A.M. & Katcher, A.H. (2003). Future directions in human-animal bond research. *American Behavioural Scientist*, 47, 79–93.
- Bellini, S. C. (2003) *Anxiety in individuals with autism spectrum disorders: The role of social skill deficits*. Dissertation Abstracts International B 63, 6119.
- Bernstein, P.L., Friedmann, E. & Malaspina A. (2000). Animal-assisted therapy enhances resident social interaction and initiation in long-term care facilities. *Anthrozoös*, 13, 213–224.
- Bodsworth, W. & Coleman, G.J. (2001). Child-companion animal attachment bonds in single and two-parent families. *Anthrozoös*, 14, 216–223.
- Brown, S.-E. (2004). The human-animal bond and self psychology: Toward a new understanding. *Society & Animals*, 12, 67–86.
- Daly, B. & Morton, L.L. (2003). Children with pets do not show higher empathy: A challenge to current views. *Anthrozoös*, 16, 298–314.
- Delta Society (2005) *Introduction to animal-assisted activities and therapy (AAA/AAT)*. <http://www.deltasociety.org/AnimalsAAAAbout.htm>, [1.9.2005].
- Edwards, N.E. & Beck, A.M. (2002). Animal-assisted therapy and nutrition in alzheimer's disease. *Western Journal of Nursing Research*, 24, 697–712.
- Fifield, S.J. & Forsyth, D.K. (1999). A pet for the children: Factors related to family pet ownership. *Anthrozoös*, 12, 24–32.
- Frith, U. (2003) *Autism: Explaining the enigma. 2. painos*. Cornwall: Blackwell Publishing.

- Garrity, T.F. & Stallones, L. (1998). Effects of pet contact on human well-being. Review of recent research. Teoksessa C. C. Wilson & D. C. Turner (Toim.), *Companion animals in human health* (ss. 3–22). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Gillberg, C. (1999) *Autismi ja autismin sukuiset häiriöt lapsilla, nuorilla ja aikuisilla*. 2.painos. Helsinki: Hakapaino Oy.
- Granger, B.P. & Kogan, L. (2000). Animal-assisted therapy in specialized settings. Teoksessa A. H. Fine (Toim.), *Handbook on animal-assisted therapy: Theoretical foundations and guidelines for practice* (ss. 213–236). San Diego: Academic Press.
- Gresham, F.M. & Elliot, S.N. (1990) *Social Skills Rating System*. Manual. American Guidance Service. Circle Pines.
- Gutstein, S. E. & Whitney, T. (2002). Asperger syndrome and the development of social competence. *Focus on Autism & Other Developmental Disabilities*, 17, 161–171.
- Halonen, S. (1992) *Hevonen terapeuttina*. Psykologian pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto.
- Hart, L.A. (2000). Methods, standards, guidelines, and considerations in selecting animals for animal-assisted therapy. Teoksessa A. H. Fine (Toim.), *Handbook on animal-assisted therapy: Theoretical foundations and guidelines for practice* (ss. 81–97). San Diego: Academic Press.
- Heikkinen, M. & Paavoseppä, P. (1996) *Lemmikkieläimen merkitys ihmiselle – Ihminen-lemmikkieläin -suhteen tarkastelua tarveteoreettisesta näkökulmasta*. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Oulun yliopisto.
- Heimlich, K. (2001). Animal-assisted therapy and the severely disabled child: a quantitative study. *Journal of Rehabilitation*, 67, 48–54.
- Hines, L.M. (2003). Historical perspectives on the human-animal bond. *American Behavioral Scientist*, 47, 7–15.
- Hines, L. & Fredrickson, M. (1998). Perspectives on animal-assisted activities and therapy. Teoksessa C. C. Wilson & D. C. Turner (Toim.), *Companion animals in human health* (ss. 23–39). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Huhta-Hirvonen, R. (2003) *Aspergerin oireyhtymä ja sosiaalinen kompetenssi: Kolmen Asperger-diagnoosin saaneen lapsen sosiaalinen toiminta ohjatussa ryhmässä*. Psykologian lisensiaatintutkimus. Tampereen yliopisto.
- Jonhson, T.P., Garrity, T.F. & Stallones, L. (1992). Psychometric evaluation of the lexington attachment to pets scale (LAPS). *Anthrozoös*, 5, 160–175.
- Jääskeläinen, P. (1999). Ovatko koiranomistajat muita terveempiä? *Duodecim*, 115, 2633–2639.
- Jääskeläinen, P. (2003) *Urban dog people: Study about totemic urban dog-owner bricoleurs getting meaning into their lives*. Valtiotieteen pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto.
- Katcher, A.H. (2000). The future of education and research on the animal-human bond and animal-assisted therapy. Part B: Animal-assisted therapy and the study of human-animal relationships: Discipline or bondage? Context or transitional object? Teoksessa A. H. Fine (Toim.), *Handbook on animal-assisted therapy: Theoretical foundations and guidelines for practice* (ss. 461–473). San Diego: Academic Press.
- Katcher, A.H. & Wilkins, G.G. (2000). The Centaur's lessons: Therapeutic education through care of animals and nature study. Teoksessa A. H. Fine (Toim.), *Handbook on animal-assisted therapy: Theoretical foundations and guidelines for practice* (ss. 153–177). San Diego: Academic Press.

- Kuopion yliopisto, Koulutus- ja kehittämiskeskus (2005) Sosiaalipedagoginen hevostoiminta syrjäytymisen ehkäisyssä ja sosiaalisessa kuntoutuksessa. http://www.kkk.uku.fi/kurssi.php?id_kurssi=155, [1.9.2005].
- Kurppa, S., Soini, K., Vuorio, H., Partanen, U., Karja, M., Kantanen, J., Turunen, H., Puurunen, M., Lilja, T., Tapio, M. & Tuovinen, T. (2005) Maatiaiseläinten suojelusta yrittäjyyttä ja yhteiskunnallista hyvinvointia? Maatiaiseläimiin perustuvan toiminnan taloudelliset, sosiaaliset ja kulttuuriset lähtökohdat. <http://www.mtt.fi/tutkimus/projektit/projektit.html>, [25.10.2005].
- Levinson, B.M. (1962). The dog as a “co-therapist”. *Mental Hygiene*, 46, 59–65.
- Levinson, B.M. (1964). Pets: A special technique in child psychotherapy. *Mental Hygiene*, 48, 243–248.
- Levinson, B.M. (1965). Pet psychotherapy: Use of household pets in the treatment of behaviour disorder in childhood. *Psychological Reports*, 17, 695–698.
- Levinson, B.M. (1978). Pets and personality development. *Psychological Reports*, 42, 1031–1038.
- Lord, C. & Bailey, A. (2002). Autism spectrum disorders. Teoksessa M. Rutter & E. Taylor (Toim.), *Child and adolescent psychiatry* (ss. 636–663). 4. painos. Cornwall: Blackwell Science.
- Manninen, E. (2005). Lemmikistä voi olla etua terveydelle. *Suomen Eläinlääkärilehti*, 111, 556–559.
- Marr, C.A., French, L., Thompson, D., Drum, L., Greening, G., Mormon, J., Henderson, I. & Hughes, C.W. (2000). Animal-assisted therapy in psychiatric rehabilitation. *Anthrozoös*, 13, 43–47.
- Martin, F. & Farnum, J. (2002). Animal-assisted therapy for children with pervasive developmental disorders. *Western Journal of Nursing Research*, 24, 657–670.
- McCabe, B.W., Baun, M.M., Speich, D. & Agrawal, S. (2002). Resident dog in the alzheimer’s special care unit. *Western Journal of Nursing Research*, 24, 684–696.
- McGovern, C.W. & Sigman, M. (2005). Continuity and change from early childhood to adolescence in autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46, 401–408.
- McNicholas, J. & Collis, G. M. (1995) Relationships between young people with autism and their pets. Department of Psychology, University of Warwick, Coventry, West Midlands, CV2 7 AL, UK. (Paper presented at the 7th International Conference on Human-Animal Interactions, Animals, health and Quality of Life, September 6-9, Geneva, Switzerland). <http://www.deltasociety.org/dsx207.htm>, [1.2.2005]
- Melson, G.F. (2000). Companion animals and the development of children: implications of the biophilia hypothesis. Teoksessa A. H. Fine (Toim.), *Handbook on animal-assisted therapy: Theoretical foundations and guidelines for practice* (ss. 375–383). San Diego: Academic Press.
- Melson, G. F. (2001) *Why the wild things are: Animals in the lives of children*. Cambridge: Harvard University Press.
- Metsämuuronen, J. (2003) *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä*. 2. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Meyer, E. (2004) Variability in the development of social behavior among children with autism. *Dissertation Abstracts International B 64*, 4051-4052.
- Nieminen S. (1977) *Vinelandin sosiaalisen kehityksen asteikko*. Ohjekirja. Helsinki: Psykologien kustannus Oy.
- Nummenmaa, L. (2004) *Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät*. Vammala: Tammi.

