

Suvi Varttinen

**ÄNKYTYKSEN MITATUN VAIKEUSASTEEN  
VERTAAMINEN ÄNKYTTÄVIEN AIKUISTEN  
ITSEARVIOINTIIN**  
Monitapaustutkimus

Yhteiskuntatieteiden tiedekunta  
Kandidaatintutkielma  
Lokakuu 2021

# TIIVISTELMÄ

Suvi Varttinen: Änkytyksen mitatun vaikeusasteen vertaaminen änkyttävien aikuisten itsearviointiin – Monitapaustutkimus  
Kandidaatintutkielma  
Tampereen yliopisto  
Logopedian tutkinto-ohjelma  
Lokakuu 2021

---

Tässä kandidaatintutkielmassa tarkasteltiin, kuinka änkytyksen mitattu vaikeusaste vertautuu änkyttävien aikuisten itsearviointeihin. Lisäksi tutkimuksen tavoitteena oli tarjota tietoa änkytyksen vaikeusasteen mittaamisen ja änkyttävän henkilön itsearvioinnin mahdollisuuksista tutkimustyössä. Kansainvälisissä tutkimuksissa änkyttävien aikuisten änkytyksen mitattua vaikeusastetta ja itsearviointeja on verrattu toisiinsa, mutta aiempaa suomalaista tutkimusta aiheesta ei ole.

Tämä tutkimus oli monitapaustutkimus, johon osallistui neljä noin 30-vuotiasta lapsuudesta saakka änkyttänyttä aikuista. Tutkimuksen aineisto muodostui puolistrukturoidusta teemahaastattelusta saaduista puhenäytteistä ja tutkimushenkilöiden täyttämistä itsearvioinneista. Änkytyksen vaikeusasteen mittaamisessa käytettiin SSI-4-arviointimenetelmää.

Tutkimuksessa havaittiin, että erilaisilla itsearvioinneilla on mahdollista saada änkytyksen mitattua vaikeusastetta monitahoisempi arvio henkilön änkytyksestä. Tässä tutkimuksessa änkytyksen mitattu vaikeusaste ja tutkimushenkilöiden täyttämän ensimmäisen itsearvioinnin pistemäärät korreloivat varsin hyvin, mutta tutkimuksessa käytetty toinen itsearviointi osoitti selkeästi sen, kuinka änkytyksen mitattu vaikeusaste ja änkyttävän henkilön oma arviointi ja kokemus änkytyksestä eivät välttämättä vastaa toisiaan. Tässä tutkimuksessa änkyttävä henkilö saattoi esimerkiksi kokea puhetapansa häiritsevän itseään aina, vaikka hänen mitattu änkytyksen vaikeusasteensa oli erittäin lievä ja hän tiedosti todellisuudessa änkyttävänsä harvoin. Itsearviointien käyttäminen aikuisten änkytyksen vaikeusasteen mittaamisessa, arvioinnissa ja aikuisia koskevissa änkytystutkimuksissa vaikuttaisikin antavan änkytyksen mitattua vaikeusastetta monipuolisemman ja yksilön todellisuutta tarkemmin kuvaavan arvion. Luonnollisesti asiaa tulisi vielä tutkia isommalla otoskoolla ja heterogeenisemmällä tutkimushenkilöiden joukolla.

Avainsanat: kehityksellinen änkytys, änkytyksen vaikeusasteen mittaaminen, SSI-4, änkytyksen itsearviointi

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -ohjelmalla.

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>1 JOHDANTO</b> .....	1
<b>2 AIKUISTEN ÄNKYTYKSEN VAIKEUSASTEEN MITTAAMINEN JA ARVIOIMINEN</b> .....	2
<b>2.1 Kehityksellinen änkytys</b> .....	2
<b>2.2 Aikuisten änkytyksen vaikeusasteen mittaaminen</b> .....	3
<b>2.3 Aikuisten änkytyksen itsearviointi</b> .....	5
<b>3 TUTKIMUKSEN TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYS</b> .....	7
<b>4 TUTKIMUSMENETELMÄT</b> .....	8
<b>4.1 Tutkimushenkilöt</b> .....	8
<b>4.2 Aineiston muodostuminen</b> .....	9
<b>4.3 Aineiston analyysi</b> .....	10
<b>4.4 Tutkimuksen eettisyys</b> .....	11
<b>5 TULOKSET</b> .....	12
<b>5.1 Tutkimushenkilöiden änkytysaste mitattuna SSI-4-mittarilla</b> .....	12
<b>5.2 Tutkimushenkilöiden itsearvioinnit omasta änkytyksestään</b> .....	13
<b>5.3 Mittaustulosten ja itsearvioinnin vertailu</b> .....	16
<b>6 POHDINTA</b> .....	19
<b>6.1 Tulosten pohdinta</b> .....	19
<b>6.2 Menetelmän pohdinta</b> .....	21
<b>6.3 Jatkotutkimusaiheita</b> .....	23
<b>7 LÄHDELUETTELO</b> .....	24

## LIITTEET

Liite 1. Erickson Scale S-24 -itsearviointilomake

Liite 2. Itsearviointilomake (Penttilä, 2019)

## 1 JOHDANTO

Puheen sujuvuus on moniulotteinen käsite. Sujuvuus voidaan esimerkiksi nähdä puheen vaivattomana virtauksena, ja henkilöä, joka puhuu ilman ponnistelua, voidaan pitää sujuvana (Guitar, 2019, s. 8). Sujuvan puheen yksittäisiä komponentteja on kuitenkin vaikea nimetä. Sujuva puhe on niin arkista, että harva kiinnittää siihen huomiota – ainakaan ennen kuin puhe syystä tai toisesta on sujuvatonta (Logan, 2015, s. 3). Jokaisen puheessa esiintyy ajoittaisia sujumattomuuksia, jotka tulee kuitenkin erottaa varsinaisista puheen sujuvuuden häiriöistä (Guitar, 2019, s. 8; Lavid, 2003, s.10; Tarkowski, 2017, s. 31).

Yksi puheen sujuvuuden häiriö on kehityksellinen änkytys. Kehityksellinen änkytys alkaa tavallisesti lapsuudessa intensiivisen kielenkehityksen kaudella, ja siihen kuuluu tyypillisesti tahattomat toistot, venytykset ja puheen tai ilmavirran katkokset (Guitar, 2019, s. 8). Änkytykseen liittyvä turhautuminen ja änkytyksen pelko saattavat rajoittaa henkilön toimintaa niin koulumaailmassa, sosiaalisissa suhteissa kuin työelämässä.

Änkytyksen todellista vaikeusastetta saattaa olla vaikea saada selville (Van Riper, 1984, s. 197). Änkytyksen kuntoutustutkimuksissa änkytyksen vaikeusastetta arvioidaan tyypillisesti änkytettyjen taitojen määrästä lasketulla änkytysprosentilla (Karimi, Jones, O’Brian, & Onslow, 2014). Numeerista dataa pidetäänkin tärkeänä osana änkytyksen diagnosointiprosessia (Riley, 2009, s. 5). Änkytysprosentin käyttöä pääasiallisena arviointituloksena änkytystutkimuksissa on kuitenkin viime vuosina kritisoitu, ja itsearviointien hyötyjä tutkimusten tulosten mittaamisessa on alettu korostaa (ks. esim. Karimi ym., 2014; Onslow ym., 2018; O’Brian, Heard, Onslow, Packman, Lowe, & Menzies, 2020). Mitattujen testitulosten lisäksi tarvitaan lisäinformaatiota, jota saadaan esimerkiksi änkyttävän henkilön huolellisella haastattelulla, havainnoinnilla sekä erilaisilla itsearvioinneilla (Riley, 2009, s. 5).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, kuinka änkytyksen mitattu vaikeusaste vertautuu änkyttävien aikuisten änkytyksen itsearviointiin. Änkytyksen vaikeusastetta mitataan tässä tutkimuksessa SSI-4-vaikeusastemittarilla (Stuttering Severity Instrument – Fourth Edition; Riley, 2009). Änkyttävien aikuisten omia näkemyksiä änkytyksestään kartoitetaan puolestaan kahdella itsearviointikyselylomakkeella.

## 2 AIKUISTEN ÄNKYTYKSEN VAIKEUSASTEEN MITTAAMINEN JA ARVIOIMINEN

### 2.1 Kehityksellinen änkytys

Kehityksellinen änkytys tarkoittaa lapsuusiässä alkavaa änkytystä, johon ei liity ilmeistä psykologista tai elimellistä traumaa (Guitar, 2019, s. 12). Se on kaikissa kulttuureissa esiintyvä maailmanlaajuinen ilmiö (Guitar, 2019, s. 5; Kalinowski & Saltuklaroglu, 2006, s. 30; Lavid, 2003, s. 15), jonka esiintyvyyden on noin 1 % ja ilmaantuvuus noin 5 % (Guitar, 2019, s. 21; Van Riper, 1982, s. 36). Kehityksellinen änkytys alkaa tyypillisimmin 2–5-ikävuoden välillä (Guitar, 2019, s. 21; Lavid, 2003, s. 14). Kouluikäisistä ja aikuisista änkyttävistä henkilöistä enemmistö on miespuolisia (n. 3:1), mutta alle kouluikäisillä lapsilla suhdeluku saattaa olla lähes 1:1 (Guitar, 2019, s. 21). Kehityksellisen änkytyksen tarkkaa syytä ei tiedetä, mutta tutkimusten perusteella useat tekijät, kuten hermoston kehittyminen, kognitiivinen ja sosioemotionaalinen kehitys sekä eri ympäristötekijät vaikuttavat samanaikaisesti änkytyksen syntyyn (Heimo, 2012). Nykykäsityksen mukaan änkytys johtuu sekä änkytykselle altistavista geneettisistä tekijöistä että änkytystä käynnistävästä ja ylläpitävästä tekijöistä, kuten ympäristön stressitekijöistä ja kuulijoiden reaktioista (Jansson-Verkasalo & Eggers, 2010). Lähipiirin reaktioilla voi olla merkittävä vaikutus änkytyksen vaikeusasteeseen, ja lähipiiri saattaa omalla toiminnallaan saada lapsen liian tietoiseksi änkytyksestään, jolloin lapsi alkaa mahdollisesti kehittää keinoja änkytyksen välttelemiseksi (Guitar, 2019, s. 6).

Änkytyksessä ilmenevinä ydinänkytyksinä voidaan pitää sanan osittaista toistamista, kokonaisen yksitavuuden sanan toistamista, äänneiden venytyksiä ja äänen tai ilmavirran katkoksia, eli blokkeja (Guitar, 2019, s. 164). Kehitykselliseen änkytykseen liittyy myös motorisia sekundaaripiirteitä eli änkytyksen yhteydessä esiintyviä tahattomia liikkeitä tyypillisesti kasvojen sekä kaulan ja niskan alueella (Lavid, 2003, s. 12). Tavallisia esimerkkejä tällaisista liikkeistä ovat silmien räpyttely, huulten ja kielen vapina sekä häiriintynyt hengitys. Fyysisten liikkeiden lisäksi sekundaaripiirteitä voivat olla ylimääräisten äänten tuottaminen tai puheentuottotavassa esiintyvät muutokset, kuten äänenpainon nousu (Guitar, 2019, s. 169).

