

The Transsexual Voice Questionnaire for Male-to-Female
Transsexuals (TVQ^{MTF}) -kyselyn suomenkielisen version
reliabiliteetin alustava testaus ja koetun äänen aiheuttaman
haitan tarkastelu transnaisilla

Laura Koppanen
Logopedian pro gradu -tutkielma
Heinäkuu 2016
Yhteiskunta- ja kulttuuritieteiden yksikkö
Tampereen yliopisto

TAMPEREEN YLIOPISTO

Yhteiskunta- ja kulttuuritieteiden yksikkö

Laura Koppanen: The Transsexual Voice Questionnaire for Male-to-Female Transsexuals (TVQ^{MTF}) -kyselyn suomenkielisen version reliabiliteetin alustava testaus ja koetun äänen aiheuttaman haitan tarkastelu transnaisilla

Pro gradu -tutkielma, 46 sivua, 5 liitettä

Logopedia

Heinäkuu 2016

Ulkoisen olemuksen kanssa ristiriidassa oleva ääni voi heikentää elämänlaatua transsukupuolisilla miehestä naiseksi sukupuoltaan korjanneilla ihmisillä. Äänen korjaaminen muuttanutta ulkoista olemusta vastaavaksi puheterapian keinoin onkin usein olennainen osa sukupuolen korjausprosessia. Tavoitteet ja toiveet äänen naisellisten sukupuoliominaisuuksien harjoittamisessa voivat olla hyvin yksilökohtaisesti vaihtelevia, ja useat eri tekijät voivat vaikuttaa kokemukseen äänenkäytön onnistumisesta. Puheterapian arvioinnissa ja suunnittelussa tärkeää tietoa onkin sukupuoltaan miehestä naiseksi korjaavan ihmisen kokemus omasta äänestään.

Äänenkäyttökokemuksen arviointi äänen itsearviointikyselyllä auttaa puheterapeuttia muodostamaan luotettavan kuvan asiakkaan kokemasta äänen aiheuttamasta haitasta. Toistaiseksi suomenkielistä sukupuoltaan miehestä naiseksi korjaavalle puheterapeutin asiakkaalle tarkoitettua äänen itsearviointikyselyä ei ole ollut. Tämän tutkimuksen ensisijaisena tarkoituksena oli kääntää englanninkielinen sukupuoltaan miehestä naiseksi korjaaville tai korjanneille henkilöille tarkoitettu äänen toimintaa, äänen psykososiaalista vaikutusta ja äänen vaikutusta osallistumiseen ja aktiivisuuteen käsittelevä The Transsexual Voice Questionnaire for Male-to-Female Transsexuals (TVQ^{MTF}) -itsearviointikysely suomen kielelle ja tehdä suomenkielisen version reliabiliteetin alustava testaus.

TVQ^{MTF}-kyselyn reliabiliteettia testattiin tässä tutkimuksessa sisäisen yhdenmukaisuuden ja toistomittausreliabiliteetin näkökulmista. Kahdeksan transsukupuoliseksi diagnosoitua, sukupuoltaan miehestä naiseksi korjannutta tai korjaavaa henkilöä vastasi kyselyyn kahdesti 2–4 viikon välein. TVQ^{MTF}-kyselyn reliabiliteetti osoittautui tässä tutkimuksessa erittäin vahvaksi sekä sisäisen yhdenmukaisuuden osalta (Cronbachin $\alpha = 0,97/\alpha = 0,97$) että toistomittausreliabiliteetin (ICC = 0,99, 95 %:n luottamusväli 0,97–0,99) osalta. Väittämien homogeenisuutta kuvaavien Item-Total Correlation (ITC) -arvojen tarkastelu puolestaan osoitti, että 29 väittämää 30:sta mittaa samaa asiaa kuin muut kyselyn väittämät. Tässä tutkimuksessa todettu TVQ^{MTF}-kyselyn vahva reliabiliteetti antaa viitteitä siitä, että kyselyn suomenkielistä versiota voidaan käyttää luotettavasti äänen itsearviointimenetelmänä sukupuoltaan miehestä naiseksi korjaavilla ihmisillä.

