CP-VAMMAISTEN OPPILAIDEN JA HENKILÖKUNNAN VUOROVAIKUTUS KONDUKTIIVISEN OPETUKSEN RYHMÄSSÄ

Anna Tiainen

Fysioterapia pro gradu -tutkielma
Liikuntatieteellinen tiedekunta
Jyväskylän yliopisto
Kevät 2017

TIIVISTELMÄ

Tiainen, A. 2016. CP-vammaisten oppilaiden ja henkilökunnan vuorovaikutus konduktiivisen opetuksen ryhmässä. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, fysioterapian pro gradu -tutkielma, 37s., 8 liitettä.

Pro gradu –työ on osa syksyllä 2013 käynnistettyä Jyväskylän yliopiston Toimintakykyä edistävän ohjauksen (TEO) projektia. Pro gradu –työn tavoitteena oli selvittää, millaista on vuorovaikutus erityiskoulun konduktiivisen opetuksen (CE) pienryhmässä. Balesin (1951) mukaan pienryhmä koostuu toisiinsa vuorovaikutuksessa olevista ihmisistä, jotka ovat tietoisia toisistaan ja tuntevat olevansa ryhmä. Tärkeä piirre pienryhmälle on, että sen jäsenet ovat keskenään vuorovaikutuksessa. Vuorovaikutus voi olla niin verbaalista kuin nonverbaalista. Bales (1951) kehitti pienryhmän tutkimista varten Interaction Process Analysiin (IPA). IPA analyysissä kaikki ryhmässä tehtävät havainnot luokitellaan kuuluvaksi johonkin IPA:n 12:sta luokasta. Tutkimuskysymyksinä olivat; miten ryhmän vuorovaikutus on jakautunut IPA:n pääluokkien välillä , kenelle vuorovaikutus on suunnattu ja eroavatko ryhmäkerrat toisistaan?

Tutkimuksen aineistonhankinta toteutettiin videoimalla erityiskoululla kolme peräkkäisestä CE-ryhmäkertaa. Videoinnit toteutettiin niin, että ryhmä työskenteli samaan tapaan kuin olisi työskennellyt ilman videointia. CE-ryhmä oli koottu koulun yläkouluikäisistä oppilaista. Ryhmä koostui seitsemästä oppilaasta, seitsemästä avustajasta ja konduktorista. Osallistujien määrä eri ryhmäkerroilla vaihteli. Oppilaista neljä kommunikoi puhetta korvaavien ja tukevien menetelmien avulla ja kolme puheella. Kaikki oppilaat liikkuvat pyörätuolia käyttäen, joko itsenäisesti tai avustettuna. Analyysiä varten materiaali jaettiin toiminnallisiin episodeihin, joista analysoitiin ainoastaan istuma-asennon tarkastusosuus, mikä toteutui kaikilla kerroilla samalla tavalla. Istuma-asennon tarkastus toistui aineistossa yhteensä 11 kertaa. Yhden kerran ollessa kestoltaan keskimäärin 1 min 20 sekuntia.

Balesin IPA analyysin tulosten mukaan erityiskoulun CE-ryhmässä vuorovaikutus on aikuislähtöistä. Aikuisten vuorovaikutuksen ollessa 82% (n=10) ja oppilaiden 18% (n=7). Oppilaat olivat ohjeistuksen ja kehujen vastaanottajia. Kaikesta vuorovaikutuksesta puolet (52%) oli aikuisten oppilaille antamia ohjeita. Oppilaiden vuorovaikutus oli suurimmaksi osaksi aikuisten ohjeiden hyväksymistä tai naurua. Ryhmää ohjanneen konduktorin vuorovaikutuksesta 69% oli suunnattu koko ryhmälle yhteisesti ja 31% jollekin tietylle ryhmän jäsenelle. Eri ryhmäkertojen välille saatiin eroa ainoastaan ryhmässä avustajina toimineiden aikuisten vuorovaikutuksen jakautumisessa IPA-luokkien välille. Konduktorin ja oppilaiden vuorovaikutukset pysyivät saman suuntaisina jokaisella ryhmäkerralla.

Asiasanat: Konduktiivinen opetus, CP-vamma, vuorovaikutus, IPA

ABSTRACT

Tiainen, A. 2016. Students with CP and staffs Communication in Conductive Education group. Faculty of Sport and Health Sciences, University of Jyväskylä, Master's thesis, 37pp. 8 appendices

Master's thesis is part of project "Toimintakykyä edistävän ohjaus" (TEO) that University of Jyväskylä has lead since fall 2013. The aim of this Master's thesis is to clarify what kind of communication exists in special schools Conductive Education (CE) group. Bales (1951) describes, that small groups consist people who communicate with each other. They have knowledge of each other and they are participating the same group. It is important for the small group that the people in the group communicate with each other. Communication can be either verbal or nonverbal. Bales (1951) developed Interaction Process Analysis (IPA) for studying small groups. In IPA analysis all segment of behavior are scored to one of twelve categories. Research questions were; how is communication spread between IPAs main categories, to whom is communication directed, is there difference between different sessions?

Material for the thesis was gathered by videotaping three serial CE-groups. Videotaping was done as if the group would have worked as normal. CE-group was gathered from upper comprehensive school students. In the group there were seven students, seven assistants and one conductor. Amount of students and adults varied in different group sessions. Four of the students communicated using augmentative and alternative communication methods and three by speaking. All the students used wheelchair by themselves or by assistant. Material was cut in to functional episodes for the analysis. Only the part of material where sitting position was checked, which was same in every time, was scored for analysis. Checking of sitting position happened 11 times. Each time lasted average 1min 20s.

Almost all communication is special schools CE groups is produced by adults based on Bales IPA. Adult's communication is 82% (n=10) and students 18% (n=7). Students are receivers of guidance and praises. Half of the communication (52%) in this group is adults guidance to the students. Most of the students communication was laughter and approving adult's guidance from adults. Conductors, who guided the group, communication was directed 69% to the whole group and 31% to certain person in the group. Difference between group sessions was only found in assisting adult's communication spreading between the IPAs categories. Conductors and students communication was similar in the group sessions.

Key words: Conductive Education, Cerebral palsy, social interaction, interaction process analysis

KÄYTETYT LYHENTEET

AAC puhetta tukevat ja korvaavat kommunikaatiomenetelmät

CE konduktiivinen opetus

CP Cerepral Palsy

IPA Interaction Process Analysis

TEO toimintakykyä edistävä ohjaus

OTE oppilaan toimintakykyä ja oppimista edistävä ohjaus kouluympäristössä

NATE nivelrikkoisen asiakkaan toimintakykyä edistävä ohjaus

GMFCS Gross Motor Function Classification

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ
1 JOHDANTO 1
2 CP-VAMMAISTEN LASTEN KUNTOUTUS 2
2.1 CP-vamma 2
2.2 Kuntoutus ja fysioterapia 4
2.3 Konduktiivinen opetus (CE) 6
3 CP-VAMMAISEN LAPSEN OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS 9
3.1 CP-vammaisten lasten osallistuminen 9
3.2 CP-vammaisten vuorovaikutus 9
3.3 Vuorovaikutus ryhmässä 10
4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYS 12
4.1 Tutkimuksen tavoite 12
4.2 Tutkimuskysymykset 12
5 TUTKIMUSMENETELMÄT 13
5.1 Interaction Process Analysis 13
5.2 Tutkimusaineiston hankinta ja tutkittava ryhmä 14
5.3 Aineiston analyysi 16
6 TULOKSET 21
6.1 Ryhmän vuorovaikutus IPA:n pääluokkiin 21
6.2 Vuorovaikutuksen suunta ja kertojen erot 23
7 POHDINTA 28
8 JOHTOPÄÄTÖKSET 32

LÄHTEET 33

LIITTEET

1 JOHDANTO

Lasten yleisin liikuntavamma on Cerebral palsy (CP-vamma) (Rosenbaum ym. 2007). CP-vamma vaikuttaa lasten osallistumiseen (Jönsson ym. 2008) ja kykyyn toimia vuorovaikutuksessa (Himmelman ym. 2013). Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää, millaista on vuorovaikutus erityiskoulun konduktiivisen opetuksen (CE) pienryhmässä. CE perustuu vammaisen henkilön, ympäristön ja opettajan väliseen vuorovaikutukseen (Brown 2010). CE toteutetaan aina ryhmämuotoisena (Brown 2010; Bourke-Taylor ym. 2007; Ákos & Hári 1988, 205-208).

Työ on osa syksyllä 2013 käynnistettyä Jyväskylän yliopiston Toimintakykyä edistävän ohjauksen (TEO) projektia. Jyväskylän yliopiston yhteistyökumppaneina projektissa ovat Laurea ja Metropolia ammattikorkeakoulut, Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri (HUS), Suomen Nivelyhdistys sekä Oppimis- ja ohjauskeskus Valteri. TEO –projekti rakentuu kahdesta erillisestä projektista, jotka ovat nivelrikkoisen asiakkaan toimintakykyä edistävä ohjaus (NATE) ja Tukea tarvitsevan oppilaan toimintakykyä ja oppimista edistävä ohjaus kouluympäristössä (OTE). OTE-projektin tarkoituksena on kehittää tukea tarvitsevan oppilaan toimintakykyä ja oppimista edistävää ohjausta kouluympäristössä osana oppilaan arkea.

Tämän työn aineistokeruu toteutettiin keväällä 2015 Valterikoulun Ruskiksen toimipisteellä. Ruskis on eritysikoulu liikunta- ja monivammaisille oppilaille. Aineisto kerättiin videoimalla kolme CE ryhmäkertaa. Aineiston analysointi toteutettiin Balesin 1950-luvulla kehittämällä ryhmäkäyttäytymisen analysointiin tarkoitetulla havainnointitekniikalla (Interaction Process Analysis, IPA). IPA-menetelmä perustuu verbaalinen ja nonverbaalinen viestinnän havainnointiin ja luokitteluun 12 eri luokkaan (Bales 1951).

2 CP-VAMMAISTEN LASTEN KUNTOUTUS

2.1 CP-vamma

CP-vamma on lasten yleisin liikuntavamma (Rosenbaum ym. 2007). Odding ym. (2006) tutkimuksen mukaan CP-vammaisten lasten syntyvyys on noin 2,5 1000 syntynyttä lasta kohden. Luku on selkeästi kasvanut, koska 1960-luvulla CP-vammaisten lasten syntyvyys oli 1,5 1000 syntynyttä kohden. Tänä päivänä puolet CP-vammaisista on syntynyt alle 2500g painoisina keskosina (Odding 2006). Suomessa CP-vammaisia on noin 6000 henkeä (Autti-Rämö 2004, Aaltonen ym. 2009).

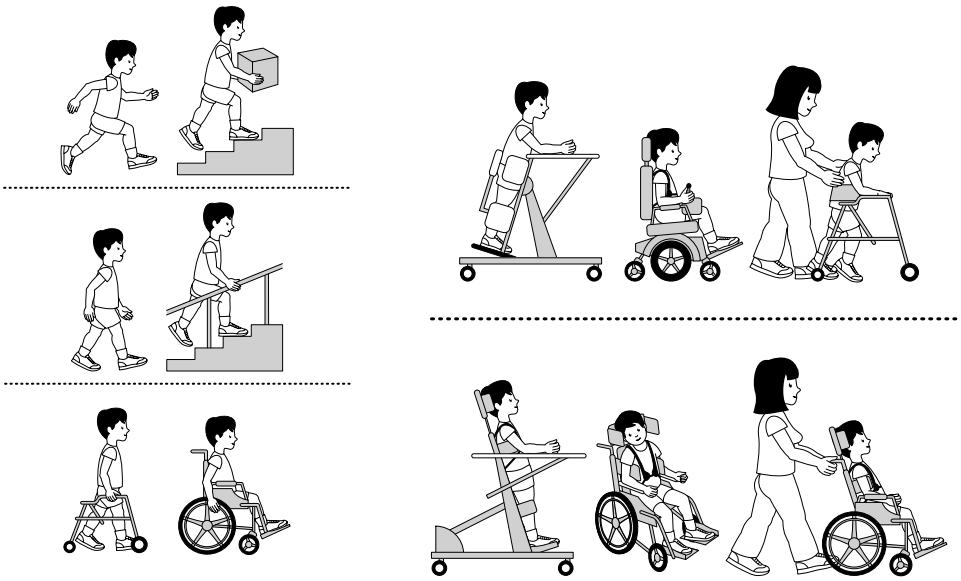
CP-vamman standardoitu luokittelu on tärkeää tiedonsiirron ja tutkimuksen kannalta (Colver ym. 2014). Rosenbaumin ym. (2007) mukaan CP-vamman on ensimmäisen kerran kuvannut lääketieteessä Little vuonna 1861. Tämän jälkeen useat eri tutkijat ovat yrittäneet määritellä CP-vammaa. Yleisesti on ollut käytössä Baxin vuonna 1964 tekemää määritelmä, jonka mukaan CP-vamma on kehittyviin aivoihin kohdistuneen puutoksen tai vamman aiheuttamasta kyvyttömyydestä säädellä asentoa ja liikkeitä. Uusimman kansainvälisen ryhmän laatiman luokituksen mukaan CP-vamma määritellään olevan ryhmä aktiivisuuteen vaikuttavia pysyviä häiriöitä liikkeiden ja asennon hallinnan kehityksessä, jotka ovat seurausta sikiön tai vastasyntyneen aivoihin kohdistuneesta muuttumattomasta vauriosta.

Rosenbaum ym. (2007) luokittelevat CP-vamman koostuvan neljästä eri osa-alueesta (1) motoriset poikkeavuudet, (2) liitännäisvammat, (3) anatomiset ja aivojen kuvantamisella havaitut löydökset sekä (4) aivovamman syy ja ajoitus. He korostavat CP-vamman luokittelussa luotettavuutta ja toistettavuutta. Motoriset poikkeavuudet jaetaan edelleen (1A) motorisen oireen tyyppiin ja luonteeseen sekä (1B) toiminnalliseen motoriseen kykyyn. Anatomiset ja aivojen kuvantamisella havaitut löydökset jaetaan luokkiin (3A) anatominen rakenteisiin ja (3B) aivojen kuvantamisella havaitut löydökset.

CP-vammalle on tyypillisesti epätavallinen lihastonus ja tahdosta riippumattomat liikkeet (1A), jotka luokitellaan spastiseen, ataksiseen ja dyskineettiseen muotoon (Rosenbaum 2007).

