



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Lotta Heikkilä, Jari Heinonen, Jonna Kaihua

Vaihtoehtoinen kommunikaatio fysioterapiassa

Kuvat viestinnän tukena

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Fysioterapia AMK

Fysioterapian tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

4.9.2019

Tekijä(t) Otsikko	Lotta Heikkilä, Jari Heinonen, Jonna Kaihua Vaihtoehtoinen kommunikaatio fysioterapiassa – Kuvat viestinnän tukena
Sivumäärä Aika	44 sivua + 1 liite 4.9.2019
Tutkinto	Fysioterapia (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Fysioterapian tutkinto-ohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Fysioterapia
Ohjaajat	Fysioterapian lehtori Ulla Härkönen Fysioterapian lehtori Sirpa Ahola
<p>Kommunikaatio on ihmisyyden ydin, ja jokaisella henkilöllä on tarve pystyä kertomaan itseään koskevista asioista jollain keinolla. Fysioterapiassa tiedetään kommunikaation merkitys hoidon onnistumisen kannalta, mutta erityisesti vaihtoehtoisia kommunikaatiomenetelmiä on tutkittu vähän fysioterapiassa eikä fysioterapiakoulutuksessa käydä kovin monipuolisesti läpi kommunikaation merkitystä ja vaihtoehtoja. Vaihtoehtoisen kommunikaation tarve voi johtua mm. yhteisen kielen puutteesta, kehityksellisestä häiriöstä tai aivoinfarktin jälkeisestä tilasta.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä Valterin oppimis- ja ohjauskeskuksen pyynnöstä toiminnanohjaustaulu, joka oli suunnattu erityisesti ala-asteen oppilaiden liikuntatunneille. Valteri on koulu oppilaille, jotka tarvitsevat erityistä tukea. Toisena tavoitteena oli tuoda vaihtoehtoinen kommunikaatio tunnetummaksi fysioterapiassa sekä tuoda yleisesti esiin kommunikaation haasteita sekä huomioon otettavia asioita kliinisessä työssä.</p> <p>Kävimme katsauksessa läpi tutkittua tietoa kommunikaation merkityksestä, sen muodoista ja keinoista. Painotimme haussa erityisesti fysioterapiaan liittyvää kommunikaatiota. Vaihtoehtoisena kommunikaation muotona etsimme tietoa erityisesti kuvallisesta kommunikaatiosta sekä siihen liittyvistä vaatimuksista. Haastattelimme myös kahta lasten liikunnan parissa työskentelevää henkilöä. Toteutimme toiminnanohjaustaulun syksyn 2018 aikana Valterin oppimis- ja ohjauskeskuksen pyynnöstä, jotta he saisivat toiminnanohjaustaulun mukaan Iloon yli esteiden -hankkeeseen, joka oli osa Liikkuva koulu -projektia. Iloon yli esteiden -hanke päättyi vuoden 2018 lopussa ja sen pohjalta Liikkuva koulu -projektin sivuille on perustettu ideapankki hankkeen ideoista.</p> <p>Katsauksessa selvisi se, että vaihtoehtoisista kommunikaatiomenetelmistä fysioterapiassa on olemassa vähän tutkittua tietoa. Kommunikaation merkitystä ja erityisesti vaihtoehtoisen kommunikaation merkitystä fysioterapiassa olisi hyvä tutkia lisää, jotta voitaisiin selvittää, miten monipuolisesti voidaan avustaa henkilöitä ilmaisemaan itseään silloin, kun se ei onnistu suullisesti eikä kirjallisesti, ja mikä merkitys sillä on fysioterapian onnistumisen ja tulosten saavuttamisen kannalta.</p>	
Avainsanat	AAC, toiminnanohjaustaulu, kuvakommunikaatio, fysioterapia

Authors Title	Lotta Heikkilä, Jari Heinonen, Jonna Kaihua Alternative Communication in Physiotherapy – Pictures as a Communication Aid
Number of Pages Date	44 pages + 1 appendix 4 September 2019
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Physiotherapy
Specialisation option	Physiotherapy
Instructors	Ulla Härkönen, Senior Lecturer Sirpa Ahola, Senior Lecturer
<p>Communication is the essence of humanity, and everyone needs to be able to tell about themselves and their needs in some way. It is known in physiotherapy that communication is the key element for the success of treatment, but there have been very few studies into alternative and augmentative communication methods. Physiotherapy education does not include versatile teaching about the significance and alternatives of communication. The reasons for the need of alternative communication might be e.g. the lack of a common language, a developmental disorder or a post-stroke condition.</p> <p>The purpose of this thesis was to make a picture board specifically designed for primary-school exercise classes. The board was requested by The Valteri Centre for Learning and Consulting, which is a school for children who require special support. The second purpose was to raise awareness of alternative communication in physiotherapy and to highlight different challenges in communication and matters to consider in clinical work.</p> <p>In this review we went through researched information on the significance of communication, its forms and methods. We focused especially on communication related to physiotherapy. The alternative communication methods we were looking for were picture-based communication and requirements related to it. We also interviewed two persons who work with children. We implemented a picture board during the fall of 2018, at the request of Valteri, so they could include it in the Joy Over Obstacles project, which was part of the Schools on the Move project. The Joy Over Obstacles project ended at the end of 2018 and an idea bank on project ideas has been established on the website of the Schools on the Move project.</p> <p>The review revealed that only little research has been done on alternative communication methods in physiotherapy. The importance of communication, and especially the importance of alternative communication in physiotherapy, should be further researched in order to find out the different ways in which individuals can express themselves when they are unable to speak or write, and its importance for the success and outcomes of physiotherapy.</p>	
Keywords	AAC, picture board, picture communication, physiotherapy

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	2
3	Vaihtoehtoinen kommunikaatio	3
3.1	Kommunikaation merkitys	4
3.2	Vaihtoehtoisten kommunikaatiomuotojen monet mahdollisuudet	6
3.3	Vaihtoehtoisen kommunikointimenetelmän valinta	13
3.4	Kuvallisen toiminnanohjaustaulun käyttämisen aloittaminen	15
4	Kommunikaatio fysioterapiassa	18
4.1	Fysioterapeutin ja asiakkaan välinen kommunikointi	20
4.2	Vaihtoehtoisen kommunikaation hyödyntäminen fysioterapiassa	24
4.3	Kuvallisten toiminnanohjaustaulujen tekeminen	26
5	Toiminnanohjaustaulu Iloon yli esteiden -hankkeeseen	27
5.1	Toiminnanohjaustaulun koostaminen	27
5.2	Tiedon hankinta alakoulun liikuntatuntien sisällöstä	30
6	Pohdinta	32
	Lähteet	36
	Liitteet	
	Liite 1. Toiminnanohjaustaulu Iloon yli esteiden -hankkeeseen (Liite vain työn tilaajan käyttöön)	

1 Johdanto

Kommunikaatiota voi pitää ihmisyyden ytimenä. Kommunikaatio eli ihmisten välinen viestintä on monessa asiassa erittäin tärkeää, jotta voimme elää yhdessä. Kommunikoimme jatkuvasti puhumalla, eleillä, ilmeillä ja ulkoisen olemuksemme avulla. Kommunikaatiolla tarkoitetaan kaikkia keinoja, joilla ihminen on yhteydessä muihin ihmisiin. (Lindstam & Ylinen 2012: 109.) Kommunikaatiossa välitetään viesti lähettäjältä vastaanottajalle. Sen tarkoituksena on antaa tietoja asioista ja herättää erityyppisiä tunnetiloja vastaanottajassa. (Gherman 2015.) Kommunikaatio on tärkeää myös fysioterapeutin työssä. Aina ei ole mahdollista käyttää perinteisiä kommunikaatioita. Fysioterapeutin työssä tärkeää on olla empaattinen asiakasta kohtaan ja hahmottaa asiakkaan yksilölliset tarpeet sekä ominaisuudet ja hyödyntää näitä ominaisuuksia työskentelyssä. Jotta työskentely onnistuu, tarvitaan myös toimivaa kommunikaatiota terapeutin ja asiakkaan välille (Wloszczak-Szubzda & Jarosz 2013).

Opinnäytetyömme aiheena on vaihtoehtoisen kommunikaation hyödyntäminen fysioterapiassa, lähinnä kuvallisen kommunikaation käyttäminen. Osana opinnäytetyötämme teimme Liikkuva koulu -ohjelman Iloon yli esteiden -hankkeeseen toiminnanohjaustaulun alakoulun liikuntatunneille, jotta oppilaiden ohjaaminen tunneilla helpottuisi. Ohjausta tarvitaan fysioterapiassa, mutta myös monissa muissa ammateissa. Sen vuoksi opinnäytetyömme aihe koskettaa monia eri ammattiryhmiä. Valmiita toiminnanohjaustauluja on useita. Niitä löytyy ilmaiseksi esimerkiksi Papunetistä, mutta liikuntatunneille tarkoitettua toiminnanohjaustaulua ei ole vielä tehty. Löysimme paljon vaihtoehtoista kommunikaatiota koskevia tutkimuksia, mutta suurin osa niistä oli puheterapeuttien tekemiä. Tutkimuksia vaihtoehtoisen kommunikaation hyödyntämisestä fysioterapiassa emme juuri löytäneet.

Toimeksiantajana opinnäytetyössämme on Iloon yli esteiden -hankkeesta vastaava Valterin koulu. Valterin koulu tarjoaa opetusta yleisen, tehostetun ja erityisen tuen tarvetta vaativille oppilaille (Tukea oppimiseen ja koulunkäyntiin n.d.).

On kyse sitten alakoulun oppilaista tai fysioterapiassa käyvistä asiakkaista, kommunikaatiolla on suuri merkitys. Huuhtasen (2011) mukaan kommunikaatiossa on aina lähettäjä ja vastaanottaja ja nämä roolit vuorottelevat osapuolten välillä. Mikäli toisella osapuolella on vaikeuksia viestiä itse tai ymmärtää toisen viestiä, on kommunikaatiossa ongelma. Kommunikaatioon kuuluu muutakin kuin sanallista

viestintää. Myös sanaton viestintä ilmeiseen, eleiseen ja kehon asentoineen, etäisyyksineen ja katseineen kuuluu kommunikointiin. (Huuhtanen 2011: 12–13.)

Lähteestä riippuen arvioidaan, että Suomessa on noin 20 000 henkilöä, jotka eivät pysty kommunikoimaan puhuen (Malm & Matero & Repo & Talvela 2004: 130). Puhevammaisia ihmisiä on Suomessa noin 65 000, joista 30 000 tarvitsee kommunikoinnin apuvälineitä (Tikoteekki-verkosto n.d.). Osalla näistä ihmisistä on muitakin vaivoja, joista osaa hoidetaan fysioterapiassa, joten siksi fysioterapeuteilla on tarve miettiä vaihtoehtoisten kommunikointimenetelmien hyödyntämistä työssään. On kuitenkin hyvä muistaa, etteivät toiminnanohjaustaulu tai kuvakommunikaatio ole ainoita vaihtoehtoja. Opinnäytetyössämme keskityimme lähinnä kuvalliseen kommunikointiin. Vaihtoehtoinen kommunikaatio ei sulje pois sanallista kommunikaatiota vaan voi hyvin toimia sen rinnalla.

2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa toiminnanohjaustaulu alakoulun liikuntatunneille, ja tuoda esille vaihtoehtoisten kommunikointimenetelmien käytön, erityisesti kuvallisen kommunikoinnin mahdollisuuksia asiakkaan kanssa toimiessa. Tavoitteena oli selvittää ja auttaa fysioterapeutteja sekä muita ohjaustyössä toimivia ymmärtämään vuorovaikutuksen merkitys, ja se kuinka tärkeää ohjauksessa on hyödyntää suullisen ja mahdollisesti kirjallisen viestinnän lisäksi muitakin kommunikointitapoja. Opinnäytetyössämme olemme tutkineet kuvakommunikaation hyödyntämistä aiemman tutkimustiedon perusteella. Tuomme tekemämme toiminnanohjaustaulun kautta näkyväksi tarvetta hyödyntää vaihtoehtoista kommunikointia niin fysioterapiassa kuin muussakin ohjaamisessa.

Kyseessä on moniammatillinen aihe, sillä kommunikaatiosta on kiinnostunut moni eri tieteenala. Överlundin (2011) mukaan kommunikaatio on osa sosiaalipolitiikkaa, psykologiaa, lääketiedettä, sosiologiaa, neuropsykologiaa, kasvatustiedettä, fonetiikkaa ja logopediaa. Näillä kaikilla eri tieteenaloilla on oma näkökulmansa ja osittain näkemykset ja käsitteet menevät ristiin. (Överlund 2011: 20–21.) Fysioterapiassa vaihtoehtoista kommunikaatiota ei ole käsitelty kovin laajasti, joten opinnäytetyömme kokoaa näkemyksiä useilta eri tieteenaloilta. Moniammatillisuutta voi hyvin myös perustella sillä, että maailma on niin monitahoinen, että sen ymmärtämiseen tarvitaan useampi kuin yksi tieteenala (Jansson-Verkasalo & Söderholm 2011: 256).

3 Vaihtoehtoinen kommunikaatio

Kommunikaatio on tärkeä osa jokapäiväistä elämäämme. Ihmisillä, joilla on puheentuottamisen kanssa ongelmia, tarvitsevat muita keinoja kommunikoidakseen. Vaihtoehtoisten kommunikaatiomuotojen käyttäminen auttaa vähentämään opittua avuttomuutta sekä saavuttamaan itsenäisyyttä tilanteissa, joissa puhuminen on vaikeaa tai mahdotonta. On kuitenkin hyvä muistaa, että puhe on yleisin ja tehokkain väline kommunikointiin. Vaihtoehtoinen kommunikaatio pyrkii rohkaisemaan sanallisen viestinnän käyttämistä. Se ei estä sanallisen viestinnän kehittymistä vaan päinvastoin, vaihtoehtoisen kommunikaation hyödyntäminen voi parantaa sanallista viestintää vähentämällä stressiä ja turhautumista, jota kommunikaatio-ongelmat voivat aiheuttaa. (Rose & Alant 2001.)

Vaihtoehtoista kommunikointia tarvitaan monissa erilaisissa tilanteissa. Syynä vaihtoehtoisen kommunikoinnin tarpeeseen saattaa olla esimerkiksi kokonaan tai osittain puutteellinen puheilmaisuus, joka voi olla pysyvää tai väliaikaista. Tilanteissa, joissa henkilöt eivät puhu samaa kieltä, on vaihtoehtoisista kommunikointitavoista hyötyä. Myös tilanteissa, joissa puhe on epäselvää tai puutteellista, on syytä pohtia, miten kommunikaatiota voidaan helpottaa. (Huuhtanen 2011: 12–13.) Lähteistä riippuen kommunikaatio-ongelmaisten määrä vaihtelee. Tsain (2013) tutkimuksen mukaan 8–12 henkilöllä tuhannesta ihmisestä on vakavia ongelmia kommunikaatiossa, joihin tarvitaan vaihtoehtoisen kommunikaation hyödyntämistä (Tsai 2013). Suomessa noin 7 %:lla lapsista on kielellinen kehityshäiriö (Aivoliitto 2019). Mikäli mukaan lasketaan myös lievät kielihäiriöt, on lieviä kielihäiriöitä noin 10 %:lla esikouluikäisistä lapsista (Korpilahti 2011: 40).

Myös kansainvälisen ICF-luokituksen (International Classification of Functioning, Disability and Health) avulla voidaan arvioida kommunikaatiota. ICF:n avulla terveydenhuollossa voidaan luokitella ihmisen toimintakyky, toimintarajoitteet ja terveys. ICF kuvaa, miten eri sairaudet ja vammat sekä niiden vaikutukset näkyvät kunkin yksilön elämässä. ICF käsittelee henkilön toimintakykyä ja -rajoitteita monipuolisesti, ja on siksi hyvä työväline fysioterapeutin työssä ja osana moniammatillista työskentelyä. ICF-luokituksen avulla fysioterapeutti voi selkeästi hahmottaa henkilön kommunikaatioon liittyviä haasteita. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016.)

3.1 Kommunikaation merkitys

Kommunikaatio on informaation antamista, vastaanottamista ja jakamista puhuen, kirjoittaen tai muilla keinoilla. Kommunikaatio alkaa ensivaikutelmasta, joka luodaan erittäin nopeasti ja sen muuttaminen saattaa vaatia useita kohtaamisia. (Roberts & Whittle & Cleland & Wald 2013.) Onnistunut kommunikaatio edellyttää aikomuksen jakaa tietoa toisen henkilön kanssa. Kommunikaation avulla pyritään löytämään yhteisymmärrys keskustelukumppanin kanssa. Aktiivisen kuuntelemisen avulla voidaan parantaa tietoisuutta muista ihmisistä. Onnistuneessa kommunikaatiossa tulee käyttää sellaista kieltä, joka on vastaanottajan kykyjen tasoista ja tarpeen mukaista sekä yhteistä halukkuutta ymmärtää toisen henkilön näkökantaa kommunikaatiossa. (Higgs & Ajawi & McAllister & Trede & Loftus 2008.)

ICF-luokituksen mukaan kommunikointi (d310–d399) luokitellaan osaksi henkilön suoriutumista ja osallistumista eri toimintoihin. Kyseinen pääluokka käsittelee puheella, symboleilla, kuvilla tai merkeillä yleisiä ja erityisiä kommunikoinnin piirteitä. Siihen kuuluvat kommunikaation ymmärtäminen, tuottaminen ja keskustelun jatkaminen sekä erilaisten kommunikointitekniikoiden ja -laitteiden käyttäminen. (Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos 2017.)

Vuorovaikutuksessa toisten kanssa ihminen kehittyy, ja oppimisen perustana on kommunikaatio. Kommunikaatiokyvyn puute voi olla kehityksen ja oppimisen este ja siihen tulisi puuttua mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Tutkimusten mukaan kielelliset häiriöt ovat pääsyytä luomaan toiminnallista kykenemättömyyden tunnetta henkilölle (Arruda & Reis & Fonseca 2014). Puhetta tukevien ja korvaavien menetelmien on todettu auttavan monia henkilöitä, joilla on vakavia vaikeuksia kommunikoinnissa (Johnston & Reichle & Feeley & Jones 2012). Kielelliset häiriöt ovat harvoin itsenäisiä, usein niihin liittyy myös emotionaalisia ja sosiaalisia ongelmia (Malm ym. 2004: 130). Henkilön kyky ilmaista omat toiveensa ja perustarpeensa sekä välittää ja vastaanottaa tietoa, on tärkeää kommunikoinnissa. Kommunikointi myös vahvistaa henkilön yhteenkuuluvuuden tunnetta yhteiskuntaan. (Trygg 2010: 15–16.)

