

**PUHEEN SUJUMATTOMUUDEN YHTEYS
SOSIAALISEMOTIONAALISEEN KOMPETENSSIIN
5-VUOTIAILLA LAPSILLA**

Liisi Huttunen (2000701) & Jenni Raute (2000703)

Pro gradu -tutkielma

Ohjaajat: Aura Yli-Savola & Elina Mainela-Arnold

Turun yliopisto

Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta

Psykologian ja logopedian laitos

Logopedia

19.12.2024

TURUN YLIOPISTO

Psykologian ja logopedian laitos/Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta

HUTTUNEN, LIISI; RAUTE, JENNI: Puheen sujumattomuuden yhteys
sosiaalisemotionaaliseen kompetenssiin
5-vuotiailla lapsilla

Pro gradu -tutkielma, 33 s.

Logopedia

Joulukuu 2024

Tässä pro gradu -tutkielmassa tutkittiin, selittääkö puheen sujumattomuus sosiaalisemotionaalisen kompetenssin tunneoireita ja kaverisuhdeongelmia 5-vuotiailla lapsilla osana FinnBrain-syntymäkohorttitutkimusta. Aiempien tutkimustulosten perusteella hypoteesina oli, että puheen sujumattomuus vaikuttaa negatiivisesti sosiaalisemotionaaliseen kompetenssiin. Aiemmissä tutkimuksissa tällainen yhteys on havaittu aikuisilla ja nuorilla, jotka änkyttävät. Myös kouluikäisillä lapsilla on havaittu viitteitä samankaltaisesta yhteydestä, mutta tutkimusta ei ole kattavasti alle kouluikäisistä lapsista.

Tässä tutkielmassa tarkasteltiin selittääkö puhenäytteistä koodattu puheen sujumattomuus Strengths and Difficulties -kyselyllä (SDQ) mitattuja sosiaalisemotionaalisen kompetenssin tunneoireita ja kaverisuhdeongelmia viiden vuoden iässä. Tutkittavat (n = 294) olivat osana Turun yliopiston FinnBrain-syntymäkohorttitutkimuksen otosta. Aineiston analyyseissa tarkasteltiin ensin muuttujien välisiä lineaarisia yhteyksiä, minkä jälkeen tehtiin kaksi lineaarista regressiomallia. Regressiomallin selitettävänä muuttujina olivat SDQ-kyselyllä mitatut tunneoireiden pisteet ja kaverisuhdeongelmien pisteet ja selittävänä muuttujana puheen sujumattomuudet. Lisäksi kovariaatiksi valittiin tutkittavan sukupuoli sekä puheen sujumattomuuksista ja sukupuolesta muodostettiin interaktiomuuttuja yhteisvaikutuksen selvittämistä varten.

Tämän tutkielman päätuloksena oli, että puheen sujumattomuus ei selittänyt sosiaalisemotionaalisen kompetenssin tunneoireita tilastollisesti merkitsevästi. Puheen sujumattomuus kuitenkin selitti tilastollisesti merkitsevästi sosiaalisemotionaalisen kompetenssin kaverisuhdeoireita. Lisäksi havaittiin, että puheen sujumattomuus selitti kaverisuhdeongelmia ainoastaan pojilla. Tulosten perusteella puheen sujumattomuus saattaa siis selittää sosiaalisemotionaalisen kompetenssin kaverisuhdeongelmia jo 5-vuotiailla lapsilla. Jatkotutkimuksissa tulisi selvittää, vaikuttaako puheen sujumattomuus vahvemmin myöhemmissä ikäpisteissä sosiaalisemotionaaliseen kompetenssiin 5-vuotisikäpisteeseen nähden. Olisi oleellista tutkia myös vanhempien huolestuneisuutta puheen sujuvuuteen liittyen sekä muita sosiaalisemotionaalisen kompetenssin osa-alueita. Jatkotutkimuksissa tulisi lisäksi kiinnittää huomiota tutkittavien tasaiseen sukupuolijakaumaan.

Asiasanat: puheen sujuvuus, puheen sujumattomuus, änkytys, sosiaalisemotionaalinen kompetenssi, Strengths and Difficulties Questionnaire, SDQ, tunneoireet, kaverisuhdeongelmat

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
1.1 Puheen sujuvuus.....	2
1.2 Änkytys.....	2
1.3 Sosiaalisemotionaalinen kompetenssi ja sen osa-alueet	4
1.4 Puheen sujuvuuden ja sosiaalisemotionaalisen kompetenssin yhteys	6
2 TUTKIMUSKYSYMYKSET	9
3 MENETELMÄT	10
3.1 Tutkittavat	10
3.2 Sosiaalisemotionaalisen kompetenssin arviointi: Strengths and Difficulties -kysely....	12
3.3 Puheen sujuvuuden arviointi.....	12
3.4 Aineiston analysointi	14
3.5 Tutkimuksen eettisyys	16
4 TULOKSET	17
4.1 Riippuvien ja riippumattomien muuttujien korrelaatiot	17
4.2 Puheen sujuvuuden yhteys sosiaalisemotionaalisen kompetenssin tunneoireisiin	18
4.3 Puheen sujuvuuden yhteys sosiaalisemotionaalisen kompetenssin kaverisuhdeongelmiin	19
5 POHDINTA	21
5.1 Puheen sujuvuuden vaikutus sosiaalisemotionaalisen kompetenssin tunneoireisiin	22
5.2 Puheen sujuvuuden vaikutus sosiaalisemotionaalisen kompetenssin kaverisuhdeongelmiin	23
5.3 Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset	26
5.4 Tutkimuksen merkitys ja jatkotutkimusehdotukset	27
LÄHTEET	29

1 JOHDANTO

Tämän pro gradu -tutkielman tavoitteena on selvittää puheen sujuvuuden vaikutusta sosiaalisemotionaaliseen kompetenssiin 5-vuotiailla lapsilla osana FinnBrain-syntymäkohorttitutkimusta. Sosiaalisemotionaalisen kompetenssin ongelmista aikuisilla, joilla on puheen sujuvuuden häiriö eli änkytystä, on olemassa laajasti tutkimusta (ks. esim. Craig ym., 2009; Iverach & Rapee, 2014; Tran ym., 2011). Kuitenkaan tästä yhteydestä ei ole olemassa laaja-alaista tutkimusta lapsilla ja nuorilla, joilla on haasteita puheen sujuvuudessa.

Sosiaalisemotionaalinen kompetenssi rakentuu kahdesta tiiviisti yhteydessä olevasta osa-alueesta: sosiaalisesta kompetenssista ja emotionaalisesta kompetenssista (Denham ym., 2003). Sosiaalisemotionaalinen kompetenssi kuvaa yksilön sosiaalisia taitoja ja sosiaalista ongelmanratkaisukykyä sekä kykyä ilmaista, ymmärtää ja säädellä omia tunteitaan (Denham, 2006). Hyvä sosiaalisemotionaalinen kompetenssi näyttäytyy yksilön kykynä pystyä ylläpitämään positiivista vuorovaikutusta tunteidensäätelytaitojen avulla (Rose-Krasnor & Denham, 2008). Yksilön tunnetaidot ja kyky osallistua sosiaalisiin vuorovaikutustilanteisiin ovat tärkeitä tekijöitä lasten ja nuorten mielenterveyden kannalta (Denham ym., 2003). Vaikeudet sosiaalisemotionaalisen kompetenssin eri osa-alueilla voivat vaikuttaa yksilön mielenterveyteen ja sosiaalisiin suhteisiin negatiivisesti, joten ongelmien tiedostaminen on tärkeää jo varhain.

Puheen sujuvuudella tarkoitetaan puheen jatkuvuutta, nopeutta ja tuoton sulavuutta. Puheen sujuvuuden vaikeudet ilmenevät epätyypillisenä puheen rytminä tai nopeutena sekä esimerkiksi puheen ponnisteisuutena (ASHA, ei pvm.). Kaikilla ihmisillä esiintyy toisinaan puheen sujumattomuutta, mutta aina ei ole kyse varsinaisesta häiriöstä (Yairi & Seery, 2011). Puheen sujuvuuden häiriöitä ovat änkytys ja sokellus. Änkytykselle ominaista ovat erilaiset puheen sujumattomuudet, jotka jaetaan änkytyksen kaltaisiin ja muihin sujumattomuuksiin. Siihen liittyy useasti myös sekundaarista käyttäytymistä, kuten tiettyjen sanojen välttelyä (Bloodstein ym., 2021; Yairi & Seery, 2011). Sokelluksessa kyky puhua sujuvasti ja selkeästi on häiriintynyt ja se ilmenee muun muassa epätyypillisenä puherytminä sekä puheen sujumattomuuksina (St. Louis & Schulte, 2011; Ward, 2018). Puheen sujuvuuden häiriöiden yhteydessä voi esiintyä myös erilaisia sosiaalisemotionaalisen kompetenssin oireita (ASHA, ei pvm.), kuten masentuneisuutta ja ahdistuneisuutta. Tällaisia oireita on pystytty havaitsemaan

myös lapsilla ja nuorilla, joilla on puheen sujuvuuden haasteita (ks. esim. Briley ym., 2019; Erickson & Block, 2013; McAllister, 2016).

Tässä pro gradu -tutkielmassa tutkitaan FinnBrain-syntymäkohorttitutkimukseen osallistuneita 5-vuotiaita lapsia. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää puhenäytteestä kerätyn puheen sujuvuuden vaikutusta sosiaalisemotionaaliseen kompetenssiin, jota on mitattu vanhemman täyttämällä SDQ-lomakkeella (Goodman, 1997, 2001). Tutkimuksen myötä pyritään lisäksi saamaan tietoa puheen sujuvuuteen liittyvien sosiaalisemotionaalisen kompetenssin oireiden alkamisajankohdasta, josta ei ole vielä olemassa kattavaa tutkimusta.

1.1 Puheen sujuvuus

Puheen tuoton sulavuus, ponnisteisuus, jatkuvuus, ja nopeus kuvaavat puheen sujuvuutta. Puheen sujuvuuden vaikeuksia ovat yleensä epätyypillinen puheen rytmi ja nopeus, puheen ponnisteisuus ja erilaiset sujumattomuudet. Puheen sujumattomuudet voivat näkyä änkytyksenkaltaisina sujumattomuuksina, esimerkiksi äänteiden tai tavujen toistoina, äänteiden pidennyksinä ja puheen lukkoina, sekä muina sujumattomuuksina, esimerkiksi itsekorjauksina, täytesanoina ja monitavuisien sanojen ja fraasien toistoina (ASHA, ei pvm.). Puheen sujuvuuden häiriö voi johtaa puhumisen tai puhetilanteiden välttelyyn.

Kaikilla ihmisillä esiintyy toisinaan puheen sujumattomuutta eikä aina ole kyse puheen sujuvuuden häiriöstä (Yairi & Seery, 2011). Kun änkytyksen kaltaiset sujumattomuudet ovat hyvin yleisiä puheessa, kyseessä voi olla puheen sujuvuuden häiriö. Häiriössä voi esiintyä puheeseen liittyviä negatiivisia emotionaalisia reaktioita ja lihasten jäykkyyttä sekä sekundaarista käyttäytymistä. Puheen sujuvuuden häiriöitä ovat änkytys ja sokellus. Sokellus on puheen sujuvuuden häiriö, joka vaikuttaa kykyyn puhua selkeästi, sujuvasti ja johdonmukaisesti. Sokellukselle on ominaista nopea tai epäsäännöllinen puherytmi, epätyypilliset tauot puheessa, epätarkka artikulaatio ja tavujen tai sanojen toisto sekä tavujen paikkojen vaihtuminen sanoissa (St. Louis & Schulte, 2011; Ward, 2018).

