

Manuscript published in 2019 in S. Loukusa, A-K. Tolonen, A. Nylund & A. Kautto (Eds), Kehityksellisen kielihäiriön monet kasvot (pp. 86–94). Helsinki: Puheen ja kielen tutkimuksen yhdistys ry.

Kunnari, S., Smolander, S., Tolonen, A-K. & Laasonen, M.

Kehityksellisen kielihäiriön kuntoutus: Kuntoutuksen teoreettiset lähtökohdat ja COST IS1406 -kyselytutkimuksen alustavat tulokset Suomesta

Professori, Sari Kunnari 1

FM, tohtorikoulutettava, johtava puheterapeutti Sini Smolander 1, 2

FM, tohtorikoulutettava Anna-Kaisa Tolonen 1

Professori, neuropsykologian erikoispsykologi Marja Laasonen 2, 3, 4

1 Logopedian tutkimusyksikkö, Humanistinen tiedekunta, Oulun yliopisto

2 Foniatrian yksikkö, HUS ja Helsingin yliopisto

3 Psykologian ja logopedian laitos, Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta, Turun yliopisto

4 Psykologian ja logopedian osasto, Lääketieteellinen tiedekunta, Helsingin yliopisto

KEHITYKSELLISEN KIELIHÄIRIÖN KUNTOUTUS: KUNTOU- TUKSEN TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT JA COST IS1406 -KYSELYTUTKIMUKSEN ALUSTAVAT TULOKSET SUOMESTA

Kehityksellisen kielihäiriön kuntoutuksen tulee perustua hyvään kuntoutuskäytäntöön sekä vankkaan asiantuntemukseen ja osaamiseen. Hyvä kuntoutuskäytäntö koostuu konkreettisista työskentelytavoista ja -menetelmistä sekä teoreettisista työtä ohjaavista periaatteista (Paltamaa ym., 2011, s. 35). Sen lähtökohtana on näyttöön perustuva käytäntö eli parhaan saatavilla olevan tutkimustiedon ja kliinisen kokemuksen yhdistäminen sekä kuntoutujan yksilöllisten tarpeiden tunnistaminen. Näyttöön perustuvan käytännön yleistymisen taustalla vaikuttavat muun muassa rajallisten resurssien jakamiseen, riskien hallintaan, asiakkaiden oikeuksiin ja tietotekniseen kehitykseen liittyvät haasteet (Raunio, 2010; Reilly, 2004). Näyttöön perustuvan käytännön lisäksi kliiniseen päätöksentekoon vaikuttavat muun muassa eettiset, taloudelliset ja poliittiset näkökohdat (Ebbels, McCartney, Slonims, Dockrell & Norbury, 2018).

Kehityksellisestä kielihäiriöstä on tehty paljon perustutkimusta, mutta kuntoutuskäytäntöihin keskittyviä kysely- tai haastattelututkimuksia on vain vähän ja ne on toteutettu yleensä yhdessä maassa tai hyvin rajatulla alueella (esim. McCurtin & Clifford, 2015; Watts Pappas, McLeod, Allister & McKinnon, 2008). Vuonna 2015 käynnistetyn COST IS1406 -hankkeen ”Enhancing children's oral language skills across Europe and beyond - a collaboration focusing on interventions for children with difficulties learning their first language” (Internetsivut: <https://www.cost.eu/actions/IS1406/>) tavoitteena on ollut selvittää tämänhetkisiä kehityksellisen kielihäiriön kuntoutuskäytäntöjä sekä niiden teoreettisia lähtökohtia mahdollisimman kattavasti ja laajasti sekä pyrkiä tunnistamaan parhaat kuntoutuskäytännöt. Hankkeen tavoitteena on ollut myös yhtenäistää eri Euroopan maissa käytössä olevaa kehitykselliseen kielihäiriöön liittyvää terminologiaa.

Tässä katsauksessa keskitytään COST-hankkeessa tehdyn kyselytutkimuksen keskeisiin sisältöihin ja alustaviin tuloksiin Suomen osalta. COST-kyselytutkimus on tähän asti laajin kehityksellisen kielihäiriön kuntoutuskäytäntöjä selvitelty tutkimus. Kyselyllä selvitettiin yli 60 maan kuntoutuspalveluiden toteuttamista, terapiassa käytettyjä strategioita ja taustalla vaikuttavia teoreettisia viitekehyksiä sekä kuntoutuksen sosiaalista ja kulttuurista ympäristöä.