Guitar (2019, s. 10) jaottelee sekundaarireaktiot pako- ja välttämiskäyttäytymiseen. Pakokäyttäytymisessä henkilö yrittää pysäyttää jo alkaneen änkytyksen esimerkiksi silmienräpyttelyllä, päätä nyökkäämällä tai tuottamalla täytesanan. Välttämiskäyttäytymisessä henkilö aavistaa änkyttävänsä pian ja käyttää jotakin pakokäyttäytymiskeinoista tai vaihtaa aikomansa sanan toiseksi välttääkseen änkytyksen. Aluksi välttelytoimintojen käyttäminen saattaa estää änkytyksen ilmenemisen, jolloin niiden käyttö voi tuntua änkyttävästä henkilöstä huojentavalta. Pian ne saattavat kuitenkin muuttua

voimakkaiksi ja kuluttaviksi tavoiksi, joita on vaikea muuttaa. Osa änkyttävistä henkilöistä saattaakin jatkuvasti puhettaan tarkkailemalla pyrkiä piilottamaan änkytyksensä kokonaan (Guitar, 2019, s. 149). Tätä kutsutaan piiloänkyttämiseksi.

Kehityksellisessä änkytyksessä änkytyksen vaikeusaste on eri ihmisillä hyvin erilainen, ja lisäksi henkilön änkytyksessä voi olla niin määrällistä kuin laadullista päivittäistä variaatiota (Constantino, Leslie, Quesal, & Yaruss, 2016; Lavid, 2003, s. 12; Logan, 2015, s. 356). Keskimäärin änkyttävä henkilö änkyttää ääneen lukiessaan 10 prosentissa sanoista, mutta änkytettyjen sanojen määrässä voi olla runsaasti vaihtelua: osa änkyttää viidessä prosentissa sanoista, osa 50 prosentissa (Guitar, 2019, s. 9). Ydinänkytykset kestävät keskimäärin yhden sekunnin ja harvoin viittä sekuntia pidempään.

Lapsuusiässä änkytys häviää usein itsestään (Guitar, 2019, s. 7). Änkytys saattaa loppua ilman minikäänlaista kuntoutusta jopa 80 prosentissa tapauksista (Guitar, 2019, s. 16; Lavid, 2003, s. 52; Van Riper, 1984, s. 35–36; ks. myös Yairi & Ambrose, 1999). Suurin osa änkytyksen spontaanista kuntoutumisesta tapahtuu varhaislapsuudessa, ja mitä vanhempi lapsi on, sitä epätodennäköisempää spontaani kuntoutuminen on (Lavid, 2003, s. 17; Van Riper, 1984, s. 36). Lievään ja keskivaikeaan änkytykseen saatu kuntoutus ennen kouluikää tai alakouluiässä saattaa johtaa siihen, että änkytystä esiintyy lähinnä vain tilanteissa, joissa puhuja on stressaantunut, uupunut tai sairas (Guitar, 2019, s. 7). Myöhemmässä iässä kuntoutuminen on tyypillisesti osittaista. Osa änkyttävistä henkilöistä oppii puhumaan hitaammin, änkyttämään aiempaa pehmeämmin tai olemaan välittämättä liikaa änkytyksestään. Osalle kuntoutuksesta ei ole hyötyä.

Kehitykselliseen änkytykseen liittyy usein niin ahdistuneisuutta (Lavid, 2003, s. 13) kuin turhautumista, häpeää, uudelleen änkyttämisen pelkoa, syyllisyyttä siitä, ettei pysty auttamaan itseään ja mahdollisesti myös vihamielisyyttä kuulijaa kohtaan (Guitar, 2019, s. 10). Aikuisikään mennessä änkytyksen pelko ja pyrkimys sen välttelemiseen ovat saattaneet vaikuttaa useisiin elämän osa-alueisiin, kuten ystävyys-suhteisiin, työelämään ja vapaa-aikaan (Guitar, 2019, s. 6; Craig, Blumgart, & Tran, 2009; Yaruss, 2007).

## **2.2 Aikuisten änkytyksen vaikeusasteen mittaaminen**

Änkytyksen mittaaminen ja arviointi on laaja alue, joka voidaan jakaa useaan eri osa-alueeseen, kuten änkytyksen esiintymistiheyteen, tyyppiin, kestoon ja vakavuuteen (Guitar, 2019, s. 164). Lisäksi voidaan arvioida puheen luonnollisuutta, puhenopeutta ja sekundääripiirteitä. Vaikeusasteen mittaamista

pidetään tärkeänä etenkin kuntoutuksen vaikuttavuutta arvioitaessa (Van Riper, 1982, s. 198). Suurimmassa osassa aikuisia koskevista änkytyskuntoutustutkimuksista tulosten mittarina käytetään änkytettyjen tavujen määrää ja siitä laskettua änkytysprosenttia (Onslow ym., 2018; Yaruss & Quesal, 2006). Tarkan kuvan saamiseksi puheen sujuvuudesta ja änkytyksen vaikeusasteesta on hyvä käyttää erilaisia puhenäytteitä (Guitar, 2019, s. 195; Logan, 2015, s. 354; Van Riper, 1982, s. 197). Puhenäytteitä voivat olla esimerkiksi kasvotusten käydyt keskustelut, puhelinkeskustelut, kertomis- ja lauseentoistamistehtävät sekä ääneen lukeminen (Logan, 2015, s. 355–360). Suositeltava pituus puhenäytteille on 300–500 tavua.

Änkytyksen arviointiin tarvitaan standardoituja työkaluja, joilla on mahdollista mitata henkilön änkytyksen vaikeusastetta ja sen muutoksia (Riley, 2009, s. 1). Yleisin nykyään käytössä oleva aikuisten puheen sujuvuutta mittaava julkaistu arviointimenetelmä on SSI-4 (Stuttering Severity Instrument – Fourth Edition; Riley, 2009) (Logan, 2015, s. 368–372). SSI-4 mittaa änkytyksen vaikeusastetta ja soveltuu sekä lasten että aikuisten änkytyksen vaikeusasteen mittaamiseen niin kliinisessä työssä kuin tutkimustarkoituksessa (Logan, 2015, s. 368; Riley, 2009, s. 4). SSI-4 on normitettu 72 alle kouluikäisellä lapsella, 139 kouluikäisellä lapsella ja 60 aikuisella, ja sen on todettu olevan reliaabeli ja validi änkytyksen arviointimenetelmä (Riley, 2009, s. 1).

SSI-4-arviointimenetelmässä puheesta laskettu änkytysprosentti on olennaisessa osassa (Guitar, 2019, s. 168). Änkytyksen määrä ilmoitetaan änkytettyjen tavujen prosenttiosuutena kokonaistavumäärästä. Änkytettyjen tavujen määrän laskemisen voidaan ajatella olevan objektiivisempaa kuin änkytettyjen sanojen laskeminen, sillä tavujen laskeminen ei vaadi kielitieteellistä tulkintaa (Riley, 2009, s. 3). Lisäksi änkytettyjen sanojen laskemiseen verrattuna tavujen laskeminen poistaa virheellisen laskennan mahdollisuuden tilanteissa, joissa samassa sanassa esiintyy useampi änkytys.

Änkytyksen määrää pidetään yksinkertaisena ja luotettavana mittarina, ja tutkimuksissa änkytyksen määrän on nähty korreloivan vahvasti änkytyksen vaikeusasteen kanssa (Guitar, 2019, s. 168). Ainoana arviointimenetelmänä määrä kuitenkin jättää huomiotta muita olennaisia änkytyksen osa-alueita, kuten änkytyksen keston ja änkytykseen usein liittyvän fyysisen jännittyneisyyden. Änkytyksen määrän lisäksi SSI-4-menetelmässä mitataan myös änkytyksen kestoa, havainnoidaan sekundääripiirteitä ja arvioidaan puheen luonnollisuutta (Riley, 2009, s. 1). Sekundääripiirteiden huomioon ottaminen on tärkeää änkytystä arvioitaessa, sillä ne lisäävät änkytyksen vaikeusastetta viemällä huomiota itse puhutulta viestiltä (Riley, 2009, s. 4).

### 2.3 Aikuisten änkytyksen itsearviointi

Vaikka änkytysprosenttia on useissa tutkimuksissa käytetty kuntoutuksen vaikuttavuuden mittarina, änkytyksen kokonaisvaikutukseen ihmisen elämässä liittyy tyypillisesti enemmän kuin vain selkeästi havaittavien puheen häiriöiden tuottaminen (Yaruss & Quesal, 2006). Onkin alettu korostaa sitä, kuinka tärkeää on ottaa huomioon puhujan omat arviot ja käsitykset sujuvuuden häiriöstä ja sen vaikutuksista, joista voidaan kerätä tietoa erilaisilla itsearviointikyselyillä. O'Brian ja kumppanit (2020) jopa toteavat, että aikuisia koskevan kliinisen änkytystutkimuksen päämittarina änkytysprosentti on alttiimpi tilastollisille virheille kuin itsearvioinnin käyttäminen.

On olemassa melko vähän tutkimuksia, joissa selkeästi kuultavissa olevien puheen sujuvuuden häiriöiden lisäksi tai sijasta huomioitaisiin muita änkytykseen liittyviä komponentteja (Yaruss & Quesal, 2006). Yksi mahdollinen selitys on se, että puhujan sisäisten näkökulmien ja kokemusten, kuten puhujan änkytykseen liittyvien uskomusten ja tunteiden määrittelyä ja mittaamista on pidetty vaikeampana kuin puhekäyttäytymisen muutosten, kuten toistojen tai pidennysten lukumäärän mittaamista. Puheen sujuvuuden häiriöiden arvioinnin ja kuntoutuksen tulisi kuitenkin edistää yksilöllistä ja moniulotteista lähestymistapaa, joka ulottuu ydinpiirteiden ja sekundääripiirteiden ulkopuolelle ottamalla huomioon sujuvuuden häiriöiden taustalla olevat sosiaaliset ja emotionaaliset näkökohdat (Mupawose & Karani, 2020).

Erilaisia arviointimenetelmiä änkytyksen laajempien näkökohtien mittaamiseen on tutkimusten vähydestä huolimatta kuitenkin olemassa. Nämä menetelmät tutkivat monia tekijöitä, kuten puhujan sujuvuutta sekä emotionaalisia ja kognitiivisia reaktioita änkytykseen, puhujan luottamusta siihen, että hän pystyy ylläpitämään sujuvuutta erilaisissa puhetilanteissa sekä puhujan mielipiteitä ja asenteita (Yaruss & Quesal, 2006). Puhujan omia kokemuksia kartoittavat arviointimenetelmät voivat antaa klinikoille ja tutkijoille kokonaisvaltaisemman kuvan puhujan kokemuksista, ja tällaisten menetelmien käyttö änkytystutkimuksissa saattaisi tuoda paljon kaivattua tietoa siitä, millaisia muutoksia änkyttävät henkilöt itse kokevat kuntoutuksen seurauksena. Arviointimenetelmänä itsearviointi on lisäksi varsin yksinkertainen ja kustannustehokas menetelmä, sillä sen käyttö ei vaadi juurikaan koulutusta, erityistä välineistöä tai aikaa vievää analyysiä (vrt. esim. SSI-4-menetelmän vaatima litterointi, tavujen laskeminen ja änkytyksen keston mittaaminen) (O'Brian, Packman, & Onslow, 2004).