Cans ym. (2000) kuvaavat, että spastiselle muodolle ominaisia ovat epänormaalit asento ja/tai liikkeet, kohonnut lihastonus ja patologiset refleksit. Ataksiaan kuuluvat aina epänormaali asento ja/tai liikkeet sekä liikkeiden epänormaali voima, rytmi ja tarkkuus, koska järjestelmällisen lihaskoordinaation puuttuu. Dyskineettiseen muotoon kuuluvat epänormaali lihastonus ja/tai liikkeet sekä tahdosta riippumattomat, kontrolloimattomat, toistuvat ja ajoittain stereotyyppiset liikkeet. Dyskineettinen muoto voidaan jakaa edelleen dystoniseen ja khoreatetoosiin. Dystoniassa lihasaktivaatio on vähäistä sekä lihastonus kohonnut. Khoreatetoosissa taas on kohonnut lihas aktiivisuus sekä vähäinen lihastonus.

Palisano ym. (1997) ovat kehittäneet CP-vammaiset lasten luokittelemiseen karkeamotoristen taitojen perusteella (1B) viisiportaista GMFCS-luokituksen (Gross Motor Function Classification System). Luokittelu tehdään tietyistä toiminnoista, painottuen asennonhallintaan ja kävelyyn. Luokka I: lapsi pystyy kävelemään vaikeuksitta, mutta vaikeammissa karkeamotorisissa toiminnoissa esiintyy vaikeuksia. Luokka II: lapsi kävelee itsenäisesti ilman apuvälineitä, mutta ulkona liikkuminen on haasteellista. Luokka III: lapsi tarvitsee kävelyn apuvälineen, ulkona käveleminen on haasteellista. Luokka IV: lasten liikkuminen on rajoittunutta ja heitä joko työnnetään tai he käyttävät sähkökäyttöistä liikkumisen apuvälinettä. Luokka V: lapsen itsenäinen liikkuminen on selkeästi rajoittunutta jopa apuvälineiden avulla (kuvio 1).



KUVIO 1. GMFCS luokituksen tasot I-V (Palisano ym. 1997, kuvan ©Reid ym.)

CP-vammaan liittyy usein myös erilaisia liitännäisvammoja (2), jotka saattavat vaikuttaa toimintakykyyn motorista vammaa enemmän (Rosenbaum 2007). Liitännäisvammat ovat yleisempiä lapsilla, joilla on vaikeampi CP-vamma (Colver ym. 2014). Tyypillisiä liitännäisvammoja ovat epilepsia, näkö- ja kuulo-ongelmat, kognitiiviset vaikeudet, tunne- ja käytöshäiriöt (Autti-Rämö 2004, Rosenbaum 2007).

Rosenbaum ym. (2007) kuvaavat, että anatomisten rakenteiden luokittelussa (3A) tulisi ottaa huomioon kaikki ruumiinosat aina suun ja nielun alueelta vartalon kautta raajoihin. Luokitusta ei tulisi rajoittaa koskemaan ainoastaan raajoja. Ainoastaan kuvantamisella (3B) ei vielä tänä päivänä pystytä luokittelemaan CP-vammoja, vaan luokitteluun vaaditaan aina muitakin tietoja. CP-vamman syy ja vamman syntymisen (4) ajankohta tulisi aina selvittää, jos se vain on mahdollista. Tämän lisäksi on käytössä muitakin luokituksia, joilla voidaan luokitella muun muassa hienomotoriikkaa. CP-vammaisuuden kannalta mahdollisesti arkielämään osallistumisen luokittelu olisi tärkeää, mutta tällä hetkellä siihen ei ole tarjolla luotettavaa luokitusta.

2.2 Kuntoutus ja fysioterapia

CP-vammaisen lapsen kuntoutus tulisi toteuttaa moniammatillisesti lasta ja vanhempien kuunnellen (Colver ym. 2014). Samoin Suomela-Markkanen (2016) korostaa kuntoutuksessa yhteistyötä asiakkaan ympäristön kanssa ja asiakkaan kuulemista. Kuntoutuksen ei tulisi kohdistua vain taitojoen ja valmiuksien harjoitteluun tai tapaan suorittaa toimintoja. Ympäristön ihmisten toimiminen kuntoutumista ja osallistumista mahdollistavina tekijöinä on yhtä tärkeää kuntoutujan toimintoihin osallistumisen mahdollistamisen kannalta. CP-vammaisten lasten ja nuorten osallistumiseen vaikuttaa hyvin vahvasti vamman vaikeusaste (Orlin ym. 2010).

Tutkimustieto CP-vammaisten lasten fysioterapian ja kuntoutuksen vaikuttavuudesta on hyvin rajallisia (Anttila ym. 2008a, Colver ym. 2014). Syynä heikkoon näyttöön on satunnaistettujen kontrolloitujen tutkikimusten heikko laatu ja CP-vammaisten lasten keskinäinen heterogeenisyys (Colver ym. 2014). Aaltonen ym. (2009) mukaan CP-vammaiset lapset

tarvitsevat usein jopa läpi elämän kestävää kuntoutusta. Kelan kuntoutusta saavista CP-vammaisista tosin 45,4% on alle 16-vuotiaita. Kuntoutusmuodoista yleisin on fysioterapia, kuten taulukosta 1 hyvin tulee esille.

TAULUKKO 1. Vuonna 2002 päättyneiden kuntoutustoimenpiteiden ja kustannusten jakaantuminen eri tukimuodon mukaisissa ryhmissä (%) (Aaltonen ym. 2009).

Liikuntamuoto	Lasten hoitotuki n = 821	Vammaistuki n=202	Eläkkeensaajan hoitotuki n=724	Ei saa tukea n=58
Fysioterapia	94,6	88,1	93,0	18,1
Toimintaterapia	43,0	5,2	2,7	2,1
Puheterapia	18,7	1,6	2,2	2,1
sopeutumisvalmennuskurssi	11,0	3,6	6,5	6,4
kuntoutuslaitosjakso	2,6	9,3	18,2	10,6
Kuntoutuskurssit	1,5	5,7	3,5	11,7
Työstä poissa olevien kurssit	0	0	0,4	1,1
Koulutus	0	6,7	2,2	37,2
Kustannukset euroa (keskiarvo)	4 809	3 195	3 999	2 595

CP-vammaisten lasten ryhmämuotoista fysioterapiaa on tutkittu jonkin verran viime vuosina. Thomas ym. (2016) ovat tutkineet kävellen liikkuvien CP-vammaisten yksilöllisen fysioterapian ja ryhmämuotoisen fysioterapian eroja alaraajojen botuliini toksiini A injektioiden jälkeen. Molemmissa ryhmissä tulokset olivat samanlaisia. Ballaz ym. (2011) tutkivat ryhmämuotoisen allasharjoittelun vaikutusta murrosikäisten, joilla on hemiplegia, kävelykyyn hyvin tuloksin. CE toteutetaan myös ryhmämuotoisena kuntoututuksena (Brown 2010; Bourke-Taylor ym. 2007; Ákos & Hári 1988, 205-208), mutta sen vaikuttavuudesta ei ole näyttöä, koska sitä koskevan tutkimus on laadultaan heikkoa (Anttila ym. 2008b).

2.3 Konduktiivinen opetus (CE)

Suttonin (1986b) mukaan CE:n keksijänä ja kehittäjänä tunnetaan unkarilainen lääkäri Andras Pető (1893–1967). Pető ei ole jättänyt jälkeensä juurikaan lääketieteellisiä julkaisuja, mistä johtuen on edelleenkin epäselvää, kuinka hänen ajatuksensa motoristen ongelmien kuntoutuksesta syntyivät. Hän aloitti työnsä aluksi 13 liikuntavammaisen lapsen kanssa toisen maailman sodan jälkeen. Toiminnan laajentuessa hän perusti vuonna 1952 National Motor Therapy Institutiin. Petőn kuoltua hänen seuraajanaan jatkoi hänen oppilaansa Mária Hári.

Darrah ym. (2004) kuvaavat CE:n näkökulman olevan holistinen. CE onkin samanaikaisesti kuntoutus- ja opetusmenetelmä. Motoristen taitojen lisäksi CE:llä saadaan vaikutuksia akateemisiin ja sosiaalisiin taitoihin ja kommunikaatioon. Ákosin & Hárin (1988, 138–145) mukaan CE:n perusperiaatteena on dysfunktioiden muuttaminen ortofunktioksi. Ortofunktion nähdään yksilön muuntumiskykyisenä kapasiteettina, jonka avulla hän pystyy täyttämään hänelle asetetut biologiset ja sosiaaliset vaatimukset. Nämä vaatimukset ovat riippuvaisia ympäristöstä ja yksilön iästä ja ovat siksi vaihtelevia. Dysfunktio on ortofunktion vastakohta tarkoittaen yksilön kyvyttömyyttä suorittaa hänelle asetettuja vaatimuksia

Brownin (2010.) mukaan tärkeä rooli ortofunktion saavuttamisessa on konduktorilla, ainoastaan CE-koulutuksen saaneella ammattilaisella. Konduktori toimii rohkaisemalla lasta. Rohkaistuna lapsi uskoo omiin mahdollisuuksiinsa tavoitteiden saavuttamisessa, toimintakyvyn parantumisessa ja menestymisessä. Konduktorin tehtäväksi vastata lähes kaikista lapsen kehitykseen liittyvistä osa-alueista yhdistämällä niitä arjen toimintoihin (Darrah ym. 2004).

Fasilaatio on CE:ssä opetuksellisena apuna, joka antaa lapselle mahdollisuuden hyödyntää erilaisia toimintamalleja ja tekniikoita tavoitteidensa saavuttamiseksi (Ákos & Hári 1988, 186, 200). Bourke-Taylorin (2007) mukaan aikuisten tavoitteena on luoda lapsille motivoiva ympäristö, joka vahvistaa iloa, osallistumista ja oppimista. Motivoivan ympäristön luovat ryhmä, fasilitaatio, rutiinit ja CE-ohjelman rakenne.

Ryhmä on tärkeä osa CE:tä, koska siinä lapsi oppii muilta lapsilta (Brown 2010; Ákos & Hári 1988, 205–208). Ryhmällä on kykyä tuottaa motivaatiota, kaverillisuutta, tukea ja haastaa jokainen lapsi kokeilemaan rajojaan (Brown 2010; Bourke-Taylor ym. 2007). Ákosin ja Hárin (1988, 206, 209) mukaan jokaisella ryhmällä on oma rytminsä, johon rytminen intentio sovitetaan. Rytminen intentio on yksi CE:n fasilitaation muodoista Rytminen intentio muodostaa sillan aikomuksen ja saavutuksen välillä. Rytmin voi toteuttaa lapsi, konduktori tai se voidaan laulaa (Sutton 1986a).

Jokainen hetki päivästä nähdään CE:ssä oppimistilanteena (Brown 2010; Ákos & Hári 1988, 148). Lapsen päiväohjelma tulee suunnitella yksilöllisen, jolloin hänellä on päivän aikana useassa tilanteessa mahdollisuus harjoitella samaa toimintoa (Brown 2010; Bourke-Taylor 2007). Tehtäväsarjat, joiden avulla liikkeet rakennetaan, ovat yksilöllisiä ja tärkeä osa jokaisen lapsen päivittäistä ohjelmaa (Brown 2010; Ákos & Hári 1988, 159; Sutton 1986a). Niiden tarkoituksena on opettaa liikuntavammaisille lapselle tehtävät, jotka vammattomat lapset oppivat itsestään (Ákos & Hári 1988, 159).

Apuvälineinä opetuksessa käytetään perinteisesti ainoastaan puisia plintteijä ja tuoleja, joissa tikkaat toimivat selkänojana (Darrah ym. 2004; Sutton 1986a). Darrah ym. (2004) mainitsevat, että joissakin tapauksissa käytetään muitakin apuvälineitä kuten ortooseja, dallareita ja pyörätuoleja, mutta niiden käyttöä ei suositella. Tavoitteena on saada lapsi liikkumaan mahdollisimman itsenäisesti sosiaalisen kannustamisen avulla. Konduktorin pyrkii lasten mahdollisimman vähäiseen fyysiseen avustamiseen.

Bourke-Taylor (2007) kuvaa kuinka CE on levinnyt Unkarista terapeuttien ja terveysalan ammattilaisten mukana heidän kotimaihinsa, jossa he ovat perustaneet omia CE-ohjelmia. Toinen tärkeä tekijä CE:n leviämisessä ovat CP-vammaisten lasten vanhemmat, jotka ovat pyytäneet unkarilaisia konduktoreita vetämään CE-ohjelmia omaan maahansa.

Bourke-Taylor (2007) ja Darrah ym. (2004) kertovat, että CE on jokaisessa maassa muuttunut kulttuurin, sosiaalisen, opetuksellisen, lääketieteellisen systeemin vaikutuksesta. Maissa, joissa ei ole työskennellyt konduktoria, opettajat, terapeutit ja vanhemmat ovat omaksuneet

heidän roolinsa. Joissain maissa on lisäksi ollut mahdollista hyödyntää konduktoria konsulttina. Unkarissa CE toteutetaan asumisympäristössä. Muissa maissa toteutus tapahtuu mm. leireinä, koulu- ja vauvaohjelmina ja asuinympäristössä.

Airaksinen ym. (2010a) kertovat kuinka Suomessa Ruskiksella CE aloitettiin 1990-luvun alussa henkilökunnan Unkarin vierailun jälkeen. Suomessakin päätettiin luoda oma malli, jonka innoittaman Ruskiksella olikin kaksi projektia 1990-luvun lopulla (Liikkis 1996-97 & Pikku Peto 1998-99). Ruskiksella toteutetaan tänä päivänä omaa malliaan, jossa jokainen päivän hetki on osa oppimista, kuntoutuksen ollessa osa koulupäivää ja arkea (Airaksinen ym. 2010b)

Kovanen & Outinen (2006, 55-56) mainitsevat, että Ruskiksen lisäksi CE on sovellettu Kilon päiväkodissa, Lahden Fysteamissä ja Folkhälsanilla. Kilon päiväkodissa toiminta oli osana yhteisöpohjaista kuntoutusta, jonka toiminta sai alkunsa henkilökunnan Englannin vierailusta vuonna 1999. Lahden Fysteam ja Folkhälsan ovat järjestäneet perheille CE:tä soveltavia Ralle-kursseja

3 CP-VAMMAISEN LAPSEN OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS

3.1 CP-vammaisten lasten osallistuminen

Osallisuudella tarkoitetaan osallistumista elämän tilanteisiin (Stakes 2004,123). CP-vammaisen henkilön osallistumiseen saattavat vaikuttaa fyysiset, sosiaaliset ominaisuudet (Jönsson ym. 2008). CP-vammaisten lasten osallistumiseen vapaa-ajan toimintoihin vaikuttavat toimintakyky, asenteet, vanhempien sosioekonominen status ja ympäristö (Shikako-Thomasa ym 2013). Bjornson ym. (2013) mukaan osallistumisen lisäämiseksi CP-vammaisten tulisi harjoitella niitä taitoja, joita he tarvitsevat arjen elämässä. Vastaanotolla tapahtuvalla harjoittelulla ei ole todettu yhtä suurta vaikutusta osallistumiseen.