1.2 Änkytys

Änkytys on puheen sujuvuuden häiriö, jossa puheen sujuvuus tyypillisesti häiriintyy erilaisten

sujumattomuuksien seurauksena (ASHA, ei pvm.). Änkytys voi olla joko kehityksellinen tai hankittu häiriö (Bloodstein ym., 2021). Hankittu änkytys jaetaan vielä täsmällisemmin psykogeeniseen ja neurogeeniseen änkytykseen (Prasse & Kikano, 2008). Psykogeenisen änkytyksen taustalla on usein psykiatrinen häiriö, mutta sen laukaisevana tekijänä on jokin psykologinen tapahtuma tai emotionaalinen trauma. Neurogeenisen änkytyksen etiologiana on taas jokin neurologinen tapahtuma, kuten aivohalvaus tai -vamma. Kehityksellinen änkytys alkaa useimmiten lapsuudessa 2–3 vuoden iässä (ASHA, ei pvm.; Bloodstein ym., 2021). Sen etiologiaa ei kuitenkaan tarkasti tiedetä, mutta taustatekijöitä ovat muun muassa kognitiivisen prosessoinnin haasteet, ympäristötekijät sekä geneettiset tekijät (ASHA, ei pvm.; Prasse & Kikano, 2008). Änkytyksen ilmaantuvuus lapsilla on 5–8 % (Månsson, 2000; Yairi & Ambrose, 2012) ja esiintyvyys 2,2–5,6 % (Yairi & Ambrose, 2012). Pojilla änkytystä esiintyy neljä kertaa enemmän kuin tytöillä ja änkytys on pojilla tyttöjä pysyvämpää (Singer ym., 2020; Yairi & Ambrose, 2012).

Puheen sujumattomuudet jaetaan änkytyksenkaltaisiin sujumattomuuksiin ja muihin sujumattomuuksiin (Bloodstein ym., 2021). Eri sujumattomuustyypit ja niitä havainnollistavat esimerkit on esitelty Taulukossa 1. Änkytyksenkaltaisia sujumattomuuksia ovat yksittäisten äänteiden, tavujen, sanan osien ja yksitavuisten sanojen toistot, äänteiden pidennykset sekä lukot, joissa puhe keskeytyy kokonaan, ja sanan keskellä olevat tauot (ns. broken wordit). Muita sujumattomuuksia ovat täytesanat, kokonaisten sanojen ja fraasien toistot, itsekorjaukset sekä keskenjätetyt ilmaukset, joita ilmenee puheessa kaikilla ihmisillä. Änkytykseen voi liittyä myös puheen tuottoon tarvittavien lihasten jännitteisyyttä sekä sekundaarista käyttäytymistä, joka voi ilmetä esimerkiksi pään nytkähtelyinä, silmien räpyttelyä sekä tiettyjen usein änkytettävien sanojen välttelyä (Bloodstein ym., 2021; Yairi & Seery, 2011; Zebrowski ym., 2022). Lisäksi erilaiset negatiiviset emotionaaliset reaktiot ennakoitaessa änkytystä, änkytyksen aikana ja sen jälkeen ovat yleisiä änkytyksen oirekuvassa (Yairi & Seery, 2011). Tällaisissa tilanteissa esiintyviä reaktioita ovat esimerkiksi ahdistuksen, pelon ja häpeän tunteet.

Änkytys menee spontaanisti itsestään ohi noin 80 %:lla lapsista, jotka änkyttävät (Bloodstein ym., 2021; Yairi & Ambrose, 2012; Yairi & Seery, 2011). Joillakin lapsilla änkytys jää kuitenkin pysyväksi. Änkytyksen pysyvyyttä ennustavat korkea ikä änkytyksen alkaessa, änkytyksen kaltaisten sujumattomuuksien korkeampi määrä muihin sujumattomuuksiin nähden, heikommat kielelliset taidot, miessukupuoli sekä änkytyksen esiintyminen suvussa (Singer ym., 2020). Änkytyksen pitkittyessä alttius sosiaalisemotionaalisen kompetenssin

ongelmille kasvaa (ASHA, ei pvm.). Tällaisia ongelmia voivat olla esimerkiksi lisääntynyt sosiaalinen ahdistuneisuus, negatiiviset asenteet itseä kohtaan sekä masentuneisuus.

Taulukko 1

Sujumattomuustyyppien luokittelu.

	Sujumattomuustyyppi	Esimerkki
Änkytyksenkaltaiset sujumattomuudet (stuttering like disfluencies, SLD)	Äänteen toisto	s s s siili
	Tavun toisto	ki ki kirahvi
	Osittainen sanan toisto	delfi- delfiini
	Yksitavuisen sanan toisto	ja ja ja
	Äänteen pidennys	sssseepra
Muut sujumattomuudet (other disfluencies, OD)	Lukko	...kenguru
	Broken word	virt...ahepo
	Täytesana	Haluaisin ööö tuon.
	Kokonaisen sanan toisto	karhu karhu
	Itsekorjaus ja keskenjätetty ilmaus	(Näin) kuulin äänen.
		Tahtoisin >
	Fraasien toisto	(Minä luin) Minä luin

Mukailtu teoksesta *A Handbook on Stuttering* (Bloodstein ym., 2021, s. 7). Plural Publishing, Inc.

1.3 Sosiaalisemotionaalinen kompetenssi ja sen osa-alueet

Sosiaalisemotionaalinen kompetenssi on monimutkainen käsite, joka muodostuu kahdesta eri

osa-alueesta: sosiaalisesta kompetenssista ja emotionaalisesta kompetenssista. Sosiaalisemotionaaliseen kompetenssiin kuuluu muun muassa tunteiden ilmaiseminen, tunteiden ymmärtäminen, tunteiden ja käyttäytymisen säätely, sosiaalinen ongelmanratkaisu ja sosiaaliset taidot vuorovaikutuksessa (Denham, 2006). Yksinä tärkeimpinä sosiaalisemotionaalisen kompetenssin taitokokonaisuuksista on pidetty itsesäätelyä, kykyä ratkaista sosiaalisia ongelmia ja prososiaalista käyttäytymistä (Rose-Krasnor & Denham, 2008).

Sosiaalinen ja emotionaalinen kompetenssi ovat erillisiä käsitteitä, jotka ovat kuitenkin tiiviisti yhteydessä toisiinsa (Denham ym., 2003). Rose-Krasnor (1997) kehitti mallin kuvaamaan sosiaalista kompetenssia. Yleistasoisesti sosiaalista kompetenssia voidaan kuvailla vuorovaikutuksen tehokkuudeksi. Vuorovaikutuksen tehokkuus kuitenkin muodostuu erilaista tekijöistä, kuten yksilön sosiaalisista taidoista, tunteiden säätelystä ja kognitiivisista taidoista. Hyvän sosiaalisen kompetenssin omaava yksilö ymmärtää sosiaalisia normeja, vastaa sopivasti erilaisissa sosiaalisissa tilanteissa ja pystyy luomaan positiivisia ihmissuhteita. Denhamin ja kumppaneiden (2003) mukaan sosiaalisemotionaalinen kompetenssi kuvaa yksilön kykyä osallistua sosiaalisiin vuorovaikutustilanteisiin ja hallita omia emotionaalisia reaktioitaan. Nämä tekijät ovat tärkeässä osassa lasten ja nuorten mielenterveyden ja akateemisen menestyksen kannalta.

Emotionaalinen kompetenssi on tärkeä osa positiivisten ihmissuhteiden luomista ja säilyttämisestä. Hyvä emotionaalinen kompetenssi myös edesauttaa menestymään elämässä sosiaalisesti ja akateemisesti (Denham ym., 2003). Emotionaalinen kompetenssi ilmenee tunteiden säätelynä ja tunteiden tulkintana (Denham ym., 2012). Tunteiden säätely on yksilölle tärkeä keino selviytyä erilaisista arjen muuttuvista tilanteista. Yksilön tulee tiedostaa omat tunteensa, jotta hän pystyy säätelämään niitä tilanteen vaatimalla tavalla ja myös ilmaisemaan omat tunteensa asianmukaisella tavalla. Tärkeä tunnetaito on myös muiden ihmisten tunteiden tulkitseminen. Tunnereaktiot välittävät tärkeää tietoa, jonka ymmärtäminen ja huomioon ottaminen on avainasemassa sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Yksilön tulee osata tulkita muiden ihmisten tunteita ja reagoida niihin prososiaalisesti (Denham ym., 2012).

Sosiaalisemotionaalista kompetenssia voidaan mitata esimerkiksi havainnoimalla (Denham, 2006) ja erilaisilla kyselylomakkeilla. Muun muassa Strengths and Difficulties -kyselyn (SDQ) myötä saadaan kattava kuva lapsen tai nuoren käyttäytymisestä, tunne-elämästä ja ihmissuhteista (Goodman, 1997, 2001) eli toisin sanoen se mittaa laajasti

sosiaalisemotionaalista kompetenssia. SDQ-kysely mittaa sekä lapsen tai nuoren vahvuuksia että vaikeuksia viidellä eri sosiaalisemotionaalisen kompetenssin osa-alueella 25 väitteen avulla. Kyselyn osa-alueet ovat käytösoireet, tunne-elämän oireet, tarkkaavaisuuden oireet, kaverisuhdeongelmat sekä prososiaalisuus, joista tunne-elämän oireet ja kaverisuhdeongelmat ovat internalisoivia oireita ja käytösoireet ja tarkkaavaisuuden oireet ovat eksternalisoivia oireita. SDQ-kyselyn voi täyttää lapsen tai nuoren huoltaja, opettaja tai nuori itse. Tässä pro gradu -tutkielmassa keskitytään SDQ-kyselyn tunne-elämän oireisiin sekä kaverisuhdeongelmiin, sillä puheen sujuvuuden vaikeuksiin usein liittyy tämän kaltaisia internalisoivia oireita (ks. esim. Briley ym., 2019; McAllister, 2016). SDQ-kyselyn tunne-elämän oireisiin liittyvät alakuloisuus, pelokkuus, lisääntynyt huolestuneisuus, huono itsetunto sekä hermostuneisuus ja takertuminen tuttuun ihmiseen uusissa tilanteissa (Goodman, 1997). Kaverisuhdeongelmiin kuuluvat kiusaamisen kohteena oleminen, eristyneisyys ja yksin leikkiminen sekä paremmin toimeen tuleminen aikuisten kuin muiden lasten kanssa.

1.4 Puheen sujuvuuden ja sosiaalisemotionaalisen kompetenssin yhteys

Puheen sujuvuutta ja sosiaalisemotionaalista kompetenssia on tutkittu laajasti aikuisilla, jotka änkyttävät. Esimerkiksi yleistyneen ja pelko-oireisen ahdistuneisuushäiriön, sosiaalisten tilanteiden pelon sekä paniikkihäiriön on huomattu olevan yleisempää aikuisilla, jotka änkyttävät, kuin sujuvasti puhuvilla verrokeilla (Iverach ym., 2009; Tran ym., 2011). Ahdistuneisuus ei liity vain ja ainoastaan puheeseen, vaan se on yleistynyttä (Iverach ym., 2009) eli puheen sujuvuudella on huomattu olevan vaikutus sosiaalisemotionaaliseen kompetenssiin kokonaisvaltaisesti. Esimerkiksi sosiaalisten tilanteiden pelko on tällä ryhmällä yleisempää (Iverach & Rapee, 2014). Aikuisilla, jotka änkyttävät on myös enemmän riittämättömyyden ja alemmuuden tunnetta (Tran ym., 2011). Lisäksi korkeampi itsearviointi ahdistuneisuus, negatiivisen arvostelun pelko, huolestuneisuus ja negatiivinen mieliala ovat yleisempiä aikuisilla, jotka änkyttävät (Iverach ym., 2009; Tran ym., 2011). Kaiken kaikkiaan puheen sujumattomuudella on siis negatiivinen vaikutus aikuisten, jotka änkyttävät, elämän laatuun (Craig ym., 2009).