Änkytyksen eri osa-alueiden arvioimiseen on vuosien saatossa kehitetty useita erilaisia menetelmiä, joilla on omat vahvuutensa ja painopistealueensa (Yaruss & Quesal, 2006). Näitä ovat muun muassa kommunikaatioasenteita kartoittavat Erickson S-Scale (Erickson, 1969) ja tästä muokattu S-24



(Andrews & Cutler, 1974), joissa vastaaja valitsee, ovatko itsearviointin esitetyt väittämät hänen kohdallaan tosia vai epätosia. S-24 ei käsittele ainoastaan juuri änkytykseen liittyviä sujumattomuuksia vaan sen väittämät ovat relevantteja niin änkyttävälle kuin ei-änkyttävälle aikuisille (Logan, 2015, s. 378). S-24-vastauksia voidaankin näin ollen verrata niin änkyttäviltä kuin tyypillisesti sujuvilta aikuisilta kerättyyn vertailudataan.

Uudempia ja pelkästään änkytykseen suunnattuja itsearviointityökaluja ovat ICF-luokitukseen (WHO, 2004; ks. myös Yaruss, 2007) perustuvat ja näin ollen änkytystä kokonaisvaltaisesti kuvaamaan pyrkivät WASSP (Wright-Ayre Stuttering Self-Rating Profile; Wright & Ayre, 2000) ja OASES (Overall Assessment of the Speaker's Experience of Stuttering; Yaruss & Quesal, 2006). Myös uusi SSI-4-versio (Riley, 2009) sisältää itsearviointin, jossa kartoitetaan änkyttävän henkilön näkemyksiä änkytyksen vaikeusasteesta ja mahdollisesta änkytyksen välttämiskäyttäytymisestä. SSI-4:n itsearviointin tuloksia ei kuitenkaan lasketa mukaan SSI-4-mittarilla saatuun änkytyksen vaikeusasteistämäärään, vaikka tämä voisi olla hyödyllistä kattavamman kokonaiskuvan saamiseksi änkytyksen vaikeusasteesta (ks. esim. Tahmasebi, Shafie, Karimi & Mazaheri, 2018). Esimerkiksi OASES on suunniteltu käytettäväksi jo olemassa olevien änkytyksen arviointimenetelmien, kuten SSI:n, rinnalla tällaisia menetelmiä täydentäen ja tarjoten laajemman kuvan puhujan änkytykseen liittyvästä kokonaisvaltaisesta kokemuksesta (Yaruss & Quesal, 2006). O'Brian ja kumppanit (2020) jopa suosittelevat itsearviointin käyttämistä pääasiallisena kliinisten tutkimusten tulosten mittarina. Änkytysprosenttia voisi heidän mukaansa käyttää tällaisissa tutkimuksissa toissijaisena mittarina. Joka tapauksessa itsearviointimallisten arviointimenetelmien saatavuuden toivotaan helpottavan kattavamman tiedon keräämistä änkytyskuntoutuksen vaikutuksista änkyttävän henkilön näkökulmasta ja tarjoavan kaivattua tietoa tukemaan näyttöön perustuvien käytäntöjen hyödyntämistä kaikilla puheen sujuvuuden häiriöiden alueilla (Yaruss & Quesal, 2006).

### 3 TUTKIMUKSEN TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYS

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää, kuinka änkytyksen mitattu vaikeusaste vertautuu änkyttävien aikuisten itsearviointeihin. Lisäksi tutkimuksen tarkoituksena on tarjota tietoa änkytyksen vaikeusasteen mittaamisen ja änkyttävän henkilön itsearvioinnin mahdollisuuksista tutkimustyössä. Tämä tutkimus pyrkii myös osaltaan saamaan änkyttävien aikuisten äänen kuuluviin ja lisäämään ymmärrystä änkytyksestä.

Aikuisten änkytyksestä on kansainvälistä tutkimusta, mutta suomalaista tutkimusta aiheesta on tois-  
laiseksi vähän. Aikuisänkyttäjien oman kokemuksen ja mittaustulosten antaman datan yhteneväisyyttä on tutkittu kansainvälisesti jonkin verran. O'Brian kumppaneineen (2020) vertasi aikuisänkyttäjien omaa arviota änkytyksestään änkytettyjen tavujen mitattuun määrään. Heidän tutkimuksessaan tarkoituksena ei ollut varsinaisesti verrata itsearviointien ja änkytysprosentin yhteneväisyyttä vaan selvittää, kumpi arviointimenetelmä on käyttökelpoisempi kliinisten tutkimusten tulosten mittari. Karimi ja kumppanit (2014) puolestaan tutkivat, ovatko änkytysprosentti, kliinikon vaikeusastearvio ja tutkimushenkilön itsearviointi keskenään vaihtokelpoisia. Tutkimuksessaan Karimi ja kumppanit havaitsivat suurempaa korrelaatiota kliinikon mittaaman änkytysprosentin ja kliinikon vaikeusastearvion välillä kuin kliinikon mittaaman änkytysprosentin ja änkyttävän henkilön oman vaikeusastearvion välillä. O'Brianin, Packmanin ja Onslown (2004) tutkimuksessa änkyttävien aikuisten itsearviointit puolestaan pääsääntöisesti vastasivat änkytysprosenttia. Onkin mielenkiintoista tarkastella, kuinka tämän tutkimuksen tulokset vertautuvat aiempaan tutkimustietoon.

Tämä tutkimus pyrkii vastaamaan seuraavaan tutkimuskysymykseen:

Kuinka änkytyksen mitattu vaikeusaste vertautuu änkyttävien aikuisten itsearviointiin?

## 4 TUTKIMUSMENETELMÄT

Tämä tutkimus on monitapaustutkimus, jossa verrataan änkytyksen vaikeusasteen mittarilla saatuja tuloksia ja tutkimushenkilöiden täyttämien itsearviointien monivalintavastauksia. Tutkimuksen pohjana käytetään logopedian opiskelija Eveliina Hattulan kesäkuussa 2019 keräämää aineistoa. Aineisto koostuu tutkittavien täyttämistä kyselylomakkeista ja puolistrukturoidusta teemahaastattelusta (Tiitula & Ruusuvuori, 2005). Tutkimushenkilöinä on neljä änkyttävää aikuista.

### 4.1 Tutkimushenkilöt

Tutkimushenkilöt saivat tiedon Eveliina Hattulan (2020; 2021) haastattelututkimuksesta Suomen änkytysyhdistys ry:n Facebook-sivujen kautta, jossa jaettiin tutkimusseloste ja tutkimuslupa. Valintakriteereinä tutkimukseen osallistuvilla oli lapsuudessa alkanut ja diagnosoitu kehityksellinen änkytys sekä suomi äidinkielenä. Tutkittavilla ei saanut olla kuulovammaa tai änkytyksen lisäksi muuta todettua puheen tai kielenkehityksen vaikeutta.

Tutkimukseen ilmoittautui neljä tutkimushenkilöä. Tutkittavat olivat noin 30-vuotiaita korkeasti koulutettuja aikuisia, joista yksi oli opiskelija ja kolme muuta täysiaikaisessa työsuhteessa. Taulukkoon 1 on koottu tutkimushenkilöiden täyttämän esitietolomakkeen perusteella tutkittavien änkytykseen liittyvät esitiedot. Tutkittavien nimet on muutettu.

**Taulukko 1.** Tutkittavien esitietoja.

	<b>Ikä</b>	<b>Änkytyksen alkamisikä</b>	<b>Änkytyksen ilmenemismuoto</b>	<b>Puheterapia</b>	<b>Änkytykseen liittyviä piirteitä</b>
<b>Mira</b>	32	n. 3 v.	blokit, venytykset	lapsena ja aikuisena	silmien liikkeet, änkytyksen ja puhumisen välttely, sosiaalisten tilanteiden välttely, ahdistus, turhautuminen, lihasjännitys, piiloänkytys
<b>Hanna</b>	30	3–4 v.	blokit	lapsena ja aikuisena	poikkeava hengitysrytmi, änkytyksen ja puhumisen välttely, sosiaalisten tilanteiden välttely, ahdistus, turhautuminen, lihasjännitys, puhearkuus
<b>Patrik</b>	28	3–5 v.	blokit, toistot	lapsena ja aikuisena	pään ja kasvojen alueen liikkeet, silmien liikkeet, muut kehon myötäliikkeet, poikkeava hengitysrytmi, äännähdykset, änkytyksen ja puhumisen välttely, turhautuminen, lihasjännitys, piiloänkytys
<b>Iiro</b>	30	n. 5 v.	blokit, toistot	lapsena ja aikuisena	muut kehon myötäliikkeet, änkytyksen ja puhumisen välttely, sosiaalisten tilanteiden välttely, ahdistus, pelko, turhautuminen

Tutkittavien änkytys oli alkanut lapsuudessa ennen viiden vuoden ikää, ja kaikki tutkittavat olivat saaneet jonkin verran puheterapiaa niin lapsena kuin aikuisena. Jokainen tutkittava arvioi puheessaan esiintyvän blokkeja, ja osalla esiintyi lisäksi toistoja tai venytyksiä. Yleisimmät tutkittavien ilmoittamat änkytykseen liittyvät piirteet olivat änkytyksen ja puhumisen välttely, turhautuminen, sosiaalisten tilanteiden välttely sekä lihasjännitys. Patrikia lukuun ottamatta tutkittavat ilmoittivat joskus kokeneensa ahdistuneisuutta, ja Hannalla oli esiintynyt lisäksi masennusta. Kaksi vastaajista, Mira ja Patrik, kokivat itsensä piiloänkyttäjäksi.

## 4.2 Aineiston muodostuminen

Aineiston keräsi logopedian opiskelija Eveliina Hattula kesäkuussa 2019 Tampereen yliopiston tiloissa. Haastattelijan lisäksi paikalla oli neljä tutkimushenkilöä. Ennen haastattelun aloittamista tutkimushenkilöille kerrottiin tutkimuksen tarkoituksesta ja aineistonkeruun etenemisestä. Lisäksi haastattelija kävi läpi hyvään tutkimuskäytäntöön liittyvät periaatteet. Tutkittavat allekirjoittivat tutkimusluvan ja täyttivät esitietolomakkeen sekä kaksi itsearviointia: vapaan suomennoksen kommunikaatioasenteita mittaavasta Andrewsian ja Cutlerin (1974) muokkaamasta Erickson Scale S-24 -itsearviointilomakkeesta (Erickson, 1969; Liite 1) sekä FT Nelly Penttilän (2019) tutkimuksen itsearviointilomakkeen (Liite 2).