Yksilötekijöitä enemmän osallistumiseen vaikuttavat ympäristötekijät (Shikako-Thomasa ym. 2013). CP-vammaiset lapset pääsevät parhaiten olemaan fyysisesti aktiivisia liikuntaryhmien ollessa esteettömiä ja saavutettavissa lapsille ja heidän perheilleen (Verschuren 2014). Muokkaamalla ympäristöä voidaan lisätä CP-vammaisten lasten osallistumista (Colver ym. 2012). CP-vammaiset lapset, joilla on haasteita kommunikaatiossa ovat vaarassa joutua syrjäytyneiksi (Pennington 2005).

3.2 CP-vammaisten vuorovaikutus

Mönkkönen (2007, 15-20) mukaan vuorovaikutus voidaan käsittää hyvin laajasti. Asiakastyössä vuorovaikutus voidaan jakaa asiantuntijakeskeiseen, asiakaskeskeiseen ja dialogiseen vuorovaikutukseen. Asiantuntijakeskeisessä vuorovaikutuksessa asiantuntija määrittää asiakkaan tilanteen. Asiakaskeskeisessä taas asiakas on keskiössä määrittelemällä itse tilanteen. Dialogisessa kuuntelutavassa tilanne määritellään yhdessä.

Pennington (2008) mukaan vuorovaikutus on tiedon siirtämistä ihmiseltä toiselle. Vuorovaikutukseen vaikuttaa henkilön kyky lähettää ja vastaanottaa viestejä. Viestien lähettäminen tapahtuu usealla eri tavalla. Viestejä voidaan välittään äänteillä (eivät ole

sanoja), puheella (tunnistettavissa sanoiksi), eleillä, vartalon liikkeillä ja kirjoittamalla. CP-vammaiset lapset kommunikoivat kaikilla näillä tavoilla. Suurimmalla osalla CP-vamma vaikuttaa osaan tai jopa kaikkiin vuorovaikutuksen osa-alueisiin. Osa CP-vammaisista lapsista käyttää lisäksi vuorovaikutuksessaan puhetta tukevia ja korvaavia kommunikointimenetelmiä (augmentative and alternative communication, AAC). AAC –menetelmien tarkoituksena on laajentaa lasten kykyä ilmaista itseään, eikä ensisijaisesti korvata puhetta.

CP-vammaisten puheenkehitykseen vaikuttaa vamman vaikeusaste, mutta viivettä on myös lievemmin liikuntavammaisilla (Coleman ym. 2013). Himmelman ym. (2013) kuvaavat CP-vammaisten lasten kyvyn toimia vuorovaikutuksessa olevan monin eri tavoin rajoittunutta. Mahdollinen kehitysvammaisuus heikentää edelleen kykyä olla vuorovaikutuksessa. Puheen ollessa riittämätöntä tarvitaan usein erilaisia apuvälineitä vuorovaikutukseen. CP-vammaiset lapset, joilla on hemiplegia ja hyvät motoriset taidot pärjäävät usein hyvin myös kielellisesti. Kun taas lapset, joilla on diplegia, ovat vuorovaikutustaidoiltaan keskenään hyvinkin erilaisia. CP-vammaiset lapset, joilla dyskineettinen CP-vamma, taas käyttävät yleisesti vuorovaikutuksen tukena AAC-menetelmiä. Osa vaikeimmin CP-vammaisista lapsista pystyy kuitenkin toimimaan hyvässä vuorovaikutuksessa.

3.3 Vuorovaikutus ryhmässä

Pienryhmä koostuu toisiinsa vuorovaikutuksessa olevista ihmisistä, jotka ovat tietoisia toisistaan ja tuntevat olevansa ryhmä (Bales1951, 33, Buchannon & Huczynsky 2004, 285–287). Buchannon & Huczynsky (2004, 285–287) kertovat Ryhmän koko voi vaihdella kahdesta aina kolmeenkymmeneen jäseneen saakka. Ryhmälle on välttämätöntä, että sen jäsenillä on mahdollista olla vuorovaikutuksessa keskenään. Ryhmällä on usein yksilöiden omia ja yhteisiä tavoitteita. Ryhmän rakenteeseen kuuluvat lisäksi erilaiset normit ja roolit. Ryhmä on tärkeä osa ihmisten elämää ja jokainen kuuluu keskimäärin kuuteen erilaiseen ryhmään.

Vuorovaikutus ryhmässä voi olla niin verbaalista kuin nonverbaalistakin (Bales1951, 33). Pennington (2005, 17-18) käyttää ryhmän vuorovaikutuksesta termiä viestintä. Viestintä on

ryhmän jäsenten välinen prosessi, jossa yksilö tai ryhmä välittää informaatiota tunteita, ideoista ja aikomuksista ryhmälle tai yksilöille. Ryhmän jäsenten kontrollointi, tunteiden ilmaiseminen, muiden motivointi ja tiedon välittäminen voivat kaikki olla ryhmän viestinnän tavoitteita, ryhmästä riippuen.

Bales (1951, 10-11) kehittämä pienryhmän vuorovaikutuksen arviointimittari IPA perustuu hänen ajatukseen, että toimiakseen ryhmän tulee selvitä sosio-emotionaalisista ja tehtävään liittyvistä ongelmista. Analyysissä sosio-emotionaalinen käyttäytyminen jaetaan myönteisiin ja kielteisiin pääluokkiin. Tehtäväsuuntainen käyttäytyminen taas jaetaan kysymyksiin ja vastauksiin. Nämä kaikki neljä luokkaa jaetaan edelleen kolmeen eri osaan. Osien välillä vallitsee vuorovaikutus.

IPA analyysiä käytetään edelleen tutkimusmenetelmänä. Shin ym. (2004) tutkivat hoitajan ja lapsen välistä vuorovaikutusta. Atwal ja Caldwell (2005) sekä Molleman ym. (2010) käyttivät IPA:a tutkiessaan vuorovaikutusta moniammatillisen tiimin työskentelyssä. Nam ym. (2009) katsovat menetelmällä kulttuurin sekä lähi/etätyöskentelyn eroja. Kokouskäyttäytymistä ovat IPAn avulla tutkineet Beck ja Keyton (2009). Aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että IPA:n (Bales, 1951; Hiltz ym. 1978; Maloney-Krichmar ja Preece, 2005; Pena ja Hancock, 2006; Rice & Love, 1987) avulla on saatu esiin sosioemotionaalista ja tehtävä-orientoitunutta kommunikointia, mutta tulokset ovat olleet vaihtelevia. Esimerkiksi virallisten ryhmien jäsenten välistä kommunikaatio on todettu erittäin tehtäväorientoituneeksi ja harvemmin negatiiviseksi kuin positiiviseksi sosioemotionaaliseksi toiminnaksi (Hiltz ym 1978; Rice ja Love, 1987). Maloney-Krichmar ja Preece (2004), jotka tutkivat polvivammojen verkkokeskusteluja raportoivat myös korkea-asteista tehtävä orientoituneisuutta.

Teoreettista näyttöä vuorovaikutuksesta terapian vaikuttavuuteen on vielä niukasti saatavilla (Reynold 2005, 26) ja lisää tutkimusta tarvitaankin fysioterapeuttien vuorovaikutuksesta ryhmätilanteissa (Parry 2005). Hills ja Kitchen (2007) korostavat omassa tutkimuksessaan asiakkailta saadun palautteen tärkeyttä fysioterapian laadun ylläpitämiseen ja asiakastyytyväisyyteen.

4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYS

4.1 Tutkimuksen tavoite

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, millaista on vuorovaikutus erityiskoulun konduktiivisen opetuksen ryhmässä. Tarkoituksena on kuvata IPA:n avulla ryhmässä tapahtuvaa vuorovaikutusta ja osallistumista.

4.2 Tutkimuskysymykset

Millaista on ryhmän vuorovaikutus?

a) Miten ryhmän vuorovaikutus on jakautunut IPA:n pääluokkien välillä?
b) Kenelle vuorovaikutus on suunnattu?
c) Eroavatko ryhmäkerrat toisistaan?

tutkimusMenetelmät

5 TUTKIMUSMENETELMÄT

5.1 Interaction Process Analysis

Tässä työssä hyödynnetään vuorovaikutuksen tutkimuksessa Balesin (1951) sitä varten kehittämää pienryhmän vuorovaikutuksen arviointimittaria IPAa. Balesin (1951, 10-11) analyysissä sosio-emotionaalinen käyttäytyminen jaetaan myönteisiin ja kielteisiin pääluokkiin. Tehtäväsuuntainen käyttäytyminen taas jaetaan kysymyksiin ja vastauksiin. Nämä kaikki neljä luokkaa jaetaan edelleen kolmeen eri osaan. Osien välillä vallitsee vuorovaikutus (Kuvio 2).

Pääluokat	**Osa-alueet**	**Osa-alueiden yhteydet**
Tunnealue: myönteinen	1. Osoittaa yhteenkuuluvuutta: nostaa toisen statusta, auttaa, palkitsee	
	2. Lieventää jännitystä: laskee leikkiä, nauraa, näyttää tyytyväiseltä	
	3. On samaa mieltä: hyväksyy vaieten, ymmärtää, kannattaa, myöntyy	
Tehtäväalue: vastausyritykset	4. Tekee ehdotuksen: ohjaa toisen itsenäisyyden huomioiden	
	5. Esittää mielipiteen: arvion, analyysin, ilmaisee tunteen, toiveen	
	6. Antaa neuvon: informoi, toistaa, selventää, vahvistaa	
Tehtäväalue: kysymykset	7. Kysyy neuvoa: informaatiota, toistoa, vahvistusta	
	8. Kysyy mielipidettä: arviota, analyysia, tunteen ilmaisua	
	9. Pyytää ehdotusta: ohjausta, mahdollisia toimintatapoja	
Tunnealue: kielteinen	10. On eri mieltä: torjuu vaieten, esiintyy muodollisesti, ei auta	
	11. Osoittaa jännittyneisyyttä: pyytää apua, vetäytyy	
	12. Osoittaa vihamielisyyttä: alentaa toisen statusta, puolustautuu tai mahtailee	

KUVIO 2. Kategoriat ja niiden väliset suhteet (Bales 1951, suomennus Pennington 2005, 39)

Balesin (1951, 37) analyysissä kaikki ryhmässä tehtävät havainnot luokitellaan kuuluvaksi johonkin IPA:n 12:sta luokasta. Havaintoyksikköjä ovat kaikki ryhmässä havaittavat verbaalisesta tai nonverbaalisesta vuorovaikutus Analysoidessa tulkitaan myös kenelle vuorovaikutus on suunnattu (Bales 1951, 47). Bales (1951, 92) tarkentaa, että tulkinnoissa tulisi suosia luokkia 1-2 ja 11-12, jotka ovat mahdollisimman kaukana keskiosasta (luokat 6-7). Kun valinta pitää tehdä kahden luokan välillä tulee valita se, joka kauempana keskikohdasta.

Balesin (1951, 177-181) luokituksessa positiivisiin reaktioihin kuuluvat luokat yhdestä kolmeen. Luokkaan yksi ”osoittaa yhteenkuuluvuutta” kuuluvat kaikki kuten positiiviset eleet, tervehdykset ja niihin vastaaminen, kehut, toisen auttaminen, sovittelu. Tässä tutkimuksessa käytetyssä aineistossa luokkaan sijoittuivat konduktorin tai muiden aikuisten antama positiivinen palaute oppilaille. Luokkaan kaksi ”lieventää jännitystä” kuuluvat kaikki intoa, riemua ja hurmiota osoittavat toiminnot kuten nauru ja vitsailu. Tutkimusaineistossa nämä olivat yleensä naurua. Luokkaan kolme ”on samaa mieltä” kuuluvat kaikki toiminnot, jotka voidaan kuvata vaatimattomiksi, nöyriksi , kunnioittaviksi, myötäileviksi. Tässä aineistossa nämä olivat yleisesti oppilaiden myöntymistä aikuisilta saamiinsa ohjeistuksiin esimerkiksi päätä nyökyttämällä tai hymyilemällä.

Bales (1951, 181-186) luokituksessa vastausyrityksiin kuuluvat luokat neljästä kuuteen. Luokkaan neljä ”tekee ehdotuksen” kuuluvat kaikki muille ryhmän jäsenille suunnatut ohjeet ja kehotukset. Luokkaan viisi ”esittää mielipiteen” kuuluvat muun muassa itsetutkiskelu, looginen päättely, laskelmoiminen ja järkeily. Luokkaan kuusi ”Antaa neuvon” kuuluvat huomion keskittäminen, toisen nimen toistaminen, toisen puheen toistaminen ja yleisen tiedon kertominen.

5.2 Tutkimusaineiston hankinta ja tutkittava ryhmä

Tutkimuksen aineistonhankinta toteutettiin videoimalla CE-ryhmätilanteessa koulun oppilaita ja henkilökunta samanaikaisesti. Videointi mahdollistaa havaintoihin palaamista ja niiden tarkentamista. Videomateriaali on hankittu kolmesta peräkkäisestä CE-ryhmäkerrasta

Ruskiksen koululla huhti-toukokuussa 2015. Ryhmä oli kokoontunut lukuvuoden 2014-2015 kertaviikkoisesti. Yhden ryhmäkerran kesto oli 90 minuuttia, mikä videoitiin kokonaisuudessaan. Videoidut ryhmätilanteet olivat ryhmän kevään kolme viimeisintä tapaamista, jolloin ryhmän ajateltiin jo tuntevan toisensa. Videoinnit toteutettiin niin, että ryhmä työskenteli samaan tapaan kuin olisi työskennellyt ilman videointia.

CE-ryhmän ohjelman toteutus eri asennoissa, istuen, seisten ja maaten. Tutkimuskohteena olleen ryhmän tavoitteita oli yhteensä 15. Kehittää perusmotorisia taitoja sekä oppia liikkumisen strategioita (istuminen, seisomaan nousu, kääntyminen). Oppia tunnistamaan ja ylläpitämään symmetrinen asento sekä makuulla että istuessa, seistessä. Ehkäistä lihaskireyksien ja kontraktuurien lisääntymistä. Oikean hengitystekniikan oppimisen kautta liikkeet oikean toteutuminen. Oppia rentoutumaan, oppia tunnistamaan jännityksen ja rentouden ero. Pään- ja vartalonhallinnan parantuminen. Oppia ojentamaan, koukistamaan ja loitontamaan alaraajoja. Oppia eriyttämään raajat niin, että yhtä raajaa liikutettaessa ei tule liikettä muista raajoista. Kehittää hienomotorisia taitoja sekä silmä – käsi yhteistyötä. Tarttumisen, kiinnipitämisen ja irrottamisen parantuminen. Oppia oikeanlainan painonkannattelu ja painonsiirto. Tasapaino kehittyminen istuessa. Peruskognitiivisten taitojen kehittyminen (ympäristön hahmottaminen, ongelmaratkaisutaitojen kehittyminen, abstraktin ajattelukyvyn kehittyminen, näönkäytön kehittyminen. Kommunikointitaitojen kehittyminen: oikean hengitystekniikan kautta kielellisten ja ei kielellisten kommunikaatiotaitojen kehittyminen , kansio sekä ääni käytössä → oma mielipide ilmoitus, valinnan teko. Sosiaalisten taitojen kehittyminen: hyväksyttyjä käytöstapoja, emotionaalisia taitoja, oppimalla seuraamaan ohjeita ja toimimaan niiden mukaan sekä pidentämään oppilaiden keskittymiskykyä.