- Odendaal, J.S.J. (2000). Animal-assisted therapy – magic or medicine? *Journal of Psychosomatic Research*, 49, 275–280.
- Odendaal, J. (2002) *Pets and our mental health: The why, the what and the how*. New York: Vantage Press.
- Odendaal, J.S.J. & Lehmann, S.M.C. (2000). The role of phenylethylamine during positive human-dog interaction. *Acta Vet. Brno*, 69, 183–188.
- Partanen, U., Lilja, T., Kurppa, S. & Soini, K. (2005). Farming for health in Finland. Teoksessa J. Hassink & M. van Dijk (Toim.), *Farming for health* (ss. 135–146). Netherlands: Springer.
http://library.wur.nl/frontis/farming_for_health/11_partanen.pdf, [20.10.2005].
- Paul, E.S. & Serpell, J.A. (1996). Obtaining a new pet dog: Effects on middle childhood children and their families. *Applied Animal Behaviour Science*, 47, 17–29.
- Poikkeus, A.-M. (1995). Lasten toverisuhteet ja sosiaaliset taidot. Teoksessa P. Lyytinen, M. Korkiakangas & H. Lyytinen (Toim.), *Näkökulmia kehityspsykologiaan. Kehitys kontekstissaan* (ss. 122–138). Porvoo: Wsoy.
- Poresky, R.H. & Hendrix, C. (1990). Differential effects of pet presence and pet-bonding on young children. *Psychological Reports*, 67, 51–54.
- Poresky, R.H., Hendrix, C., Mosier, J.E. & Samuelson, M.L. (1987). The companion animal bonding scale: Internal reliability and construct validity. *Psychological Reports*, 60, 743–746.
- Pulkkinen, L. (2002) *Mukavaa yhdessä. Sosiaalinen alkupääoma ja lapsen sosiaalinen kehitys*. Keuruu: PS-kustannus.
- Pölkki, P. & Kukkonen, P. (1995). Gresham & Elliottin arviointimenetelmä sosiaalisten taitojen tutkimuksessa. *Psykologia*, 30, 35–44.
- Redefer, L.A. & Goodman, J.F. (1989). Brief report: Pet-facilitated therapy with autistic children. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 19, 461–467.
- Rowan, A.N. & Thayer, L. (2000). Foreword. Teoksessa A. H. Fine (Toim.), *Handbook on animal-assisted therapy: Theoretical foundations and guidelines for practice* (ss. xxvii–xliv). San Diego: Academic Press.
- Salonen, K. (2005) *Mieli ja maisemat: Eko- ja ympäristöpsykologian näkökulma*. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Sannemann, R. (2004). Ratsastuksesta tuli työ ja harrastus. *Psykologi*, 6, 7.
- Serpell, J.A. (1996). Evidence for an association between pet behavior and owner attachment levels. *Applied Animal Behavior Science*, 47, 49–60.
- Staats, S., Miller, D., Carnot, M.J., Rada, K. & Turnes, J. (1996). The Miller-Rada commitment to pets scale. *Anthrozoös*, 9, 88–94.
- Steffans, M.C & Bergler, R. (1998). Blind people and their dogs: An empirical study on changes in everyday life, in self-experience, and in communication. Teoksessa C. C. Wilson & D. C. Turner (Toim.), *Companion animals in human health* (ss. 149–157). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Stenhammar, R. (1997) *Koiran vaikutus lapsen sosiaaliseen kasvuun. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma*. Helsingin yliopisto.
- Suomen Ratsastusterapeutit ry (2005) *Ratsastusterapia*.
<http://www.suomenratsastusterapeutit.net/terapia.html>, [31.10.2005]

- Takala, A. & Takala, M. (1988) Psykologinen kehitys lapsuusiässä. 3. painos. Porvoo: Wsoy.
- Templer, D.I., Salter, C.A., Dickey, S., Baldwin, R. & Veleber, D.M. (1981). The construction of a pet attitude scale. *The Psychological Record*, 31, 343–348.
- Triebenbacher, S.L. (1999). Re-evaluation of the companion animal bonding scale. *Anthrozoös*, 12, 169–173.
- Triebenbacher, S.L. (2000). The companion animal within the family system: the manner in which animals enhance life within the home. Teoksessa A. H. Fine (Toim.), *Handbook on animal-assisted therapy: Theoretical foundations and guidelines for practice* (ss. 357–374). San Diego: Academic Press.
- Tähtinen, J. & Isoaho, H. (2001) Tilastollisen analyysin lähtökohtia. Ensiaskleet kvanttiaineiston käsittelyyn, analyysiin ja tulkintaan SPSS-ohjelmaympäristössä. Turku: Painosalama Oy.
- Van Houtte, B.A. & Jarvis, P.A. (1995). The role of pets in preadolescent psychosocial development. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 16, 463–479.
- Viialainen, R. (2004). Eläinavusteinen terapia ottaa ensi askeleitaan Suomessa. *Dialogi*, 6, 31–34.
- Wilson, C. C. (1998). A conceptual framework for human-animal interaction research: The challenge revisited. Teoksessa C. C. Wilson & D. C. Turner (Toim.), *Companion animals in human health* (ss. 61–89). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Wilson, C.C. & Barker, S.B. (2003). Challenges in designing human-animal interaction research. *American Behavioural Scientist*, 47, 16–28.
- Vizek-Vidović, V., Arambašić, L., Keresteš, G., Kuterovac-Jagodić, G. & Vlahović-Štetić, V. (2001). Pet ownership in childhood and socio-emotional characteristics, work values and professional choices in early adulthood. *Anthrozoös*, 14, 224–231.
- Vizek-Vidović, V., Vlahović-Štetić, V. & Bratko, D. (1999). Pet ownership, type of pet and socio-emotional development of school children. *Anthrozoös*, 12, 211–217.
- Volkmar, F.R., Sparrow, S.S., Goudreau, D., Cicchetti, D.V., Paul, R. & Cohen, D.J. (1987). Social deficits in autism: An operational approach using the vineland adaptive behavior scales. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 26, 156–161.
- Zasloff, R.L. (1996). Measuring attachment to companion animals: a dog is not a cat is not a bird. *Applied Animal Behaviour Science*, 47, 43–48.

LIITTEET

Liite 1. DSM-IV Diagnostiset kriteerit/Tautiluokitus ICD-10

DSM-IV

299.00 Autistinen häiriö

A. Vähintään kuusi alakohtaa ryhmistä 1, 2 ja 3 siten, että ryhmästä 1 on mukana ainakin kaksi alakohtaa ja ryhmistä 2 ja 3 kummastakin yksi:

(1) Sellaisia laadullisia puutteita sosiaalisessa vuorovaikutuksessa, jotka ilmenevät vähintään kahdella seuraavista tavoista:

(a) merkittäviä puutteita useissa ei-verbaalisen käyttäytymisen kyvyissä (esimerkiksi silmiin katsominen, kasvojen ilmeet, vartalon asennot ja eleet joilla säädellään sosiaalista vuorovaikutusta)

(b) kykenemättömyys luoda kehitystasoa vastaavia toverisuhteita

(c) kyvyttömyys spontaaniin pyrkimykseen jakaa iloa, kiinnostusta tai saavutuksia toisten ihmisten kanssa (esim. koska on kyvytön esittämään, ilmaisemaan tai osoittamaan kiinnostuksen kohteita)

(d) kyvyttömyys sosiaaliseen tai emotionaaliseen vastavuoroisuuteen

(2) Laadullisia puutteita kommunikaatiokyvyssä, jotka ilmenevät vähintään yhdellä seuraavista tavoista:

(a) puheen kehityksen myöhästyminen tai sen täydellinen puuttuminen (johon ei liity yritystä korvata puhetta muilla viestintätavoilla, kuten eleillä tai ilmeillä)

(b) riittävän puhekyvyn omaavilla yksilöillä merkittävän huono kyky aloittaa tai ylläpitää keskustelua toisten kanssa

(c) kaavamainen ja toistava puhetapa tai poikkeavan yksilöllinen kielenkäyttö

(d) kehitystason mukaisen vaihtelevan ja spontaanin kuvitteluleikin tai sosiaalisen matkimisleikin puuttuminen

(3) Rajoittuneita toistuvia ja kaavamaisia käyttäytymistapoja, mielihaluja ja toimintoja, jotka ilmenevät vähintään yhdellä seuraavista tavoista:

(a) voimakkuudeltaan tai kohteeltaan poikkeava kiinnostus, joka ilmenee kaavamaisena tai rajoittuneena

(b) itsepintainen kiinnittyminen tiettyihin ei-toiminnallisiin rutiineihin tai rituaaleihin

(c) kaavamaiset ja toistuvat motoriset maneerit (esim. sormien tai käsien heiluttaminen tai vääntely tai monimuotoiset vartalon liikkeet)

(d) itsepintainen kiinnostus kohteiden osiin

B. Ennen kolmen vuoden ikää ilmenneitä kehitysviivästymiä tai epänormaalia toimintaa vähintään yhdellä seuraavista alueista: (1) sosiaalinen vuorovaikutus, (2) kielen käyttö sosiaaliseen viestintään tai (3) symbolinen tai mielikuvitusleikki.

