

**YKSI- JA KAKSIKIELISTEN INTERVENTIOIDEN VAIKUTTAVUUS
KAKSIKIELISTEN KIELIHÄIRIÖISTEN LASTEN KIELELLISIIN
TAITOIHIN**

Heli Tiilikainen
Kandidaatintutkielma
Huhtikuu 2023
Oulun yliopisto
Humanistinen tiedekunta
Logopedia

Heli Tiilikainen

Kandidaatintutkielma, huhtikuu 2023, 38 sivua

Oulun yliopisto, humanistinen tiedekunta, logopedia

YKSI- JA KAKSIKIELISTEN INTERVENTIOIDEN VAIKUTTAVUUS KAKSIKIELISTEN KIELIHÄIRIÖISTEN LASTEN KIELELLISIIN TAITOIHIN

Tämä kandidaatintutkielma käsittelee kaksikielisten kielihäiriöisten lasten kielellistä kuntoutusta. Kaksi- ja monikielisyys on yleistynyt ilmiö niin Suomessa kuin maailmanlaajuisestikin, minkä takia myös puheterapiaan ohjautuu entistä enemmän kaksi- ja monikielisiä asiakkaita. Kielihäiriön kuntoutusta on kuitenkin tutkittu pääasiassa yksikielisillä henkilöillä, joten tämän tutkielman tavoitteena on selvittää, miten yksi- ja kaksikielisten puheterapia sekä muut kielelliset interventiot vaikuttavat kaksikielisten kielihäiriöisten lasten kielellisiin taitoihin.

Tutkielma toteutettiin kirjallisuuskatsauksena. Aineistona käytettiin kahdeksaa vuosina 2012–2020 julkaistua tutkimusartikkelia. Nämä artikkelit käsitelivät kaksikielisten kielihäiriöisten lasten intervention vaikuttavuutta. Viidessä artikkelissa vertailtiin L2-kielisen ja kaksikielisten interventioiden vaikutuksia keskenään. Kolmessa artikkelissa arvioitiin vain yksikielisen intervention vaikutuksia. Näistä yhdessä interventio oli L2-kielinen ja kahdessa L1-kielinen. Tutkimuksissa arvioitiin kaksikielisten kielihäiriöisten lasten kielellistä kehitystä sanaston, syntaksin sekä kerrontataitojen kehitystä.

Tulokset osoittivat, että kaksikieliset kielihäiriöiset lapset hyötyvät sekä yksi- että kaksikielisistä kielellisistä interventioista. Yksikieliset interventiot tukivat pääasiassa sen kohteena olevaa kieltä, ja siirtovaikutusta kaksikielisten kielihäiriöisten lasten toiseen kieleen esiintyi vain vähän tai ei ollenkaan. Sen sijaan kaksikieliset interventiot vaikuttivat molempiin kieliin. Kaksikieliset interventiot siis tukivat L1-kieltä enemmän kuin pelkästään L2-kieliset interventiot. Lisäksi kaksikieliset interventiot tukivat L2-kielen taitoja yhtä paljon kuin L2-kieliset interventiot.

Tämän tutkielman tuloksien perusteella kaksikieliset kielihäiriöiset lapset hyötyvät siis sekä yksi- että kaksikielisistä interventioista, ja havainnot ovat samansuuntaisia aiemman kirjallisuuden kanssa. Kaksikielisten interventioiden etuna kuitenkin on, että ne tukevat kaksikielisten molempia kieliä ilman, että L2-kielen kehitys hidastuisi verrattuna pelkästään L2-kieliseen interventioon. Kaksikielisille kielihäiriöisille tulisi siis tarjota mahdollisuuksien mukaan suoraa tukea heidän molempiin käyttämiinsä kieliin, koska pelkästään yksikielisen intervention siirtovaikutukset jäivät lähes olemattomiksi.

Avainsanat: kaksikielisyys, kehityksellinen kielihäiriö, monikielisyys, interventio

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ

1 JOHDANTO	1
1.1 Kaksi- ja monikielisyys	2
1.2 Kehityksellinen kielihäiriö	4
1.3 Kehityksellinen kielihäiriö kaksikielisillä lapsilla	5
1.4 Kaksikielisten kielihäiriöisten lasten kuntoutus	7
2 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET	9
3 MENETELMÄT	10
3.1 Tiedonhaku	10
3.2 Tutkittavat ja tutkimusasetelmat.....	11
3.3 Kuntoutusmenetelmät	15
3.4 Arviointimenetelmät.....	16
4 TULOKSET	18
4.1 Yksikielisten interventioiden vaikutus kielellisiin taitoihin.....	18
4.2 Kaksikielisten interventioiden vaikutus kielellisiin taitoihin	20
5 POHDINTA.....	21
5.1 Tutkimustulosten arviointi	21
5.1.1 Yksikielisten interventioiden vaikutus kielellisiin taitoihin	21
5.1.2 Kaksikielisten interventioiden vaikutus kielellisiin taitoihin	23
5.2 Tutkimustulosten luotettavuuden arviointi	25
5.3 Johtopäätökset ja kliininen merkitys.....	27
5.4 Jatkotutkimusaiheet	28
LÄHTEET.....	30

1 JOHDANTO

Tämä kandidaatintutkielma käsittelee kaksikielisten kielihäiriöisten lasten kielellisiä interventioita. Kaksikielinen lapsi hallitsee ja käyttää arjessaan vähintään kahta eri kieltä (Grosjean, 2013). Kehityksellisessä kielihäiriössä kielellinen kehitys poikkeaa ikätasosta ja muusta kognitiivisesta kehityksestä (Kehityksellinen kielihäiriö (kielellinen erityisvaikeus, lapset ja nuoret). Käypä hoito -suositus, 2019 [jatkossa Käypä hoito -suositus, 2019]). Vaikka kiinnostus sekä kaksikielisten että kielihäiriöisten asiakkaiden kuntoutukseen on lisääntynyt viime vuosikymmenien aikana, kaksi- ja monikielisten kielihäiriöisten lasten kuntoutuksesta ja puheterapiasta on vielä vain vähän tutkimusta (Durán ym., 2016; Paradis, 2010; Paradis, ym., 2011; Simon-Cerejido ym., 2013).

Aikaisemmin on ajateltu, että kaksi- ja monikielisten lasten kuntoutuksessa olisi tärkeintä tukea pelkästään äidinkielen kehitystä (Perozzi & Sanchez, 1992; Toppelberg & Collins, 2010), mutta viimeisimpien tutkimustuloksien mukaan kuntoutuksessa tulisi tukea kaikkia asiakkaan käyttämiä kieliä (Arkkila ym., 2013; Kohnert ym., 2021; Scharff Rethfeldt ym., 2022). Eri kielillä voi olla erilaisia merkityksiä esimerkiksi koti- tai koulukielenä, joten kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin kannalta on tärkeää, että asiakas pystyy kommunikoimaan mahdollisimman hyvin kaikissa kieliympäristöissään (Käypä hoito -suositus, 2019; Scharff Rethfeldt ym., 2022). Käytännössä puheterapiaa tarjotaan silti useimmiten vain yhdellä kielellä monikielisillekin asiakkaille (Arkkila ym., 2013; Jordaan ym., 2008; Restrepo ym., 2013; Thordardottir ym., 2015). Pelkästään yksikielisen, yleensä L2-kielisen, puheterapian valinnan syynä voivat olla mm. resurssien puute tai L2-kielen merkittävämpi sosiokulttuurinen asema valtakielenä (Jordaan ym., 2008).

Tämän tutkielman tarkoituksena on siis selvittää ja vertailla, millaisia vaikutuksia yksi- ja kaksikielisillä kielellisillä interventioilla on kaksikielisten kielihäiriöisten lasten kielellisiin taitoihin. Tutkielman aihevalinta lähti kysymyksestä, minkä kielisestä puheterapiasta monikieliset hyötyvät mahdollisesti eniten. Aihetta on myös tärkeää tutkia sen ajankohtaisuuden vuoksi, koska vieraskielisen väestön osuus Suomessa on nousussa (Arkkila ym., 2013; Tilastokeskus, 2022). Vuonna 2021 vieraskielisiä henkilöitä (äidinkieli muu kuin suomi, ruotsi tai saame) oli 458 040, ja heidän osuutensa Suomen

väestöstä oli 8,26 %, kun taas viisi vuotta aiemmin vieraskielisiä oli 353 993, eli osuus oli vain 6,43 % (Tilastokeskus, 2023). Tämän vuoksi kaksi- ja monikieliset ovat myös kasvava asiakasryhmä puheterapiassa (Arkkila ym., 2013).

1.1 Kaksi- ja monikielisyys

Kaksi- tai monikieliselä lapsella tarkoitetaan henkilöä, joka on oppinut arkielämässään vähintään kaksi eri kieltä joskus syntymän ja nuoruuden välillä (Goldstein, 2019; Kohnert, 2010; Kohnert, ym., 2021). Kaksi- ja monikielisyttä voidaan määritellä sen mukaan, onko kielille altistuminen alkanut samanaikaisesti vai peräkkäin (Goldstein, 2019; Kohnert ym., 2021; Toppelberg & Collins, 2010). Samanaikaisella kaksikielisyydellä tarkoitetaan useammalle kielelle altistumista jo varhaislapsuudessa eli ennen kolmen vuoden ikää (Arkkila ym., 2013; Paradis, 2010; Smolander ym., 2018). Samanaikaisesti kaksikieliseksi kasvaneella lapsella molemmat kielet ovat hänelle äidinkieliä eli L1-kieliä (Toppelberg & Collins, 2010). Peräkkäisellä kaksikielisyydellä taas tarkoitetaan kahden eri kielen omaksumista eri ikävaiheissa (Kohnert ym., 2021; Paradis, 2010; Paradis ym., 2011). Tällöin peräkkäin opitut kielet erotetaan toisistaan kutsumalla syntymästä opittua L1-kieleksi ja myöhemmin opittua L2-kieleksi (Kohnert, 2010). Useimmiten peräkkäisesti kaksikieliseksi kasvanut lapsi on siis voinut oppia varhaislapsuudessaan kotona L1-kielen ja vasta myöhemmin L2-kielen muissa ympäristöissä, kuten päiväkodissa tai koulussa.

Tyypillinen kaksikielinen kehitys voi erota yksikielisestä kehityksestä (Arkkila ym., 2013; Kohnert, 2010; Paradis ym., 2011; Smolander ym., 2018). Kielen kehitys voi myös vaikuttaa hitaammalta yksikielisiin verrattuna, mutta tyypillisesti kehittyneet kaksikieliset lapset kuitenkin saavuttavat kielen kehityksen merkkipaalat, kuten ensisanojen ilmaantumisen, samanaikaisesti kuin yksikieliset sekä kirivät ikätasonsa ainakin toisella kielellä 3–5 vuoden ikään mennessä (Håkansson ym., 2003; Kohnert ym., 2021). Myös suuret yksilölliset vaihtelut sekä kielten väliset taitotasoerot ovat tavallisia kaksikielisillä, eli kielen käyttö voi olla sujuvampaa yhdellä kielellä ja heikompaa toisella (Arkkila ym., 2013; Kohnert, 2010; Paradis ym., 2011; Smolander ym., 2018). Kielelliseen oppimiseen vaikuttavia tekijöitä ovat mm. sanaston laajuus (Collins, 2010; Simon-Cerejido ym., 2013), L1-kielen taitotaso (Gutierrez-Clellen ym., 2012; Lugo-

Neris ym., 2010) sekä kielelle altistumisen ikä, kesto ja intensiivisyys (Arkkila ym., 2013; Blom & Paradis, 2015; Håkansson ym., 2003; Kohnert ym., 2021). Lisäksi erityisesti vähemmistökulttuuriin kuuluvat kaksikieliset lapset ovat usein heikommassa sosiaalisessa asemassa yhteiskunnassa, mikä heijastuu myös heidän kielellisiin ja akateemisiin taitoihinsa (Cycyk ym., 2020; Petersen ym., 2016; Toppelberg & Collins, 2010).