CE-ryhmä koostui kaikkiaan seitsemästä oppilaasta, seitsemästä avustajasta ja konduktorista. Ryhmän jäsenistä kuusi on poikia ja yksi tyttö. Ryhmä oli koottu koulun yläkouluikäisistä oppilaista. Oppilaista neljä kommunikoi puhetta korvaavien ja tukevien menetelmien avulla ja kolme puheella. Yhtä ryhmän jäsentä luukuun ottamatta kaikilla oppilailla oli CP-vamma. GMFCS luokituksella oppilaan kuuluivat luokkiin IV ja V eli kaikki oppilaat liikkuvat pyörätuolia käyttäen, joko itsenäisesti tai avustettuna. Tutkimukseen osallistuvien oppilaiden ikää, tarkempaa diagnoosia (mm. mahdollinen kehitysvamma, liikuntavamman vaikeusaste)

tai muita taustatietoja ei tutkimuksen osalta kysytty, koska haluttiin säilyttää heidän yksityisyytensä. Koulun oppilasmäärä on rajallinen, joten oppilaiden tarkempi kuvaus saattaisi paljastaa heidän henkilöllisyytensä. Kaikilta osallistujilta ja oppilaiden vanhemmilta pyydettiin kirjallinen lupa tutkimuksen ja videoinnin toteuttamiseen. (Liitteet 3–6). Lisäksi oli hankittu tutkimuslupa organisaatiolta (Liitteet 1–2).

Videoiduissa ryhmätilanteissa oli aina mukana ryhmän ohjaajana toiminut konduktori, kaksi avustajana toiminutta fysioterapeuttia sekä vaihtuva määrä avustajia/koulunkäynninohjaajia/hoitajia, jolloin jokaisella oppilaalla oli koko ryhmän ajan oma avustaja. Oppilaiden ja henkilökunnan nimiä ei tunnistamisen vuoksi käytetä. Oppilaat (n=7) on identifioitu numeroin 1-7 ja aikuiset (n= 10) kirjaimin A-J. Ryhmä oli kokonaisuudessaan paikalla ainoastaan ensimmäisellä kerralla.

Kolmen ryhmäkerran videointi toteutettiin kahdella kameralla kahden fysioterapian maisterinopintoja tekevän opiskelijan toimesta. Liitteessä 7 on esitetty tarkemmin eri ryhmäkertojen kestot ja kullakin kerralla osallistuneet ryhmän jäsenet. Videoiden yhteenlaskettu kesto oli 10 tuntia 6 minuutti ja 16 sekuntia. Kameran yksi materiaalia oli 5 tuntia 20 minuuttia ja 6 sekuntia sekä kameran kaksi materiaalia 4 tuntia 46 minuuttia ja 10 sekuntia. Analyysi toteutettiin pääasiallisesti kameran yksi materiaalista, jossa tilanteet oli tallennettu yhtenä videoleikkeenä. Tarvittaessa tarkennuksia analyysiin tehtiin toisen kameran materiaalista.

5.3 Aineiston analyysi

Oppilaiden ja henkilökunnan välistä vuorovaikutusta on tässä tutkimuksessa selvitetty havainnoimalla ja kuuntelemalla heidän toimintaa aidossa ryhmätilanteessa luonnollisessa ympäristössä. Havainnointi on tieteellisen tutkimuksen perusmetodi, joka on tarkkailua eikä vain ilmiöiden ja näkemistä (Uusitalo 1995, 89). Havainnoinnin on todettu olevan hyvä menetelmä nopeasti muuttuvien tilanteiden vuorovaikutuksen tutkimiseen, mutta sen heikkoutena on pidetty ainutkertaisuutta (Nam ym., 2009; Vilkka 2006, 37–39).

Aineiston analysoitiin käyttäen IPA:a. Analyysiä varten materiaali jaettiin toiminnallisiin episodeihin. Taulukossa 2 on kuvattu eri ryhmäkertojen episodit. Episodeista analyysiin valittiin istuma-asennon tarkastus. Istuma-asennon tarkastus kuuluu lähes kaikkiin CE-ryhmiin. Kuvaukset istuma-asennon tarkastuksista on esitetty taulukossa 3. Videomateriaalissa istuma-asennon tarkastus toistui yhteensä 11 kertaa, ensimmäisellä kerralla kolme ja toisella sekä kolmannella kerralla neljä kertaan. Analysoitavaa materiaali oli kestoltaan yhteensä 14 minuuttia ja 40 sekuntia. Kestoltaan istuma-asennon tarkastukset olivat keskimäärin 1 min 20 sekuntia, mediaanin ollessa 1 min 28 sekuntia. Vaihteluväli istuma-asennon tarkastusten välillä oli 20 sekuntista 2 minuuttiin 44 sekuntiin.

TAULUKKO 2. Ryhmäkertojen episodit

Episodit		
Kerta 1	**Kerta 2**	**Kerta 3**
Oppilaiden ja henkilökunnan saapuminen tilaan	Ensimmäisen oppilaan saapuminen tilaan	Oppilaiden ja henkilökunnan saapuminen tilaan
Teeman esittely	Toisen oppilaan saapuminen	Teeman esittely
”Tutkijoiden esittely”	Teeman esittely	Istuma-asennon tarkastus
Istuma-asennon tarkastus	Istuma-asennon tarkastus	Pään kääntäminen
Pään kääntäminen	Pään kääntäminen	Hiekkapussien tiputtaminen plintiltä
Peruukin pukeminen	Pään pyörittäminen	Istuma-asennon tarkastus
Vappuhuiska heilutus	Perhosten poimiminen haavilla	Siirtyminen selälleen
Istuma-asennon tarkastus	Istuma-asennon tarkastus	Selinmakuuasennon tarkastus
Peruukin riisuminen	Siirtyminen selälleen	Hengitysharjoituksia
Siirtyminen selälleen	Selinmakuuasennon tarkastus	Pallojen heittäminen pois
Selinmakuuasennon tarkastus	Hengitystehtävä	Selinmakuuasennon tarkastus
Hengitystehtävä	Oikean jalan harjoitus	Perhosten kuljetus oppilaalta toiselle kilpailuna
Leuka rintaan	Selinmakuuasennon tarkastus	Selinmakuuasennon tarkastus
Oikean jalan harjoitus	Vasemman jalan harjoitus	Pään nostaminen
Vasemman jalan harjoitus	Selinmakuuasennon tarkastus	Oikean jalan harjoitus
Selinmakuuasennon tarkastus	Jalkojen avaaminen ja tuominen takaisin yhteen	Vasemman jalan harjoitus
Veto jaloista	Lantionnosto	Selinmakuuasennon tarkastus
Veto käsistä	Kääntyminen vatsalleen	lantionnosto
Jalkojen puristaminen yhteen ja hellitys	Siirtyminen plintillä alaspäin	Kääntyminen vasemmalle kyljelle
Lantionnosto	Vatsamakuuasennon tarkastus	Vasemmalla kyljellään potku
Kääntyminen vatsalleen	Pään nostaminen	Kääntyminen oikealle kyljelle
Siirtyminen plintillä alaspäin	Oikean käden varaan kohottautuminen	Oikealla kyljellään potku
Vatsamakuuasennon tarkastus	Vatsamakuuasennon tarkastus	Istumaan nousu
Pään nostaminen	Vasemman käden varaan kohottautuminen	Istuma-asennon tarkastus
Oikean käden varaan kohottautuminen	Molempien käsien varaan kohottautuminen	Taistelu
Vasemman käden varaan kohottautuminen	Kääntyminen oikealle kyljelle	Istuma-asennon tarkastus
Kääntyminen vasemmalle kyljelle	Istumaan nouseminen	Poistuminen tilasta
Istumaan nouseminen	Istuma-asennon tarkastus	
Istuma-asennon tarkastus	Lelusota	
Lopetus	Istuma-asennon tarkastus	
Poistuminen tilasta	Lopetus	
	Poistuminen tilasta	

TAULUKKO 3. Istuma-asennon tarkastukset

Kerrat	Kohta	Kesto	Kuvaus
Kerta I	18:30-20:00	1:30	A ohjaa suullisesti oppilaita tarkastamaan istuma-asentonsa, A säikäyttää oppilaat torvella
	28:30-30:20	1:50	Istuma-asennon korjaus, A kierrättää tilassa peiliä, josta jokainen tarkastaa oman asentonsa
	1:20:21-1:20:58	0:37	Jalkapohjien painaminen alustaan, polvet erilleen, tarttuminen plintistä/tikkaista, selän ojentaminen suoraksi, pään nostaminen pystyyn, istuminen suorassa
Kerta II	23:06-25:50	2:44	Jalkapohjien painaminen alustaan, Työnnän takapuolen taakse, selän ojentaminen suoraksi, Leuka rintaan, Katse eteenpäin, istuminen suorassa, polvet erilleen, silmät kiinni ja asennon korjaus, silmät auki ja asennon tarkastus, huomautus kallistuneesta asennosta, katse kaveriin, kehuja
	37:51-38:34	0:43	Tikkaista kiinni molemmilla käsillä, leuka rintaan, selkä suoraksi, istun suorassa
	1:28:44-1:29:45	1:01	Jalkapohjien painaminen alustaan, polvet erilleen, kädet alustalle tai kiinni tikkaista, selän ojentaminen suoraksi, leuka rintaan, katse kaveriin, istuminen suorassa
	1:34:42-1:35:47	1:05	Jalkapohjien painaminen alustaan, polvet erilleen, oikea käsi pitää kiinni plintistä ja vasen tikkaista, selän ojentaminen suoraksi, leuka rintaan, katse kaveriin, istuminen suorassa
Kerta III	19:28-21:02	1:34	Jalkapohjien painaminen alustaan, tarttuminen plintistä/tikkaista molemmilla käsillä, takapuolen työntäminen, selän ojentaminen suoraksi, leuka rintaan, pään pitäminen pystyssä, istuminen suorassa, A kehuu kaikkia
	30:21-32:09	1:48	Tikkaista kiinni molemmilla käsillä, kyynärpäiden ojennus suoriksi, selän ojennus suoraksi, pää keskelle, istutaan suorassa, A köhii, hakee vettä, jonka jälkeen kehuu oppilaita
	1:29:15-1:30:43	1:28	Kädet alas ja kiinni plintistä/tikkaista, polvet erilleen, selkä suoraksi, leuka rintaan ja pää keskellä, istuminen suorassa, A kehuu oppilaita
	1:34:01-1:34:21	0:20	Istun suorana, jalat alustaan, leuka rintaan, katse eteenpäin, istu suorana, A kiittää ryhmästä ja kertoo ohjeita

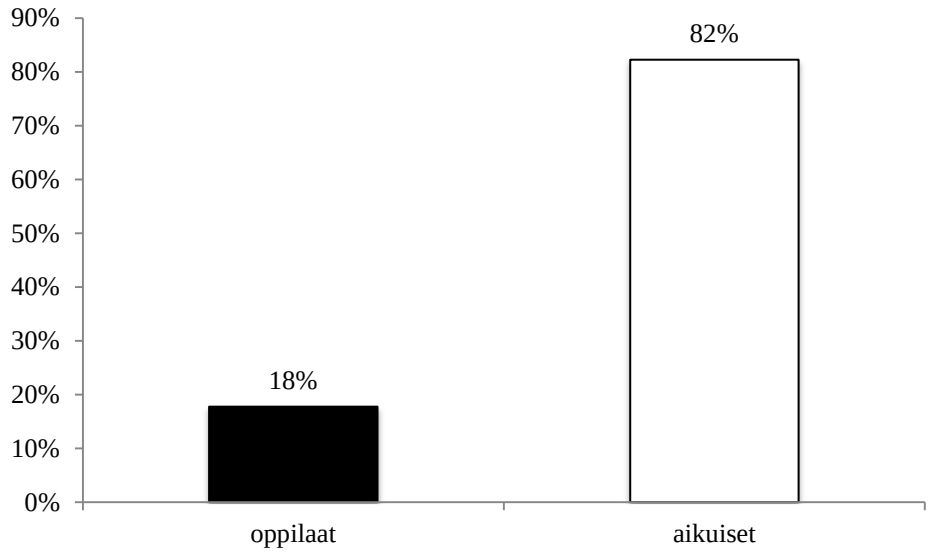
Analyysiin valittu materiaali luokiteltiin Balesin luokkien mukaan tekijän toimesta. Tekijällä on lähes kahdenkymmenen vuoden kokemus moni- ja vaikeavammaisten lasten sekä nuorten kanssa työskentelystä. Kokemus auttaa tulkitsemaan liikunta – ja monivammaisten oppilaiden nonverbaalista kommunikaatiota. Analyysiin valitussa videomateriaalissa oli yhteensä 541 havaintoyksikkö, jotka luokiteltiin Bales 12 luokkaiseen asteikkoon (Liite 8). Luokittelun

lisäksi havainnoista katsottiin kenelle vuorovaikutus oli suunnattu. Analysoitava materiaali katsottiin jokaista tulkintaa varten kahteen kertaan ja vielä uudelleen, mikäli nämä kaksi luokittelua poikkesivat toisistaan.

6 TULOKSET

6.1 Ryhmän vuorovaikutus IPA:n pääluokkiin

Erityiskoulun CE-ryhmän vuorovaikutus painottuu pääasiallisesti aikuisten toimintaan. Kuviossa 3 on yhdistetty aikuisten ja oppilaiden välinen vuorovaikutus kaikissa tarkastelun kohteena olleissa istuma-asennon tarkastus -episodeissa. Vuorovaikutuksesta 82% (n=10) on aikuisten tuottamaa. Oppilaiden vuorovaikutuksen ollessa 18% (n=7). Aikuisistakin vuorovaikutus painottuu lähes kokonaan ryhmää ohjaavaan konduktoriin (A), jonka vuorovaikutus on kaikesta vuorovaikutuksesta 45% ja aikuisten vuorovaikutuksesta 54%.