C. Häiriö ei ole paremmin luokiteltavissa Rettin oireyhtymäksi tai lapsuusiän persoonallisuutta hajottavaksi kehityshäiriöksi.

299.80 Rettin oireyhtymä

A. Kaikki seuraavista:

(1) Ilmeisen normaali syntymää edeltävä ja perinataalinen kehitys

(2) Ilmeisen normaali psykomotorinen kehitys ensimmäisten viiden kuukauden aikana syntymän jälkeen

(3) Normaali päänympärysyntyessä

B. Kaikkien seuraavien alkaminen normaalin kehityksen jakson jälkeen:

(1) Pään kasvun hidastuminen 5 – 48 kuukauden iässä

(2) Aiemmin omaksuttujen tarkoituksenmukaisten käden taitojen häviäminen 5 – 30 kuukauden iässä ja sitä seuraava kaavamaisen käsiliikkeiden kehittyminen (esim. käsien vääntely)

(3) Sosiaalisten siteiden varhainen katkeaminen (vaikka sosiaalista vuorovaikutusta kehittyi usein myöhemmin)

(4) Kävelyn tai vartalon liikkeiden huono koordinaatio

(5) Vakavasti häiriintynyt kielellisen ilmaisun ja ilmausten vastaanottamisen kehitys ja vaikea psykomotorinen jälkeenjääneisyys

299.10 Lapsuusiän persoonallisuutta hajottava kehityshäiriö

A. Ilmeisen normaali kehitys vähintään kahden ensimmäisen elinvuoden aikana ilmeten verbaalisena ja ei-verbaalisena viestintänä, sosiaalisina suhteina, leikinä ja sopeutuvana käytöksenä

B. Aiemmin omaksuttujen taitojen kliinisesti merkittävä menetys (ennen 10 vuoden ikää) ainakin kahdella seuraavista alueista:

- (1) Kielellinen ilmaisu tai ilmausten vastaanottaminen
- (2) Sosiaaliset taidot tai sopeutuva käyttäytyminen
- (3) Suolen tai rakon hallinta
- (4) Leikki
- (5) Motoriset taidot

C. Epänormaalia toimintaa ainakin kahdella seuraavista alueista:

- (1) Laadullisia puutteita sosiaalisessa vuorovaikutuksessa (esim. puutteita ei-kielellisessä käyttäytymisessä, epäonnistuminen toverisuhteiden luomisessa, sosiaalisen tai emotionaalisen vastavuoroisuuden puuttumista)
- (2) Laadullisia puutteita kommunikoinnissa (esim. puheen puuttuminen tai viivästyminen, kyvyttömyys aloittaa tai ylläpitää keskustelua, kaavamainen ja toistava puhetapa, vaihtelevan mielikuvitusleikin puuttuminen)
- (3) Rajoittuneita, toistuvia ja kaavamaisia käyttäytymistapoja, mielihaluja ja toimintoja joihin kuuluu motorista kaavamaisuutta ja manereja

D. Häiriö ei ole paremmin luokiteltavissa muuksi laaja-alaiseksi kehityshäiriöksi tai skitsofreniaksi

299.80 Aspergerin oireyhtymä

A. Laadullisia puutteita sosiaalisessa vuorovaikutuksessa vähintään kahdella seuraavista tavoista:

- (1) Merkittäviä puutteita useiden ei-kielellisten ilmaisujen käytössä, kuten silmiin katsominen, kasvojen ilmeet, vartalon liikkeet ja eleet, joilla säädellään sosiaalista vuorovaikutusta
- (2) Epäonnistuminen kehitystasoa vastaavien suhteiden luomisessa
- (3) Kyvyttömyys spontaaniin pyrkimykseen jakaa iloa, kiinnostusta tai saavutuksia toisten ihmisten kanssa (esim. kykenemättömyys esittää, ilmaista tai osoittaa kiinnostuksen kohteita muille ihmisille)
- (4) Sosiaalisen tai emotionaalisen vastavuoroisuuden puuttuminen

B. Rajoittuneita toistuvia ja kaavamaisia käyttäytymistapoja, mielihaluja ja toimintoja, jotka ilmenevät ainakin yhdellä seuraavista tavoista:

- (1) voimakkuudeltaan tai kohteeltaan epänormaali kiinnostus, joka ilmenee kaavamaisena tai rajoittuneena
- (2) ilmeisen itsepintainen kiinnittyminen tiettyihin ei-toiminnallisiin rutiineihin tai rituaaleihin
- (3) kaavamaiset ja toistuvat motoriset maneerit (esim. sormien tai käsien heiluttaminen tai vääntely tai monimuotoiset vartalon liikkeet)
- (4) itsepintainen kiinnostus kohteiden osiin

C. Häiriö aiheuttaa kliinisesti merkittävää haittaa sosiaalisilla, ammatillisilla tai muilla tärkeillä toiminnan alueilla.

D. Kliinisesti merkittävää yleistä kielellisen kehityksen viivästymää ei ole havaittavissa (yksittäisiä sanoja kahteen ikävuoteen mennessä, viestiviä lauseita kolmeen ikävuoteen mennessä).

E. Ei ole havaittavissa kliinisesti merkittävää viivästymää kognitiivisessa kehityksessä tai ikää vastaavan selviytymistäidon, (muun kuin sosiaalisen) sopeutuvan käyttäytymisen ja ympäristöön kohdistuvan uteliaisuuden kehittymisessä lapsuuden aikana.

F. Häiriö ei vastaa muun laaja-alaisen kehityshäiriön tai skitsofrenian kriteerejä.

299.80 Tarkemmin määrittämätön laaja-alainen kehityshäiriö (sisältää epätyypillisen autismin)

Tätä luokkaa tulee käyttää, kun kyseessä on vakava ja laaja-alainen vajavuus sosiaalisessa vuorovaikutuksessa tai kielellisessä ja ei-kielellisessä viestintäkyvyssä tai kun esiintyy kaavamaisia käyttäytymistapoja, mielihaluja ja toimintoja mutta häiriö ei vastaa laaja-alaisen kehityshäiriön, skitsofrenian, psykoosiipiirteisen per-

soonallisuuden tai estyneen persoonallisuuden kriteerejä. Tämä luokka sisältää esimerkiksi epätyypillisen autismin, joka ei vastaa autismin kriteerejä myöhäisen alkamisiän, epätyypillisen tai vajavaisen oireiston taikka kaikkien näiden takia.

(Suomennos: Suomen Psykiatriyhdistys ry., 1997)

ICD-10

F84.0 Lapsuusiän autismi

Tähän sisältyy:
Autistinen häiriö
Infantiili autismi
Infantiili psykoosi
Kannerin oireyhtymä
Lapsuuden autismi

F84.11 Epätyypillinen autismi

Tähän sisältyy:
Epätyypillinen lapsuusiän psykoosi
Autistisin piirtein esiintyvä älyllinen kehitysvammaisuus
F84.10 Alkamisiältään epätyypillinen autismi
F84.11 Oireiltaan epätyypillinen autismi
F84.12 Sekä alkamisiältään että oireiltaan epätyypillinen autismi

F84.2 Rettin oireyhtymä

F84.3 Muu lapsuusiän persoonallisuutta hajottava (disintegratiivinen) kehityshäiriö

Tähän sisältyy:
Lapsuusiän dementia
Disintegratiivinen psykoosi
Hellerin oireyhtymä
Symbioottinen psykoosi
Desintegratiivinen kehityshäiriö
Lapsuuden dementia

F84.5 Aspergerin oireyhtymä

Tähän sisältyy:
Autistinen psykopatia
Lapsuusiän skitsoidinen häiriö
Lapsuuden skitsoidinen häiriö

(Kehitysvammadiagnoosit, Stakes, Sosiaali- ja terveydenhuollon luokituskeskus, ohjeita ja luokituksia 1998:1)

Liite 2. Ilmoitus tutkimuksesta

OSALLISTU TUTKIMUKSEEN

Olen psykologian loppuvaiheen opiskelija Tampereen yliopistosta. Etsin osallistujia lomakekyselynä toteutettavaan pro gradu -tutkielmaani, jossa tarkastelen autististen lasten ja lemmikkieläinten välisiä vuorovaikutussuhteita. Suomessa tutkimusalue on hyvin tuore, ja tutkimuksia on tehty vähän. Vastaamalla kyselyyn voitte auttaa tiedon kertymistä kyseessä olevasta tutkimusalueesta!

Mikäli perheeseen kuuluu 7–12-vuotias autismispektrin lapsi sekä vähintään yksi lemmikkieläin ja mikäli teillä on aikaa vastata lasta ja lemmikkieläintä koskevaan kyselyyn, pyytäisin teitä toimittamaan minulle nimenne ja osoitteenne. Kyselylomakkeen saatte postitse palautuskuoren kanssa. Lomakkeet käsitellään luottamuksellisesti siten, että yksittäistä vastaajaa ei voi tunnistaa.

Kiitän arvokkaasta avustanne!