Kommunikaatiossa on tärkeää pystyä kertomaan perustarpeista ja toiveista, vaihtaa keskustelukumppanin kanssa tietoja, muodostaa sosiaalisia suhteita ja käyttäytyä normaalien sosiaalisten mallien mukaisesti. Mikäli kommunikaatio ei täytä näitä kaikkia vaatimuksia, on vuorovaikutus rajattua. (Rose & Alant 2001.)

Handbergin ja Vossin (2017) mukaan kykenemättömyys ilmaista itseään voi aiheuttaa ärtymystä, stressiä ja sekavuutta. He ovat tutkineet, miten sairaalahoidon aikana puutteellinen kommunikaatio vaikuttaa henkilön kuntoutumiseen. Heidän tutkimuksessaan todetaan, että myös kriittisessä hoidossa olevilla henkilöillä on tarve ilmaista itseään. Kuntoutus alkaa siinä vaiheessa, kun henkilölle saadaan diagnoosi. Usein henkilöillä, joilla on vaikeuksia ilmaista itseään, on pidemmät sairaala-ajat, kuntoutuminen kestää pidempään ja on haastavampaa. Kykenemättömyys ilmaista itseään voi johtaa eristäytymisen tunteeseen ympärillä olevista ihmisistä, mikä voi aiheuttaa vihan tunnetta sekä matalaa mielialaa, mikä taas saattaa vaikuttaa henkilön haluun osallistua omaan kuntoutumiseensa. On myös olemassa tutkimusnäyttöä siitä, että henkilöillä, joilla on vaikeuksia suullisessa kommunikaatiossa, ovat suuremmassa vaarassa saada huonompaa hoitoa ja kuntoutusta, kuin ihmiset, joilla puheongelmia ei ole. Myös hoidon tulokset ovat huonompia kommunikaatiovaikeuksista kärsivillä ihmisillä. (Handberg & Voss 2017.)

Vaihtoehtoinen kommunikaatio ei ole ongelmaton. Vehkakosken ja Rantalan (2012) mukaan kuvallisen kommunikaation ja muunkin vaihtoehtoisen kommunikaation ongelmana on, että niitä käyttävien lasten kommunikaatio on vähäisempää kuin puhumalla kommunikoivien. Kommunikaatio saattaa jäädä helposti vain vanhempien ja hoitohenkilöiden välillä käydyksi, ja muiden lasten kanssa käyty kommunikaatio on vähäistä. Ongelmat vaihtoehtoisen kommunikoinnin aiheuttamassa niukemmassa kommunikaatiossa johtuvat osittain puutteellisesta kielitaidosta, mutta myös kommunikointivälineen jäykkyydestä, hitaudesta ja työläydestä. (Vehkakoski & Rantala 2012.) Siksi on hyvä auttaa henkilöä mahdollisuuksien mukaan myös puhumaan.

Fysioterapeutti toimii työssään usein toiminnanohjaajana terapiatilanteessa ja hän on vastuussa sujuvasta vuorovaikutuksesta. Toiminnanohjauksella tarkoitetaan kykyä toimia tavoitteellisesti ja kunkin tilanteen vaatimalla tavalla. Hepolan ja Vaaraniemen (2012) mukaan toiminnan ennakointi, suunnittelu, joustava toteutus ja toiminnan arviointi ovat toiminnanohjauksen pääasiallisia vaiheita. Toiminnanohjaukseen voidaan tukea visualisoinnilla, koska esimerkiksi kuvat auttavat suuntaamaan ja ylläpitämään tarkkaavaisuutta. (Hepola & Vaaraniemi 2012: 10.) Näin ollen fysioterapeuttien kannattaa miettiä, miten he voivat helpottaa ohjaustilanteita ja olisiko ohjauksen visualisointi hyödyksi heidän asiakkaalleen.

3.2 Vaihtoehtoisten kommunikaatiomuotojen monet mahdollisuudet

Monilla ihmisillä on vaikeuksia kommunikoida puhumalla. Osalla haasteet liittyvät kielen osaamiseen, osalla on jokin sairaus, vamma tai muita ongelmia, jotka vaikuttavat heidän puheeseensa, kommunikaatioonsa ja kieleensä. Riippumatta kommunikaativaikeuden syystä, on monia työkaluja ja tapoja, joilla voidaan tukea kommunikaatiota. On olemassa yksinkertaisia avustettuja kommunikaatijärjestelmiä, kuten kuvataulut tai monimutkaisempia avustettuja järjestelmiä kuten informaatioteknologian tuottamia ääntä tuottavia apuvälineitä. Aiemmin käytettiin lähinnä paperisia kuvatauluja, mutta nykyään käytetään paljon tietokoneavusteisia tauluja. (Baldassarri & Rubio & Azpiroz & Cerezo 2014.)

Kielihäiriöihin voi olla useita eri syitä, kuten raskaudenaikaiset tai varhaiskehitykseen ajoittuvat keskushermostoon liittyvät toimintavauriot tai -häiriöt. Syinä voi olla myös perinnölliset sairaudet, erilaiset elimelliset sairaudet kuten astma, infektiot, aineenvaihdunnan häiriöt, psyykkiset ja sosioemotionaaliset syyt, kuten ympäristön virikkeettömyys tai tunne-elämässä tapahtuneet häiriöt. Lapsilla saattaa olla myös yksilöllisessä kehitysrytmisissä hitautta, joka aiheuttaa kommunikaativaikeuksia. (Malm ym. 2004: 131–132.)

Kuulovika on yksi yleinen puheenoppimista hidastava vamma. Kuulovikaisuutta on noin yhdellä tuhannesta syntyneestä. Suurin osa näistä lapsista syntyy puhuville vanhemmille. Kuulovammaisilla on usein myös muita kielellistä kehitystä hidastavia tekijöitä kuten, lukemis- ja kirjoittamisvaikeuksia ja kielellisiä erityishäiriöitä, esimerkiksi dysfasiaa. (Lonka & Linkola 2011: 120.) Normaalisti kehittyvällä lapsella omaan toimintaan liittyvä puhe ja toiminnanohjaus kehittyy asteittain ja saavuttaa todellisen tason noin 5–7-vuotiaana. Kehitysvammaisilla tämä voi tapahtua myöhemmin tai jäädä vajavaiseksi. (Hiltunen 1999: 55.) Kehitysvammaisilla puhehäiriöt ovat yleisiä, noin 44 %:lla kehitysvammaisista on puheessa ongelmia. Aina kehitysvammaisilla ihmisillä ei kuitenkaan ole kommunikaativaikeuksia. Usein puheenkehitys tapahtuu heillä kuitenkin hitaammin. (Launonen 2011: 147, 150–151.)

Kielihäiriöisellä henkilöllä on jonkin tasoista kyvyttömyyttä kommunikoida tehokkaasti puheen avulla, eikä hän pysty käyttämään kieltä kunnolla oppimisen välineenä. Usein ongelma ei rajoitu pelkästään kieleen, vaan siihen liittyy myös sosiaalisia ja emotionaalisia ongelmia. Lapset, joilla kielihäiriö on lievä, sopeutuvat yleensä hyvin ympäristöönsä. Se saattaa silti aiheuttaa erilaisia käyttäytymishäiriöitä, kuten

levottomuutta, impulsiivisuutta ja epäonnistumisen tunnetta. Kielihäiriöt voidaan jakaa oireen mukaiseen luokitukseen, esimerkiksi artikulaatiohäiriöihin, viivästyneeseen puheen- ja kielenkehitykseen, kielenkehityksen erityisvaikeuteen, motorisiin häiriöihin, puhumattomuuteen sekä luku- ja kirjoitushäiriöihin. Luokittelu voi perustua etiologiaan, esimerkiksi keskushermostollisiin syihin, elimellisiin sairauksiin tai psyykkisiin syihin. Luokittelu ei aina ole helppoa, mutta etenkin puheterapian kannalta syyllä on usein tärkeä merkitys. (Korpilahti 2011: 40–41.) Opinnäytetyössämme kielihäiriöiden luokitteluun ei ole syvennytty, vaan aihetta on käsitelty yleisemmällä tasolla.

Kommunikointiongelmat voivat alkaa jo varhaislapsuudessa (Launonen & Korpijaakko-Huuhka 2011: 9). Pienen lapsen kanssa kommunikoidessa riittää usein ei-kielellinen tai affektiivinen eli tunteisiin liittyvä kommunikaatio. Niiden avulla lapsi pystyy ilmaisemaan, mitkä asiat ovat hänelle mieluisia ja mitkä eivät. Lapsen kasvaessa kommunikaatiota tarvitaan kuitenkin enemmän. Silloin vaikeasti vammaisen lapsen kanssa tarvitaan vaihtoehtoisia kommunikointikeinoja. (Tolvanen 2011: 109–110.)

Kommunikointiongelmiin syynä voivat olla fysiologiset tekijät, lapsen persoonallisuus tai erilaiset ympäristötekijät. Jos ongelmat alkavat lapsuudessa, tarvitsee lapsen lähipiiri tukea ja ohjeita kommunikoinnin kehittymistä varten. Joskus kommunikoinnin vähyyden tai vaikeuden syynä voi olla arkuus tai haluttomuus kommunikointiin. Tällaisia lapsia kutsutaan mutistisiksi, eivätkä he yleensä vaikene kaikkien seurassa. Nämä piirteet ovat normaalisti vahvimmillaan esikouluiässä. Mutistiset lapset haluavat tuntea kuuluvansa ryhmään, joten vuorovaikutuksen ylläpitämiseen tarvitaan aikuisilta muita keinoja. Yhteiskuntamme kansainvälistyessä myös vieras- ja monikieliset lapset lisääntyvät päiväkodeissa ja kouluissa. (Launonen & Korpijaakko-Huuhka 2011: 9–10, 14–15.)

Mikäli kieliongelmat alkavat jo vauvaiässä, tarvitsevat vanhemmat usein tukea lapsensa kommunikoinnin kanssa. Suomessa tehdyn tutkimuksen mukaan kielihäiriöisten lasten kanssa kommunikointi on vähäisempää kuin normaalisti vuorovaikutuksessa olevien vauvojen kanssa. Tärkeää olisi, että kommunikaatiota olisi tilanteesta riippumatta. Ennen on ajateltu, että muiden kommunikaatiomuotojen kuin puheen käyttäminen hidastaa näiden kielihäiriöisten lasten puheen kehitystä, mutta tämä käsitys on todettu vääräksi. Lapsen ja vanhemman vuorovaikutuksen kehityksessä olennaista on, että lapsen ja vanhemman välillä on yhteys. Vanhempien empaattisuus lasta kohtaan on tärkeää, sillä silloin he pystyvät paremmin ymmärtämään myös epätarkkoja ja vaikeita viestejä ja sitä kautta puhe ja kieli kehittyvät. (Överlund 2011: 23–25, 34.)

Sujuvan kommunikoinnin mahdollistaminen vaatii erityisiä tapoja ja luo aikuisille haasteita. Aikuisellakin kommunikaatiotaidot voivat eri syistä johtuen heikentyä. Syitä voivat olla esimerkiksi aivovamma tai dementia. Kommunikaatiokyvyn menetys tai heikentyminen uhkaavat aikuisuuden tunnetta ja vuorovaikutuksen mahdollisuuksia. (Launonen & Korpijaakko-Huuhka 2011: 9–10.) Vasemman aivopuoliskon verenkiertohäiriö saattaa aiheuttaa aikuiselle ihmiselle afasiaa eli puhekyvyn menetystä tai häiriötilaa. Se aiheuttaa puhevaikeuksien lisäksi myös psykologisia ja psykososiaalisia muutoksia, jotka vaikuttavat sairastuneeseen sekä hänen lähipiiriinsä. Suomessa afasiaoireita tulee vuosittain noin 3 500 henkilölle. Kuntoutuksen kannalta on tärkeää saada tukea myös muuttuneeseen elämäntilanteeseen sen lisäksi, että puututaan kommunikaatio-ongelmiin.

Aikuisissa ihmisissä yksi kommunikointiongelmista kärsivä ryhmä ovat dementoituneet, useimmiten ikäihmiset. Dementoituneilla kommunikaatio muiden ihmisten kanssa vähenee usein hiljalleen, kun heidän kykynsä ymmärtää monimutkaisempaa puhetta heikkenee, ja heidän oma puheensa käy vähäisemmäksi sekä itseään toistavaksi. Afasian ja dementian aiheuttamissa kielellisissä vaikeuksissa on paljon samoja piirteitä, ja niiden erottaminen toisistaan voikin olla vaikeaa. Dementoituneen henkilön kommunikaatiota voi helpottaa käyttämällä kuvia. (Korpijaakko-Huuhka & Kiesiläinen 2011: 226, 233–234.)

Kuvien käyttö viestinnän tukena sopii lähes kaikille. Kuvat tukevat puheen vastaanottamista ja ilmaisua, auttavat hahmottamaan sosiaalisia tilanteita, parantavat toiminnanohjausta ja tarkkaavaisuutta sekä tunneilmaisun ja käyttäytymisen säätelyä. Henkilöillä, joilla on kielellisiä vaikeuksia, tarkkaavaisuuden säätelyn tai autismikirjon jokin häiriö, on usein ongelmia juuri näissä toiminnoissa (Ganz ym. 2012:71). Ongelmia voi myös olla monilla, joilla ei ole diagnosoitu mitään erityisvaikeutta. Kuvakommunikaatiota kannattaa kokeilla, vaikka kyseessä olisi hyvin verbaalinen ja älykäs henkilö, sillä tällaisellakin ihmisellä saattaa olla ymmärtämisen vaikeuksia. (Hepola & Vaaraniemi 2012: 12.) Kuvakommunikaation käyttämistä tukee myös se, että näönvarainen aistikanava on kuulonvaraista voimakkaampi (Saarinen 2013).

Kielihäiriöillä voi olla kauaskantoiset vaikutukset. Ne johtavat usein oppimisvaikeuksiin, jotka vaikuttavat koko elämään. Hollantilaisissa kouluissa tehdyn tutkimuksen mukaan oppimisvaikeuksia voi aiheuttaa mm. ADHD, autismin kirjon eri muodot, dysleksia, kieli- ja puheongelmat sekä muut syyt (Bruggink & Meijer & Lin Goei & Koot 2014). ADHD:ta on 3–5 %:lla koululaisista, ja sen vaikutukset jatkuvat 80–95 %:lla nuoruudessa ja 60

%:lla aikuisuudessa. ADHD vaikuttaa ihmisten elämään monilla tavoilla. ADHD-oireisella on usein matalampi koulutustaso, huonommat sosiaaliset suhteet ja myös vaikeammat välit vanhempiensa, sisarustensa ja lastensa kanssa. Aikuisena ADHD-oireiset saavat enää harvoin tukea, joten on tärkeää, että jo lapset ja nuoret opetetaan hallitsemaan omaa tilaansa. (Powell & Parker & Harpin 2018.)

Kielellinen kehityshäiriö ei liity aina älykkyystasoon. Schererin ym. (2015) tutkimuksen mukaan CP-vammaisilla on usein normaali älykkyystaso, mutta koska kommunikaatio tuottaa vaikeuksia, he jäävät kehityksessä usein jälkeen (Scherer & Billinger & Wagner & Schwarz & Tassio Hettich & Bolinger & Lloria Garcia & Navarro & Müller-Putz 2015). CP-vammaisilla on usein myös lisävammoja, joista yleisin on puheen kehityksen häiriintyminen (Tolvanen 2011: 97). Nykyisin suositellaankin, että mikäli lapsen epäillään oppivan puhumaan huomattavasti normaalia hitaammin, kannattaa hänen ja hänen lähiympäristönsä käyttää jotain puhetta tukevaa tai korvaavaa kommunikointikeinoja. Sen avulla voidaan tukea lapsen puheen ymmärtämisen kehitystä, ja sitä kautta yleiselläkin tasolla kielen ja vuorovaikutuksen kehitystä. (Launonen 2007: 157; Murray & Goldbart 2009: 464–468.)

Välillä on vaikea tunnistaa lapsen kielellistä kehityshäiriötä, mutta vaikeudet olisi hyvä tunnistaa mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, jolloin pystytään puuttamaan mahdollisiin liitännäishäiriöihin (Malm ym. 2004: 147; Owen & McKinlay 1997). Lapsilla, joilla on kielellisen kehityksen kanssa ongelmia, on usein myös motoristen taitojen kanssa vaikeuksia. Mikäli näihin ongelmiin ei puututa, saattaa niillä olla pitkäaikaisia vaikutuksia henkiseen hyvinvointiin. (Owen & McKinlay 1997.)

Amerikkalaisessa tutkimuskatsauksessa tutkittiin, miten nuorten lasten kielenkehitystä voidaan tukea. Usein puheterapeuttien keinona on pyytää lasta toistamaan heidän tekemiään äänteitä, mutta osalle lapsista tämä on mahdotonta, koska suun motoriset taidot ja lihakset eivät ole riittävän kehittyneitä. Tutkimuskatsauksen tarkoituksena oli etsiä muita toimintatapoja. Ensimmäisenä keinona he mainitsivat vaihtoehtoiset kommunikaatiomuodot (AAC), joilla tarkoitetaan heidän tutkimuksessaan viittomisita, kuvatauluja ja -kirjoja, elektronisia apuvälineitä ja muita avustettuja ja ei-avustettuja kommunikointikeinoja. Tutkijat korostivat vaihtoehtoisten kommunikaatiotapojen merkitystä puheenkehityksessä. Eräässä heidän katsauksessaan käsitellyissä tutkimuksissa oli todettu, että Down-lapsen puheenkehityksessä oli tehokkainta yhdistää puhe ja vaihtoehtoinen kommunikaatio. (DeThorne & Johnson & Walder & Mahurin-Smith 2009.)