KUVIO 3. Vuorovaikutuksen jakautuminen oppilaiden ja aikuisten välillä kaikilla kolmella ryhmäkerralla

Tarkasteltaessa kaikki ryhmäkertoja yhtenä kokonaisuutena erottaen ryhmän oppilaat ja aikuiset toisistaan, asettuvat ryhmän tehtäväsuuntautuneisuus ja tunnesuuntautuneisuus vuorovaikutukset kuvion 4 mukaisesti. Kaikkein suurin luokka on tehtävä alue: vastausyritykset, joka tämän ryhmän kohdalla on aikuisten oppilaille antamia ohjeita.

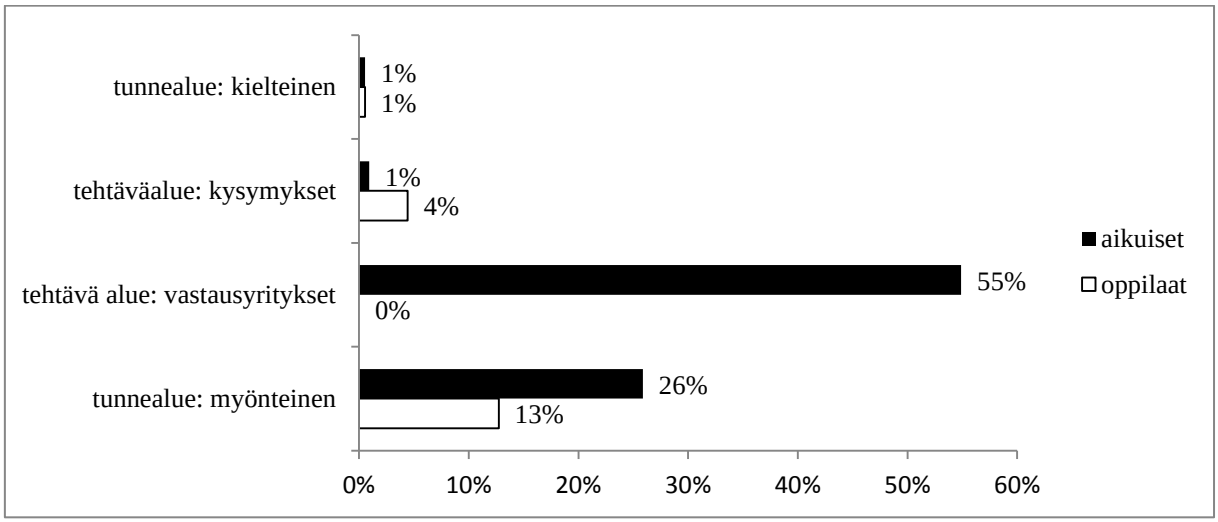
A:*”Istun suorana, istun suorana.”*

A:*”Tartun kiinni tikkaista yksi, kaksi, kolme, neljä, viisi.”*

Kaikesta vuorovaikutuksesta aikuisten oppilaille antamat ohjeet ovat 55%, kaiken muun oppilaiden ja aikuisten tuottaman vuorovaikutuksen ollessa yhteensä 45%.

Aikuisten vuorovaikutuksesta seuraavaksi suurin luokka on myönteinen tunnealue, joka tämän ryhmän kohdalla on pääasiallisesti oppilaille annettavia positiivista palauteta heidän toiminnastaan.

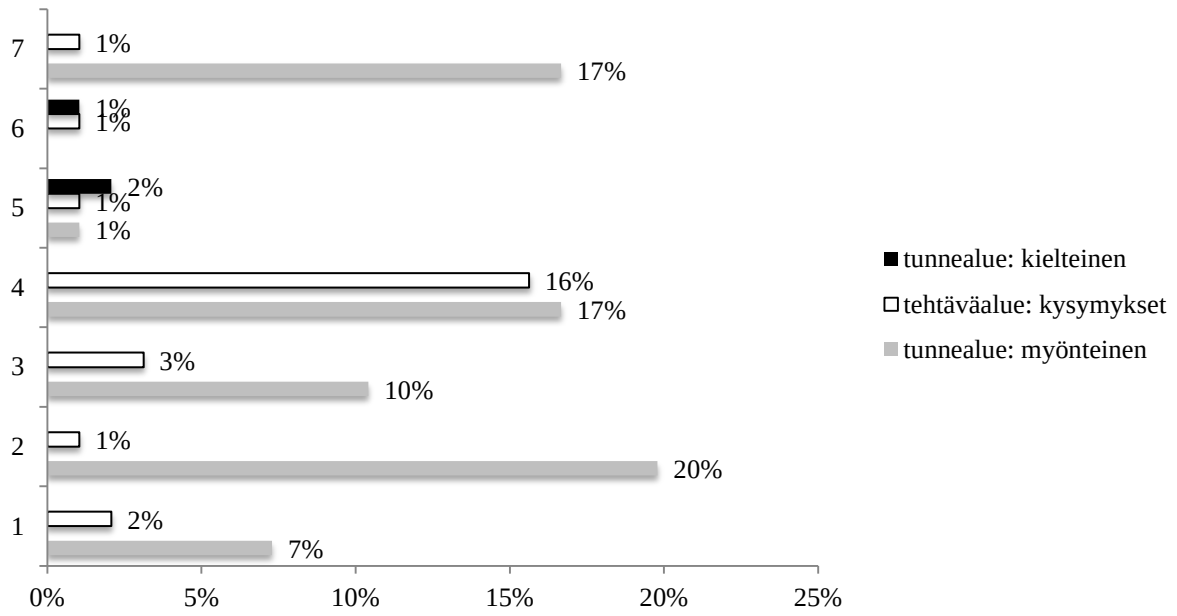
”Hienosti”.



KUVIO 4. Yhteenveto koko ryhmän vuorovaikutuksesta

Oppilaiden vuorovaikutus oli huomattavasti vähäisempää aikuisiin verrattuna. Oppilaiden vuorovaikutus oli suurimmaksi osaksi myönteisellä tunnealueelle (26%), joka tässä aineistossa oli aikuisten ohjeiden hyväksymistä tai naurua.

Oppilaiden vuorovaikutuksen jakautumisessa eri luokkien alle (kuvio 5) oli suurta hajontaa oppilaiden välillä. Oppilas yksi oli paikalla ainoastaan ensimmäisellä ryhmäkerralla. Kaikilla kerroilla paikalla olivat vain oppilaat kaksi ja neljä. Oppilaat neljä, viisi ja seitsemän kommunikoivat puheella. Tämä ei kuitenkaan näy vuorovaikutuksen erona suhteessa muulla tavalla kommunikoiviin oppilaisiin.



KUVIO 5. Oppilaiden väliset erot vuorovaikutuksessa

6.2 Vuorovaikutuksen suunta ja kertojen erot

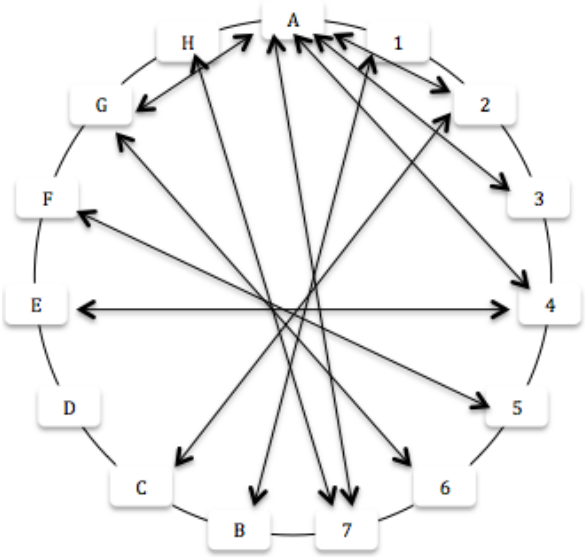
Konduktorin vuorovaikutuksesta 69% oli suunnattu koko ryhmälle yhteisesti ja 31% jollekin tietylle ryhmän jäsenelle. Konduktorin oppilaille suuntaamasta vuorovaikutus 63% oli suunnattu oppilaalle 4. Oppilaalle 2 vuorovaikutuksesta oli suunnattu 18%. Oppilaalle 1 konduktori ei suunnannut kertaakaan vuorovaikutusta.

Ensimmäisellä ryhmäkerralla konduktorin ohjeista 64% oli osoitettu kaikille ja 35% tietylle ryhmän jäsenelle. Toisella kerralla luvut olivat melkein samat 68% yleisesti ja 32% tietylle ryhmän jäsenelle. Viimeisen ryhmäkerran kohdalla oli eroa siinä, että yleisiä ohjeita oli 75%

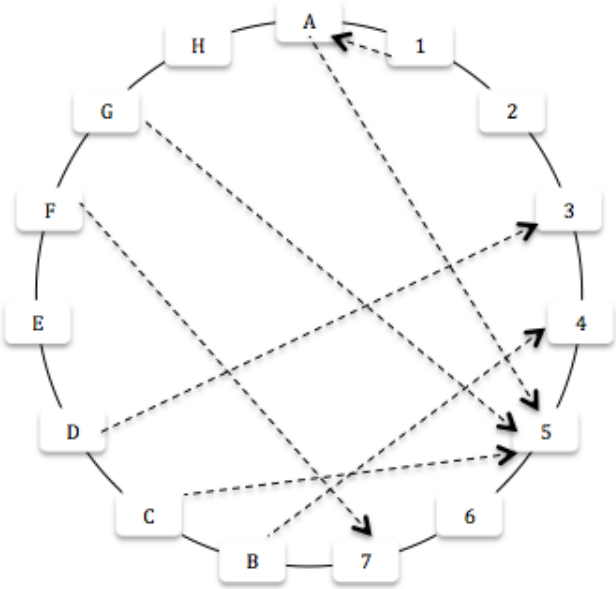
vuorovaikutuksesta ja tietylle ryhmän jäsenelle osoitettiin vain vuorovaikutuksesta 25%. Muiden ryhmän jäsenten vuorovaikutus oli aina suunnattu, yhtä poikkeusta lukuun ottamatta, jollekin tietylle henkilölle.

Kuvioissa 6–10 on esitetty kenelle kukin ryhmän jäsen oli suunnannut vuorovaikutusta on eri ryhmäkertoina. Kuvioissa oppilaat on esitetty numeroin 1–7 ja aikuiset kirjaimin A–J. Katkoviivoin on merkitty yksisuuntainen vuorovaikutus ja yhtenäisin viivoin vuorovaikutus, joka on tapahtunut molempiin suuntiin. Kuviot eivät kuitenkaan kerro, onko vuorovaikutus ollut vastavuoroista eli tapahtunut samanaikaisesti.

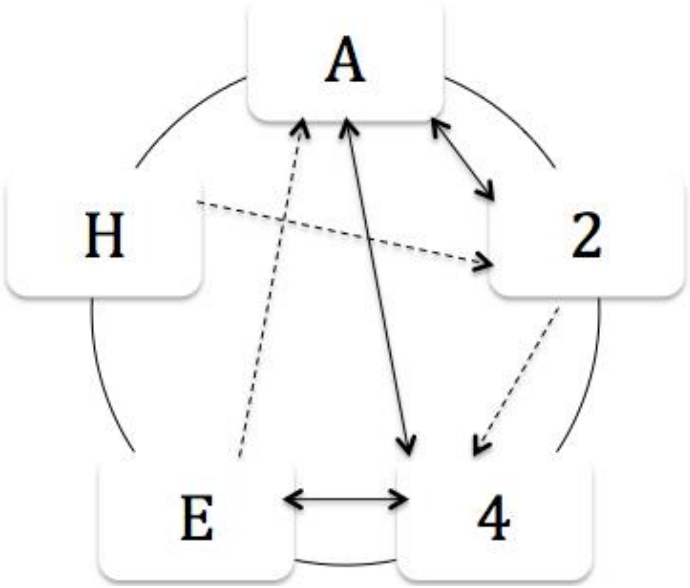
Ainoastaan toisella ryhmäkerralla, jolloin paikalla oli vain kaksi oppilasta, oli toinen oppilas vuorovaikutuksessa toiseen oppilaaseen. Kolmas ryhmäkerta poikkeaa muista, koska siinä on aikuisten vuorovaikutusta konduktoria kohtaan. Kyseessä on naurua konduktorin puheeseen, mistä syystä hän ei osoita vastavuoroista vuorovaikutusta muille aikuiselle.



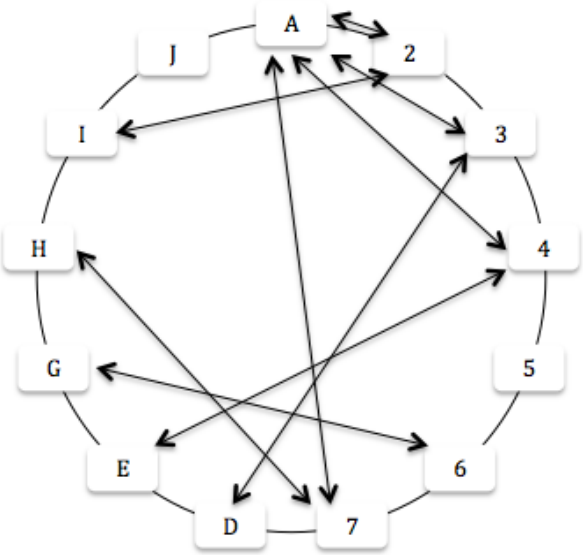
KUVIO 6. Ensimmäinen ryhmäkerta vuorovaikutukset molempiin suuntiin



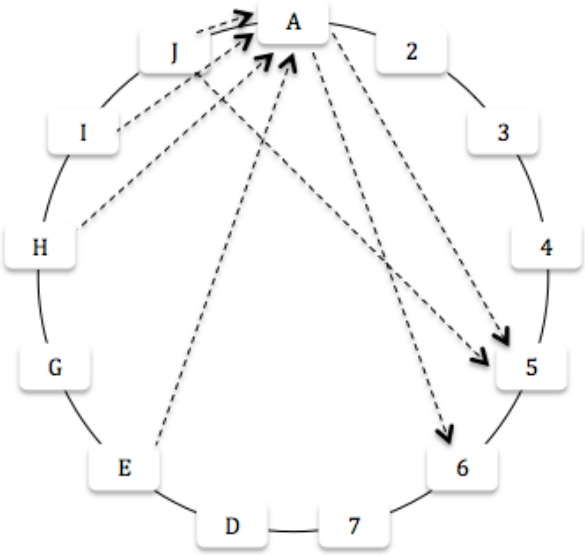
KUVIO 7. Ensimmäinen ryhmäkerta vuorovaikutukset yhteen suuntaan