Tätä suhdetta on tutkittu myös jonkin verran nuorilla, jotka änkyttävät. Nuorilla, jotka änkyttävät, on huomattu olevan korkeampi puhumisen pelko sekä heikommat itsearvioidut vuorovaikutustaidot sujuvasti puhuviin verrattuna (Blood ym., 2001; Erickson & Block, 2013).

Lisäksi nuorilla, jotka änkyttävät, on havaittu lisääntyneitä puhumiseen liittyvää pelkoa ja ahdistuneisuutta sekä ylipäättään kommunikoimiseen liittyvää huolestuneisuutta sujuvasti puhuviin verrokkeihin nähden (Blood ym., 2001). Nuorilla, jotka änkyttävät, on huomattu olevan myös enemmän psyykkistä ahdistuneisuutta (McAllister ym., 2013), sosiaalista ahdistuneisuutta sekä tilanne- ja piirreahdistuneisuutta (Mulcahy ym., 2008).

Puheen sujuvuuden vaikutusta sosiaalisemotionaaliseen kompetenssiin on tutkittu vain hieman lapsilla, jotka änkyttävät. Esimerkiksi Briley ja kumppanit (2019) huomasivat tutkimuksessaan, että 4–17-vuotiailla lapsilla, jotka änkyttävät, on enemmän tunne-elämän, keskittymisen sekä käyttäytymisen ongelmia sujuvasti puhuviin verrokkeihin verrattuna. Myös ahdistusoireita mitattaessa on huomattu 11–12-vuotiaiden lasten, jotka änkyttävät, kokevan enemmän ahdistuneisuutta sujuvasti puhuviin nähden (Blood & Blood, 2007). 7–12-vuotiailla lapsilla, jotka änkyttävät, on lisäksi havaittu enemmän sosiaalista ja yleistynyttä ahdistuneisuutta (Iverach ym., 2016). Tunne-elämän oireita on havaittu jo nuorimmillaan 3-vuotiailla lapsilla, jotka änkyttävät (McAllister, 2016). Tutkimuksissa on huomattu myös, että 6–19-vuotiaat lapset ja nuoret, jotka änkyttävät, saattavat kuitenkin peitellä ahdistusoireitaan (Gunn ym., 2014; Messenger ym., 2015; Rodgers ym., 2022). Ahdistusoireiden peittelyä mitataan Revised Children's Manifest Anxiety Scale (RCMAS) -kyselylomakkeen Lie Scale/Defensiveness -osa-alueella (Reynolds & Richmond, 1997). Jos osa-alueen pisteet ovat korkeat, pyrkii tutkittava vastaamaan kyselyyn itselleen suotuisalla tavalla antaen itsestään mahdollisimman positiivisen kuvan. Varsinaista ahdistuneisuutta ei siis kyselyllä havaita, vaikka sitä saattaisi tutkittavalla esiintyä. Kuitenkaan puheen sujuvuuden vaikutuksesta tunne-elämän oireisiin alle kouluikäisillä lapsilla, jotka änkyttävät, ei ole vielä olemassa tarpeeksi kattavaa tutkimusta, vaikka huomattavia tunne-elämän oireita nuorilla lapsilla on pystytty havaitsemaan (Blood & Blood, 2007; Briley ym., 2019; Gunn ym., 2014; Iverach ym., 2016; McAllister, 2016; Messenger ym., 2015; Rodgers ym., 2022).

Änkytyksen piilottelulla on myös aikaisemmissa tutkimuksissa todettu olevan yhteys sosiaalisemotionaalisen kompetenssin tunneoireisiin. Tichenorin ja Yarussin (2019) tutkimuksessa 69,5 %:lla aikuisista, jotka änkyttävät, oli puhetilanteissa tavoitteena olla änkyttämättä eli he yrittivät peitellä änkytystään muun muassa pysymällä hiljaa, antamalla muiden puhua heidän puolestaan tai valitsemalla olla puhumatta. Änkytyksen piilottelu voi alkaa heti änkytyksen ilmaantumisen jälkeen eli mahdollisesti jo 5-vuotiaana (Gerlach-Houck ym., 2023). Änkytyksen piilottelun on todettu vaikuttavan negatiivisesti elämänlaatuun (Boyle ym., 2018). Piilottelusta voi myös seurata negatiivisia sekä emotionaalisia että kognitiivisia

oireita ja käyttäytymistä eli esimerkiksi emotionaalista uupuneisuutta tai kontrollin menettämisen tunnetta (Tichenor & Yaruss, 2019).

Puheen sujuvuuden vaikutuksesta kaverisuhdeongelmiin ei ole olemassa aiempaa tutkimusta paljoakaan. Kuitenkin lasten ja nuorten, jotka änkyttävät, on todettu kokevan enemmän kiusaamista sujuvasti puhuviin verrokkeihin nähden (Blood & Blood, 2004, 2007; Erickson & Block, 2013; Langevin ym., 1998). Langevinin ja kumppaneiden (1998) tutkimuksessa 7–15-vuotiaat lapset ja nuoret, jotka änkyttävät, kokivat änkytykseen kohdistuvan kiusaamisen häiritsevämpänä kuin esimerkiksi ulkonäköön kohdistuvan kiusaamisen. Kiusaaminen näkyy muun muassa änkytyksen matkimisena ja pilkkaamisena sekä haukkumisena ja syrjimisena (Davis ym., 2002; Erickson & Block, 2013; Kikuchi ym., 2019; Langevin ym., 1998). Lasten ja nuorten, jotka änkyttävät, vanhemmat ovat yleensä hyvin huolissaan kiusaamisesta ja useasti raportoivat kiusaamisesta eteenpäin (Erickson & Block, 2013).

Lapsilla ja nuorilla, jotka änkyttävät, on siis kohonnut riski kokea ahdistuneisuutta sekä tulla kiusatuksi. Aiheesta on tällä hetkellä olemassa rajallisesti tutkimusta ja siksi lisätutkimuksen tekeminen tästä aiheesta on oleellista. On myös epäselvää, milloin sosiaalisemotionaalisen kompetenssin internalisoivat oireet alkavat lapsilla, jotka änkyttävät. Lisäksi aiemmissa tutkimuksissa tutkittavat ovat suurilta osilta olleet poikia, joten myös sukupuolten välisten erojen selvittäminen on kiinnostavaa. Tässä pro gradu -tutkielmassa pyritään selvittämään, vaikuttaako puheen sujuvuus sosiaalisemotionaalisen kompetenssin internalisoiviin oireisiin eli tunneoireisiin ja kaverisuhdeongelmiin jo 5-vuotiailla lapsilla, kun sitä on mitattu SDQ-kyselyllä (Goodman, 1997, 2001). Kyselyllä mitattavat eksternalisoivat oireet eli käytösoireet ja tarkkaavaisuuden oireet jäivät tämän tutkimuksen rajauksen ulkopuolelle. Aikaisemman tutkimuksen perusteella änkytyksen yhteydessä esiintyviä haitallisesti elämänlaatuun vaikuttavia internalisoivia oireita näkyy aikuisilla, jotka änkyttävät (Craig ym., 2009). Siksi onkin tärkeää selvittää, milloin internalisoivat oireet alkavat näkyä lapsilla, jotka änkyttävät, jotta niihin voitaisiin puuttua jo varhaisessa vaiheessa.

2 TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän pro gradu -tutkielman tutkimuskysymykset ovat:

- 1) Selittääkö puheen sujuvuus sosiaalisemotionaalisen kompetenssin SDQ-mittarilla mitattuja tunneoireita 5-vuotiailla lapsilla FinnBrain-syntymäkohortissa?
- 2) Selittääkö puheen sujuvuus sosiaalisemotionaalisen kompetenssin SDQ-mittarilla mitattuja kaverisuhdeongelmia 5-vuotiailla lapsilla FinnBrain-syntymäkohortissa?

Hypoteesina on, että puheen sujumattomuus ennustaa heikompaa sosiaalisemotionaalista kompetenssia internalisoivien oireiden osalta. Toisin sanoen puheen sujumattomuus olisi negatiivisesti yhteydessä sosiaalisemotionaalisen kompetenssin internalisoiviin tunneoireisiin ja kaverisuhdeongelmiin.

3 MENETELMÄT

Tässä pro gradu -tutkielmassa käytettävä aineisto on kerätty osana suomalaista FinnBrain-syntymäkohorttitutkimusta. FinnBrain-tutkimus on aloitettu vuonna 2010 Turun yliopistossa ja sen tarkoituksena on tutkia raskaudenaikaisen stressin sekä lapsen kokeman varhaiselämän stressin vaikutusta lapsen aivojen kehitykseen ja terveyteen (Karlsson ym., 2018). Kokonaisuudessaan kohorttitutkimus on laaja ja pitkäaikainen. Se sisältää useita eri ikäpisteissä tehtäviä osatutkimuksia ja sitä jatketaan pitkälle tutkittavien aikuisuuteen saakka. Esimerkiksi viisivuotiskäypisteessä tutkimuksen eri osa-alueita olivat vanhempien tutkimuskäynti, lapsen aivojen MRI-kuvantaminen, lääkärintutkimus, kehityspsykologian sekä puheen ja kielen osatutkimuskäynnit. FinnBrain-tutkimukseen rekrytoitiin suomea tai ruotsia puhuvia perheitä Turun ja Ahvenanmaan sairaanhoitopiirien alueella raskausviikon 12 aikana. Rekrytointia tehtiin joulukuusta 2011 huhtikuuhun 2015. Kohorttitutkimukseen osallistui raskaana olevia naisia (n = 3808) ja heidän puolisoitaan (n = 2623) sekä heille syntyviä vauvoja (n = 3837).

3.1 Tutkittavat

Tässä pro gradu -tutkielmassa käytetty tutkimusaineisto koostui 394 lapsesta, jotka ovat osana FinnBrain-kohorttitutkimusta. Kaikki aineiston lapset olivat noin viiden vuoden ikäisiä ja he olivat osallistuneet FinnBrain-kohorttitutkimuksen 5-vuotiaiden lasten puheen ja kielen osatutkimuskäynnille. Aineistosta mukaan otettiin lapset, jotka käyttivät vähintään 80 % ajasta suomen kieltä ja läpäisivät kuuloseulan. Lapsilla tuli olla myös riittävän pitkä puhenäyte puheen sujuvuuden arviointia varten. Tähän pro gradu -tutkielmaan vaadittiin lisäksi lapsen toisen vanhemman täyttämä SDQ-kyselylomake 5-vuotiskäynnillä. Riittävän pitkä puhenäyte eli vähintään 300 sanaa oli 325 lapsella ja jommankumman vanhemman täyttämä SDQ-kyselylomake oli 294 lapsella. Tutkimusaineistoon valikoitiin ensisijaisesti lapsen äidin täyttämä SDQ-kysely, mutta jos äidin vastauksia ei ollut saatavilla, tutkimukseen valikoitiin sen sijasta isän täyttämä kyselylomake.

Lopulta tutkimusaineistoon valikoitui 294 lasta, joista tyttöjä oli 131 ja poikia 163. Tutkittavien sukupuoli oli koodattu aineistossa seuraavasti: poika = 1 ja tyttö = 2. Tutkittavien äideistä peruskoulun, ammattikoulun tai lukion käyneitä oli 69, ammattikorkeakoulun käyneitä 82 ja yliopiston käyneitä 138. 62:lla tutkittavalla ei ollut yhtään sisarusta, 134:llä oli yksi sisarus,

32:lla oli kaksi sisarusta ja kolmella oli kolme sisarusta. Aineiston keskeiset taustamuuttujat on esitelty Taulukossa 2.

Taulukko 2

Aineiston taustamuuttujat.