Kuntoutuksen teoreettiset lähtökohdat

Koska kehityksellisen kielihäiriön oirekuva vaihtelee paljon, käytetään kuntoutuksessa monenlaisia lähestymistapoja. Lähestymistavat vaihtelevat erittäin strukturoiduista hyvin vapaamuotoisiin ja lapsikeskeisiin lähestymistapoihin. Tyypillisesti kuntoutuksen lähestymistavat jaetaan seuraaviin kolmeen kategoriaan: didaktiset, naturalistiset ja pragmaattiset lähestymistavat (Law, Garret & Nye, 2003; Paul & Gilbert, 2011). Tämä jaottelu tarjoaa yhden mahdollisen tavan jäsentää kuntoutuksen teoreettisia lähestymistapoja, mutta käytännössä terapeutti yleensä yhdistelee ja mukauttaa erilaisia lähestymistapoja asiakkaan tarpeiden mukaan. Tällöin puhutaan hybridistä lähestymistavasta.

Didaktiset lähestymistavat perustuvat behavioristiseen teoriaan, jossa keskeistä on halutun toiminnan vahvistaminen (Paul & Gilbert, 2011). Esimerkkejä didaktisista menetelmistä ovat muun muassa PECS-menetelmä, erilaiset imitaatioon pohjautuvat harjoitukset sekä puheen muokkaamiseen tähtäävät harjoitukset kuten taktiilis-kinesteettisten vihjeiden käyttö äänteiden tuottamisen apuna (Law, 1997; Paul & Gilbert, 2011). Harjoittelulle ovat tyypillistä suuret toistomäärät sekä terapeutin aktiivinen ja ohjaava rooli (Paul & Gilbert, 2011).

Naturalistisessa lähestymistavassa käytetään myös osittain behavioristisia menetelmiä, mutta puheen, kielen ja kommunikoinnin taitoja pyritään harjoittelemaan mahdollisimman luonnollisissa vuorovaikutustilanteissa. Lasta rohkaistaan kommunikaatioaloitteiden tekemiseen ja vastavuoroiseen kommunikointiin. Esimerkkinä naturalistisesta lähestymistavasta ovat muun muassa Milieu teaching -menetelmä ja kohdennettu stimulaatio (engl. focused stimulation). Milieu teaching -menetelmässä aikuinen mallintaa ja vahvistaa kielenkäyttöä hyödyntäen lapsen mielenkiinnon kohteita. Kohdennetussa stimulaatiossa aikuinen tuottaa toistuvasti mallia harjoittelun kohteena olevasta tavoitemuodosta (esim. tietty sana tai kielellinen rakenne) erilaisissa merkityksellisissä konteksteissa.

Pragmaattisessa lähestymistavassa korostuvat kuntoutuksen toiminnalliset tavoitteet. Kuntoutuksessa rohkaistaan erilaisten ei-kielellisten kommunikointitapojen kuten eleiden ja ilmeiden käyttöä. Kuntoutus on lapsilähtöistä eli aikuinen seuraa lapsen mielenkiinnon kohteita ja rikastaa ja laajentaa lapsen jo olemassa olevia kommunikointikeinoja. Esimerkkejä pragmaattisesta lähestymistavasta ovat Hanen-ohjelma, keskustelussa tapahtuva korjaava mallintaminen (engl. conversational recast) ja vuorovaikutteinen kirjan lukeminen. Hanen-ohjelmassa vanhemmille opetetaan strategioita, joilla rohkaista lasta aktiiviseen vuorovaikutukseen ja parantaa lapsen kommunikointitaitoja.

Keskustelussa tapahtuvassa korjaavassa mallintamisessa aikuinen tuottaa leikin lomassa epäsuoraa korjaavaa palautetta lapsen virheellisestä tai puutteellisesta ilmauksesta antamalla oikean ja laajennetun kielellisen mallin välittömästi lapsen ilmauksen jälkeen. Vuorovaikutteisessa kirjan lukemisessa aikuinen kysyy lapselta avoimia kysymyksiä ja rohkaisee lasta käyttämään kirjassa esiintyvää sanastoa.