Äidinkielen eli L1-kielen tukeminen on tärkeää kaikille kaksikielisille lapsille, joilla on kielellisiä vaikeuksia, riippumatta heidän kielellisistä taidoistaan tai diagnooseistaan (Dam ym., 2020). L1-kielen tukeminen on erityisen tärkeää sosioemotionaalille kehitykselle, sillä L1-kielillä on merkittävä rooli perhe- ja sukulaissuhteiden ylläpitämisessä sekä kulttuuri- ja arvopohjan luomisessa (Käypä hoito -suositus, 2019; Thordardottir ym., 1997; Toppelberg & Collins, 2010). Erityisesti äidinkielenään vähemmistökieltä puhuvien lasten kohdalla on suuri riski, että kotikielen taito heikkenee valtakielen alle (Arkkila ym., 2013; Kohnert, ym., 2021; Paradis, 2010; Paradis, ym., 2011). Esimerkiksi Simon-Cerejijidon ym. (2012) mukaan runsas L2-kielen käyttö luokassa on yhteydessä heikompaan L1-kielen sanaston kehitykseen intervention jälkeen. Lisäksi L1-kielen tukeminen voi edistää myös muiden kielten oppimista (Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Perozzi & Sanchez, 1992; Thordardottir ym., 1997). Esimerkiksi Gutiérrez-Clellenin ym. (2012) tutkimuksessa hyvät L1-kielen taidot ennustivat myös parempaa L2-kielen kehitystä. Myös Rolstadin ym. (2005) meta-analyysin perusteella L1-kielen pitkäkestoinen tukeminen vahvistaa L2-kielen oppimista.

L2-kielen tukeminen on tärkeää varsinkin akateemisen menestymisen ja ympäristöön sopeutumisen kannalta (Huhta ym., 2019; Käypä hoito -suositus, 2019; Toppelberg & Collins, 2010). Ukkolan ja Metsämuurosen (2023) pitkittäistutkimuksen mukaan erot suomea L2-kielenään oppivien eli S2-lasten ja yksikielisten lasten välillä kasvoivat ensimmäisen ja kolmannen luokan aikana, eli vieraskielisten S2-lasten oppimistulokset ovat jäämässä jälkeen muista oppilaista. Kaksikielisten lasten tukeminen sekä äidinkielellä että koulukielellä onkin tärkeää varsinkin koulu-uran alussa, jotta mahdolliset kielitaidon erot yksikielisiin kaventuivat (Toppelberg & Collins, 2010; Ukkola & Metsämuuronen, 2023). L2-kieli on koululaisille myös tärkeää sosiaalisen oppimisen vuoksi, sillä se helpottaa kavereiden kanssa kommunikointia, esimerkiksi välitunneilla (Huhta ym., 2019).

Puheterapian tavoitteena on aina siirtää opitut taidot arkeen, mutta kaksikielisten lasten kuntoutuksessa opitut taidot pitäisi siirtää myös toiseen kieleen (Kohnert, 2010). Tätä kutsutaan kielten väliseksi siirtovaikutukseksi (*transfer* tai *cross-linguistic influence*), mikä tarkoittaa aiemmin opittujen kielten vaikutusta opittavaan kohdekieleen (Odlin, 1989). Siirtovaikutusta voi esiintyä sekä L1-kielestä L2-kieleen (Méndez ym., 2015) että toisin päin (Cunningham & Graham, 2000). Se voi olla negatiivista, eli muut puhujan osaamat kielet voivat häiritä kohdekielen oppimista, mutta myös positiivista, eli aiemmin opittujen kielten samankaltaiset piirteet voivat helpottaa toisen kielen oppimista (Kohnert, 2010; Kohnert ym., 2021; Odlin, 1989). Siirtovaikutusta ilmenee kaikilla kielen tasoilla, kuten sanastossa (Cunningham & Graham, 2000; Lugo-Neris ym., 2010; Marian & Kaushanskaya, 2007; Melby-Lervag & Lervag, 2011; Payesteh & Pham, 2022), morfosyntaksissa (Bedore ym., 2020; Döpke, 2000; Marian & Kaushanskaya, 2007), fonologisissa taidoissa (Melby-Lervag & Lervag, 2011) tai kerronnassa (Bedore ym., 2020). Kielten välistä siirtovaikutusta esiintyy enemmän keskenään samankaltaisten kielten kuten sukulaiskielen välillä (Kohnert ym., 2021).

1.2 Kehityksellinen kielihäiriö

Kehityksellinen kielihäiriö on yksi yleisimmistä lapsuuden kehityksellisistä häiriöistä (Arkkila ym., 2013), ja sen esiintyvyydeksi on arvioitu noin 7 % (Arkkila ym., 2013; Paradis ym., 2011; Käypä hoito -suositus, 2019). Sen taustalla vaikuttavat sekä biologiset että ympäristöön liittyvät tekijät (Arkkila ym., 2013; Bishop ym., 2017; Smolander ym., 2018). Kehityksellisellä kielihäiriöissä kielelliset vaikeudet eivät seuraa esimerkiksi neurologisesta vammasta tai sairaudesta, aistitoimintojen poikkeavuudesta, ympäristötekijöistä tai tunne-elämän poikkeavuudesta (Bishop ym., 2017; Käypä hoito -suositus, 2019). Kielihäiriön diagnosointi on luotettavinta vasta 4-vuotiaana, mutta tukitoimet on aina aloitettava heti, kun herää epäily kielellisistä vaikeuksista

Kehityksellinen kielihäiriö voi ilmetä vaikeuksina puheen tuottamisessa, ymmärtämisessä tai molemmissa (Käypä hoito -suositus, 2019). Sen vaikeusaste voi vaihdella lievästä vaikeaan, mutta jo lieväkin häiriö voi vaikeuttaa arjen toimintakykyä merkittävästi. Kehityksellisen kielihäiriön haasteet ilmenevät joko yhdellä tai

useammalla kielen eri osa-alueilla (Bishop ym., 2017; Kunnari & Laasonen, 2022). Usein sanaston oppiminen voi olla hidasta ja ensisanat ilmenevät viiveellä (Kunnari & Laasonen, 2022; Schwartz, 2009). Vaikeudet painottuvat eniten morfosyntaktisiin taitoihin (Kunnari & Laasonen, 2022), ja ne voivat ilmetä esimerkiksi nominien ja verbien taivutusvirheinä tai hitaana oppimisena (Håkansson ym., 2003; Kunnari ym., 2011). Haasteita ilmenee myös pragmaattisissa taidoissa, esimerkiksi kerronnassa (Kunnari & Laasonen, 2022; Mäkinen ym., 2014). Myös fonologisissa taidoissa voi ilmetä puutteita (Kunnari & Laasonen, 2002; Law ym., 2004).

Kielellisen toimintakyvyn heikkeneminen voi vaikuttaa lievästi kognitiiviseen kehitykseen (Paradis ym., 2011; Smolander ym., 2018). Kehityksellisen kielihäiriön on havaittu vaikuttavan muun muassa tiedonkäsittelynopeuteen ja työmuistiin (Kohnert, 2010; Kunnari & Laasonen, 2022). Koska kielihäiriöisillä lapsilla voi olla kielellisten vaikeuksien lisäksi oppimisen vaikeuksia (Kohnert ym., 2021; Paradis ym., 2011; Toppelberg & Collins, 2010), kognitiivisten taitojen ja yleisen oppimistaidon, kuten oppimisstrategioiden, tukeminen voi olla hyödyllistä (Ebert ym., 2014; Kohnert ym., 2021). Lisäksi kielihäiriö voi olla riskitekijä käytöshäiriöille, mielenterveyshäiriöille sekä heikommalle akateemiselle menestykselle (Arkkila ym., 2013; Kohnert, 2010; Kunnari & Laasonen, 2022).

1.3 Kehityksellinen kielihäiriö kaksikielisillä lapsilla

Kielihäiriöisellä lapsella ilmenee vaikeuksia jokaisella hänen osaamallaan kielellä (Bishop ym., 2017; Kohnert, 2010; Kohnert ym., 2021; Kunnari & Laasonen, 2022; Toppelberg & Collins, 2010; Smolander ym., 2018) ja yleensä myös useammalla kielen eri osa-alueella (Smolander ym., 2018). Kielihäiriötä on siis syytä epäillä aina, kun kaksikielisellä lapsella on vaikeuksia molemmissa kielissään tai kun kielellinen oppiminen on haastavaa (Toppelberg & Collins, 2010). Puheterapeutin arvio on aiheellinen erityisesti, jos lapsen äidinkielessä esiintyy vaikeuksia (Käypä hoito -suositus, 2019). Epäilyn herätessä olisikin suositeltavaa arvioida kaikkia lapsen osaamia kieliä, jos se on mahdollista (Arkkila ym., 2013; Kohnert ym., 2021; Kunnari & Laasonen, 2022; Käypä hoito -suositus, 2019; Scharff Rethfeldt ym., 2022; Thodardottir ym., 2006). Eri kieliympäristöjä voidaan arvioida epäsuorasti esimerkiksi haastatteleamalla vanhempia ja

opettajia, konsultoida tulkkia lapsen kielitaidon arvioinnin tukena tai tarkkailemalla lapsen toimintaa eri kielisissä ympäristöissä (Arkkila ym., 2013; Scharff Rethfeldt ym., 2022).

Kaksikielisten lasten kielellisten taitojen arviointi voi olla erityisen haastavaa, sillä kaksikielisessä kehityksessä voi olla piirteitä, jotka muistuttavat yksikielisten lasten kielihäiriöpiirteitä (Huhta ym., 2019; Kohnert, ym., 2021; Paradis ym., 2011; Smolander ym., 2018). Esimerkiksi molemmissa tapauksissa puheen kehitys voi olla hitaampaa, sanavarasto voi vaikuttaa suppeammalta sekä morfosyntaktisissa rakenteissa voi esiintyä virheitä. Lisäksi sekä tyypillisiksi kehittyneet kaksi- tai monikieliset että kielihäiriöiset lapset voivat suoriutua kielellisissä testeissä ikätasoaan heikommin verrattuna tyypillisesti kehittyviin yksikielisiin lapsiin (Bishop ym., 2017). Thordardottirin ym. (2006) tutkimuksen mukaan kaksikielisten lasten L2-kielen taidot ovat tyypillisestikin kehittyneillä heikompia syntaksin ja tuottavan sanaston tehtävissä, joten kielihäiriödiagnoosin ei tulisi perustua vain yhdellä kielellä tehtyyn arviointiin. Bonifaccin ym. (2020) mukaan kielihäiriön mahdollisuutta on arvioitava kokonaisvaltaisesti useilla kielellisillä mittareilla. Heidän tutkimuksessaan yksikään yksittäinen arviointimenetelmä ei siis ollut riittävän sensitiivinen tai spesifi erottamaan kielihäiriöisiä ja vähemmistökielisiä toisistaan, vaikkakin kaksikielisten kielihäiriöisten tulokset olivat merkittävästi heikompia kuin kaksikielisillä verrokeilla. Lisäksi kielihäiriö ilmenee eri kielissä eri tavoin (Kunnari & Laasonen, 2022).

Kielihäiriön sekä kaksikielisyyden aiheuttamat kielen kehityksen viivästyminen vaikutukset eivät kuitenkaan kumuloidu eli kielihäiriön piirteet eivät ilmene kaksikielisillä vaikeampana kuin yksikielisillä (Kay-Raining Bird ym., 2016; Paradis, 2010; Thordardottir ym., 2006). Kaksikieliset lapset altistuvat useammalle kielelle kuin yksikieliset, joten he altistuvat kummallekin kielelle vähemmän kuin yksikieliset lapset (Paradis, 2010; Thordardottir ym., 2006). Tästä huolimatta kielihäiriöisillä lapsilla ei kuitenkaan mene kaksin verroin pidempään kiriä ikätasoaan molemmilla kielillä, vaan he saavuttavat ikätasonsa yleensä viimeistään kouluikässä. Ton ym. (2012) tutkimuksessa havaittiin, että peräkkäinen monikielisyys ei heikennä kielihäiriöisten lasten L1-kielen taitoja, vaan kielihäiriöiset suoriutuivat äidinkielellään samantasoisesti tyypillisesti kehittyvien monikielisten ikätoveriensä kanssa. Håkanssonin ym. (2003) tutkimuksessa peräkkäisesti kaksikielisillä kielihäiriöisillä lapsilla L2-kielelle altistumisen alkamisikä ei

ollut yhteydessä L2-kielen taitoon, vaikka tyypillisesti kehittyneillä kaksikielisillä vastaava yhteys havaittiinkin.

Vaikka kaksikielisyys ja lasten kielelliset häiriöt ovat olleet kasvavan kiinnostuksen kohteena viime vuosikymmenien aikana, kaksikielisten kielihäiriöistä on edelleen melko vähän tutkimusta (Durán ym., 2016; Paradis, 2010; Paradis, ym., 2011; Simon-Cereijido ym. 2013). Kehityksellisen kielihäiriön tutkimus ja hoitosuositukset pohjautuvat pääasiassa yksikielisten länsimaalaisten lasten tutkimukseen (Scharff Rethfeldt, 2017; Toppelberg & Collins, 2010). Suurin osa kaksikielistenkin kielihäiriöisten tutkimuksista käsittelee angloamerikkalaista kielialuetta (Durán ym., 2016; Scharff Rethfeldt, 2017). Paradis ym. (2011) täsmentävät, että kaksikielisten lasten kielihäiriötä on kuitenkin tutkittu melko vähän myös angloamerikkalaisella kielialueella, ja aihe on herättänyt kiinnostusta vasta viimeisen vuosikymmenen aikana.