Terveisin,
Hanna Viinamäki
044-5616317
hanna.viinamaki@uta.fi

Liite 3. Saatekirje

Naantalissa, _____.____.2005

Hyvä _____ perhe,

Kiitos osallistumisesta tutkimukseeni, jonka tarkoituksena on selvittää autististen lasten ja lemmikkieläinten välisiä vuorovaikutussuhteita. Tutkimusalue on Suomessa hyvin tuore, ja tutkimuksia on tehty vähän. Vastaamalla kyselyyn voitte auttaa tiedon kertymistä kyseessä olevasta tutkimusalueesta!

Lomakkeiden kysymykset koskevat perheenne taustatietoja sekä lapsenne ja lemmikin käyttäytymistä. Pääosa kysymyksistä tarjoaa valmiit vastausvaihtoehdot, joista vastaajan on valittava omaa tilannettaan parhaiten vastaava. Joissakin kohdissa pyydetään kirjoittamaan vastaus sille varattuun tilaan. Viimeiselle sivulle pyytäisin teitä vielä kirjoittamaan vapaasti omia kokemuksianne aiheesta. Kaikki tiedot tullaan käsittelemään luottamuksellisesti ja lopulliset tulokset ilmaisemaan tilastoina ja numeroina, joista yksittäisen vastaajan tietoja on mahdoton tunnistaa

Täytetyn lomakkeen voitte toimittaa minulle oheisella palautuskuorella, jonka postimaksu on maksettu.

Kiittäen ja mukavaa alkavaa kesää perheellenne toivottaen,

Hanna Viinamäki

Tampereen yliopisto, Psykologian laitos

Liite 4. Taustatietolomake

Olkaa hyvä ja tarkistakaa lopuksi että olette vastannut jokaiseen kysymykseen. Huomioikaa myös KUNKIN SIVUN KÄÄNTÖPUOLELLA olevat kysymykset.

Olkaa hyvä ja vastatkaa seuraavaan lomakkeeseen ympäröimällä sen vastausvaihtoehdon numero, joka vastaa parhaiten teidän tilannettanne. Joissakin kysymyksissä kirjoitetaan vastaus sille varattuun tilaan.

Vastauspäivämäärä: _____

TAUSTATIETOJA

1. Mikä on sukupuolenne?

1. Nainen
2. Mies

2. Mikä on syntymävuotenne? _____

3. Mikä on siviilisäätynne?

1. Naimaton
2. Naimisissa / Avoliitossa
3. Eronnut
4. Leski

4. Mikä on peruskoulutuksenne?

1. Vajaa kansakoulu / vajaa peruskoulu
2. Kansakoulu
3. Peruskoulu tai keskikoulu
4. Lukio

5. Minkälainen on ammattikoulutuksenne?

1. Ei mitään
2. Enintään kurssimaista tai työpaikalla saatua opetusta
3. Ammattikoulu, kauppakoulu tai vastaava
4. Alempi opistotasoinen koulutus (esim. merkonomi, teknikko, sairaanhoitaja)
5. Ylempi opistotasoinen koulutus tai ammattikorkeakoulu (esim. insinööri, erikoissairaanhoitaja)
6. Korkeakoulu- tai yliopistotutkinto

6. Minkälainen on perherakenteenne?

1. Yksinhuoltaja, 1 lapsi
2. Yksinhuoltaja, 2 tai useampi lasta
3. Lapsiperhe, 1 lapsi
4. Lapsiperhe, 2 tai useampi lasta
5. Muu, mikä? _____

7. Mikä on tutkimukseen osallistuvan lapsenne sukupuoli?

1. Tyttö
2. Poika

8. Mikä on lapsenne tarkka syntymäaika? _____._____._____

9. Mikä on lapsenne paikka sisarusarjassa?

10. Onko lapsellanne jokin diagnoosi / diagnooseja?

1. Ei ole
2. En tiedä
3. Kyllä, mikä/mitkä? _____

11. Minkä ikäinen lapsenne oli saadessaan diagnoosin / diagnoosit?

12. Mikä on tällä hetkellä lapsenne pääasiallinen päivähoito- tai iltapäivähoitomuoto?

1. Kotihoito
2. Perhepäivähoito
3. Päiväkotit, millainen ryhmä? _____

13. Mikä on lapsenne koulumuoto?

1. Ei käy vielä koulua
2. Yleisopetus (tavallinen luokka)
3. Luokkamuotoinen erityisopetus
4. Lapsi siirretty erityisopetukseen, onko laadittu HOJKS (henkilökohtainen opetuksen järjestämistä koskeva suunnitelma)? _____

14. Onko lapsenne käynyt jossakin kuntoutuksessa tai käykö hän parhaillaan?	EI	JOSKUS KÄYNYT	KÄY PARHAILLAAN
Puheterapia	0	1	2
Fysioterapia	0	1	2
Toimintaterapia	0	1	2
Psykoterapia	0	1	2
Muu, mikä?		1	2

15. Onko lapsellanne käytössä apuvälineitä?

1. Ei
2. Kyllä, mitä? _____

16. Millaisia lemmikkejä perheessänne on ollut lapsenne aikana ja / tai on tällä hetkellä? (Esim. kissa 1989–1999, koira 1997–)

17. Jos perheessänne on useampia lemmikkejä, mikä niistä on lapsenne suosikki? (voitte myös valita muulla tässä perustelemallanne tavalla yhden lemmikin, joka myöhemmissä lomakkeissa on pääasiallisesti arviointinne kohteena)

18. Onko lapsellanne eläimiin kohdistuvia pelkoja?

1. Ei
2. Kyllä, millaisia? _____

Liite 5. Lomake lapsen sosiaalisesta kehityksestä

Alla on lueteltu lapsen taitoja ja ominaisuuksia pikkulapsi-ikästä alkaen. Arvioikaa, mitkä taidot lapsenne hallitsee **tällä hetkellä ja/tai on ylittänyt kehityksessään. Ympyröikää** kunkin osion kohdalla sopiva vaihtoehto. Olkaa ystävällinen ja aloittakaa alusta ja vastatkaa kaikkiin kysymyksiin.

	ei hallitse	hallitsee
1. Pyytää WC:hen: Ilmaisee tarpeensa päästä WC:hen toiminnallaan tai puheellaan. Vahinkoja ei enää juuri tapahdu päivisin. Saattaa tarvita WC:ssä apua.	0	1
2. Leikkii oma-aloitteisesti: Puuhailee itseksensä leikkien tai toimii oma-aloitteisesti tai hieman kehoitettaessa, kuten piirtää, värittää, rakentelee, vaatettaa nukkeja tai katselee kirjoja ja kuvia. Voi toimia näin muiden seurassa, mutta ei vaadi valvontaa.	0	1
3. Riisuu takin tai puvun: Riisuu takkinsa tai pukunsa ilman apua, mikäli se ei ole napitettu.	0	1
4. Syö haarukalla: Käyttää haarukkaa paljoakaan sotkematta syödessään kiinteätä ruokaa, jota ei tarvitse leikata.	0	1
5. Hakee itse juotavaa: Kun haluttu juoma on saatavilla tavanomaisessa kotiympäristössä hakee sitä ilman apua käyttäen kuppia tai lasia ja esim. laskee vettä vesijohdosta.	0	1
6. Kuivaa kätensä: Kuivaa kätensä hyväksyttävästi ilman apua. On saatettu auttaa käsien pesussa.	0	1
7. Välttää jokapäiväisiä vaaratilanteita: Tulee sisälle sateesta. On varuillaan vieraiden suhteen; varoo putoamista portaissa tai korkeilta paikoilta, välttää tulitikkuihin, teräviin esineisiin ja lasitavaroihin liittyviä vaaroja; ei kulje ajotiellä, on varovainen eläinten suhteen.	0	1
8. Pukee ylleen takin tai puvun auttamatta: Pukee ylleen takin tai puvun, mutta ei ehkä osaa napittaa.	0	1
9. Leikkaa saksilla: Käyttää tylsäkärkisiä saksia paperin tai kankaan leikkaamiseen. Tekee näin turvallisesti eikä tee vahinkoa, mutta häntä saataan kuitenkin valvoa.	0	1
10. Kertoo kokemuksiaan: Selvittelee yksinkertaisesti kokemuksiaan tai kertoo tarinoita, joissa etenee jaksoittain sisällön osalta johdonmukaisesti ja yksityiskohtien osalta paikkansapitävästi. Tässä kohdassa sanavarasto ja kielen muodollinen rakenne eivät ole niin tärkeitä kuin kerronnan tai selvityksen jatkuvuus.	0	1
11. Laskeutuu portaita vuoroaskelin	0	1
12. Leikkii yhteisleikkejä ikäistensä kanssa: Osallistuu ohjattuun ryhmätoimintaan kuten lastentarhan piirileikkeihin, mielikuvitusleikkeihin, yksinkertaisiin teekutsuihin tai toimintoihin, joissa edellytetään vuorovaikutusta tai vastavuoroisuutta.	0	1
13. Napittaa takin tai puvun: Pukee ylleen takin tai puvun myös napittaen ilman apua.	0	1
14. Auttaa helppoissa kotiaskareissa: Auttaa kotitöissä, kuten asioilla käymisessä, esineitten noutamisessa, pöydän kattamisessa tai siivoamisessa, lemmikkieläinten ruokkimisessa ja pölyjen pyyhkimisessä.	0	1
15. ”Esiintyy” toisille, esittää pikku ohjelmia: Esittää pikku ohjelmia huvitukseen muita, esim. lausuu, laulaa, tanssii tai esiintyy jollain muulla uskottavalla tavalla, jolloin on kyseessä enemmän kuin pelkkä ”viehättävyys”.	0	1
16. Pesee kätensä avutta: Pesee kätensä tyydyttävästi ilman apua ja kuivaa ne kastelematta pyyhettä.	0	1
17. Huolehtii itse WC-käynneistään: Menee WC:hen yksin ilman apua. Riisuu ja pukee vaatteensa (saattaa tarvita apua napittamisessa) ja suorittaa muut tarpeelliset toimet. Vahinkoja ei tapahdu päivisin.	0	1