Lomakkeiden täyttämistä seurannut videoitu ryhmähaastattelutilanne kesti yhteensä 1,5 tuntia, josta ensimmäiset 75 minuuttia olivat aktiivista ryhmäkeskustelua ja viimeiset 15 minuuttia tutkittavien ja haastattelijan yhteistä yhteenvetoa haastattelusta ja tutkimukseen osallistumisesta. Haastattelu tallennettiin kolmella videokameralla sekä kahdella audiotallentimella. Videokamerat oli suunnattu niin, että Miraa ja Iiroa kuvasivat erilliset videokamerat, kun taas Hanna ja Patrik esiintyivät videokameran kuvassa yhdessä. Jokainen haastateltava oli videotallenteilla selkeästi nähtävissä ja kuultavissa.

Jokaiselta tutkimushenkilöltä litteroitiin tallennetusta ryhmähaastattelusta kaksi puhenäytettä. Litterointi tehtiin audiotallenteista Elan 6.0 -annotointiohjelmalla (Elan, 2018) sanatarkan eli eksaktin litteroinnin periaatteita noudattaen (ks. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto, 2017). SSI-4-ohjeiden mukaan änkytyksen vaikeusasteen mittaamiseen tarvitaan vähintään kaksi puhenäytettä, ja jokaisen puhenäytteen tulee olla pituudeltaan 150–500 tavua (Riley, 2009, s. 7). Mahdollisimman kattavien näytteiden saamiseksi tässä tutkimuksessa käytettiin 500 tavun pituisia puhenäytteitä. Litteroin haastattelusta jokaisen tutkittavan puhumat ensimmäiset 500 tavua. Toiset 500 tavua litteroin jokaiselta tutkittavalta keskimäärin haastattelun puolivälin kohdalta aloittaen siitä, kun haastattelua oli kulunut 40

minuuttia. Näihin litteraatteihin merkitsin myös änkytykset sekä änkytyksiin liittyvät taudit ja niiden keston. Elan-ohjelmassa käytin litteraatin teossa audiotallennetta, sillä äänenlaatu oli audiotallenteessa hieman videotallennetta parempi. Vertasin jokaista litteroimaani kohtaa videotallenteisiin varmistaakseni huomanneeni mahdolliset lievemmät ja vaikeammin kuultavissa olevat änkytykset. Lisäksi hyödynsin videotallenteita arvioidessani tutkittavien änkytykseen liittyviä sekundääripiirteitä, jotka pisteytin SSI-4-manuaalin ohjeiden mukaisesti (Riley, 2009, s. 10).

### 4.3 Aineiston analyysi

Aloitin aineiston analyysin käymällä läpi tutkittavien täyttämät kyselylomakkeet ja katsomalla videotallenteen ryhmähaastattelusta saadakseni kokonaiskäsityksen aineistosta. Seuraavaksi kävin huolellisesti läpi tutkittavien vastaukset Erickson Scale S-24 -itsearviointikaavakkeeseen (Erickson, 1969; Andrews & Cutler, 1974) ja Penttilän (2019) itsearviointiin, ja koostin vastaukset taulukkomuotoon.

Videoidun haastatteluaineiston analyysiä tehtäessä seurattiin SSI-4-manuaalin (Riley, 2009) määrittelemiä änkytyksen ilmenemismuotoja. Manuaalin mukaan (Riley, 2009, s. 3) esimerkiksi kokonaisten sanojen tai fraasien toistoja, ilmauksen uudelleen muotoilua ja puheen taukoja, joihin ei liity jännitystä, ei kuulu laskea änkytyksiksi. Yhden tavun mittaisten sanojen toistaminen saattaa kuitenkin olla änkytystä, jos sana kuulostaa jollakin tavoin epätavalliselta esimerkiksi pituuden tai painotuksen suhteen. Änkytyksiksi laskettiin toistojen lisäksi blokit ja venytykset.

Haastatteluaineistosta analysoitiin SSI-4:n ohjeiden mukaan jokaiselta tutkittavalta kaksi satunnaisesti valittua puhenäytettä. Koska alkuperäinen aineisto ei sisältänyt lukunäytettä, suoritin SSI-4-analyysin Rileyn (2009) manuaalin lukutaidottomien arvioimiseen annettujen ohjeiden mukaisesti, jolloin lukunäytettä ei vaadita. Änkytysprosentti (%SS = syllables stuttered) laskettiin jakamalla änkytettyjen tavujen määrä kokonaistavumäärällä. Änkytetyn tavun mahdolliset useammat toistumat laskettiin Rileyn (2009, s. 7) ohjeistusta noudattaen yhdeksi tavuksi. Jokaiselta tutkittavalta laskettiin kahden puhenäytteen änkytysprosentit, joiden keskiarvon perusteella saatiin SSI-4:n määrittämä änkytyspistemäärä. Kolmen pisimmän änkytysjakson kestot mitattiin Elan-ohjelmassa sekunnin kymmenesosan tarkkuudella, ja näistä laskettiin keskiarvo, jonka perusteella saatiin SSI-4:n mukainen suhdeluku. Sekundääripiirteet analysoitiin samoista puhenäytteistä videotallenteita huolellisesti tarkastelemalla. Persentiilin ja vaikeusasteen pisteytyksessä käytettiin SSI-4:n aikuisten taulukkoa. Tässä tutkimuksessa ei arvioitu erikseen tutkimushenkilöiden puheen luonnollisuutta, sillä sitä ei

lasketa SSI-4:n änkytyksen vaikeusastearvion kokonaispistemäärään, vaan se arvioidaan toisaalla SSI-4-mittarissa.

#### **4.4 Tutkimuksen eettisyys**

Tutkimuksen teossa on noudatettu hyvää tieteellistä käytäntöä (ks. Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2012). Tutkittavat ovat itse ilmoittautuneet tutkimukseen, johon osallistuminen on ollut täysin vapaaehtoista. Tutkimushenkilöiden on lisäksi ollut mahdollista vetäytyä tutkimuksesta missä vaiheessa tahansa. Tutkittavat ovat antaneet kirjallisen suostumuksensa kyselylomakkeiden ja videomateriaalin käyttöön tutkimustarkoituksessa. Tutkimushenkilöiden nimet on muutettu anonymiteetin säilyttämiseksi. Haastattelussa ja kyselylomakkeissa saadut henkilökohtaiset tiedot tutkittavista ovat ainoastaan tutkimuksen tekijöiden käytössä, ja tulokset julkaistaan niin, ettei yksittäinen tutkittava ole tunnistettavissa. Tutkimusaineisto tuhoetaan vuonna 2030.

## 5 TULOKSET

Tutkimuksen tarkoituksena oli vertailla änkytyksen vaikeusastemittarilla saatuja tuloksia änkyttävien aikuisten itsearviointeihin. Tutkimuksessa selvisi, että itsearviointeja käyttämällä on mahdollista saada änkytyksen mitattua vaikeusastetta laajempi ja yksilön todellisuutta paremmin vastaava arvio. Aikuisten änkytyksen vaikeusasteen mittaamisessa, arvioinnissa ja aikuisia koskevissa änkytystutkimuksissa itsearviointien käyttö vaikuttaisikin olevan änkytyksen mitattua vaikeusastetta monipuolisempi arviointimenetelmä.

### 5.1 Tutkimushenkilöiden änkytysaste mitattuna SSI-4-mittarilla

Taulukkoon 2 on koottu tutkimushenkilöiden änkytyksen vaikeusasteesta saadut tulokset SSI-4-mittarilla arvioituna.

**Taulukko 2.** Tutkittavien änkytyksen vaikeusaste SSI-4-mittarilla (Riley, 2009) arvioituna.

Tutkimushenkilö	Mira	Hanna	Patrik	Iiro
Ensimmäinen mittaus:				
änkytetyt tavut	3/500	16/500	12/500	4/500
%SS	0,6 %	3,2 %	2,4 %	0,8 %
Toinen mittaus:				
änkytetyt tavut	1/500	33/500	13/500	3/500
%SS	0,2 %	6,6 %	2,6 %	0,6 %
%SS ka	0,4 %	4,9 %	2,5 %	0,7 %
SSI-4-suhdeluku	0	10	8	4
Kolme pisintä änkytystä	6,4; 2,4; 1,2 s	4,9; 2,6; 1,9 s	1,5; 1,2; 1,1 s	3,4; 2,5; 1,6 s
Pisimpien änkytysten ka	3,3 s	3,1 s	1,3 s	2,5 s
SSI-4-suhdeluku	10	10	6	8
Sekundääripiirteet:				
Häiritsevät äänet	0	2	0	0
Kasvojen ilmeet	0	4	0	2
Pään liikkeet	1	2	1	1
Raajojen liikkeet	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
Sek. piirteiden yhteispisteet	1	8	2	4
Kokonaispistemäärä	11	28	16	16
Persentiili	3	61	10	10
Vaikeusaste	Erittäin lievä	Keskivaikea	Erittäin lievä	Erittäin lievä

Taulukkoon on kirjattu änkytettyjen tavujen määrä ja änkytysprosentti (%SS) kahdesta eri mittauksesta. Näistä mittauksista on laskettu änkytysprosenttikeskisarvo (%SS ka), jonka perusteella on saatu SSI-4-mittarin antama suhdeluku, jota käytetään änkytyksen vaikeusasteen kokonaispistemäärän laskemisessa. Tässä tutkimuksessa on käytetty lukunäytteen puuttumisen vuoksi SSI-4:n ei-lukevien saraketta, jonka mukaan änkytysprosentista saatu suhdeluku voi olla maksimissaan 18. Taulukkoon 2 on lisäksi kirjattu kolme pisintä änkytystä ja niiden keskiarvo sekä siitä saatu suhdeluku, jonka minimi on kaksi ja maksimi 18. Sekundääripiirteiden arvioinnista saatujen SSI-4-suhdelukujen maksimi on puolestaan 20, sillä kaikki neljä arvioitavaa osa-aluetta pisteytetään asteikolla 0–5. Pisteytyksessä on käytetty SSI-4-ohjeiden mukaista arviota sekundääripiirteiden havaittavuudesta (Riley, 2009, s. 10): 0 = ei lainkaan, 1 = ei huomattavissa, ellei erityisesti etsi niitä, 2 = juuri ja juuri havaittavissa satunnaiselle havainnoijalle, 3 = häiritsevä, 4 = erittäin häiritsevä, 5 = vakava ja kivuliaan näköinen. Sekundääripiirteiden arvioinnissa huomioidaan SSI-4-ohjeistuksen mukaisesti ainoastaan änkytykseen liittyvät ilmiöt eikä esimerkiksi yleistä levottomuutta. Änkytyksen vaikeusasteesta saatu eri osalueiden yhteenlaskettu kokonaispistemäärä vastaa SSI-4-mittarissa sanallisia arvioita *erittäin lievä, lievä, keskivaikea, vakava* ja *erittäin vakava*. SSI-4-mittarilla mitattuna Miran, Patrikin ja Iiron änkytyksen vaikeusaste on erittäin lievä ja Hannan puolestaan keskivaikea.