1.4 Kaksikielisten kielihäiriöisten lasten kuntoutus

Kaksi- ja monikielisten lasten kielihäiriön kuntoutuksessa on tuettava kaikkien asiakkaan käyttämien kielten kehitystä (Arkkila ym, 2013; Kohnert ym., 2021; Scharff Rethfeldt, ym., 2022). Täten mahdollistetaan mahdollisimman tehokas kommunikointi kaikissa asiakkaan kommunikaatioympäristöissä (Kohnert ym., 2021; Scharff Rethfeldt, ym., 2022; Thordardottir ym., 1997). Monikielisyys tukeminen on myös tärkeää kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin, mielenterveyden sekä kognitiivisen ja akateemisen suoriutumisen kannalta (Käypä hoito -suositus, 2019; Toppelberg & Collins, 2010). Lisäksi joidenkin tutkimusten mukaan kaksikielisellä interventiolla voidaan tukea paremmin ja enemmän kaksikielisten lasten kielellisiä taitoja kuin pelkästään yksikielisellä interventiolla (Méndez, ym., 2015; Perozzi & Sanchez, 1992; Thordardottir ym., 1997).

Yhdellä kielellä kuntouttaminen voi kuitenkin olla ainoa tarjolla oleva vaihtoehto (Arkkila ym., 2013; Kohnert, 2010; Restrepo ym., 2013; Scharff Rethfeldt, 2017; Thordardottir ym., 2015). International Association of Communication Sciences -järjestön (IALP) teettämän kansainvälisen kyselytutkimuksen (Jordaan ym., 2008) mukaan jopa 87 % kaksikielisistä lapsista saa yksikielistä puheterapiaa paikallisella

valtakielellä. Pääsyyksi nimettiin kaksikielisten puheterapeuttien sekä resurssien puute. Kyselyn mukaan suurin osa (74 %) puheterapeuteista on myös itse yksikielisiä ja pitää puheterapiaa vain kielellä, jonka itse hallitsee sujuvasti. Usein puheterapian kieleksi siis valikoituu valtakielenä käytetty eli L2-kieli (Kohnert ym., 2021; Restrepo ym., 2013; Scharff Rethfeldt ym., 2022; Thordardottir ym., 2015). L2-kielen valintaa puheterapian kieleksi on perusteltu lisäksi sillä, että sen hyvä hallinta tukee akateemista menestystä (Käypä hoito -suositus, 2019; Toppelberg & Collins, 2010) ja sen sosiokulttuurinen arvo voi olla merkittävämpi kuin vähemmistökielen (Jordaan ym., 2008).

Vaikka puheterapiaa tarjottaisiin pelkästään L2-kielellä, L1-kielen kehitystä voidaan tukea epäsuorin keinoin, esimerkiksi ohjaamalla vanhempia tai L1-kieltä osaavia hoitajia ja opettajia kotikielen tukemisessa (Arkkila ym., 2013; Durán ym., 2016; Jordaan ym., 2008; Kohnert ym., 2021). Puheterapeutti voi esimerkiksi rohkaisevat vanhempia puhumaan kotikieltä kielihäiriöisille lapsille mahdollisimman paljon (Jordaan ym., 2008), koska kotikielen vahvistaminen voi tukea myös L2-kielen kehitystä (Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Perozzi & Sanchez, 1992; Rolstad ym., 2005; Thordardottir ym., 1997). Kaksikielisten kielihäiriöisten ja sen riskiryhmään kuuluvien kaksikielisten lasten kotikielen kielellistä kehitystä voidaan tukea mahdollisesti myös epäsuorasti pelkästään vanhempia ohjaamalla (Cycyk ym., 2020; Ijalba, 2015; Roberts, 2008). Esimerkiksi vanhempien kannustaminen kotikielisten satukirjojen lukemiseen voi parantaa kaksikielisten lasten kielellisiä taitoja molemmilla kielillä (Collins, 2010; Roberts, 2008).

Kaksikielisyyttä puheterapian aikana voidaan lisätä osallistamalla vanhempia puheterapiaan (Jordaan ym., 2008; Thordardottir ym., 2015). IALP:n kansainvälisissä monikielisten lasten kuntoutussuosituksissa (Scarff Rethfeldt ym., 2022) ehdotetaan myös tulkkien käyttöä, vaikkakin korostaen, että tulkkien käytöstä puheterapiassa on vain vähän tutkimusta. Jordaan ym. (2008) muistuttavat, että tulkkien käyttö puheterapiassa lisää kustannuksia merkittävästi. Toisaalta tulkkien apu kuntoutuksessa voi olla tarpeellista vanhempien ohjauksessa, jotta puheterapiassa opitut taidot saadaan siirrettyä myös kodin arkeen (Arkkila ym., 2013; Käypä hoito -suositus, 2019). Ulkopuolisten henkilöiden, kuten tulkin tai vanhempien, rooli puheterapiassa on kuitenkin haastava ja edellyttää huolellista perehdytystä, jotta puheterapian tavoitteet ja puheterapeutin kommunikaatio välittyisivät mahdollisimman muuttumattomina (Jordaan ym., 2008).

2 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET

Tämän kandidaatintutkielman tavoitteena on selvittää, millaisia yhteyksiä yksi- tai kaksikielisillä kielellisillä interventioilla on kaksikielisten kielihäiriöisten lasten kielellisiin taitoihin. Tutkielmassa tarkastellaan vaikutuksia sekä L1- että L2-kieliin erityisesti sanaston, morfosyntaksin ja kerronnan osa-alueilla sekä vertaillaan, ilmeneekö yksi- ja kaksikielisten interventioiden vaikutuksissa eroja.

Vastauksia etsitään siis seuraaviin kysymyksiin:

1. Millaisia vaikutuksia yksikielisellä interventiolla on kaksikielisten kielihäiriöisten lasten kielellisiin taitoihin?
2. Millaisia vaikutuksia kaksikielisellä interventiolla on kaksikielisten kielihäiriöisten lasten kielellisiin taitoihin?

3 MENETELMÄT

Tämä kandidaatintutkielma toteutettiin kirjallisuuskatsauksena. Tulokset pohjautuvat kahdeksaan vuosina 2012–2020 tieteellisissä aikakauslehdissä julkaistuihin kansainvälisiin tutkimusartikkeleihin. Viidessä artikkelissa vertailtiin yksi- ja kaksikielisten kielellisten interventioiden vaikutuksia kaksikielisten kielihäiriöisten lasten kielellisiin taitoihin (Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Ebert ym., 2014; Restrepo ym., 2013; Simon-Cerejido ym., 2013; Thordardottir ym., 2015) ja kolmessa selvitettiin pelkästään yksikielisen intervention vaikutuksia kaksikielisten kielihäiriöisten lasten kielellisiin taitoihin (Dam ym., 2020; Petersen ym., 2016; To ym., 2015).

3.1 Tiedonhaku

Tutkielmaan valikoidut artikkelit haettiin Scopus-, ProQuest-, PubMed- ja Ebsco Databases -tietokannoista. Hakusanoina käytettiin muun muassa seuraavia sanoja ja sanayhdistelmiä: ”*speech language therapy*”, *therapy*, *intervention*, *efficacy*, *efficiency*, *effectiveness*, *bilingu**, *multilingu**, “*dual language*”, “*cross-linguistic transfer*”, “*developmental language disorder*”, “*specific language impairment*”, “*primary language impairment*”. Tutkimuksia haettiin myös aihepiiriä käsittelevien julkaisujen kuten oppikirjojen, kirjallisuuskatsauksien ja tutkimusartikkelien lähdeluetteloiden avulla.

Tärkein artikkelien valintakriteeri oli, että tutkimuksien tuli tarkastella kaksikielisten kielihäiriöisten lasten interventioiden vaikuttavuutta. Ensisijaisesti etsittiin tutkimuksia, joissa vertailtiin sekä yksi- että kaksikielisten interventioiden vaikuttavuutta ja eroja, mutta koska kyseistä aihetta on tutkittu vain vähän, hyväksyttiin mukaan myös tutkimuksia, jotka käsitelivät yksikielistä interventiota ja sen vaikutusta vähintään yhteen kieleen. Toisena valintakriteerinä tutkittavien tuli olla kaksikielisiä lapsia, joista ainakin osalla oli kielihäiriö. Mukaan hyväksyttiin siis tutkimuksia, joissa saattoi olla myös yksi- tai kaksikielisten verrokkiryhmä. Kolmantena valintakriteerinä pidettiin ajankohtaisuutta, sillä aihe on ajankohtainen, ja tuoreita tutkimuksia löytyi viimeisten kymmenen vuoden ajalta. Yhtenä karsintakriteerinä pidettiin myös otoskokoa: erityisen pienet otokset

jätettiin ulkopuolelle tulosten yleistettävyyden parantamiseksi. Lisäksi artikkelien tuli myös olla vertaisarvioituja tutkimuksia tieteellisistä aikakauslehdistä.

Alun perin tarkoituksena oli löytää tutkimuksia monikielisten kielihäiriöisten lasten puheterapian vaikuttavuudesta mahdollisimman monilla eri kielipareilla, mutta valintakriteerit tarkentuivat tiedonhaun aikana sen mukaan, millaisia tutkimuksia oli saatavilla. Ensinnäkin tutkimusaihe rajautui monikielisyydestä kaksikielisyyteen. Toisekseen aihetta laajennettiin pelkästä puheterapiasta myös muihin kielellisiin interventioihin, joita saattoivat ohjata puheterapeuttien lisäksi esimerkiksi opettajat tai muut koulutetut henkilöt. Kolmanneksi tavoite mahdollisimman monipuolisista kieliyhdistelmistä jäi vähäiseksi, sillä viimeaikaiset julkaisut painottuivat länsimaisiin kulttuureihin ja kieliin, mikä tietysti korostui myös tämän tutkielman artikkelien valinnassa.

3.2 Tutkittavat ja tutkimusasetelmat

Tutkielman kohderyhmänä olivat kaksikieliset lapset, joilla on kielihäiriö. Tutkittavien iät vaihtelivat 2;1–11;2 ikävuoden välillä, ja otoskoot vaihtelivat kuudesta lapsesta 188 lapseen (taulukko 1). Kaikissa tutkimuksissa tutkittavat olivat kaksikielisiä, ja heidän L1-kielensä oli kotona käytetty äidinkieli ja L2-kielinsä koulukieli. Valikoiduista tutkimuksista kuusi edusti angloamerikkalaista kielialuetta, joissa L1-kielenä on espanja ja L2-kielenä englanti (Dam ym., 2020; Ebert ym., 2014; Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Petersen ym., 2016; Restrepo ym., 2013; Simon-Cerejido ym., 2013). Näiden lisäksi yhdessä tutkimuksessa L1-kielenä oli jokin vähemmistökieli (arabia, bangla, bengali, kiina, hollanti, englanti, japani, kabyyli, punjabi/urdu, venäjä, sinhali, espanja, tamili) ja L2-kielenä ranska (Thordardottir ym., 2015) ja yhdessä tutkimuksessa L1-kielenä oli kantonin kiina ja L2-kielenä joko englanti tai mandariinikiina (To ym., 2015).

Kaikissa tutkimuksissa ainakin osalla tutkittavista oli diagnosoitu kielihäiriö. Kielihäiriöstä on käytetty termejä primary language impairment (Ebert ym., 2014; Thordardottir ym., 2015), language impairment (Petersen ym., 2016; Restrepo ym., 2013; To ym., 2015), specific language impairment (Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Simon-Cerejido ym., 2013) ja developmental language disorder (Dam ym., 2020). Viidessä

tutkimuksessa kielihäiriön vaikeusaste ja olemassaolo arvioitiin tutkimuksen alussa (Dam ym., 2020; Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Petersen ym., 2016; Restrepo ym., 2013; Simon-Cerejido ym., 2013) ja viiden tutkimuksen valintakriteereinä oli, että kielihäiriön vaikeusastetta oli tutkittu tai hoidettu jo aiemmin (Dam ym., 2020; Ebert ym., 2014; Petersen ym., 2016; Thordardottir ym., 2015; To ym., 2015). Yhdessäkään tutkimuksessa tutkittavilla ei ollut mitään muuta diagnoosia, joka vaikuttaisi kielihäiriön ilmenemiseen, mutta yhdessä tutkimuksessa osalla tutkittavista saattoi esiintyä artikulaatiovirheitä (Dam ym., 2020). Viidessä tutkimuksessa varmistettiin vielä testeillä, ettei kuulossa tai kognitiivisessa suoriutumisessa ilmennyt poikkeavuutta (Ebert ym., 2014; Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Restrepo ym., 2013; Simon-Cerejido ym., 2013; Thordardottir ym., 2015).