Näiden erilaisten lähestymistapojen vaikuttavuudesta puheen ja kielen kehityksen ongelmien kuntoutuksessa löytyy jonkin verran tutkimusta. Didaktiset lähestymistavat on todettu vaikuttaviksi erityisesti autismikirjon häiriöiden varhaiskuntoutuksessa (esim. Goldstein, 2002; Rogers, 2006), mutta myös kehitykselliseen kielihäiriöön liittyen erilaisten kielellisten rakenteiden ja fonologisen tietoisuuden harjoittelussa (esim. Camarata, Nelson & Camarata, 1994; Gillon, 2000). Naturalistisista lähestymistavoista eniten on tutkittu Milieu teaching -menetelmän vaikuttavuutta. Se on todettu vaikuttavaksi hyvin erilaisen kognitiivisen ja kielellisen tason omaavilla lapsilla erityisesti varhaisvaiheen kielenkehityksen tukemisessa (Roberts & Kaiser, 2012). Kohdennetulla stimulaatiolla on saatu hyviä tuloksia erityisesti tuottavan sanaston kartuttamisessa ja erilaisten kielellisten rakenteiden opettamisessa (Ellis Weismer & Robertson, 2006; Wolfe & Heilmann, 2010). Pragmaattiset lähestymistavat ovat osoittautuneet erittäin toimiviksi ja tehokkaiksi menetelmiksi puheen ja kielen kehityksen varhaisten viiveiden kuntoutuksessa. Erityisen hyviä tuloksia on saatu Hanen-ohjelman vaikuttavuudesta (Girolametto, Pearce & Weitzman, 1997; Baxendale & Hesketh, 2003). Hanen-kuntoutuksen on todettu laajentavan erityisesti lasten foneemi- ja tavurakenneinventaaaria sekä sanavarastoa. Hanen-kuntoutusta on käytetty myös yhdistettynä kohdennetun stimulaation kanssa. Keskustelussa tapahtuvasta korjaavasta mallinnuksesta on hyviä tuloksia erityisesti sanojen merkitysten laajentamisessa ja morfosyntaktisten taitojen kuntoutuksessa (Leonard, Camarata, Pawlowska, Brown & Camarata, 2008; Nelson, Camarata, Welsh, Butkovsky & Camarata, 1996).

Kuntoutusjärjestelyt

Onnistuneen kuntoutusjakson lähtökohtana on aina yksilöllinen kuntoutussuunnitelma ja mahdollisimman pitkälle asiakkaan tarpeiden mukaan räätälöidyt kuntoutusjärjestelyt. Kuntoutusjärjestelyjen osalta tulee ratkaista muun muassa se, missä fyysisessä ympäristössä kuntoutus toteutetaan, saako lapsi suoraa vai epäsuoraa terapiaa, toteutuuko kuntoutus yksilö- vai ryhmäterapiana ja mikä on terapian intensiivisyys sekä kesto.

Kehityksellisen kielihäiriön kuntoutusta voidaan toteuttaa erilaisissa fyysisissä ympäristöissä (esim. kotona, koulussa tai puheterapeutin vastaanotolla), suorana tai epäsuorana terapiana sekä yksilö- tai ryhmäterapiana lapsen elämäntilanteesta riippuen. Suoralla kuntoutuksella tarkoitetaan kasvotusten toteutettua yksilö- tai ryhmäkuntoutusta (Law ym. 2003). Epäsuoralla kuntoutuksella tarkoitetaan puolestaan lähi-ihmisten (esim. lapsen vanhemmat, opettaja tai avustaja) toteuttamaa kuntoutusta. Epäsuoran kuntoutuksen tavoitteena on luoda mahdollisimman optimaalinen ja luonnollinen vuorovaikutusympäristö lapsen puheen, kielen ja kommunikoinnin kehittymisen edistämiseksi. Suorasta kuntoutuksesta on positiivisia tuloksia erityisesti puheen tuottamiseen painottuvien häiriöiden kuntoutuksessa (Law ym. 2003; Ebbels, 2014). Robertsin ja Kaiserin (2011) tekemän meta-analyysin perusteella myös lähi-ihmisten toteuttama epäsuora kuntoutus on vaikuttavaa riippumatta lasten kielellisten vaikeuksien taustasta tai laaja-alaisuudesta. Epäsuoran kielellisen kuntoutuksen on todettu olevan vaikuttavaa, mikäli lähi-ihmiset toteuttavat harjoittelua yhtä tiiviisti kuin sitä tehtäisiin puheterapeutin vastaanotollakin ja mikäli lähi-ihmiset saavat tiivistä ja suoraa ohjausta puheterapeutilta (Tosh, Arnott & Scarinci, 2017). Sen sijaan niissä tapauksissa, joissa lapsella on erittäin vaikea-asteinen kehityksellinen kielihäiriö, saadaan parhaimmat tulokset yleensä suoralla ammattilaisen toteuttamalla terapialla (Ebbels ym., 2018). Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että sekä yksilö- että ryhmäterapialla voidaan saavuttaa hyviä kuntoutustuloksia (Boyle, McCartney, Forbes & O'Hare, 2007; Law ym., 2003; Schooling ym., 2010).