## 5.2 Tutkimushenkilöiden itsearvioinnit omasta änkytyksestään

Tutkimushenkilöiden täyttämä Andrews ja Cutlerin (1974) Erickson Scale S-24 on normitettu sekä änkyttävillä että ei-änkyttävillä aikuisilla. Änkyttävien aikuisten pistemääräkeskiarvo on 19,22 ja pistemäärien vaihteluväli 9–24. Ei-änkyttävien aikuisten pistemääräkeskiarvo on puolestaan 9,14 ja vaihteluväli 1–21. Taulukkoon 3 on koottu tutkimushenkilöiden vastaukset Erickson Scale S-24 -kyselylomakkeeseen (Andrews & Cutler, 1974). Taulukon viimeinen sarake kertoo, kummasta vastausvaihtoehdosta, tosi vai epätos, saa yhden pisteen. Tutkimushenkilöt valitsivat keskenään yhtenevän vastausvaihtoehdon 33 % (8/24) väittämistä. Lopuissa väittämistä vähintään yksi tutkimushenkilö oli valinnut muista tutkittavista poikkeavan vaihtoehdon. Jos tutkimushenkilö oli merkinnyt vastauksensa vaihtoehtojen tosi ja epätos väliin tai jättänyt vastaamatta kyseiseen kohtaan, vastaus on tulkittu tässä tutkimuksessa puolikkaan pisteen antavaksi vastaukseksi.



**Taulukko 3.** Tutkittavien vastaukset suomennettuun Erickson S-24 Scale -kyselylomakkeeseen (Andrews & Cutler, 1974). T=tosi, E=epätosi, x=vastaaaja merkinnyt ruksin vastausvaihtoehtojen tosi ja epätosi väliin, - = ei vastausta.

	Mira	Hanna	Patrik	Iiro	1 piste
Annan yleensä itsestäni miellyttävän kuvan puhuessani.	T	T	T	T	E
Koen, että minun on helppo puhua lähes kaikille.	T	E	x	E	E
Minusta on helppo katsoa yleisöön puhuessani ryhmälle.	T	E	-	E	E
Minusta on vaikea puhua esimiehelleni/pomolleni.	E	T	-	E	T
Pelkkä ajatus puhumisesta julkisesti pelottaa minua.	E	E	-	E	T
Jotkut sanat ovat vaikeampia sanoa kuin toiset.	T	T	T	T	T
Aloitettuani puheen unohdan itseni täysin.	T	E	x	T	E
Olen hyvä vaihtamaan puhetyyliä tilanteesta toiseen.	T	E	T	T	E
Puhumiseni vaikuttaa aiheuttavan joskus kuulijalle epä-mukavan olon.	T	T	T	T	T
En tykkää esitellä ihmisiä toisilleen.	E	T	E	E	T
Kysyn usein kysymyksiä ryhmätilanteissa.	T	E	T	T	E
Minun on helppo kontrolloida ääntäni puhuessani.	T	E	x	T	E
Minua ei häiritse puhuminen ryhmälle.	T	E	x	T	E
Mielestäni en puhu riittävän hyvin saadakseni sellaisen työn, jota oikeasti haluaisin tehdä.	E	E	T	E	T
Puheääneni on miellyttävä, ja sitä on helppo kuunnella.	T	T	T	T	E
Minua joskus hävettää tapa, jolla puhun.	T	T	T	T	T
Kohtaan suurimman osan puhetilanteista itsevarmasti.	T	E	T	E	E
On olemassa muutama sellainen ihminen, jonka kanssa puhuminen on vaivatonta.	E	T	T	T	E
Puhun paremmin kuin kirjoitan.	E	E	E	E	E
Keskustellessani koen itseni toisinaan hermostuneeksi.	T	T	T	T	T
Minun on vaikea keksiä puhuttavaa, kun tapaan uusia ihmisiä.	E	T	E	E	T
Olen itsevarma tavastani puhua.	E	E	x	E	E
Toivon, että voisin ilmaista asiat yhtä sujuvasti kuin muut.	T	E	T	T	T
Olen jättänyt usein vastaamatta kysymykseen, vaikka olen tiennyt oikean vastauksen vain koska olen pelännyt puhua.	T	T	T	T	T
<b>Pistemäärä</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	

Miran pistemäärä Erickson Scale S-24 -itsearviointissa on 9, Hannan 17, Patrikin 12 ja Iiron 11. Jokainen tutkimushenkilö jää siis alle änkyttävien aikuisten keskiarvopistemäärän 19,22. Miran pistemäärä on itse asiassa hieman alle ei-änkyttävien aikuisten keskiarvon 9,14.

Erickson Scale S-24:n lisäksi tutkimushenkilöt vastasivat Penttilän (2019) itsearviointikyselyyn, joka perustuu 70 sujuvuudeltaan tyypillisen puhujan ja 20 aivovamman saaneen ja sen myötä erilaisia kielellisiä ja motorisia puheen sujuvuuden häiriöitä kokeneen puhujan vastauksiin. Tässä neliportaisessa itsearviointissa vaihtoehtoista *aina* ja *merkittävästi* sai 0 pistettä, *usein* ja *jossain määrin* 1 pisteen, *harvoin* ja *ei juuri lainkaan* 2 pistettä ja *ei koskaan* ja *ei ollenkaan* 3 pistettä. Suurempi pistemäärä tästä itsearviointista viittaa siis pienempään koettuun haittaan. Tutkittavien vastaukset Penttilän (2019) itsearviointiin on koottu taulukkoon 4.

**Taulukko 4.** Tutkittavien vastaukset Penttilän (2019) itsearviointikyselyyn.

Väittämä	aina	usein	harvoin	ei koskaan
1. Vältän keskusteluja vieraiden kanssa, koska änkytän/puheeni on sujumatonta			Mira Hanna Patrik Iiro	
2. Puhetapani (änkytys, puheen sujumattomuudet) häiritsee minua	Iiro	Hanna Patrik	Mira	
3. Jännitän puhelimesta puhumista puhetapani vuoksi	Hanna Iiro		Mira	Patrik
4. Vain aivovammaan sairastuneet vastaavat:	-	-	-	-
5. Ihmiset eivät aina saa selvää puheestani			Hanna Iiro	Mira Patrik
6. Mielestäni puheessani esiintyy sujumattomuuksia/änkytystä		Hanna Patrik	Mira Iiro	
7. Puhetapani rajoittaa kanssakäymistä muiden kanssa		Patrik	Mira Hanna Iiro	
Väittämä	merkittävästi	jossain määrin	ei juuri lainkaan	ei ollenkaan
8. Ajattelen, että puhetapani rajoittaa mahdollisuuksiani saada työtä tai palata työhön *		Hanna Iiro		Mira
9. Minua nolottaa puhua, koska änkytän/puheeni on sujumatonta		Hanna Patrik Iiro	Mira	
10. Jännitän puhumista puhetapani vuoksi, kun kuuli-joita on enemmän kuin yksi	Hanna Patrik	Iiro	Mira	

\* Patrik ei ollut vastannut kysymykseen 8.

Tutkimushenkilöt olivat valinneet keskenään täysin saman vastausvaihtoehdon vain yhteen väittämään: kaikki tutkittavista totesivat välttävänsä keskusteluja vieraiden kanssa änkytyksensä vuoksi vain harvoin. Vastaajat kokivat muiden ihmisten saavan heidän puheestaan pääsääntöisesti hyvin

selvää. Mira ja Patrik kokivat, että heillä ei koskaan ollut tilanteita, joissa ihmiset eivät olisi ymmärtäneet heitä änkytyksen vuoksi, ja Hanna ja Iiro olivat kokeneet tällaisia tilanteita harvoin.

Tästä itsearvioinnista korkeimman pistemäärän ja sitä myöten pienimmän koetun haitan arvion sai Mira 20 pisteellä. Tämän itsearvioinnin perusteella änkytys ja puheen sujumattomuudet vaikuttavatkin Miran elämään melko vähän, sillä hän oli valinnut ainoastaan vaihtoehtoja *harvoin, ei koskaan, ei juuri lainkaan ja ei ollenkaan*. Miran pistemäärä osuikin varsin lähelle sujuvuudeltaan tyypillisten puhujien keskiarvoa, joka Penttilän (2019) tutkimuksessa oli 23,4. Erilaisia puheen sujuvuuden häiriöitä kokevien vastaajien pistemääräkeskiarvo oli puolestaan 11,1, mikä on hyvin lähellä tämän tutkimuksen muiden tutkimushenkilöiden vastauksia: Hannan pistemäärä Penttilän (2019) itsearvioinnissa on 10, Patrikin 12 ja Iiron 11. Penttilän (2019) mukaan kokonaispisteiden jäädessä alle 15 puheen sujumattomuudet oletettavasti aiheuttavat puhujalle sellaista haittaa, joka viittaa logopedisen arvioinnin ja mahdollisen kuntoutussuunnitelman laatimisen tarpeeseen. Näin ollen Mira olisi tutkimushenkilöistä ainoa, jonka oma kokemus ei Penttilän (2019) itsearvioinnin perusteella anna syytä jatkotoimenpiteisiin. Miran vastaukset keskittyivät vahvasti skaalan paljon pisteitä tuovaan päähän, kun taas muiden tutkimushenkilöiden vastauksissa oli selkeästi enemmän vaihtelua. Patrikin vastauksista suurin osa oli skaalan keskiosassa, mutta myös molemmissa ääripäissä oli vähintään yksi vastaus. Myös Hannan ja Iiron vastaukset keskittyivät skaalan keskivaiheille, mutta heistä kumpikaan ei ollut valinnut kertaakaan vaihtoehtoa *ei koskaan* tai *ei ollenkaan*. Vaihtoehdossa *aina* tai *merkittävästi* kummallakin oli puolestaan kaksi vastausta.

### 5.3 Mittaustulosten ja itsearvioinnin vertailu

SSI-4-mittauksessa saadut tulokset tutkimushenkilöiden änkytyksen vaikeusasteesta ovat varsin yhteneväiset S-24-itsearvioinnin tuloksiin verrattuna. Miran, Patrikin ja Iiron änkytyksen vaikeusaste on SSI-4-mittarilla erittäin lievä, ja heidän pistemääränsä S-24-itsearvioinnissa ovat varsin alhaiset. Miran S-24-pistemäärä (9) jää jopa alle ei-änkyttävien aikuisten pistemääräkeskiarvon 9,14, ja änkyttävien aikuisten pistemäärien vaihteluvälin ollessa 9–24 sekä Miran, Patrikin että Iiron pisteet jäävät skaalan alkupäähän. Hannan änkytyksen vaikeusaste oli SSI-4-mittarilla arvioituna keskivaikea, ja hänen S-24-itsearviointipistemääränsä (17) oli änkyttävien aikuisten pistemäärien vaihteluvälin keskivaiheilla, joskin hieman alle änkyttävien aikuisten keskiarvon 19,22.