Neljässä tutkimuksessa oli mukana kielihäiriöisten (Ebert ym., 2014; Petersen ym., 2016; Thordardottir ym., 2015; To ym., 2015) ja kahdessa tyypillisesti kehittyneiden monikielisten kontrolliryhmä (Petersen ym., 2016; Restrepo ym., 2013), jotka eivät saaneet kuntoutusta tutkimuksen aikana. Kahdessa tutkimuksessa kielihäiriöisiä verrattiin myös tyypillisesti kehittyneisiin monikielisiin lapsiin, jotka osallistuivat interventioon (Dam ym., 2020; Petersen ym., 2016). Lisäksi yhdessä tutkimuksessa tuloksia verrattiin toiseen tutkimukseen perustuviin tyypillisesti kehittyneiden kaksikielisten lasten aineistoon (Thordardottir ym., 2015).

Taulukko 1.

Tutkimuksia yksi- ja kaksikielisten interventioiden vaikuttavuudesta kaksikielisillä kielihäiriölapsilla

Tutkijat	Koehenkilöt	Ikä ¹ (v;kk)	Tutkittavien kielet	Kuntoutusmenetelmät	Kielelliset arviointimenetelmät (arvioitava kieli)
Dam ym. (2020)	N = 12 n = 6 kaksikielistä kielihäiriöistä n = 6 kaksikielistä verrokkia	6–8	L1: espanja L2: englanti	Yksikielinen (L1) pari-interventio	Sanan määrittely ² (L1) Sukulaissanojen nimeäminen ² (L1, L2)
Ebert ym. (2014)	N = 59	5;6–11;2	L1: espanja L2: englanti	Yksikielinen (L2) interventio Kaksikielinen (L1-painotteinen) interventio	EOW-E (L2) EOW-S (L1) ROW-E (L2) ROW-S (L1) CELF-4 (L1 ja L2) NWR (L1 ja L2)
Gutiérrez-Clellen ym. (2012)	N = 188	4 v (M = 53kk, SD = 4kk)	L1: espanja L2: englanti	Yksikielinen (L2) akateemisten taitojen interventio Kaksikielinen akateemisten taitojen interventio	Kuvasta kertominen ² (L2) Tarinan kerronta: MLUw, MLUm, NDW, TNV (L2)
Petersen ym. (2016)	N = 73 n = 17 kaksikielistä kielihäiriöisiä n = 56 kaksikielistä verrokkia	5;11–9;8	L1: espanja L2: englanti	Yksikielinen (L2) kerrontataitojen interventio (Story Champs)	Tarinan kerronta: MLU, MLUw, TNW, NDW (L1, L2) Syy-seuraussuhdetta ilmaisevien adverbiaalilauseiden määrä Kertomuskielioppiementtien määrä (L1, L2)
Restrepo ym. (2013)	N = 256 n = 202 kaksikielistä kielihäiriöistä n = 54 kaksikielistä verrokkia	4;0–5;8 (48–68kk)	L1: espanja L2: englanti	Yksikielinen (L2) sanastointerventio pienryhmässä Kaksikielinen sanastointerventio pienryhmässä	Ymmärtävä sanasto ² (L1, L2) Tuottava sanasto ² (L1, L2) Yhteinen sanasto ^{2,3} (L1 ja L2)

Simon-Cereijido ym. (2013)	N = 188	4 (M = 53 kk, SD 4 kk)	L1: espanja L2: englanti	Yksikielinen (L2) akateemisten taitojen interventio Kaksikielinen akateemisten taitojen interventio	SRT (L1) Kuvasta kertominen ² (L1) Tarinan kerronta: NDW, MLUw, TNV (L1)
Thordardottir ym. (2015)	N = 29	3;6–5;8 (45–68kk)	L1: arabia, bangla, bengali, kiina, hollanti, englanti, japani, kabyyli, punjabi/urdu, venäjä, sinhali, espanja, tamili L2: ranska	Yksikielinen (L2) puheterapia Kaksikielinen puheterapia vanhempien kanssa	EVIP (L2) EOWPVT (L2) RDLS (L2) NWR (L2) SI (L2) Tarinan kerronta: MLUw (L1 ja L2), MLUm (L2)
To ym. (2015)	N = 52	6–12	L1: kantoninkiina L2: englanti, mandariinikiina	Syntaktisten taitojen puheterapia (L1) Kerrontataitojen puheterapia (L1)	HKCOLAS (L1)

Huom. EOW-E = Expressive One-Word Picture Vocabulary Test; EOW-S = Expressive One-Word Vocabulary Test – Bilingual Edition; ROW-E = Receptive One-Word Picture Vocabulary Test; ROW-S = Receptive One-Word Vocabulary Test – Bilingual Edition; CELF-4 = Clinical Evaluation of Language Fundamentals – 4th Edition; NWR = epäsanojen toistaminen (nonword repetition); MLUw = ilmaisun sanamäärän keskipituus (mean length of utterance in words); MLUm = ilmaisun morfeemimäärän keskipituus (mean length of utterance in morphemes); NDW = erilaisten sanojen määrä (number of different words); TNV = verbien määrä (total number of verbs); MLU = ilmaisun keskipituus; TNW = kokonaissanamäärä (total number of words); SRT = lauseen toistaminen (sentence repetition task); EVIP: Échelle de vocabulaire en images Peabody; EOWPVT = Expressive One-Word Picture Vocabulary Test; RDLS = Reynell Developmental Language Scale; SI = Lauseen toistaminen (sentence imitation); HKCOLAS = Hong Kong Cantonese Oral Language Assessment Scale

¹ Ikä ilmaistu siinä muodossa, kun se on artikkeleissa ilmoitettu

² Tutkimuksen arvioinnissa käytettiin tutkijoiden itse kehittämiä tehtäviä

³ Tässä tutkimuksessa yhteisellä sanastolla (conceptual vocabulary) tarkoitetaan sanastoa, jonka käyttäjä hallitsee ajatustasolla ja osaa nimetä tai ymmärtää vähintään yhdellä kielellä.

3.3 Kuntoutusmenetelmät

Tutkimuksien interventiojaksojen kestot vaihtelivat kahdesta kerrasta kuuteentoista ja yksittäisten interventiokertojen pituus vaihteli 35–75 minuutin välillä. Viidessä tutkimuksessa interventio pidettiin intensiivisesti 3–4 kertaa viikossa (Dam ym., 2020; Ebert ym., 2014; Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Restrepo ym., 2013; Simon-Cereijido ym., 2013). Neljässä tutkimuksessa interventio pidettiin yksilöllisesti (Ebert ym., 2014; Petersen ym., 2016; Thordardottir ym., 2015; To ym., 2015) ja neljässä taas pareittain tai pienryhmissä (Dam ym., 2020; Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Restrepo ym., 2013; Simon-Cereijido ym., 2013). Viidessä tutkimuksessa intervention toteutti puheterapeutti tai puheterapeuttiopiskelija (Dam ym., 2020; Ebert ym., 2014; Petersen ym., 2016; Thordardottir ym., 2015; To ym., 2015) ja kolmessa joku muu, kuten opettaja tai projektiin koulutettu henkilö (Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Restrepo ym., 2013; Simon-Cereijido ym., 2013).

Tutkimusten kuntoutustavoitteina oli parantaa kaksikielisten sanastoa (Dam ym., 2020; Ebert ym., 2014; Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Restrepo ym., 2013; Simon-Cereijido ym., 2013; Thordardottir ym., 2015), morfosyntaksia (Ebert ym., 2014; Thordardottir ym., 2015; To ym., 2015) tai kerrontaa (Petersen ym., 2016; To ym., 2015). Interventioissa saattoi olla myös muita tavoitteita, kuten kuullun ymmärtämisen harjoittelu (Ebert ym., 2014). Kaikissa valituissa tutkimuksissa kuntoutusta toteutettiin perinteisillä tehtävillä, kuten peleillä tai muilla harjoituksilla (Dam ym., 2020; Ebert ym., 2014; Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Restrepo ym., 2013; Simon-Cereijido ym., 2013; Thordardottir ym., 2015; To ym., 2015). Kolmessa tutkimuksessa käytettiin lisäksi tietokoneita tai muita älylaitteita (Dam ym., 2020; Ebert ym., 2014; To ym., 2015) ja viidessä luettiin kirjoja (Dam ym., 2020; Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Restrepo ym., 2013; Simon-Cereijido ym., 2013; To ym., 2015). Yhdessä tutkimuksessa kuntoutukseen kuului myös kotitehtäviä (To ym., 2015). Lisäksi kuntoutustavoitteisiin saattoi kuulua muitakin tavoitteita, kuten ei-kielellisten kognitiivisten taitojen (Ebert ym., 2014), matemaattisten taitojen (Restrepo ym., 2013) tai akateemisten valmiuksien parantaminen (Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Simon-Cereijido ym., 2013).

Kuudessa tutkimuksessa yksikielinen interventio toteutettiin L2-kielellä (taulukko 1; Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Ebert ym., 2014; Petersen ym., 2016; Restrepo ym., 2013;

Simon-Cereijido ym., 2013; Thordardottir ym., 2015) ja kahdessa L1-kielillä (taulukko 1; Dam ym., 2020; To ym., 2015). Viidessä tutkimuksessa interventio oli kaksikielinen eli se kohdistui sekä L1- että L2-kielen (taulukko 1; Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Ebert ym., 2014; Restrepo ym., 2013; Simon-Cereijido ym., 2013; Thordardottir ym., 2015). Kaksikielisyys toteutui osana puheterapiaa (Ebert ym., 2014; Thordardottir ym., 2015) tai pienryhmäinterventiota (Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Restrepo ym., 2013; Simon-Cereijido ym., 2013). Yhdessä tutkimuksessa kaksikielisyys toteutui ohjaamalla vanhempia osallistumaan aktiivisesti kotikielilleen puheterapian aikana joko tulkin avulla tai ilman (Thordardottir ym., 2015). Lisäksi yhdessä tutkimuksessa kaksikielisen intervention pääpainotus oli L1-kielessä, eli tavoitteena oli käyttää enemmän L1-kieltä kuin L2-kieltä puheterapian aikana (Ebert ym., 2014).

3.4 Arviointimenetelmät

Kaikissa tähän kirjallisuuskatsaukseen valituissa tutkimuksissa mitattiin kielellisen intervention vaikuttavuutta kaksikielisten kielihäiriöisten lasten kielellisiin taitoihin. Arvioinnissa käytetyt menetelmät ja testit on esitelty taulukossa 1. Neljässä tutkimuksessa arvioitiin interventioiden vaikutuksia sekä L1- että L2-kieliin (Dam ym., 2020; Ebert ym., 2014; Petersen ym., 2016; Restrepo ym., 2013). Kahdessa tutkimuksessa selvitettiin intervention vaikutuksia pelkästään L1-kielen (Simon-Cereijido ym., 2013; To ym., 2015) ja kahdessa pelkästään L2-kielen (Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Thordardottir ym., 2015). Kaikissa tähän kirjallisuuskatsaukseen valituissa tutkimuksissa arvioitiin tutkittavien kielellisiä taitoja sekä ennen interventiojakson aloittamista että heti sen jälkeen. Lisäksi kolmessa tutkimuksessa seurattiin pitkäaikaisempia vaikutuksia 2–8 kuukautta interventioiden jälkeen (Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Restrepo ym., 2016; Simon-Cereijido ym., 2013).

Kielellisistä osa-alueista tutkittiin eniten ymmärtävää ja tuottavaa sanastoa, joita tarkasteltiin kuudessa tutkimuksessa (Dam ym., 2020; Ebert ym., 2014; Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Restrepo ym., 2013; Simon-Cereijido ym., 2013, Thordardottir ym., 2015). Näistä neljässä arvioitiin L1-kielen sanastoa (Dam ym., 2020; Ebert ym., 2014; Restrepo ym., 2013; Simon-Cereijido ym., 2013) ja viidessä L2-kielen sanastoa (Dam ym., 2020; Ebert ym., 2014; Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Restrepo ym., 2013; Thordardottir ym.,

2015). Sanaston arvioinnissa käytettiin tutkijoiden itse kehittämiä menetelmiä (Dam ym., 2020; Restrepo ym., 2013), kerrontatehtäviä tai kuvailua (Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Simon-Cereijido ym., 2013) tai erilaisilla testeillä (taulukko 1; Ebert ym., 2014; Thordardottir ym., 2015).