Kuntoutuksen intensiivisyyttä on määritelty monella eri tavalla (Baker, 2012; Warren, Fey & Yoder, 2007). Yleisimmin käytössä olevan määritelmän mukaan intensiivisyydellä tarkoitetaan sitä, kuinka monta tuntia kuntoutusta asiakas saa tietyn ajanjakson (esim. viikon tai kuukauden) aikana. Tämä määritelmä on kuitenkin liian epätarkka optimaalisen kuntoutuksen intensiivisyyden tutkimiseen. Warren ja kumppanit (2007) sekä Baker (2012) suosittelivatkin intensiivisyyden tutkimiseen harjoitusten kumulatiivisen määrän tarkastelua. Se koostuu niin sanotusta annoksesta (engl. dose, esim. 90 drilliharjoitusta tai 50 korjaavaa mallintamista yhden terapiakerran aikana), terapiakertojen kestosta ja tiheydestä sekä terapiajakson kestosta.

Vielä ei tiedetä, kuinka paljon lapsen, jolla on kehityksellinen kielihäiriö, tulisi saada kuntoutusta, jotta se olisi vaikuttavaa. Kuntoutuksen intensiivisyyteen vaikuttavat ainakin seuraavat seikat: 1) asetettu tavoite, 2) kielihäiriön luonne ja vaikeusaste, 3) lapsen kanssa työskentelevien henkilöiden tiedot ja taidot, 4) saatavilla olevat resurssit sekä kansalliset ja paikalliset kuntoutuksen toimintaperiaatteet (Ebbels ym. 2018; Law ym., 2003). Tutkimuksia kuntoutuksen intensiivisyydestä on vain vähän. Lawn ja

kumppaneiden (2003) meta-analyysissä yli kahdeksan viikkoa kestäneet kuntoutusjaksot olivat vaikuttavampia kuin sitä lyhyemmät jaksot. Boylen ja kumppaneiden (2007) satunnaistettu vertailukoe osoitti, että 15 viikon ajanjaksolla kolme kertaa viikossa toteutetulla 30–40 minuutin mittaisella puheterapiakuntoutuksella oli myönteinen vaikutus tuottavan kielen taitoihin, mutta ei ymmärtävän kielen taitoihin. Schoolingin ja kumppaneiden (2010) systemaattinen kirjallisuuskatsaus sekä Gallagherin ja Chiatin (2009) tutkimus antavat viitteitä siitä, että tiheästi toteutettu kuntoutus on harvajaksoista kuntoutusta vaikuttavampaa.

Suomalaisen Cost-kyselyn alustavia tuloksia

Kysely toteutettiin yli 60 eri maassa heinä- ja lokakuun 2017 välisenä aikana. Kyselyyn vastasi yhteensä 5024 ammattilaista, jotka kuntouttavat lapsia, joilla on kehityksellinen kielihäiriö. Valtaosa (80 %) vastaajista oli puheterapeutteja, jotka työskentelivät eri sektoreilla.

