

Motorisen toimintakyvyn yhteys kaverisuhdeongelmiin ja tunneoireisiin lapsilla ja nuorilla, joilla on CP-vamma

Henna Hiltunen

Erityispedagogiikan pro gradu -tutkielma

Kevät 2018

Kasvatustieteiden laitos

Jyväskylän yliopisto

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ

1 JOHDANTO	4
1.1 CP-vamma ja motorinen toimintakyky	5
1.2 Kaverisuhdeongelmat	8
1.3 Tunneoireet.....	11
2 TUTKIMUSKYSYMYKSET	15
3 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	16
3.1 Tutkittavat	16
3.2 Tutkimusmenetelmät	16
3.3 Aineiston analyysi	17
4 TULOKSET	19
5 POHDINTA	22
5.1 Tutkimuksen arviointia	28
5.2 Yhteenveto	30
LÄHTEET	31

TIIVISTELMÄ

Hiltunen, Henna. 2018. Motorisen toimintakyvyn yhteys kaverisuhdeongelmiin ja tunneoireisiin lapsilla ja nuorilla, joilla on CP-vamma. Erityispedagogiikan pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. 38 sivua.

Tutkimuksessa selvitettiin motorisen toimintakyvyn yhteyttä kaverisuhdeongelmiin ja tunneoireisiin 6–18-vuotiailla lapsilla ja nuorilla, joilla on diagnosoitu CP-vamma. Tutkimuksen aineisto on kerätty osana Liiku, opi, osallistu -tutkimus- ja kehittämisprojektia (2007–2011), jonka tavoitteena oli kerätä laajemmin tietoa motoristen toimintarajoitusten yhteydestä oppimiseen ja arjen osallistumiseen.

Tutkimusaineisto kerättiin lasten ja nuorten vanhemmilta kahdella kyselylomakkeella. Kaverisuhdeongelmia ja tunneoireita mitattiin SDQ-kyselyn (The Strengths and Difficulties Questionnaire) ja motorista toimintakykyä LAQ-CP-kyselyn (The Lifestyle Assessment Questionnaire for children with Cerebral Palsy) suomenkielisillä versioilla. Tilastolliset analyysit suoritettiin SPSS 22 -ohjelmalla käyttäen kovarianssianalyysiä ja Kruskal-Wallis testiä.

Kaverisuhdeongelmat olivat selvästi yleisempiä kuin tunneoireet. Motorisen toimintakyvyn avuntarveryhmien väliset erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä kaverisuhdeongelmien ja tunneoireiden suhteen. Myöskään eri ikäisten lasten ja nuorten välillä ei ollut eroja kaverisuhdeongelmissa ja tunneoireissa.

Tämän tutkimuksen mukaan motorinen toimintakyky ei ole yhteydessä kaverisuhdeongelmiin ja tunneoireisiin. Tarvitaan kuitenkin lisää tutkimusta ongelmien mahdollisista syistä, koska tämän ja aikaisempien tutkimusten perusteella CP-vammaan näyttää liittyvän korkeampi riski kaverisuhdeongelmiin ja tunneoireisiin.

Asiasanat: motorinen toimintakyky, kaverisuhdeongelmat, tunneoireet, CP-vamma

1 JOHDANTO

Motorisella toimintakyvyllä tarkoitetaan kehon asentojen ja liikkeiden hallintaa. Se mahdollistaa lapsen osallistumisen motoriseen toimintaan ja sosiaaliseen vuorovaikutukseen. Lapsi tutustuu ympäristöön liikkumalla ja ilmaisee itseään motorisilla toiminnoilla, kuten puheella, ilmeillä ja eleillä. CP-vamma on lapsuuden yleisin motorista toimintakykyä rajoittava oireyhtymä, joka ilmenee vaikeutena suorittaa motorisia toimintoja ja oppia uusia motorisia taitoja.

Kaverisuhteiden merkitys lapsen myönteiselle kehitykselle on osoitettu lukuisissa tutkimuksissa. Myönteisten kaverisuhteiden on havaittu olevan yksi tärkeimmistä lasten hyvinvointia edistävästä tekijöistä sekä suomalaisissa (Poikolainen, 2014) että kansainvälisissä tutkimuksissa (Goswami, 2012). Ongelmat kaverisuhteissa, kuten kiusaaminen ja vastavuoroisten ystävyysuhteiden puuttuminen, saattavat puolestaan heikentää lapsen hyvinvointia, ja johtaa moniin muihin ongelmiin. Esimerkiksi kiusaamisen on havaittu lisäävän kielteisiä tunteita (Side & Johnson, 2014), ja vastavuoroisten ystävyysuhteiden puuttumisen on puolestaan havaittu lisäävän kielteisten tunteiden aiheuttamaa stressiä (Adams, Santo & Bukowski, 2014).

Psyykinen hyvinvointi ja tunne-elämän tasapainoisuus ovat yhteydessä muun muassa parempaan itsetuntoon ja onnellisuuteen (Dogan, Totan & Sappmaz, 2013). Lasten tunne-elämän epätasapainoisuus voi ilmetä sisäänpäin suuntautuvana tunneoireiluna, kuten ahdistuksena, pelkoina ja huolestuneisuutena. Tunneoireet voivat puolestaan viitata kohonneeseen riskiin sairastua mielenterveysongelmiin (Borg, 2015).

Lapsilla ja nuorilla, joilla on CP-vamma, on havaittu olevan vertaisia enemmän kaverisuhdeongelmia ja tunneoireita (Brossard-Racine ym. 2012; Weber ym. 2016). CP-vammaan näyttää siis liittyvän kohonnut riski kaverisuhdeongelmiin ja tunneoireiluun, joten on tärkeää selvittää, mistä tämä johtuu, jotta ongelmiin voidaan puuttua. Koska motorisen toimintakyvyn rajoittuneisuus on CP-vam-

man keskeinen oire, on mahdollista, että juuri se on yhteydessä kaverisuhdeongelmiin ja tunneoireisiin. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten motorinen toimintakyky on yhteydessä kaverisuhdeongelmiin ja tunneoireisiin lapsilla ja nuorilla, joilla on CP-vamma.

1.1 CP-vamma ja motorinen toimintakyky

CP-vammaisuudella (cerebral palsy) tarkoitetaan ensisijaisesti kehon liiketoimintoihin vaikuttavaa oireyhtymää, joka voi vaihdella lievästä toimintahäiriöstä vaikeaan monivammaisuuteen. Diagnostisesta näkökulmasta CP-vamma määritellään liikuntavamman sijainnin ja laajuuden, lihasjänteyden eli spastisuuden sekä poikkeavien liikkeiden mukaan (International Classification of Diseases, ICD-10; World Health Organization, WHO, 1990).

Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus (International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF; WHO 2001) määrittelee yksilön toimintakyvyn moniulotteisemmin lääketieteellisen terveydentilan ja kontekstuaalisten, yksilöön ja ympäristöön liittyvien tekijöiden välisenä vuorovaikutuksena. Tässä tutkimuksessa CP-vammaisuutta lähestytään ICF-luokituksen mukaisesti. Yksilön toimintakyky ja toimintarajoitteet määritellään motorisen toimintakyvyn ja avuntarpeen kautta.

Motorinen toimintakyky tarkoittaa kehon asentojen ja liikkeiden hallintaa. Se voidaan määritellä yksilön kykyinä suoriutua motorisista toiminnoista ja osallistua arkisiin toimintoihin, ja se jaetaan karkeamotoriikkaan ja hienomotoriikkaan. Karkeamotoriikalla tarkoitetaan suurten lihasryhmien liikkeitä ja niiden hallintaa, ja hienomotoriikalla puolestaan tarkoitetaan pienten lihasryhmien liikkeitä ja niiden hallintaa. Yleisimmin motorista toimintakykyä mitataan jokapäiväisessä elämässä tarvittavien toimintojen kautta. Karkeamotoriikkaa tarvitaan esimerkiksi pukeutumisessa, peseytymisessä ja autoon nousemisessa, ja hie-

nomotoriikkaa tarvitaan puolestaan esimerkiksi syömisessä ja paidan napittamisessa. Vaikka toiminta usein jaetaan joko hienomotoriikkaan tai karkeamotoriikkaan, se saattaa sisältää molempia.

Lasten ja nuorten, joilla on CP-vamma, motorista toimintakykyä on pyritty luokittelemaan erilaisilla mittareilla, joista yleisimpiä ovat MACS (Manual Ability Classification System; Eliasson ym., 2006) ja GMFCS (Gross Motor Functioning Classification System; Rosenbaum ym., 2002). MACS mittaa hienomotorista toimintakykyä, ja se sisältää viisi eri tasoa, joille lapsi voidaan sijoittaa sen mukaan, miten hän käsittelee esineitä arkisissa toiminnoissa. GMFCS puolestaan mittaa karkeamotorista toimintakykyä, ja se sisältää viisi tasoa, joille lapsi luokitellaan sen mukaan, miten itsenäisesti hän pystyy liikkumaan. Samalle motorisen toimintakyvyn tasolle luokiteltujen lasten taidot saattavat kuitenkin erota huomattavasti toisistaan. Esimerkiksi Öhrvall ym. (2010) havaitsivat, että samalle hienomotorisen toimintakyvyn tasolle (MACS) luokiteltujen lasten suoriutumisen itsestä huolehtimisen osa-alueista vaihtelee suuresti. Samoin samalle karkeamotorisen toimintakyvyn tasolle (GMFCS) luokiteltujen lasten liikkumiskyky vaihtelee paljon. Tulokset korostavat CP-vamman moniulotteisuutta ja yksilöllisyyttä.

Parempi karkeamotoriikka on kuitenkin joka tapauksessa merkittävästi yhteydessä lasten, joilla on CP-vamma, itsenäisempään liikkumiseen (Öhrvall ym., 2010). Karkeamotorisesti haastavinta lapsille on portaissa kulkeminen (Østensjø ym., 2003; Maheiros ym., 2013), mutta myös siirtyminen autoon (Maheiros ym., 2013) ja kylpyammeeseen (Østensjø ym., 2003) ovat erityisen haastavia. Liikkumista tukevien apuvälineiden käyttäminen on yleistä, ja itsenäisimmin liikkuminen onnistuu kotona sisätiloissa (Maheiros ym., 2013).

Parempi hienomotoriikka on puolestaan yhteydessä parempaan itsestä huolehtimiseen (Kuijper ym., 2010; Öhrvall ym., 2010). Lapset, joilla on CP-vamma, tarvitsevat hienomotorisista toiminnoista eniten apua paidan napittamisessa ja vähiten apua syömisessä (Maheiros ym., 2013), jossa käytetään myös eniten apuvälineitä (Østensjø ym., 2003). Apuvälineitä käyttämättä voidaan siis tukea lasten itsenäistä suoriutumista motorisissa toiminnoissa.