Syntaktisia taitoja arvioitiin kolmessa tutkimuksessa (Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Thordardottir ym., 2015; To ym., 2015). Syntaksia arvioitiin kerrontatehtävien avulla selvittämällä muun muassa sanonnan keskipituuksia (taulukko 1; Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Thordardottir ym., 2015). Näissä tarinankerrontatehtävissä käytettiin kuvakirjoja, joissa ei ollut tekstiä. Kahdessa tutkimuksessa käytettiin teoksia *Frog Goes to Dinner* ja *Frog on his Own* (Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Simon, Cereijido ym., 2013) ja yhdessä *Man's Work* ja *Baby Sitter* (Thordardottir ym., 2015). Kahdessa tutkimuksessa arvioitiin myös morfosyntaktisia rakenteita kuvasta kertomisen eli kuvailun avulla (Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Simon-Cereijido ym., 2013). Yhdessä tutkimuksessa syntaksia arvioitiin Hong Kong Cantonese Oral Language Assessment Scale -arviointimenetelmän alatestillä (To ym., 2015).

Kerrontataitoja arvioitiin kahdessa tutkimuksessa (Petersen ym., 2016; To ym., 2015). Toisessa tutkimuksessa arvioitiin tarinankerrontaa *Frog Where are You?* -kuvakirjan avulla selvittämällä muun muassa sanonnan keskipituuksia tai kausaalisuhteiden ja kertomuskielioppielementtien määrää (Petersen ym., 2016). Toisessa tutkimuksessa kerrontaa arvioitiin Hong Kong Cantonese Oral Language Assessment Scale -arviointimenetelmän alatestillä (To ym., 2015). Lisäksi kahdessa tutkimuksessa arvioitiin yleistä kielitaitoa (taulukko 1; Ebert ym., 2014; Thordardottir ym., 2015).

4 TULOKSET

Tämän tutkielman tulokset perustuvat aiemmin esiteltyihin kahdeksaan tieteelliseen tutkimusartikkeliin, jotka käsittelevät yksi- ja kaksikielisen puheterapian tai muun kielellisen intervention vaikutuksia kaksikielisten kielihäiriöisten lasten kielellisiin taitoihin (Dam ym., 2020; Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Ebert ym., 2014; Petersen ym., 2016; Restrepo ym., 2013; Simon-Cerejido ym., 2013; Thordardottir ym., 2015; To ym., 2015). Tulokset esitellään tutkimuskysymysten mukaisessa järjestyksessä.

4.1 Yksikielisten interventioiden vaikutus kielellisiin taitoihin

Kaikissa tutkimuksissa, joissa tutkittiin yksikielisen intervention vaikuttavuutta kaksikielisten kielihäiriöisten lasten kielellisiin taitoihin, yksikielinen interventio paransi kohdekielen taitoja: L2-kielinen interventio paransi siis L2-kielen taitoja (Ebert ym., 2014; Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Restrepo ym., 2013; Thordardottir ym., 2015) ja L1-kielinen interventio L1-kielen taitoja (Dam ym., 2020; To ym., 2015). Yksikielinen kielellinen interventio paransi siis sanaston (Dam ym., 2020; Ebert ym., 2014; Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Restrepo ym., 2013; Simon-Cerejido ym., 2013; Thordardottir ym., 2015), syntaksin (Gutiérrez-Clellen ym., 2012; To ym., 2015) ja kerronnan taitoja (Petersen ym., 2016). Myös yleinen kielitaito kohdekielellä parani jonkin verran (Ebert ym., 2014; Thordardottir ym., 2015).

Tarkemmin tarkasteltuna yksikieliset kielelliset interventiot paransivat erityisesti tuottavan sanaston kehitystä (Ebert ym., 2014; Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Simon-Cerejido ym., 2013; Restrepo ym., 2013; Thordardottir ym., 2015), mutta ymmärtävä sanasto kehittyi vain jonkin verran (Restrepo ym., 2013; Thordardottir ym., 2015). Lisäksi sanatietoisuus (vocabulary knowledge) ja sanan määrittelyn tarkkuus (Dam ym., 2020) sekä L1- ja L2-kielien yhteinen sanavarasto (conceptual vocabulary) paranivat yksikielisen intervention aikana (Restrepo ym., 2013; Simon-Cerejido ym., 2013). Myös Ton ym. (2015) tutkimuksessa erityisesti syntaksiin ja kerrontataitoihin kohdistuneet interventiot paransivat hieman semanttisia taitoja ja laajensivat vähän tuottavaa sanavarastoa, vaikka se ei ollut intervention kohteena.

Syntaktiset taidot paranivat kaikissa tutkimuksissa, joissa sen kehitystä arvioitiin (Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Thordardottir ym., 2015; To ym., 2015). To ym. (2015) havaitsivat, että sekä syntaksiin että kerrontataitoihin painottuvat intervention paransivat kielioppia sekä syntaksin monimutkaisuutta kerronnassa. Gutiérrez-Clellenin ym. (2012) tutkimuksessa L2-kielinen interventio paransi L2-kielen taitoja kaikilla, mutta erityisesti niillä lapsilla, joilla oli heikommat L1-kielen taidot. Myös Thordardottirin ym. (2015) tutkimuksessa L2-kielinen interventio paransi kyllä syntaktisia taitoja kielihäiriöisillä kaksikielisillä lapsilla, mutta kehitys ei eronnut tyypillisesti kehittyneiden kaksikielisten lasten kehityksestä. Kielihäiriöisten kaksikielisten lasten syntaksin kehitys jatkui myös samanlaisena intervention jälkeen, joten syntaktisten taitojen kehityksen ei voitu olettaa johtuneen interventiosta, vaan oppimista saattoi tapahtua myös muissa ympäristöissä kuten koulussa.

Kerrontataitojen osalta L2-kielinen interventio paransi L2-kielen syy-seuraussuhteiden ilmaisuja sekä kertomuskielioppia (Petersen ym., 2016). Myös muissa tutkimuksissa, joissa arvioitiin sanaston tai syntaksin kehitystä kerrontatehtävien avulla havaittiin taitojen paranemista (Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Simon-Cereijido ym., 2013; Thordardottir ym., 2015; To ym., 2015).

Yksikielisen intervention siirtovaikutus kaksikielisten kielihäiriöisten lasten toiseen kieleen jäi vähäiseksi tai jopa olemattomaksi (Dam ym., 2020; Ebert ym., 2014; Gutiérrez-Clellen, ym., 2012; Petersen ym., 2016; Restrepo ym., 2013). Yksikielinen interventio ei parantanut merkittävästi kaksikielisten kielihäiriöisten lasten sanaston (Dam ym., 2020; Ebert ym., 2014; Restrepo ym., 2013) tai kerronnan taitoja (Petersen ym., 2016) sillä kielellä, joka ei ollut intervention kohteena. Kuitenkin Ebertin ym. (2014) tutkimuksessa L1-kielen taidot paranivat L2-kielisen intervention ryhmällä, mutta vaikutukset jäivät vähäisiksi eivätkä olleet tilastollisesti merkitseviä. Petersenin ym. (2016) tutkimuksessa kerrontataitojen siirtovaikutusta esiintyi tyypillisesti kehittyneillä kaksikielisillä lapsilla, mutta ei kielihäiriöisillä. Lisäksi kielihäiriöisten L2-kielistä interventioon osallistuneiden tutkittavien tulokset L1-kielen kerrontatehtävissä olivat keskiarvoltaan hieman korkeampia kuin kontrolliryhmällä, mutta ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä.

4.2 Kaksikielisten interventioiden vaikutus kielellisiin taitoihin

Kaksikielisten interventioiden havaittiin vaikuttavan kaksikielisten kielihäiriöisten lasten L1-kielen (Ebert ym., 2014; Restrepo ym., 2013; Simon-Cerejido ym., 2013) ja L2-kielen taitoihin (Ebert ym., 2014; Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Restrepo ym., 2013; Thordardottir ym., 2015). Kaksikielinen kielellinen interventio laajensi sanastoa sekä L2-kielillä (Ebert ym., 2014; Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Restrepo ym., 2013; Thordardottir ym., 2015) että L1-kielillä (Ebert ym., 2014; Restrepo ym., 2013; Simon-Cerejido ym., 2013). Joissakin tutkimuksissa ainoastaan tuottava sanavarasto laajeni (Ebert ym., 2014), kun taas toisissa vaikutukset näkyivät sekä tuottavassa että ymmärtävässä sanastossa (Restrepo ym., 2013; Thordardottir ym., 2015). Kahdessa tutkimuksessa todettiin kaksikielisen intervention parantavan syntaktisia taitoja L2-kielillä (Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Thordardottir ym., 2015), mutta näistä toisessa vaikutukset eivät eronneet tyypillisesti kehittyvien kaksikielisten lasten kehityksestä, minkä vuoksi ei voitu olla varmoja, että taitojen parantuminen olisi johtunut nimenomaan interventiosta (Thordardottir ym., 2015). Kielitaito parani kuitenkin yleisesti kummallakin kielellä (Ebert ym., 2014; Thordardottir ym., 2015).

Seuraavaksi vertailtiin kaksikielisten ja yksikielisten eli L2-kielisten kielellisten interventioiden vaikutuksia. Kaksikielinen interventio tuki L1-kieltä hieman enemmän kuin L2-kielinen interventio, mutta erot jäivät vain vähäisiksi (Ebert ym., 2014; Restrepo ym., 2013; Simon-Cerejido ym., 2013). Kaksikielisen kielellisen intervention havaittiin vaikuttavan L2-kielistä interventiota enemmän L1-kielen taitoon yleisesti (Ebert ym., 2014; Simon-Cerejido ym., 2013) sekä ymmärtävään sanastoon (Restrepo ym., 2013).

Kaksikieliset ja L2-kieliset kielelliset interventiot vaikuttivat yhtä paljon L2-kielen taitoihin (Ebert ym., 2014; Restrepo ym., 2013; Thordardottir ym., 2015). Kaksikielinen ja L2-kielinen interventio paransivat yhtä tehokkaasti L2-kielen tuottavaa sanastoa (Restrepo ym., 2013). Kaksikielisen intervention havaittiin parantavan L2-kielistä interventiota enemmän L2-kielen syntaktisia taitoja erityisesti niillä lapsilla, joiden L1-kielen taidot olivat heikommat intervention alussa (Gutiérrez-Clellen ym., 2012).

5 POHDINTA

Tämän kandidaatintutkielman tarkoituksena oli selvittää, millaisia vaikutuksia yksi- ja kaksikielisillä interventioilla on kaksikielisten kielihäiriöisten lasten kielellisiin taitoihin.

5.1 Tutkimustulosten arviointi

Tämän kirjallisuuskatsauksen tuloksien perusteella sekä yksi- että kaksikieliset interventiot parantavat kaksikielisten kielihäiriöisten lasten kielellisiä taitoja. Seuraavaksi tuloksia arvioidaan ja verrataan muihin tutkimuksiin tutkimuskysymyksen mukaisessa järjestyksessä.

5.1.1 Yksikielisten interventioiden vaikutus kielellisiin taitoihin

Kaikissa tämän kirjallisuuskatsauksen tutkimuksissa yksikielinen kielellinen interventio paransi sen kohdekielen taitoja, joten tämän kirjallisuuskatsauksen tuloksien mukaan yksikielisten interventioiden vaikutukset näkyvät eniten siinä kielessä, jota interventiossa käytettiin. Tulosten mukaan yksikielisellä interventiolla voidaan tukea kohdekielen tuottavaa (Ebert ym., 2014; Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Simon-Cerejido ym., 2013; Restrepo ym., 2013; Thordardottir ym., 2015; To ym., 2015) ja jonkin verran myös ymmärtävää sanastoa (Restrepo ym., 2013; Thordardottir ym., 2015) sekä mahdollisesti myös syntaksia (Dam ym., 2020; Gutiérrez-Clellen ym., 2012) ja kerrontataitoja (Petersen ym., 2016).

Tämän tutkielman tulosten mukaan yksikielinen interventio voi parantaa erityisesti tuottavan sanaston kehitystä. Vastaavia havaintoja on saatu muissakin tutkimuksissa. Thordardottirin ja Rioux'n (2019) tutkimuksessa L2-kielinen interventio paransi tuottavaa sanastoa kaksikielisillä kielihäiriöisillä lapsilla. Law'n ym. (2004) meta-analyysin perusteella vastaavaa on havaittu myös yksikielisillä kielihäiriöisillä. Tässä tutkielmassa vaikutukset ymmärtävään sanastoon jäivät kuitenkin vähäisemmiksi kuin tuottavaan (Ebert ym., 2014; Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Restrepo ym., 2013; Simon-

Cereijido ym., 2013; Thordardottir ym., 2015; To ym., 2015). Vastaavia havaintoja ovat tehneet myös Lugo-Neris ym. (2010), joiden tutkimuksessa tyypillisesti kehittyneillä kaksikielisillä lapsilla tuottavan sanaston taidot paranivat, mutta ymmärtävän eivät. Law'n ym. (2004) meta-analyysin perusteella ymmärtämisvaikeuksia on tutkittu huomattavasti vähemmän kuin tuottamisvaikeuksia, mikä luultavasti ilmenee tämänkin kirjallisuuskatsauksen aineistossa.