Fysioterapeutin työn kannalta on myös mielenkiintoista pohtia kivun ilmaisemista, kun puhekyky on rajallinen. Knegtin ym. (2015) mukaan kyky ymmärtää kipuun liittyviä termejä ja kyky arvioida omaa kipuaan voi vaatia tiettyä kognitiivisen toiminnan tasoa. Sen vuoksi kehitysvammaisilla voi olla vaikeuksia kommunikoida terveyteen liittyvistä asioista. Haasteet tarkasta kivun arvioinnista ja sen kuvailusta saattavat aiheuttaa kivun hoidontarpeen aliarvioimista, mikä on huolestuttavaa, koska usein vammaiset henkilöt tarvitsevat nopeaa lääkärin hoitoa sairauksissa ja onnettomuuksissa. Koska kipu voi vaikuttaa negatiivisesti henkilön elämänlaatuun, on ensiarvoisen tärkeää, että luotettavia ja päteviä menetelmiä on saatavana myös älyllisesti kehitysvammaisille kertomaan heidän kipukokemuksistaan. (Knegt & Lobbezoo & Scungel & Evenhuis & Scherder 2015: 1–11.)

Kuvallinen kommunikaatio auttaa henkilöä keskittymään ja ymmärtämään tietoa paremmin. Kuvan avulla tiedon vastaanottaminen helpottuu, ja henkilön on samalla helpompi ymmärtää sosiaalisia tilanteita ja ympäristöään. Usein kuvaviestinnän myötä ohjaajan tapa ohjata muuttuu helpommin ymmärrettäväksi. (Hepola & Vaaraniemi 2012: 10.)

Suomessa on tehty yksittäisistä henkilöistä tutkimuksia, miten arkielämää voi helpottaa vaihtoehdoisen kommunikaation avulla. Närhi (1999) on koontanut tutkimukset yhtenäiseksi teokseksi. Teoksessa on Hiltusen (1999) tutkimus, jossa todettiin kehitysvammaisen henkilön kohdalla, kuinka kuvaviestinnän avulla toiminnanohjaus helpottui. Tutkimuksessa henkilöllä oli vaikeuksia pysyä paikallaan esimerkiksi jonotustilanteissa. Hänelle ohjeistettiin kielellisesti, että jonossa täytyy pysyä viivan sisällä ja viestiä vahvistettiin tutkimuksessa käyttämällä kuvallista ohjeistusta, jonka avulla henkilö pystyi säätelemään paremmin käyttäytymistään. Tutkimuksessa todettiin, että kuvallinen tuki toimii pysyvänä merkinä tilanteessa, jossa henkilöllä on rajallinen työmuisti. Kuvaa pidetään myös voimakkaampana ja konkreettisempänä symbolina kuin kielellistä viestintää. (Hiltunen 1999: 55–61.)

Samassa teoksessa oli samankaltainen tutkimustulos Kuittisen (1999) tutkimuksessa, jossa kehitysvammaisen henkilön ruuanlaittoa helpotettiin ruuanlaiton etenemistä kuvaavilla kuvilla. Tutkimuksessa todettiin, että kuvat helpottivat kehitysvammaisen ihmisen ruuanlaittoa, kunhan kuvat olivat tarpeeksi havainnollistavia ja työvaiheet olivat riittävän tarkasti kuvattut. (Kuittinen 1999: 67–70.)

Närhen (1999) kokoamassa teoksessa Marttala ja Luukkonen (1999) tutkivat autistisen henkilön itseohjaustaitoja kuvien avulla. Autistisilla henkilöillä kielelliset ongelmat ovat monimuotoisia. Ne liittyvät usein kommunikaatioon, elekieleen ja sisäiseen kieleen. Nämä ongelmat viivästyttävät merkittävästi myös kognitiivista kehitystä ja vaikeuttavat toiminnanohjausta. Tutkimuksessa autistista henkilöä autettiin parantamaan kaupassa käyntiä kuvien avulla, sillä autististen henkilöiden visuaalisen tiedonkäsittely on parempaa kuin kielellinen toiminta. Tutkimuksen perusteella todettiin, että tutkitun henkilön kohdalla kuvien käyttäminen helpotti kaupassa käyntiä, ja kuvaviestintää tarvittiin tutkimuksen edetessä vähemmän. Häiriökäyttäytymistä se ei kuitenkaan ainakaan tämän tutkitun henkilön kohdalla vähentänyt. (Marttala & Luukkonen 1999: 71–72, 74–76.). Kerolan (2011) mukaan autistisen henkilön kuntoutukseen kuuluu olennaisena osana kommunikointikeinon valinta, joka tulee valita yhteistyössä perheen ja hoitotahon kanssa. Yleensä päämääränä on puheenkehittäminen, mutta usein päämäärän saavuttamisessa auttaa vaihtoehtoisten kommunikointikeinojen käyttäminen. Monille autisteille sopii visuaalinen eli kuvallinen kommunikointi. (Kerola 2011: 174.)

Närhen (1999) toimittamassa teoksessa on Tiilikan (1999) tutkimus kehitysvammaisten toiminnanohjauksesta. Tutkimuksessa todetaan, että vaikka kehitysvammaiset ovat hyvin heterogeeninen ryhmä, on heillä usein havaittavissa myös samankaltaisia ongelmia. Yhteneväisiä ongelmia tutkimuksen tietojen mukaan ovat neuropsykologiset ja kognitiiviset puutteet, jotka aiheuttavat tarkkaavuuden ja lyhytkestoisien muistin häiriöitä sekä tiedon sarjallisen prosessoinnin heikkoutta. Pitkäkestoisella harjoittelulla kehitysvammaisten kommunikaatitaitoja, sosiaalisia taitoja sekä toiminnanohjausta voidaan kuitenkin parantaa. Tiilikan tutkimuksessa kävi ilmi, että tutkimukseen osallistuneen kehitysvammaisen kohdalla listojen käyttäminen auttoi hänen toiminnanohjaustansa arkisissa tilanteissa. Kuvaohjaus ei sen sijaan ollut täysin onnistunutta, sillä osassa kuvista oli liikaa informaatiota. Liiallinen informaatio voi hankaloittaa kuvien ymmärtämistä ja tämän vuoksi niiden käyttöä. Yksinkertaisilla ohjaustavoilla voitiin kuitenkin helpottaa henkilön itsenäistä selviytymistä jokapäiväisissä toiminnoissa ja näin ollen ulkoisen avun tarve väheni. (Tiilikka 1999: 78–85.)

Närhi (1999) kokoaa tutkimuksia itse kirjassaan ja toteaa, että etenkin lievästi kehitysvammaisten henkilöiden itseohjaavuutta voidaan parantaa harjoittelulla. Visuaalinen tuki ja muu kuvallinen jäsentäminen sekä muistituet toimivat myös keskiasteisesti ja vaikeasti kehitysvammaisilla. Kuntoutuksessa ja visuaalisten muistitukien suunnittelussa tulee kuitenkin huomioida aina kuntoutettava ihminen ja

hänen erityispiirteensä. Usein kehitysvammaisilla ihmisillä on kielellisen toiminnan kanssa ongelmia, ja toiminnanohjaus tapahtuu usein kielellisesti, mikä aiheuttaa ongelmia ja hidastaa kehitysvammaisten henkilöiden oppimista. Oppimisvaikeuksista kärsiville lapsille tulisi miettiä muita kuin kielellisiä toiminnanohjaustapoja. (Närhi 1999: 95–97.) Vaikka kyseessä oli yksittäisistä henkilöistä tehdyt tutkimukset, näissä kaikissa tutkimuksissa todettiin, että kuvaviestinnän avulla pystyttiin helpottamaan tutkittavien henkilöiden toiminnanohjausta.

Kuvaviestinnän avulla voidaan helpottaa ja lisätä vuorovaikutusta henkilöiden välillä ja näin parantaa heidän elämänlaatuaan. Sen avulla voidaan parantaa myös puheviestintää ja kasvattaa sanavarastoa, vaikka henkilöllä ei olisikaan erityistä kielellistä häiriötä. (Barbosa ym. 2018; Korpilahti 2011: 54.) Kuvaviestinnällä voidaan myös edistää henkilöiden sosiaalista itsenäisyyttä (Bortagarai & Ramos 2013). Gillespie-Smithin ym. (2014) mukaan käyttämällä kuvallista kommunikaatiota kouluissa esimerkiksi aikataulujen ja sääntöjen ilmaisemisessa puheen tukena, voidaan oppilaiden häiriökäyttäytymistä vähentää ja parantaa tehtäviin sitoutumista (Gillespie-Smith & Riby & Hancock & Doherty-Sneddon 2014).

Suomessa on tehty kolmivuotinen tutkimus kuvallisen viestinnän sekä tukiviittomien käyttämisestä päiväkodissa 2–5-vuotiailla lapsilla. Tutkimuksessa todetaan, että vaihtoehtoiset kommunikaatiotavat helpottivat viestintää. Kommunikaation helpottuessa lasten kiukkupuuskat vähenivät, vuorovaikutus parani, keskittyminen oli helpompaa ja päiväkotiryhmissä rauhattomuus ja melu vähenivät. (Saarinen 2013.) Jansson-Verkasalo (2011) kertoo esimerkin CP-vammaisesta lapsesta, joka ei pystynyt puhumaan ja kommunikointi muiden kuin perheenjäsenten kanssa oli lähes mahdotonta. Lasta ei otettu leikkeihin mukaan, ja hän häiritsi muiden lasten leikkejä. Puheterapeutti kehotti lasta käyttämään leikeissä bliss-kieltä, jota hän ei ollut aiemmin suostunut opettelemaan. (Jansson-Verkasalo & Söderholm 2011: 262.) Bliss-kieli on graafinen kieli, jossa kommunikointi tapahtuu erilaisten symbolien avulla. Sitä käyttää monesti henkilöt, joille viittomien käyttö on liian vaikeaa. (Papunet 2019.) Ajan myötä poika oppi käyttämään bliss-kieltä ja hänet otettiin myös leikkeihin mukaan. Lapsen elämänlaatu parani, kun hänet hyväksyttiin muiden lasten joukkoon, eikä hän ollut enää yhtä riippuvainen aikuisista. (Jansson-Verkasalo & Söderholm 2011: 262.)

Eri arvioiden mukaan autistisista lapsista ja aikuisista joka kolmannella tai jopa joka toisella on ongelmia puheentuottamisen kanssa (Preston & Carter 2009). Autistisilla lapsilla, joilla on puheentuoton kanssa vaikeuksia, on laajalti käytössä PECS-systeemi

(Picture Exchange Communication System) (Pasco & Tohill 2011). PECS-systeemissä on selkeitä kuvia, joissa toisin kuin bliss-kielen graafisissa symboleissa, PECS-systeemin kuvat ovat kohteita esittäviä. PECS-kuvia voi käyttää hyvin myös puheen rinnalla. (Papunet 2015.) PECS-systeemin avulla lapset voivat kommunikoida sekä aikuisten että toisten lasten kanssa sosiaalisissa tilanteissa käyttämällä tiettyjä symboleita ja muodostamalla tällä tavoin lauseita. Tällä tavoin he voivat ilmaista halunsa ja tarpeensa osana luontevaa vuorovaikutusta. Tällainen toiminta voi parantaa sosiaalisen kanssakäymisen laatua ja määrää sekä vähentää haastavaa käytöstä. PECS on helppo ottaa käyttöön, koska se ei vaadi juuri muuta kuin kyvyn osoittaa tiettyä objektia kuten kuvaa, jonka avulla voidaan ilmaista toive jostain asiasta. (Pasco & Tohill 2011; Preston & Carter 2009.) Kuvallinen toiminnanohjaustaulu toimii samalla periaatteella eli sitä käyttäessä voidaan vain osoittaa haluttua kuvaa.

3.3 Vaihtoehtoisen kommunikointimenetelmän valinta

Vaihtoehtoisia kommunikointitapoja on tutkittu paljon etenkin puheterapiassa. Niiden käytöstä emme kuitenkaan löytäneet kovin paljon tutkimuksia fysioterapiassa tai ohjaustoiminnassa.

Puhetta tukevia ja korvaavia kommunikointimenetelmiä on useita erilaisia. Ne voidaan jakaa kahteen osaan, ei-avusteisiin ja avusteisiin. Ei-avusteisissa menetelmissä henkilö tuottaa kielelliset ilmaukset itse, esimerkiksi tukiviittomilla tai viittomakielellä. Avusteisissa menetelmissä merkit ovat jo olemassa. Ne voivat olla graafisia merkkejä tai esineitä. (Huuhtanen 2011: 8; Malm ym. 2004: 133.) Avustetussa menetelmässä voidaan käyttää kuvakortteja, puhelaitteita tai kirjaintauluja. Ei-avustetussa kommunikoidaan käsimerkeillä ja eleillä. Molempia on tarkoitus käyttää ymmärryksen ja kommunikaation tukena eikä niiden niinkään ole tarkoitus korvata puhetta. (Trembath & Iacano & Lyon & West & Johnson 2014.)

Vaihtoehtoisen kommunikointimenetelmän valinta riippuu aina sitä tarvitsevan ihmisen kyvyistä, tarpeista ja toiveista. Kykyjä ja tarpeita voidaan arvioida havainnoimalla sekä kokeilemalla erilaisia arviointimenetelmiä. (Malm ym. 2004: 141.) Menetelmän valinta riippuu asiakkaan vahvuuksista ja tarpeista. Moniammatillisen tiimin tulisi arvioida, mitä asiakas on kykenevä tekemään ja valita menetelmä sen mukaan, jotta kommunikointimenetelmän käyttöön ottaminen sujuisi mahdollisimman nopeasti ja helposti. Fysioterapeutin rooli tässä moniammatillisessa tiimissä on tutkia ja kertoa, onko henkilöllä riittävästi motorisia taitoja ei-avusteisen menetelmän käyttämiseen, kuten

viittomiseen tai pystyykö hän käyttämään elektronisia kommunikaationäyttölaitteita. Fysioterapeuteilla on myös tärkeä rooli liikkumisen apuvälineiden, motorisen kontrollin, oppimisen, lihasten liikkuvuuden ja voiman, tasapainon ja koordinaation hyödyntämisessä ja harjoittamisessa. (Rose & Alant 2001.)

Joskus vaihtoehtoisen kommunikaatiomenetelmän valinnasta voidaan jopa keskustella puhekielellä asiakkaan kanssa. Esimerkiksi ALS-potilaiden kanssa, kun oletuksena on, että toimintakyky heikkenee vuosien mittaan, voidaan vaihtoehtoisesta kommunikaatiomenetelmästä alkaa keskustella asiakkaan kanssa diagnoosin alkuvaiheessa. Vaihtoehtoisen kommunikaation käyttämisestä voidaan alkaa harjoitella jo silloin, kun puhekyky on vielä tallella. Vaihtoehtoinen kommunikaatio voidaan ottaa osaksi kuntoutusta jo hyvissä ajoin, jolloin sen käyttäminen lopussakin on helpompaa. (Rose & Alant 2001.)

Gevarter ym. (2013) toteavat tutkimuksessaan, että vaikka jotkin vaihtoehtoiset kommunikaatiomenetelmät eivät välttämättä tuota selvää tutkimuksellista hyötyä tai haittaa henkilöille, joilla on kehityksellisiä häiriöitä, voi erilaisten elementtien tai opetusstrategioiden valitsemisesta ja sisällyttämisestä kommunikaatioon olla kuitenkin hyötyä yksilölle. Tutkijoiden mukaan tarvitaan lisätutkimuksia mm. erilaisten symbolien käytöstä, niiden valitsemisesta, järjestyksestä ja saatavuudesta. Tämä korostuu erityisesti nyt, kun saatavilla on uusia erilaisia ohjelmistoja, joita voidaan käyttää tietokoneilla ja tableteilla. Kuvien ja symbolien käytöllä voi olla myös selvä vaikutus kuuntelijan ymmärrykseen ja hänen mahdollisuuksiinsa vastata ymmärrettävästi takaisin. (Gevarter & O'Reilly & Rojeski & Sammarco & Lang & Lancioni & Sigafos 2013.)

Meidän opinnäytetyömme lopputuotos on toiminnanohjaustaulu, joita kutsutaan myös kommunikointi- tai kuvatauluiksi lähteistä riippuen. Osalle ihmisistä muut kommunikointitavat, kuten viittominen, voivat olla parempia, mutta kuvien käyttö on suhteellisen helppoa. Huuhtasen (2011) mukaan kommunikointitaulut tulisi tehdä aina yksilöllisten tarpeiden mukaan ja päivittää asiakkaan elämäntilanteen mukaan (Huuhtanen 2011: 50). Opinnäytetyömme, liikuntatunneille suunnitellun toiminnanohjaustaulun haasteena on, ettei sitä ole suunniteltu kenellekään yksilöllisesti. Näin ollen se ei sovi sellaisenaan täydellisesti kenellekään, mutta opettajat voivat halutessaan muokata sitä omaan käyttöönsä paremmin sopivaksi, kun selviää, minkälaisissa tilanteissa taululle on eniten tarvetta. Tryggin (2010) mukaan mikään graafinen kommunikointimenetelmä tai -keino ei ole täydellinen. Graafisissa

kommunikointimenetelmissä käytetään kommunikoinnin apuna kuvia tai erilaisia symboleita. Vaikka diagnoosikin olisi sama, ovat jokaisen henkilön tarpeet yksilölliset. Kommunikointitauluissa tulisi olla laaja sanasto, 400–500 sanaa, jotta ne olisivat käyttökelpoisia. (Trygg 2010: 35–36.)

Meidän tekemämme toiminnanohjaustaulu on tarkoituksella selkeästi suppeampi, sillä liikuntatunneilla ei ole mahdollista käyttää kovin laajaa kuvavalikoimaa, sillä muuten sen käyttämiseen menisi liikaa aikaa. Toiminnanohjaustaulua voi kuitenkin muokata omiin tarpeisiinsa ja esimerkiksi vuodenaikoihin sopivaksi. Taulun kuvat mahtuvat yhdelle sivulle, joten sitä on mahdollista kuljettaa helposti taskussa mukana. Suurille ryhmille kuvista voidaan tehdä suuremmat, jotta ne näkyvät kauemmaksi.

Toiminnanohjaustaulun lisäksi kuvallista viestintää voi hyödyntää kommunikointikansion, puhelaitteen tai kommunikointiohjelman avulla. Näiden tarve kartoitetaan osana kommunikoinnin apuvälinepalveluita ja kuntoutusta. (Papunet 2018.)