		N	%
Sukupuoli	tyttö	131	44.6
	poika	163	55.4
Äidin koulutustaso*	peruskoulu/ammattikoulu/ lukio	69	23.5
	ammattikorkeakoulu	82	27.9
	yliopisto	138	46.9
	tieto puuttuu	5	1.7
Sisarusten lukumäärä*	0	62	21.1
	1	134	45.6
	2	32	10.9
	3	3	1.0
	tieto puuttuu	63	21.4

* tieto puuttuu yhdeltä tai useammalta

3.2 Sosiaalisemotionaalisen kompetenssin arviointi: Strengths and Difficulties -kysely

Tutkimuksen riippumattomina eli selitettävänä muuttujina ovat SDQ-kyselyn (Goodman, 1997, 2001) eri faktoreiden tulokset. Muuttujien kuvailevat tunnusluvut on esitelty Taulukossa 3. Tässä tutkimuksessa SDQ-kyselyn on täyttänyt pääsääntöisesti lapsen äiti, mutta äidin arvojen puuttuessa käytetään isän arvoja. SDQ-kyselyllä arvioitiin lasten sosiaalisemotionaalista kompetenssia 25 kysymyksen avulla viidellä eri osa-alueella. SDQ-kyselyllä mitattavat osa-alueet ovat tunneoireet, käytösoireet, yliaktiivisuus, kaverisuhteiden ongelmat sekä prososiaalinen käytös. Kysymyksiin vastataan kolmiportaisella Likert-asteikolla: 0 = Ei päde, 1 = Pätee jonkin verran, 2 = Pätee varmasti. Tässä pro gradu -tutkielmassa ollaan kiinnostuneita SDQ-kyselyn kahdesta faktorista: tunneoireet ja kaverisuhdeongelmat. Tunneoireiden ja kaverisuhdeongelmien faktoreiden maksimipistemäärä on kymmenen. SDQ-kyselyn pistemäärät luokitellaan yleensä kliinisessä käytössä seuraavasti: normaali, raja-arvo ja poikkeava (korkea pistemäärä) (Puustjärvi & Borg, 2016). Vanhempien täyttämässä SDQ-kyselyssä raja-arvo tunneoireille on 4 pistettä ja poikkeava eli korkea pistemäärä 5–10 pistettä. Kaverisuhteiden ongelmien raja-arvo on 3 pistettä ja poikkeava eli korkea pistemäärä 4–10 pistettä (Borg ym., 2014; Goodman, 2001).

Taulukko 3

Sosiaalisemotionaalisen kompetenssin muuttujat.

	min	max	ka	kh
SDQ ¹ :n tunneoireet	.00	8.0	1.12	1.26
SDQ ¹ :n kaverisuhdeongelmat	.00	8.0	1.56	1.48

min = minimipistemäärä, max = maksimipistemäärä, ka = keskiarvo, kh = keskihajonta, 1 = Strengths and Difficulties -kysely

3.3 Puheen sujuvuuden arviointi

Tutkimuksen riippuvana muuttujana on puhenäytteistä koodattu puheen sujuvuuden muuttuja. Puhenäytteet kerättiin vapaassa leikkitilanteessa, jossa tutkija leikki tutkittavan kanssa.

Leikkitilanne lapsen kanssa oli noin 20 minuuttia pitkä. Tutkija rohkaisi lasta puhumaan muun muassa avoimilla kysymyksillä sekä kommentoimalla lapsen leikkiä. Tilanteen lopussa oli paineistettu kerronta, jonka tavoitteena oli saada esiin puheen sujumattomuuksia. Tutkija pyysi lasta kertomaan jostakin hänelle jännittävästä tapahtumasta nopeasti ennen tutkimuskäynnin loppumista.

Puhenäytteet tallennettiin Marantz-merkkisellä nauhurilla 44.1 kHz taajuudella ja 16 bitin resoluutiolla. Puhenäytteet litteroitiin ja sujumattomuuskoodattiin hyödyntäen Systematic Analysis of Language Transcripts -ohjelmaa (Miller & Iglesias, 2020) sekä käyttäen ammattitason kuulokkeita. Viimeiset 150 ilmaisuja jokaisesta puhenäytteestä otettiin mukaan koodaukseen. Sujumattomuuskoodaus tehtiin viimeisille 300–373 sanoille 150 ilmauksesta ja epäselvät sanat poistettiin. Puhenäytteiden sanamäärien kuvailevat tunnusluvut on esitelty Taulukossa 4. Yhden sanan vastaukset, kuten kyllä, ei ja okei, poistettiin puhenäytteistä (Ambrose & Yairi, 1999). Puhenäytteiden jokainen sana määriteltiin joko sujuvaksi tai sujumattomaksi. Jokainen sujumattomuus koodattiin luokittelemalla ne joko änkytyksen kaltaisiksi tai muiksi sujumattomuuksiksi (ks. Ambrose & Yairi, 1999; Jansson-Verkasalo ym., 2021). Sujumattomuuksien kokonaismäärä ja tyyppi laskettiin 100 tavua ja 100 sanaa kohden, sillä Jansson-Verkasalon ja kumppaneiden (2021) mukaan suomen kielessä tavutaso on todettu luotettavammaksi kuin sanataso.

Puhenäytteiden sujumattomuuskoodauksen teki puheen sujumattomuuksiin erikoistunut puheterapeutti yhdessä kahden logopedian maisterivaiheen opiskelijan kanssa. Opiskelijat saivat koulutuksen sujumattomuuskoodauksien tekemiseen. Toinen puheen sujumattomuuksiin erikoistunut puheterapeutti, joka toimi ns. gold standard -tarkastajana, koodasi itsenäisesti uudelleen vähintään 10 % jokaisen tekijän sujumattomuuskoodauksista. Reliabiliteetti tarkistettiin jokaisen sujumattomuuden kohdalla sekä sijainnin että tyyppin mukaan. Reliabiliteetti sujumattomuuden sijainnin suhteen oli 0.94–0.95 ja tyyppin mukaan 0.88–0.93.

Taulukko 4

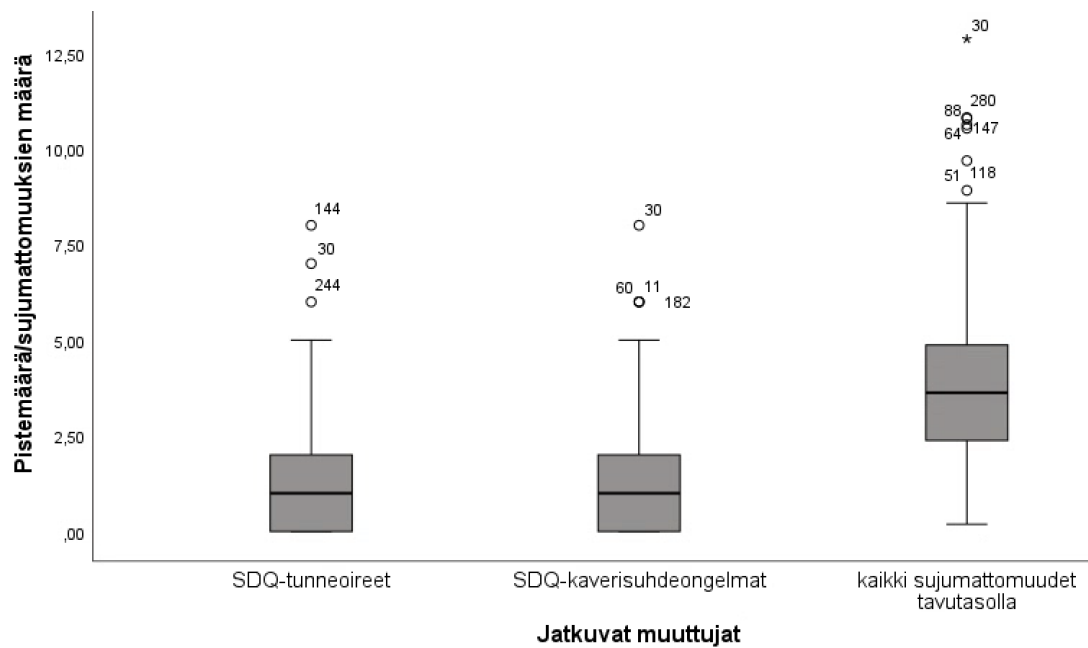
Puheen sujuvuuden muuttujat ja sanojen määrä puhenäytteessä.

	min	max	ka	kh
Kaikki sujumattomuudet	.19	12.87	3.91	2.03
Sanoja puhenäytteessä	300	373	327	16.2

min = minimiarvo, max = maksimiarvo, ka = keskiarvo, kh = keskihajonta

3.4 Aineiston analysointi

Muuttujien normaalijakaumaoletusta tarkasteltiin Kolmogorov-Smirnov-testin avulla. Normaalijakaumatestaus tehtiin seuraaville muuttujille: SDQ-tunneoireet, SDQ-kaverisuhteet, kaikki sujumattomuudet tavutasolla, sukupuoli, vanhemman koulutustaso sekä sisarusten lukumäärä. Kaikilla muuttujilla jakauma poikkesi tilastollisesti merkitsevästi normaalijakaumasta (Kolmogorov-Smirnov, $p < .001$) eli muuttujat eivät olleet normaalisti jakautuneita. Muuttujien normaaliutta tarkasteltiin myös histogrammien avulla ja kaikki muuttujat olivat oikealle vinoja, paitsi vanhemman koulutustaso -muuttuja oli vasemmalle vino. Kaikille muuttujille tehtiin transformaatiota normaaliuden saavuttamiseksi. Transformaatioista huolimatta kaikki muuttujat, puheen sujumattomuuksia lukuun ottamatta, eivät olleet normaalisti jakautuneita. Otokoko aineistossa oli kuitenkin niin suuri ($n = 294$), että keskeisen raja-arvolauseen perusteella voitiin tehdä lineaarinen regressioanalyysi käyttäen alkuperäisiä arvoja. Jatkuvien muuttujien (SDQ-tunneoireet, SDQ-kaverisuhteet sekä kaikki sujumattomuudet tavutasolla) jakaumat on esitelty Kuvassa 1.



Kuva 1. Jatkuvien muuttujien jakaumat.

Lineaariseen regressioanalyysiin haluttiin ottaa mukaan puheen sujumattomuuden muuttujan lisäksi taustamuuttujia, joten seuraavaksi selvitettiin taustamuuttujien eli sukupuolen, vanhemman koulutuksen ja sisarusten lukumäärän korrelaatioita riippuviin muuttujiin eli SDQ-muuttujiin. Taulukossa 5 on esitelty taustamuuttujien lineaariset yhteydet.

Taulukko 5

Taustamuuttujien lineaariset yhteydet SDQ-kyselyllä mitattuihin tunneoireisiin ja kaverisuhdeongelmiin Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimen perusteella.

Muuttuja	Sukupuoli		Vanhemman koulutustaso		Sisarusten lukumäärä	
	$r_s(294)$	p	$r_s(289)$	p	$r_s(231)$	p
Tunneoireet	.02	.713	-.11	.063	-.09	.189
Kaverisuhdeongelmat	-.07	.209	-.06	.319	.002	.979

Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimen perusteella sukupuoli, vanhemman koulutustaso tai sisarusten lukumäärä ei ollut tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä SDQ-muuttujiin. Kovariaatiksi valittiin korrelaation puutteesta huolimatta sukupuoli, koska haluttiin selvittää puheen sujumattomuuden ja sukupuolen yhteisvaikutusta sosiaalisemotionaaliseen kompetenssiin. Muuttujista kaikki sujumattomuudet 100 tavua kohden ja sukupuoli muodostettiin siis interaktiivimuuttuja yhteisvaikutuksen selvittämistä varten.