TVQ^{MTF}-kyselyn reliabiliteetin arvioinnin lisäksi tässä tutkimuksessa tarkasteltiin kuvailevasti sitä, millainen on tutkittavien kokema äänen aiheuttama haitta sekä sitä, selittävätkö tutkittavien esitiedot tai arvio omasta äänestään ja ihanneäänestään koettua äänen aiheuttamaa haittaa Spearmanin korrelaatiokertoimella tarkasteltuna. Yksilöllinen vaihtelu koettujen äänen ongelmien vaikeusasteessa osoittautui huomattavaksi. Vaihtelua eivät selittäneet tutkittavien ikä, diagnoosin asettamisesta kulunut aika tai äänen harjoittamiseen liittyvät tekijät, eivätkä myöskään ääneen liittyvät arvot.

Avainsanat: transsukupuolisuus, äänenkäyttökokemus, TVQ^{MTF}, reliabiliteetti, äänen aiheuttama haitta

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO	5
1.1 Transsukupuolisuus.....	6
1.2 Koettu äänen aiheuttama haitta transnaisilla ja sukupuolen korjaukseen liittyvä äänen ja puheilmaisun muuttaminen sukupuoliominaisuuksiltaan naiselliseksi.....	8
1.3 Äänen itsearviointikysely The Transsexual Voice Questionnaire for Male-to-Female Transsexuals (TVQ ^{MTF})	10
1.4 Kyselylomakkeen käännösversion laatiminen.....	11
2 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET.....	13
3 AINEISTO JA MENETELMÄT	15
3.1 Tutkimushenkilöt	15
3.2 Aineiston keruu	16
3.3 Tilastollinen analyysi	17
3.3.1 Reliabiliteetti.....	17
3.3.2 Koettu äänen aiheuttama haitta	19
3.3.3 Esitiedot ja tutkittavien arvio omasta äänestään koetun äänen aiheuttaman haitan selittäjinä.....	20
4 TULOKSET.....	21
4.1 TVQ ^{MTF} -kyselyn suomenkielisen version reliabiliteetti	21
4.2 Koettu äänen aiheuttama haitta	25
4.3 Esitiedot ja tutkittavien arvio omasta äänestään koetun äänen aiheuttaman haitan selittäjinä	29
5 POHDINTA	30
5.1 Tulosten tarkastelua	30
5.1.1 Reliabiliteetti.....	30
5.1.2 Yhteisvaihteluiden ja äänen aiheuttaman haitan tarkastelua.....	32
5.3 Aineiston ja menetelmien pohdintaa.....	35
5.4 Jatkotutkimusaiheita.....	37
LÄHTEET.....	40

LIITTEET:

Liite 1. Englanninkielinen The Transsexual Voice Questionnaire for Male-to-Female Transsexuals (TVQ^{MTF}) -kyselylomake (Dacakis, Davies, Oates, Douglas & Johnston, 2013)

Liite 2. The Transsexual Voice Questionnaire for Male-to-Female Transsexuals (TVQ^{MTF}) -kyselylomakkeen suomenkielinen versio

Liite 3. Tiedote tutkimuksesta

Liite 4. Suostumuslomake

Liite 5. Esitietolomake

1 JOHDANTO

Transsukupuolisuudella tarkoitetaan äärimmäisen voimakasta yhteensopimattomuuden tunnetta ihmisen anatomisen sukupuolen ja henkilön oikeaksi kokeman, psyykkistä kokemusta vastaavan sukupuolen välillä (Mattila & Tinkanen, 2015). Tämä yhteensopimattomuuden tunne aiheuttaa usein merkittävää psykososiaalista kuormitusta, jota pyritään helpottamaan sukupuolen korjaushoidoilla (ks. esim. Cohen-Kettenis & Gooren, 1999; Murad ym., 2010; WPATH, 2012). Korjaushoitojen tavoitteena on saavuttaa tasapaino henkilön oikeaksi kokeman sukupuolen ja ulkoisen olemuksen kanssa ja tulla tunnustetuksi sukupuoleessa, jonka sukupuoltaan korjaava ihminen kokee omakseen (Pimenoff, 2006). Aukotonta käytäntöä sukupuoltaan korjaavia ihmisiä kuvaavan terminologian ja käsitteiden käytöstä ei ole. Moni transsukupuolinen ihminen määrittelee itsensä mieluiten yksinkertaisesti mieheksi tai naiseksi. Miehestä naiseksi sukupuoltaan korjannutta henkilöä voidaan kuitenkin kuvata myös termillä *transnainen* ja naisesta mieheksi sukupuoltaan korjannutta henkilöä termillä *transmies* (Seta ry, 2013).