Hienomotoriikka ja karkeamotoriikka ovat toisiaan täydentäviä, ja yksilön hienomotorinen ja karkeamotorinen toimintakyky saattavat olla täysin eri tasolla (Oskoui ym., 2013). Esimerkiksi pyörätuolia käyttävän henkilön karkeamotoriikka saattaa olla heikko, mutta käsien hienomotorinen toimintakyky erittäin hyvä. Tutkimuksissa on havaittu, että arjen sujuvuuden ja itsenäisen toimimisen kannalta hienomotoriikalla saattaa kuitenkin olla suurempi merkitys kuin karkeamotoriikalla (Chen, ym., 2011; Laporta-Hoyos ym., 2017). Toisaalta hyvä karkeamotoriikka liittyy parempaan liikkumiskykyyn (Öhrvall ym., 2010), ja heikon karkeamotorisen toimintakyvyn on havaittu olevan yhteydessä voimakkaampaan riippuvaisuuteen muiden avusta (Arnaud ym., 2008; Badia, 2014), joten karkeamotoriikan merkitystä ei voi väheksyä. Keskeistä on se, että sekä heikko karkeamotoriikka että heikko hienomotoriikka on yhdistetty suurempaan avuntarpeeseen.

Eri ikäisten lasten ja nuorten, joilla on CP-vamma, motorisessa toimintakyvyssä on havaittu eroja. Öhrvall ym. (2010) havaitsivat 3–15-vuotiaita lapsia tutkiessaan, että vanhemmilla lapsilla on parempi motorinen toimintakyky. Ikä oli voimakkaammin yhteydessä hienomotorisiin taitoihin. Erot olivat selvimpiä ryhmissä, joissa hienomotoriikka ja karkeamotoriikka olivat melko hyviä. Karkeamotorisesti kaikkein heikoimmassa ryhmässä (GMFCS taso V) ikä ei kuitenkaan ollut ollenkaan yhteydessä liikkumiskykyyn. Vaikka onkin oletettavaa, että vanhemmat lapset ovat motorisesti taitavampia kuin nuoremmat lapset, aina iän ja motorisen toimintakyvyn välillä ei ole kuitenkaan havaittu merkittävää yhteyttä tutkittaessa lapsia, joilla on CP-vamma (Dimitru 2016). Tulos on sinänsä ymmärrettävä, koska CP-vamma on hyvin yksilöllinen eikä ikä vaikuta vamman laajuuteen, koska vamma ei ole etenevä. Esimerkiksi murrosikäisen nuoren vamma voi olla laajempi kuin päiväkotikäisen lapsen, jolloin nuoren motorinen toimintakyky voi olla selvästi heikompi kuin pienen lapsen.

Motoriset toimintarajoitteet lisäävät siis lapsen avuntarvetta ja apuvälineiden käyttöä. Avuntarve vaihtelee kuitenkin suuresti täysin itsenäisestä täysin toisten avusta riippuvaiseen sen mukaan, miten hyvä lapsen motorinen toimin-

takyky on. Yleisesti voidaan kuitenkin todeta, että lapset, joiden motorinen toimintakyky on heikko, tarvitsevat enemmän apua kuin lapset, joiden motorinen toimintakyky on hyvä.

1.2 Kaverisuhdeongelmat

Kaverisuhteilla tarkoitetaan lapsen ja tämän ikätovereiden välisiä sosiaalisia suhteita, ja niiden on osoitettu olevan erityisen merkityksellisiä lapsen hyvinvoinnille (Goswami, 2012; Poikolainen, 2014). Kaverisuhdeongelmilla tarkoitetaan ongelmia lasten vertaissuhteissa. Ongelmat saattavat ilmetä muun muassa kiusaamisena, syrjityksi joutumisena ja vastavuoroisten ystävyysuhteiden puuttumisena. Kaverisuhdeongelmat saattavat puolestaan johtaa moniin muihin ongelmiin, ja esimerkiksi kiusaamisen on havaittu lisäävän kielteisiä tunteita, kuten surua, nöyryytystä ja ahdistusta (Side & Johnson, 2014). Vastavuoroisten ystävyysuhteiden puuttumisen on puolestaan havaittu lisäävän kielteisten tunteiden kokemisesta aiheutuvaa stressiä (Adams ym. 2014).

Enimmäkseen lasten ja nuorten, joilla on CP-vamma, kaverisuhdeongelmia on tutkittu osana kokonaisvaltaisempaa hyvinvointia tai elämänlaatua. Useimmissa näissä tutkimuksissa kaverisuhteet sisältyvät osaksi sosiaalista hyvinvointia ja hyväksyntää, joilla tarkoitetaan myönteisiä ihmissuhteita, toisten kanssa toimeen tulemistä ja hyväksyntää (esim. Shelly ym., 2008; Chen ym., 2011, Jaspers ym., 2013; Puspitasari, Rusmil & Gurnida, 2014). Sosiaaliseen hyvinvointiin ja hyväksyntään luokitellaan kaverisuhteiden lisäksi myös suhteet aikuisiin, vanhempiin ja sisaruksiin. Tällöin kaverisuhdeongelmia ei ole eroteltu muihin ihmissuhteisiin liittyvistä ongelmista, joten näiden tutkimusten perusteella on vaikea sanoa, onko lapsella ongelmia nimenomaan kaverisuhteissa.

Käyttäytymisen ja tunne-elämän vahvuuksia ja vaikeuksia kartoittavalla SDQ-kyselyllä (The Strengths and Difficulties Questionnaire, Goodman, 1997) mitattuna kaverissuhdeongelmat ovat selvästi yleisin käyttäytymiseen ja tunteisiin liittyvä vaikeus lapsilla ja nuorilla, joilla on CP-vamma (Parkers ym. 2008;

Brossard-Racine ym. 2012; Brossard-Racine ym., 2013; Weber ym., 2016). Kaverisuhteongelmien esiintyvyys vaihtelee eri tutkimuksissa hieman alle 50 prosentista (Parkers ym., 2008) jopa yli 75 prosenttiin (Weber ym., 2016).

Useissa tutkimuksissa on myös havaittu, että lapsilla ja nuorilla, joilla on CP-vamma, on enemmän ongelmia kaverisuhteissa kuin vertaisilla (esim. Yude, Goodman & McConachie, 1998; Brossard-Racine ym., 2012; Brossard-racine ym., 2013; Bjorgaas, Elgen, Boe & Hysing, 2013; Ramstad, Loge, Jahnsen, & Diseth, 2015; Vles ym., 2015; Adegboye, Sterr, Lin, & Owen, 2017). Normaalisti kehittyviin ikätovereihin verrattuna lapset ja nuoret, joilla on CP-vamma, joutuvat useammin syrjinnän ja kiusaamisen kohteeksi (Yude ym., 1998; Vles ym., 2015), mutta he eivät ole itse todennäköisesti kiusaajia (Yude ym., 1998). Lisäksi heillä on vähemmän vastavuoroisia ystävyysuhteita (Yude ym., 1998), ja he saavat vertaisia vähemmän sosiaalista tukea (Vles ym., 2015).

Motorisen toimintakyvyn rajoitteiden on useissa tutkimuksissa havaittu olevan yhteydessä lasten, joilla on CP-vamma, kaverisuhteongelmiin. Motoriset toimintahäiriöt saattavat esimerkiksi vaikeuttaa lasten ja nuorten osallistumista yhteiseen toimintaan vertaisten kanssa. Chilliyil, Diwan, Sheth ja Vyas (2014) havaitsivatkin, että lapset, jotka olivat riippuvaisempia muiden avusta, eivät osallistu yhtä paljon kouluaktiviteetteihin ja leikkeihin muiden lasten kanssa. Motoriset toimintakyvyn rajoitteet ja siitä johtuvat osallistumisen haasteet saattavat puolestaan johtaa ongelmiin kaverisuhteissa, jotka näkyvät esimerkiksi yksinäisyytenä, vastavuoroisten ystävyysuhteiden puuttumisena ja kiusatuksi tulemisena.

Heikon karkeamotorisen toimintakyvyn on havaittu lisäävän sosiaalisia ongelmia useissa tutkimuksissa. Esimerkiksi Jaspersin ym. (2013) mukaan itsenäisesti ilman apuvälineitä kävelevien lasten nopeampi kävelynopeus on yhteydessä parempaan sosiaaliseen hyväksyntään ja hyvinvointiin. Lapset, joiden liikkumiskyky on parempi, ovat siis sosiaalisesti hyväksytympiä verrattuna lapsiin, joiden liikkumiskyky on heikompi ja jotka joutuvat käyttämään liikkumisessa apuvälineitä, kuten pyörätuolia. Myös Shellyn ym. (2008) mukaan karkeamoto-

rinen toimintakyky on yhteydessä parempaan sosiaaliseen hyvinvointiin ja hyväksyntään. Sekä Jaspersin ym. (2013) että Shellyn ym. (2008) tutkimuksessa sosiaaliseen hyvinvointiin ja hyväksyntään sisältyi kuitenkin vertaisten lisäksi myös vanhemmat ja muut aikuiset sekä sisarukset, joten tulosten perusteella on mahdoton sanoa, miten hyväksytty lapsi on vertaisten keskuudessa.

Karkeamotoriikan yhteydestä lasten ja nuorten, joilla on CP-vamma, kaverisuhteisiin on saatu myös täysin päinvastaisia tutkimustuloksia. Muista tutkimuksista poiketen Arnaud ym. (2008) havaitsivat heikomman karkeamotorisen toimintakyvyn vähentävän lapsen riskiä joutua ikätovereiden syrjinnän ja kiusaamisen kohteeksi. Lasten, joiden karkeamotoriikka on parempi, kouluhyvinvointi ei ole yhtä hyvä kuin lapsilla, joiden karkeamotorinen toimintakyky on heikompi. Lisäksi aina karkeamotorisen toimintakyvyn ja sosiaalisen hyvinvoinnin ja hyväksynnän välillä ei edes ole havaittu yhteyttä (Majnemer ym., 2007; Chen ym., 2011).

Karkeamotorisen toimintakyvyn lisäksi myös hienomotorisen toimintakyvyn on havaittu olevan yhteydessä osallistumiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin ja hyväksyntään. Chenin ym. (2011) mukaan lapsen osallistumista lisäsivät erityisesti yläraajan nopeus, jolla tarkoitetaan lapsen kykyä käsitellä esineitä nopeasti, ja toimivuus, jolla tarkoitetaan motorisista toiminnoista suoriutumista. Molemminpuolinen koordinaatio eli liikkeiden tavoitteenmukainen suorittaminen sujuvasti ja oikein ajoitetusti on puolestaan yhteydessä sosiaaliseen hyvinvointiin ja hyväksyntään.