Vučakin, Belanin ja Vukovićin (2012) mukaan vaihtoehtoisia kommunikointitapoja on helppo tehdä myös tietokonepohjaisiksi. Nykyään internetistä löytyy vaihtoehtoisen kommunikaation hyödyntämiseen tarkoitettuja ohjelmia, ja laitteiden edullinen hinta mahdollistaa käytön monille. Vaihtoehtoista kommunikaatiota on mahdollista käyttää kannettavien tietokoneiden, älypuhelimien, tablettien ja vastaavien laitteiden avulla. Kommunikointivälineen valinta riippuu yksilön taidoista ja kyvyistä. (Vučak & Belani & Vuković 2012.)

Tekemämme toiminnanohjaustaulun ideana on, että se ei vaadi muuta kuin tulostimen, jolla taulu voidaan tulostaa, koska liikuntatunneilla opettajan ei ole aina mahdollista kuljettaa tablettia mukanaan. Kouluista löytyy myös yleensä tulostimet, joten toiminnanohjaustaulun käyttöön ottaminen ei aiheuta kouluille lisäkustannuksia.

3.4 Kuvallisen toiminnanohjaustaulun käyttämisen aloittaminen

Kuvaviestinnän käyttöön ottaminen vaatii opastusta. Opastusta on mahdollista tehdä videoiden, suullisten ja kirjoitettujen ohjeiden muodossa. Niiden avulla kuvaviestinnän hyödyntämistä voidaan harjoitella. (Homlitas & Rosales & Candel 2014.) Vaihtoehtoisia kommunikaatiomenetelmiä käyttävällä ammattilaisella on onnistuakseen oltava riittävästi tietoa, halua opetella ja herkkyyttä toimia asiakkaan kanssa (Bortagarai & Ramos 2013). Myös asiakkaan, hänen perheensä ja muiden läheisten sitouttaminen

ydintiimiin on tärkeää, jotta vaihtoehtoisen kommunikaatiomenetelmän käyttöön ottaminen sujuisi mahdollisimman helposti (Rose & Alant 2001).

Kuva- ja symbolijärjestelmien käyttäminen voidaan aloittaa valokuvilla lapsen omasta elinympäristöstä. Esimerkiksi kuva lapsen omasta päiväkodista kertoo, että on aika lähteä päiväkotiin. Lapselle voi itse koota hänelle tärkeitä asioista, paikoista ja ihmisistä kuvataulun, ja lapsi voi kuvia osoittamalla kertoa, mitä hän haluaa. Näin hän oppii tekemään valintoja ja ehdotuksia. Piktogrammeissa ja PCS-kuvissa (Picture Communication Symbols) kuvat ovat selkeitä ja helposti ymmärrettäviä. Sen sijaan bliss-symbolit ovat graafisia ja aluksi vaikeammin hahmotettavia, mutta niiden avulla pystytään muodostamaan kielipiillisesti oikeita lauserakenteita. Kuva- tai symbolijärjestelmää valittaessa on tärkeä miettiä yksilöllisesti, millainen järjestelmä motivoi lasta opettelemaan sen käyttöä ja näin ollen kommunikoimaan enemmän. (Tolvanen 2011: 110–112.)

Kuvakommunikaatiota voidaan alkaa käyttää normaaleissa kommunikointitilanteissa, vaikka kuvien merkitys ei olisikaan heti alussa selvä vaihtoehtoista kommunikaatiota tarvitsevalle henkilölle. Kuvia käytettäessä kuvat saavat hiljalleen merkityksen, ja sitä kautta niitä voidaan alkaa käyttää kommunikaatiovälineinä. Harjoittelu pitäisi tapahtua luonnollisissa kommunikointitilanteissa läheisten ihmisten kanssa, eikä vain pelkästään puheterapeutin kanssa. Kuvakommunikaatio ei ole yhtä vapaata ja tarkkaa kuin puhuminen, kirjoittaminen, bliss-kieli tai viittomakieli. Se on kuitenkin hyödyllistä, jos henkilön kielellisissä taidoissa on puutteita. (Papunet 2018.)

Kuvakommunikaatiosanastoa voi harjoitella erilaisilla peleillä, kuten muistipelillä, vastakohtaisuuksien etsimisellä, kuvasuunnistuksella ja tarrakuvakansiolla (Papunet 2018). Meidän tekemämme taulun kuvien käytön harjoittelua voi tehdä esittämällä tai näyttämällä aina samalla, mistä kuvassa on kysymys. Esimerkiksi minä-sanalla osoitetaan puhujaa ja sinä-sanalla henkilöä, jolle puhutaan, pallon kohdalla näytetään samalla palloa jne.

Saarisen (2013) artikkelissa puheterapeutti Tapio-Salow kertoo, että lapset oppivat nopeasti käyttämään kuvia sekä tukiviittomia puheen rinnalla. Lapsien on muutenkin luontevaa käyttää kuvia, ja tukiviittomat ovat monesti aivan normaaleja eleitä. Uusien asioiden oppiminen vaatii kuitenkin aikaa ja toistoja eli kuvaviestintää tai muuta vaihtoehtoista kommunikaatiomuotoa käyttävien henkilöiden on varattava sen käyttöön aikaa ja toistettava niitä jatkuvasti. (Saarinen 2013.)

Kuvakommunikaation tai muun vaihtoehtoisen kommunikaation käyttöön ottaminen on hyvä aloittaa tietyillä selviytymisen kannalta tärkeillä sanoilla, jotka motivoivat oppijaa ja auttavat häntä saamaan haluamiaan asioita sekä vastustamaan hänelle epämieluisia asioita. On myös tärkeää huomioida, että lapset, joilla on puheen tuottamisen kanssa ongelmia, kärsivät monesti myös motorisista ongelmista, joten vaihtoehtoisen kommunikaation harjoittelussa tulisi huomioida mahdolliset motoriset ongelmat. Mikäli motoriset ongelmat hankaloittavat viittomien käyttämistä, voi kuvien tai äänilaitteiden käyttäminen olla helpompaa. (DeThorne ym. 2009.)

Vehkakoski ja Rantala (2012) ovat tutkineet lasten ja aikuisten välistä kommunikaatiota kuvaviestintää käyttäen. Heidän mukaansa aikuiset jättivät lapsille usein liian vähäisen mahdollisuuden kertoa vapaasti ajatuksistaan, ja aikuiset ohjaavat liialti keskustelua kysymällä vain kyllä/ei -vastauksia vaativia kysymyksiä. Heidän tutkimuksensa tuloksista käy ilmi, että lapsen olisi hyvä antaa itse ohjata keskustelun kulkua myös kuvakommunikaatiota käytettäessä. Heidän esimerkissään lapsi osasi kertoa pitkänkin tarinan kuvien avulla, kun lapselle annettiin siihen mahdollisuus ja riittävästi aikaa. (Vehkakoski & Rantala 2012.)

Tutkimuksessa, jossa selvitettiin kuinka vahvistaa autististen lasten ja nuorten luonnollisia sosiaalisia taitoja, ja kuinka tukea heidän osallistumistansa ja motivoitumista yhteiskunnalliseen toimintaan yhdenvertaisena jäsenenä käytettiin apuna PECS-kuvia. (Picture Exchange Communication System). Tutkimuksessa verrattiin alle kouluikäisten lasten keskinäistä kommunikointia päiväkotiympäristössä. PECS-kuvia oli muokattu siten, että ne mahdollistivat autististen sekä vertaislasten keskinäisen kommunikoinnin niiden avulla. Tutkimuksessa mukana olleiden kaikkien neljän autistisen lapsen sekä seitsemän vertaislapsen kommunikointi lisääntyi. Tutkimuksen tulokset kertovat, kuinka lasten keskeisen kommunikoinnin mahdollistaminen PECS-kuvien avulla tukee autististen lasten kommunikointia heidän luonnollisissa sosiaalisissa olosuhteissaan ja näin vahvistaa heidän sosiaalisia taitojansa jo lapsuudessa. (Thiemann-Bourque & Brady & McGuff & Stump & Naylor 2016: 114–1143.)

Täysin ongelmaton kuvakommunikaation käyttäminen ei ole etenkään vaikeasti vammaisilla. Heillä saattaa olla motoriikassa vakavia puutteita, jolloin kuvien osoittaminen ei ole aina mahdollista. Näissä tilanteissa osoittaminen voi tapahtua myös jalalla, otsa- tai suutikulla tai päähän kiinnitettävällä osoitinlampulla. Myös katseen avulla voi osoittaa tarkoittamaansa kuvaa. On hyvä kuitenkin muistaa, että kuvien on tarkoitus toimia kommunikoinnin apuvälineinä, mahdollisuutena kommunikointiin.

Kommunikaation ei ole tarkoitus toimia mahdollisuutena käyttää vaihtoehtoista kommunikaatiota. (Tolvanen 2011: 113–114.)

Vaihtoehtoisia kommunikaatiomenetelmiä käyttävät eivät käytä vain yhtä kommunikointimenetelmää. Aivan kuten normaalilla tavalla puhetta tuottavilla henkilöillä, viestintään kuuluu myös elehdintä, kasvojen ilmeet, kehonkieli, kirjoitus jne. Vaihtoehtoisia kommunikointimenetelmiä käyttävien olisi hyvä antaa käyttää niitä kommunikointitapoja, joita he luonnollisesti ovat tottuneet käyttämään. Tärkeämpää on, että ihminen kommunikoi, kuin se, miten hän kommunikoi. (Rose & Alant 2001.)

4 Kommunikaatio fysioterapiassa

Kommunikaatio on olennainen osa fysioterapian harjoittamista (Øien & Steihaug & Iversen & Råheim 2011). Fysioterapia on aktiivista kommunikaatiota asiakkaan ja fysioterapeutin välillä, ja se on apuna haluttujen tavoitteiden saavuttamisessa (Josephson & Woodward-Kron & Delany & Hiller 2015). Sosiaali- ja terveysala on asiakaslähtöistä ja sen keskipisteenä on hyvä kommunikaatio. Asiakaslähtöinen kommunikaatio vaatii ammattilaiselta aktiivista kuuntelemista sekä empaattista lähestymistapaa. Ammattilaisen tavoitteena on aidosti kuulla ja nähdä asiakkaan viesti sekä tunnistaa viestin sisältö sekä henkilö viestin takana. Kommunikointiin ammattimaisesti sisältyy toisten ihmisten kunnioittaminen, kyky perustella toimintansa sekä eettisten ja laillisten sääntöjen mukaan toimiminen. (Higgs ym. 2008.)

Fysioterapeutti käyttää sekä verbaalista että non-verbaalista kommunikaatiota asiakkaiden sekä muiden terveysalalla työskentelevien kanssa. Taitava ja tilanteeseen sopiva kommunikaatio tukee ammatin harjoittamista, antaa hyvän ammatillisen vaikutelman ja on asiakkaan näkökulmasta tärkeää. On olemassa epäsuoraa näyttöä siitä, että vuorovaikutuksen harjoittelulla on positiivisia vaikutuksia terapeutin työskentelyyn ja asiakastuloksiin. Terapeutin on tärkeää olla motivoitunut kehittämään ja tarvittaessa muokkaamaan omaa kommunikointitapaansa. Kommunikoinnin kehittäminen on haastavaa ja siihen tarvitaan runsaasti aikaa sekä harjoittelua jo fysioterapeuttien koulutusvaiheessa. (Parry & Brown 2009.)

Terveydenhoidossa kommunikaatio vaikuttaa jokaiseen asiakaskohtaamiseen. Kommunikaatio vaikuttaa asiakkaan kokemukseen hoidosta, joka alkaa heti ensivaikutelmasta, jatkuen yhteyden luomisen kautta mahdollisimman hyvään asiakkaan ja terapeutin väliseen yhteistyöhön. Kliinisessä vastaanottotyössä asiakas voi kokea

epämukavuutta tutkimuksen aikana, hänellä voi olla huoli riisuutumisesta tai hän voi kokea muuta tuntemattoman pelkoa. Tämän takia on äärimmäisen tärkeää, että terapeuteilla on hyvät kommunikaatiotaidot, joilla voidaan helpottaa asiakkaan huolta ja tehdä kokemuksesta miellyttävämpi. Tärkeitä hyvän kommunikaation käsitteitä ovat mm. asiakkaan omien havaintojen vakavasti ottaminen, ymmärrettävän selityksen antaminen kivun mahdollisesta syystä, asiakaslähtöisyys, tuen antaminen ja asiakkaalle kertominen, mitä hänen asialleen voidaan tehdä. Edelleen kehitettäessä asiakaslähtöistä hoitoa, on tärkeää keskittyä myös asiakkaan kokemukseen oireista, niiden vaikutuksista hänen elämäänsä ja siihen, mikä on asiakkaalle itselleen oikeasti kaikkein tärkeintä. (Roberts ym. 2013.)

Fysioterapeutin tavalla suhtautua asiakkaan fyysiseen suoriutumiseen ja hänen käyttämillään sanoilla on suuri merkitys asiakkaan oppimisen, tulevan toimintakyvyn sekä asiakkaan ja terapeutin välisen suhteen kehitykselle. Esimerkiksi asiakkaan alaselkävamman hoidossa voi olla suuri merkitys terapeutin suhtautumiselle kipuun, ja sillä tarjoaako hän myös asiakkaalle uudenlaista suhtautumista kipuun eikä pelkästään harjoitteita. Asiakkaan ja terapeutin välisellä kommunikaatiolla on suuri merkitys hoidon tuloksellisuuden kannalta. (Josephson & Woodward-Kron & Delany & Hiller 2015.)

Useat eri vammat ja sairaudet vaikuttavat puheeseen, kuten CP-vamma, autismi, psyykkiset vammat, aivovammat, ALS-tauti, selkäydinvammat, aivoinfarkti ja Guillain-Barrén oireyhtymä. Näiden lisäksi teho-osastojen potilailta on usein puheen kanssa vaikeuksia esimerkiksi intuboinnin takia. Yhdysvalloissa on tutkittu, että 0,8–1,4 % väestöstä kärsii vakavista kommunikaatio-ongelmista. Tämä väestön osa hyötyisi vaihtoehtoisista kommunikaatiomenetelmistä. (Rose & Alant 2001.) Monet edellä mainituista sairauksista ja vammoista ovat sellaisia, että niiden hoitoon kuuluu fysioterapia, joten olisi tärkeää, että kommunikaatio toimisi terapeutin ja asiakkaan välillä.

Tolvasen (2011) mukaan puheentuottamisen ongelmat liittyvät välillä motoriikkaan. Esimerkiksi CP-vammaisen lapsi saattaa kärsiä dysartriasta, joka on puhemekanismin lihaskontrollin häiriö. Syitä siihen saattaa olla keskus- tai ääreishermoston vaurio, halvaus, heikkous tai väärä koordinaatio puhelihaksistossa. Puhe- ja fysioterapeuttien välisellä yhteistyöllä on havaittu olevan hyviä tuloksia puhemotoriikan ja äänentuoton kuntoutuksella tällaisten asiakkaiden kanssa. (Tolvanen 2011: 101–102, 106.)

4.1 Fysioterapeutin ja asiakkaan välinen kommunikointi

Terveystieteiden tutkimuksessa keskeisessä asemassa on terapeutin ja asiakkaan välinen toimiva kommunikointi, jotta voidaan saavuttaa asetetut hoitotavoitteet ja asiakastyytyväisyys. Myös viestinnän kuuluisi olla tarkoituksenmukaista, tavoitteellista ja empiirisiin tutkimuksiin, kokemukseen ja yleisesti hyväksytyihin teorioihin pohjautuvaa. (Hiller & Guillemain & Delany 2015.) Ammattilaisten tulisi toimessaan harjoittaa terapeutista kuuntelua, jolla tarkoitetaan asiakkaan puheen ymmärtämistä ja tarvittaessa tarkistamista, mikäli terapeutti ei ole ymmärtänyt asiakkaan sanomaa. Tärkeää on myös ymmärtää sanomatta jääneet viestit, joita asiakas ilmaisee olemisellaan ja tekemisellään. (Jansson-Verkasalo & Söderholm 2011: 260.) Tämä koskee myös fysioterapiaa, jossa on erityisen tärkeää asettaa asiakaslähtöisiä tavoitteita, mikä onnistuakseen tarvitsee riittävän hyvää kommunikaatiota, jotta asiakas saa äänensä kuuluviin. Parryn (2004) mukaan tavoitteet tulisi asettaa yhdessä asiakkaiden kanssa, joskin käytännössä näin ei läheskään aina tapahdu (Parry 2004).

Kommunikaatio on fysioterapiassa erityisen tärkeää, koska hoidon onnistuminen on riippuvaista asiakkaan aktiivisesta osallistumisesta hoitoon, ja tähän vaaditaan terapeutin ja asiakkaan välistä luottamusta sekä motivaatiota (Hiller ym. 2015). Jotta terapeutin ja asiakkaan välinen vuorovaikutus tukee terapiaa, tulee terapeutin osoittaa asiakastaan kohtaan kunnioitusta ja aitoa kiinnostusta. Etenkin aikuisten keskustellessa lasten kanssa, on aikuisilla tapana johtaa keskustelua. Myös lapsen kanssa terapiasuhteessa on tärkeää kunnioittaa lasta, hänen mielipiteitään ja toimia hänen ehdoillaan. Kommunikaatiohäiriöistä kärsivillä lapsilla on usein itsehillintäongelmia, mikä tulee huomioida terapiasuhteessa. Tärkeää on luoda turvallinen ja lapselle ennustettavissa oleva ympäristö, jossa hänen on mahdollista keskittyä myös kommunikoimiseen muun ohjelman ohella. Lapsella leikit ja pelaaminen tukevat myös kommunikaation kehitystä. (Jansson-Verkasalo & Söderholm 2011: 258–259.)