Äänen korjaaminen muuttunutta ulkoista olemusta vastaavaksi puheterapian keinoin on transnaisilla usein olennainen osa sukupuolen korjausprosessia. Tietoa transnaisten kokemasta äänen aiheuttamasta haitasta on toistaiseksi melko vähän. Tiedetään kuitenkin, että ulkoisen olemuksen kanssa ristiriidassa oleva ääni voi heikentää elämänlaatua (Hancock, 2016; T'Sjoen ym., 2006), eikä akustisilta ominaisuuksiltaan naisen ääntä vastaava ääni ei aina tarkoita sitä, että sukupuoltaan miehestä naiseksi korjannut ihminen olisi tyytyväinen omaan ääneensä (McNeill, Wilson, Clark & Deakin, 2008). Lisäksi on todettu, että keskustelukumppaniin ja -tilanteeseen liittyvillä ympäristötekijöillä on vaikutusta koettuun äänenkäytön onnistumiseen (Pasricha, Dacakis & Oates, 2008). Puheterapian tavoitteena on saavuttaa sellainen ääni ja puheilmaisu, jonka sukupuoltaan korjaava ihminen voi kokea omakseen (WPATH, 2012). Tämän tavoitteen täyttymiseksi tärkeää tietoa puheterapian arvioinnissa ja suunnittelussa onkin se, millaisena sukupuoltaan miehestä naiseksi korjaava ihminen kokee oman äänensä toiminnan ja käytön.

Äänen itsearviointikyselyn käyttö puheterapian suunnittelussa ja arvioinnissa auttaa puheterapeuttia muodostamaan luotettavan kuvan asiakkaan kokemasta äänen aiheuttamasta haitasta (Dacakis, Davies, Oates, Douglas & Johnston, 2013). Toistaiseksi suomenkielistä sukupuoltaan miehestä naiseksi korjaavalle puheterapeutin asiakkaalle tarkoitettua äänen itsearviointikyselyä ei ole ollut. Tämän

tutkimuksen ensisijaisena tarkoituksena on kääntää englanninkielinen The Transsexual Voice Questionnaire for Male-to-Female Transsexuals (TVQ^{MtF}) -kyselylomake suomen kielelle ja tehdä kyselyn suomenkielisen version reliabiliteetin alustava arviointi. Reliabiliteetin arvioinnin lisäksi tarkastelen tässä tutkimuksessa sitä, selittävätkö tutkittavien esitiedot tai tutkittavien arvio äänestään koetun äänen aiheuttaman haitan vaikeusastetta sekä sitä, millainen on tutkittavien kokema äänen aiheuttama haitta.

1.1 Transsukupuolisuus

Kehon ilmentämä sukupuoli ja sukupuolirooli, johon yksilö on kasvatettu, eivät aina vastaa yksilön sukupuoli-identiteettiä eli henkilön psykologista kokemusta omasta sukupuolestaan (Mattila & Tinkanen, 2015; Pimenoff, 2006). Transsukupuolisuudella tarkoitetaan äärimmäisen voimakasta yhteensopimattomuuden tunnetta ihmisen anatomisen sukupuolen ja henkilön oikeaksi kokeman, psyykkistä kokemusta vastaavan sukupuolen välillä (Mattila & Tinkanen, 2015).

Etiologiasta transsukupuolisuuden taustalla ei ole tarkkaa tietoa. Sen on arvioitu johtuvan niin kromosomi- ja sukupuolihormoniperäisistä epätyypillisyyksistä, eroavaisuuksista aivojen rakenteessa kuin poikkeavasta hypotalamuksen toiminnastakin (Hare ym., 2009; Luders ym., 2009; Steensma, Kreukels, de Vries & Cohen-Kettenis, 2013). Minkään yksittäisen biologisen tekijän ei ole tyhjentävästi voitu todeta selittävän sukupuoli-identiteetin muodostumista (Raij & Tani 2015). Sen sijaan sukupuoli-identiteetin määräytymisen katsotaan olevan prosessi, johon vaikuttavat niin genetiikka, sikiökautinen ja murrosikään liittyvä hormonitoiminta kuin varhaiseen kehitykseen liittyvät psykososiaaliset tekijätkin (Raij & Tani 2015; Steensma ym. 2013). Arviot transsukupuolisuuden esiintyvyydestä ovat vaihtelevia. Miehestä naiseksi sukupuoltaan korjaavilla ihmisillä arviot esiintyvyydestä vaihtelevat 1:11 900 ja 1:45 000 välillä ja naisesta mieheksi sukupuoltaan korjaavilla vastaavasti 1:30 400 ja 1:200 000 välillä (DeCuyper ym., 2007).