	ei hallitse	hallitsee
18. Pesee kasvonsa auttamatta: Pesee kasvonsa (ei korviaan) ja kuivaa ne ilman apua.	0	1
19. Kuljeskelee lähiympäristössä valvomatta: Liikkuu lähiympäristössä ohjaamatta. Saattaa olla joku rajattu alue, jossa liikkumisesta on sovittu. Samoin tietää, mitkä toiminnot ovat luvallisia. Toimii näissä rajoissa pääasiallisesti oman harkintansa mukaisesti.	0	1
20. Pukeutuu itse (ei tarvitse solmia esim. kengännauhoja): Pukeutuu itse solmimatta kengännauhoja. Napittaa tavallisesti vaatteensa. Saa apua kaulaliinan, nauhojen ja ulkoiluvaatteiden pukemisessa, samoin erityisen vaikeissa vaatteissa kuten pujoliivi ja suojavaatteet.	0	1
21. Piirtää kynällä tai väriliidulla: Piirtää kynällä tai väriliidulla saaden aikaan yksinkertaisia hahmoja, jotka voi tunnistaa ihmisiksi, taloiksi, puiksi, eläimiksi ja maisemiksi. Merkillepantavaa yksityiskohtainen tai erittelevä väritystapa.	0	1
22. Osallistuu kilpaleikkeihin: Osallistuu liikunnallisiin kilpaleikkeihin kolmen, neljän samanikäisen ryhmässä kuten leikkii hippasilla ja piilosilla oloa, hyppää ruutua tai narua, osallistuu marmorikuulapeliin jne.	0	1
23. Käyttää luistimia, kelkkaa tai polkuautoa: Pystyy itsenäisesti käyttämään oman pihan ulkopuolella luistimia, kelkkaa, polkuautoa, polkupyörää, mopoa tai muita vastaavia välineitä, joiden käyttöön liittyy vaaratekijöitä.	0	1
24. Tekstaa yksinkertaisia sanoja: Tekstaa tai kirjoittaa luettavasti etunimensä ja joitakin kolmi- tai nelikirjaimisia tavallisia sanoja kopioimatta niitä. Tekee näin joko oma-aloitteisesti tai saneltaessa. Oikeinkirjoitus ei ole olennaista.	0	1
25. Pelaa helppoja seurapelejä: Pelaa muiden kanssa seurapelejä, jotka edellyttävät vuorottaisuutta, sääntöjen seuraamista ja tavoitteiden arvos- tamista. Sopeutuu pelin sääntöihin, ei asiatonta erimielisyyttä (esim. kirpupeli, tammipeli, domino jne.).	0	1
26. Osaa käsitellä rahaa: Vastaa pienistä rahasummista lähetettäessä hoitamaan maksuja tai tekemään ostoksia. On varovainen ja toimii ohjeiden mukaan. Kykyä antaa rahasta takaisin ei edellytetä.	0	1
27. Kulkee tuttuihin paikkoihin lähistöllä: Lähtee kouluun ja muihin lähistöllä oleviin paikkoihin omin neuvoin. Saattaa kulkea toverien kanssa, joista kukaan ei kuitenkaan ole hänestä suoranaisesti vastuussa.	0	1
28. Levittää veitsellä voin leivälle: Käyttää pöytäveistä levittäessään tavallisis- sissa olosuhteissa voita, margariinia tai marmeladia leivälle.	0	1
29. Kirjoittaa lyhyitä sanoja: Kirjoittaa (ei tekstaa) luettavasti kynällä tusi- nan tai enemmän yksinkertaisia sanoja oikein. Tekee näin oma- aloitteisesti tai saneltaessa, mutta ei kopioi.	0	1
30. Kylpee muiden avustamana: Saatetaan auttaa kylvyn valmistelemisessa, hiusten pesemisessä ja kuivaamisessa.	0	1
31. Menee nukkumaan omin neuvoin: Suorittaa nukkumaanmenon valmis- telut ilman apua; menee yksin huoneeseen, riisuutuu, käy WC:ssä, sam- muttaa valon jne. perheen tavanomaisen käytännön mukaisesti. Voidaan saattaa tai ”peitellä” hyvänyön toivottamiseksi, mutta käytännön toimissa ei tarvitse apua.	0	1
32. Tuntee kellon neljänneksen tarkkuudella: Osaa sanoa kellonajan neljänneksen tarkkuudella ja käyttää ajanmääreitä oikein käytännössä.	0	1
33. Käyttää veistä leikkaamiseen: Käyttää ruokapöydässä veistä leikates- saan lihaa. Voidaan tilapäisesti auttaa sitkeän ruoan paloittelussa, esim. luun ympärillä olevan lihan tai kanan paloittelussa.	0	1

	ei hallitse	hallitsee
34. Ei tosissaan usko joulupukkiin: Hylkää ajatuksen ylikuunnollisesta joulupukista älyllisellä tasolla, mutta se saattaa jäädä tunnepitoiseksi tai symboliseksi käsitteeksi. Hylkää myös muut elollistetut käsitteet kuten keijukaiset, ihmisen kaltaiset eläinhahmot ja muun esineiden ja tapahtumien henkilölistämisen.	0	1
35. Osallistuu erilaisiin ikäkaudelle tyypillisiin leikkeihin: Poika osallistuu ryhmäleikkeihin, jotka eivät vaadi erityisiä taitoja ja joissa ei ole kiinteitä sääntöjä, kuten ohjaamaton pesäpallo, jalkapallo, koripallo, jääkiekko jne. Tekee patikka- ja polkupyöräretkiä. Tyttö osallistuu näytelmäleikkeihin, jotka symboloivat koti- tai sosiaalisia tilanteita, kuten koti-, koulu-, lääkäri- ja kauppaleikki jne. (tässä vaiheessa leikeissä on sukupuolten välisiä eroja: tyttöjen leikit muuttuvat maltillisemmiksi. Tässä pisteitetään kuitenkin suoritusten mukaan sukupuolesta riippumatta.)	0	1
36. Kampaa tai harjaa hiuksensa: Harjaa tai kampa hiuksensa hyväksyttävästi ilman apua tai suorin ne puettuaan, lähtiessään ulos tai saadessaan vieraita.	0	1
37. Käyttää työkaluja tai talousvälineitä: Osaa käyttää yksinkertaisia työkaluja tai tarve-esineitä kuten vasaraa, sahaa, ruuvimeisseliä, kodinhoito- tai neulomisvälineitä ja puutarhatyökaluja.	0	1
38. Osallistuu tavallisimpiin taloustehtäviin: Huolehtii säännöllisistä, vastuullisista kodinhoitotehtävistä kuten pölyjen pyyhkiminen, järjestäminen, siivoaminen, astioiden peseminen, pöydän kattaminen ja siivoaminen, vuoteiden sijaaminen.	0	1
39. Lukee oma-aloitteisesti: Lukee itsenäisesti ja sisällön ymmärtäen yksinkertaista tekstiä kuten vitsejä, elokuvien ja television ohjelmien otsikoita, yksinkertaisia kertomuksia, tiedonantoja, yksinkertaisia ohjeita ja uutisia omaksi ilokseen tai tietojen saamiseksi.	0	1
40. Kylpee omatoimisesti: Kylpee hyväksyttävästi ilman apua; riisuutuu, valmistele kylvyn tai suihkun pesemättä ja kuivaamalla hiuksiaan.	0	1
41. Huolehtii itsestään ruokapöydässä: Huolehtii omista tarpeistaan ruokapöydässä, esim. kuorii itse perunat ja keitetyt kananmunat.	0	1
42. Tekee pikkuostoksia: Ostaa hyödyllisiä tavaroita, valitsee ja harkitsee. On vastuussa tavaroiden laadusta, maksusta ja vaihtorahasta. Toimii itsenäisesti tai noudattaa selviä ohjeita.	0	1
43. Kuljeskelee vapaasti kotitienoolla: Kulkee kotiseudulla yksin tai toverien kanssa, välittömän kotiympäristön ulkopuolella tai muuallakin kuin määrättyissä kohteissa. Joistakin rajoista saatetaan sopia, mutta nämä ovat lähiympäristöä kauempana.	0	1
44. Kirjoittaa joskus lyhyitä kirjeitä: Silloin tällöin kirjoittaa lyhyitä kirjeitä ystäville tai sukulaisille joko omasta aloitteestaan tai kehotettaessa. Suoriutuu ilman apua muuten, paitsi epätavallisten sanojen oikeinkirjoituksesta tai vieraan osoitteen kirjoittamisesta. Laittaa kirjeen kuoreen ja postittaa sen.	0	1
45. Käyttää puhelinta: Osaa käyttää paikallista puhelinta: etsii itse numeron, pyytää tavoittelemaansa henkilöä puhelimeen ja keskustele tarkoituksenmukaisesti ja reippaasti. Tämä ei käsitä kaukopuheluja eikä automaattivalintaisia puhelimia, elleivät ne ole yleisessä käytössä.	0	1
46. Ansaitsee rahaa pikkutehtävillä: Tekee tilapäistä tai ajoittaista työtä omasta aloitteestaan kotona tai naapuristossa pientä maksua vastaan, kuten erityisiä toimeksiantoja, kodin hoitoa, lastenhoitoa, ompelemista, lehtien myyntiä tai kantamista.	0	1
47. Osaa vastata lehtien kilpailuilmoituksiin: Osaa vastata lehti-, radio- tai muihin mainosilmoituksiin postitse pyytäen näytekappaleita, kirjallisuutta tai tavaraluettelaita.	0	1