Syntaksin taidot paranivat kaikissa tämän kirjallisuuskatsauksen tutkimuksissa, joissa sitä arvioitiin (Dam ym., 2020; Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Thordardottir ym., 2015). Näistä tutkimuksista kahdessa kaksikielisten kielihäiriöisten lasten kehitystä ei kuitenkaan verrattu kontrolliryhmään (Dam ym., 2020; Gutiérrez-Clellen ym., 2012), ja ainoassa tutkimuksessa, jossa kaksikielisten kielihäiriöisten lasten kehitystä verrattiin tyypillisesti kehittyvien kaksikielisten lasten kehitykseen, havaittiin, että kielihäiriöisten kaksikielisten lasten tulokset eivät eronneetkaan merkitsevästi tyypillisesti kehittyvien kaksikielisten lasten kehityksestä (Thordardottir ym., 2015). Syntaksin kehittymisen osalta on tehty ristiriitaisia havaintoja muissakin tutkimuksissa. Esimerkiksi Thordardottirin ja Riouxin (2019) tutkimuksessa L2-kielinen puheterapia paransi syntaksin taitoja kaksikielisillä kielihäiriöisillä lapsilla. Myös Bedoren ym. (2020) tutkimuksessa kaksikielisten kielihäiriön riskissä olevien lasten morfosyntaktiset taidot paranivat molemmilla kielillä L1-kielisen intervention myötä. Law'n ym. (2004) meta-analyysissä taas ilmeni vaihtelua syntaksin tukemisen vaikuttavuudessa eri tutkimusten välillä. Toisaalta Gutiérrez-Clellenin ym. (2012) tutkimuksen mukaan L2-kielinen interventio paransi eniten syntaksin taitoja niillä kaksikielisillä kielihäiriöisillä lapsilla, joilla on heikommat L1-kielen taidot, minkä perusteella voitaisiin ehkä olettaa, että vaikuttavuuteen taustalla voisi olla muitakin yksilöllisiä tekijöitä. Tämän kandidaatintutkielman sekä muun kirjallisuuden perusteella voidaan siis todeta, että yksikielinen interventio saattaa parantaa kaksikielisten kielihäiriöisten lasten syntaktisia taitoja, mutta vaikuttavuudessa saattaa esiintyä vaihtelevuutta.

Tämän tutkielman tulosten mukaan yksikielisen, erityisesti L2-kielisen, intervention siirtovaikutus kaksikielisten kielihäiriöisten lasten toiseen kieleen on hyvin pieni eikä välttämättä tilastollisesti merkitsevä (Ebert ym., 2014; Gutiérrez-Clellen, ym., 2012; Petersen ym., 2016). Petersenin ym. (2016) tutkimuksessa siirtovaikutusta esiintyi kaksikielisillä verrokeilla, mutta ei kielihäiriöisillä. Yksikielisten interventioiden

siirtovaikutuksesta on kuitenkin löydetty vähäisiä merkkejä muissakin tutkimuksissa. Phamin ym. (2011) tapaustutkimuksessa pelkästään L2-kielellä kaksikieliselle lapselle sekä L1- että L2-kielisiä sanoja, joita hän ei entuudestaan tuntenut kummallakaan kielellä. Kambanaroksen ym. (2017) tapaustutkimuksessa kolmikielisellä lapsella ilmeni siirtovaikutusta erityisesti sukulaissanoissa, mutta siirtovaikutusta ei ilmennyt sanoissa, jotka olivat eri kielten välillä hyvin erilaisia. Payestehin ja Phamin (2022) tutkimuksessa kaksikieliset kielihäiriöiset lapset oppivat helpommin sukulaissanoja kuin sanoja, jotka muistuttavat eri kielissä vähän toisiaan, mutta vaikutus ilmeni kuitenkin vain tuottavassa sanastossa eikä ymmärtävässä. Myös Bedore ym. (2020) ovat havainneet, että kielihäiriön riskiryhmään kuuluvien kaksikielisten lasten L1- ja L2-kielten kerronnan ja morfosyntaksin taidot paranivat L1-kielisen intervention seurauksena. Vastaavasti Duránin ym. (2010) tutkimuksessa tyypillisesti kehittyneillä kaksikielisillä lapsilla L1-kielinen päiväkotiopeutus paransi L1-kielen tuottavaa sanastoa enemmän kuin L2-kielinen, eli siirtovaikutus ei ollut yhtä suurta kuin suoraan kyseiseen kieleen kohdistettu opetus. Heidän tutkimuksessaan L1- ja L2-kielisen opetuksen vaikutukset ilmenivät kuitenkin pelkästään ymmärtävässä sanastossa.

5.1.2 Kaksikielisten interventioiden vaikutus kielellisiin taitoihin

Tämän tutkielman tulokset osoittivat, että kaksikieliset kielelliset interventiot tukevat sekä L1-kielen (Ebert ym., 2014; Restrepo ym., 2013; Simon-Cereijido ym., 2013) että L2-kielen kehitystä (Ebert ym., 2014; Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Restrepo ym., 2013; Thordardottir ym., 2015). Kaksikielisten interventioiden kohdalla havaittiin selkeitä yhteyksiä tuottavaan sanastoon (Ebert ym., 2014; Restrepo ym., 2013; Thordardottir ym., 2015), mutta vaikuttavuus ymmärtävään sanastoon vaihteli (Restrepo ym., 2013; Thordardottir ym., 2015) aivan kuten yksikielistenkin interventioiden tuloksissa. Myös syntaksin osalta vaikutukset jäivät epävarmemmiksi kuten yksikielistenkin interventioiden tuloksissa (Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Thordardottir ym., 2015). Kaksikieliset kielelliset interventiot kuitenkin paransivat kielitaitoa yleisesti kummallakin kielellä (Ebert ym., 2014; Thordardottir ym., 2015). Kaksikielisen intervention vaikuttavuudesta on saatu vastaavia tuloksia muissakin tutkimuksissa. Phamin ym. (2011) tapaustutkimuksessa kaksikielisen lapsen molempien kielten tukeminen laajensi kummankin kielen ymmärtävää sanavarastoa. Samantapaisesti on

havaittu myös tyypillisesti kehittyneillä kaksikielisillä lapsilla, että kaksikielinen esikouluopetus parantaa sekä L1- että L2-kielten taitoja kaksikielisillä lapsilla (Barnett ym., 2007; Durán ym., 2010). Myös Lugo-Neriksen ym. (2010) tutkimuksen mukaan kaksikieliset tyypillisesti kehittyvät lapset hyötyvät L1-kielisestä sanaston tukemisesta L2-kielisen lukutehtävän aikana enemmän kuin pelkästään L2-kielisestä ohjauksesta. Lugo-Neriksen ym. (2015) mukaan myös peräkkäin tarjotut yksikieliset interventiot parantavat kaksikielisten kielihäiriön riskiryhmään kuuluvien lasten sanaston ja kerronnan taitoja molemmilla kielillä.

Kun kaksikielisten ja yksikielisten (L2-kielisten) kielellisten interventioiden vaikutuksia verrattiin keskenään, tämän tutkielman tuloksissa havaittiin, että kaksikieliset interventiot paransivat hieman enemmän L1-kielen taitoja yleisesti ja erityisesti ymmärtävää sanastoa kuin pelkästään L2-kielinen interventio (Ebert ym., 2014; Restrepo ym., 2013; Simon-Cerejido ym., 2013). Tulos ei ole yllättävä, sillä yksikielisessä interventiossa kohteena ei ole kuin yksi kieli eikä siirtovaikutusta toiseen kieleen ilmene kuin vähän, kuten tämän tutkielman ensimmäisen tutkimuskysymyksen tulosten kohdalla todettiin. Vastaavia tuloksia on saatu muissakin tutkimuksissa esimerkiksi tyypillisesti kehittyvien kaksikielisten lasten kaksikielisestä opetuksesta. Barnettin ym. (2007) tutkimuksessa kaksikielinen esikouluopetus tuki enemmän espanjan kielen tuottavaa sanastoa niillä lapsilla, joilla espanja oli heidän L1-kielensä. Lisäksi L1-kielenään englantia puhuvien kaksikielisten lasten espanjantaidot paranivat kaksikielisen päiväkodin aikana, mutta vähemmän kuin sitä äidinkielenään puhuvilla lapsilla. Myös Rolstadin ym. (2005) meta-analyysin perusteella kaksikielinen kouluopetus parantaa kaksikielisten oppilaiden akateemisia taitoja (lukeminen ja matemaattiset taidot) enemmän kuin yksikielinen opetus.

Tämän kirjallisuuskatsauksen tuloksien mukaan kaksikielisen intervention vaikutukset L2-kieleen yleisesti vaikuttivat olevan yhtä suuria kuin pelkästään L2-kielisellä interventiolla (Ebert ym., 2014; Restrepo ym., 2013; Thordardottir ym. 2015). Tulos on mielenkiintoinen, sillä kirjallisuuskatsauksen tutkimuksissa yksi- ja kaksikieliset interventiot kestivät yhtä pitkään eli kaksikielisissä interventioissa vain puolet ajasta käytettiin L2-kieleen, kun taas yksikielisessä siihen käytettiin koko aika. Lisäksi yhdessä tutkimuksessa (Ebert ym., 2014) kaksikielisen intervention painotus oli L1-kielessä, mutta tämäkin asetelma oli yhtä tehokas parantamaan L2-kielen taitoja kuin pelkästään

L2-kielinen interventio. Vastaava tulokseen on päädytty muissakin tutkimuksissa. Thordadottirin ym. (1997) tapaustutkimuksessa sekä kaksikielisen että pelkästään L2-kielisen intervention vaikutukset L2-kielen sanastoon olivat yhtä suuria. Myös Phamin ym. (2011) tapaustutkimuksessa kaksikielinen ja L2-kielinen interventio vaikuttivat yhtä paljon L2-kielen ymmärtävän sanavaraston kasvuun. Joidenkin tutkimusten mukaan kaksikielisten interventioiden on havaittu kuitenkin parantavan L2-kielen taitoja jopa enemmän kuin pelkästään yksikielinen interventio. Perozzin ja Sanchezin (1992) tutkimuksessa kaksikielisellä ohjauksella, jossa tehtävä suoritettiin ensin äidinkielellä ja sitten L2-kielellä, oli suurempi vaikutus kaksikielisten kielihäiriöisten lasten L2-kielen prepositioiden ja pronomien oppimiseen kuin pelkästään L2-kielisellä ohjauksella. Méndezin ym. (2015) tutkimuksessa kaksikielinen sanastointerventio kehitti L2-kielen ymmärtävää sanastoa taitoja enemmän kuin pelkästään L2-kielinen interventio tyypillisesti kehittyneillä kaksikielisillä lapsilla. Näissä molemmissa tutkimuksissa L1-kielenä oli espanja ja L2-kielenä englanti, jotka ovat kuitenkin keskenään sukulaiskieliä ja siirtovaikutusta saattaa siksikin ilmetä enemmän. Tämän tutkielman sekä muiden tutkimuksien tulokset huomioden voidaan kuitenkin vahvistaa, että kaksikielisellä interventiolla voidaan kehittää L2-kielen taitoa vähintään yhtä tehokkaasti kuin pelkästään L2-kielisellä kielellisellä interventiolla.

5.2 Tutkimustulosten luotettavuuden arviointi

Tämän kirjallisuuskatsauksen tutkimuksien otoskoot olivat melko pieniä, joten yksilöllisen vaihtelun vaikutukset saattavat korostua. Osassa tutkimuksissa tapahtui myös katoa, sillä osa tutkittavista keskeytti tutkimuksen alkuarviointien jälkeen (Restrepo ym., 2013; Thordardottir ym., 2015) tai kaikkia mittaustuloksia ei saatu kaikilta tutkittavilta poissaolojen takia (Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Simon-Cerejido ym., 2013). Yhdessä tutkimuksessa osa tutkittavista ei saanutkaan interventiota puheterapeutin jäätyä pois alkuarviointien jälkeen, joten näistä tutkittavista muodostettiin jälkikäteen kontrolliryhmä (To ym., 2015). Kaikissa tutkimuksissa ei myöskään ollut tyypillisesti kehittyvien kaksikielisten verrokkien kontrolliryhmää, minkä vuoksi ei ole varmaa, johtuvatko tutkimuksissa havaitut vaikutukset nimenomaan interventiosta vai onko kehitys verrattavissa tyypilliseen kaksikieliseen kehitykseen, kuten tämän tutkielman tuloksissa syntaksin osalta jo todettiin.