Transsukupuolisuuden diagnosointi- ja hoitoprosessi kuuluu Suomessa julkisen terveydenhuollon piiriin, ja se on keskitetty Suomessa kahteen yliopistosairaalaan, HUSiin ja TAYSiin. Diagnosointi ja hoito perustuvat lakiin transseksuaalin sukupuolen vahvistamisesta (Suomen laki: 563/2002) ja asetukseen sukupuolen muuttamiseen tähtäävän tutkimuksen ja hoidon järjestämisestä sekä

lääketieteellisestä selvityksestä transseksuaalin sukupuolen vahvistamista varten (Suomen laki: 1053/2002). Diagnoosin asettamiseksi henkilöllä tulee olla pysyvä halu elää ja tulla hyväksytyksi vastakkaisen sukupuolen edustajana (ICD-10). Kokemuksen transsukupuolisesta identiteetistä on lisäksi täytynyt kestää vähintään kaksi vuotta, eikä kyseessä saa olla mielenterveyshäiriön oire tai kromosomipoikkeavuus.

Transsukupuolisuusdiagnoosien määrä on ollut kasvussa viime vuosina niin Suomessa kuin kansainvälisestikin (Coleman ym., 2011; Mattila & Tinkanen, 2015; Reed, Rhodes, Schofield & Wylie, 2009). Lisääntyneen diagnosoinnin taustalla ei kuitenkaan katsota olevan transsukupuolisuuden prevalenssin kasvu. Sen sijaan kynnyks hakea hoitoa voi olla aiempaa matalampi asenneilmapiirin muututtua vähittäin hyväksyvämmäksi, sukupuolivähemmistöjä koskevan tiedon ja tietoisuuden lisääntyttyä ja hoitojen saatavuuden parannuttua (Reed ym., 2009). Suomessa hoitoihin hakeutumista on helpottanut myös hoitojen keskittyminen kahteen maamme yliopistosairaaloista (Mattila & Tinkanen, 2015).

Kehon ja sukupuoli-identiteetin välinen ristiriitaisuus saatetaan kokea psykososiaalisesti hyvin kuormittavana (ks. esim. Cohen-Kettenis & Gooren, 1999; Murad ym., 2010; WPATH, 2012). Transsukupuolisiin ihmisiin on myös todettu kohdistuvan sukupuoli-identiteetin poikkeavuudesta johtuvaa syrjintää elämän eri osa-alueilla, mikä voi vaikeuttaa osallistumista päivittäiseen toimintaan (ks. esim. Boza & Perry, 2014; Nuttbrock ym., 2010). Sukupuolen korjaushoitojen tarkoituksena on pyrkiä helpottamaan tätä kuormitusta. Korjaushoidoilla pyritään saavuttamaan tasapaino henkilön sukupuoli-identiteettikokemuksen ja ulkoisen olemuksen kanssa ja tulemaan tunnustetuksi sukupuoleessa, jonka sukupuoltaan korjaava ihminen kokee omakseen (Pimenoff, 2006).

Transihmisten tutkimus ja hoito ovat Suomessa pitkälti transihmisten terveyttä ja hyvinvointia edistävän WPATHin (World Professional Transgender Health) hoitolinjauksen mukaisia (Trasek ry, 2011). Vaikka transsukupuolisuuden diagnostisiin kriteereihin kuuluu henkilön halu elää ja tulla hyväksytyksi vastakkaisen sukupuolen edustajana, ei kaikilla sukupuoltaan korjaavilla ihmisillä välttämättä ole halua ilmaista sukupuoltaan tarkkarajaisesti joko naisen- tai miehensukupuolisesti (Davies, Papp & Antoni, 2015). Kaiken hoidon lähtökohtana onkin sukupuoltaan korjaavan ihmisen yksilökohtainen kokemus sukupuolestaan (WPATH, 2012).

1.2 Koettu äänen aiheuttama haitta transnaisilla ja sukupuolen korjaukseen liittyvä äänen ja puheilmaisun muuttaminen sukupuoliominaisuuksiltaan naiselliseksi