3.5 Tutkimuksen eettisyys

Tässä pro gradu -tutkielmassa käytetään FinnBrain-syntymäkohorttitutkimuksessa kerättyä aineistoa. FinnBrain-tutkimuksen tutkimusprotokolla on hyväksytty Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin ja Turun yliopiston eettisissä toimikunnissa. Tutkimukseen osallistumisessa on huomioitu osallistumisen vapaaehtoisuus ja luottamuksellisuus. Ennen syntymäkohorttitutkimukseen osallistumista vanhemmat antoivat kirjallisen suostumuksen itsensä sekä lapsensa puolesta. Lapsilta pyydetään oma suostumus heidän ollessaan sopivassa iässä. Ennen osatutkimuksiin osallistumista tutkimukseen osallistuvien lasten vanhemmilta on pyydetty uudelleen kirjallinen suostumus. Tutkittaville ja heidän vanhemmilleen kerrottiin, että he voivat koska vaan kieltäytyä tutkimuksesta tai keskeyttää osallistumisensa tutkimukseen ilman erillistä syytä. Lisäksi vanhemmille tiedotettiin, ettei heidän saamiinsa terveydenhuollonpalveluihin tule vaikuttamaan se, osallistuvatko he tutkimukseen vaiko eivät. Lasten ja vanhempien tietoja käsitellään vain Turun yliopiston tiloissa ja suojaetuilla verkkolevyillä luottamuksellisesti ja tietoturvallisesti. Tutkimusartikkeleista, joissa on käytetty FinnBrain-tutkimuksen dataa, ei voi tunnistaa yksittäistä lasta. Lisäksi vanhemmille kerrottiin, että koottu tutkimusaineisto hävitetään FinnBrain-tutkimuksen päätyttyä. Vuodesta 2018 alkaen tutkimuksessa on sovellettu EU:n yleistä tietosuojasetusta (*FinnBrain-tutkimus | FinnBrain*, ei pvm.).

4 TULOKSET

Tässä pro gradu -tutkielmassa selvitettiin, selittääkö puheen sujuvuus sosiaalisemotionaalisen kompetenssin tunne-elämän oireita ja kaverisuhdeongelmia SDQ-mittarilla mitattuna 5-vuotiailla lapsilla FinnBrain-syntymäkohortissa. Tutkimuksessa hyödynnettiin lineaarista regressioanalyysia tarkastelemaan tämän yhteyden tarkasteluun. Tilastolliset analyysit tehtiin IBM SPSS Statistics 29 -tilasto-ohjelman avulla. Ensin tarkasteltiin kaikkien tutkimuksessa tarkasteltavien muuttujien normaaliutta. Sopivien taustamuuttujien valitsemiseksi tarkasteltiin seuraavaksi korrelaatioita taustamuuttujien ja SDQ-muuttujien välillä. Seuraavaksi tarkasteltiin lineaariseen regressioon valikoitujen muuttujien välisiä lineaarisia yhteyksiä, minkä jälkeen suoritettiin kaksi lineaarista regressioanalyysia.

4.1 Riippuvien ja riippumattomien muuttujien korrelaatiot

Taulukossa 6 on esitelty lineaariseen regressioanalyysin riippuvien ja riippumattomien muuttujien väliset lineaariset yhteydet Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimen perusteella. Kaikki korrelaatiot muuttujien välillä olivat hyvin heikkoja ($[-.06, .11]$) eivätkä tilastollisesti merkitseviä.

Taulukko 6

Puheen sujumattomuuden muuttujien lineaariset yhteydet SDQ-kyselyllä mitattuihin tunneoireisiin ja kaverisuhdeongelmiin Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimen perusteella.

Selitettävät muuttujat	Selittävät muuttujat			
	Tunneoireet		Kaverisuhdeongelmat	
	$r_s(294)$	p	$r_s(294)$	p
Kaikki sujumattomuudet	-.05	.410	.11	.053
Lapsen sukupuoli	.022	.713	-.07	.209
Interaktiomuuttuja ¹	-.06	.349	.05	.355

1 = kaikkien sujumattomuuksien ja lapsen sukupuolen interaktio

4.2 Puheen sujuvuuden yhteys sosiaalisemotionaalisen kompetenssin tunneoireisiin

Kaikkien sujumattomuuksien 100 tavua kohden, lapsen sukupuolen ja interaktiomuuttujan yhteyttä SDQ-kyselyllä mitattuihin tunneoireisiin selvitettiin lineaarisella regressioanalyysillä, jossa riippuvana muuttujana oli SDQ-kyselyllä mitattujen tunneoireiden pistemäärä ja selittäjinä kaikki sujumattomuudet, lapsen sukupuoli ja interaktiomuuttuja. Lineaarisen regressioanalyysin tulokset on kuvattu Taulukossa 7. Malli, jossa oli mukana selittäjiä, ei ollut parempi kuin tyhjä malli, $F(3,290) = 1.01$, $p = .388$, ja mallin selitysaste oli heikko, korjattu $R^2 = .00$. Lineaarisen regressioanalyysin perusteella kaikki sujumattomuudet 100 tavua kohden eivät selittäneet tunneoireita tilastollisesti merkitsevästi, $B = .20$, $95\%CI = [-.03, .42]$, $\beta = .32$, $t = 1.73$, $p = .084$. Myöskään lapsen sukupuoli, $B = .54$, $95\%CI = [-.12, 1.21]$, $\beta = .21$, $t = 1.60$, $p = .110$, tai interaktiomuuttuja, $B = -.14$, $95\%CI = [-.30, .02]$, $\beta = -.32$, $t = -1.68$, $p = .094$, eivät selittäneet tunneoireita tilastollisesti merkitsevästi.

Regressiomallissa ei havaittu multikollineaarisuutta ($VIF < 10$ ja $TOL > .1$). Lisäksi residuaalit jakautuvat suhteellisen symmetrisesti nollan molemmin puolin. Aineistossa ei myöskään ollut poikkeavia havaintoja, jotka olisi tullut poistaa.

Taulukko 7

Puheen sujumattomuuden muuttujien yhteys tunneoireisiin lineaarisen regressioanalyysin perusteella.

Muuttuja	<i>B</i>	95% <i>CI</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Vakiotermi	.33	-.67, 1.32		.65	.520
Kaikki sujumattomuudet	.20	-.03, .42	.32	1.73	.084
Lapsen sukupuoli	.54	-.12, 1.21	.21	1.60	.110
Interaktiomuuttuja ¹	-.14	-.30, .02	-.32	-1.68	.094

1 = kaikkien sujumattomuuksien ja lapsen sukupuolen interaktio

4.3 Puheen sujuvuuden yhteys sosiaalisemotionaalisen kompetenssin kaverisuhdeongelmiin

Kaikkien sujumattomuuksien 100 tavua kohden, lapsen sukupuolen ja interaktiomuuttujan yhteyttä SDQ-kyselyllä mitattuihin kaverisuhdeongelmiin selvitettiin lineaarisella regressioanalyysillä, jossa riippuvana muuttujana oli SDQ-kyselyllä mitattujen kaverisuhdeongelmien pistemäärä ja selittäjinä kaikki sujumattomuudet, lapsen sukupuoli ja interaktiomuuttuja. Lineaarisen regressioanalyysin tulokset on kuvattu Taulukossa 8. Malli, jossa oli mukana selittäjiä, oli parempi kuin tyhjä malli, $F(3,290) = 4.16$, $p = .007$, vaikka sen selitysaste oli matala, korjattu $R^2 = .03$. Lineaarisen regressioanalyysin perusteella kaikki sujumattomuudet 100 tavua kohden selittivät kaverisuhdeongelmia tilastollisesti merkitsevästi ja muuttujien välinen suhde oli vahva, $B = .32$, $95\%CI = [.06, .57]$, $\beta = .43$, $t = 2.42$, $p = .016$. Sukupuoli, $B = .37$, $95\%CI = [-.40, 1.14]$, $\beta = .12$, $t = .95$, $p = .345$, tai interaktiomuuttuja, $B = -.17$, $95\%CI = [-.36, .02]$, $\beta = -.33$, $t = -1.73$, $p = .084$, eivät selittäneet kaverisuhdeongelmia tilastollisesti merkitsevästi.

Regressiomallissa ei havaittu multikollinearisuutta (VIF < 10 ja TOL > .1). Lisäksi residuaalit jakautuvat suhteellisen symmetrisesti nollan molemmin puolin. Aineistossa ei myöskään ollut poikkeavia havaintoja, jotka olisi tullut poistaa.

Interaktiomuuttujan beeta-arvon ja p-arvon perusteella nähdään, että sukupuoli on ei tilastollisesti merkitsevä negatiivinen vaikutus puheen sujumattomuuteen ja kaverisuhdeongelmiin. Tätä yhteyttä selvitettiin tästä huolimatta tarkemmin, sillä aiempaa tutkimusta sukupuolten välisistä eroista ei ole riittävästi. Interaktiomuuttujaa avattiin tarkastelemalla puheen sujumattomuuden ja kaverisuhdeongelmien välisiä lineaarisia yhteyksiä erikseen tytöillä ja pojilla. Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimen perusteella havaittiin, että poikien puheen sujuvuus on tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä kaverisuhdeongelmiin ($r_s(163) = .16, p = .041$), mutta tytöillä tällaista yhteyttä ei havaittu ($r_s(131) = .01, p = .951$).

Taulukko 8

Puheen sujumattomuuden muuttujien yhteys kaverisuhdeongelmiin lineaarisen regressioanalyysin perusteella.

Muuttuja	<i>B</i>	95% <i>CI</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Vakiotermi	.69	-.46, 1.84		1.19	.237
Kaikki sujumattomuudet	.32	.06, .57	.43	2.42	.016
Lapsen sukupuoli	.37	-.40, 1.14	.12	.95	.345
Interaktiomuuttuja ¹	-.17	-.36, .02	-.33	-1.73	.084

¹ = kaikkien sujumattomuuksien ja lapsen sukupuolen interaktio

5 POHDINTA

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena oli selvittää, selittääkö puheen sujumattomuus sosiaalisemotionaalisen kompetenssin tunneoireita ja kaverisuhdeongelmia 5-vuotiailla lapsilla FinnBrain-syntymäkohorttitutkimuksessa. Puheen sujumattomuuden muuttujat koodattiin puheen ja kielen tutkimuskäynnillä mitatuista puhenäytteistä. Tutkimuskäynnillä lapsen vanhempi täytti SDQ-kyselylomakkeen (Goodman, 1997, 2001), joka mittaa sosiaalisemotionaalista kompetenssia. Tässä tutkimuksessa keskityttiin ainoastaan SDQ-kyselylomakkeen (Goodman, 1997, 2001) tunneoireisiin ja kaverisuhdeongelmiin. Aikaisemmissa tutkimuksissa on huomattu puheen sujuvuuden olevan yhteydessä sosiaalisemotionaaliseen kompetenssiin aikuisilla ja nuorilla, jotka änkkyttävät (ks. esim. McAllister ym., 2013; Tran ym., 2011). Tämän perusteella tämän tutkimuksen hypoteesina oli, että puheen sujumattomuus ennustaa heikompaa sosiaalisemotionaalista kompetenssia.

Tutkimuksessa havaittiin, että puheen sujumattomuus ei selittänyt sosiaalisemotionaalisen kompetenssin tunneoireita tilastollisesti merkitsevästi. Kuitenkin puheen sujumattomuuden huomattiin selittävän sosiaalisemotionaalisen kompetenssin kaverisuhdeongelmia merkittävästi ja tulos oli tilastollisesti merkitsevä. Tuloksissa havaittiin myös ero sukupuolten välillä, mikä ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä. Sukupuolten välisistä eroista ei ole olemassa riittävästi aiempaa tutkimusta, joten tätä eroa tutkittiin tarkemmin. Pojilla puheen sujumattomuus selitti kaverisuhdeongelmia, mutta tytöillä vastaavaa tulosta ei havaittu. Aiemmissä tutkimuksissa puheen sujumattomuuden on huomattu olevan yhteydessä tunneoireisiin (Briley ym., 2019; McAllister, 2016) ja kaverisuhdeongelmiin (Blood & Blood, 2004; Langevin ym., 1998) kouluikäisillä lapsilla. Tässä tutkimuksessa tutkittavina oli alle kouluikäisiä lapsia. Tästä ikäryhmästä ei ole vielä olemassa tarpeeksi kattavaa tutkimusta. Tutkimuksen hypoteesi toteutui osittain. Puheen sujumattomuus ei selittänyt tunneoireita tässä tutkimuksessa, minkä taustalla saattavat olla matalat pisteet SDQ-kyselylomakkeessa (Goodman, 1997, 2001) ja puheen sujumattomuudessa. Lisäksi sosiaalisemotionaalisen kompetenssin oireet saattavat ilmetä eksternalisoivina oireina eli käytösoireina ja tarkkaavaisuuden oireina tunneoireiden sijaan, mutta eksternalisoivien oireiden tarkastelu jäi tämän tutkielman rajauksen ulkopuolelle.