Fysioterapeutin tehtävänä on edesauttaa ja helpottaa asiakkaan ja terapeutin välistä vuoropuhelua ja yhteistä päätöksentekoa asiakkaan asioita koskevista asioista niin, että asiakas saa tehokkaita ja merkityksellisiä oppimiskokemuksia (Mead 2000). Useiden tutkijoiden mukaan fysioterapian vaikuttavuus liittyy paljolti fysioterapeutin ja asiakkaan väliseen toimivaan kommunikaatioon. Tutkimukset viittaavat siihen, että asiakkaat, joilla on hyvä yhteys terapeuttiinsa ja joiden on helppo kommunikoida terapeutin kanssa, ovat tyytyväisempiä hoitoprosessiinsa. (Calner & Isaksson & Michaelson 2017.) Parryn (2004) tutkimuksen mukaan tavoitekeskusteluissa oli monia vuorovaikutuksellisia

ongelmia, mikä on huono asia, koska tutkimuksen mukaan kuntoutus on tehokkaampaa silloin, kun tavoitteet on asetettu selkeästi, ja kuntoutuja on itse ollut asettamassa tavoitteita. Tavoitteiden sanotaan parantavan asiakkaiden motivaatiota, yhteistyötä sekä yhteisymmärrystä. (Parry 2004.)

Hyvän kommunikaation ja toimivan vuorovaikutussuhteen muodostumisen vuoksi on tärkeää antaa asiakkaan puhua. Roberts ym. (2013) toteavat tutkimuksessaan, että tutkittaessa terapeutin ja asiakkaan välistä kommunikaatiota, puhuivat terapeutit enemmän kuin asiakkaat. Terapeutit myös keskeyttivät asiakkaan puheen tai puhuivat samanaikaisesti asiakkaidensa kanssa. Heidän tutkimuksensa mukaan kaksi tärkeintä asiaa kommunikaatiossa vastaanottokäynnin aikana on antaa asiakkaan puhua keskeytyksettä sekä kyky kuulla ja ymmärtää, mitä asiakas todella yrittää kertoa. (Roberts ym. 2013.)

Tutkimuksessa koskien kommunikointia alkuperäiskansojen fysioterapiahoidosuhteen aikana todetaan, että väestöryhmästä riippumatta asiakkaat tarvitsevat tarpeeksi kuulemisaikaa luottamuksen saavuttamiseksi terapeuttinsa kanssa. Tutkimuksen mukaan on tärkeää antaa asiakkaan aluksi kertoa koko tarinansa. Vuorovaikutuksessa monialaisten kulttuurien kanssa terveydenhuollon ammattilaiset tarvitsisivat kommunikaatiokoulutusta henkilökohtaisen osaamisensa parantamiseksi ja laajentamaan ymmärrystään eri kulttuureiden välisestä kommunikaatiosta. (Alford & Remedios & Ewen & Webb 2014: 63–64.)

Josephsonin ym. (2015) mukaan terapeutit ovat asiakkaita enemmän kiinnostuneita kliinisesti merkityksellisistä asioista. Asiakkaille tärkeämpää on sosiaalinen vuorovaikutus terapiatilanteessa. Vaikka terapeutit ovatkin kiinnostuneita asiakkaidensa osallistumisesta, tunteista sekä hoidon tavoitteista, on heillä usein enemmän biomekaaninen kuin biopsykososiaalinen lähestymistapa. Tässä lähestymistavassa on nähtävissä eräänlainen kuilu terapeutin ja asiakkaan välillä. Terapeutit ottavat vastuun asiakkaan hyvinvoinnista, toimintakyvystä sekä päätöksenteosta hoidon ja tavoitteiden suhteen, mutta toisaalta he usein pidättäytyvät ottamasta huomioon asiakkaan omia tunteita ja itsearviointeja. Tällainen lähestymistapa ei ole omiaan luomaan toimivaa terapeutista suhdetta. Eräs selitys on se, että terapeutti kokee hankalaksi ottaa huomioon asiakkaan tunteet, ja että asiakkaan osallistumisen uhkaa hänen ammatillista osaamistaan. Tällöin on myös mahdollista, että terapeutin jättäessä huomiotta asiakkaan tunteet, terapeutti epäonnistuu ottamaan asiakkaan huomioon yksilönä ja tällöin hoitokin on usein enemmän terapeutti- kuin asiakaslähtöistä. Asiakkaat käyttävät usein huumoria

kommunikoinnin keinona silloin, kun he yrittävät saada terapeutin huomion kohdistumaan heidän omiin arviointeihinsa asiastaan. (Josephson ym. 2015.)

Hyvän kommunikaatiosuhteen aikaansaamiseksi terapeutin tulisi tuntea itsensä, kunnioittaa itseään sekä asiakasta ja olla alistamatta asiakasta todistaakseen omia taitojaan. Asiakkaat, etenkin lapset saattavat terapiasuhteen aikana käyttää vastustamista puolustuskeinona, mutta hyvä terapeutti ymmärtää myös näitä kielteisiä tunteita eikä painosta asiakasta omaan arvomaailmaansa. (Jansson-Verkasalo & Söderholm 2011: 260–261.)

Rosen ja Alantin (2001) mukaan kommunikaatio terveydenhoitoalan ammattilaisen sekä asiakkaan ja hänen perheensä kanssa on keskeinen tekijä yhteisen näkökulman muodostamiseksi sekä yhteistyön aikaansaamiseksi kuntoutusprosessissa. Fysioterapeutit käyttävät tämän tutkimuksen mukaan vähän vaihtoehtoisia kommunikaatiomuotoja viestinnässään. Fysioterapeuteille on tärkeää, että he ymmärtävät varmasti, mitä asiakas tarkoittaa, jotta he voivat antaa asiakkailleen mahdollisimman hyvää hoitoa. Erityisen tärkeää tämä on hoitotilanteissa, joissa asiakkaan puhe on osittain tai kokonaan rajoittunutta. Kommunikaatiossa tulisi huomioida kaksi tärkeää asiaa. Ensinnäkin fysioterapeuteilla on lähtökohtaisesti hyvät taidot kuunnella asiakasta ja keskustella hänen kanssaan, mutta niissä tilanteissa, joissa asiakkaalla on vaikeuksia puheentuottamisen kanssa, on fysioterapeuteilla tapana dominoida keskustelua ja puhua asiakkaan puolesta. Toiseksi asiakkaalla pitää olla mahdollisuus kommunikoida tehokkaasti, mikä on vaikeaa, jos luonnollinen kyky puhua on kadonnut. Perinteisesti puheterapeutit ovat hoitaneet kommunikaatioasioita, mutta koska kommunikaatio on niin merkittävä osa jokapäiväistä elämäämme, on muillakin yhteistyötahoilla suuri merkitys puheen kuntoutuksen prosessissa. Fysioterapeuttien haasteena on oppia riittävät taidot vaihtoehtoisten kommunikaatiotaitojen käyttämisestä ja niiden jalkauttamisessa työelämään. (Rose & Alant 2001.)

Myös niissä tilanteissa, joissa fysioterapeuttien ja asiakkaiden on mahdollista kommunikoida puhuen, on ei-sanallisella kommunikaatiolla tärkeä merkitys vuorovaikutustilanteessa. Viestintä voi perustua kehonkieleen, katseeseen, hiljaisuuteen, poisvetäytymiseen, liikkumattomuuteen tai kieltäytymiseen. Haastavissa asiakastilanteissa fysioterapeutit kuvasivat Øienin ym. (2011) tutkimuksessa, että tärkeää on löytää yhteinen näkemys harjoitteiden ja tavoitteiden suhteen. Tutkimukseen osallistuneilla asiakkailla oli kroonisia kiputiloja lähinnä selän alueella. Fysioterapeutit tarkastivat säännöllisesti, että fysioterapeutin sekä asiakkaan sanallinen ja ei-sanallinen

viestintä tuli tulkittua oikealla tavalla. Asiakkaan näkökulmaan fysioterapiasta vaikutti myös aiemmat kielteiset kokemukset, joista heille jäi tunne, etteivät saaneet apua. Myös fyysinen läheisyys saattoi vaikuttaa negatiivisesti. Ajan myötä asiakkaat kuitenkin oppivat luottamaan fysioterapeuteihinsa ja pystyivät luomaan uusia liikkumistapoja. Myös asiakkaiden osallistuminen lisääntyi terapiasuhteen edetessä. Tämän tutkimuksen mukaan asiakkaat arvostavat jopa enemmän fysioterapeutin yhteistyötaitoja kuin varsinaisia fysioterapeutin tietotaitoja. Näin ollen olisi tärkeää pystyä kommunikoimaan kaikkien asiakkaiden kanssa tavalla, jolla molemmat tulevat ymmärretyksi. Tutkimuksen mukaan kommunikaatio-ongelmat aiheuttavat hämmennystä ja vaikuttavat tyytyväisyyteen yhteistyötä kohtaan. (Øien ym. 2011.)

Sanallisen viestinnän lisäksi fysioterapeutilla on käytössään erilaiset apuvälineet kuten kuvataulut, tabletit sekä non-verbaalinen kommunikaatio. Tutkimuksessaan Hiller ym. (2015) toteavat, että fysioterapeuttisessa tapaamisessa sanallisen viestinnän lisäksi oli havaittavissa kosketuksen merkitys viestinnässä sekä erilaisia eleitä kuten nyökkäys ja katsekontakti. Näillä eleillä fysioterapeutit pyrkivät osoittamaan empatiaa, keskittymistä sekä kiinnostusta asiakasta kohtaan. (Hiller ym. 2015.) Kuvallisen ja avustetun kommunikaation käytön helppous tai vaikeus riippuu osittain myös synnyntäisistä ominaisuuksista (Wagner & Shaffer 2015).

Kommunikaatiota tutkimalla voidaan sitä parantaa. Parryn (2004) tutkimuksessa kerrotaan keskusteluanalyysistä (conversation analysis, CA), joka on kehitetty keskusteluiden analysoimista varten. Se on kvalitatiivinen menetelmä, jonka avulla seurataan, kuinka ihmiset ymmärtävät toistensa tekemisiä sekä tilanteita, ja näin ollen muokkaavat omaa toimintaansa. Keskusteluanalyysi on laajalti käytössä lääketieteellisissä vuorovaikutussuhteiden tutkimisessa, mutta fysioterapiassa se on vähäisessä käytössä. Fysioterapia-alan tutkimuksissa on käytetty metodeja, jotka keskittyvät pääsääntöisesti vain fysioterapeutin toimintaan eivätkä kiinnitä huomiota asiakkaan toimintaan. Keskusteluanalyysissa sen sijaan huomioidaan koko kommunikaatiotilanne. Sanallisen viestinnän lisäksi mm. kehollinen viestintä tulee huomioida. Kommunikaation tutkiminen myös fysioterapian osalta olisi tärkeää, koska ymmärtämällä, miksi terapeutit ja asiakkaat kommunikoivat siten, kuten kommunikoivat, voidaan parantaa tapoja, ohjeistusta ja koulutusta. (Parry 2004.)

4.2 Vaihtoehtoisen kommunikaation hyödyntäminen fysioterapiassa

Fysioterapian oppikirjassa kerrotaan, että fysioterapeutti käyttää ohjauksessaan sekä visuaalista että manuaalista ohjausta. Kirjassa todetaan, että tutkimusten mukaan visuaaliset vihjeet ovat hyödyllisiä eri-ikäisten asiakkaiden opettamisessa. Ne ovat jopa hyödyllisempiä kuin omasta toiminnasta tulleiden asento- ja liikeaistien tuottamat vihjeet tai ulkopuolinen manuaalinen ohjaus. Visuaaliset ohjeet ovat hallitsevampia kuin tuntemalla tai kuulemalla saadut opastukset. Tehokkaimmaksi on todettu eri aistikanavien kautta saadut ohjeet. Vaikka tutkimukset ovat osoittaneet visuaalisen ohjauksen tehokkaimmaksi tavaksi opettaa asiakasta, on sen käyttö fysioterapiassa melko harvinaista. Syynä sanallisen opastuksen heikkoon ymmärtämiseen voi olla myös kuntoutujan yleistila, väsyneisyys tai masennus. Visuaalisen ja sanallisen ohjeistuksen lisäksi silloin olisi hyödyllistä käyttää manuaalista ohjaamista. Visuaalisella ohjaamisella tässä kirjassa tarkoitetaan lähinnä fysioterapeutin näyttämää ohjeistamista sekä peilin tai videon hyödyntämistä. (Talvitie & Karppi & Mansikkamäki 2006: 181–184, 190–191.)

Monesti tyydytään siihen, että kommunikaatioon liittyvät haasteet ovat puheterapeuttien työtä. Ferigollon ja Kesslerin (2017) mukaan kommunikaatio ja siihen liittyvät ongelmat ovat kuitenkin moniammatillista yhteistyötä vaativa asia puhe-, toiminta- ja fysioterapeuttien kesken. Heidän tutkimuksessaan käy ilmi, että nämä ammattiryhmät tiedostavat ongelman olevan moniammatillinen, mutta aina asiaa ei kuitenkaan viedä käytäntöön asti. (Ferigollo & Kessler 2017.) Etenkin vaikeasti vammaisten lasten kuntoutuksesta vastaa useita eri ammattiryhmiä sisältävä tiimi. Heidän keskinäinen vuoropuhelunsa on tärkeää, jotta terapiasta saadaan onnistunutta. Myös vanhempien osallistuminen on tärkeää, sillä he ovat asiantuntijoita oman lapsensa suhteen. Tasapaino muun elämän ja kuntoutuksen välillä on kuitenkin tärkeä löytää, jotta kuntoutuksesta ei tule kenellekään osapuolelle liian kuormittavaa. (Jansson-Verkasalo & Söderholm 2011: 256–258.) DeThornen ym. (2009) tutkimuksessa kerrotaan, kuinka sensorinen ohjaus on tärkeää lasten kohdalla, joilla on puheen kanssa ongelmia. Muutenkin visuaalisia (näköön perustuvia), auditiivisia (kuuloon perustuvia), proprioseptisia (asento- ja liikeaistiin perustuvia) ja taktiilisia (kosketukseen perustuvia) aisteja olisi hyvä hyödyntää näiden lasten kanssa. (DeThorne ym. 2009.) Näissä asioissa fysioterapeutit ovat monesti jo luontaisesti työnsä puolesta kehittyneitä, joten he voivat omalla toiminnallaan auttaa lapsia puheongelmien suhteen puheterapeuttien rinnalla.

Kuvallinen toiminnanohjaustaulu on hyvä ratkaisu silloin, kun elektronisiin laitteisiin ei ole mahdollisuuksia panostaa kommunikoinnin apuna. Asiakkaan yksilölliset tarpeet on

kuitenkin syytä ottaa huomioon taulun suunnittelussa. Tutkimukseen osallistuneet fysioterapeutit pitivät vaihtoehtoisten kommunikaatiomenetelmien käyttöä tärkeänä erityisryhmien kanssa. He kuitenkin mainitsivat, että resurssipulan takia on haasteellista tehdä jokaisesta terapiakerrasta yksilöllinen. (Bortagarai & Ramos 2013.)

Kuvakommunikaatiosta postoperatiivisessa hoidossa tehdyn tutkimuksen mukaan kuvat ovat hyödyllinen toimintatapa kommunikointiin. Sen avulla voidaan arvioida kivun sijaintia postoperatiivisessa hoidossa olevilla lapsilla, jotka ovat tilapäisesti kykenemättömiä tai haluttomia puhumaan. Hoidossa olevat lapset hyötyivät kivun sijainnin tunnistamisesta kuvien avulla. Tutkimuksessa todetaan, että potilaat sekä heidän vanhempansa olivat tyytyväisiä kuvien käyttöön kivun sijainnin tunnistamisessa. AAC-kuvat ovat yhdessä muiden kivunarviointivälineiden kanssa hyvä yhdistelmä kivun arvioinnissa mm. postoperatiivisessa hoidossa. (Mesko & Eliades & Libertin & Shelestak 2011: 402.)

Useimmilla aivohalvauksesta kärsivillä lapsilla on kipuja päivittäin, ja tämä voi vaikuttaa heidän osallistumiseensa arkisissa toiminnoissa vapaa-ajalla ja koulussa. Ammattilaisten tulee arvioida kipua lapsilla, joilla voi olla vaikeuksia kommunikoinnissa kiinnittämällä huomiota lasten viestintään mahdollisista kivuista, ja tukea näin heidän osallistumistansa. Eräässä tutkimuksessa oli tarkoitus selvittää, kuinka eteläafrikkalaisten koulujen ammattilaiset arvioivat kipua lapsilla, joilla on aivohalvaus ja tämän vuoksi vaikeuksia kommunikoinnissa puheella. Arvioinnin kohteena oli, kuinka ammattilaiset havaitsevat lasten kivun, kuinka he käsittelevät ja tulkitsevat lasten käsityksiä kivuista, ja kuinka he tulkitsevat lasten kipukokemuksen voidakseen tukea heitä jatkamaan koulutoimintaa. Tutkimuksessa kerättiin tietoja lasten kipuun liittyvästä sanastosta, jota voitaisiin käyttää vaihtoehtoisen kommunikaation avulla aivohalvauksesta kärsivillä lapsilla kivun ilmaisemiseksi. Tutkimuksessa todetaan, että ammattilaiset eivät voi ymmärtää lapsen näkökulmaa ainoastaan tulkitsemalla kehon merkkejä, koska merkit eivät aina kerro riittävästi lasten kipukokemuksesta. Sen sijaan suositeltavaa olisi, että ammattilaiset kommunikoisivat suoraan lasten kanssa, koska muuten riskinä on, että he ymmärtävät lasten kivun väärin. Tutkimuksessa todetaan, että vaihtoehtoisen kommunikaation käytöstä voi olla hyötyä lapsilla, jotka kärsivät kivuista ja joilla on haasteita viestinnässä kivun ilmaisemiseksi. Ympäristötekijät, ammattilaisten puutteelliset taidot ja asenteet kuitenkin haittaavat vaihtoehtoisen kommunikaation käyttöä kouluympäristössä. Vaihtoehtoisen kommunikaation käyttö todennäköisesti lisääntyisi, mikäli ammattilaiset oppisivat enemmän sen käyttömahdollisuuksista lasten kanssa, joilla on kommunikaation haasteita. Tämän vuoksi vaihtoehtoisen

kommunikaation käytön tutkiminen ja lisäkoulutus olisi hyödyllistä myös ammattilaisille, jotka työskentelevät kivusta kärsivien asiakkaiden kanssa. (Johnson & Nilsson & Adolfsson 2015: 325–335.)