Suomessa vastaajia oli yhteensä 144. Vastaajista 85,4 % oli puheterapeutteja, 8,3 % psykologeja, 5,6 % neuropsykologeja ja 0,7 % muita ammattilaisia. Vastaajilla oli kokemusta kielihäiriöisten lasten kanssa työskentelystä keskimäärin 16 vuotta. Suurin osa lapsista sai suoraa terapiaa, joka toteutui pääosin 30–45 minuutin mittaisina kertoina kerran viikossa. Yleisimmin terapia toteutui yksilöterapiana vastaanotolla. Valtaosalla lapsista kuntoutuskertojen enimmäismäärä oli jo etukäteen määritelty. Enimmäiskertojen määrä vaihteli pääosin 21 ja 50 kerran välillä. Valtaosa kyselyyn vastanneista ammattilaisista raportoi miettivänsä joko usein tai joskus erilaisia kuntoutuksen taustalla vaikuttavia teorioita, kun tekevät valintoja kyseisen lapsen kuntoutusmenetelmistä. Päätöksentekoon siitä, miten ammattilaiset kuntouttavat lasta, vaikuttivat eniten heidän oma arvionsa seuraavista asioista: 1) kuntoutuksen sopivuus lapsen tarpeisiin, 2) kuntoutuksen toimivuus kyseiselle lapselle, 3) lapsen kielellisten vaikeuksien taustalla olevat syyt ja 4) tieto lapsen oppimiskyvystä ja muistisuoriutumuksesta. Eniten käytetyimpiä strategioita kuntoutuksessa olivat kielellinen mallittaminen, erilaiset vihjeistyshierarkiat, kielellisten edustumien vahvistaminen, vuorovaikutus- ja keskustelutaitojen kehittäminen sekä erilaisen visuaalisen materiaalin käyttö kielellisten sääntöjen havainnollistamiseksi.

Yhteenvetoa

Toistaiseksi ei ole yhteisymmärrystä siitä, minkälaiset kuntoutusjärjestelyt olisivat optimaalisia kehityksellisen kielihäiriön kuntoutuksessa. Usein kuntoutuksen rahoittaja säätelee ainakin jossakin määrin terapiamuodon (suora vs. epäsuora terapia tai yksilö- vs. ryhmäterapia) valintaa sekä kuntoutuksen intensiivisyyttä ja kestoja, mutta kuntoutuksen teoreettisten lähestymistapojen valinta jää yleensä yksittäisen terapeutin tehtäväksi. Suomessa ei ole kuitenkaan vielä tarpeeksi tietoa siitä, missä määrin terapeutit pohjaavat kuntoutuksessa käytettävien erilaisten teoreettisten lähestymistapojen tai strategioiden valinnan näyttöön perustuvaan käytäntöön.

Vaikka kehityksellisen kielihäiriön kuntoutuksesta on tehty useita katsauksia, ne ovat olleet pääasiassa narratiivisia yleiskatsauksia. Laajimman ja viitatuimman meta-analyysin (Law ym., 2003) perusteella puheterapialla voidaan vaikuttaa erityisesti puheen tuottamisen häiriöihin (fonologia, leksikko ja morfosyntaksi), joihin ei sisälly merkittävää puheen ymmärtämistä vaikeutta. Sen sijaan puheen ymmärtämisen vaikeuksien kuntoutuksesta ja kuntoutuksen vaikuttavuudesta tarvitaan vielä runsaasti lisätutkimusta. Gallagherin ja Shiatin (2009) tutkimus antaa viitteitä siitä, että suora intensiivinen kuntoutus on vaikuttavampaa kuin harvajaksainen tai epäsuora kuntoutus.

Kiitokset

Haluamme kiittää kaikkia kuntoutuskyselyyn vastanneita ammattilaisia sekä Suomen Puheterapeuttiliittoa ja Suomen Psykologiliittoa kyselyjen välittämisestä jäsenilleen.

Lähteet

- Baker, E. (2012). Optimal intervention intensity. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 14, 401–409.
- Baxendale, J. & Hesketh, A. (2003). Comparison of the effectiveness of the Hanen parent programme and traditional clinic therapy. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 38, 397–415.
- Boyle, J., McCartney, E., Forbes, J. & O'Hare, A. (2007). A randomised controlled trial and economic evaluation of direct versus indirect and