5.1 Puheen sujuvuuden vaikutus sosiaalisemotionaalisen kompetenssin tunneoireisiin

Tutkimustulosten perusteella puhenäytteistä koodatut puheen sujumattomuudet, lapsen sukupuoli tai näiden interaktio eivät olleet lineaarisesti yhteydessä SDQ-kyselylomakkeella (Goodman, 1997, 2001) mitattuihin sosiaalisemotionaalisen kompetenssin tunneoireisiin 5-vuotiailla lapsilla FinnBrain-kohorttitutkimuksessa. Myöskään lineaarisen regressioanalyysin mukaan puheen sujumattomuudet, sukupuoli tai näiden interaktio eivät selittäneet tunneoireita tilastollisesti merkitsevästi.

Tämän tutkimuksen hypoteesina oli, että puheen sujumattomuus ennustaisi heikompaa sosiaalisemotionaalista kompetenssia. Puheen sujumattomuudet eivät siis kuitenkaan selittäneet tunneoireita tai olleet yhteydessä niihin tässä syntymäkohortissa. Näiden tulosten taustalla saattaa olla hyvin erilaisia tekijöitä. Esimerkiksi 5-vuotiailla lapsilla, joilla on puheen sujumattomuutta, sosiaalisemotionaalisen kompetenssin oireet saattavat esiintyä internalisoivien tunneoireiden sijaan eksternalisoivina oireina. SDQ-kyselylomake (Goodman, 1997, 2001) mittaa näitä molempia oirekokonaisuuksia, mutta tässä tutkimuksessa otettiin huomioon ainoastaan internalisoivat oireet eli tunneoireet. Tähän päädyttiin, koska aikaisemmissa tutkimuksissa puheen sujumattomuudella ja internalisoivilla oireilla on todettu olevan yhteys nuorilla ja aikuisilla, jotka änkyttävät (ks. esim. Iverach ym., 2009; Iverach & Rapee, 2014). Eksternalisoivat oireet eli käytösoireet ja tarkkaavaisuuden oireet jäivät siis tämän tutkimuksen ulkopuolelle. Kuitenkin lapset, joilla on puheen sujumattomuutta, saattavat ilmentää vaikeuksiaan eksternalisoivana käyttäytymisenä, kuten esimerkiksi ylivilkkautena tai huomionhakuisuutena, ahdistuneisuuden sijaan. Toisen sanoen on mahdollista, että puheen sujumattomuus saattaisikin ennustaa heikompaa sosiaalisemotionaalista kompetenssia, jos otettaisiin huomioon internalisoivien oireiden lisäksi myös eksternalisoivat oireet.

Boeyn ja kumppaneiden (2009) tutkimuksessa havaittiin, että jo 56,7 % 2-vuotiaista lapsista, jotka änkyttävät, olivat tietoisia omasta änkytyksestään. Tietoisuus omasta änkytyksestä kasvoi 89,7 %:iin 7-vuotiailla. Voidaan siis katsoa, että tämän pro gradu -tutkielman tutkimusaineiston lapset olivat todennäköisesti tietoisia omasta puheen sujumattomuudestaan, vaikka tätä ei tarkemmin mitattu. Bloodstein ja kumppanit (2021) huomauttavat, että nuoren lapsen ollessa tietoinen änkytyksestä ei ole yllättävää, että siihen liittyviä sosiaalisemotionaalisen kompetenssin oireita voidaan havaita jo aikaisin. Aiemmissa tutkimuksissa tällaisia oireita on pystytty havaitsemaan alle kouluikäisillä lapsilla (ks. esim. Blood & Blood, 2007; Briley ym., 2019; Iverach ym., 2016). Tässä tutkimuksessa sosiaalisemotionaalisen kompetenssin

tunneoireiden pistemäärät SDQ-lomakkeella mitattuna olivat kuitenkin suhteellisen matalat (ks. Taulukko 3) ja puheen sujumattomuus oli myös suurimmalla osalla tyypillistä (ks. Taulukko 4). Vähäiset pistemäärät saattavat olla siis yksi taustatekijöistä, joiden vuoksi puheen sujumattomuuden ja tunneoireiden välistä yhteyttä ei tässä tutkimuksessa havaittu.

Lapsilla, jotka änkyttävät, on havaittu olevan heikompi kyky suunnata tarkkaavaisuuttaan (Eggers ym., 2012). Tämän takia lapsilla, jotka änkyttävät, saattaa tunteita herättävissä tai stressaavissa tilanteissa olla vaikeuksia siirtää tarkkaavaisuus toisaalle. Eggers ja kumppanit (2012) havaitsivat tutkimuksessaan tämän olevan yhteydessä änkytyksen lisääntymiseen, mikä viittaisi tunnesäätelykykyjen olevan heikompia lapsilla, jotka änkyttävät. Vastaavaa havaintoa ei kuitenkaan saatu tässä tutkimuksessa.

5.2 Puheen sujuvuuden vaikutus sosiaalisemotionaalisen kompetenssin kaverisuhdeongelmiin

Tilastollisten analyysien perusteella puhenäytteistä muodostetut puheen sujumattomuudet, lapsen sukupuoli tai näiden interaktio eivät olleet lineaarisesti yhteydessä SDQ-kyselylomakkeella (Goodman, 1997, 2001) mitattuihin sosiaalisemotionaalisen kompetenssin kaverisuhdeongelmiin 5-vuotiailla lapsilla FinnBrain-kohorttitutkimuksessa. Kuitenkin lineaarisen regressioanalyysin perusteella huomattiin, että puheen sujumattomuudet selittivät kaverisuhdeongelmia tilastollisesti merkitsevästi ja niiden välinen suhde oli vahva. Sukupuoli sekä puheen sujumattomuuksien ja sukupuolen interaktio eivät puolestaan selittäneet kaverisuhdeongelmia tilastollisesti merkitsevästi lineaarisessa regressioanalyysissä. Tutkimuksen hypoteesi siis täyttyi, sillä tulosten perusteella voidaan sanoa, että puheen sujumattomuus selittää kaverisuhdeongelmia 5-vuotiailla lapsilla.

Tässä tutkimuksessa ei otettu huomioon SDQ-lomakkeen (Goodman, 1997, 2001) eksternalisoivia oireita. Kuitenkin esimerkiksi käytösoireilla ja tarkkaavuuden oireilla saattaa olla suuri vaikutus 5-vuotiaiden lasten välisiin kaverisuhteisiin. Jos puheen sujuvuuteen liittyvä sosiaalisemotionaalisen kompetenssin oireilu näkyykin internalisoivien oireiden sijaan eksternalisoivina, ei niitä tässä tutkimuksessa pystytty havaitsemaan. Tässä tutkimuksessa siis puheen sujuvuudella havaittiin olevan vaikutus kaverisuhdeongelmiin eli sujumattomuuden vaikutus saattaakin näkyä enemmän eksternalisoivissa oireissa internalisoivien oireiden

sijaan.

Kaverisuhdeongelmat voivatkin siis johtua puheen sujumattomuuden vaikutuksista kommunikaatioon. Puheen sujumattomuus vaikuttaa kommunikaatiokykyyn ja täten myös sosiaaliseen kanssakäymiseen (ASHA, ei pvm.). Tämä voi näkyä vaikeutena muodostaa ja ylläpitää ystävyysuhteita, joka puolestaan voi johtaa lapsen syrjimiseen ja sosiaaliseen eristäytymiseen. Davisin ja kumppaneiden (2002) tutkimuksessa havaittiin, että 8–14-vuotiailla lapsilla, jotka änkyttävät, voi olla vaikeuksia tai haluttomuutta osallistua verbaalisesti sosiaaliseen toimintaan esimerkiksi koulussa. Tämän takia lapset, jotka änkyttävät, voidaan usein nähdä ujoina tai vetäytyneinä, mikä puolestaan aiheuttaa haasteita esimerkiksi kaverisuhteisiin ja voi johtaa jopa kiusaamiseen. Tässä tutkimuksessa ei tutkittu tarkemmin, miten kaverisuhdeongelmat ilmenevät, mutta puheen sujumattomuuden ja kaverisuhdeongelmien välinen yhteys pystyttiin havaitsemaan. Tämän perusteella Davisin ja kumppaneiden (2002) tutkimuksessa havaitut kaverisuhdeongelmat saattaisivatkin ilmetä jo myös 5-vuotiailla lapsilla, joilla on puheen sujumattomuutta.

Aiemmissa tutkimuksissa änkytyksellä ja kiusaamisella on havaittu olevan yhteys. Ericksonin ja Blockin (2013) tutkimuksessa puolet 11–18-vuotiaista nuorista, jotka änkyttävät, kokivat kiusaamista änkytyksestään. Heistä hieman yli kolmasosa kiusattiin viikoittain. Myös Langevinin ja kumppaneiden (1998) tutkimuksessa havaittiin, että hieman alle puolta 7–15-vuotiaista, jotka änkyttävät, kiusattiin vakavasti vähintään kerran viikossa. Jos lapsen tai nuoren änkytys oli merkittävää, häntä kiusattiin todennäköisemmin enemmän (Blood & Blood, 2004, 2007; Langevin ym., 1998). Tässä tutkimuksessa puheen sujumattomuuden ja kaverisuhdeongelmien välillä löydettiin yhteys, vaikka puheen sujumattomuuden (ks. Taulukko 4) sekä kaverisuhdeongelmien pistemäärät olivat suhteellisen matalia (ks. Taulukko 3). Toisin sanoen jo vähäisellä puheen sujumattomuudella voidaan katsoa olevan mahdollisia vaikutuksia sosiaalisiin suhteisiin jo 5-vuotiailla lapsilla. Kikuchi ja kumppanit (2019) havaitsivat tutkimuksessaan, että jopa 4-vuotiaat lapset, jotka änkyttävät, muistivat epäystävälliset vuorovaikutustilanteet ikätovereiden kanssa. Änkytyksestä kiusaaminen saattaa johtaa esimerkiksi ahdistuneisuuteen, masentuneisuuteen, vihaisuuteen, surullisuuteen ja vetäytyneisyyteen (Blood & Blood, 2007; Erickson & Block, 2013; Langevin ym., 1998). Kiusattu ei myöskään välttämättä halua mennä kouluun kiusaamisen vuoksi (Erickson & Block, 2013). Tässä tutkimuksessa yhteyttä tunneoireiden ja puheen sujumattomuuden välillä ei vielä kuitenkaan havaittu 5-vuotiailla. Kuitenkin lapsuudessa koettu kiusaaminen vaikuttaa

edelleen aikuisuudessa näkyen muun muassa sosiaalisena ahdistuksena, negatiivisen arvostelun pelkona sekä matalampana tyytyväisyytenä elämään (Blood & Blood, 2016).