Joissain tutkimuksissa motorinen toimintakyky on määritelty osaksi kokonaisvaltaisempaa toimintakykyä, mikä saattaa vaikuttaa tutkimustuloksiin. Esimerkiksi Mc Manus ym. (2008) havaitsivat vaikeamman CP-vamman, kun se määriteltiin sekä karkeamotoristen ja hienomotoristen taitojen että kognitiivisten kykyjen mukaan, olevan yhteydessä heikompaan sosiaaliseen tukeen ja vertaisuhteisiin eli lisääntyneeseen yksinäisyyteen. Vamman vaikeudella ei kuitenkaan ollut yhteyttä vertaisten syrjityksi ja kiusatuksi tulemiseen.

län yhteydestä lasten ja nuorten, joilla on CP-vamma, kaverisuhdeongelmiin on melko vähän tietoa. Dimitru (2016) on kuitenkin tutkinut eri ikäisten lasten ja nuorten, joilla on CP-vamma, sosiaalisia rooleja ja havainnut, että vanhemmilla lapsilla on enemmän ongelmia sosiaalisissa rooleissa kuin nuoremmilla lapsilla. Sosiaaliset roolit, kuten oppilas ja ystävä, sisältävät erilaisia normeja, jotka ohjaavat yksilön toimintaa sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. On oletettavaa, että normien vastainen toiminta saattaa lisätä kaverisuhdeongelmia. Erityisesti murrosiässä nuoren etsiessä omaa identiteettiään ja kokeillessa rajojaan hän saattaa käyttäytyä sosiaalisten roolien normien vastaisesti.

Motorisen toimintakyvyn yhteydestä kaverisuhdeongelmiin on saatu osittain ristiriitaisia tutkimustuloksia. On tutkimustuloksia heikon motorisen toimintakyvyn yhteydestä sekä parempiin kaverisuhteisiin (esim. Arnauld ym., 2008) että heikompiin kaverisuhteisiin (esim. Chen ym., 2011). Toisaalta on myös tuloksia, joiden mukaan motorinen toimintakyky ei ole ollenkaan yhteydessä kaverisuhteisiin (esim. Brossard-Racine ym., 2012; Weber ym., 2016). Lisäksi useissa tutkimuksissa kaverisuhteita ei ole erotettu muista ihmissuhteista, joten niiden perusteella on mahdoton sanoa, onko motorinen toimintakyky yhteydessä kaverisuhdeongelmiin. Tämä tutkimus pyrkii osaltaan lisäämään tietoa nimenomaan lasten kaverisuhteiden ja motorisen toimintakyvyn välisestä yhteydestä.

1.3 Tunneoireet

Tunneoireilla tarkoitetaan tunne-elämän epätasapainoisuutta. Tunneoireilu on pääosin sisäänpäin suuntautuvaa oireilua, kuten ahdistuneisuutta ja huolestuneisuutta, mutta oireilu voi ilmetä lasten kohdalla myös aikuiseen takertumisena. Lapsen tunneoireiden tunnistaminen saattaa olla hankalaa, jos lapsi käyttäytyy muuten ikätasolleen tyypillisesti ja pärjää koulussa.

Lapsilla ja nuorilla, joilla on CP-vamma, on havaittu olevan selvästi enemmän tunneoireita kuin normaalisti kehittyvillä ikätovereilla (Brossard-Racine ym., 2012; Brossard-Racine ym., 2013; Bjorgaas ym., 2013; Adegboye ym., 2017).

Vahvuuksia ja vaikeuksia kartoittavalla SDQ-kyselyllä mitattuna tunneoireilun on havaittu olevan kaverisuhdeongelmien jälkeen yleisin käyttäytymisen ja tunne-elämän ongelma lapsilla ja nuorilla, joilla on CP-vamma (Parkers ym., 2008; Brossard-Racine ym., 2012; Brossard-Racine ym., 2013; Weber ym., 2016). Tunneoireiden esiintyminen vaihtelee eri tutkimuksissa kolmenkymmenen ja neljänkymmenen prosentin välillä, kun otetaan huomioon poikkeavan käyttäytymisen lisäksi myös normaalin ja poikkeavan käyttäytymisen raja-arvot.

Dababnehin (2015) mukaan lasten ja nuorten, joilla on CP-vamma, suurimmat sosioemotionaaliset käyttäytymisen haasteet ovat ujous ja vetäytyminen, jotka ilmenivät riippuvaisuutena toisista ihmisistä, ja masentuneisuus, joka ilmeni muun muassa syyllisyyden ja epäonnistumisen tunteina. Muita ongelmia olivat aggressiivisuus, eristäytyminen ja ahdistuneisuus, joista ahdistuneisuutta ilmeni kaikista vähiten. Sigurdardottirin ym. (2010) tulokset ovat hyvin samansuuntaisia. Heidän mukaansa yleisimpiä ongelmia ovat keskittymisvaikeudet, vetäytyminen, aggressiivisuus sekä ahdistuneisuus ja masentuneisuus.

Vaikka useissa tutkimuksissa lapsilla ja nuorilla, joilla on CP-vamma, on havaittu olevan enemmän tunneoireita kuin normaalisti kehittyvillä ikätovereilla, on myös täysin päinvastaisia tuloksia. Esimerkiksi Vlesin ym. (2015) mukaan normaalisti kehittyviin ikätovereihin verrattuna lasten ja nuorten, joilla on CP-vamma, elämään liittämät positiiviset tunteet ja tyytyväisyys sekä negatiiviset tunteet, ikävystyminen ja stressin tunteminen eivät eronneet merkittävästi. Lisäksi emotionaalisen hyvinvoinnin havaittiin olevan jopa parempi kuin normaalisti kehittyvillä ikätovereilla, ja kouluun liitettyjen tunteiden puolestaan selvästi myönteisempiä kuin vertaisilla.

Motorisen toimintakyvyn yhteydestä tunneoireisiin on saatu keskenään ristiriitaisia tutkimustuloksia. Useissa tutkimuksissa karkeamotorisen toimintakyvyn ja tunne-elämän liittyvien ongelmien välillä ei ole havaittu olevan yhteyttä (Majnemer ym., 2007; Shelly ym., 2008; Ko ym., 2011; Findlay ym., 2016). Esimerkiksi emotionaalinen hyvinvointi ja itsevarmuus, kun niitä mitattiin kysymällä vanhemmilta muun muassa lapsen onnellisuudesta ja tunteista itseään, ulkonä-

köään ja tulevaisuuttaan kohtaan, eivät ole yhteydessä karkeamotoriseen toimintakykyyn (Chen ym., 2011; Puspitasari ym., 2014). Myöskään kävelynopeuden ja onnellisuuden ei ole havaittu olevan yhteydessä keskenään, kun tutkittiin lapsia, joilla lievä tai keskivaikea spastinen CP-vamma (Pirpiris ym., 2006). Toisaalta on myös saatu tuloksia, joiden mukaan karkeamotorisella toimintakyky on yhteydessä lasten tunne-elämään. Lai ym. (2017) havaitsivat pitkittäistutkimukseensa, että karkeamotorisesti heikoimpaan ryhmään kuuluvien lasten emotionaalinen toimintakyky (emotional functioning) on selvästi heikompi kuin lapsilla, joiden karkeamotoriikka on parempi. Emotionaalista toimintakykyä mitattiin muun muassa positiivisten tunteiden ja ahdistuneisuuteen liittyvillä väittämillä. Tulosten perusteella heikko karkeamotoriikka näyttäisi olevan yhteydessä voimakkaampaan tunneoireiluun.

Hienomotorisen toimintakyvyn on puolestaan havaittu olevan yhteydessä lasten ja nuorten, joilla on CP-vamma, elämänlaatuun silloinkin, kun karkeamotoristen taitojen ja elämänlaadun välillä ei ole havaittu yhteyttä (Chen ym., 2011; Laporta-Hoyos ym., 2017). Parempi hienomotoriikka on yhteydessä parempaan emotionaaliseen hyvinvointiin ja itsetuntoon (Chen ym., 2011). Hienomotorisista taidoista erityisesti visuaalismotoriset taidot sekä molemminpuolinen koordinaatio ovat yhteydessä parempaan emotionaaliseen hyvinvointiin ja itsetuntoon. Visuaalismotorisilla taidoilla tarkoitetaan näköaistin ja liikkeen ajoittamisen välistä yhteyttä sekä kykyä hahmottaa omaa kehoa ja liikettä ympäröivässä tilassa. Esimerkkejä visuaalismotorisista taidoista ovat muun muassa reaktionopeus ja yläraajan nopeus ja taitavuus.

Tutkimuksissa, joissa motorinen toimintakyky on määritelty sekä hienomotorisena että karkeamotorisena toimintakykynä, on saatu myös ristiriitaisia tuloksia motorisen toimintakyvyn ja tunneoireiden yhteydestä. Chilliyil ym. (2014) havaitsivat, että toisten avusta riippuvaisemmilla lapsilla on vähemmän positiivisia tunteita koulusta, sosiaalisesta elämästä ja vuorovaikutuksesta toisten kanssa. Mc Manus ym. (2008) puolestaan eivät havainneet psykologisen hyvinvoinnin, minäkuvan sekä mielialan ja tunteiden olevan yhteydessä toimintaky-

kyyn, joka määriteltiin hienomotoriikan ja karkeamotoriikan lisäksi myös kognitiivisten kykyjen mukaan. Myös muissa tutkimuksissa on havaittu, että tunneoireilla ei ole yhteyttä lasten ja nuorten CP-vamman vakavuuteen ja heikentyneeseen toimintakykyyn (Brossard-Racine ym., 2012; Weber ym., 2016).

Iän yhteydestä lasten ja nuorten, joilla on CP-vamma, tunne-elämään on saatu keskenään ristiriitaisia tutkimustuloksia. Osassa tutkimuksista vanhemmilla lapsilla on havaittu olevan heikompi psykososiaalinen (Dumitru, 2016) ja emotionaaliseen hyvinvointi (Jaspers ym., 2013) kuin nuoremmilla lapsilla, ja erot kasvavat murrosiässä. Toisissa tutkimuksissa taas nuoremmilla lapsilla on havaittu olevan enemmän tunneoireita kuin vanhemmilla lapsilla ja nuorilla. Esimerkiksi Dababnehin (2015) mukaan 7-9-vuotiaat ovat ahdistuneempia ja aggressiivisempia kuin 10-12-vuotiaat ja 13-15-vuotiaat, ja Brossard-Racine ym. (2013) puolestaan havaitsivat, että 12-14-vuotiailla on merkittävästi korkeampi riski tunneoireiluun kuin yli 15-vuotiailla. Toisaalta aina iän ja tunneoireiden välillä ei ole havaittu olevan ollenkaan yhteyttä (Brossard-Racine ym., 2012).