Toisessa tutkimushenkilöiden täyttämässä itsearvioinnissa (Penttilä, 2019) Mira arvioi änkytyksensä ja änkytyksen vaikutukset varsin lieviksi, mikä vastaa hänen SSI-4-mittarilla saatua änkytyksen

vaikeusastettaan. Myös Iiron änkytys on SSI-4-mittarilla arvioituna erittäin lievä, ja Iiron vastaukset Penttilän itsearviointiin heijastelivat tätä tulosta monin paikoin: hän muun muassa toteaa puheessaan esiintyvän änkytystä tai sujumattomuuksia harvoin, eikä hän koe oman puhetapansa useinkaan rajoittavan kanssakäymistä muiden kanssa. Omaan puhetapaan kuuluvat änkytykset ja sujumattomuudet häiritsevät Penttilän (2019) itsearvioinnin mukaan Iiroa kuitenkin aina. Kukaan muu vastaajista ei ollut valinnut tähän väittämään vaihtoehtoa *aina*, vaan esimerkiksi Hanna, jonka SSI-4-mittarilla saatu änkytyksen vaikeusastepistemäärä oli huomattavasti korkeampi kuin Iiron, oli valinnut kyseiseen kohtaan vaihtoehdon *usein*. Iiro ei myöskään ollut valinnut kertaakaan vaihtoehtoja *ei koskaan* tai *ei ollenkaan*, ja hänen pistemääränsä (11) antaa Penttilän (2019) mukaan aiheen jatkotoimenpiteisiin. Vaikuttaakin siltä, että änkytyksen kokonaisvaltainen vaikeusaste Iiron elämässä on vakavampi kuin SSI-4-mittarilla saatu vaikeusastearvio.

Miran ja Iiron tavoin Patrikin SSI-4-mittarilla saatu änkytyksen vaikeusaste on erittäin lievä. Patrik on kuitenkin arvioinut Penttilän (2019) itsearvioinnissa puhetapansa rajoittavan kanssakäymistä muiden kanssa usein muiden tutkimushenkilöiden ollessa sitä mieltä, että puhetapa rajoittaa heidän kanssakäymistään vain harvoin. Patrik lisäksi kokee puheessaan esiintyvän sujumattomuuksia tai änkytystä usein, ja ne myös häiritsevät häntä usein. Puhetavan vuoksi puhuminen useammalle kuin yhdelle ihmiselle myös jännittää Patrikia merkittävästi, ja hänen kokonaispistemääränsä (12) jää alle 15 pisteen, mikä Penttilän (2019) mukaan viittaa logopedisen arvioinnin tarpeeseen. Vaikuttaakin siltä, että Iiron tavoin änkytyksen mitattu vaikeusaste ei täysin vastaa Patrikin omaa kokemusta änkytyksestään ja sen vaikutuksista elämäänsä.

Hannan änkytyksen mitattu vaikeusaste on SSI-4-mittarin mukaan keskivaikea, ja hänen vastauksensa Penttilän (2019) itsearviointiin on tulkittavissa vastaamaan mitattua arviota varsin hyvin. Hannan vastauksista suurin osa sijoittuu itsearvioinnin keskivaiheille, eikä ääripäävastauksia ole kuin kaksi: puhelimesta puhuminen jännittää Hannaa aina, ja useammalle kuin yhdelle henkilölle puhuminen jännittää häntä merkittävästi. Vaihtoehtoja *ei koskaan* tai *ei ollenkaan* Hanna ei ollut valinnut lainkaan. Hannan saama pistemäärä (10) Penttilän (2019) itsearvioinnista onkin hyvin lähellä erilaisia puheen sujuvuuden häiriöitä kokeneiden vastaajien pistemääräkeskiarvoa 11,1.

Tutkimushenkilöt arvioivat puheessaan esiintyvien sujumattomuuksien määrän melko yhtenevästi SSI-4-mittauksella saatuihin tuloksiin verrattuna. Mira ja Iiro arvioivat Penttilän (2019) itsearvioinnissa puheessaan esiintyvän sujumattomuuksia harvoin, ja heidän änkytysprosenttinsa SSI-4-mittauksessa olivatkin varsin matalat, alle 1 %. Hanna ja Patrik arvioivat puheessaan esiintyvän

sujumattomuuksia usein, ja heidän änkytysprosenttinsa SSI-4-mittauksessa olivatkin Miraa ja Iiroa korkeammat (Hanna 4,9 %, Patrik 2,5 %).

## 6 POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli vertailla änkyttävien aikuisten mitattua änkytyksen vaikeusastetta ja itsearviointeja. Tutkimushenkilöinä oli neljä noin 30-vuotiasta suomenkielistä aikuista, jotka olivat änkyttäneet lapsuudesta asti. Tutkimushenkilöiden änkytyksen vaikeusaste mitattiin SSI-4-arviointimenetelmällä kahdesta 500 tavun puhenäytteestä. Änkytyksen mitattua vaikeusastetta verrattiin tutkimushenkilöiden täyttämiin monivalintamuotoisiin itsearviointeihin.

### 6.1 Tulosten pohdinta

Tässä tutkimuksessa änkyttävien aikuisten Erickson Scale S-24 -itsearvioinnin tulokset vertautuivat pääsääntöisesti varsin hyvin SSI-4-menetelmällä mitattuun änkytyksen vaikeusasteeseen. Kolmen tutkimushenkilön änkytyksen vaikeusaste oli SSI-4-arviointimenetelmällä mitattuna erittäin lievä, ja he saivat melko alhaiset pisteet Erickson Scale S-24 -itsearvioinnista. Yhden tutkimushenkilön änkytyksen vaikeusaste oli SSI-4:n mukaan keskivaikea, ja hän saikin S-24-itsearvioinnista lähellä änkyttävien aikuisten keskiarvoa olevan pistemäärän.

Tutkimuksessa käytetty toinen itsearviointi (Penttilä, 2019) kuitenkin paljasti, kuinka änkytyksen vaikeusasteen mittarilla saatu änkytysprosentti ei loppujen lopuksi välttämättä korreloi sen kanssa, kuinka henkilö itse kokee änkytyksen vaikuttavan elämäänsä. Tässä tutkimuksessa änkyttävä henkilö saattoi esimerkiksi kokea puhetapansa häiritsevän itseään aina, vaikka hän tiedosti todellisuudessa änkyttävänsä harvoin. Henkilön omat näkemykset ja tarpeet onkin tärkeää ottaa huomioon kuntoutusta suunniteltaessa niin kuntoutustarpeen arvioinnissa kuin tavoitteiden asettamisessa (ks. Guitar, 2019, s. 157) eikä keskittyä ainoastaan änkytyksen vaikeusasteeseen. Tässä tutkimuksessa kävi ilmi, kuinka henkilö itse saattaa pitää puhetapaansa merkittävästi elämäänsä rajoittavana, vaikka hänen änkytysprosenttinsa ja änkytyksen mitattu vaikeusasteensa olisivat suhteellisen matalat.

Tutkimushenkilöt arvioivat puheessaan esiintyvien sujumattomuuksien määrän melko yhteneväisesti SSI-4-mittarilla saatuihin vaikeusastearvioihin verrattuna. Kaksi tutkimushenkilöä änkytti alle 1 % sanoista, ja he totesivatkin Penttilän (2019) itsearvioinnissa änkyttävänsä harvoin. Kaksi muuta tutkimushenkilöä arvioi änkyttävänsä usein, ja heidän änkytysprosenttinsa olivat 4,9 ja 2,5. Vaikka nämä prosenttiosuudet ovat selkeästi korkeammat kuin kahdella muulla tutkimushenkilöllä, voidaan silti pohtia, vastaako esimerkiksi 2,5 % sanallista arviota usein. Änkyttävillä nuorilla ja aikuisilla on tyypillisesti negatiivisia käsityksiä itsestään johtuen vuosien kokemuksista änkyttämisestä (Guitar, 2019, s. 10), mikä saattaa vaikuttaa myös henkilön itsearviointeihin niin, että itseään ja änkytystään

arvioi varsin ankarasti. O'Brian ja kumppanit (2020) toteavatkin, että änkytyksen itsearviointiin saattaa vaikuttaa änkytykseen usein liittyvät negatiiviset tunteet, kuten ahdistus.

Tutkimuksessa kävi lisäksi ilmi, kuinka yksilöllisesti änkyttävät henkilöt kokevat oman änkytyksensä. Tutkittavat olivat esimerkiksi valinneet keskenään saman vaihtoehdon vain kahdeksaan kohtaan 24 väittämästä (33 %) Erickson Scale S-24 -itsearvioinnissa. Tämä ei ole sinänsä yllättävää, sillä änkytys ilmenee eri ihmisillä varsin eri tavoin (Lavid, 2003, s. 12), ja persoonallisuus sekä ylipäättään suhtautuminen omaan änkytykseen vaihtelee luonnollisesti eri henkilöiden välillä. Itsearviointien monivalintavastausten perusteella on kuitenkin vaikea arvioida, jättääkö vastaaja esimerkiksi esittämättä kysymyksiä ryhmätilanteissa juuri änkytyksensä vuoksi vai toimisiko hän samoin, vaikkei änkyttäisikään.

Subjektiiivisen haitan kokemus aina tärkeä huomioida kuntoutuksessa. Tässäkin tutkimuksessa tuli esiin se, kuinka koettu haitta voi olla suuri, vaikka henkilön laskettu änkytysprosentti olisi suhteellisen pieni. Näin ollen voidaankin pohtia, onko änkytysprosentin käyttäminen änkytyksen arvioinnin ja kuntoutuksen vaikuttavuuden tutkimuksen arviointimenetelmänä itse asiassa kaikissa tapauksissa, etenkin aikuisten kohdalla, välttämätöntä, sillä yksilön kokema haitta tulisi joka tapauksessa olla kuntoutuksen ja sen vaikuttavuuden päälähtökohta. Toisaalta änkyttävälle henkilölle itselleen voi olla tärkeää saada myös numeerista dataa omasta änkytyksestään. Vaikka laskettua änkytysprosenttiakaan ei voida pitää täysin objektiivisena mittarina (O'Brian ym., 2020), se voi kuitenkin olla osalle änkyttävistä henkilöistä selkeämpi ulkopuolinen mittari kuin esimerkiksi puheterapeutin sanallinen arvio änkytyksestä.