KUVIO 8. Toinen ryhmäkerta vuorovaikutusten suunnat

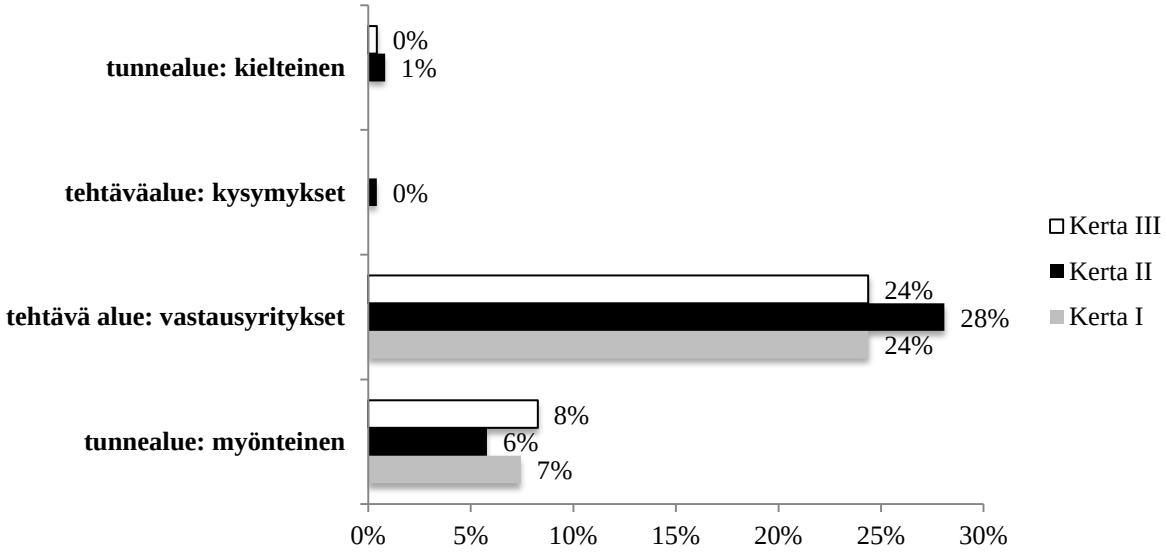


KUVIO 9. Kolmas ryhmäkerta vuorovaikutukset molempiin suuntiin



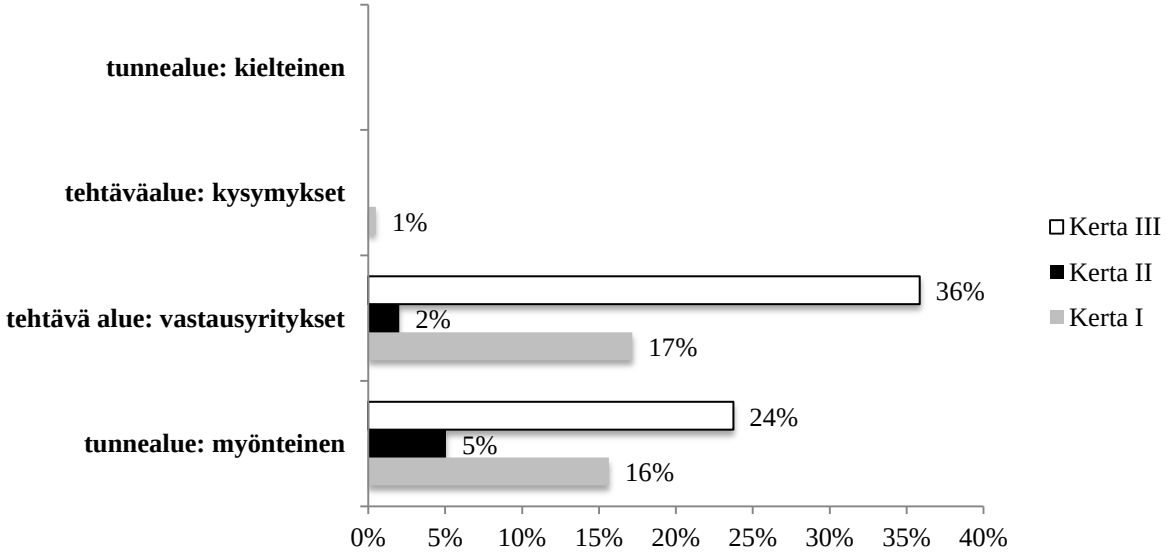
KUVIO 10. kolmas ryhmäkerta vuorovaikutukset yhteen suuntaan

Tarkasteltaessa ryhmän ohjanneen konduktorin toimintaan eri ryhmäkertojen välillä (kuvio 11) voidaan nähdään ettei eri ryhmäkertojen välillä ole suuriakaan eroja. Konduktorin vuorovaikutus painottui kaikilla kerroilla samoihin luokkiin.



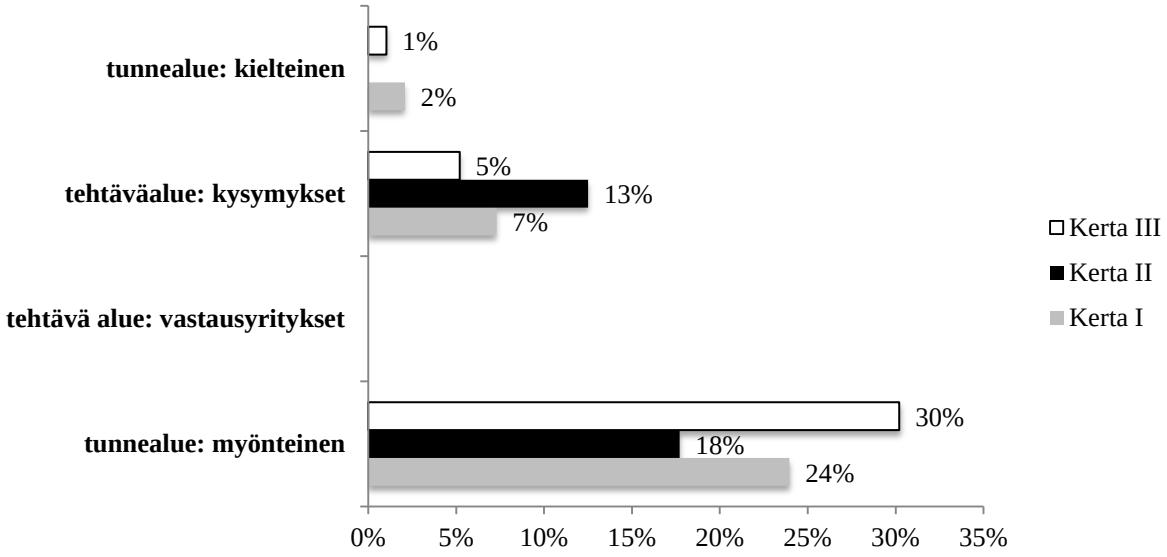
KUVIO. 11. Konduktorin vuorovaikutuksen jakautuminen eri ryhmäkertojen välillä

Kuviossa 12 on esitetty kuinka ryhmän muiden aikuisten erot eri ryhmäkerroilla vaihtelivat suuresti. Aikuiset olivat olleet kaikkein aktiivisimpia vuorovaikuttajia viimeisellä ryhmäkerralla. Toisella ryhmäkerralla oli paikalla ainoastaan kolme aikuista.



KUVIO 12. Aikuisten vuorovaikutuksen jakautuminen eri ryhmäkertojen välillä

Oppilaiden vuorovaikutus eri ryhmäkerroilla on kuvattu kuviossa 13. Vuorovaikutuksen painottuminen oli sama kaikilla kerroilla. Kerralla kaksi oli paikalla ainoastaan kaksi oppilasta.



KUVIO 13. Oppilaiden vuorovaikutuksen jakautuminen eri ryhmäkertojen välillä

7 POHDINTA

Konduktiivisen opetuksen ryhmän vuorovaikutuksesta aikuisten tuottamaa oli 82%, joten vuorovaikutus oli pääsiallisesti aikuislähtöistä. Yhteneviä tämän tuloksen kanssa ovat Wallin (2009) ja Shin ja White-Traut (2004) tutkimukset. Wallinin (2009) tutkimuksessa ikääntyvien ryhmämuotoisesta fysioterapiasta olivat osallistujat hyvin vaitonaisia ja suorittivat tehtävät ohjaajan antamien ohjeiden mukaan. Shin ja White-Traut (2004) tutkivat vastaanotolla hoitajien ja lasten välistä vuorovaikutusta käyttäen analysointiin IPA:aa. Myös siinä tutkimuksessa lapset olivat passiivinen osapuoli.

Tässä työssä suurin osa vuorovaikutuksesta sijoittui tehtäväluokkaan vastausyritykset. CE-ryhmän kohdalla tämä tarkoitti aikaisten oppilaille antamia ohjeita, joita oli puolet (52%) kaikesta ryhmän vuorovaikutuksesta. CE:n periaatteisiin kuuluu, että ainoastaan ryhmän konduktori ohjaa oppilaita. Muiden ryhmän aikuisten tulisi vain avustaa ilman ohjeistusta oppilaita niissä tilanteissa, joissa he eivät kykene toimimaan itsenäisesti. Muiden oppilaiden taas tulisi toimia fasilitaattoreina, innoittajina ja motivoi muille oppilaille. Työssä nousi selkeästi esiin kuinka vahvasti aikuiset olivat mukana ryhmässä ohjeistaen oppilaita. Erityisesti ryhmäkerralla kolme on yhden oppilaan ja hänen avustajansa välillä paljon keskustelu, kyselyä ja naurua, mikä ei kuulu CEn perusajatuksiin.

Bourke-Taylorin (2007) mukaan aikuisten tavoitteena on luoda lapsille motivoiva ympäristö, joka vahvistaa iloa, osallistumista ja oppimista. Motivoivan ympäristön luovat ryhmä, fasilitaatio, rutiinit ja CE-ohjelman rakenne. Aikuisten vuorovaikutuksesta toiseksi suurin luokka olikin myönteinen tunnealue, joka tämän ryhmän kohdalla on pääasiallisesti oppilaille annettavia positiivista palauteta heidän toiminnastaan. Tämä tukee hyvin CE:n perusperiaatteita motivaatiota lisäävänä tekijänä.

Oppilaiden vuorovaikutus oli huomattavasti vähäisempää aikuisiin verrattuna. Oppilaiden vuorovaikutus oli suurimmaksi osaksi myönteisellä tunnealueelle, joka tässä aineistossa oli aikuisten ohjeiden hyväksymistä tai naurua. CE:ssä ryhmässä toimiminen on tärkeää, koska ryhmässä lapsi oppii muilta lapsilta, kuten muutkin tutkijat ovat todenneet (Brown 2010;

Ákos & Hári 1988, 205–208). Ryhmällä on kykyä tuottaa motivaatiota, kaverillisuutta, tukea ja haastaa jokainen lapsi kokeilemaan rajojaan kuten myös Brown (2010) ja Bourke-Taylor ym. (2007) toteavat. Tässä tutkimuksessa oppilaat kuitenkin suurimmaksi osaksi vastasivat ainoastaan aikuisten vuorovaikutukseen.

Oppilaiden vuorovaikutus eri oppilaiden välillä oli suurta hajontaa. Oppilaista ainoastaan kolme kommunikoi puheella. Muut ryhmän seitsemästä oppilaasta käyttivät vuorovaikutuksensa tukena AAC-menetelmiä. Kommunikointitapa ei kuitenkaan selittänyt hajontaa oppilaiden vuorovaikutuksessa. Kuten Himmelmann ym. (2013) ovat omassa tutkimuksessaan todenneet osa vaikeimmin CP-vammaisista lapsista pystyy toimimaan hyvässä vuorovaikutuksessa

Darrah ym. (2004) mukaan CE-ryhmän tavoitteena on saada lapsi liikkumaan mahdollisimman itsenäisesti sosiaalisen kannustamisen avulla. Kannustus tulee yhtä vahvasti muilta lapsilta ja konduktorilta. Ryhmää ohjanneen konduktorin vuorovaikutuksesta 69% olikin suunnattu koko ryhmälle yhteisesti ja 31% jollekin tietylle ryhmän jäsenelle. Muiden ryhmän jäsenten vuorovaikutus oli aina suunnattu, yhtä poikkeusta lukuun ottamatta, jollekin tietylle henkilölle. Ainoastaan yhdellä ryhmäkerralla oli toinen oppilas vuorovaikutuksessa toiseen oppilaaseen. Yksi ryhmän tavoitteistakin oli kommunikointitaitojen kehittyminen: oikean hengitystekniikan kautta kielellisten ja ei kielellisten kommunikaatiotaitojen kehittyminen , kansio sekä ääni käytössä → oma mielipide ilmoitus, valinnan teko.

Ryhmän jäsenten kontrollointi, tunteiden ilmaiseminen, muiden motivointi ja tiedon välittäminen voivat kaikki olla ryhmän viestinnän tavoitteita, ryhmästä riippuen (Pennington 2005, 17). Tuloksissa kannustusta oli selkeästi vähemmän verrattuna ohjeistukseen. CE:n mukaan toistettavat riimit kuten ”Painan jalat lattiaan yksi, kaksi, kolme, neljä, viisi” voidaan nähdä kannustuksena, vaikka IPAn mukaan ne luokitellaan ohjeiden antamiseen.

Aina samanlaisina toteutettavien tehtäväsarjojen avulla liikuntavammaisten lasten ajatellaan oppivan motorisia taitoja, jotka muut lapset oppivat kehityksen, kuten Ákos & Hári (1988, 159) toteavat. Tämän työn tarkastelun kohteena olivatkin ainoastaan istuma-asennon

tarkastuksen tehtäväsarja. Ainoastaan yhden asennon tarkastelu saattaa selittää sen, että konduktorin vuorovaikutuksen jakautumisessa IPA luokkien välillä ei ole juurikaan eroa ryhmäkertojen välillä. Samoin oppilaiden vuorovaikutus oli samansuuntaista kaikilla kerroilla.

Erot muiden kuin konduktorin osalta eri ryhmäkertojen välillä ovat suuret. Aikuisia oli kaikkiaan kymmenen, vaikka yhdellä kerralla heitä oli paikallaan enimmillään seitsemän. Oppilaista yksi oli paikalla ainoastaan kerran ja vain kaksi paikalla kaikilla kerroilla. Samoin tarkastelussa olleiden istuma-asennon tarkastusten kestot vaihtelivat.

Kaikilta tutkimukseen osallistuneilta aikuisilta, oppilailta sekä heidän vanhemmiltaan ja pyydettiin kirjallinen lupa tutkimuksen toteuttamiseen (Liitteet 4-6). Tutkimus toteutettiin erityiskoulussa, jonka oppilasmäärä on alle sata oppilasta. Oppilaiden yksityisyyden suojaamiseksi heistä kerrotaan ainoastaan kommunikoinnin muoto ja liikkuminen pyörätuolilla avulla, myöskään tarkkaa luokka-astetta ei haluttu määritellä. Aineistossa mainitaan ryhmän ohjaajana toiminut konduktori. Koulussa toimii myös muita kondutoreita, joten henkilön tunnistaminen suoraan aineistosta ei ole näillä tiedoilla mahdollista. Oppilaiden ja henkilökunnan nimiä ei mainita tutkielmassa missään kohdassa.