4.3 Kuvallisten toiminnanohjaustaulujen tekeminen

Tekemämme kuvallinen toiminnanohjaustaulu on tarkoitettu alakoulun liikuntatunneille, mutta sitä voi hyödyntää muussakin ohjaamisessa. Sellaisenaan se ei todennäköisesti sovi täydellisesti kenenkään käytettäväksi, mutta suosittelemme, että jokainen ohjaustyössä toimiva miettii, olisiko kuvallisesta tai muusta vaihtoehtoisesta kommunikaatiosta apua viestin saamisessa perille. Fysioterapeuttien, opettajien ja muiden ohjaustyössä toimivien kannattaa rohkeasti itsekkin lähteä kehittämään kuvakommunikaatiotauluja. Niihin voi käyttää omia valokuvia, piirustuksia tai esimerkiksi Papunetistä löytyviä kuvia.

Yleisimmin käytettyjä kuvia toiminnanohjaustauluissa ovat piktogrammit sekä yksinkertaiset piirroskuvat, jotka ovat helpommin ymmärrettäviä kognitiivisista häiriöistä kärsiville kuin abstraktimmat symbolit (Bortagarai & Ramos 2013).

Kuvatauluja on mahdollista tehdä eri tavoin:

- Papunetin internetsivuilla (<http://papunet.net/>) on paljon valmiita kuvatauluja sekä kuvia, joita voi käyttää ilmaiseksi ei-kaupallisessa tarkoituksessa.
- Papurin internetsivuilla voi tehdä verkkokirjoja, joissa voi käyttää tekstiä, kuvaa, videota ja äänitiedostoja (<https://papuri.papunet.net/#/>).
- Mikäli on tarvetta tehdä paljon kuvakommunikaatiotauluja, kannattaa harkita myös Board Maker -ohjelman ostamista. Ohjelma on maksullinen, mutta sen avulla on mahdollista tehdä helposti ja nopeasti kuvakommunikaatiotauluja, joissa kuvat ovat samantyyllisiä ja näin käyttö on miellyttävää.
- Lähes jokaiselta löytyy nykyään myös kamera esimerkiksi kännykästä, joten kuvatauluja on helppo tehdä myös itse ottamalla kuvia tärkeistä asioista ja esineistä, tulostaa kuvat ja tehdä niistä itse kuvakirja. (DeThorne ym. 2009.)
- Aivoliiton sivuilta voi tilata maksullisia kirjoja terveydenhuollon ammattilaisille (esim. Fysioterapeutin vastaanotolla ja Toimintaterapeutin vastaanotolla), joita

voi käyttää tukena työssä mm. asiakkaan haastattelussa ja ohjaamisessa, mikäli asiakkaalla on haasteita kommunikoinnissa. (Aivoliitto 2019.)

5 Toiminnanohjaustaulu Iloon yli esteiden -hankkeeseen

Opinnäytetyössämme on käytetty tutkivaa työtettä. Tuotimme Iloon yli esteiden -hankkeeseen kuvallisen toiminnanohjaustaulun, jota voi hyödyntää myös muussa liikunnanohjauksessa. Myös fysioterapeuttien on mahdollista käyttää toiminnanohjaustaulua työssään. Työ toteutettiin hyödyntäen haastatteluja, kirjallisuutta sekä aiempia tutkimuksia.

Iloon yli esteiden -hanke tapahtui suurimmaksi osaksi syksyllä 2018. Hanke oli osa Liikkuva koulu -ohjelmaa. Sen tavoitteena oli auttaa lähikoulujen oppilaita, myös erityistä tukea vaativia oppilaita sekä koulun henkilöstöä innostumaan liikunnasta. Hankkeen rahoittajana toimi Opetus- ja kulttuuriministeriö ja yhteistyökumppaneina Jyväskylän yliopisto sekä Suomen Vammaisurheilu ja -liikunta VAU ry. Hankkeeseen osallistui 29 koulua ympäri Suomen. Hankkeeseen liittyi koulutuspäiviä koulujen henkilökunnalle, joihin osallistui erityisluokanopettajia, kouluohjaajia, rehtoreita, liikunnanopettajia, luokanopettajia ja koulunkäynnin avustajia. (Huttunen 2019.)

5.1 Toiminnanohjaustaulun koostaminen

Toiminnanohjaustaulumme muodostui useiden eri lähteiden avulla. Ohjeet kuvien määrään saimme toimeksiantajaltamme Valterin koulun fysioterapeutti Henni Huttuselta, joka oli koordinoimassa Iloon yli esteiden -hanketta. Hänen kanssaan pääsimme seuraamaan Valterin koululle liikuntatuntia, joka poikkesi merkittävästi tavallisten alakoulujen liikuntatunneista, sillä Valterin koulun oppilaat ovat vaikeasti vammaisia. Huttusen (2018) mukaan toiminnanohjaustaulussa on hyvä olla 35 kuvaa, joista osa on vakiomallisia, kuten persoonapronominit, ei/älä, olla/omistaa ja haluta. 35 kuvaa mahtuu sopivasti A4-kokoiselle pohjalle. Valterin koululla liikuntatunneilla lajeina ovat mm. heittäminen, lajittelu ja erilaiset pallopelit. Toiminnanohjaustaulussa ei kuitenkaan tarvitse olla pelkästään liikunnallisia tavoitteita, sillä opetussuunnitelma kannustaa laaja-alaiseen oppimiseen. Tärkeää on huomioida, että toiminnanohjaustaulun avulla voi kertoa, miltä liikunta osallistujasta tuntuu kuten onko se kivaa tai tylsää. (Huttunen 2018.)

Valterin koululla käytetään toiminnanohjaustauluja aktiivisesti ja ne tehdään Board Maker -ohjelmalla. Valterin koululla on vakioitu tapa jaotella eri sanaluokkiin kuuluvat

sanat tietyllä pohjavärillä. Noudatimme työssämme samaa luokittelua, sillä se on käytännössä hyväksi todettu. Wagnerin ja Shafferin (2015) mukaan kuvien lajittelu eri värien avulla nopeuttaa symboleiden löytämistä. Värien käytöllä tarkoitetaan sekä kuvien taustavärejä sekä symboleiden yhtenäistä ulkoasua. (Wagner & Shaffer 2015.)

Tekemässämme toiminnanohjaustaulussa sekä Valterin koululla toiminnanohjaustauluissa värit on valikoitu siten, että persoonapronominit ovat sinisellä pohjalla, kyllä/ei -sanat harmaalla pohjalla, verbit punaisella, adjektiivit/kuvailevat sanat vihreällä, substantiivit keltaisella ja muut ohjaukseen tai tarpeisiin liittyvät sanat valkoisella. Yhtenäinen ulkoasu oli helppo toteuttaa Board Maker -ohjelman avulla, jossa kuvien tyyli on valmiiksi samanlainen. Board Maker -ohjelma on käyttäjälle maksullinen. Ilmaisiakin ohjelmia toiminnanohjaustaulujen tekoon löytyy, esimerkiksi Papunet, mutta siellä olevat kuvat ovat montaa eri tyyliä, joten yhtenäisen kuvallisen toiminnanohjaustaulun rakentaminen on haastavampaa.

Wagnerin ja Shafferin (2015) tutkimuksen mukaan kuvasymbolien järjestyksellä on merkitystä niiden käyttämisessä (Wagner & Shaffer 2015). Meillä ei ole omakohtaista kokemusta, mihin järjestykseen kuvallisissa toiminnanohjaustauluissa sanat kannattaisi laittaa, joten noudatimme siinä myös Valterin koulun vakioitua toimintatapaa, jossa järjestys on seuraava: persoonapronominit, kyllä/ei, verbit, adjektiivit/kuvailevat sanat, substantiivit ja lopuksi muut ohjausta tai oppilaan tarpeita kuvaavat sanat.

Tableteille on nykyään saatavilla useita erilaisia ohjelmistoja, joita voidaan käyttää kommunikoinnin apuvälineinä. Näissä on tutkittu olevan joitakin haasteita kuten kommunikaation pitäminen toiminnan keskipisteenä. Usein ajatellaan, että tietty ohjelmisto soveltuu kaikille eikä siihen myöskään saada riittävää perehdytystä. Ohjelmistojen suunnittelijoilla saattaa olla puutteelliset tiedot tarvittavista ominaisuuksista toimivaan vaihtoehtoiseen kommunikaatioon. Usein kommunikaatiota tukevia apuvälineitä tarvitsevilla voi olla myös motorisia, kognitiivisia tai sensorisia haasteita, jolloin esimerkiksi huonosti suunnitellun ohjelmiston käyttäminen tabletilla voi olla vaikeaa. (McNaughton & Light 2013.)

Erilaiset järjestelmät ja laitteet voivat olla myös materiaalisia esteitä siitä huolimatta, että ne usein ovat hyödyllisiä apuvälineitä ja toiminnanohjaajia monipuolisuutensa ja luovuutensa ansiosta. Tällaisia esteitä voivat olla esimerkiksi puutteelliset taidot järjestelmän käyttöön, myös ammattilaisten näkökulmasta. Yksilöllisinä esteinä voivat olla kielelliset ja kognitiiviset puutteet järjestelmän tai laitteen käyttämisessä, erityisesti

lasten kohdalla. Tämän vuoksi onkin erittäin tärkeää, että ammattilaiset ovat tietoisia siitä, miten valita sopiva laite tai järjestelmä henkilön kykyjen ja kommunikoinnin tarkoituksen mukaan. Apuvälineen käyttäjän läheisillä voi myös olla epä tietoisuutta ja uskomus, että apuväline saattaa vähentää puhekommunikaatiota ja tämän vuoksi apuvälineen käyttöä rajoitetaan. Myös sosioekonomiset asiat voivat vaikuttaa siihen, että laitteet ovatkin esteitä silloin, kun niiden hankintaan ei ole taloudellisia mahdollisuuksia. (Romano & Yu Shon Chun 2018.) Toiminnanohjaustaulun toteutus paperisena versiona mahdollistaa sen helpon ja edullisen käytettävyyden ja se oli syynä valitsemallemme toiminnanohjaustaulun toteutustavalle.

Toiminnanohjaustaulun kuvien valintaan vaikutti näin ollen osittain Valterin koululla normaalistikin käytössä olevat kuvat ja osittain Kallion alakoulun lehtorin haastattelu, jolla selvitimme, mitä alakoulun liikuntatunneilla tapahtuu. Jokainen opettaja voi kuitenkin myös itse vaikuttaa tuntiensa sisältöön, joten sen takia jokaisen toiminnanohjaustaulua käyttävän ohjaajan kannattaa miettiä, onko taulussa hänen käyttöönsä sopivat kuvat. Wagnerin ja Shafferin (2015) mukaan kuvakommunikaatiossa on tärkeää, että sitä käyttävät henkilöt ymmärtävät, mitä kuvilla tarkoitetaan. Heidän mukaansa alakouluikäiset lapset tunnistavat hyvin kuvakommunikaatiossa käytettäviä kuvia. Heidän tutkimuksensa mukaan kuvista jopa 90 % tulee ymmärrettyä ja ymmärrys lisääntyy oppilaiden vanhetessa. Eniten vaikeuksia tuotti sijaintiin ja sanojen järjestykseen liittyvät asiat pidempien lauseiden muodostamisessa. Mikäli oppilailla on vaikeuksia löytää oikeita kuvia kuvaamaan viestiään, se voi johtaa turhautumiseen tai siihen, etteivät he kerro mielipidettään. Ongelma johtuu kirjallisuuden mukaan siitä, että nuorten lasten tiettyssä kehitysvaiheessa on vaikea hyödyntää työmuistia siten, että pidempien lauseiden muodostaminen kuvaviestinnän avulla onnistuisi loogisesti. (Wagner & Shaffer 2015.)

Kuvia valittaessa on oleellista miettiä jokaisen kuvan ikonisuutta, jolla tässä tarkoitetaan sitä, kuinka hyvin kuva vertautuu sen määritelmään. Hyvin valittu kuva selittää itse itsensä, ja se on helposti ymmärrettävissä myös sellaisen käyttäjän kohdalla, joka ei ole perehtynyt aiheeseen tai käyttänyt kuvaa aikaisemmin. Mitä heterogeenisempi ryhmä on kyseessä tai ryhmä, jolla on erilaisia rajoitteita, sitä vaikeampaa kuvien valinta on. (Dada & Huguet & Bornman 2013.) Alakoulun liikuntatunneilla kommunikoinnissa ei varsinaisesti ole tarkoitus muodostaa pitkiä lauseita, vaan tärkeää olisi, että oppilaat ymmärtävät, mitä tunneilla on tarkoitus tehdä ja että heillä on mahdollisuus ilmaista, miltä toiminta heistä tuntuu.

5.2 Tiedon hankinta alakoulun liikuntatuntien sisällöstä

Valterin koulun fysioterapeutilta Henni Huttuselta saimme yhteystiedot Kallion alakouluun, joka osallistui Iloon yli Esteiden -hankkeeseen ja joka on osana myös Liikkuva koulu -ohjelmaa. Pääsimme haastattelemaan Kallion alakoulun opettajaa Joanna Lukkarilaa, joka toimii koulussa luokanopettajana ja ohjaa myös liikuntatunteja. Joannan opastuksella pääsimme myös seuraamaan alakoulun 5. luokan liikuntatuntia. Lukkarilan (2018) mukaan liikuntatunneilla tärkeintä eivät ole tietyt urheilulajit vaan erilaisten motoristen taitojen oppiminen. Liikuntatuntien sisältö muotoutuu hänen tunneillaan enemmän motoristen perustaitojen harjoitteluun, esimerkiksi karkea- ja hienomotoriikkaan kuin tiettyjen lajien opetteluun. Lukkarilan mukaan opettajat saavat melko vapaasti itse päättää, mitä opettavat, kunhan seuraavat opetuksessaan opetussuunnitelmaa. Kaupungin opetussuunnitelma (OPS) ei kerro kovin yksityiskohtaisesti, mitä liikuntatunneilla kuuluu opettaa. OPS:ssa ei ole tiettyjä lajeja, mutta hyviä taitoja ovat mm. juoksu, kävely, heittäminen, vierittäminen, pallolla kopittelu ja hyppiminen. Tarkoituksena onkin oppilaiden motoristen taitojen kehittäminen ja, että kaikki oppisivat jotain uutta eikä tunneilla keskityttäisi vain tiettyjen urheilulajien harjoitteluun. Välineinä Lukkarila käyttää liikuntatunneilla usein palloja, aitoja, kartioita ja voimisteluvälineitä. (Lukkarila 2018.)

Lukkarilan (2018) mukaan toiminnanohjaus on ongelmallista oppilaiden kanssa. Siihen haasteita tuo oppilaiden vaihteleva keskittymiskyky, ohjeiden sisäistäminen, mitä oppilaat oikeasti kuulevat ja koska ryhmäkoot ovat isoja, miten kaikki kuulevat, ilman että opettajan ei tarvitse käyttää ääntään kohtuuttoman paljon. Lukkarila miettii omassa työssään, miten ohjeet voidaan havainnollistaa paremmin ja hän käyttääkin jo ohjauksessaan kuvia sekä valkotaulua. Ohjeiden antamisessa tärkeää on antaa ne lyhyesti. Hänellä on myös oppilaita, jotka eivät puhu ollenkaan suomea tai puhuvat vain sitä vähän. Suurten luokkakokojen haasteena on vuorovaikutteinen kommunikointi eli miten myös oppilaat tulisivat kuulluiksi ja voisivat kertoa oman mielipiteensä vaivattomasti. Suurissa luokkakoissa ongelmana on myös erityislasten huomioimisen vaikeus, kun resurssit eivät riitä aina eriyttämään opetusta erityislasten tarpeet huomioiden. Kuvaviestinnän ongelmana hänestä on, etteivät kuvat liiku. Esimerkiksi vatsalihasten harjoittelun opettaminen on haastavaa pelkällä kuvalla. Lukkarila käyttää kuitenkin mielellään kuvia ohjauksessa, ja ne toimivat hyvin myös oppilaiden kanssa, joilla ei varsinaisesti ole mitään vaikeutta ymmärtää puhetta. Esimerkiksi tunneilla, joilla on erilaisia pisteitä, joissa tehdään eri asioita, on hänellä kuvia kertomassa, mitä pitää tehdä. (Lukkarila 2018.)

Lukkarila on itse opetellut kuvien käyttämistä ohjaamisen tukena eikä hän ole saanut siihen erikseen koulutusta. Hänen mukaansa yleisenä asenteena on, että liikunnan opetusta pidetään helppona eikä siihen panosteta samalla tavalla kuin esimerkiksi matematiikan tai äidinkielen opetukseen. Hän kokisi kuitenkin hyödylliseksi, että kuvien käyttämiseen saisi opetusta. Lukkarila käyttää A5-kokoisia kuvia, joita hän pitää yhteen sidottuna metallikiekuralla. Kuvien pitää olla riittävän isoja, jotta niitä voidaan hyödyntää myös suurten ryhmien kanssa. Hänen mielestään kuvissa ei ole tarpeellista olla tiettyjä lajeja vaan enemmänkin taitoja, ja on tärkeää pystyä myös ilmaisemaan tunteita. (Lukkarila 2018.)

Toiminnanohjaustaulun kuvien valitsemisessa on käytetty sekä Huttusen että Lukkarilan näkemyksiä siitä, mikä on tärkeää alakoulussa olevan oppilaan itseilmaisulle liikuntatuntien aikana. Perusilmaisut kuten minä, sinä, hän ja kyllä/ei ilmaisu sekä halu kysyä tai lopettaa ovat pakollisia useimmissa toiminnanohjaustauluissa. Myös perustarpeet, joihin kuuluu kehon tuntemukset ja fyysiset tarpeet ovat syytä olla esillä. (Lukkarila 2018; Huttunen 2018.)