Tunneoireiden ja motorisen toimintakyvyn välisestä yhteydestä on saatu keskenään hyvin ristiriitaisia tutkimustuloksia, mitä saattaa selittää muun muassa eri tutkimuksissa käytetyt erilaiset mittarit tunneoireille ja motoriselle toimintakyvyille. Useimpien tutkimusten mukaan lapsilla ja nuorilla, joilla on CP-vamma, on kuitenkin selvästi enemmän tunneoireita kuin normaalisti kehittyvillä ikätovereilla. Koska CP-vammaan kuuluu olennaisesti motorisen toimintakyvyn rajoittuneisuus, on mahdollista, että se on yksi keskeinen tekijä, joka lisää tunneoireita. Ristiriitaisten tutkimustulosten takia aiheetta on syytä tutkia lisää.

2 TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten motorinen toimintakyky on yhteydessä kaverisuhdeongelmiin ja tunneoireisiin lapsilla ja nuorilla, joilla on CP-vamma. Koska aikaisempien tutkimuksien perusteella hienomotoriikka ja karkeamotoriikka ovat toisiaan täydentäviä, ja yksilön hienomotorinen ja karkeamotorinen toimintakyky saattavat olla täysin eri tasolla, tässä tutkimuksessa selvitetään erikseen karkeamotoriikan ja hienomotoriikan yhteyttä kaverisuhdeongelmiin ja tunneoireisiin. Lisäksi aikaisempien tutkimusten perusteella ei voida yksiselitteisesti sanoa, onko iällä merkitystä kaverisuhdeongelmiin ja tunneoireisiin, joten myös iän yhteyttä kaverisuhdeongelmiin ja tunneoireisiin selvitetään. Tutkimuskysymyksiksi muotoutuivat seuraavat:

1. Miten karkeamotorinen ja hienomotorinen toimintakyky ovat yhteydessä kaverisuhdeongelmiin lapsilla ja nuorilla, joilla on CP-vamma?
2. Miten karkeamotorinen ja hienomotorinen toimintakyky ovat yhteydessä tunneoireisiin lapsilla ja nuorilla, joilla on CP-vamma?
3. Miten eri ikäiset eroavat toisistaan kaverisuhdeongelmissa ja tunneoireissa?

3 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

3.1 Tutkittavat

Tutkimuksen aineisto on kerätty osana Liiku, opi, osallistu -tutkimus- ja kehittämishanketta (2007–2011), jonka tavoitteena on selvittää, miten CP-vamma ja lievemmat fyysiset toimintarajoitukset ovat yhteydessä oppimiseen ja tasavertaiseen arjen toimintoihin osallistumiseen. Tutkittavia oli 87, joista 35 oli tyttöjä ja 50 poikia. Kahdelta tutkittavalta puuttui tieto sukupuolesta. Tutkittavat olivat 6–18-vuotiaita (ka = 11,15, kh = 2,83) lapsia ja nuoria, joilla on diagnosoitu CP-vamma.

3.2 Tutkimusmenetelmät

Motorisen toimintakyöyn avuntarvetta mitattiin suomennetulla elämänlaatua kartoittavalla kyselyllä (The Lifestyle Assessment Questionnaire for children with Cerebral Palsy, LAQ-CP; Mackie, Jessen & Jarvis 1998), joka on kehitetty lasten, joilla on CP-vamma, osallistumisen ja suoritusten arvioimiseen. Kyselystä käytettiin ainoastaan fyysistä itsenäisyyttä (physical independence) eli motorista toimintakykyä mittaavaa osiota. Osiossa on lueteltu kuusi karkeamotorista toimintoa, kuten portaissa liikkuminen, ja kuusi hienomotorista toimintoa, kuten murojen syöminen, joista muodostettiin keskiarvosummamuuttajat karkeamotoriikalle ja hienomotoriikalle. Keskiarvosummamuuttujan reliabiliteetti oli korkea sekä karkeamotoriikalle ($\alpha = ,954$) että hienomotoriikalle ($\alpha = ,915$).

Vanhemmat arvioivat lastensa avuntarvetta motorisissa toiminnoissa neliportaisella asteikolla (0 = tekee itsenäisesti, 2 = sanallista ohjausta, 3 = sanallista ohjausta ja toiminnallista avustamista, 4 =täysin autettava). Aineiston analyysiä varten hienomotoristen ja karkeamotoristen toimintojen avuntarveryhmät luokiteltiin uudelleen kolmeen ryhmään (1 = tekee itsenäisesti, 3 = sanallista ohjausta

ja toiminnallista avustamista, 4 = täysin autettava). Uudelleen luokittelulla pyrittiin lisäämään tilastollisten testien luotettavuutta, jotta osallistujien pieni määrä ja puuttuvien tietojen melko suuri määrä eivät vaikuttaisi tuloksiin niin paljon.

Kaverisuhdeongelmia ja tunneoireilua mitattiin vahvuuksia ja vaikeuksia kartoittavan kyselyn (The Strengths and Difficulties Questionnaire, SDQ; Goodman, 1997) suomenkielisellä versiolla (SDQ-Fin; Sandberg, Sourander & Koskelainen, 1998). Kyselystä käytettiin ainoastaan tunneoireita (emotional symptoms) ja kaverisuhdeongelmia (peer problems) mittaavia osioita, jotka molemmat sisälsivät viisi väittämää. Tunneoireita arvioitiin esimerkiksi väittämällä "Usein onneton, mieli maassa tai itkuinen", ja kaverisuhdeongelmia esimerkiksi väittämällä "Ei näytä kaipaavan seuraa, leikkii usein itsekseen".

Vanhemmat arvioivat väittämän sopivuutta omaan lapseensa kolmiportaisella asteikolla (0 = ei päde, 1 = pätee jonkin verran, 2 = pätee varmasti). Kummastakin osiosta saatu pistemäärä vaihtelee siis välillä 0–10. Tunneoireiden kohdalla normaaliksi käyttäytymiseksi luokitellaan pisteet 0–3, normaalin ja poikkeavan raja-arvoksi 4 ja poikkeavaksi 5–10. Kaverisuhdeongelmien osalta normaalin käyttäytymisen pistemäärä on 0–2, normaalin ja poikkeavan raja-arvo on 3 ja poikkeavaksi luokitellaan arvot 4–10. Keskiarvosummamuuttujan reliabilitetti tunneoireille oli melko korkea ($\alpha = ,717$) ja kaverisuhdeongelmille kohtuullinen ($\alpha = ,592$).

3.3 Aineiston analyysi

Aineisto analysoitiin SPSS 22 -ohjelmalla. Karkeamotoriikan ja hienomotoriikan yhteyttä kaverisuhdeongelmiin selvitettiin kovarianssianalyysillä, jossa ikä vakioidtiin. Koska tunneoireiden keskiarvosummamuuttuja oli vino, tunneoireiden ja avuntarveryhmien välisen yhteyden selvittämiseksi käytettiin Kruskal-Wallis testistä. Koska Kruskal-Wallis testissä ei voitu suoraan huomioida iän vaikutusta tunneoireisiin ja hienomotoriikan ja karkeamotoriikan avuntarveryhmiin, Krus-

kal-Wallis testin testit suoritettiin myös ikämuuttujalle ja molemmille avuntarvemuuttujille. Lisäksi tunneoireiden ja iän yhteyttä selvitettiin Spearmanin korrelaatiokertoimella.

4 TULOKSET

Taulukossa 1 on esitelty tutkittavien jakautuminen eri avuntarveryhmiin karkeamotorisissa ja hienomotorisissa toiminnoissa. Suurin osa tutkittavista tarvitsee jonkinasteista apua karkeamotorisissa ja hienomotorisissa toiminnoissa. Hienomotorisissa toiminnoissa täysin itsenäisesti suoriutuvia on selvästi vähemmän kuin karkeamotorisissa toiminnoissa vastaavassa avuntarveryhmässä. Karkeamotorisissa toiminnoissa sanallista ohjausta tai toiminnallista avustamista tarvitsevien ryhmä on puolestaan selvästi suurempi kuin hienomotorisissa toiminnoissa vastaava avuntarveryhmä. Puuttuvien tietojen määrä on suurempi kuin yhdenkään avuntarveryhmän tutkittavien määrä.

TAULUKKO 1. Tutkittavien jakautuminen avuntarveryhmiin hienomotorisissa ja karkeamotorisissa toiminnoissa.

	avuntarveryhmä	n	%
	täysin itsenäinen	6	7,0
hienomotoriikka	sanallinen ja toiminnallinen	29	33,3
	täysin autettava	17	19,5
	puuttuvat tiedot	35	40,2
	täysin itsenäinen	21	24,2
karkeamotoriikka	sanallinen ja toiminnallinen	9	10,3
	täysin autettava	22	25,3
	puuttuvat tiedot	35	40,2

Taulukossa 2 on esitelty tutkimushenkilöiden jakaantuminen kaverisuhdeongelmien ja tunneoireiden osalta normaaliin ja poikkeavaan käyttäytymiseen. Normatiiviseen dataan verrattuna (www.sdqinfo.org) kaverisuhdeongelmat ovat selvästi yleisempiä, mutta tunneoireiden osalta ero ei ole merkittävä. Kaverisuh-

deongelmat ovat selvästi yleisempiä kuin tunneoireet. Tunneoireiden osalta hieman yli puolet tutkittavista sijoittuvat normaalin käyttäytymisen ryhmään. Puuttuvien tietojen määrä on kuitenkin suuri.

TAULUKKO 2. Tutkittavien jakautuminen kaverisuhdeongelmien ja tunneoireiden osalta normaaliin ja poikkeavaan käyttäytymiseen.

	kaverisuhdeongelmat			tunneoireet		
	n	%	*SDQ(%)	n	%	*SDQ(%)
normaali	21	24,1	78,0	44	50,6	80,8
raja-arvo	11	12,6	10,3	7	8,0	7,8
poikkeava	31	35,6	11,7	12	13,8	11,4
puuttuvat tiedot	24	27,6		24	27,6	

*SDQ:n normatiivisen datan prosenttiosuudet (www.sdqinfo.org)

Taulukossa 3 on esitelty eri avuntarve- ja ikäryhmien väliset erot kaverisuhdeongelmien ja tunneoireiden osalta. Hienomotorisissa toiminnoissa täysin autettavien ryhmään kuuluvilla näyttää olevan hieman enemmän kaverisuhdeongelmia kuin täysin itsenäisesti suoriutuvien ryhmään ja sanallista ohjausta ja toiminnallista avustamista tarvitsevien ryhmään kuuluvilla. Ero ryhmien välillä ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkitsevä ($F[2, 4] = 1,67, p = ,20, \eta_p^2 = ,07$). Karkeamotorisissa toiminnoissa avuntarveryhmien erot kaverisuhdeongelmissa ovat lähes samanlaisia, eikä ero ole tilastollisesti merkitsevä ($F[2, 48] = 1,29, p = ,28, \eta_p^2 = ,05$).