Tämän tutkielman tutkimuksien tuloksia arvioitiin varsin lyhyiden interventiojaksojen perusteella, koska interventiota järjestettiin 2–16 kertaa. Lyhyistäkin interventiojaksoista huolimatta havaittiin, että kaksikieliset kielihäiriöiset lapset hyötyvät kielellisistä interventioista, mutta esimerkiksi Law ym. (2004) ovat havainneet meta-analyyssissään, että erityisesti pidemmät interventiojaksot (yli kahdeksan viikkoa) tuottavat parempia tuloksia kehityksellisen kielihäiriön sekä puheen viivästymisen kuntoutuksessa. Lisäksi lyhytkestoisen intervention aikainen kehitys hiipuu kaksikielisillä kielihäiriöisillä jo muutamassa kuukaudessa intervention päättymisen jälkeen (Restrepo ym., 2013; Thordardottir & Rioux, 2019). Phamin ym. (2015) mukaan L2-kielen kehitys jatkuu mutta L1-kielen ei (L2) ja kaksikielisen intervention jälkeen. Esimerkiksi Petersen ym. (2016) ehdottavat, että pidempikestoisen ja intensiivisempi interventio saattaisi lisätä siirtovaikutusta kielihäiriöisten kielten välillä, sillä kaksikielisten verrokkien taidot paranivat yksikielisellä interventiolla myös L1-kielillä mutta kielihäiriöisten ei. Sitä, millaisesta interventiosta monikieliset kielihäiriöiset lapset hyötyisivät, eniten on tutkittu hyvin vähän (Ebert ym., 2014), joten aihetta olisi syytä tutkia enemmän.

Kirjallisuuskatsauksen tutkimuksissa käytettiin keskenään hyvin erilaisia arviointimenetelmiä, joten tuloksien keskinäinen vertailu on haastavaa. Useissa tämänkin kirjallisuuskatsauksen tutkimuksissa ainakin osaa taidoista arvioitiin tutkijoiden itse suunnittelemissa tehtävillä (Dam ym., 2020; Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Restrepo ym., 2013; Simon-Cerejido ym., 2013). Erilaisten menetelmien käyttö heikentää tulosten yleistettävyyttä, sillä erilaiset mittarit voivat olla eri tavoin herkkiä esimerkiksi kielispesifeille piirteille. Erityisesti syntaksin tarkasteluun tarvittaisiin enemmän uusia arviointimenetelmiä, sillä kielihäiriöisten vaikeudet voivat painottua syntaksin vaikeuksiin. Tässä kirjallisuuskatsauksessa parissa tutkimuksessa syntaksin arvioinnissa käytettiin esimerkiksi ilmaisun keskipituutta kerronnasta sanamäärinä (mean length of utterance in words, MLU_w) tai morfeemimäärinä (mean length of utterance in morphemes, MLU_m; Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Thordardottir ym., 2015). MLU-arvojen tulkintaan liittyy kuitenkin haasteita, sillä pelkkä sanamäärä ei välttämättä ole riittävän sensitiivinen mittari tarkastelemaan eri kielten välisiä eroja (Thordardottir ym. 2015).

Tämän kirjallisuuskatsauksen artikkelit painottuvat myös länsimaalaiseen kulttuuriin ja kielialueeseen, joten tulokset eivät välttämättä ole yleistettävissä kaikkiin muihin kieliin tai kulttuureihin. Useimmat tutkimuksissa käytetyt kielet, kuten englanti ja espanja, ovat myös keskenään sukulaiskieliä, joten niiden rakenne ja sanasto on hyvin samankaltainen keskenään, mikä lisää siirtovaikutuksen määrää (Kohnert ym., 2021).

5.3 Johtopäätökset ja kliininen merkitys

Monikielisyys ilmiönä on maailmanlaajuisesti yleistynyt ja ajankohtainen, joten tämä kirjallisuuskatsaus vastaa tarpeeseen lisätä tietoa kaksi- ja monikielisten kielihäiriöisten lasten puheterapian ja kielellisten taitojen tukemisen vaikuttavuudesta. Tämän tutkielman tulokset vahvistavat, että monikieliset kielihäiriöiset lapset hyötyvät sekä yksi- että kaksikielisistä kielellisistä interventioista, koska molemmat tukevat asiakkaan kielellistä kehitystä vähintään yhdellä kielellä.

Tuloksien perusteella yksi- ja kaksikielisten kielellisten interventioiden vaikuttavuudessa ilmenee kuitenkin eroja, mutta ne ovat melko pieniä. Ensinnäkin kaksikieliset interventiot vaikuttavat yhtä paljon L2-kielen kehitykseen kuin pelkästään L2-kielinen interventio. Kaksikielinen interventio ei heikennä L2-kielen oppimista, vaikka puolet interventioon käytetystä ajasta korvattaisiin L1-kielillä. Toisekseen kaksikieliset kielelliset interventiot tukevat molempia kaksikielisen kielihäiriöisen asiakkaan kieliä ja saattavat tukea hieman enemmän L1-kielen taitoja kuin pelkästään L2-kielinen interventio. Lisäksi yksikielisissä kielellisissä interventioissa esiintyy vain vähän merkkejä siirtovaikutuksesta kieleen, jota ei käytetty intervention aikana, mikä tukee näkemyksiä, joiden mukaan kaksi- ja monikieliset lapset hyötyvät eniten suoraan kohdekieliin kohdennetuista kielellisistä interventioista. Kaksikielinen interventio saattaa siis tukea monipuolisemmin kaksikielisten kielihäiriöisten lasten kielellisiä taitoja kuin yksikielinen interventio, mutta erot yksi- ja kaksikielisten interventioiden välillä voivat olla vähäisiä.

Vaikka tämän tutkielman tulokset lisäävät tietoa siitä, millaisesta tuesta monikieliset kielihäiriöiset lapset hyötyvät, on muistettava, että kuntoutustarpeet on suunniteltava aina yksilöllisesti. Interventioiden vaikuttavuuksissa kaksikielisillä kielihäiriöisillä lapsilla on havaittu yksilöllistä vaihtelua (Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Simon-Cerejido ym., 2013;

Thordardottir & Rioux, 2019). Erityisesti taitojen kehitys intervention jälkeen voi vaihdella eikä se aina jatku intervention päätyttyä (Thordardottir & Rioux, 2019). Toisaalta heikommin äidinkieltään osaavat tai suppean sanavaraston omaavat lapset taas hyötyvät enemmän interventioista (Gutiérrez-Clellen ym., 2012; Simon-Cereijido ym., 2013). Kaksi- ja monikieliset muodostavat asiakasryhmän, jonka erityispiirteet tulee huomioida kuntoutuksessa. Jokaisella asiakkaalla on kuitenkin oma kulttuurinen taustansa, joka muiden yksilöllisten tekijöiden ohella vaikuttaa hänen oppimiseensa.

5.4 Jatkotutkimusaiheet

Kaksi- ja monikieliset asiakkaat ovat heterogeeninen ryhmä, joten lisätutkimusta kaivataan erilaisista kielyhdistelmistä ja niiden välisistä siirtovaikutuksista. Erityisesti kolmi- ja useampikielisyyttä olisi syytä tutkia enemmän, koska globalisaation myötä monikielisyys on yleistynyt ilmiö, eikä aiheesta ole juurikaan tutkimusta varsinkaan kielihäiriöisten osalta. Monikielisyyttä tulisi myös tutkia enemmän suuremmilla otoskoilla yksilöllisen vaihtelun aiheuttaman satunnaisvirheen vähentämiseksi.

Kielten välisestä siirtovaikutuksesta eri kielten osa-alueiden välillä kaivataan monipuolisempaa tutkimusta. Tämän kirjallisuuskatsauksen tutkimukset käsittelevät pääasiassa sanaston kehitystä, joka varsinkin sukulaiskielissä ovat hyvin samankaltaista. Kielihäiriöisillä lapsilla on kuitenkin ongelmia erityisesti morfosyntaktisissa taidoissa (Kunnari & Laasonen, 2022), joten yksi- ja kaksikielisten puheterapioiden vaikutuksia varsinkin kieli- ja lauseopillisiin taitoihin pitäisi tutkia enemmän. Monikielisessä ympäristössä kasvavat lapset kuitenkin elävät myös usein erilaisissa kulttuuriympäristöissä, joiden välillä voi olla pieniä tai suuria eroja, joten olisi mielenkiintoista selvittää, vaikuttaako useammassa erilaisessa kulttuuriympäristössä vartuminen pragmaattisiin tai sosioemotionaalisiin taitoihin.

Siirtovaikutuksen eroja ja määrää tulisi vertailla enemmän tyypillisesti kehittyvien kaksikielisten ja kielihäiriöisten välillä sillä esimerkiksi Petersenin ym. (2016) tutkimuksessa siirtovaikutusta esiintyi enemmän kaksikielisillä verrokeilla, mutta ei lainkaan kielihäiriöisillä. Myös Blomin ja Paradiksen (2015) tutkimuksessa havaittiin, että L1-kielen taidoista esiintyy enemmän siirtovaikutusta tyypillisesti kehittyneillä

kaksikielisillä verrokeilla kuin kaksikielisillä kielihäiriöisillä. Kuitenkin vahvan äidinkielen taidon on todettu edistävän L2-kielen oppimista sekä kielihäiriöisillä (Gutiérrez-Clellen ym., 2012) että tyypillisesti kehittyneillä kaksikielisillä (Lugo-Neris ym., 2010), joten lisätutkimusta tarvitaan enemmän siitä, ilmeneekö kaksikielisillä kielihäiriöisillä yhtä paljon kielten välistä siirtovaikutusta kuin kaksikielisillä verrokeilla, vai johtuuko siirtovaikutuksen vähäisyys heikommista äidinkielen taidoista.

LÄHTEET

Arkkila, E., Smolander, S. & Laasonen, M. (2013). Monikielisyys ja kielellinen erityisvaikeus. *Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim*, 129 (2), 200–207.

Barnett, W. S., Yarosz, D. J., Thomas, J., Jung, K. & Blanco, D. (2007). Two-way and monolingual English immersion in preschool education: An experimental comparison. *Early Childhood Research Quarterly*, 22(3), 277–293.
<https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2007.03.003>

Bedore, L. M., Peña, E. D., Fiestas, C. & Lugo-Neris, M. J. (2020). Language and literacy together: Supporting grammatical development in dual language learners with risk for language and learning difficulties. *Language, Speech & Hearing Services in Schools*, 51(2), 282–297. https://doi.org/10.1044/2020_LSHSS-19-00055

Bishop, D. V., Snowling, M. J., Thompson, P. A., Greenhalgh, T., Adams, C., Archibald, L. & CATALISE-2 consortium (2017). Phase 2 of CATALISE: A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(10), 1068–1080.
<https://doi.org/10.1111/jcpp.12721>

Blom, E. & Paradis, J. (2015). Sources of individual differences in the acquisition of tense inflection by English second language learners with and without specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 36(4), 953–976.
<https://doi.org/10.1017/S014271641300057X>

Bonifacci, P., Atti, E., Casamenti, M., Piani, B., Porrelli, M. & Mari, R. (2020). Which measures better discriminate language minority bilingual children with and without developmental language disorder? A study testing a combined protocol of first and second language assessment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 63(6), 1898–1915. https://doi.org/10.1044/2020_JSLHR-19-00100

Collins, M. F. (2010). ELL preschoolers' English vocabulary acquisition from storybook reading. *Early Childhood Research Quarterly*, 25(1), 84–97. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2009.07.009>

Cunningham, T. H. & Graham, C. R. (2000). Increasing native English vocabulary recognition through Spanish immersion: Cognate transfer from foreign to first language. *Journal of Educational Psychology*, 92(1), 37–49. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.92.1.37>

Cycyk, L. M., Moore, H. W., De Anda, S., Huerta, L., Méndez, S., Patton, C. & Bourret, C. (2020). Adaptation of a caregiver-implemented naturalistic communication intervention for Spanish-speaking families of Mexican immigrant descent: A promising start. *American Journal of Speech-language Pathology*, 29(3), 1260–1282. https://doi.org/10.1044/2020_AJSLP-19-00142

Dam, Q., Pham, G. T., Pruitt-Lord, S., Limon-Hernandez, J. & Goodwiler, C. (2020). Capitalizing on cross-language similarities in intervention with bilingual children. *Journal of Communication Disorders*, 87, 106004. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2020.106004>

Durán, L. K., Hartzheim, D., Lund, E. M., Simonsmeier, V. & Kohlmeier, T. L. (2016). Bilingual and home language interventions with young dual language learners: A research synthesis. *Language, Speech & Hearing Services in Schools*, 47(4), 347–371. https://doi.org/10.1044/2016_LSHSS-15-0030

Durán, L. K., Roseth, C. J. & Hoffman, P. (2010). An experimental study comparing English-only and transitional bilingual education on Spanish-speaking preschoolers' early literacy development. *Early Childhood Research Quarterly*, 25(2), 207–217. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2009.10.002>

Döpke, S. (2000). Generation of and retraction from cross-linguistically motivated structures in bilingual first language acquisition. *Bilingualism (Cambridge, England)*, 3(3), 209–226. <https://doi.org/10.1017/S1366728900000341>

Ebert, K. D., Kohnert, K., Pham, G., Disher, J. R. & Payesteh, B. (2014). Three treatments for bilingual children with primary language impairment: Examining cross-linguistic and cross-domain effects. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 57(1), 172–186. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2013/12-0388\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2013/12-0388))

Gutiérrez-Clellen, V., Simon-Cerejido, G. & Sweet, M. (2012). Predictors of second language acquisition in Latino children with specific language impairment. *American Journal of Speech-language Pathology*, 21(1), 64–77. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2011/10-0090\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2011/10-0090))

Goldstein, B. A. (2019). Bilingual children's language development: Assessment and intervention. Teoksessa S. Levey (toim.), *Introduction to language development* (2. painos, s. 207–226). Plural Publishing, Inc.