Änkytykseen voi liittyä myös suoranaista puhumisen pelkoa (Prasse & Kikano, 2008), jolla saattaa olla selvä vaikutus kaverisuhdeongelmien esiintymiseen (Davis ym., 2002). Lapset ja nuoret, jotka änkyttävät, saattavat rajoittaa omaa sanallista kommunikaatiotaan koulussa (Erickson & Block, 2013) ja tämä voi vaikuttaa muun muassa kaverisuhteiden luomiseen. Sujuvasti puhuvat lapset saattavat tulkita tällaisen käyttäytymisen ujoutena tai vetäytymisenä, jonka vuoksi kaverisuhteiden luominen voi olla haastavaa (Davis ym., 2002).

Koska kiusaamistilanteet koetaan yleisesti negatiivisina, saattaa lapsille, jotka änkyttävät, jäädä tällaisista tilanteista epämiellyttävä kokemus. Tällaiset negatiiviset kokemukset puhumisesta sekä stressaavat sosiaaliset tilanteet puolestaan lisäävät puheen sujumattomuuksia (Prasse & Kikano, 2008). Puheen sujumattomuuksien pilkkaamisesta ja negatiivisista sosiaalisista vuorovaikutustilanteista saattaakin muodostua negatiivinen kierre, jossa kiusaaminen itsessään voisi lisätä puheen sujumattomuuksia.

Kun tässä tutkimuksessa tarkasteltiin lähemmin lineaarisessa regressioanalyysissä interaktiomuuttujan beeta-arvoa ja p-arvoa, huomattiin, että sukupuoli vaikutti negatiivisesti puheen sujumattomuuteen ja kaverisuhdeongelmiin. Yhteys ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä, mutta sitä haluttiin tästä huolimatta tutkia aiemman tutkimusaukon vuoksi. Tämän myötä puheen sujumattomuuden ja kaverisuhdeongelmien korrelaatioita tarkasteltiin erikseen tytöillä ja pojilla. Havaittiin, että puheen sujuvuus selitti merkitsevästi kaverisuhdeongelmia pojilla, mutta kuitenkaan tytöillä vastaavaa ei havaittu. Aiemmissa tutkimuksissa sukupuolijakauma on ollut hyvin epätasainen eli poikia on ollut huomattavasti enemmän tyttöihin verrattuna (Blood & Blood, 2004, 2007; Davis ym., 2002; Erickson & Block, 2013; Kikuchi ym., 2019; Langevin ym., 1998). Tässä tutkimuksessa sukupuolijakauma oli lähes tasainen (ks. Taulukko 2), mutta kaverisuhdeongelmien laatua ei tarkemmin selvitetty. On siis haastavaa löytää taustatekijöitä sille, miksi kaverisuhdeongelmat näkyvät vain pojilla. Jatkotutkimuksissa olisikin mielenkiintoista selvittää tarkemmin, millaisia kaverisuhdeongelmia sujumattomasti puhuvat pojat kokevat ja puolestaan, millaisia suojaavia tekijöitä sujumattomasti puhuvilla tytöillä on. Taustatekijöitä saattaisivat olla esimerkiksi sukupuolten väliset erot leikissä, sosiaalisissa tekijöissä sekä kommunikaatiotyyleissä.

5.3 Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset

Yksi tämän tutkimuksen vahvuuksista oli tutkittavien tarkat sisäänotto- ja poissulkukriteerit. Kokonaisuudessaan FinnBrain-kohorttitutkimuksessa eri osatutkimuksissa tutkittavien valinta on tehty perusteellisesti (Karlsson ym., 2018). Tässä tutkimuksessa sisäänottokriteerejä olivat pääasiallisena kielenä suomen kieli, kuuloseulan läpäiseminen, riittävän pitkä puhenäyte sekä toisen vanhemman täyttämä SDQ-kyselylomake.

Tutkimusaineisto oli myös hyvin suuri ($n = 294$) aiempiin samaa aihetta käsitelleisiin tutkimuksiin verrattuna. Aineisto oli hyvin edustava, sillä se on saatu suoraan FinnBrain-kohorttitutkimuksesta. Kohorttitutkimuksesta saatu aineisto on vahvuus, sillä tutkittavat ovat erilaisista perheistä ja perhetilanteista. Lähes kaikissa aiemmissä tutkimuksissa aineistot ovat muodostuneet kliinisistä otoksista eli yksilöistä, jotka ovat hakeutuneet puheterapeutin vastaanotolle. Tällaiset otokset saattavat olla kuitenkin vinoja, sillä puheterapeutin vastaanotolle hakeutuvilla tutkittavilla änkytys on todennäköisesti vaikeampaa kuin satunnaisotannalla valituilla tutkittavilla. Lisäksi tässä tutkimuksessa puheen sujuvuutta tarkasteltiin jatkumona eikä keskitytty ainoastaan änkytykseen. Tämän myötä otettiin huomioon myös lievempi puheen sujumattomuus. Yksilö voi kokea haittaa jo lievemmästäkin puheen sujumattomuudesta, joten tämä on yksi tutkimuksen vahvuuksista.

Aikaisempiin tutkimuksiin verrattuna tässä tutkimusaineistossa oli tasainen sukupuolijakauma. Aiemmissä tutkimuksissa tutkimusaineistot koostuivat pääosin pojista ja tyttöjä oli poikiin nähden huomattavasti vähemmän (ks. esim. Iverach ym., 2016; Kikuchi ym., 2019) tai ei yhtään (Blood & Blood, 2007). Tämä voidaankin nähdä yhtenä tutkimuksen vahvuutena, sillä puheen sujumattomuudesta tarvitaan enemmän tutkimusta myös tyttöjen osalta.

Tämän tutkimuksen rajoituksia ovat vähäiset puheen sujumattomuudet sekä matalat pistemäärät SDQ-kyselylomakkeessa (Goodman, 1997, 2001). Aineistossa puheen sujuvuutta tarkasteltiin koko jatkumon laajuudelta eli mukana oli hyvin vähän lapsia, joilla oli sujumattomuutta niin paljon, että änkytyksen diagnostiset kriteerit täyttyivät. Suurimmalla osalla lapsista puheen sujumattomuus oli siis tyypillistä. Myöskin SDQ-kyselyn (Goodman, 1997, 2001) pistemäärät olivat hyvin matalia, joten sosiaalisemotionaalisen kompetenssin ongelmia ei juurikaan tässä tutkimusaineistossa ollut. Tästä voidaan päätellä, että on mahdollista, ettei 5-vuotiailla lapsilla tällaisia ongelmia vielä havaita. Kohorttitutkimuksen etuna kuitenkin on, että samoja lapsia voidaan tutkia myös myöhemmissä ikävaiheissa samojen

tutkimuskysymyksien osalta. Jatkotutkimuksissa tulisi olla lapsia, joilla on enemmän puheen sujumattomuutta, jotta sujumattomuuksien vaikutusta sosiaalisemotionaaliseen kompetenssiin päästäisiin havaitsemaan kokonaisvaltaisemmin. Kuitenkin tässä tutkimuksessa yhteys puheen sujumattomuuden ja kaverisuhdeongelmien välillä havaittiin vähäisestä puheen sujumattomuudesta huolimatta, joten olisikin kiinnostavaa selvittää tätä lapsilla, joilla on änkytystä.

5-vuotiaiden lasten vanhemmat olivat täyttäneet SDQ-lomakkeen (Goodman, 1997, 2001). Tämä voidaan nähdä rajoituksena, jos vanhemmat eivät osaa vastata kyselyyn juuri lapsen kokemalla tavalla. 5-vuotias lapsi ei myöskään välttämättä vielä osaa sanoittaa omia tunteitaan ja ajatuksiaan tavalla, joka olisi ulkopuolisten ymmärrettävissä tai havaittavissa. Tämän tutkimuksen ulkopuolelle jätettiin kokonaan eksternalisoivat oireet (käytösoireet ja yliaktiivisuus), joiden kautta 5-vuotias lapsi saattaa ilmentää sosiaalisemotionaalisen kompetenssin ongelmia internalisoivien oireiden sijaan. Tutkimuksessa käytetyn SDQ-kyselylomakkeen (Goodman, 1997, 2001) etuna on, että 11 vuoden iässä lapsi voi halutessaan täyttää lomakkeen itse. Jatkotutkimuksissa, kun lasta tutkitaan myöhemmissä ikävaiheissa, voisikin hän täyttää kyselylomakkeen itse vanhemman sijasta. Tätä kautta voitaisiinkin saada tarkempaa tutkimustietoa lapsen ajatuksista, kokemuksista ja tunteista. Koska SDQ-kyselylomake (Goodman, 1997, 2001) ei mittaa oireiden peittelyä ahdistusoireita mittaavan RCMAS-kyselylomakkeen (Reynolds & Richmond, 1997) tapaan, saattoivat jotkin sosiaalisemotionaalisen kompetenssin ongelmat jäädä huomaamatta. Jatkotutkimuksissa olisikin hyödyllistä käyttää jotakin muuta sosiaalisemotionaalista kompetenssia mittaavaa kyselylomaketta SDQ-kyselylomakkeen (Goodman, 1997, 2001) ohella.

5.4 Tutkimuksen merkitys ja jatkotutkimusehdotukset

Tämä pro gradu -tutkielma tuotti uutta tietoa puheen sujuvuuden vaikutuksesta sosiaalisemotionaaliseen kompetenssiin. Tutkimustulokset osoittivat, että puheen sujumattomuus ei selitä sosiaalisemotionaalisen kompetenssin tunneoireita 5-vuotiailla lapsilla, mutta sillä on vaikutus kaverisuhdeongelmiin. Tutkimuksessa havaittiin myös merkitsevä ero tyttöjen ja poikien välillä puheen sujuvuuden ja kaverisuhdeongelmien kohdalla. Nämä tutkimustulokset osoittavat, että jo vähäisellä puheen sujumattomuudella on merkitystä 5-vuotiaiden kaverisuhteisiin. Aikaisemmassa tutkimuksessa on huomattu

sosiaalisemotionaalisen kompetenssin ongelmien jatkuvan pitkälle aikuisuuteen asti yksilöillä, joilla on puheen sujumattomuutta. Tämä tulisikin ottaa huomioon kliinisessä työssä jo puheterapeuttisen kuntoutuksen varhaisessa vaiheessa, jotta pystyttäisiin mahdollisesti ehkäisemään aikuisuudessa ilmeneviä laajempia haasteita, kuten ahdistuneisuutta ja sosiaalisten tilanteiden pelkoa.

Jatkotutkimuksissa tulisi tarkasti huomioida, täyttääkö kyselylomakkeen lapsen vanhempi tai lapsi itse. Jatkotutkimuksissa sosiaalisemotionaalista kompetenssia voitaisiin arvioida 5-vuotiailla lapsilla erilaisilla tavoilla, kuten lapsen tasoisella haastattelulla kyselylomakkeiden lisäksi. Näin lapsen omista ajatuksista ja tunteista voitaisiin saada kattavampi kuva. Myös oireiden peittely tulisi huomioida jatkotutkimuksissa, jotta mahdolliset sosiaalisemotionaalisen kompetenssin ongelmat eivät jäisi havaitsematta. Tällä hetkellä FinnBrain-kohorttitutkimuksessa tutkitaan 9–12-vuotiaiden lasten puheen sujuvuutta ja sosiaalisemotionaalista kompetenssia. Jatkotutkimuksissa voitaisiinkin selvittää, vaikuttaako puheen sujumattomuus vahvemmin myöhemmissä ikäpisteissä sosiaalisemotionaaliseen kompetenssiin 5-vuotisikäpisteeseen verrattuna. Tässä ikäpisteessä tunneoireiden ja kaverisuhdeongelmien pistemäärät olivat hyvin matalia, joten olisi kiinnostavaa selvittää, missä ikävaiheessa sosiaalisemotionaalisen kompetenssin pistemäärät saavuttavat raja-arvon. Jatkotutkimuksissa olisi myös kiinnostavaa tutkia muita SDQ-kyselylomakkeen (Goodman, 1997, 2001) osa-alueita eli käytösoireita, tarkkaavaisuuden oireita ja prososiaalisuutta, sillä ne jäivät tämän tutkimuksen ulkopuolelle.