Tunneoireiden osalta hienomotorisissa toiminnoissa sanallista ohjausta ja toiminnallista avustamista tarvitsevilla on hieman enemmän tunneoireita kuin täysin itsenäisesti suoriutuvilla ja täysin toisten avusta riippuvaisilla. Ero ryhmien välillä on samanlainen karkeamotoriikan ja tunneoireiden suhteen. Ero ei ole tilastollisesti merkitsevä hienomotoriikan avuntarveryhmien ($X^2[2] = ,39, p = ,82$) eikä karkeamotoriikan avuntarveryhmien ($X^2[2] = 1,30, p = ,52$) ja tunneoireiden välillä.

TAULUKKO 3. Hienomotoristen (HM) ja karkeamotoristen (KM) toimintojen avuntarveryhmien sekä eri ikäryhmien väliset erot kaverisuhdeongelmissa ja tunneoireissa.

		kaverisuhdeongelmat			tunneoireet		
		ka	kh	md	ka	kh	md
	täysin itsenäinen	1,60	,43	1,60	1,41	,44	1,20
HM	sanallinen ja toiminnallinen	1,70	,34	1,80	1,50	,48	1,30
	täysin autettava	1,86	,46	1,80	1,37	,39	1,20
	täysin itsenäinen	1,61	,43	1,60	1,41	,44	1,20
KM	sanallinen ja toiminnallinen	1,70	,34	1,80	1,50	,48	1,30
	täysin autettava	1,86	,46	1,80	1,37	,39	1,20
	6-11-vuotiaat	1,71	,40	1,73	1,49	,49	,35
	12-18-vuotiaat	1,70	,43	1,63	1,34	,46	1,24

Tunneoireet ja ikä eivät ole tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä toisiinsa ($p = ,35$). Eri ikäisten lasten ja nuorten välillä ei ole tilastollisesti merkitsevää eroa kaverisuhdeongelmissa ja tunneoireissa. Ikä ei ole myöskään tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä karkeamotoristen toimintojen avuntarpeeseen ($X^2[2] = 1,59, p = ,42$) eikä hienomotoristen toimintojen avuntarpeeseen ($X^2[2] = 2,17, p = ,34$).

5 POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten lasten ja nuorten, joilla on CP-vamma, motorinen toimintakyky on yhteydessä kaverisuhdeongelmiin ja tunneoireisiin, ja onko eri ikäisten lasten ja nuorten välillä eroja. Tulosten mukaan motorinen toimintakyky ja ikä eivät ole yhteydessä kaverisuhdeongelmiin ja tunneoireisiin. Tulokset ovat osittain samanlaisia kuin aikaisemmissa tutkimuksissa (esim. Brossard-Racine ym., 2012).

CP-vamma todetaan pienellä, alle 3-vuotiaalla lapsella eikä vamma ole etenevä sairaus, jonka oireet voimistuisivat ajan myötä (WHO, 1998), mikä saattaa olla yksi mahdollinen syy sille, että motorisen toimintakyvyn ei havaittu olevan yhteydessä kaverisuhdeongelmiin ja tunneoireisiin lapsilla ja nuorilla, joilla on CP-vamma. On mahdollista, että lapset ovat niin sanotusti tottuneet omaan tilaansa. He eivät tiedä, millaista elämä olisi ilman vammaa eivätkä välttämättä edes kaippaa toisenlaista elämää, vaan vammaisuus on osa heitä. Albrechtin ja Deliegerin (1999) mukaan kyse on vammaisuuden paradoksista (the disability paradox), jolla tarkoitetaan sitä, että henkilöt, joilla on vakavia ja pysyviä vammoja, kokevat elämänlaatunsa hyväksi tai erinomaiseksi, vaikka muille heidän vammansa näyttäytyy epätoivottavana elämänlaatua heikentävänä tilana. Vammaisuuden paradoksi korostaa vammaisuuden määrittelemisessä henkilökohtaisen kokemuksen merkitystä, omaa näkemystä maailmasta, sosiaalista kontekstia ja sosiaalisia suhteita.

On myös mahdollista, että koulu- ja harrastusympäristö vaikuttavat siihen, että motorisen toimintakyvyn ja kaverisuhdeongelmien ja tunneoireiden välillä ei havaittu yhteyttä. Aikaisempien tutkimusten mukaan erityisoppilaat joutuvat vertaisia useammin kiusaamisen kohteiksi (Rose ym., 2015), ja näkyvä vammaisuus (Swearer ym., 2012) ja fyysinen heikkous (Kartal & Bilgin, 2012) lisäävät lapsen riskiä joutua kiusatuksi. Lapset, jotka tarvitsevat enemmän apua motoristen toimintojen suorittamisessa, käyvät koulua usein erityisopetuksessa ja harrastavat erityisryhmissä, joissa muillakin oppilailla ja osallistujilla on omat haas-

teensa, eivätkä he siksi välttämättä erotu vammansa takia muista. On myös mahdollista, että tällaisissa ryhmissä ollaan suvaitsevaisempia erilaisuudelle, minkä voisi olettaa tukevan myönteisten kaverisuhteiden luomista ja vähentävän tunneoireilua. Toisaalta erillinen erityisopetus saattaa myös lisätä kiusatuksi ja syrjityksi joutumista. Esimerkiksi Lindsay ja McPhersonin (2012) mukaan oppilaiden, joilla on CP-vamma, sijoittaminen fyysisesti erilleen muista oppilaista on yhteydessä sosiaaliseen syrjäytymiseen. Tässä tutkimuksessa lasten ja nuorten koulu- ja harrastusympäristöä ei kuitenkaan huomioitu, joten tulosten perusteella on mahdoton sanoa, vaikuttaako koulu- ja harrastusympäristön erilaisuus kaverisuhdeongelmiin ja tunneoireisiin. ICF-luokituksen (WHO, 2001) mukaisesti jatkossa onkin huomioitava myös muiden ympäristötekijöiden kuin avun tarpeen merkitys kaverisuhteille ja tunne-elämälle.

Motorisen toimintakyvyn yhteyttä kaverisuhdeongelmiin ja tunneoireisiin selvitettiin vanhempien näkökulmasta, mikä on syytä ottaa huomioon tuloksia arvioitaessa. Vanhempien näkökulma rajoittuu usein vain kotiin ja muihin vapaa-ajan ympäristöihin. Lapset ja nuoret viettävät kuitenkin arkisin suuren osan ajastaan koulussa eikä vanhemmilla välttämättä ole todellista kuvaa lastensa käyttäytymisestä koulussa. On esimerkiksi mahdollista, että lapsella on kavereita vapaa-ajalla, mutta ei koulussa tai päinvastoin. Käyttäytymisen ja tunne-elämän haasteet saattavat myös ilmetä eri tavalla erilaisissa ympäristöissä. Koulussa on usein erilaiset normit ja säännöt kuin kotona, joten poikkeava käyttäytyminen saattaa näkyä siellä selvemmin. Ajatusta tukee muun muassa Sigurdardottirin ym. (2010) tutkimus, jossa opettajien mukaan lapsilla on selvästi enemmän kaverisuhdeongelmia ja tunneoireita kuin vanhempien mukaan. Toisaalta myös opettajien koulutus ja työ kasvatuksen ja opetuksen ammattilaisina saattaa vaikuttaa heidän havaintoihinsa.

Lasten on puolestaan havaittu arvioivan kaverisuhteitaan ja tunne-elämänsä myönteisemmin kuin heidän vanhempiansa (Ramstad, 2015; Adegboye ym., 2017). Esimerkiksi Gatesin ym. (2010) mukaan lapset arvioivat onnellisuutensa paremmaksi kuin heidän vanhempansa. Lisäksi lasten mielestä onnellisuuden on helpompi vaikuttaa kuin heidän vanhempiansa mielestä. Erot saattavat

johtua lasten ja aikuisten erilaisista tavoista käsitellä ja ymmärtää asioita. Esimerkiksi Side ja Johnson (2014, 226) arvelivat nuorten ja aikuisten määrittelevän kiusaamisen eri tavalla, koska nuorten mielestä opettajat eivät aina puutu tilanteisiin, jotka nuoret kokevat kiusaamisena. He arvelivat, että opettajat eivät välttämättä tunnista samoja tilanteita kiusaamiseksi kuin nuoret eivätkä siksi puutu niihin.

Tämän ja useiden muidenkin tutkimusten mukaan lapsilla, joilla on CP-vamma, on selvästi vähemmän tunneoireita kuin kaverisuhdeongelmia (mm. Parkers ym., 2008; Brossard-Racine ym., 2012; Brossard-Racine ym., 2013; Weber ym., 2016). Koska tunneoireilu on sisäänpäin suuntautuvaa tunne-elämän epätasapainoisuuteen liittyvää oireilua, aikuisten saattaa olla vaikea tunnistaa lapsen tai nuoren oireita varsinkin, jos tämä suoriutuu koulusta hyvin ja käyttäytyy muuten normaalisti ikätasoonsa nähden. Tunteet ovat hyvin subjektiivisia, jokainen tuntee ja kokee eri tavalla, joten vanhempien voi olla vaikea arvioida lastensa tunneoireilua varsinkin, jos lapsi ei kerro huolistaan vanhemmilleen, mikä korostaa entisestään lasten oman äänen kuulemisen merkitystä myös tutkimuksissa.

Aikaisempien tutkimustulosten perusteella näyttää siis todennäköiseltä, että tulokset olisivat saattaneet olla erilaisia, jos vanhempien sijaan olisi tarkasteltu lasten omaa tai heidän opettajiensa näkökulmaa. Jatkossa onkin erityisen tärkeää tavoittaa aikuisten näkökulman lisäksi myös lasten oma näkökulma kokonaisvaltaisemman näkemyksen saamiseksi. Käyttämällä esimerkiksi SDQ-kyselystä vanhemmille ja opettajille tarkoitettua versiota saadaan keskenään vertailukelpoisia tuloksia. Toisaalta vanhempien näkökulman valitseminen on perusteltua, koska motorisen toimintakyvyn rajoitteet saattavat vaikeuttaa lasten itsenäistä vastaamista. Lasten oman äänen kuuleminen olisi kuitenkin ollut eettisempää ottaen huomioon lasten (Yleissopimus lapsen oikeuksista 60/1991) ja vammaisten oikeudet (Yleissopimus vammaisten henkilöiden oikeuksista 27/2016) tulla kuulluksi.