- individual versus group modes of speech and language therapy for children with primary language impairment. *Health Technology Assessment*, 47, 1–158.
- Camarata, S., Nelson, K. & Camarata, M. (1994). Comparison of conversational recasting and imitative procedures for training grammatical structures in children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 37, 1414–1423.
- Ebbels, S. H. (2014). Effectiveness of intervention for grammar in school-aged children with primary language impairments: A review of the evidence. *Child Language Teaching and Therapy*, 30, 7–40.
- Ebbels, S. H., McCartney, E., Slonims, V., Dockrell, J. E. & Norbury, C. F. (2018). Evidence-based pathways to intervention for children with language disorders. *International Journal of Language & Communication Disorders*. |<https://doi.org/10.1111/1460-6984.12387>
- Ellis Weismer S and Robertson S (2006) Focused stimulation approach to language intervention. Teoksessa McCauley, R. J. & Fey, M. E. (toim.), *Treatment of language disorders in children* (s. 175–202). Baltimore, MD: Brookes.
- Gallagher, A. L. & Chiat, S. (2009). Evaluation of speech and language therapy interventions for pre-school children with specific language impairment: a comparison of outcomes following specialist intensive, nursery-based and no intervention. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 44, 616–638.
- Gillon, G. (2000). The efficacy of phonological awareness intervention for children with spoken language impairment. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 31, 126–141.
- Girolametto, L., Pearse, P., & Weitzman, E. (1997). Effects of lexical intervention on the phonology of late talkers. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 40, 338–348.
- Goldstein, H. (2002). Communication intervention for children with autism: a review of treatment efficacy. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32, 373–396.
- Law, J. (1997). Evaluating intervention for language impaired children: a review of the literature. *European Journal of Disorders of Communication*, 32, 1–14.
- Law, J., Garret, Z. & Nye, C. (2003). Speech and language therapy interventions for children with primary speech and language delay or disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3.
- Leonard, L. B., Camarata, S. M., Pawlowska, M., Brown, B. & Camarata, M. N. (2008). The acquisition of tense and agreement morphemes by children with specific language impairment during intervention: Phase 3. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 51, 120–125.

- McCurtin, A. & Clifford, A. M. (2015). What are the primary influences on treatment decisions? How does this reflect on evidence-based practice? Indications from the discipline of speech and language therapy. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 21, 1178–1189.
- Nelson, K. E., Camarata, S. M., Welsh, J., Butkovsky, L. & Camarata, M. (1996). Effects of imitative and conversational recasting treatment on the acquisition of grammar in children with specific language impairment and younger language-normal children. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 39, 850–859.
- Paltamaa, J., Karhula, M., Suomela-Markkanen, T. & Autti-Rämö, I. (toim.) (2011). *Hyvän kuntoutuskäytännön perusta. Käytännön ja tutkimustiedon analyysistä suositukseen vaikeavammaisten kuntoutuksen kehittämishankkeessa*. Helsinki: Kela
- Paul, R. & Gilbert, K. (2011). Developmental language disorder: Lifetime course and strategies for intervention. Teoksessa P. Howlin, T. Charman & M. Ghaziuddin (toim.), *The Sage Handbook of Developmental Disorders* (s. 349–364). London: SAGE.
- Raunio, K. (2010). Onko näyttöön perustuvalla käytännöllä tulevaisuutta sosiaalipalveluissa? *Janus Sosiaalipolitiikan ja Sosiaalityön Tutkimuksen Aikauslehti*, 18, 387–395.
- Reilly, S. (2004). The move to evidence-based practice within speech pathology. Teoksessa S. Reilly, J. Douglas & J. Oates (toim.), *Evidence-Based Practice in Speech Pathology*. London: Whurr Publishers.
- Roberts, M. Y. & Kaiser, A. P. (2012). Assessing the effects of a parent-implemented language intervention for children with language impairments using empirical benchmarks: a pilot study. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 55, 1655–1670.
- Rogers, S. (2006). Evidence-based intervention for language development in young children with autism. Teoksessa T. Charman & W. Stone (toim.), *Social and Communication Development in Autism Spectrum Disorders: Early Identification, Diagnosis and Intervention*. New York: Guilford Press.
- Schooling, T., Venediktov, R. & Leech, H. (2010). *Evidence-based systematic review: effects of service delivery on the speech and language skills of children from birth to 5 years of age*. Rockville: American Speech-Language-Hearing Association.
- Tosh, R., Arnott, W. & Scarinci, N. (2017). Parent-implemented home therapy programs for speech and language: A systematic review. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 52, 253–269.
- Warren, S. F., Fey, M. E. & Yoder, P. J. (2007). Differential treatment intensity research: A missing link to creating optimally effective

- communication interventions. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 13, 70–77.
- Watts Pappa, N., McLeod, S., McAllister, L. & McKinnon, D. H., (2008). Parental involvement in speech intervention: A national survey. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 22, 335–344.
- Wolfe, D. L. & Heilmann, J. (2010). Simplified and expanded input in a focused stimulation program for a child with expressive language delay (ELD). *Child Language Teaching and Therapy*, 26, 335–346.