Reliabiliteetiltaan IPA on luotettava tutkimusmenetelmä ryhmän havainnointiin. IPA:n heikkoutena voidaan katsoa, ettei se ota huomioon ryhmän jäsenten kokemuksia ryhmästään. (Pennigton 2005, 38-40). Havainnoimalla tehtävän tutkimuksen luotettavuutta voidaan mitata käyttämällä kahta havainnoijaa (arvioijien välinen luotettavuus) ja havainnoida sama materiaali kahteen kertaan yhden havainnoijan toimesta (arvioijan sisäinen luotettavuus). (Pennington 2005, 34-35). Tässä työssä ei ollut mahdollista hyödyntää kahta havainnoijaa, joten arvioijien välistä luotettavuutta ei tässä tutkimuksessa saavutettu. Tutkija havainnoi kaikki valitut episodit kahteen kertaan, jotta saavutettiin arvioijan sisäinen luotettavuus.

Tutkijalla itsellään oli lähes kahdenkymmen vuoden kokemus liikunta- ja monivammaisten lasten kanssa toimimisesta, mikä varmastikin auttoi havainnoin toteuttamisessa. Mahdollisen toisen havainnoijan hyödyntäminen aineiston analyysissä olisi lisännyt tutkimuksen

luotettavuutta. Ajoittain havainnointi oli hänellekin haastavaa, koska ei ollut selvää oliko kyseessä todellinen vuorovaikutus vai mahdollinen pakkoliike. Oppilaiden katseiden kohdistaminen ei aina välttämättä ollut kohdennettu sen henkilön suuntaan, jolle vuorovaikutus oli tarkoitettu.

Kaikissa kuvaustilanteissa oli käytössä kaksi kameraa. Tästä huolimatta osassa tilanteista kaikki ryhmään osallistuneet eivät näkyneet videoilla, mikä vaikeutti osittain havaintojen tekoa.

Jatkossa IPA-analyysillä voitaisiin tutkia muitakin koulun ryhmiä ja luokkatilanteita saaden näin laajempaa kuvaa oppilaiden osallisuudesta eri ryhmissä. Nykyinen otos ryhmätilanteesta oli vain suuntaa antava. Kiinnostavaa on olisiko tulos muuttunut suuresti, mikäli koko ryhmäaineisto olisi analysoitu?

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

CE-ryhmässä vuorovaikutus on aikuislähtöistä, oppilaiden ollessa ohjeistuksen kehujen vastaanottajia hyväksymällä ja nauramalla. Kaikesta vuorovaikutuksesta yli puolet sijoittui IPA-luokituksen tehtävä alueelle, joka tämän ryhmän kohdalla oli aikuisten oppilaille antamia ohjeita. Eri ryhmäkertojen välille saatiin eroa ainoastaan ryhmässä avustajina toimineiden aikuisten vuorovaikutuksen jakautumisessa IPA-luokkien välille. Konduktorin ja oppilaiden vuorovaikutukset pysyivät saman suuntaisina jokaisella ryhmäkerralla.

LÄHTEET

Aaltonen, T., Autti-Rämö, I., Halonen, J. & Lind, J. 2009. Kelan järjestämä kuntoutus CP-vammaisille Suomen lääkärilehti; 64 (13), 1253–1258.

Airaksinen, L., Teinilä, S., Tiainen, R. & Tolvanen, K. 2010a. Konduktiivisen opetuksen kehittyminen Ruskeasuon koulussa. Teoksessa L. Airaksinen & I. Carlstedt (toim.) Konduktiivinen opetus – kohti kokonaista koulupäivää. Monitieteinen lähestymistapa käytännössä kaksi pohjoismaista mallia. Helsinki: Ruskeasuon koulu, 48–50.

Airaksinen, L., Teinilä, S., Tiainen, R. & Tolvanen, K. 2010b. Ruskeasuon koulu muutoksessa. Teoksessa L. Airaksinen & I. Carlstedt (toim.) Konduktiivinen opetus – kohti kokonaista koulupäivää. Monitieteinen lähestymistapa käytännössä kaksi pohjoismaista mallia. Helsinki: Ruskeasuon koulu 64–72.

Ákos, K. & Hári, M, 1988. Conductive education. London: Routledge.

Anttila, H., Autti-Rämö, I., Suoranta, J., Mäkelä, M. & Malmivaara A. 2008a. Effectiveness of physical therapy interventions for children with cerebral palsy: A systematic review. BMC Pediatrics 8 (14): doi:10.1186/1471-2431-8-14

Anttila, H., Suoranta, J., Malmivaara, A., Mäkelä, M. & Autti-Rämö I. 2008b Effectiveness of physiotherapy and conductive education interventions in children with cerebral palsy: a focused review. American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation 87, 478–501: doi: 10.1097/PHM.0b013e318174ebed.

Atwal, A., Caldwell, K. 2005. Do all health and social care professionals interact equally: a study of interactions in multidisciplinary teams in the United Kingdom. Scandinavian Journal of Caring Sciences, 19 (3), 268–273.

Autti-Rämö, I. 2004. CP-vammaisuus. Teoksessa M. Sillanpää, E. Herrgård, M. Iivanainen, M. Koivikko & H. Rantala (toim.) Lastenneurologia. 2.painos. Helsinki: Duodecim, 161–177.

Bales, R.F., 1951. Interaction Process Analysis: A Method for the Study of Small Groups. Addison-Wesley, Cambridge, MA.

Ballaz, L., Plamondon, S. & Lemay, M. 2011. Group aquatic training improves gait efficiency in adolescents with cerebral palsy. Disability and Rehabilitation, 33(17–18): 1616–1624.

Beck, S.J., Keyton, J. 2009. Perceiving Strategic Meeting Interaction. Small Group Research, 40 (2), 223-246.

Bjornson, K., Zhou, C., Stevenson, R., Christakis, D.A. 2013. Capacity to Participation in Cerebral Palsy: Evidence of an Indirect Path Via Performance. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 94, 2365–2372.

Bourke-Taylor, H., O´Shea, R. & Gaebler-Spira D. 2007. Conductive Education: A functional Skills Program for Children with Cerebral Palsy. Physical & Occupational Therapy in Pediatrics 27 (1): doi:10.1300/J006v27n01_04.

Brown, M. 2010. Johdatus konduktiiviseen opetukseen. L. Airaksinen & I. Carlstedt (toim.) Konduktiivinen opetus – kohti kokonaista koulupäivää. Monitieteinen lähestymistapa käytännössä kaksi pohjoismaista mallia. Helsinki: Ruskeasuon koulu, 26–37.

Buchannon, D., Huczynsky A. 2004. Organizational Behaviour. An Introductory Text. Pearson Education Limited. Essex.

Cans, C. 2000. Surveillance of cerebral palsy in Europe: a collaboration of cerebral palsy surveys and registers. Developmental Medicine & Child Neurology 42, 816–824.

Coleman, A, Weir, K.A, Ware, R.S. & Boyd, R.N. 2013. Relationship Between Communication Skills and Gross Motor Function in Preschool-Aged Children With Cerebral Palsy. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 94, 2210-2217.

Colver, A., Arnaud, C., Beckung, E., Fauconnier, J., Marcelli, M., McManus, V., Michelsen, S., Parkes, J. Parkinson, K. & Dickinson, H. O. 2012. Association Between Participation in Life Situations of Children With Cerebral Palsy and Their Physical, Social, and Attitudinal Environment: A Cross-Sectional Multicenter European Study. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 93(12), 2154–2164.

Colver, A., Fairhurst, C., Phoaroach, P. 2014. Cerebral Palsy. Lancet 383, 1240–1249.

Darrah, J., Watkins, B., Chen, L. & Bonin, C. 2004. Conductive education intervention for children with cerebral palsy: an AACPDM evidence report. Developmental Medicine & Child Neurology 46, 187–203.

Hills R., Kitchen, S. 2007. Satisfaction with outpatient physiotherapy: A survey comparing the views of patients with acute and chronic musculoskeletal conditions Rosemary, Sheila, Physiotherapy Theory and Practice 23 (1), 21–36.

Hiltz, S.R., Johnson, K., Agle, G. (1978). Replicating Bales' Problem Solving Experiments on a Computerized Conference: a Pilot Study (Research Report No. 8). New Jersey Institute of Technology, Computerized Conferencing and communication.

Himmelmann K., Lindh M. & Cooley Hidecker M.J. 2013. Communication ability in cerebral palsy: A study from the CP register of western Sweden. European journal of paediatric neurology 17, 568-574: doi.org/10.1016/j.ejpn.2013.04.005.

Jönssön, G. & Ekholm, J. 2008 The International Classification of Functioning, Disability and Health environmental factors as facilitators or barriers used in describing personal and social networks: a pilot study of adults with cerebral palsy. International Journal of Rehabilitation Research 31(2), 119-29: doi: 10.1097/MRR.0b013e3282fc0f54.

Kovanen, P. & Uotinen, S. 2006. Oppi omiin käsiin. Liikuntavamma toiminnan haasteena. Jyväskylä: PS-kustannus.

Maloney-Krichmar, D., Preece, J., 2005. A multilevel analysis of sociability, usability and community dynamics in an online health community. Transactions on Human-Computer Interaction (TOCHI) 12 (2), 1–32.

Molleman, E., Broekhuis, M., Stoffels, R.and Jaspers, F. 2010. Complexity of health care needs and interactions in multidisciplinary medical teams. Journal of Occupational and Organizational Psychology 83, 55–76.

Mönkkönen K. 2007. Vuorovaikutus. Dialoginen asiakastyö. Helsinki: Edita.

Nam, C.S., Lyons, J.B., Hwang, H-S., Kim, S. 2009. The process of team communication in multi-cultural contexts: An empirical study using Bales' interaction process analysis (IPA). International Journal of Industrial Ergonomics, 39 (5), 771–782.

Odding, E., Roebroeck, M. E. & Hendrik, J. S. 2006. The epidemiology of cerebral palsy: Incidence, impairments and risk factors. Disabil Rehabil 28 (4), 183-91.

Orlin, M., Palisano, R., Chiarello, L., Kang, L-J., Polansky, M., Almasri, N. & Maggsorlin, J. 2010. Participation in home, extracurricular, and community activities among children and young people with cerebral palsy. Developmental Medicine & Child Neurology 52, 160–166.

Palisano, P., Rosenbaum, P., Walter, S., Russel, D., Wood, E. & Galuppi, B. 1997. Development and reliability of a system, to classify gross motor function in children with cerebral palsy. Developmental Medicine & Child Neurology 39, 214–223.

Parry R. 2005. A video analysis of how physiotherapists communicate with patients about errors of performance: insights for practice and policy. Physiotherapy 91, 204–214.

Pena, J. & Hancock, J.T., 2006. An analysis of socioemotional and task communication in online multiplayer video games. Communication Research 33, 92–109.

Pennington D.C. 2005. Pienryhmän sosiaalipsykologia. Helsinki: Gaudeamus.

Pennington L. 2008. Cerebral palsy and Communication Pediatrics and child health Symposium: special needs 18 (9) 405-409.

Rosenbaum, P., Paneth, N., Leviton, A., Goldstein, M. & Bax, M. 2007. A report: the definition and classification of cerebral palsy. Developmental Medicine & Child Neurology 49 (0), 8–14.

Reid, B., Willoughby, K., Harvey A., Graham, K. GMFCS E & R between 6th and 12th birthday: Descriptors and illustration. Viitattu 15.11.2016 https://www.canchild.ca/system/tenon/assets/attachments/000/001/399/original/GMFCS_English_Illustrations.pdf

Reynolds, F. 2005. Communication and clinical effectiveness in rehabilitation. Edinburh: Elsivier

Rice, R.E., Love, G., 1987. Electronic emotion: socioemotional content in a computermediated network. Communication Research 14, 85–108.

Shikako-Thomasa, K., Shevellb, M., Schmitzc, N., Lachd, L., Law, M., Poulin, C., Majnemer, A. 2013. Determinants of participation in leisure activities among adolescents with cerebral palsy. Research in Developmental Disabilities

Eri ryhmäkertojen välille Stakes. 2004. ICF. Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus. Helsinki: Stakes.

Suomela-Markkanen, T. 2016. Hyvä kuntoutussuunnitelma tehdään kuntoutujaa kuunnellen Suomen Lääkärilehti 71 (42), 2664–2665.

Sutton, A. 1986a. The Practice. Cottam PJ, Sutton A. (toim.) Conductive education: a system for overcoming motor disorder. Lontoo: Croom Helm, 27–86.

Sutton, A. 1986b. The Social-historical Context. Cottam PJ, Sutton A. (toim.) Conductive education: a system for overcoming motor disorder. Lontoo: Croom Helm, 3–26.

Thomas, R.E., Johnston L.M., Sakzewski, L., Kentish, M.J., Boyd, R.N. 2016. Evaluation of group versus individual physiotherapy following lower limb intra-muscular Botulinum

Toxin-Type A injections for ambulant children with cerebral palsy: A single-blind randomized comparison trial. Research in Developmental Disabilities 53-54, 267–278.

Uusitalo, H. 1995. Tiede, tutkimus ja tutkielma. Johdatus tutkielman maailmaan, 2.painos. Juva: WSOY.

Wallin. M. 2009. Community-Dwelling older people in inpatient rehabilitation. Physiotherapists' and clients' accounts of treatments, and observed interaction during group sessions. Jyväskylän yliopisto. Studies in social security and health 103.

Verschuren, O., Darrah, J., Novak, I., Ketelaar, M. Lesley Wiart, L. 2014. Health-Enhancing Physical Activity in Children With Cerebral Palsy: More of the Same Is Not Enough Physical Therapy 94, 297–305.

Vilkka, H. 2006. Tutki ja Havainnoi. Tammi. Helsinki. 34, 2621–2634.

LIITE 1, Saatekirje tutkimuslupahakemukselle

SAATEKIRJE 26.4.2015

Hyvä Rehtori [redacted],

Haen ohessa olevalla tutkimuslupahakemuksella mahdollisuutta toteuttaa Jyväskylän yliopiston terveystieteiden Pro Gradu-tutkielmani yhteistyössä [redacted] kanssa. Pro Gradu -tutkielmani on osa Jyväskylän yliopiston koordinoimaa tukea tarvitsevan oppilaan toimintakykyä ja oppimista edistävä ohjaus kouluympäristössä -tutkimusprojektia (OTE-tutkimusprojekti). Tutkimusprojektin vastaavana ja Pro Gradu -tutkielmani ohjaajana toimii Arja Piirainen (FT, TtM, KM, ft). [redacted] yhteyshenkilönä tutkimusprojektissa toimii kuntoutusjohtaja Riitta Tiainen. Ohessa tutkimuslupahakemukseni liitteineen.