Lapsilla ja nuorilla on usein CP-vamman lisäksi myös liitännäisvammoja (Dimitru, 2016), jotka saattavat vaikuttaa sekä heidän motoriseen toimintakykyynsä että kaverisuhdeongelmiin ja tunneoireisiin. Esimerkiksi lapsilla, joilla on CP-vamman lisäksi myös epilepsia, on havaittu olevan heikompi psykososiaalinen hyvinvointi kuin lapsilla, joilla ei ole CP-vamman lisäksi epilepsiaa (Ko ym., 2011). Epilepsian on myös havaittu haittaavan lasten, joilla on CP-vamma, hienomotorisia taitoja ja häiritsevän tietoisten motoristen toimintojen suorittamista (Gajewska ym., 2014). Epilepsian lisäksi myös käyttäytymisvaikeudet on yhdistetty heikompaan psykososiaaliseen hyvinvointiin lapsilla, joilla on CP-vamma (Majnemer ym., 2007). Myös vakavan älykyyteen vaikuttava liitännäisvamma ja motorisista haasteista johtuva kipu lisäävät riskiä käyttäytymisen ja tunne-elämän ongelmiin (Parkers ym., 2008). Lisäksi kivun on havaittu heikentävän myös yleistä elämänlaatua (Badia ym., 2014).

CP-vammaisuuteen saattaa liittyä myös haasteita kommunikoinnissa (Hattier, Matson & Kozlowski, 2012), mikä on ymmärrettävää, koska vamma saattaa vaikuttaa myös kasvojen lihaksiin tai lapsella voi olla jokin kommunikointia vaikeuttava liitännäisoire, kuten kielenkehityksenhäiriö. Tällöin lapsen omat ajatukset ja tunteet eivät välttämättä välity niin hyvin vanhemmille, joten vanhempien voi olla vaikea arvioida lastensa kaverisuhteita ja tunneoireita, jos lapsi ei pysty tai osaa niistä itse kertoa. On myös mahdollista, että kommunikoinnin haasteet saattavat hankaloittaa lasten kaverisuhteita.

Kommunikoinnin haasteet ja muut liitännäisvammot saattavat siis sekä lisätä ongelmia että vaikeuttaa niistä kertomista aikuisille. Koska liitännäisoireita ei kuitenkaan huomioitu tässä tutkimuksessa, on mahdoton arvailla niiden mahdollista vaikutuksia tuloksiin. Mahdolliset liitännäisoireet saattavat kuitenkin olla motorisen toimintakyvyn sijaan juuri niitä tekijöitä, joiden vaikutuksesta lapsilla, joilla on CP-vamma, on todettu olevan vertaisia enemmän kaverisuhdeongelmia ja tunneoireita. Jatkossa myös mahdolliset liitännäisoireet olisi huomioitava varsinkin, kun ICF (WHO, 2001) korostaa motoriikan lisäksi myös muiden toiminta-alueiden huomioimista.

Kulttuuriin liittyvien tekijöiden merkitys on myös syytä huomioida tuloksia tarkastellessa. Tässä tutkimuksessa tutkittiin suomalaisia lapsia ja nuoria, joten tulokset eivät ole täysin vertailukelpoisia kansainvälisten tutkimusten tuloksiin. Esimerkiksi suomalaiset vanhemmat ovat arvioineet lastensa, joilla on CP-vamma, elämänlaadun parhaimmaksi sosiaalisen hyvinvoinnin ja hyväksynnän sekä emotionaalisen hyvinvoinnin ja itsetunnon osalta (Böling ym., 2016), mutta indonesialaisten vanhempien mukaan näillä osa-alueilla heidän lastensa elämänlaatu on heikoin (Puspitasari ym., 2014). Erot saattavat johtua vammaisten erilaisesta asemasta eri kulttuureissa. Yhteiskunnalliset asenteet vammaisia kohtaan, erilaiset koulutusjärjestelmät sekä sosiaali- ja terveystalveluiden, kuten terapian ja apuvälineiden, saatavuus saattavat vaikuttaa siihen, miten vammaisuuteen ja motorisiin toimintarajoituksiin suhtaudutaan ja miten niiden vaikutuksia arvioidaan. Esimerkiksi Suomessa kouluympäristön inklusiivisuuteen on kiinnitetty usein paljon enemmän huomiota kuin monissa muissa maissa, millä pyritään tukemaan kaikkien oppilaiden tasavertaista oppimista ja osallistumista.

Vaikka motorisen toimintakyvyn ja kaverisuhdeongelmien ja tunneoireiden ei havaittu olevan yhteydessä toisiinsa, sekä tämän että aikaisempien tutkimusten (mm. Brossard-Racine ym., 2012; Weber ym., 2016) mukaan lapsilla, joilla on CP-vamma, on enemmän kaverisuhdeongelmia ja tunneoireita kuin normaalisti kehittyvillä ikätovereilla. Tämän tutkimuksen mukaan lapsista ja nuorista noin 36 prosenttia sijoittui kaverisuhdeongelmissa poikkeavaan käyttäytymiseen ja tunneoireiden osalta noin 14 prosenttia. Goodmanin (1997) mukaan keskimäärin 10 prosenttia sijoittuu SDQ-kyselyn kokonaispistemäärässä normaalin ja poikkeavan käyttäytymisen raja-arvon kohdalle ja 10 prosenttia poikkeavaan käyttäytymiseen, mutta maiden, sukupuolten ja eri ikäisten välillä voi olla eroja. Jatkossa onkin tärkeää pyrkiä selvittämään, mistä lasten ja nuorten, joilla on CP-vamma, kohonnut riski kaverisuhdeongelmiin ja tunneoireisiin johtuu.

Sekä suomalaisissa (esim. Poikolainen, 2014) että kansainvälisissä (esim. Goswami, 2012) tutkimuksissa, joissa on pyritty määrittelemään lasten hyvinvointia lasten omasta näkökulmasta, on havaittu perheen erityinen merkitys lasten hyvinvoinnille. Perheeseen liittyvät tekijät saattavat siis olla niitä tekijöitä,

jotka vaikuttavat myös lasten kaverisuhdeongelmiin ja tunneoireisiin. Esimerkiksi Poikolaisen (2014) mukaan 30 prosenttia lapsista ilmoitti, että vanhempien ero vaikuttaa vähän tai jonkin verran kaverisuhteisiin. Parkers ym. (2008) puolestaan havaitsivat, että sisarusten lukumäärä ja sairaudet sekä perheen asuinalue ovat merkitsevästi yhteydessä lasten, joilla on CP-vamma, käyttäytymisen ja tunne-elämän ongelmiin. Lapset, joilla on kroonisesti sairaita sisaruksia tai ei ollenkaan sisaruksia tai jotka asuvat pienellä paikkakunnalla, ovat alttiimpia poikkeavalle käyttäytymiselle. Parkers ym. (2008, 410–411) pohtivat, että asuinpaikan ja ongelmien yhteys saattaa selittyä pienempien paikkakuntien rajallistemmillä tukipalveluilla. He pohtivat myös vanhempien masennuksen saattavan vaikuttaa kielteisesti vanhempien arvionteihin ja tulkintoihin lasten käyttäytymisen ja tunne-elämän ongelmista. On hyvin ymmärrettävää, että vanhempien stressi ja masentuneisuus saattavat myös heijastua lapsen käyttäytymiseen erilaisena ulkoisena ja sisäisenä oireiluna, joten tulevaisuudessa onkin tärkeää tutkia myös kotiin ja perheen hyvinvointiin liittyviä tekijöitä, jotka saattavat heikentää lapsen hyvinvointia ja lisätä oireilua.

Motorisen toimintakyvyn lisäksi myös iän suhdetta kaverisuhdeongelmiin ja tunneoireisiin pyrittiin selvittämään. Iän merkityksestä kaverisuhdeongelmiin ja tunneoireisiin on saatu hyvin ristiriitaisia tutkimustuloksia, joista osan mukaan nuoremmilla lapsilla on enemmän ongelmia (Brossard-Racine ym., 2013; Dababneh, 2015) ja osan mukaan taas ongelmat lisääntyvät murrosiässä (Jaspers ym., 2013; Dimitru, 2016). Tämän tutkimuksen mukaan ikä ei ole yhteydessä kaverisuhdeongelmiin ja tunneoireisiin, mikä saa tukea Brossard-Racinen ym. (2012) tutkimustuloksista. Eri tutkimusten toisistaan poikkeavat tulokset saattavat johtua useista eri tekijöistä, kuten käytetyistä mittareista ja otoskoosta. Vaikka nuoremmilla ja vanhemmilla lapsilla näyttääkin tämän tutkimuksen mukaan olevan yhtä paljon kaverisuhdeongelmia ja tunneoireita, ei kuitenkaan tarkoita, että ongelmat olisivat samanlaisia eri ikäisillä.

5.1 Tutkimuksen arviointia

Tutkimuksen yleistettävyyttä heikentää erityisesti karkeamotoriikan ja hienomotoriikan avuntarveryhmien tutkimushenkilöiden pieni määrä sekä puuttuvien tietojen suuri määrä, mikä haittaa tilastollisten testien luotettavuutta. Jos tutkittavia olisi ollut enemmän efektin koot olisivat saattaneet olla isompia, ja tulokset tilastollisesti merkitseviä (kts. Nummenmaa, 2009).

Tutkimushenkilöiden jakaminen kolmeen avuntarveryhmään saattoi myös vaikuttaa tuloksiin. *Sanallista ohjeistusta ja toiminnallista avustamista tarvitsevien* ryhmässä yksilöiden väliset erot toimintakyvyssä olivat todennäköisesti hyvin suuria, koska siihen luokiteltiin kaikki, jotka eivät kyenneet toimimaan täysin itsenäisesti, mutta eivät kuitenkaan olleet täysin autettavia. On selvää, että sanallisten ohjeiden avulla itsenäisesti suoriutuvan toimintakyky on parempi kuin toiminnallista avustamista tarvitsevan. Toisaalta mittarin alkuperäisen neljän avuntarveryhmiä käyttäminen ei olisi ollut järkevää ryhmäkohtaisten otoskokojen pienentyessä edelleen. Tutkittavat kokeiltiin myös luokitella kolmeen ryhmään niin, että *täysin itsenäisesti toimivat ja sanallista ohjeistusta tarvitsevat* olivat samassa ryhmässä, mutta tulokset eivät eronneet nyt käytetyn luokittelun kanssa.