	ei hallitse	hallitsee
48. Tekee helppoa luovaa työtä: Tekee hyödyllisiä esineitä, pieniä korjauksia tai tuottavaa työtä; keittää, leipoo tai neuloo jonkin verran, hoitaa puutarhaa, kasvattaa lemmikkieläimiä, kirjoittaa yksinkertaisia kertomuksia tai runoja, tekee yksinkertaisia piirroksia tai maalauksia.	0	1
49. Tarpeen vaatiessa huolehtii itsestään ja muista: Jätettäessä joskus yksin omalle vastuulleen kotiin tai työhön tunniksi tai pariiksi pystyy huolehtimaan omista välittömistä tarpeistaan, samoin hänen hoitoonsa jätettyjen tarpeista.	0	1
50. Nauttii kirjojen, sanoma- ja aikakauslehtien lukemisesta: Lukee hankkiakseen käytännön tietoja tai omaksi huvikseen kertomuksia tai uutisia sanoma- ja viikkolehdistä, lainakirjoja, seikkailu- ja rakkauskertomuksia.	0	1
51. Pelaa vaikeita pelejä: Osallistuu suhteellisen monimutkaisiin tai taitoa vaativiin peleihin ja urheilumuotoihin kuten korttipelit, pesäpallo, koripallo, tennis, jalkapallo jne. Ymmärtää säännöt ja pistelaskutavat.	0	1
52. Huolehtii pukeutumisestaan: Tarvitsee vain harvoin apua henkilökohtaisen hygienian hoidossa, kuten hiusten pesussa ja kuivauksessa, kynsien hoidossa, parranajossa, vaatteiden valinnassa tilaisuuden ja sään mukaan. Solmii solmion, nauhat tai vyön.	0	1
53. Tekee itse vaateostoksia: Valikoi ja ostaa itse henkilökohtaiset asusteensa ottaen huomioon niiden tarkoituksenmukaisuuden, hinnan ja sopivuuden, kuten kengännauhat, solmiot, alusvaatteet, liinavaatteet, kengät jne., mutta ei pukuja, takkeja eikä hattuja. Vanhemmat voivat neuvoa ja avustaa taloudellisesti.	0	1
54. Osallistuu nuorten ryhmätoimintaan: On yhteistoiminnallisen ryhmän toimiva jäsen esim. urheiluseurassa, kerhossa, sosiaalisessa tai kirjallisessa yhdistyksessä. Suunnittelee tai osallistuu tansseihin, juhliin, retkiin, urheilutilaisuuksiin jne., joihin osallistuu samanikäisiä ja samoista asioista kiinnostuneita nuoria ilman aikuisten johtoa.	0	1
55. Vastaa joistakin jokapäiväisistä kotitöistä: On vastuussa joidenkin toistuvien ja vaihtelevien tehtävien suorittamisesta, kuten kodin siivoaminen, tarjoileminen, taloustehtävissä auttaminen, puutarhan hoitaminen, auton tai ikkunoiden peseminen.	0	1

Liite 6. Lomake lapsen sosiaalisista taidoista

Arvioikaa alla olevissa kysymyksissä, **kuinka usein** lapsenne käyttäytyy kysymyksissä kuvatulla tavalla. **Ympyröikää** kunkin osion kohdalla sopivin vaihtoehto. Olkaa ystävällinen ja aloittakaa alusta ja vastatkaa kaikkiin kysymyksiin.

	ei koskaan	joskus	erittäin usein
1. Käyttää kotona viettämänsä vapaa-ajan hyväksyttävästi	0	1	2
2. Pitää oma-aloitteisesti huoneensa siistinä	0	1	2
3. Puhuu kotona sopivalla äänensävyllä	0	1	2
4. Osallistuu oma-aloitteisesti ryhmäleikkeihin tai muuhun ryhmätoimintaan	0	1	2
5. Esittelee oma-aloitteisesti itsensä uusille ihmisille	0	1	2
6. Reagoi asianmukaisesti, jos toinen lapsi lyö tai tönii häntä	0	1	2
7. Kaupassa ollessaan pyytää tarvittaessa myyjiltä apua	0	1	2
8. Kuuntelee tarkkaavaisesti puhujia erilaisissa tilaisuuksissa, kuten kirkossa tai nuorisoryhmissä	0	1	2
9. Kieltäytyy kohteliaasti, jos joku esittää hänelle kohtuuttoman pyynnön	0	1	2
10. Kutsuu omia vieraitaan vanhempiensa kotiin	0	1	2
11. Onnittelee ja kehuu perheenjäseniään heidän hyvistä suorituksistaan	0	1	2
12. Saa helposti ystäviä	0	1	2
13. Osoittaa kiinnostusta monenlaisia asioita kohtaan	0	1	2
14. Välttää tilanteita, jotka todennäköisesti johtavat vaikeuksiin	0	1	2
15. Laittaa leikkikalunsa ja muut kodin esineet oikeille paikoilleen, kun ei enää tarvitse niitä	0	1	2
16. On valmis auttamaan muita perheenjäseniä kotiaskareissa vapaaehtoisesti	0	1	2
17. Ottaa hyvin vastaan arvostelua	0	1	2
18. Vastaa puhelimeen asianmukaisesti	0	1	2
19. Auttaa vanhempiaan kotiaskareissa ilman, että häntä tarvitsee muistuttaa	0	1	2
20. Kyseenalaistaa asianmukaisesti kodin sääntöjä, jotka vaikuttavat epäoikeudenmukaisilta	0	1	2
21. Yrittää itse suoriutua kotiaskareista ennen kuin pyytää vanhemmiltaan apua	0	1	2
22. Käyttäytyy maltillisesti kiistellessään toisten lasten kanssa	0	1	2
23. Toiset lapset pitävät hänestä	0	1	2
24. Aloittaa keskusteluja sen sijaan, että odottaisi toisten puhuvan ensin	0	1	2
25. Päättää kiistat vanhempiensa kanssa rauhallisesti	0	1	2
26. Käyttäytyy maltillisesti joutuessaan kiistaan vanhempiensa kanssa	0	1	2
27. Lausuu kohteliaisuuksia ystävilleen tai perheen muille lapsille	0	1	2
28. Suoriutuu hänelle annetuista kotiaskareista kohtuullisessa ajassa	0	1	2
29. Kysyy luvan ennen kuin käyttää muiden perheenjäsenten omaisuutta	0	1	2
30. On itsevarma sosiaalisissa tilanteissa, kuten juhlissa tai muiden perheiden kanssa tehtävillä retkillä	0	1	2

	ei koskaan	joskus	erittäin usein
31. Kysyy luvan ennen kuin lähtee kotoaan	0	1	2
32. Reagoi asianmukaisesti ystäviensä tai saman ikäisten sukulaistensa kiusaamiseen	0	1	2
33. Käyttää aikansa asianmukaisesti odotellessaan vanhemman apua kotitehtävien tai muun askareen tekemisessä	0	1	2
34. Suostuu ystäviensä leikkiehdotuksiin	0	1	2
35. Siirtyy yhden tekemisen parista toisen pariin vaivattomasti	0	1	2
36. Tekee oma-aloitteisesti yhteistyötä perheenjäseniensä kanssa	0	1	2
37. Ottaa vastaan ystäviensä kohteliaisuudet ja kehut	0	1	2
38. Ilmoittaa onnettomuuksista tai vahingoista asianmukaisille henkilöille	0	1	2