Jotta toiminnanohjaustaulu suuntautuisi erityisesti alakoulun oppilaiden liikuntatunneille, otimme siihen yleisiä opetussuunnitelmaan sisältyviä tavoitteita tukevia kuvia kuten erityisesti erilaisiin motorisiin taitoihin liittyviä kuvia. Näiden lisäksi oppilaan on tärkeää osata normaaleja ryhmässä toimimisen käytäntöjä sekä pystyä ilmaisemaan omaa mielialaansa. Opetussuunnitelmassa todetaan vuosiluokkien 1–4 liikunnanopetuksesta, että siinä opetus toteutetaan leikinomaisesti kannustavassa ilmapiirissä ja edetään motorisista perustaidoista kohti tarkempia lajitaitoja. Liikkumisen on tarkoitus olla kivaa yhdessä tekemistä ja leikkimistä, joka tukee oppilaan hyvinvointia ja innostaa häntä liikkumaan ja oppimaan. Tämän lisäksi tarkoitus on oppia toimimaan sekä itsenäisesti että kehittämään yhteistyötaitoja ilman, että korostetaan kilpailullisia elementtejä. Oppilaan on myös opittava toimimaan yhteisten sääntöjen ja reilun pelin hengessä. (Koponen & Pietilä 2013.)

Perusopetuslaissa todetaan, että opetus ja sen vaatimat oppikirjat sekä muu oppimateriaali, työvälineet ja työaineet ovat oppilaille maksuttomia (Opetusministeriön perusopetuslaki 1998/628 § 31). Liikunnassa tulisi kaikilla oppilailla olla käytössään riittävät työvälineet yhdenvertaisen, toiminnallisen ja turvallisen opetuksen toteuttamiseksi (Opetushallitus 2017). Näiden pohjalta valitsimme kuvia, jotka tukevat toiminnanohjaustaulua tarvitsevan lapsen motoristen taitojen kehittymistä, hänen mahdollisuuksiaan kertoa omista tuntemuksistaan sekä turvata hänelle mahdollisuus

omien tarpeidensa ilmaisuun, jotta hänellä olisi yhtäläiset mahdollisuudet nauttia liikunnasta sekä opettajalle mahdollisuuden toteuttaa se turvallisesti lapsen oikeuksia noudattaen.

Huttusen (2018) mukaan Valterin koulun oppilaat, jotka ovat tottuneet käyttämään Board Makerilla tehtyjä toiminnanohjaustauluja, ovat eri asemassa kuin tavallisten koulujen oppilaat, jotka eivät ole tottuneet kuvakommunikaatioon (Huttunen 2018). Graafista tai mitä tahansa vaihtoehtoista kommunikointitapaa käytettäessä olisi hyvä, jos henkilö itse pääsisi vaikuttamaan siihen mitä merkkejä kommunikoidessa käytetään (Huuhtanen 2011: 50). Tämä ei meidän toiminnanohjaustaulussamme ole mahdollista, koska tarkoituksena on, että taulu tulisi kaikkien Liikkuva koulu -ohjelmaan osallistuvien koulujen käyttöön. Tarvittaessa opettajat voivat tietenkin myös itse lisätä haluamiaan kuvia toiminnanohjaustauluun.

Launosen (2007) mukaan puhetta tukevan menetelmän käyttö vaatii etenkin alkuvaiheessa myös puhuvalta henkilöltä totuttelua. Sen myötä kuitenkin puheesta tulee usein yksinkertaisempaa, joka sekin itsessään jo helpottaa viestin ymmärtämistä. (Launonen 2007: 158–159.) Monissa kouluissa on tarvetta miettiä, miten oppilaat ymmärtäisivät viestin parhaiten, sillä oppilasmateriaalista on tullut heterogeenisempää. Kaikille oppilaille ei toimi sama opetustapa, ja koulujen tuleekin huomioida tämä omassa opetuksessa ja ohjauksessaan. (Bruggink ym. 2014.)

6 Pohdinta

Vaihtoehtoisia kommunikaatiomuotoja on useita. Niitä on kehitetty ja tutkittu paljon, etenkin puheterapian alalla. Eittämättä vaihtoehtoisille kommunikaatiomuodoille on tarvetta monissa erilaisissa kommunikaatiotilanteissa. Koska kommunikaatio on osa jokapäiväistä elämäämme, tulisi se huomioida kaikilla osa-alueilla, ei vain puheterapiassa. Moniammatillisuus nousee koko ajan terveydenhuoltoalalla tärkeämmäksi tekijäksi. Fysioterapian alalla tiedetään, kuinka tärkeää kommunikaatio on, joten olisi tärkeä huomioida sanallisen kommunikaation lisäksi myös vaihtoehtoinen kommunikaatio. Mahdollisuus tuoda omia mielipiteitä esiin tai vaikuttaa itseään koskeviin asioihin on tärkeää jokaiselle yksilölle, ja tämän takia olisikin erittäin tärkeää etsiä mahdollisia korvaavia toimintatapoja tukemaan sanallista viestintää ja sen mahdollisia puutteita.

Eteläafrikkalaisessa tutkimuksessa, jossa käsiteltiin vaihtoehtoista kommunikaatiota ja sen merkitystä fysioterapeuteille vuonna 2001, pohdittiin vaihtoehtoisen kommunikaation sisällyttämistä fysioterapiaopintoihin (Rose & Alant 2001). Ottaen huomioon, kuinka monet fysioterapian asiakkaista voisivat hyötyä vaihtoehtoisesta kommunikaatiosta, käsitellään meidänkin opinnoissamme vaihtoehtoisia kommunikaatiomuotoja hämmentävän vähän. Fysioterapiaopinnoissa opiskelijoille korostetaan luottamuksellisen ilmapiirin luomisen tärkeyttä asiakkaiden kanssa työskennellessä. Iso osa luottamuksellisen ilmapiirin luomisesta pohjautuu epäilemättä kommunikaatioon. Mikäli yhteistä kieltä ei ole, on kommunikaatio hankalaa. Aina kommunikaatiovaikeudet eivät johdu yhteisen kielen puutteesta, vaan puhutun kielen ymmärtämisongelmista. Kommunikointi koostuu useista erilaisista asioista, joihin kuuluu myös ilmeet ja eleet, mutta ne eivät voi kokonaan korvata kommunikaatiota, ellei kommunikaatio tapahdu puhtaasti viittomakieltä käyttäen. Puutteellinen kommunikaatio aiheuttaa helposti väärinymmärryksiä sekä asiakkaalle että fysioterapeutille, jolloin luottamuksellisen hoitosuhteen ja tehokkaan kuntoutuksen saavuttaminen voi olla vaikeaa.

Vaihtoehtoinen kommunikaatio ei aina tarkoita jonkin tietyn olemassa olevan järjestelmän tai systeemin hyödyntämistä. Asiakkaalla voi olla myös jokin oma, luontaisesti opittu tapa kommunikoida. (Rose & Alant 2001.) Fysioterapeutin tai ohjaajan olisi hyvä opetella hyödyntämään tätä kommunikaation tapaa. Terapeutin ja asiakkaan välisen luottamuksellisen suhteen luominen vaatii aikaa ja tutustuminen asiakkaaseen yksilönä auttaa kommunikoinnissa. Tärkeintä kuitenkin olisi, että fysioterapeutti ja asiakas pystyisivät ymmärtämään toisiaan ja muodostamaan yhteisen näkemyksen terapian etenemisestä ja tavoitteista. Tällöin voidaan saavuttaa parempia hoitotuloksia ja tätä kautta saadaan usein myös motivoitua asiakasta jatkamaan kuntoutusta.

Kuntoutuksesta on tullut jo osittain moniammatillista ja moniammatillisuus tulee toivottavasti vuosien myötä myös lisääntymään, jolloin fysioterapeuttien ja puheterapeuttien yhteistyö mahdollisesti lisääntyy. Puheterapeutit voisivat miettiä asiakkaalle parasta mahdollista kommunikaatiomenetelmää ja fysioterapeutit voisivat muun kuntoutuksen yhteydessä miettiä, miten motorisia taitoja parannetaan, jotta valitun kommunikaatiomenetelmän käyttö sujuisi mahdollisimman vaivattomasti. Jotta tämä yhteistyö sujuisi, ja molemmat ammattiryhmät ymmärtäisivät toistensa töiden haasteet ja edut, olisi molempien työn kannalta parasta ja näin ollen asiakkaan kommunikaatiotaitojen kannalta hyödyllisintä, että molemmille ammattiryhmille opetettaisiin edes perusteet toistensa töistä. Fysioterapeuteille olisi tärkeää käydä läpi eri vaihtoehtoja, joita he voisivat hyödyntää työssään myös asiakkaiden kanssa, jotka

eivät ole virallisesti puheterapian asiakkaita, esimerkiksi huonokuuloiset ja/tai muistisairaat ikäihmiset.

Yhdessäkään lukemassamme tutkimuksessa vaihtoehtoisesta kommunikaatiosta ei käy ilmi, että sen käyttämisestä yksin tai yhdessä puheen kanssa olisi haittaa kommunikoivien henkilöiden välillä. Päinvastoin useissa tutkimuksissa käy ilmi, että esimerkiksi kuvien käyttö kommunikaation tukena auttaa, vaikka henkilöllä ei olisikaan mitään kommunikointiin liittyviä haasteita.

Fysioterapiassa kommunikaatio itsessään on jo haastavaa, mutta se on kuitenkin erittäin tärkeä osa fysioterapiaa. Usein asiakkaat oppivat luottamaan fysioterapeuttiinsa ajan kuluessa. Kommunikaatioon kuuluu sanallinen ja ei-sanallinen viestintä. (Øien ym. 2011.) Kommunikaatio on hankalampaa, kun keinona on jokin muu kuin totuttu viestintämuoto, esimerkiksi jokin vaihtoehtoinen kommunikaatiomuoto. Sen vuoksi olisi tärkeää harjoitella vaihtoehtoisten kommunikaatiomuotojen käyttämistä ohjaustilanteissa. Näin niistä muodostuisi osa luontevaa kommunikaatiota myös fysioterapiassa. Selkeä kommunikaatio, jota molemmat osapuolet ymmärtävät, on tärkeää myös tavoitteiden asettamisen kannalta, sillä Parryn (2004) mukaan selkeät tavoitteet, joiden asettamisessa asiakas on itse ollut osallisena, tekevät kuntoutumisestakin tehokkaampaa (Parry 2004). Fysioterapeutin koulutuksessa olisi hyödyllistä päästä harjoittelemaan vaihtoehtoisia kommunikaatiomenetelmiä autenttisessa ympäristössä. Tämä antaisi luottamusta kohdata kommunikaation kannalta haastavampiakin asiakkaita sekä ymmärrystä kommunikaation tärkeydestä ja sen monimuotoisuudesta.

Lopputuotoksemme, kuvallinen toiminnanohjaustaulu, ei välttämättä sellaisenaan toimi monessakaan tilanteessa ilman muokkausta. Toiminnanohjaustaulu tulisikin aina suunnitella yksilöllisesti viestinnän kaikki osapuolet huomioiden. Toivomme kuitenkin, että tämän toiminnanohjaustaulun sekä opinnäytetyömme kautta olemme herättäneet mielenkiinnon kuvallista kommunikaatiota ja muita vaihtoehtoisia kommunikaatiomuotoja kohtaan, ja että fysioterapeutit sekä muutkin ammattilaiset ryhtyisivät rohkeasti kokeilemaan omassa ohjauksessaan sanallisen viestinnän rinnalla muitakin kommunikaatiomuotoja. Haasteena uusien tapojen opettelussa on tiedon lisäksi monilla varmasti aika. Työtahti on monilla työpaikoilla niin kiivas, ettei fysioterapeuteille ole aikaa ryhtyä rakentamaan kuvallisia toiminnanohjaustauluja tai miettimään muita mahdollisia kommunikaatiomuotoja. Näin ollen myös työnantajien tulisi

ymmärtää tämä asia ja panostaa työntekijöiden koulutukseen ja tarjota aikaa kommunikaation kehittämiseen eri tavoin.

Jatkossa olisi tarpeen selvittää, mitä muita vaihtoehtoisia kommunikaatiomenetelmiä fysioterapeutit voisivat käyttää asiakkaiden kanssa sekä miten fysioterapeutteja voitaisiin kouluttaa perus- tai jatko-opinnoissa hyödyntämään laaja-alaisemmin näitä eri kommunikaatiomuotoja. Esimerkiksi tukiviittomien käyttäminen olisi nopea ja helppo tapa kommunikoida eikä se vaatisi kuvataulun lailla minkäänlaisia välineitä. Tietenkin sekin vaatii harjoittelua, mutta viittomat voisivat toimia monissa fysioterapian ohjaustilanteissa jopa paremmin kuin kuvallinen kommunikaatio.

Myös moniammatillinen tutkimus puhe-, toiminta- ja fysioterapeuttien kanssa olisi mielenkiintoinen ja siitä olisi suurella todennäköisyydellä hyötyä jokaisen alan terapeuteille. Olisi myös hyvä tutkia, miten jonkin vaihtoehtoisen kommunikointitavan käyttäminen vaikuttaa fysioterapeutin ja asiakkaan väliseen kommunikaatioon tilanteessa, jossa asiakkaalla on puheen tuoton tai ymmärtämisen kanssa haasteita.

Jatkotutkimuksissa olisi myös mielenkiintoista tutkia tarkemmin tietyn ikäisiä tai tietynlaisia asiakasryhmiä. Överlundin (2011) mukaan vuorovaikutus kehittyy aivan vauvaiästä alkaen vanhemman ja vauvan erilaisista kontakteista, katseista, kehokontaktista, hymyistä, yhteydenpitämisestä, puheesta ja kosketuksesta (Överlund 2011: 28). Näin ollen lastenfysioterapiaan keskittyvässä opinnäytetyössä voitaisiin tutkia, miten tähän varhaiseen vuorovaikutukseen voitaisiin fysioterapiassa puuttua. Vammaisen tai kielihäiriöisen lapsen kanssa jo tässä varhaisessa vuorovaikutuksessa on usein havaittavissa ongelmia (Överlund 2011: 23–24). Kommunikaatio on haastavaa, mutta osittain juuri sen vuoksi mielenkiintoista ja tutkittavia kohteita ja kehitysmahdollisuuksia on useita.

Lähteet

Aivoliitto 2019. Kehityksellinen kielihäiriö. Saatavana sähköisesti osoitteessa: <<https://www.aivoliitto.fi/kielellinen-erityisvaikeus/>>. Luettu 3.7.2019.

Aivoliitto 2019. Verkkokauppa. <<https://www.aivoliitto.fi/verkkokauppa/kirjat/>>. Luettu 17.7.2019.

Alford, Vanessa & Remedios, Louisa & Ewen, Shaun & Webb, Gillian 2014. Communication in Indigenous healthcare: extending the discourse into the physiotherapy domain. *Journal of physiotherapy* 60. 63–65. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1836955314000484>>. Luettu 17.7.2019.

Arruda, Reis, Fonseca 2014. Assesment of language after stroke in adults in the state of sergipe. *CEFAC Mai-Jun 16 (3)*. 853-862. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=790ddeb7-ef20-4c6a-872f-689a4c2cc3f8%40sessionmgr4006>>. Luettu 31.1.2019.

Baldassarri, Sandra & Marco Rubio, Javier & García Azpiroz & Cerezo, Eva 2014. AraBoard: A Multiplatform Alternative and Augmentative Communication Tool. *Procedia Computer Science* 27. 197–206. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050914000258>>. Luettu 9.1.2019.

Barbosa, Thaís de Almeida ym. 2018. Augmentative and alternative communications in children with down’s syndrome. *BMC Pediatrics* 18: 160. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://bmcpediatr.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12887-018-1144-5>>. Luettu 9.1.2019.

Bortagarai, Francine & Ramos, Ana Paula 2013. Supplementary and alternative communication in the physiotherapy sessions. *CEFAC Mai-Jun 15 (3)*. 561–571. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v15n3/en_aop_74-11.pdf>. Luettu 30.1.2019.

Bruggink, Marjon & Meijer, Wim & Lin Goei, Sui & Koot, Hans M. 2014. Supplementary and alternative communication in the physiotherapy sessions. *Learning and Individual Differences* 30. 163-169. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=ebb6a2e0-e2de-46d1-b050-7add56e5738c%40pdc-v-sessmgr03>>. Luettu 11.7.2019.

Calner, Tommy & Isaksson, Gunilla & Michaelson, Peter 2017. “I know what I want but I’m not sure how to get it”- Expectations of physiotherapy treatment of persons with persistent pain. *Physiotherapy theory and practice* 33 (3). 198–205. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=242eb440-7415-4d30-8f6e-954667f9dd5d%40sessionmgr4006>>. Luettu 21.4.2019.

Dada, Shakila & Huguet, Alice & Bornman, Juan 2013. The iconity of picture communication symbols for children with english additional language and mild intellectual disability. *International society for augmentative and alternative communication* 29 (4). 360–373. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/07434618.2013.849753>>. Luettu 27.5.2019.

DeThorne, Laura S. & Johnson, Cynthia J. & Walder, Louise & Mahurin-Smith Jamie 2009. When “Simon Says” Doesn’t Work: Alternatives to Imitation for Facilitating Early Speech Development. *American Journal of Speech-Language Pathology* 18. 133–145. American Speech-Language-Hearing Association. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=8b47ad52-77d6-4670-8d6a-08ea80dfcdad%40pdc-v-sessmgr02>>. Luettu 12.7.2019.

Ferigollo, Juliana Prestes & Kessler, Themis Maria 2017. Physiotherapy, speech, language and hearing sciences and occupational therapy - interdisciplinary practice in disorders of human communication. *Revista Cefac - Speech, Language, Hearing Sciences and Education Journal* 19 (2). 147–158. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=6f11d435-a624-45f7-9afe-bef2a3874f61%40sessionmgr103>>. Luettu 8.7.2019.

Ganz, Jennifer B ym. 2012. A meta-analysis of single case research studies on aided augmentative and alternative communication systems with individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorder* 42. 60–74. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs10803-011-1212-2.pdf>>. Luettu 18.7.2019.

Gevarter, Cindy & O’Reilly, Mark & Rojeski, Laura & Sammarco, Nicolette & Lang, Russell & Lancioni, Giulio & Sigafoos, Jeff 2013. Comparisons of intervention components within augmentative and alternative communication systems for individuals with development disabilities: A review of the literature. *Research in Developmental Disabilities* 34. 4404–4414. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0891422213004125>>. Luettu 15.7.2019.

Gherman, Corina 2015. Communication – picture without words. *Economy and sociology: theoretical and scientific journal* 4 (4). 78–83. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://econpapers.repec.org/article/nosycrat/247.htm>>. Luettu 23.6.2019.