Suuri ikähaitari saattaa myös vaikuttaa tutkimustuloksiin. Useimmissa aikaisemmissa tutkimuksissa tutkittavien ikäerot eivät ole olleet niin suuria kuin tässä tutkimuksessa, ja tällöin on saatu selkeämpi kuva tietynikäisten lasten tai nuorten kaverisuhdeongelmista ja tunneoireista. Toisaalta eri ikäisten lasten ja nuorten tutkiminen on myös tärkeää, koska näin voidaan vertailla eri ikäisten välisiä eroja. Lisäksi tämä ja suuri osa tutkimuksista on poikkileikkaustutkimuksia, joten tarvitaan lisää pitkittäistutkimusta, jotta voidaan tutkia kaverisuhdeongelmien ja tunneoireiden kehitystä samoilla lapsilla, ja saada tietoa niihin mahdollisesti liittyvistä muutoksista.

Tutkimuksen vahvuutena on se, että vanhemmat arvioivat sekä motorista toimintakykyä että kaverisuhdeongelmia ja tunneoireita, koska näin saatiin kokonaisvaltaisempi näkemys vanhemmilta. Vanhempien arvioimana saadaan tär-

keää tietoa lasten motorisesta toimintakyvystä ja käyttäytymisestä arjessa luonnollisessa ympäristössä. Useissa tutkimuksissa vanhemmat ovat arvioineet sosiaalisia ja emotionaalisia oireita, mutta ammattilaiset, kuten lääkärit ja fysioterapeutit vamman vakavuutta ja motorista toimintakykyä (Parkers ym., 2008).

Vaikka SDQ-Fin- ja LAQ-CP-kyselyt mittaavat lasten ja nuorten käyttäytymistä ja toimintaa arjessa, vanhempien näytti olevan hankala vastata kyselyihin puuttuvien tietojen suuren määrän perusteella (SDQ-Fin, n = 24; LAQ-CP, n = 35). On mahdollista, että erityisesti vaikeampien motoristen toimintahäiriöiden kohdalla vanhempien on vaikea arvioida lastensa käyttäytymistä ja toimintakykyä. Esimerkiksi Parkers ym. (2008, s. 411) havaitsivat, että vaikeammin vammaisen lasten vanhempien oli hankalampi vastata SDQ-kyselyn kaikkiin kohtiin kuin lievemmin vammaisten lasten vanhempien. He pohtivat, että SDQ ei välttämättä sovellu vaikeammin vammaisten lasten arviointiin. Lisäksi tutkimuksissa, joissa on käytetty eri mittaria kaverisuhteiden ja tunne-elämän mittaamiseen, on saatu tilastollisesti merkitseviä tuloksia niiden yhteydestä motoriseen toimintakykyyn (esim. Arnaud ym., 2008; Chilliyil ym., 2014).

Suomessa on käytössä SDQ-kyselyn brittiläiseen aineistoon (kts. Goodman ym., 2001) perustuva pisteytys, ja on mahdollista, että pisteytys ei täysin sovellu suomalaisten lasten ja nuorten arvioimiseen. Borg (2015) määrittäi väitöskirjassaan SDQ-kyselyyn uudet pisterajat suomalaisille lapsille, koska brittiläisen pisteytyksen mukaan monet suomalaiset lapset, joilla on kohonnut riski psykiatriseen sairastavuuteen, olisivat jääneet tunnistamatta. Tästä huolimatta Suomessa käytetään brittiläiseen aineistoon perustuvaa pisteytystä, mikä saattaa vääristää tuloksia. Tulevaisuudessa olisi hyvä määrittää viralliset suomalaisen laajaan otantaan perustuvat viitearvot lisäämään SDQ-kyselyn luotettavuutta myös suomalaisia lapsia ja nuoria arvioitaessa.

5.2 Yhteenveto

Tämän tutkimuksen mukaan motorinen toimintakyky ja ikä eivät ole yhteydessä kaverisuhdeongelmiin ja tunneoireisiin lapsilla ja nuorilla, joilla CP-vamma. Tuloksia voidaan pitää myönteisinä, koska niiden mukaan avuntarve motorisissa toiminnoissa ei lisää kaverisuhdeongelmia eikä tunneoireita. Tulokset tukevat ajatusta vammaisuuden paradokseista.

Aihe vaatii kuitenkin lisää tutkimusta, koska sekä tämän että aikaisempien tutkimusten mukaan lapsilla ja nuorilla, joilla on CP-vamma, on enemmän kaverisuhdeongelmia ja tunneoireita kuin vertaisilla. Lisäksi SDQ-kyselyllä mitattuna kaverisuhdeongelmien ja tunneoireiden on havaittu olevan käyttäytymisen ja tunne-elämän ongelmista yleisimpiä. Jatkossa onkin tärkeää tutkia enemmän ympäristöön ja perheeseen liittyviä tekijöitä, koska aikaisemmissa tutkimuksissa on saatu tuloksia, joiden mukaan muun muassa vanhempien stressi ja perheen asuinpaikkakunta ovat yhteydessä lasten, joilla on CP-vamma, käyttäytymisen ja tunne-elämän oireisiin.

Jatkossa lasten ja nuorten oman näkökulman tavoittaminen on erityisen tärkeää, koska lasten näkökulman on havaittu eroavan heidän vanhempien näkökulmasta. Lasten kuulluksi tuleminen on erityisen tärkeää sekä lasten että vammaisten oikeuksien toteutumisen kannalta. Myös opettajien arvioita tarvitaan, jotta koulukonteksti saadaan paremmin huomioitua.

Suurin osa lasten ja nuorten, joilla on CP-vamma, kaverisuhteita ja tunneoireita käsittelevistä tutkimuksista on poikittaistutkimuksia. Tarvitaan lisää pitkittäistutkimuksia, koska niiden avulla saataisiin parempaa tietoa kaverisuhdeongelmien ja tunneoireiden mahdollisista muutoksista lapsuudesta nuoruuteen.

LÄHTEET

- Adams, R. E., Santo, J. B. & Bukowski, W. M. (2011). The presence of a best friend buffers the effects of negative experiences. *Developmental Psychology*, 47(6), 1786–1791. doi: 10.1037/a0025401
- Adegboye, D., Sterr, A., Lin, J-P. & Owen, T. J. (2017). Theory of mind, emotional and social functioning, and motor severity in children and adolescents with dystonic cerebral palsy. *European Journal of Paediatric Neurology*, 21(3), 549–556. doi: 10.1016/j.ejpn.2017.01.013
- Albrecht, G. L. & Devlieger, P. J. (1999). The disability paradox: high quality of life against all odds. *Social Science & Medicine*, 48(8), 977–988. doi: 10.1016/S0277-9536(98)00411-0
- Arnaud, C., White-Koning, M., Michelsen, S., Parkers, J., Parkinson, K., Theyn, U., Beckung, E., Dickinson, H., Fauconnier, J., Marcelli, M., Mc Manus, V. & Colver, A. (2008). Parent-reported quality of life of children with cerebral palsy in Europe. *Pediatrics*, 121(1), 54–64. doi: 10.1542/peds.2007-0854
- Badia, M., Riquelme, I., Orgaz, B., Acevedo, R., Longo, E. & Montoya, P. (2014). Pain, motor function and health-related quality of life in children with cerebral palsy as reported by their physiotherapists. *BMC Pediatrics*, 14(7), 192–198. doi: 10.1186/1471-2431-14-192
- Bjorgaas, H. M., Elgen, I., Boe, T. & Hysing, M. (2013). Mental health in children with cerebral palsy: does screening capture the complexity? *The Scientific World Journal*, 7 sivua. doi: 10.1155/2013/468402
- Borg, A-M. (2015). *Early detecting of children's mental health problem* (väitöskirja, Jyväskylän yliopisto). Haettu osoitteesta <http://tam-pub.uta.fi/bitstream/handle/10024/97896/978-951-44-9864-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Brossard-Racine, M., Hall, N., Majnemer, A., Shevell, M. I., Law, M., Puolin, C. & Rosenbaum, P. (2012). Behavioural problems in school age children with cerebral palsy. *European Journal of Pediatric Neurology*, 16(1), 35–41. doi: 10.1016/j.ejpn.2011.10.001
- Brossard-Racine, M., Waknin, J., Shikako-Thomas, K., Shevell, M., Poulin, C., Lach, L., Law, M., Schmitz, N. & Majnemer, A. (2013). Behavioral difficulties in adolescents with cerebral palsy. *Journal of Child Neurology*, 28(1), 27–33. doi: 10.1177/0883073812461942
- Böling, S., Varho, T., Kiviranta, T. & Haataja, L. (2016). Quality of life of Finnish children with cerebral palsy. *Disability and Rehabilitation*, 38(7), 683–688. doi: 10.3109/09638288.2015.1061607
- Chen, C-M., Chen, C-Y., Wu, K., Chen, C-L., Hsu, H-C. & Lo, S-K. (2011). Motor factors associated with health-related quality-of-life in ambulatory children with cerebral palsy. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 90(11), 940–947. doi: 10.1097/PHM.0b013e3182240d54
- Chulliyil, S., Diwan, S., Sheth, M. & Vyas, N. (2014). Correlaton of functional independence and quality of life in school aged children with cerebral palsy. *International Journal of Contemporary Pediatrics*, 1(1), 32–36. doi: 10.5455/2349-3291.ijcp20140510
- Dababneh, K. A. H. (2013). The socio-emotional behavioural problems of children with cerebral palsy according to their parents' perspectives. *International Journal of Adolescents and Youth*, 18(2), 85–104. doi: 10.1080/02673843.2012.655443
- Dogan, T., Totan, T. & Sapmaz, F. (2013). The role of self-esteem, psychological well-being, emotional self-efficacy and affesct balance on happiness: a path model. *Europian Scientific Journal*, 9(20), 31–43.