Liite 7. Lomake lapsen ja perheenjäsenen vuorovaikutuksesta

Arvioikaa alla olevissa kysymyksissä, **kuinka usein** lapsenne käyttäytyy kysymyksissä kuvatulla tavalla kanssanne. **Ympyröikää** kunkin osion kohdalla sopivin vaihtoehto. Olkaa ystävällinen ja aloittakaa alusta ja vastatkaa kaikkiin kysymyksiin.

	ei koskaan	harvoin	usein	tavallisesti	aina / jatkuvasti
1. Lapsenne tervehtii teitä kotiin tullessaan ja vastaavanlaisissa tilanteissa	1	2	3	4	5
2. Lapsenne hakee teiltä läheisyyttä ja nauttii fyysisestä kontaktista kanssanne	1	2	3	4	5
3. Lapsenne osoittaa ymmärrystä ja herkkyyttä teidän tarpeillenne ja tunteillenne	1	2	3	4	5
4. Lapsenne käyttäytyy aggressiivisesti teitä kohtaan	1	2	3	4	5
5. Lapsenne ottaa vastaan tarjoamaanne lohdutusta	1	2	3	4	5
6. Lapsenne luottaa teihin ja kertoo teille tärkeistä asioistaan	1	2	3	4	5
7. Lapsenne aloittaa vuorovaikutuksen kanssanne asianmukaisesti vieden tilanetta rakentavasti eteenpäin	1	2	3	4	5
8. Lapsenne lohduttaa teitä	1	2	3	4	5
9. Lapsenne hakee teiltä seuraa ja toveruutta	1	2	3	4	5
10. Lapsenne tunnereaktiot teitä kohtaan ovat epäasiallisia; eivät ole suhteessa tapahtuman laatuun tai ovat voimakkuudeltaan liiallisia (esim. hallitsematon vihan tai aggression tunne)	1	2	3	4	5
11. Teidän kanssanne ollessaan lapsenne kohdistaa katseensa vuorovaikutuksen kuluessa ja aloitteita tehdessä vuorovaikutuksen suuntaisesti (esim. kohdistaa katseensa siihen, jolle puhuu)	1	2	3	4	5
12. Lapsenne ei reagoi teidän läsnäoloonne ja aloitteisiin; ilmenee eristäytymistä, välttämistä ja tarkkaamattomuutta	1	2	3	4	5
13. Tarvittaessa lapsenne osoittaa olevansa pahoillaan ja pyytää teiltä anteeksi	1	2	3	4	5
14. Lapsenne osoittaa vuorovaikutustilanteissa kanssanne kykyä jakamiseen ja yhdessä toimimiseen	1	2	3	4	5
15. Lapsenne pitää kiinni kanssanne sopimistaan asioista	1	2	3	4	5

Liite 8. Lomake lapsen ja lemmikin vuorovaikutuksesta

Arvioikaa alla olevissa kysymyksissä, **kuinka usein** lapsenne ja lemmikin välinen vuorovaikutus on kysymyksissä kuvatun mukaista. **Ympyröikää** kunkin osion kohdalla sopivin vaihtoehto.

HUOM. Mikäli perheessänne on useampi lemmikki, ottakaa seuraavien **sivujen 7–9 lomakkeissa** huomioon se lemmikki, josta lapsenne pitää eniten (tai sivulla 2 mainitsemanne lemmikki). Osa kysymyksistä saattaa tuntua hankalilta oman lemmikin / lapsenne kohdalla, mutta **vastatkaa jokaiseen kysymykseen ajatellen lemmikin lajityypillisiä ominaisuuksia.**

	ei koskaan	harvoin	usein	tavallisesti	aina / jatkuvasti
1. Lapsenne on vastuussa lemmikin huolenpidosta	1	2	3	4	5
2. Lapsenne siivoaa lemmikin jälkiä	1	2	3	4	5
3. Lapsenne hoitaa, silittää ja hellittelee lemmikkiä	1	2	3	4	5
4. Lemmikki nukkuu lapsenne huoneessa	1	2	3	4	5
5. Lemmikki on vastaanottavainen lapsellenne, osaa huomioida hänet	1	2	3	4	5
6. Lapsenne suhde lemmikkiin on läheinen	1	2	3	4	5
7. Lapsenne liikkuu ja matkaillee lemmikin kanssa	1	2	3	4	5
8. Lapsenne nukkuu lemmikin lähellä	1	2	3	4	5
9. Lapsenne juttelee lemmikille	1	2	3	4	5
10. Lapsenne suhtautuminen muihin ihmisiin riippuu siitä, kuinka he reagoivat lemmikkiin	1	2	3	4	5
11. Lapsenne näyttää muille ihmisille lemmikin kuvia	1	2	3	4	5
12. Lapsenne kertoo muille ihmisille lemmikistä	1	2	3	4	5
13. Lapsenne pitää lemmikkiä perheenjäsenenä	1	2	3	4	5
14. Lemmikki tekee lapsenne onnelliseksi	1	2	3	4	5
15. Lapsenne pitää lemmikkiä ystävänsään	1	2	3	4	5
16. Lapsenne leikkii lemmikin kanssa	1	2	3	4	5
17. Lapsenne ikävöi lemmikkiä ollessaan poissa kotoa	1	2	3	4	5
18. Lapsenne ymmärtää lemmikin ilmaisuja	1	2	3	4	5
19. Lapsenne antaa lemmikille ruokaa kädestään	1	2	3	4	5
20. Lemmikki antaa lapsellenne syyn nousta sängystä aamuisin	1	2	3	4	5
21. On aikoja, jolloin lapsenne olisi yksinäinen ilman lemmikkiä	1	2	3	4	5
22. Lemmikistä on apua lapsellenne silloin, kun hänellä on vaikeaa	1	2	3	4	5
23. Lapsenne tutustuu uusiin ihmisiin lemmikin ansiosta	1	2	3	4	5

	ei koskaan	harvoin	usein	tavallisesti	aina / jatkuvasti
24. Lapsenne tervehtii lemmikkiä kotiin tullessaan ja vastaavanlaisissa tilanteissa	1	2	3	4	5
25. Lapsenne hakee lemmikiltä läheisyyttä ja nauttii fyysisestä kontaktista	1	2	3	4	5
26. Lapsenne osoittaa ymmärrystä ja herkkyyttä lemmikin tarpeille ja tunteille	1	2	3	4	5
27. Lapsenne käyttäytyy aggressiivisesti lemmikkiä kohtaan	1	2	3	4	5
28. Lapsenne ottaa vastaan lemmikin tarjoamaa lohdutusta	1	2	3	4	5
29. Lapsenne luottaa lemmikkiin ja kertoo tälle tärkeistä asioista	1	2	3	4	5
30. Lapsenne aloittaa vuorovaikutuksen lemmikin kanssa asianmukaisesti vieden tilannetta rakentavasti eteenpäin	1	2	3	4	5
31. Lapsenne lohduttaa lemmikkiä	1	2	3	4	5
32. Lapsenne hakee lemmikiltä seuraa ja toveruutta	1	2	3	4	5
33. Lapsenne tunnereaktiot lemmikkiä kohtaan ovat epäasiallisia; eivät ole suhteessa tapahtuman laatuun tai ovat voimakkuudeltaan liiallisia (esim. hallitsematon vihan tai aggression tunne)	1	2	3	4	5
34. Lemmikin kanssa ollessaan lapsenne kohdistaa katseensa vuorovaikutuksen kuluessa ja aloitteita tehdessä vuorovaikutuksen suuntaisesti (esim. kohdistaa katseensa siihen, jolle puhuu)	1	2	3	4	5
35. Lapsenne ei reagoi lemmikin läsnäoloon ja mahdollisiin aloitteisiin; ilmenee eristäytymistä, välttämistä ja tarkkaamattomuutta	1	2	3	4	5
36. Tarvittaessa lapsenne osoittaa olevansa pahoillaan ja pyytää lemmikiltä anteeksi	1	2	3	4	5
37. Lapsenne osoittaa vuorovaikutustilanteissa lemmikin kanssa kykyä jakamiseen ja yhdessä toimimiseen	1	2	3	4	5
38. Lapsenne pitää kiinni sopimistaan asioista, jotka koskevat lemmikkiä	1	2	3	4	5

Liite 9. Lomake lemmikin käyttäytymisestä lapsen kanssa

Arvioikaa alla olevissa kysymyksissä, **kuinka usein** lemmikki käyttäytyy lapsenne kanssa kysymyksissä kuvatulla tavalla. **Ympyröikää** kunkin osion kohdalla sopivin vaihtoehto.