Tässä tutkimuksessa tutkimushenkilöt arvioivat omaa änkytystään S-24-itsearvioinnilla varsin yhtenevästi änkytyksen vaikeusastemittarilla saatuihin tuloksiin verrattuna. Tutkimuksessa käytetty toinen itsearviointi (Penttilä, 2019) kuitenkin osoitti, kuinka änkytyksen mitattu vaikeusaste ei aina korreloi sen kanssa, kuinka voimakkaasti änkytys vaikuttaa henkilön elämään. Voidaankin todeta, että tässä tutkimuksessa SSI-4-mittarilla saatu änkytyksen vaikeusaste ja itsearvioinnin yhteneväisyys riippui valitusta itsearvioinnista. Jos tutkimuksessa olisi verrattu ainoastaan SSI-4:n ja S-24:n tuloksia, änkytyksen mitatun vaikeusasteen ja itsearvioinnin olisi voitu todeta vastaavan toisiaan varsin hyvin. Verrattaessa SSI-4-tuloksia Penttilän (2019) itsearvioinnin tuloksiin voidaan puolestaan todeta, että kahden tutkimushenkilön, Miran ja Hannan, änkytyksen mitattu vaikeusaste ja itsearviointivastaukset vastaavat toisiaan varsin hyvin, kun taas Patrikin ja Iiron vastauksia itsearviointiväittämiin ei voida pitää täysin yhtenevinä SSI-4:n mittaamaan änkytyksen vaikeusasteeseen.

Tämän tutkimuksen perusteella erilaisilla itsearviointeilla voitaisiin saada änkytyksen mitattua vaikeusastetta monitahoisempi ja yksilön todellisuutta todenmukaisemmin kuvaava arvio. Itsearviointien käyttäminen aikuisten änkytyksen vaikeusasteen mittaamisessa, arvioinnissa ja aikuisia koskevissa änkytystutkimuksissa vaikuttaisikin olevan änkytyksen mitattua vaikeusastetta monipuolisempi työkalu. Luonnollisesti asiaa tulisi vielä tutkia isommalla otoskoollla. Tämän tutkimuksen tuloksissa näkyy mahdollisesti se, että kaikki tutkittavat olivat oman änkytyksensä ominaisuuksia hyvin tiedostavia ja änkytyksensä suhteen tietyllä tapaa aktiivisia sekä sitä monelta kantilta pohdiskelleita henkilöitä. Heterogeenisemmällä tutkimushenkilöiden joukolla tulokset voisivat olla vaihtelevampia myös S-24-itsearviointia ja SSI-4-menetelmän tuloksia vertailtaessa.

Vaikka tämän tutkimuksen perusteella erilaisten itsearviointien käyttö aikuisten änkytyksen vaikeusasteen mittaamisessa ja arvioinnissa sekä aikuisia koskevissa kuntoutustutkimuksissa vaikuttaa perustellummalta kuin ainoastaan SSI-4-menetelmän käyttö, tämä tutkimus ei kuitenkaan ehdota SSI-4:n sivuuttamista. SSI-4-arviointimenetelmään olennaisesti kuuluva änkytyksen määrän mittaaminen on muun muassa tärkeä alkuarviotyökalu, kun halutaan erottaa tavallisesti sujumaton lapsi alkavasti änkyttävästä lapsesta (Guitar, 2019, s. 168). Lisäksi SSI-4 huomioi änkytykseen olennaisesti liittyvät sekundääripiirteet. Tämän tutkimuksen perusteella voidaankin ajatella, että kattavimman kokonaiskuvan aikuisen änkytyksen vaikeusasteesta saisi käyttämällä sekä SSI-4-arviointimenetelmää että vähintään kahta eri itsearviointia.

## **6.2 Menetelmän pohdinta**

Tutkimuksen aineisto ei ollut kerätty ensisijaisesti juuri tätä tutkimusta ajatellen, mikä osaltaan vaikutti tutkimukseen. Alkuperäisessä aineistossa ei esimerkiksi ollut tutkimushenkilöiden lukunäytettä, joten tässä tutkimuksessa ei ollut mahdollista seurata täysin SSI-4:n ohjeistusta, jonka mukaan lukutaitoisilta tulee analysoida lukunäytteet muiden puhenäytteiden ohella. Lisäksi itsearvioinniksi tähän tutkimukseen olisi saattanut sopia paremmin esimerkiksi SSI-4:ssä mukana oleva itsearviointiosio, joka olisi ollut tähän tutkimukseen mahdollisesti vielä sopivampi vertailukohta kuin tutkittavien tässä aineistossa täyttämät itsearviointit.

Tämä tutkimus oli luonteeltaan lähempänä määrällistä kuin laadullista tutkimusta. Itsearviointeihin olisi kuitenkin mahdollisesti sopinut selkeästi laadullisempi tutkimusote, sillä monivalintavastaukset eivät ole välttämättä kovin syväluotaavia tai anna tilaa vastaajan oman näkemyksen tarkentamiselle. Tutkimuksen rajallisuuden vuoksi päädyin kuitenkin tässä tutkimuksessa pitäytymään



monivalintamallisten itsearviointien vastauksissa, ja loppujen lopuksi myös ne tarjosivat tutkittavien näkemyksistä tätä tutkimusta varten riittävän monipuolisen kattauksen. Lisäksi alkuperäisessä aineistossa itsearvioinnit oli toteutettu lähinnä juuri monivalintakysymyksiin. Laadullisempi ote kuitenkin mahdollisesti laajentaisi ja tarkentaisi tutkittavien omia näkemyksiä änkytyksestään.

Tutkimuksen toteutukseen liittyi lisäksi tietynlaista sattumanvaraisuutta sen suhteen, mistä kohtaa tallennettua ryhmähaastattelua änkytyksen vaikeusaste laskettiin. Jos tutkittavaksi kohdaksi olisi osunut kohta, jossa tutkimushenkilö änkyttää voimakkaasti tai ei änkytä lainkaan, voisi änkytyksen vaikeusaste olla SSI-4-mittarilla hyvin erilainen. Toisaalta tähän tutkimukseen valittu 500 tavua on suhteellisen pitkä puheosuus, minkä vuoksi voidaan ajatella, että henkilön keskimääräinen änkytys tulee esiin näin arvioituna. Muun muassa Loganin ja Haj-Tasin (2007) tutkimuksessa ei havaittu eroa sujumattomuusien yleisyydessä 300 tavun ja 1800 tavun puhenäytteiden välillä. Lisäksi Karimi ja kumppanit (2013) totesivat tutkimuksessaan, että kymmenen minuutin puhelinkeskustelusta saadut änkytyksen vaikeusasteen mittaus- ja arviointitulokset vastasivat varsin hyvin kokonaisen päivän änkytysastetta.

SSI-4-lomakkeella arvioidaan myös änkytyksen sekundaäripiirteitä, ja nämä otetaan huomioon änkytyksen vaikeusasteen pisteytyksessä. Toteuttaessani tutkimusta yksin havainnot sekundaäripiirteistä olivat luonnollisesti subjektiivisia näkemyksiäni, ja näin ollen toinen arvioija olisi voinut päätyä pisteyttämään sekundaäripiirteet hyvinkin eri tavoin. Sekundaäripiirteitä arvioidessani pidin erityisesti SSI-4-pisteytyksen kohtien 1 ja 2 (1 = ei huomattavissa, ellei erityisesti etsi niitä; 2 = juuri ja juuri havaittavissa satunnaiselle havainnoijalle) erottamista haastavana. Lisäksi on mahdollista, että toinen arvioija olisi tulkinnut änkytysprosenttia varten laskemani toteutuneet änkytykset eri tavoin ja joko tulkinnut änkytyksiksi sellaiset kohdat, joita itse en pitänyt änkytyksinä tai jättänyt huomiotta jotkin kohdat, jotka merkitsin änkytyksiksi. Kuten O'Brian ja kumppanit (2020) toteavat, yksittäisen puhe-tapahtuman luokittelu normaaliksi sujumattomuudeksi tai änkytykseksi on subjektiivinen päätelmä, joka vaikuttaa laskettuun kokonaisänkytysprosenttiin (ks. lisäksi esim. Davidow & Scott, 2017). Tässä tutkimuksessa puhenäytteet käytiin läpi useaan kertaan niin ääni- kuin videotallenteelta. On kuitenkin mahdollista, että jotkin änkytykset jäivät tutkimusta tehdessä huomaamatta, sillä esimerkiksi blokit voivat olla paikoitellen varsin huomaamattomia ilmapirran katketessa vain hetkeksi keskellä sanaa tai sanan alussa (Guitar 2019, s. 164).

Tämän tutkimuksen tutkimushenkilöt olivat monella tapaa varsin homogeeninen joukko: he kaikki olivat noin 30-vuotiaita korkeakoulutettuja nuoria aikuisia, jotka olivat tietyllä tapaa aktiivisia oman änkytyksensä suhteen, sillä he olivat tavoitettavissa Suomen änkytysyhdistyksen Facebook-sivujen

kautta. Tämän tutkimuksen määrällisen luonteen kannalta olisi ollut mahdollisesti hyödyllisempää tutkia heterogeenisempää ja isompaa joukkoa änkyttäviä aikuisia. Tutkimuksen pienimuotoisuuden vuoksi päädyttiin kuitenkin siihen, että pienempi tutkittavien määrä on tässä tapauksessa riittävä.

### 6.3 Jatkotutkimusaiheita

Aineisto kokonaisuudessaan oli laaja ja monipuolinen, ja siitä olisi nostettavissa monia etenkin laadulliseen tutkimukseen sopivia aiheita. Haastatteluaineistossa tutkimushenkilöt muun muassa käsitelivät änkytyksen vaikutuksia omaan elämäänsä samoin kuin omia selviytymiskeinojaan änkytyksen aiheuttaman ahdistuksen lievittämiseksi. Näiden aiheiden laajempi tutkiminen olisi hyödyllistä niin änkyttävien aikuisten vertaistuen ja tiedonsaannin lisäämiseksi kuin änkytyksen kuntoutuksen suunnittelemiseksi.

Lisäksi änkyttävien aikuisten sekundääripiirteiden tiedostamisen ja tunnistamisen tarkempi tutkiminen olisi mahdollinen jatkotutkimusaihe. Tutkimukseen käytetystä aineistosta kävi ilmi, kuinka osa tutkimushenkilöistä ei ollut havainnut itsellään olevan joitakin sellaisia sekundääripiirteitä, jotka olivat videotallenteella selkeästi nähtävissä. Tämä havaittu poikkeavuus ei kuulunut tämän tutkimuksen piiriin eikä sitä näin ollen esitelty tutkimuksessa tarkemmin, mutta sekundääripiirteiden ja niiden tiedostamisen tarkempi tutkimus olisi jatkossa mahdollista.

Olisi myös mielenkiintoista selvittää, kuinka hyödyllisenä tietona änkyttävä aikuinen itse näkee änkytysprosentin ja SSI-4-arviointimenetelmän tarjoaman näkemyksen änkytyksen vaikeusasteesta. Tässä tutkimuksessa tutkimushenkilöiden itsearvioinnit oman änkytyksensä määrästä olivat monin paikoin varsin yhteneväisiä änkytyksen mitatun vaikeusasteen kanssa, jolloin on mahdollista ajatella, että änkytyksen mitatun vaikeusasteen tulos ei varsinaisesti anna änkyttävälle aikuiselle itselleen juurikaan lisäarvoa.