Gillespie-Smith, K & Riby, D.M & Hancock P.J.B & Doherty-Sneddon, G 2014. Children with autism spectrum disorder (ASD) attend typically to faces and objects presented within their picture communication systems. *JIDR* 58 (5). 459–470. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=cedb6757-791e-4d07-bc56-a0eb6dff59cc%40sessionmgr4010>>. Luettu 21.4.2019.

Handberg, Charlotte & Voss, Anna Katarina 2017. Implementing augmentative and alternative communication in critical care settings: Perspectives of healthcare professionals. *Journal of clinical nursing*. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/jocn.13851>>. Luettu 24.6.2019.

Hepola, Sari & Vaaraniemi, Tiina 2012. Kuvat käyttöön – visualisointi kommunikoinnin ja käyttäytymisen tukena. Puheterapeuttien Kustannus Oy. Porvoo: SLY Lehtipainot Oy.

Higgs, Joy & Ajjawi, Rola & McAllister, Lindy & Trede, Franziska & Loftus, Stephen 2008. *Communicating in the Health Sciences*. Oxford University Press.

Hiller, Amy & Guillemin, Marilys & Delany, Clare 2015. Exploring healthcare communication models in private physiotherapy practice. *Patient education and counseling* 98. 1222–1228. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0738399115300367>>. Luettu 30.1.2019.

Hiltunen, Raija 1999. Vastaavuusharjoittelun kokeilu jonossa vuoron odottamiseen: vaikeasti kehitysvammaiselle lupauksen tueksi kuva. Teoksessa Närhi, Vesa (toim.) 1999. *Kyvyt haltuun – Toiminnanohjauksen teoriaa ja kuntoutusta kehitysvammaisilla*. Kehitysvammaliitto ry. 55–61. Helsinki: Hakapaino Oy.

Homlitas, Christa & Rosales, Rocío & Candel, Lindsay 2014. A Further evaluation of behavioral skills training for implantation of the picture exchange communication system. *Journal of Applied Behavior Analysis* 47. 198–203. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jaba.99>>. Luettu 31.1.2019.

Huttunen, Henni 2018. Fysioterapeutti. Valterin koulu. Helsinki. Haastattelu 16.8.2018.

Huttunen, Henni 2019. Nyt liikutaan – Iloon yli esteiden innostaa kaikki arkiliikuntaan. Oppimis- ja ohjauskeskus Valteri. Saatavana osoitteessa: <<https://www.slideshare.net/Messukeskus/iloon-yli-esteiden-henni-huttunen>>. Luettu 7.5.2019.

Huhtanen, Kristiina 2011. Puhetta tukevat ja korvaavat kommunikointimenetelmät Suomessa. Kehitysvammaliitto 2011. Kouvola: Solver palvelut Oy.

Jansson-Verkasalo, Eira & Söderholm, Sinikka 2011. Teoksessa Launonen, Kaisa & Korpijaakko-Huuhka, Anna-Maija (toim.) 2011. *Kommunikoinnin häiriöt – syitä, ilmenemismuotoja ja kuntoutuksen perusteita*. 254–272. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.

Johnson, Ensa & Nilsson, Stefan & Adolfsson, Margareta 2015. Eina!Ouch!Eish! Professionals' Perceptions of how children with cerebral palsy communicate about pain in south african school settings: Implications for the use of AAC. *Augmentation and alternative communication* 31 (4). 325–335. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3109/07434618.2015.1084042?needAccess=true>>. Luettu 8.8.2019.

Johnston, S.S. & Reichle, C. & Feeley, K.M. & Jones E.A. 2012. AAC Strategies for Individuals with Moderate to Severe Disabilities. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa:
<<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=0404479f-b277-44a1-aa80-a1a188711032%40sessionmgr103>>. Luettu 31.1.2019.

Josephson, Irene & Woodward-Kron, Robyn & Delany, Clare & Hiller Amy 2015. Evaluative language in physiotherapy practice: How does it contribute to the therapeutic relationship? *Social Science & Medicine* 143. 128–136. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa:
<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0277953615300903>>. Luettu 7.7.2019.

Kerola, Kyllikki 2011. Autistisesti käyttäytyvien lasten kuntoutus – strukturoitu opetus. Teoksessa Launonen, Kaisa & Korpijaakko-Huuhka, Anna-Maija (toim.) 2011. Kommunikoinnin häiriöt – syitä, ilmenemismuotoja ja kuntoutuksen perusteita. 168–190. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.

Knecht, Nanda C. & Lobbezoo, Frank & Scungel, Carlo & Evenhuis, Heleen M. & Scherder, Erik J. A. 2015. Self-reporting tool on pain in people with intellectual disabilities usability study. *Augmentative and alternative communication* 32 (1) 1–11. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa:
<<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3109/07434618.2015.1100677?needAccess=true>>. Luettu 8.8.2019.

Koponen, Jouni & Pietilä Matti 2013. Vuosiluokkien 1–4 liikunnanopetus. Opetushallitus. Saatavana sähköisesti osoitteessa:
<https://www.edu.fi/perusopetus/liikunta/opetussuunnitelmat_kaytanton/vuosiluokat_1_4>. Luettu 6.7.2019.

Korpijaakko-Huuhka, Anna-Maija & Kiesiläinen, Anita 2011. Teoksessa Launonen, Kaisa & Korpijaakko-Huuhka, Anna-Maija (toim.) 2011. Kommunikoinnin häiriöt – syitä, ilmenemismuotoja ja kuntoutuksen perusteita. 226–251. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.

Korpilahti, Pirjo 2011. Kielen kehitykselliset häiriöt; viivästynyt ja poikkeava kielenkehitys. Teoksessa Launonen, Kaisa & Korpijaakko-Huuhka, Anna-Maija (toim.) 2011. Kommunikoinnin häiriöt – syitä, ilmenemismuotoja ja kuntoutuksen perusteita. 40–58. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.

Kuittinen, Riitta 1999. Sarjoitetut ohjeet opetuksen tukena ruuanvalmistuksessa. Teoksessa Närhi, Vesa (toim.) 1999. Kyvyt haltuun – Toiminnanohjauksen teoriaa ja kuntoutusta kehitysvammaisilla. Kehitysvammaliitto ry. 62–70. Helsinki: Hakapaino Oy.

Launonen, Kaisa 2007. Vuorovaikutus – kehitys, riskit ja tukeminen kuntoutuksen keinoin. Kehitysvammaliitto ry. Kouvola: Solver Palvelut.

Launonen, Kaisa & Korpijaakko-Huuhka, Anna-Maija 2011. Kommunikoinnin häiriöt – syitä, ilmenemismuotoja ja kuntoutuksen perusteita. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.

Lindstam, Sirkku & Ylinen, Aarne 2012. Aivovammojen kuntoutus. Helsinki: Duodecim.

Lonka, Eila & Linkola, Helena 2011. Kuulovammaisen lapsen kuulon, kielen ja kommunikaation kuntoutus. Teoksessa Launonen, Kaisa & Korpjaakko-Huuhka, Anna-Maija (toim.) 2011. Kommunikoinnin häiriöt – syitä, ilmenemismuotoja ja kuntoutuksen perusteita. 120–142. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.

Lukkarila, Joanna 2018. Alakoulun luokanopettaja. Kallion alakoulu. Helsingin kaupunki. Helsinki. Haastattelu 16.8.2018.

Malm, Marita & Matero, Marja & Repo, Marjo & Talvela, Eeva-Liisa 2004. Esteistä mahdollisuuksiin, vammaistyön perusteet. Helsinki: WSOY.

Marttala, Pia & Luukkonen, Maija 1999. Autistisen miehen kaupassa käynnin harjoittelu kuvastruktuurin ja itseohjaustaitojen harjoittelun avulla. Teoksessa Närhi, Vesa (toim.) 1999. Kyvyt haltuun – Toiminnanohjauksen teoriaa ja kuntoutusta kehitysvammaisilla. Kehitysvammaliitto ry. 71–77. Helsinki: Hakapaino Oy.

McNaughton, David & Light, Janice 2013. The iPad and mobile technology revolution: Benefits and challenges for individuals who require augmentative and alternative communication. *International society for augmentative and alternative communication* 29 (2). 107–116. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3109/07434618.2013.784930?needAccess=true>>. Luettu 29.5.2019.

Mead, Judy 2000. Patient partnership. *Physiotherapy* 86(6). Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0031940605610012>>. Luettu 31.1.2019.

Mesko, Phyllis J & Eliades, Aris Beoglos & Libertin, Cheryl Christ & Shelestak, Debra 2011. Use of picture communication aids to assess pain location in pediatric postoperative patients. *Journal of perianesthesia nursing* 26 (6). 395–404. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1089947211004217?token=D1B0AEA860DEBFB139C823F9F8B3A980F2CD17CD877FB9F00D3CD5F27B12B0406F9BC90F0A6B864B8CB1D62AF413C3B3>>. Luettu 17.7.2019.

Murray, Janice & Goldbart, Juliet 2009. Augmentative and alternative communication: a review of current issues. *Pediatrics and child health* 19 (10). 464–468. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1751722209001097?token=E38FA5567B078691D29E833907A4B162462349B3B1EBE88A26B611EEAAF91099327919B00C87FD00FD7BEB810E5907DC>>. Luettu 18.7.2019.

Närhi, Vesa 1999. Toiminnanohjauksen kuntoutus kehitysvammaisilla: yleinen pohdinta. Teoksessa Närhi, Vesa (toim.) 1999. Kyvyt haltuun – Toiminnanohjauksen teoriaa ja kuntoutusta kehitysvammaisilla. Kehitysvammaliitto ry. 94–103. Helsinki: Hakapaino Oy.

Øien, Aud Marie & Steihaug, Sissel & Iversen, Synnøve & Råheim, Målfrid 2011. Communication as negotiation processes in long-term physiotherapy: a qualitative study. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 25. 53–61. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1471-6712.2010.00790.x>>. Luettu 2.7.2019.

Opetushallitus 2017. Liikunnan tehtävä. Saatavana osoitteessa: <https://www.edu.fi/ops2016_tukimateriaalit/liikunnan_tehtava>. Luettu 6.7.2019.

Opetusministeriö 2019. Perusopetuslaki. Saatavana osoitteessa: <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/199806281>>. Luettu 6.7.2019.

Owen, S.E. & McKinlay I.A. 1997. Motor difficulties in children with developmental disorders of speech and language. *Child: care, health and development* 23 (4). 315–325. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1046/j.1365-2214.1997.864864.x>>. Luettu 5.7.2019.

Papunet 2018. Kuvat kommunikoinnissa. Saatavana osoitteessa: <<http://papunet.net/tietoa/kuvat-kommunikoinnissa>>. Luettu 7.7.2019.

Papunet 2015. PECS-menetelmä tukee kommunikaation oppimista kuvilla. Saatavana osoitteessa: <<https://papunet.net/tietoa/pecs-menetelma-tukee-kommunikointi-oppimista-kuvilla>>. Luettu 30.8.2019.

Papunet 2019. Tietoa puhevammaisuudesta. Saatavana osoitteessa: <<https://papunet.net/tietoa/blisskieli-0>>. Luettu 30.8.2019.

Parry, Ruth & Brown, Kay 2009. Teaching and learning communication skills in physiotherapy: What is done and how should it be done? *Physiotherapy* 95. 294–301. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0031940609000583>>. Luettu 27.6.2019.

Parry, Ruth 2004. Communication during goal-setting in physiotherapy treatment sessions. *Clinical Rehabilitation* 18. 668–682. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1191/0269215504cr745oa>>. Luettu 3.7.2019.

Pasco, Greg & Tohill, Christina 2011. Predicting progress in picture exchange communication system use by children with autism. *International Journal of Language & Communication Disorders* 46 (1). 120–125. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.3109/13682822.2010.484851>>. Luettu 29.5.2019.

Powell, Lauren & Parker, Jack & Harpin, Valerie 2018. What is the level of evidence for the use of currently available technologies in facilitating the self-management of difficulties associated with ADHD in children and young people? A systematic review. *European Child & Adolescent Psychiatry* 27. 1391–1412. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00787-017-1092-x>>. Luettu 11.7.2019.

Preston, Deborah & Carter, Mark 2009. A review of the efficacy of the picture exchange communication system intervention. *Journal of autism developmental disorders* 39:1471–1486. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10803-009-0763-y>>. Luettu 11.7.2019.

Roberts, Lisa & Whittle, Christopher & Cleland, Jennifer & Wald, Mike 2013. Measuring verbal communication in initial physical therapy encounters. *Physical Therapy* 93 (4). 479–491. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23197846>>. Luettu 12.7.2019.

Romano, Nátali & Yu Shon Chun, Regina 2018. Augmentative and alternative communication use: family and professionals' perceptions of facilitators and barriers. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-17822018000400302&lng=en&nrm=iso&tlng=en>. Luettu 23.7.2019.

Rose, J. & Alant, E. 2001. Augmentative and Alternative Communication: Relevance for Physiotherapists. *South African Journal of Physiotherapy*, 57 (4). 18–20. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://sajp.co.za/index.php/sajp/article/view/518/741>>. Luettu 1.7.2019.

Saarinen, Taina 2013. Kuvat ja tukiviittomat vauhdittavat kielenkehitystä. *Kielipolku* 3/2013. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <https://issuu.com/strokery/docs/kielipolku_3_13_nettiin>. Luettu 5.7.2019.

Scherer, Reinhold & Billinger, Martin & Wagner, Johanna & Schwarz, Andreas & Tassilo Hettich, Dirk & Bolinger, Elaina & Lofia Garcia, Mariano & Navarro, Juan & Müller-Putz, Gernot 2015. Thought-based row-column scanning communication board for individuals with cerebral palsy. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine* 58. 14–22. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://kopernio.com/viewer?doi=10.1016/j.rehab.2014.11.005&route=6>>. Luettu 5.4.2019.

Talvitie, Ulla & Karppi, Sirkka-Liisa & Mansikkamäki, Tarja 2006. *Fysioterapia*. Helsinki: Edita Prima Oy.

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2017. ICF-koodit. Saatavana osoitteessa: <<https://thl.fi/icf-koodit/#D3>>. Luettu 1.12.2018.

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2016. ICF-luokitus. Päivitetty 27.9.2016. Saatavana osoitteessa: <<https://thl.fi/fi/web/toimintakyky/icf-luokitus>>. Luettu 1.12.2018.

Thiemann-Bourque, Kathy & Brady, Nancy & McGuff, Sara & Stump, Keenan & Naylor, Amy 2016. Picture exchange communication system and pals: A peer-mediated augmentative and alternative communication intervention for minimally verbal preschoolers with autism. *Journal of speech, language and hearing research* 59. 113–1145. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6195038/>>. Luettu 22.7.2019.

Tiilikka, Pirkko 1999. Järjestystä kerhoon lähtöön, keittiötöihin ja kylpyhuoneeseen: visuaalinen tuki jäsentämässä kehitysvammaisen naisen arkitilanteita. Teoksessa

Närhi, Vesa (toim.) 1999. Kyvyt haltuun – Toiminnanohjauksen teoriaa ja kuntoutusta kehitysvammaisilla. Kehitysvammaliitto ry. 78-85. Helsinki: Hakapaino Oy.

Tikoteekki-verkosto n.d. Kotisivut. Saatavana osoitteessa: <<http://tikoteekkiverkosto.fi/>>. Luettu 7.7.2019.

Tolvanen, Leena 2011. CP-vamman vaikutus puheeseen, kieleen ja kommunikaatioon. Teoksessa Launonen, Kaisa & Korpijaakko-Huuhka, Anna-Maija (toim.) 2011. Kommunikoinnin häiriöt – syitä, ilmenemismuotoja ja kuntoutuksen perusteita. 96–118. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.

Trembath, David & Iacano, Teresa & Lyon, Katie & West, Denise & Johnson, Hilary 2014. Augmentative and alternative communication supports for adults with autism spectrum disorders. *Autism* 18 (8). 891–902. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1362361313486204>>. Luettu 23.6.2019.

Trygg, Boel Heister 2010. Graafinen kommunikointi – Esineet, kuvat ja symbolit puhetta tukevassa ja korvaavassa kommunikoinnissa. Kehitysvammaliitto ry. Helsinki: Solver Palvelut.

Tsai, Meng-ju 2013. Adults' preferences between Picture Communication Symbols (PCSs) and Gus Communication Symbols (GCSs) used in AAC. *Research in Developmental Disabilities* 34. 3536–3544. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0741932510361268>>. Luettu 31.1.2019.

Tukea oppimiseen ja koulunkäyntiin. Valteri n.d. Kotisivut. Saatavana osoitteessa: <<https://www.valteri.fi/>>. Luettu 21.11.2018.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2013. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Päivitetty 14.11.2012. Saatavana sähköisesti osoitteessa: <https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf>. Luettu 27.11.2018.

Vehkakoski, Tanja & Rantala, Anja 2012. Lapsilähtöisyyden ja aikuisjohtoisuuden vuorottelu kuvakommunikointikansiota käyttävän lapsen ja opettajan välisessä kuulumisten kerronnassa. *Puhe ja kieli* 32 (4). 157–181. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.ojs.tsv.fi/index.php/pk/article/viewFile/7621/5896>>. Luettu 15.7.2019.

Vučak, Ivan & Belani, Hrvoje & Vuković, Marin 2012. AAC Services Development: From Usability Requirements to the Reusable Components. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <https://www.researchgate.net/publication/262286769_AAC_Services_Development_From_Usability_Requirements_to_the_Reusable_Components>. Luettu 31.1.2019.

Wagner, Barry T. & Shaffer, Lauren A. 2015. Identifying, locating, and sequencing picture communication symbols: Contributions from developmental visuospatial and temporal memory. *Evidence-based Communication Assessment and Intervention* 9 (1). 21–42. EBP Advancement Corner. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/17489539.2015.1042190?needAccess=true>>. Luettu 20.4.2019.

Wloszczak-Szubzda, Anna & Jarosz, Mirosław J. 2013. Professional communication competences of physiotherapists – practice and educational perspectives. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine* 20 (1). 189–94. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23540237>>. Luettu 5.12.2018.

Överlund, Johanna 2011. Puhe ja kieli kehittyvät vuorovaikutuksessa. Teoksessa Launonen, Kaisa & Korpijaako-Huuhka, Anna-Maija (toim.) 2011. *Kommunikoinnin häiriöt – syitä, ilmenemismuotoja ja kuntoutuksen perusteita*. 20–38. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.