Kysymysten herätessä voitte olla yhteydessä minuun tai ohjaavaan opettajaani Arja Piiraiseen.

Ystävällisin terveisin,

Anna Tiainen

Anna Tiainen, fysioterapeutti AMK
Jyväskylän yliopisto
Terveystieteen opiskelija
anna.a.tiainen@student.jyu.fi

Arja Piirainen, FT, TtM, KM
Jyväskylän yliopisto
Tutkimuksesta vastaava
arja.piirainen@jyu.fi
p. 040-805 3585

LIITE 2, Tutkimuslupahakemus

[redacted] **OPPIMIS- JA OHJAUSKESKUS** **TUTKIMUSLUPAHAKEMUS 26.4.2015**
[redacted]

TUTKIMUSLUVAN HAKIJA	**Nimi** Anna Tiainen
	Osoite [redacted] Helsinki
	Puhelinnumero ja sähköposti [redacted]
	Toimipaikka, tutkimuslaitos, oppilaitos tai muu yhteisö Jyväskylän yliopisto, Liikuntatieteellinen tiedekunta, Terveystieteiden laitos
	Suoritetut tutkinnot ja tämänhetkinen työtehtävä tai koulutusala tutkinto: fysioterapeutti AMK ja koulutusala: Terveystiede
TUTKIMUKSEN OHJAAJA	**Nimi** Arja Piirainen
	Osoite PL 35, 40014 Jyväskylän yliopisto
	Puhelinnumero ja sähköposti p. 040 8053585 ja arja.piirainen@jyu.fi
	Toimipaikka, tutkimuslaitos, oppilaitos tai muu yhteisö Jyväskylän yliopisto, Liikuntatieteellinen tiedekunta, Terveystieteiden laitos
	Oppiarvo ja ammatti FT, TtM, KM, ft, yliopistonlehtori
TUTKIMUS	**Tutkimuksen nimi, aihe ja lyhyt kuvaus (tutkimustavoitteet ja tutkimusongelma)** **Liite 1**: Pro Gradu-tutkimussuunnitelma
	Tutkimuksen laatu Pro Gradu

	Yhteyshenkilö Ruskiksella Riitta Tiainen, kuntoutusjohtaja, p. 0295 335 357, riitta.tiainen@ruskis.fi	
	Aineistonkeruumenetelmät Videointi	
	Tiedonhankinnan aikataulu huhti-toukokuu 2015	**Tutkimusraportin arvioitu valmistuminen** syksy 2015
TUTKIMUKSEN EETTINEN ARVIOINTI	**Miten tutkimuksen eettiset näkökohdat on otettu huomioon tutkimuksessa?** Tutkimusluvan myöntää [redacted], oppimis- ja ohjauskeskus, [redacted]. Jokaiselta tutkimukseen osallistuvalta oppilaalta ja heidän huoltajalta sekä koulun henkilökunnalta pyydetään kirjallinen suostumus tutkimukseen osallistumiseen ja tutkimustiedon käyttöön. Tutkimukseen osallistuvien anonyymiteetti säilytetään koko tutkimusprosessin ajan. Tutkimuuksen käytännön järjestelyt ja raportointi toteutetaan luottamuksellisesti. Tutkimusraportin valmistuttua video- ja ääninauhat sekä kirjalliset aineistomateriaalit hävitetään. Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja se voidaan keskeyttää missä vaiheessa tahansa tutkimusprosessia. Tutkimusprosessissa noudatetaan hyvää tieteellistä käytäntöä.	
TUTKIMUKSESSA KÄYTETTÄVÄT TIEDOT JA SUOSTUMUKSET	**Liite 2** Tiedotekirje tutkielmasta **Liite 3** Oppilaiden suostumuslomake **Liite 4** Vanhempien suostumuslomake **Liite 5** Henkilökunnan suostumuslomake	
TUTKIMUSREKISTERIN TIETOTYYPIT	Tutkimusrekisteriin kerättävät tunniste- ja yksilöintitiedot eriteltyinä (myös esim. kuva- tai videomateriaali, joista henkilö on tunnistettavissa, edellyttää tutkimusrekisteriä) Henkilörekisteri on käyttötarkoituksensa vuoksi yhteenkuuluvista merkinnöistä muodostuvaa henkilötietoja sisältävää tietojoukkoa, jota käsitellään osin tai kokonaan automaattisen tietojenkäsittelyn avulla taikka joka on järjestetty kortistoksi, luetteloksi tai muulla tavoin siten, että henkilöä koskevat tiedot voidaan löytää. Henkilötiedolla tarkoitetaan henkilötietolain 3§:n mukaan kaikenlaisia luonnollista henkilöä taikka hänen ominaisuuksiaan tai elinolosuhteitaan kuvaavia merkintöjä, jotka voidaan tunnistaa häntä tai hänen perhettään	

	tai hänen kanssaan yhteisessä taloudessa eläviä koskeviksi. Henkilötietolain 10 §:n mukaan rekisterinpitäjän on laadittava henkilörekisteristä rekisteriseloste. Tutkimuslupahakemukseen edellytetään tällöin liitettäväksi tieteellisen tutkimuksen rekisteriseloste. **Liite 6**: Tieteellisen tutkimuksen rekisteriseloste	
TUTKIMUSAINEISTON HÄVITTÄMINEN JA ARKISTOINTI	Tutkimusaineisto säilytetään Jyväskylän yliopiston liikuntatieteellisen tdk:n tutkimusarkistossa lukituissa ja elektroninen tieto suojatuissa tietokoneissa. (Vastuu Arja Piirainen)	
SALASSA PIDETTÄVIÄ TIETOJA KOSKEVA SITOUMUS	Sitoudumme siihen, että emme ilmaise tutkimuksen yhteydessä käytettävissä olleita luottamuksellisia tietoja sivullisille. Edellä mainittu sitoumus tarkoittaa tutkimuksen yhteydessä saamiemme tietojen vaitiolo- ja salassapitovelvollisuutta. Kaikkien niiden henkilöiden, jotka käsittelevät salassa pidettäviin asiakirjoihin tai henkilörekistereihin sisältyviä tietoja, on annettava sitoumus joko tällä lomakkeella tai samansisältöisenä erillisellä liitteellä. Sitoumus on aina toimitettava alkuperäisenä.	
	Päiväys	**Allekirjoitus ja nimenselvennys**
TUTKIMUSLUVAN HAKIJAN ALLEKIRJOITUS	**Päiväys**	**allekirjoitus ja nimenselvennys**
TUTKIMUSLUVAN MYÖNTÄJÄN ALLEKIRJOITUS	**Päiväys**	**allekirjoitus ja nimenselvennys**

LIITE 3, Tiedote tutkimukseen osallistuville

Tiedote TUKEA TARVITSEVAN OPPILAAN TOIMINTAKYKYÄ JA OPPIMISTA EDISTÄVÄ OHJAUS KOULUYMPÄRISTÖSSÄ (OTE) **-tutkimukseen osallistumisesta**

[redacted] 21.4.2015

Hyvät [redacted] oppilaat, oppilaiden huoltajat ja työntekijät

[redacted] käynnistetään tutkimus, jossa Jyväskylän yliopisto ja Ruskis selvittävät miten ohjaus edistää oppilaan, lapsen ja nuoren itsenäistä arjessa toimimista koulussa, kotona ja muissa toimintaympäristöissä. Tiedon avulla kehitetään tukea tarvitsevan oppilaan toimintakykyä ja oppimista edistäviä ohjauskäytäntöjä. Tietoa kerätään haastattelemalla oppilaita ja henkilökuntaa sekä kuvaamalla videolla ryhmiä, erilaisia oppimistilanteita ja koulutunteja.

Jyväskylän yliopiston terveystieteen laitoksen terveystieteen maisteriopiskelija Anna Tiaisen pro gradu -tutkielma on osa tätä tutkimusta. Sen tavoitteena on selvittää minkälaista on oppilaiden ja henkilökunnan välinen vuorovaikutus konduktiivisen opetuksen ryhmässä. Tarkoituksena on luoda yleiskuva konduktiivisessa ryhmässä tapahtuvasta vuorovaikutuksesta ja oppilaiden osallistumisesta.
Tutkielman aineistokeruun tullaan toteuttamaan videoimalla kolme konduktiivisen opetuksen ryhmäkertaa kevään 2015 aikana. Videomateriaali analysoidaan Robert Balesin 1950 ryhmäkäyttäytymisen analysointiin kehittämällä havainnointitekniikalla (Interaction Process Analysis). Menetelmä perustuu verbaalinen ja nonverbaalinen viestinnän havainnointiin.
Tutkimusaineistona nauhoitettu videomateriaali hävitetään tutkimuksen valmistuttua. Tiedot käsitellään luottamuksellisesti. Tutkimustyö tulee olemaan julkinen asiakirja, josta ei kuitenkaan paljastu tutkimukseen osallistuneen henkilön nimeä tai mitään muuta tietoa, josta hänet voisi tunnistaa. Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja se voidaan keskeyttää missä vaiheessa tahansa.

Lisätietoja tutkimuksesta saa allekirjoittaneilta.

Toivomme kohteliaimmin, että osallistutte tutkimukseen.

Anna Tiainen, fysioterapeutti AMK Jyväskylän yliopisto
Terveystieteen opiskelija
vastaavaanna.a.tiainen@student.jyu.fi

Arja Piirainen, FT, TtM, KM Jyväskylän yliopisto
Tutkimuksesta
arja.piirainen@jyu.fi
p. 040-805 3585

Riitta Tiainen
[redacted]
Kuntoutusjohtaja, yhteyshenkilö
[redacted]

LIITE 4, Oppilaan suostumus tutkimukseen osallistumisesta

Suostumus TUKEA TARVITSEVAN OPPILAAN TOIMINTAKYKYÄ JA OPPIMISTA EDISTÄVÄ OHJAUS KOULUYMPÄRISTÖSSÄ (OTE) - **tutkimukseen osallistumisesta - oppilaille**

[redacted] koulu 21.4.2015

SUOSTUMUS

Suostun _____

(nimi)

_____

(osoite ja puhelinnumero)

oppilaan toimintakykyä ja oppimista edistävien ohjauskäytäntöjen kehittämiseen liittyvään videointitutkimukseen.

/ 2015

_____

Oppilaan allekirjoitus ja nimen selvennys

LIITE 5, Huoltajan suostumus tutkimukseen osallistumisesta

Suostumus TUKEA TARVITSEVAN OPPILAAN TOIMINTAKYKYÄ JA OPPIMISTA EDISTÄVÄ OHJAUS KOULUYMPÄRISTÖSSÄ (OTE)

-tutkimukseen osallistumisesta – oppilaille ja huoltajille

[redacted] koulu 21.4.2015

SUOSTUMUS

Suostun _____

(nimi)

_____

(osoite ja puhelinnumero)

oppilaan toimintakykyä ja oppimista edistävien ohjauskäytäntöjen kehittämiseen liittyvään videointitutkimukseen.

/ 2015

_____ _____

Huoltajan allekirjoitus ja nimen selvennys Tutkimukseen osallistuvan allekirjoitus ja nimen selvennys

_____ _____

Huoltajan allekirjoitus ja nimen selvennys Tutkimukseen osallistuvan allekirjoitus ja nimen selvennys

_____

Suostumuksen vastaanottaja ja nimen selvennys

LIITE 6, Henkilökunnan suostumus tutkimukseen osallistumisesta

Suostumus TUKEA TARVITSEVAN OPPILAAN TOIMINTAKYKYÄ JA OPPIMISTA EDISTÄVÄ OHJAUS KOULUYMPÄRISTÖSSÄ (OTE) - **tutkimukseen osallistumisesta - henkilökunnalle**

[redacted] koulu 21.4.2015

SUOSTUMUS

Suostun _____
(nimi)

_____
(osoite ja puhelinnumero)

oppilaan toimintakykyä ja oppimista edistävien ohjauskäytäntöjen kehittämiseen liittyvään videointitutkimukseen.

/ 2015

_____
Allekirjoitus ja nimen selvennys

_____
Suostumuksen vastaanottaja ja nimen selvennys

LIITE 7, Yhteenveto ryhmäkerroista

	Kamera 1	**Kamera 2**	**kuvaus**
Kerta I	1:40:48	1. 23:44	Oppilaita 7 (1-7) Konduktori A Fysioterapeutteja 2 (E & H) Hoitajia/avustajia/koulunkäynninohjaajia 5 (B, C, D, F, G)
		2. 23:38	
		3. 23:14	
		4. 23:27	
		5. 2:57	
	1:40:48	**1:37**	
Kerta II	1. 1.50.08	1. 23:23	Oppilaita 2 (2 & 4) Konduktori A Fysioterapeutteja 2 (E & H)
		2. 23:15	
		3. 23:03	
		4. 17:27	
		5. 4:38	
	1.50.08	**1:31:46**	
Kerta III	1:48:01	1:23:29	Oppilaita 6 (2-7) Konduktori A Fysioterapeutteja 2 (E & H) Hoitajia/avustajia/koulunkäynninohjaajia 4 (D, G, I & J)
		2:23:24	
		3:23:18	
		4:17:37	
		5:9:36	
	1:48:01	**1:37:24**	

LIITE 8, Havaintoyksiköiden jakautuminen Balesin luokkiin

	BALESIN LUOKAT											
tutkittavat	1 osoittaa yhteen-kuulu-vuutta	2 lieventää jännitystä	3 on samaa mieltä	4 tekee ehdotu-ksen	5 Esittää mielipi-teen	6 antaa neuvon	7 kysyy neuvoa	8 Kysyy mielipi-dettä	9 pyytää ehdo-tusta	10 On eri mieltä	11 Osoittaa jännittynei-syyttä	12 osoittaa vihamieli-syyttä
A	52			169		17			1			3
B		1	1	3		1						
C	2	3		2								
D		2		5								
E	14	7	2	12								
F				11		1						
G	13	3	1	13		1						
H	24	8		31		1	4					
I	3	2		14		1						
J		1		15								
Aikuiset	**108**	**27**	**5**	**275**		**22**	**4**		**1**			**3**
1		2	5						2			
2		8	11						1			
3		6	4						3			
4		11	5						15			
5		1					1					2
6									1		1	
7		15	1						1			
Oppilaat		**43**	**26**				**1**		**23**		**1**	**2**
Kaikki	**108**	**70**	**31**	**275**	**-**	**22**	**5**	**-**	**24**	**-**	**1**	**5**