Vanhemmat yleensä huomaavat lapsensa puheen sujumattomuuden ennen lasta ja mahdollisesti kokevat tästä huolestuneisuutta ennen lasta (Bloodstein ym., 2021). Jatkotutkimuksena voitaisiin selvittää, miten vanhemman ahdistuneisuus lapsen puheen sujumattomuudesta heijastuu lapseen. Jatkotutkimuksissa tulisi erityisesti huomioida tasainen sukupuolijakauma tai tehdä tutkimuksia, joissa tutkimusaineistossa olisi vain tyttöjä. Aiempaa tutkimusta tällaisilla tutkimusaineistoilla ei vielä ole. Lisäksi osa tutkimuksista oli verrattain vanhoja, joten uutta kattavaa tutkimusta aiheesta tarvitaan.

LÄHTEET

- Ambrose, N. G., & Yairi, E. (1999). Normative Disfluency Data for Early Childhood Stuttering. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42(4), 895–909. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4204.895>
- ASHA. (ei pvv.). *Fluency Disorders*. American Speech-Language-Hearing Association; American Speech-Language-Hearing Association. Noudettu 1. marraskuuta 2023, osoitteesta <https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/fluency-disorders/>
- Blood, G. W., & Blood, I. M. (2004). Bullying in Adolescents Who Stutter: Communicative Competence and Self-Esteem. *Contemporary Issues in Communication Science and Disorders*, 31(Spring), 69–79. https://doi.org/10.1044/cicsd_31_S_69
- Blood, G. W., & Blood, I. M. (2007). Preliminary Study of Self-Reported Experience of Physical Aggression and Bullying of Boys Who Stutter: Relation to Increased Anxiety. *Perceptual and Motor Skills*, 104(3_suppl), 1060–1066. <https://doi.org/10.2466/pms.104.4.1060-1066>
- Blood, G. W., & Blood, I. M. (2016). Long-term Consequences of Childhood Bullying in Adults who Stutter: Social Anxiety, Fear of Negative Evaluation, Self-esteem, and Satisfaction with Life. *Journal of Fluency Disorders*, 50, 72–84. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2016.10.002>
- Blood, G. W., Blood, I. M., Tellis, G., & Gabel, R. (2001). Communication apprehension and self-perceived communication competence in adolescents who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 26(3), 161–178. [https://doi.org/10.1016/S0094-730X\(01\)00097-3](https://doi.org/10.1016/S0094-730X(01)00097-3)
- Bloodstein, O., Bernstein Ratner, N., & Brundage, S. B. (2021). *A Handbook on Stuttering, Seventh Edition*. Plural Publishing, Inc. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=2956260&site=ehost-live>
- Boey, R. A., Van De Heyning, P. H., Wuyts, F. L., Heylen, L., Stoop, R., & De Bodt, M. S. (2009). Awareness and reactions of young stuttering children aged 2–7 years old towards their speech disfluency. *Journal of Communication Disorders*, 42(5), 334–346. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2009.03.002>
- Borg, A.-M., Kaukonen, P., Joukamaa, M., & Tamminen, T. (2014). Finnish norms for young

- children on the Strengths and Difficulties Questionnaire. *Nordic Journal of Psychiatry*, 68(7), 433–442. <https://doi.org/10.3109/08039488.2013.853833>
- Boyle, M. P., Milewski, K. M., & Beita-Ell, C. (2018). Disclosure of stuttering and quality of life in people who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 58, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2018.10.003>
- Briley, P. M., O'Brien, K., & Ellis, C. (2019). Behavioral, Emotional, and Social Well-Being in Children Who Stutter: Evidence from the National Health Interview Survey. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 31(1), 39–53. <https://doi.org/10.1007/s10882-018-9625-x>
- Craig, A., Blumgart, E., & Tran, Y. (2009). The impact of stuttering on the quality of life in adults who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 34(2), 61–71. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2009.05.002>
- Davis, S., Howell, P., & Cooke, F. (2002). Sociodynamic relationships between children who stutter and their non-stuttering classmates. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(7), 939–947. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00093>
- Denham, S. A. (2006). Social-Emotional Competence as Support for School Readiness: What Is It and How Do We Assess It? *Early Education & Development*, 17(1), 57–89. https://doi.org/10.1207/s15566935eed1701_4
- Denham, S. A., Bassett, H. H., & Zinsser, K. (2012). Early Childhood Teachers as Socializers of Young Children's Emotional Competence. *Early Childhood Education Journal*, 40(3), 137–143. <https://doi.org/10.1007/s10643-012-0504-2>
- Denham, S. A., Blair, K. A., DeMulder, E., Levitas, J., Sawyer, K., Auerbach–Major, S., & Queenan, P. (2003). Preschool Emotional Competence: Pathway to Social Competence? *Child Development*, 74(1), 238–256. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00533>
- Eggers, K., De Nil, L. F., & Van Den Bergh, B. R. H. (2012). The Efficiency of Attentional Networks in Children Who Stutter. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 55(3), 946–959. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2011/10-0208\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2011/10-0208))
- Erickson, S., & Block, S. (2013). The social and communication impact of stuttering on adolescents and their families. *Journal of Fluency Disorders*, 38(4), 311–324. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2013.09.003>
- FinnBrain-tutkimus* | FinnBrain. (ei pvm.). Noudettu 5. maaliskuuta 2024, osoitteesta <https://sites.utu.fi/finnbrain/>
- Gerlach-Houck, H., Kubart, K., & Cage, E. (2023). Concealing Stuttering at School: “When

- You Can't Fix It...the Only Alternative Is to Hide It". *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 54(1), 96–113. https://doi.org/10.1044/2022_LSHSS-22-00029
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A Research Note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(5), 581–586. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x>
- Goodman, R. (2001). Psychometric Properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(11), 1337–1345. <https://doi.org/10.1097/00004583-200111000-00015>
- Gunn, A., Menzies, R. G., O'Brian, S., Onslow, M., Packman, A., Lowe, R., Iverach, L., Heard, R., & Block, S. (2014). Axis I anxiety and mental health disorders among stuttering adolescents. *Journal of Fluency Disorders*, 40, 58–68. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2013.09.002>
- Iverach, L., Jones, M., McLellan, L. F., Lynham, H. J., Menzies, R. G., Onslow, M., & Rapee, R. M. (2016). Prevalence of anxiety disorders among children who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 49, 13–28. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2016.07.002>
- Iverach, L., O'Brian, S., Jones, M., Block, S., Lincoln, M., Harrison, E., Hewat, S., Menzies, R. G., Packman, A., & Onslow, M. (2009). Prevalence of anxiety disorders among adults seeking speech therapy for stuttering. *Journal of Anxiety Disorders*, 23(7), 928–934. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2009.06.003>
- Iverach, L., & Rapee, R. M. (2014). Social anxiety disorder and stuttering: Current status and future directions. *Journal of Fluency Disorders*, 40, 69–82. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2013.08.003>
- Jansson-Verkasalo, E., Silvén, M., Lehtiö, I., & Eggers, K. (2021). Speech disfluencies in typically developing Finnish-speaking children – preliminary results. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 35(8), 707–726. <https://doi.org/10.1080/02699206.2020.1818287>
- Karlsson, L., Tolvanen, M., Scheinin, N. M., Uusitupa, H.-M., Riikka Korja, Ekholm, E., Tuulari, J. J., Pajulo, M., Huotilainen, M., Paunio, T., Karlsson, H., & FinnBrain Birth Cohort Study Group. (2018). Cohort Profile: The FinnBrain Birth Cohort Study (FinnBrain). *International Journal of Epidemiology*, 47(1), 15–16j. <https://doi.org/10.1093/ije/dyx173>
- Kikuchi, Y., Umezaki, T., Sawatsubashi, M., Taura, M., Yamaguchi, Y., Murakami, D., & Nakagawa, T. (2019). Experiences of Teasing and Bullying in Children Who Stutter. *International Archives of Communication Disorder*, 2(2).

<https://doi.org/10.23937/2643-4148/1710013>

- Langevin, M., Bortnick, K., Hammer, T., & Wiebe, E. (1998). Teasing/Bullying Experienced by Children Who Stutter: Toward Development of a Questionnaire. *Contemporary Issues in Communication Science and Disorders*, 25(Spring), 8–20. https://doi.org/10.1044/cicsd_25_S_8
- McAllister, J. (2016). Behavioural, emotional and social development of children who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 50, 23–32. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2016.09.003>
- McAllister, J., Collier, J., & Shepstone, L. (2013). The impact of adolescent stuttering and other speech problems on psychological well-being in adulthood: Evidence from a birth cohort study. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 48(4), 458–468. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12021>
- Messenger, M., Packman, A., Onslow, M., Menzies, R., & O’Brian, S. (2015). Children and adolescents who stutter: Further investigation of anxiety. *Journal of Fluency Disorders*, 46, 15–23. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2015.07.006>
- Miller, J., & Iglesias, A. (2020). *Systematic Analysis of Language Transcripts (SALT)* (Versio 20) [Software]. SALT Software, LLC.
- Mulcahy, K., Hennessey, N., Beilby, J., & Byrnes, M. (2008). Social anxiety and the severity and typography of stuttering in adolescents. *Journal of Fluency Disorders*, 33(4), 306–319. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2008.12.002>
- Månsson, H. (2000). Childhood Stuttering: Incidence and Development. *Journal of Fluency Disorders*, 25, 47–57.
- Prasse, J. E., & Kikano, G. E. (2008). Stuttering: An Overview. *American Family Physician*, 77(9).
- Reynolds, C. R., & Richmond, B. O. (1997). What i think and feel: A revised measure of children’s manifest anxiety. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 6(2), 271–280. <https://doi.org/10.1007/BF00919131>
- Rodgers, N. H., Lau, J. Y. F., & Zebrowski, P. M. (2022). Examining the Effects of Stuttering and Social Anxiety on Interpretations of Ambiguous Social Scenarios Among Adolescents. *Journal of Communication Disorders*, 95, 106179. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2021.106179>
- Rose-Krasnor, L. (1997). The Nature of Social Competence: A Theoretical Review. *Social Development*, 6(1), 111–135. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.1997.tb00097.x>
- Rose-Krasnor, L., & Denham, S. (2008). Social-Emotional Competence in Early Childhood.

- Teoksessa K. H. Rubin, W. M. Bukowski, & B. Laursen, *Handbook of Peer Interactions, Relationships, and Groups* (ss. 162–179). Guilford Press.
- Singer, C. M., Hessling, A., Kelly, E. M., Singer, L., & Jones, R. M. (2020). Clinical Characteristics Associated With Stuttering Persistence: A Meta-Analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 63.
- St. Louis, K. O., & Schulte, K. (2011). Defining cluttering: The lowest common denominator. Teoksessa D. Ward & K. S. Scott, *Cluttering: Research, intervention and education* (ss. 233–253). Psychology Press.
- Tichenor, S. E., & Yaruss, J. S. (2019). Group Experiences and Individual Differences in Stuttering. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 62(12), 4335–4350. https://doi.org/10.1044/2019_JSLHR-19-00138
- Tran, Y., Blumgart, E., & Craig, A. (2011). Subjective distress associated with chronic stuttering. *Journal of Fluency Disorders*, 36(1), 17–26. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2010.12.003>
- Ward, D. (2018). *Stuttering and cluttering: Frameworks for understanding and treatment* (Second edition). Routledge.
- Yairi, E., & Ambrose, N. (2012). Epidemiology of stuttering: 21st century advances. *Journal of Fluency Disorders*, 2013(38), 66–87.
- Yairi, E., & Seery, C. H. (2011). *Stuttering: Foundations and clinical applications*. Pearson.
- Zebrowski, P. M., Anderson, J. D., & Conture, E. G. (Toim.). (2022). *Stuttering and related disorders of fluency* (Fourth edition). Thieme.