- Dumitru, A. (2016). A Study on the quality of life of children with cerebral palsy, in Arges, Romania. *Euromentor Journal*, 7(4), 129–137.
- Eliasson, A-C., Krumlinde Sundholm, L., Rösblad, B., Beckung, E., Arner, M., Öhrvall, A. M. & Rosenbaum, P. (2006). The Manual Ability Classification System (MACS) for children with cerebral palsy: scale development and evidence of validity and reliability. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 48, 549–554. doi: 10.1111/j.1469-8749.2006.tb01313.x
- Findlay, B., Switzer, L., Narayanan, U., Chen, S. & Fehlings, D. (2016). Investigating the impact of pain, age, Gross Motor Function Classification System, and sex on health-related quality of life in children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 58(3), 292–297. doi: 10.1111/dmcn.12936
- Gates, P., Otsuka, N., Sanders, J. & McGee-Brown, J. (2010). Functioning and health-related quality of life of adolescents with cerebral palsy: self versus parent perspectives. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 52(9), 843–849. doi: 10.1111/j.1469-8749.2010.03666.x
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A Research Note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(5), 581–586. doi: 10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x
- Goodman, R. (2001). Psychometric properties of the strengths and difficulties questionnaire. *Journal of American Academy of Child Adolescents Psychiatry*, 40(11), 1337–1345.
- Goswami, H. (2012). Social relationships and children's subjective well-being. *Social Indicators Research*, 107(3), 575–588. doi: 10.1007/s11205-011-9864-z
- Hattier, M., Matson, J. & Kozlowski, A. (2012). Communication skills in children with cerebral palsy and autism spectrum disorder. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 24(1), 85–93. doi: 10.1007/s10882-011-9256-y

- Jaspers, E., Verhaegen, A., Geens, F., Van Campenhout, A., Desloovere, K. & Molenaers, G. (2013). Lower limb functioning and its impact on quality of life in ambulatory children with cerebral palsy. *Journal of Peadiatric Neurology*, 17(6), 561–567. doi: 10.1016/j.ejpn.2013.04.006
- Kartal, H. & Bilgin, A. (2012). The perception of elementary students about the reasons for bullying. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 11(1), 25–48.
- Ko, J., Lee, B-H. & Kim, M. (2011). Relationship between function and health-related quality of life of school-aged children with cerebral palsy. *Journal of Physical Therapy Science*, 23(2), 189–195. doi: 10.1589/jpts.23.189
- Krakovsky, G., Huth, M. M., Lin, L. & Levin, R. S. (2007). Functional changes in children, adolescents and young adults with cerebral palsy. *Research in Developmental Disabilities*, 28(4), 331–340. doi: 10.1016/j.ridd.2006.03.005
- Kuijper, M. A., van der Wilden, G. J., Ketelaar, M. & Gorter, J. W. (2010). Manual ability classification system for children with cerebral palsy in a school setting and its relationship to home self-care activities. *American Journal of Occupational Therapy*, 64(4), 614–620. doi: 10.5014/ajot.2010.08087
- Lai, C-J., Chen, C-Y., Chen, C-L., Chan, P-Y. S., Shen, I-H. & Wu, C-Y. (2017). Longitudinal changes in health-related quality of life in preschool children with cerebral palsy of different levels of motor severity. *Research in Developmental Disabilities*, 61, 11–18. doi: 10.1016/j.ridd.2016.11.013
- Laporta-Hoyos, O., Ballester-Plané, J., Póo, P., Macaya, A., Meléndez-Plumed, M., Vázquez, E., Delgado, I., Zubiaurre-Elorza, L., Botellero, V., Narberhaus, A., Toro-Tamargo, E., Segarra, D. & Pueyo, R. (2017). Proxy-reported quality of life in adolescents and adults with dyskinetic cerebral palsy is associated with executive functions and cortical thickness. *Quality of Life Reseachs*, 26(5), 1209–1222. doi: 10.1007/s11136-016-1433-0

- Lindsay, S. & McPherson, A. (2012). Experiences of social exclusion and bullying at school among children and youth with cerebral palsy. *Disability and Rehabilitation*, 34(2), 101–109. doi: 10.3109/09638288.2011.587086
- Mackie, P.C., Jessen, E.C. & Jarvis, S. N. (1998). The Lifestyle Assessment Questionnaire: An instrument to measure the impact of disability on the lives of children with cerebral palsy and their families. *Child: care, health & development*, 24(6), 473–486.
- Maheiros, S., Monteiro, C., Da Silva, T. D., Torriani-Pasin, C., De Andrade, M., Valenti, V. E., Raimundo, R. D., Roosch, A., Rodrigues, L., Manhabusque, K. V., Camargo, R. C. T., Drezzet, J., Quadrado, V. H. & De Abreu, L. C. (2013). Functional capacity and assistance from the caregiver during daily activities in Brazilian children with cerebral palsy. *International Archives of Medicine*, 6(1), 7 s. doi: 10.1186/1755-7682-6-1
- Majnemer, A., Shevell, M., Rosenbaum, P., Law, M. & Poulin, C. (2007). Determinants of life quality in school-aged children with cerebral palsy. *The Journal of Pediatrics*, 151(5), 470–475. doi: 10.1016/j.jpeds.2007.04.014
- Mc Manus, V., Corcoran, P. & Perry, I. (2008). Participation in everyday activities and quality of life pre-teenage children living with cerebral palsy in South West Ireland. *BMC Pediatrics*, 50(8), 10 pages. doi: 10.1186/1471-2431-8-50
- Nummenmaa, L. (2009). Käyttätymistieteiden tilastolliset menetelmät. Helsinki: Tammi.
- Oskoui, M., Majnemer, A., Dagenais, L. & Shevell, M. I. (2013). The relationship between gross motors function and manual ability in cerebral palsy. *Journal of Child Neurology*, 28(12), 1646–1652. doi: 10.1177/0883073812463608

- Østensjø, S., Brogren Carlberg, E. & Vøllestad, N. K. (2003). Everyday functioning in young children with cerebral palsy: functional skills, caregiver assistance, and modifications of the environment. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 45(9), 603–612. doi: 10.1111/j.1469-8749.2003.tb00964.x
- Parkers, J., White-Koning, M., Dickinson, H. O., Thyen, U., Arnaud, C., Beckung, E., Fauconnier, J., Marcelli, M., Mc Manus, V., Michelsen, S. I., Parkinson, K. & Colver, A. (2008). Psychological problems in children with cerebral palsy: a cross-sectional European study. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(4), 405–413. doi: 10.1111/j.1469-7610.2007.01845.x
- Pirpiris, E. M., Gates, J. P., McCarthy, O. J., D'astous, J. J., Tylkowski, Y. C., Sanders, Y. J., Dorey, Y. F., Ostendorff, Y. S., Robles, Y. G., Carton, Y. C. & Otsuka, Y. N. (2006). Function and well-being in ambulatory children with cerebral palsy. *Journal of Pediatric Orthopedics*, 26(1), 119–124. doi: 10.1097/01.bpo.0000191553.26574.27
- Poikkolainen, J. (2014). Lasten positiivisen hyvinvoinnin tutkimus – metodologisia huomioita. *Nuorisotutkimus*, 32(2), 3–22.
- Puspitasari, M., Rusmil, K. & Gurnida, D. (2014). The relationship between gross motor functioning and quality of life among children with cerebral palsy. *Disability, CBR & Inclusive Development*, 24(4), 57–68. doi: 10.5463/DCID.v24i4.243
- Ramstad, K., Loge, J. H., Jahnsen, R. & Diseth, T. H. (2015). Self-reported mental health in youth with cerebral palsy and associations to recurrent musculoskeletal pain. *Disability and Rehabilitation*, 37(2), 144–150. doi: 10.3109/09638288.2014.913703
- Rose, C. A., Stormont, M., Wang, Z., Simpson, G., Preat, J. L. & Green, A., L. (2015). Bullyind and students with disabilities: Examination of disability status and educational placement. *School Psychology Review*, 44(4), 425–444.

- Rosenbaum, P., Walter, S., Hanna, S. & Palisano, R. (2002). Prognosis for gross motor function in cerebral palsy: Creation of motor development curves. *JAMA*, 288(11), 1357–1363. doi: 10.1001/jama.288.11.1357
- Sandberg, S., Sourander, A. & Koskelainen, M. (1998). Vahvuuksia ja vaikeuksia -kysely (SDQ-Fin). Viitattu 3.3.2018. (<http://www.sdqinfo.com/py/sdqinfo/b3.py?language=Finnish>)
- Shelly, A., Davis, E., Waters, E., Mackinnon, A., Reddihough, D., Boyd, R., Reid, S. & Graham, H. K. (2008). The relationship between quality of life and functioning for children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 50(3), 199–203. doi:10.1111/j.1469-8749.2008.02031.x
- Side, J. & Johnson, K. (2014). Bullying in schools: Why it happens, how it makes young people feel and what we can do about it. *Educational Psychology in Practice*, 30(3), 217–231. doi: 10.1080/02667363.2014.915209
- Sigurdardottir, S., Indredavik, M. S., Eiriksdottir, A., Einarsdottir, K., Gudmunsson, H. S. & Vik, T. (2010). Behavioural and emotional symptoms of preschool children with cerebral palsy: a population-based study. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 52(11), 1056–1061. doi: 10.1111/j.1469-8749.2010.03698.x
- Swearer, S. M., Wang, C., Maag, J. W., Siebecker, A. B. & Frerichs, L.J. (2012). Understanding the bullying dynamic among students in special and general education. *Journal of School Psychology*, 50(4), 503–518. doi: 10.1016/j.jsp.2012.04.001
- Vles, G. F., Hendriksen, R. G. F., Hendriksen, J. G. M., van Raak, E. P. M., Soudant, D., Vles, J. S. H. & Gavilanes, A. W. D. (2015). Quality of life of children with cerebral palsy: a cross-sectional KIDSCREEN study in southern part of the Netherlands. *CNS & Neurological Disorders – Drug Target*, 14(1), 102–109. doi: 10.2174/1871527314666150116123045

- Weber, P., Bolli, P., Heimgartner, N., Merlo, P., Zehnder, T. & Kätterer, C. (2016). Behavioral and emotional problems in children and adults with cerebral palsy. *European Journal of Paediatric Neurology*, 20(2), 270–274. doi: 10.1016/j.ejpn.2015.12.003
- World Health Organization (1990). International Classification of Diseases.
- World Health Organization (2001). International Classification of Functioning, Disability and Health.
- Yleissopimus lapsen oikeuksista 60/1991. *Annettu Helsingissä 16.8.1991*. Haettu osoitteesta https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/1991/19910060/19910060_2
- Yleissopimus vammaisten henkilöiden oikeuksista 27/2016. *Annettu Helsingissä 26.5.2016*. Haettu osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/2016/20160027#idp450151680>
- Yude, C., Goodman, R. & McConachie, H. (1998). Peer problems of children with hemiplegia in mainstream primary school. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39(4), 533–541. doi: 10.1111/1469-7610.00349
- Öhrvall, A-M., Eliasson, A-C., Löwig, K., Ödman, P. & Krumlinde-Sundman, L. (2010). Self-care and mobility skills in children with cerebral palsy, related to their manual ability and gross motor function classifications. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 52(11), 1048–1055. doi: 10.1111/j.1469-8749.2010.03764.x