Änkytyksen mittaamisesta ja erilaisista arviointimenetelmistä olisi hyvä saada myös aiempaa enemmän kotimaisia tutkimustuloksia, ja esimerkiksi tämä kyseinen tutkimus voitaisiin toistaa suuremmalla otoskoolla. Lisätutkimusta kaivattaisiin myös ylipäätään siitä, kuinka änkyttävän henkilön elämänlaatua olisi mahdollista parantaa ja millaisin keinoin niin änkyttävä henkilö kuin ympäröivä yhteiskunta suhtautuisivat puheen sujumattomuuksiin entistä neutraalimmin.

## 7 LÄHDELUETTELO

- Andrews, G., & Cutler, J. (1974). Stuttering therapy: the relation between changes in symptom level and attitudes. *The Journal of Speech and Hearing Disorders*, 39(3), 312–319.
- Constantino, C. D., Leslie, P., Quesal, R. W., & Yaruss, J. S. (2016). A preliminary investigation of daily variability of stuttering in adults. *Journal of Communication Disorders*, 60, 39–50.
- Craig, A., Blumgart, E., & Tran, Y. (2009). The impact of stuttering on the quality of life in adults who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 34(2), 61–71.
- Davidow, J. H., & Scott, K. A. (2017). Intrajudge and Interjudge Reliability of the Stuttering Severity Instrument-Fourth Edition. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 26(4), 1105–1119.
- ELAN (versio 6.0) [Tietokoneohjelma] (2018). Nijmegen: Max Planck Institute for Psycholinguistics. Saatavilla: <https://tla.mpi.nl/tools/tla-tools/elan/>
- Erickson, R. L. (1969). Assessing Communication Attitudes Among Stutterers. *Journal of Speech and Hearing Research*, 12(4), 711–724.
- Guitar, B. (2019). *Stuttering: an integrated approach to its nature and treatment* (Fifth edition.). Wolters Kluwer.
- Hattula, E. (2020). *Nuorten aikuisten kokemuksia kehityksellisestä änkytyksestä ICF-viitekehyksessä*. Logopedian kandidaatintutkielma. Tampereen yliopisto, yhteiskuntatieteiden tiedekunta.
- Hattula, E. (2021). ”Änkytys on ajatuksellisesti jonkunlainen särö sileässä pinnassa” – Nuoret änkyttävät aikuiset ja parisuhde. Logopedian pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto, yhteiskuntatieteiden tiedekunta.
- Heimo, H. (2012). Änkytys. Teoksessa S. Kunnari, & T. Savinainen-Makkonen (toim.), *Pienten sanat: Lasten äänteellinen kehitys* (s. 226–243). PS-kustannus.
- Jansson-Verkasalo, E. & Eggers, K. Änkytys. Teoksessa P. Korpilahti, O. Aaltonen, & M. Laine (toim.), *Kieli ja aivot* (s. 235–242). Helsinki: Turun yliopisto.
- Kalinowski, J. S., & Saltuklaroglu, T. (2006). *Stuttering*. Plural Publishing Inc.

- Karimi, H., O'Brian, S., Onslow, M., Jones, M., Menzies, R., & Packman, A. (2013). Unscheduled telephone calls to measure percent syllables stuttered during clinical trials. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 56*(5), 1455–1461.
- Karimi, H., Jones, M., O'Brian, S., & Onslow, M. (2014). Clinician percent syllables stuttered, clinician severity ratings and speaker severity ratings: are they interchangeable? *International Journal of Language & Communication Disorders, 49*(3), 364–368.
- Lavid, N. (2003). *Understanding Stuttering*. University Press of Mississippi.
- Logan, K. J., & Haj-Tas, M. A. (2007). Effect of Sample Size on the Measurement of Stutter-Like Disfluencies. *Perspectives on Fluency and Fluency Disorders, 17*(3), 3–6.
- Logan, K. J. (2015). *Fluency disorders*. Plural Publishing.
- Mupawose, A., & Karani, T. F. (2020). A descriptive analysis of assessment measures on the effectiveness of a comprehensive stuttering intervention approach: a single case study. *South African Journal of Communication Disorders, 67*(1), 1–9.
- O'Brian, S., Packman, A., & Onslow, M. (2004). Self-Rating of Stuttering Severity as a Clinical Tool. *American Journal of Speech-Language Pathology, 13*(3), 219–226.
- O'Brian, S., Heard, R., Onslow, M., Packman, A., Lowe, R., & Menzies, R. G. (2020). Clinical Trials of Adult Stuttering Treatment: Comparison of Percentage Syllables Stuttered with Self-Reported Stuttering Severity as Primary Outcomes. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 63*(5), 1387–1394.
- Onslow, M., Jones, M., O'Brian, S., Packman, A., Menzies, R., Lowe, R., Arnott, S., Bridgman, K., de Sonnevile, C., & Franken, M.-C. (2018). Comparison of percentage of syllables stuttered with parent-reported severity ratings as a primary outcome measure in clinical trials of early stuttering treatment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 61*(4), 811–819.
- Penttilä, N. (2019). Puheen sujuvuuden itsearviointi. Teoksessa T. Ihalainen, A.-M. Laukkanen, S. Numminen, N. Penttilä & L. Rantala (toim.), *Logopedinen aarreaitta. Tampereen yliopiston juhlaulkaisu logopedian alan tutkimuksista*. Tampere: PunaMusta Oy. IN PRESS.
- Riley, J., Riley, G., & Maguire, G. (2004). Subjective Screening of Stuttering severity, locus of control and avoidance: research edition. *Journal of Fluency Disorders, 29*(1), 51–62.
- Riley, G. D. (2009). *Stuttering Severity Instrument – Fourth Edition (SSI-4)*. Austin, Texas: Pro ed.

- Tahmasebi, N., Shafie, B., Karimi, H., & Mazaheri, M. (2018). A Persian-version of the stuttering severity instrument-version four (SSI-4): How the new additions to SSI-4 complement its stuttering severity score? *Journal of Communication Disorders*, 74, 1–9.
- Tarkowski, Z. (2017). *A new approach to stuttering: diagnosis and therapy*. Nova Biomedical.
- Tiittula, L., & Ruusuvuori, J. (2005). Johdanto. Teoksessa J. Ruusuvuori, & L. Tiittula (toim.), *Haastattelu. Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus* (s. 9–21). Tampere: Vastapaino.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2012). Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Helsinki: 37 Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Saatavilla: [https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)
- Van Riper, C. (1982). *The nature of stuttering* (2. ed.). Prentice-Hall.
- WHO: *Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus ICF*. (2004). World Health Organization.
- Wright, L., & Ayre, A. (2000). *WASSP: Wright and Ayre Stuttering Self-Rating Profile*. Bicester: Speechmark.
- Yairi, E., & Ambrose, N. G. (1999). Early Childhood Stuttering I: Persistency and Recovery Rates. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42(5), 1097–1112.
- Yaruss, J. S., & Quesal, R. W. (2006). Overall Assessment of the Speaker's Experience of Stuttering (OASES): Documenting multiple outcomes in stuttering treatment. *Journal of Fluency Disorders*, 31(2), 90–115.
- Yaruss, J. S. (2007). Application of the ICF in Fluency Disorders. *Seminars in Speech and Language*, 28(4), 312–322.
- Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto (2017). Aineistonhallinnan käsikirja. Osa 7: kvalitatiivisen datatiedoston käsittely. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. <https://www.fsd.uta.fi/aineistonhallinta/fi/kvalitatiivisen-datankasittely.html#litterointi>

## LIITTEET

### Liite 1. Erickson Scale S-24 -itsearviointilomake

Annan yleensä itsestäni miellyttävän kuvan puhuessani.	Tosi	Epätosi
Koen, että minun on helppo puhua lähes kaikille.	Tosi	Epätosi
Minusta on helppoa katsoa yleisöön puhuessani ryhmälle.	Tosi	Epätosi
Minun on vaikea puhua esimiehelleni/pomolleni.	Tosi	Epätosi
Pelkkä ajatus puhumisesta julkisesti pelottaa minua.	Tosi	Epätosi
Jotkut sanat ovat vaikeampia sanoa kuin toiset.	Tosi	Epätosi
Aloitettuani puheen, unohdan itseni tyystin.	Tosi	Epätosi
Olen hyvä vaihtamaan puhetyyliä tilanteesta toiseen.	Tosi	Epätosi
Puhumiseni vaikuttaa aiheuttavan joskus kuulijalle epämukavan olon.	Tosi	Epätosi
En tykkää esitellä ihmisiä toisilleen.	Tosi	Epätosi
Kysyn usein kysymyksiä ryhmätilanteissa.	Tosi	Epätosi
Minun on helppo kontrolloida ääntäni puhuessani.	Tosi	Epätosi
Minua ei haittaa puhuminen ryhmälle.	Tosi	Epätosi
Mielestäni en puhu riittävän hyvin saadakseni sellaisen työn, jota oikeasti haluaisin tehdä.	Tosi	Epätosi
Puheääneni on miellyttävä ja sitä on helppo kuunnella.	Tosi	Epätosi
Minua joskus hävettää tapa, jolla puhun.	Tosi	Epätosi
Kohtaan suurimman osan puhetilanteista itsevarmasti.	Tosi	Epätosi
On olemassa muutama sellainen ihminen, jonka kanssa puhuminen on vaivautonta.	Tosi	Epätosi
Puhun paremmin kuin kirjoitan.	Tosi	Epätosi
Keskustellessani koen itseni toisinaan hermostuneeksi.	Tosi	Epätosi
Minun on vaikea keksiä puhuttavaa, kun tapaan uusia ihmisiä.	Tosi	Epätosi
Olen itsevarma tavastani puhua.	Tosi	Epätosi
Toivon, että voisin ilmaista asiat yhtä sujuvasti kuin muut.	Tosi	Epätosi
Olen jättänyt usein vastaamatta kysymykseen, vaikka olen tiennyt oikean vastauksen, vain koska olen pelännyt puhua.	Tosi	Epätosi

Liite 2. Itsearviointilomake (Penttilä, 2019)

Väittämä	Aina	Usein	Harvoin	Ei koskaan
1. Vältän keskustelua vieraiden kanssa, koska änkytän/puheeni on sujumatonta				
2. Puhetapani (änkytys, puheen sujumattomuudet) häiritsee minua				
3. Jännitän puhelimessa puhumista puhetapani vuoksi				
4. Vain aivovammaan sairastuneet vastaavat: Ennen sairastumista jännitin puhumista ryhmässä esim. kaveriporukassa, illanvietossa, työpaikalla				
5. Ihmiset eivät aina saa selvää puheestani				
6. Mielestäni puheessani esiintyy sujumattomuuksia / änkytystä				
7. Puhetapani rajoittaa kanssakäymistä muiden kanssa				

8. Ajattelen, että puhetapani rajoittaa mahdollisuuksiani saada työtä tai palata työhön	merkittävästi	jossain määrin	ei juuri lainkaan	ei ollenkaan
9. Minua nolottaa puhua koska änkytän/puheeni on sujumatonta				
10. Jännitän puhumista puhetapani vuoksi kun kuulijoita on enemmän kuin yksi				