	ei koskaan	harvoin	usein	tavallisesti	aina / jatkuvasti
1. Lemmikki on leikkisä ollessaan lapsenne kanssa	1	2	3	4	5
2. Lemmikki on luottavainen ja rentoutunut lapsenne seurassa	1	2	3	4	5
3. Lemmikki osoittaa hellyyttä ja kiintymystä lastanne kohtaan	1	2	3	4	5
4. Lemmikki on innostunut ollessaan lapsenne kanssa	1	2	3	4	5
5. Lemmikki käyttäytyy hyvin /on tottelevainen ollessaan lapsenne kanssa	1	2	3	4	5
6. Lemmikki on aktiivinen ja hakee lapseltanne huomiota omalla lajityypillisellä tavallaan (esim. seuraamalla)	1	2	3	4	5
7. Lemmikki on kiltti / antaa lapsenne lähestyä itseään	1	2	3	4	5
8. Lemmikki käyttäytyy hyökkäävästi lastanne kohtaan	1	2	3	4	5
9. Lemmikki reagoi lapsenne tunnetiloihin; esim. näyttää lohduttavan lapsenne ollessa surullinen tai pakenee lapsenne ollessa vihainen	1	2	3	4	5
10. Lemmikki tervehtii lastanne hänen tullessa kotiin esim. koulupäivän jälkeen	1	2	3	4	5

Liite 10. Lomake lemmikin käyttäytymisestä muiden perheenjäsenten kanssa

Arvioikaa alla olevissa kysymyksissä, **kuinka usein** lemmikki käyttäytyy kysymyksissä kuvatulla tavalla muun/muiden perheenjäsenten kuin tutkimukseen osallistuvan lapsenne kanssa. **Ympyröikää** kunkin osion kohdalla sopivin vaihtoehto.

	ei koskaan	harvoin	usein	tavallisesti	aina / jatkuvasti
1. Lemmikki on leikkisä ollessaan kanssanne	1	2	3	4	5
2. Lemmikki on luottavainen ja rentoutunut seurassanne	1	2	3	4	5
3. Lemmikki osoittaa hellyyttä ja kiintymystä teitä kohtaan	1	2	3	4	5
4. Lemmikki on innostunut ollessaan kanssanne	1	2	3	4	5
5. Lemmikki käyttäytyy hyvin /on tottelevainen ollessaan kanssanne	1	2	3	4	5
6. Lemmikki on aktiivinen ja hakee teiltä huomiota omalla lajityypillisellä tavallaan (esim. seuraamalla)	1	2	3	4	5
7. Lemmikki on kiltti / antaa teidän lähestyä itseään	1	2	3	4	5
8. Lemmikki käyttäytyy hyökkäävästi teitä kohtaan	1	2	3	4	5
9. Lemmikki reagoi teidän tunnetiloihin; esim. näyttää lohduttavan teidän ollessa surullinen tai pakenee teidän ollessa vihainen	1	2	3	4	5
10. Lemmikki tervehtii teitä tullessanne kotiin esim. työ- tai koulupäivän jälkeen	1	2	3	4	5

Liite 11. Taustamuuttujien ristiintaulukointeja

autismin kirjon diagnoosit * päivähoito- tai iltapäivähoitomuoto

		päivähoito- tai iltapäivähoitomuoto				yhteensä
		kotihoito	kunnan/koulun järjestämä hoito	laitoshoito	perhepäivähoito	
autismin kirjon diagnoosit	ei autismin kirjon diagnoosia	0	1	0	0	1
	epätyypillinen autismi tai autistiset piirteet	1	1	0	0	2
	aspergerin oireyhtymä tai oireyhtymän erityispiirteitä	8	2	0	1	11
	lapsuusiän autismi	3	10	1	0	14
	rettin oireyhtymä	0	1	0	0	1
	disintegratiivinen kehityshäiriö	0	1	0	0	1
yhteensä		12	16	1	1	30

autismin kirjon diagnoosit * koulumuoto

		koulumuoto				yhteensä
		ei käy koulua	yleisopetus (tavallinen luokka)	luokkamuotoinen erityisopetus	siirretty erityisopetukseen	
autismin kirjon diagnoosit	ei autismin kirjon diagnoosia	0	0	0	1	1
	epätyypillinen autismi tai autistiset piirteet	0	0	2	1	3
	aspergerin oireyhtymä tai oireyhtymän erityispiirteitä	0	9	2	5	16
	lapsuusiän autismi	2	1	4	7	14
	rettin oireyhtymä	0	0	0	1	1
	disintegratiivinen kehityshäiriö	0	0	1	0	1
yhteensä		2	10	9	15	36

autismin kirjon diagnoosit * lapsen ikä ensimmäisten diagnoosien aikaan

		lapsen ikä ensimmäisten diagnoosien aikaan				yhteensä
		alle vuoden	1–4	5–8	yli kahdeksan	
autismin kirjon diagnoosit	ei autismin kirjon diagnoosia	0	1	0	0	1
	epätyypillinen autismi tai autistiset piirteet	1	1	1	0	3
	aspergerin oireyhtymä tai oireyhtymän erityispiirteitä	1	3	11	1	16
	lapsuusiän autismi	0	12	2	0	14
	rettin oireyhtymä	0	1	0	0	1
	disintegratiivinen kehityshäiriö	0	1	0	0	1
yhteensä		2	19	14	1	36

autismin kirjon diagnoosit * lapsella apuvälineitä

		lapsella apuvälineitä		yhteensä
		ei	kyllä	
autismin kirjon diagnoosit	ei autismin kirjon diagnoosia	0	1	1
	epätyypillinen autismi tai autistiset piirteet	3	0	3
	aspergerin oireyhtymä tai oireyhtymän erityispiirteitä	12	4	16
	lapsuusiän autismi	5	8	13
	rettin oireyhtymä	0	1	1
	disintegratiivinen kehityshäiriö	0	1	1
yhteensä		20	15	35

autismin kirjon diagnoosit * puheterapia

		puheterapia			yhteensä
		ei	joskus käynyt	käy parhaillaan	
autismin kirjon diagnoosit	ei autismin kirjon diagnoosia	0	0	1	1
	epätyypillinen autismi tai autistiset piirteet	0	2	1	3
	aspergerin oireyhtymä tai oireyhtymän erityispiirteitä	4	7	1	12
	lapsuusiän autismi	1	7	6	14
	rettin oireyhtymä	0	1	0	1
	disintegratiivinen kehityshäiriö	1	0	0	1
yhteensä		6	17	9	32

autismin kirjon diagnoosit * fysioterapia

		fysioterapia			yhteensä
		ei	joskus käynyt	käy parhaillaan	
autismin kirjon diagnoosit	ei autismin kirjon diagnoosia	0	0	1	1
	epätyypillinen autismi tai autistiset piirteet	1	2	0	3
	aspergerin oireyhtymä tai oireyhtymän erityispiirteitä	4	6	1	11
	lapsuusiän autismi	9	1	2	12
	rettin oireyhtymä	0	0	1	1
	disintegratiivinen kehityshäiriö	1	0	0	1
yhteensä		15	9	5	29

autismin kirjon diagnoosit * psykoterapia

		psykoterapia			yhteensä
		ei	joskus käynyt	käy parhaillaan	
autismin kirjon diagnoosit	ei autismin kirjon diagnoosia	1	0	0	1
	epätyypillinen autismi tai autistiset piirteet	2	0	0	2
	aspergerin oireyhtymä tai oireyhtymän erityispiirteitä	5	4	3	12
	lapsuusiän autismi	11	0	0	11
	rettin oireyhtymä	1	0	0	1
	disintegratiivinen kehityshäiriö	1	0	0	1
yhteensä		21	4	3	28

Puheterapia oli yhteydessä lasten sosiaalisia taitoja arvioivaan mittariin siten, että lapsilla jotka eivät olleet käyneet puheterapiassa, olivat pistemäärät korkeammat kuin puheterapiassa joskus käyneillä ($p=.033$) ja parhaillaan käyvillä ($p=.026$) lapsilla.

Fysioterapialla oli yhteyttä sosiaalista kehitystä, sosiaalisia taitoja sekä lasten vuorovaikutusta lemmikkieläinten kanssa arvioiviin mittareihin. Sosiaalista kehitystä ja sosiaalisia taitoja arvioivissa mittareissa erot ilmenivät samansuuntaisesti. Fysioterapiassa joskus käyneillä lapsilla molempien mittareiden pistemäärät olivat korkeammat kuin lapsilla, jotka eivät olleet käyneet fysioterapiassa ($p=.021$ ja $p=.010$) tai jotka kävivät siinä parhaillaan ($p=.005$ ja $p=.000$). Lapsilla, jotka eivät olleet käyneet fysioterapiassa, olivat mittareiden pistemäärät korkeammat kuin fysioterapiassa parhaillaan käyvillä lapsilla ($p=.055$ ja $p=.045$). Lasten vuorovaikutusta lemmikkieläinten kanssa arvioivassa mittarissa erot ilmenivät siten, että fysioterapiassa joskus käyneillä lapsilla pistemäärät olivat korkeammat kuin lapsilla, jotka eivät olleet käyneet fysioterapiassa ($p=.015$).

Verrattuna lapsiin, jotka eivät olleet käyneet psykoterapiassa, oli psykoterapiassa joskus käyneillä lapsilla korkeammat pistemäärät sosiaalista kehitystä ($p=.003$), sosiaalisia taitoja ($p=.019$), lasten vuorovaikutusta lemmikkieläinten kanssa ($p=.019$) sekä lemmikkieläinten käyttäytymistä lasten kanssa ($p=.008$) arvioivissa mittareissa.