Grosjean, F. (2013). Bilingualism: A short introduction. Teoksessa F. Grosjean & L. Ping (toim.), *The psycholinguistics of bilingualism* (s. 5–25). Wiley-Blackwell.

Huhta, A., Nieminen, L., Suni, M. & Tarnanen, M. (2019). Oppiminen toisella kielellä. Teoksessa T. Ahonen, M. Aro, T. Aro, M.-K. Lerkkanen, & T. Siiskonen (toim.), *Oppimisen vaikeudet* (s. 160–179). Niilo Mäki Instituutti.

Håkansson, G., Salameh, E. & Nettelbladt, U. (2003). Measuring language development in bilingual children: Swedish-Arabic children with and without language impairment. *Linguistics*, 41(2), 255–288. <https://doi.org/10.1515/ling.2003.009>

Ijalba, E. (2015). Effectiveness of a parent-implemented language and literacy intervention in the home language. *Child Language Teaching and Therapy*, 31(2), 207–220. <https://doi.org/10.1177/0265659014548519>

Jordaan, H. (2008). Clinical intervention for bilingual children: An international survey. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 60(2), 97–105. <https://doi.org/10.1159/000114652>

Kambanaros, M., Michaelides, M. & Grohmann, K. K. (2017). Cross-linguistic transfer effects after phonologically based cognate therapy in a case of multilingual specific language impairment (SLI). *International Journal of Language & Communication Disorders*, 52(3), 270–284. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12270>

Kay-Raining Bird, E., Genesee, F. & Verhoeven, L. (2016). Bilingualism in children with developmental disorders: A narrative review. *Journal of Communication Disorders*, 63, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2016.07.003>

Kehityksellinen kielihäiriö (kielellinen erityisvaikeus, lapset ja nuoret). Käypä hoito -suositus. (2019). Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin, Suomen Foniatri ry:n ja Suomen Lastenneurologisen Yhdistyksen asettama työryhmä. Haettu 9.11.2022 osoitteesta <https://www.kaypahoito.fi/>

Kohnert, K. (2010). Bilingual children with primary language impairment: Issues, evidence and implications for clinical actions. *Journal of Communication Disorders*, 43(6), 456–473. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2010.02.002>

Kohnert, K., Ebert, K. D. & Pham, G. T. (2021). *Language disorders in bilingual children and adults* (3. painos). Plural Publishing, Inc.

Kunnari, S. & Laasonen, M. (2022). Kehityksellinen kielihäiriö. Teoksessa S. Kunnari, M. Laasonen & E. Arkkila (toim.), *Lasten kielelliset vaikeudet: Haasteiden tunnistaminen ja kuntoutus* (s. 88–104). PS-kustannus.

Kunnari, S., Savinainen-Makkonen, T., Leonard, L. B., Mäkinen, L., Tolonen, A., Luotonen, M. & Leinonen, E. (2011). Children with specific language impairment in Finnish: The use of tense and agreement inflections. *Journal of Child Language*, 38(5), 999–1027. <https://doi.org/10.1017/S0305000910000528>

Law, J., Garrett, Z. & Nye, C. (2004). The efficacy of treatment for children with developmental speech and language delay/disorder: A meta-analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(4), 924–943. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/069\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/069))

Lugo-Neris, M. J., Bedore, L. M. & Peña, E. D. (2015). Dual language intervention for bilinguals at risk for language impairment. *Seminars in Speech and Language*, 17(2), 133–142. <https://doi.org/10.1055/s-0035-1549108>

Lugo-Neris, M. J., Jackson, C. W. & Goldstein, H. (2010). Facilitating vocabulary acquisition of young English language learners. *Language, Speech & Hearing Services in Schools*, 41(3), 314–327. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2009/07-0082\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2009/07-0082))

Marian, V. & Kaushanskaya, M. (2007). Cross-linguistic transfer and borrowing in bilinguals. *Applied psycholinguistics*, 28(2), 369–390. <https://doi.org/10.1017/S014271640707018X>

Melby-Lervag, M. & Lervag, A. (2011). Cross-linguistic transfer of oral language, decoding, phonological awareness and reading comprehension: A meta-analysis of the correlational evidence. *Journal of Research in Reading*, 34(1), 114–135. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2010.01477.x>

Méndez, L. I., Crais, E. R., Castro, D. C. & Kainz, K. (2015). A culturally and linguistically responsive vocabulary approach for young Latino dual language learners. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 58(1), 93–106. https://doi.org/10.1044/2014_JSLHR-L-12-0221

Mäkinen, L., Loukusa, S., Laukkanen, P., Leinonen, E. & Kunnari, S. (2014). Linguistic and pragmatic aspects of narration in Finnish typically developing children and children with specific language impairment. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 28(6), 413–427. <https://doi.org/10.3109/02699206.2013.875592>

Odlin, T. (1989). *Language transfer: Cross-linguistic influence in language learning*. Cambridge University Press.

Paradis, J. (2010). The interface between bilingual development and specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 31(2), 227–252. <http://dx.doi.org/10.1017/S0142716409990373>

Paradis, J., Genesee, F. & Crago, M. B. (2011). *Dual language development and disorders: A handbook on bilingualism and second language learning* (2. painos). Paul H. Brookes Pub. Co.

Payesteh, B., & Pham, G. T. (2022). Is there a cognate effect in bilingual children with developmental language disorder? *Language, Speech & Hearing Services in Schools*, 53(1), 213–221. https://doi.org/10.1044/2021_LSHSS-21-00078

Pham, G., Ebert, K. D. & Kohnert, K. (2015). Bilingual children with primary language impairment: 3 months after treatment: Bilingual children with PLI. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 50(1), 94–105. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12123>

Pham, G., Kohnert, K. & Mann, D. (2011). Addressing clinician-client mismatch: A preliminary intervention study with a bilingual Vietnamese-English preschooler. *Language, Speech & Hearing Services in Schools*, 42(4), 408–422. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2011/10-0073\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2011/10-0073))

Perozzi, J. A. & Sanchez, M. L. (1992). The effect of instruction in L1 on receptive acquisition of L2 for bilingual children with language delay. *Language, Speech & Hearing Services in Schools*, 23(4), 348–352. <https://doi.org/10.1044/0161-1461.2304.348>

Petersen, D. B., Thompsen, B., Guiberson, M. M. & Spencer, T. D. (2016). Cross-linguistic interactions from second language to first language as the result of individualized narrative language intervention with children with and without language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 37(3), 703–724. <https://doi.org/10.1017/S0142716415000211>

Restrepo, M. A., Morgan, G. P. & Thompson, M. S. (2013). The efficacy of a vocabulary intervention for dual-language learners with language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56(2), 748–765. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2012/11-0173\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2012/11-0173))

Roberts, T. A. (2008). Home storybook reading in primary or second language with preschool children: Evidence of equal effectiveness for second-language vocabulary acquisition. *Reading Research Quarterly*, 43(2), 103–130. <https://doi.org/10.1598/RRQ.43.2.1>

Rolstad, K., Mahoney, K. & Glass, G. V. (2005). The big picture: A meta-analysis of program effectiveness research on English language learners. *Educational Policy (Los Altos, Calif.)*, 19(4), 572–594. <https://doi.org/10.1177/0895904805278067>

Scharff Rethfeldt, W. (2017). Evidenzen zu Empfehlungen und Ansätzen in der Sprachtherapie mit mehrsprachigen Kindern. *Forum Logopädie*, 31(6), 18–23. <http://dx.doi.org/10.2443/skv-s-2017-53020170603>

Scharff Rethfeldt, W., McNeilly, L., Abutbul-Oz, H., Blumenthal, M., Goulart, B. N. G., Hunt, E., Laasonen, M. R., Levey, S., Meir, N., Moonsamy, S., Mophosho, M., Salameh, E.-K., Smolander, S., Taiebine, M. & Thordardottir, E. (2022). *Yleisiä kysymyksiä, joita puheterapeutit esittävät kaksikielisistä / monikielisistä lapsista ja näyttöön perustuvia vastauksia*. International Association of Communication Sciences and Disorders, Monikielisyys- ja monikulttuurisuusasioiden komitea. Haettu 5.10.2022 osoitteesta https://ialpasoc.info/wp-content/uploads/2017/10/2022-FAQs-for-Speech-and-Language-Therapists-Pathologists_FINNISH.pdf

Schwartz, R. G. (2009). Specific language impairment. Teoksessa R. G. Schwartz (toim.), *Handbook of child language disorders* (s. 3–43). Psychology Press.

Simon-Cereijido, G., Gutiérrez-Clellen, V. F. & Sweet, M. (2013). Predictors of growth or attrition of the first language in Latino children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 34(6), 1219–1243. <https://doi.org/10.1017/S0142716412000215>

Smolander, S., Plym, J., Arkkila, E., Kunnari, S. & Laasonen, M. (2018). Kognitio ja kielelliset taidot monikielisyydessä ja kehityksellisessä kielihäiriössä (HelSLI-seurantatutkimus). Teoksessa L. Nieminen, A. Yliherva, J. Alian & S. Stolt (toim.), *Monimuotoinen monikielisuus: Puheen ja kielen tutkimuksen päivät Helsingissä 5.–6.4.2018* (s. 102–112). Puheen ja kielen yhdistys.

Thordardottir, E., Cloutier, G., Ménard, S., Pelland-Blais, E. & Rvachew, S. (2015). Monolingual or bilingual intervention for primary language impairment? A randomized control trial. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 58(2), 287–300. https://doi.org/10.1044/2014_JSLHR-L-13-0277

Thordardottir, E. & Rioux, E. J. (2019). Does efficacy equal lasting impact? A study of intervention short term gains, impact on diagnostic status, and association with background variables. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 71(2–3), 71–82. <https://doi.org/10.1159/000493125>

Thordardottir, E., Rothenberg, A., Rivard, M-E. & Naves, R. (2006). Bilingual assessment: Can overall proficiency be estimated from separate measurement of two languages? *Journal of Multilingual Communication Disorders*, 4(1), 1–21. <https://doi.org/10.1080/14769670500215647>

Thordardottir, E. T., Weismer, S. E. & Smith, M. E. (1997). Vocabulary learning in bilingual and monolingual clinical intervention. *Child Language Teaching and Therapy*, 13(3), 215–227. <https://doi.org/10.1177/026565909701300301>

Tilastokeskus (2022). *Vieraskielisten määrä kasvoi yli 25 000 henkilöllä*. Haettu 5.10.2022 osoitteesta https://stat.fi/til/vaerak/2021/vaerak_2021_2022-03-31_tie_001_fi.html

Tilastokeskus (2023). *Kieli iän ja sukupuolen mukaan maakunnittain, 1990–2021*. [tilastotietokanta] Haettu 30.3.2023 osoitteesta https://pxweb2.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin_vaerak/statfin_vaerak_pxt_11rl.px/table/tableViewLayout1/

To, C. K. S., Law, T. & Li, X. (2012). Influence of additional language learning on first language learning in children with language disorders. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 47(2), 208–216. <https://doi.org/10.1111/j.1460-6984.2011.00105.x>

To, C. K. S., Lui, H. M., Li, X. X. & Lam, G. Y. H. (2015). A randomized controlled trial of two syntactic treatment procedures with Cantonese-speaking, school-age children with language disorders. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 58(4), 1258–1272. https://doi.org/10.1044/2015_JSLHR-L-14-0140

Toppelberg, C. O. & Collins, B. A. (2010). Language, culture, and adaptation in immigrant children. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 19(4), 697–717. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2010.07.003>

Ukkola, A. & Metsämuuronen, J. (2023). *Matematiikan ja äidinkielen taidot alkuopetuksen aikana. Perusopetuksen pitkittäisarviointi 2018–2020*. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. <https://karvi.fi/publication/matematiikan-ja-aidinkielen-taidot-alkuopetuksen-aikana-perusopetuksen-oppimistulosten-pitkittaisarviointi-2018-2020/>