Vaikutelma sukupuolesta syntyy useiden eri kommunikoinnin osatekijöiden yhteisvaikutuksesta. Merkittävin yksittäinen sukupuolen tunnistettavuuteen vaikuttava kommunikoinnin osatekijä on äänenkorkeus (Pasricha ym., 2008). Naisen ääneksi mielletään jo noin 155 Hz:n taajuusalueelle sijoittuva puheääni (Heuer, 2008), kun keskimääräinen naisen puheäänienkorkeus F_0 on noin 200 Hz ja miehen noin 125 Hz (Titze 2000: 185–186). Äänenkorkeuden lisäksi sukupuolen tunnistettavuuteen vaikuttavat äänen voimakkuus ja resonanssi. Naiset puhuvat keskimäärin 2–3 dB pienemmällä voimakkuudella kuin miehet (Boonin, 2012), ja miehillä ääni resonoi syvemmällä rinnassa kuin naisilla, mikä saa aikaan vaikutelman matalammasta ja voimakkaammasta äänestä (Hirsch & Gelfer 2012). Äänen ominaisuuksien lisäksi sukupuolen tunnistettavuuteen vaikuttavat elekieli, liikehdintä ja sanavalinnat (Hirsch & Boonin, 2012).

Sukupuoltaan naisesta mieheksi korjaavilla ihmisillä äänihuulten massa kasvaa hormonihoidon vaikutuksesta, minkä seurauksena myös äänenkorkeus madaltuu (Thornton, 2008). Sen sijaan sukupuoltaan miehestä naiseksi korjaavilla ihmisillä hormonihoido ei vaikuta äänihuulten massaan ja ääni pysyy ennallaan muuttuneesta ulkoisesta olemuksesta huolimatta (Gorham-Rowan & Morris, 2006). Yleisimmin koettu puheilmaisun ongelmakohta transnaisilla onkin liian matala, miehen äänenkorkeutta vastaava ääni (Pasricha ym., 2008).

Toistaiseksi on hyvin vähän tutkimustietoa sukupuoltaan miehestä naiseksi korjanneiden ihmisten kokemasta äänen aiheuttamasta haitasta. Tutkimuksista kuitenkin tiedetään, äänenkäytön epäonnistuminen saatetaan kokea hyvin turhauttavana ja ristiriitatilanteita aiheuttavana (Pasricha ym., 2008). Tiedetään myös, että ulkoisen olemuksen kanssa ristiriidassa oleva ääni voi heikentää elämänlaatua sukupuoltaan miehestä naiseksi korjanneilla ihmisillä (Hancock, 2016; T'Sjoen ym., 2006). Se, ettei henkilö saa kohtelua oikeaksi kokemansa sukupuolen edustajana äänensä takia, voi vaikeuttaa transnaisen täyttää elämistä yhteiskunnassa (McNeill ym., 2008).

Tilannetekijöiden on todettu vaikuttavan siihen, kuinka onnistuneena transnaiset pitävät äänenkäyttöään ja kuinka tyytyväisiä he ovat omaa kommunikointiaan kohtaan (Pasricha ym., 2008). Erityistä huolta äänestä aiheuttavat tilanteet, joissa keskustelukumppani ei näe puhujaa, sillä tällöin tulkinta sukupuolesta tehdään yksinomaan äänen perusteella (Pasricha ym., 2008; Van Borsel ym., 2001). Esimerkiksi puhelimesta puhuessa keskustelukumppanin sukupuoli päätellään yksinomaan äänen perusteella. Näissä tilanteissa transnaisen sukupuoli tulkitaan useammin mieheksi kuin silloin, jos tulkinnassa on mukana myös visuaalisia vihjeitä puhujan ulkoisesta olemuksesta (Pasricha ym., 2008; Van Borsel ym., 2001). Lisäksi myös nauramisen ja yskimisen kaltaiset hallitsemattomat äänen toiminnot saatetaan kokea ongelmallisina (ks. esim. Kanagalingam, 2005).

Ensisijainen hoitomuoto äänenkorkeuden nostamiseksi on puheterapia, mutta äänenlaatua on mahdollista muuttaa myös kirurgisesti jos puheterapialla ei saavuteta toivottua lopputulosta (Sellman & Rihkanen, 2015). Puheterapian tavoitteena on helpottaa ulkoisen olemuksen kanssa ristiriidassa olevan äänen aiheuttamaa psykososiaalista stressiä ja auttaa sukupuoltaan miehestä naiseksi korjaavaa ihmistä tavoittamaan sellainen ääni ja puheilmaisu, joiden henkilö voi paremmin kokea heijastavan yksilöllistä kokemustaan sukupuolesta (WPATH, 2012).

Puheterapian edistymisen seuraamiseksi on tarpeen mitata äänenkorkeutta ja muita äänen akustisia ominaisuuksia. Akustisilta ominaisuuksiltaan naisen ääntä vastaava ääni ei kuitenkaan aina tarkoita sitä, että sukupuoltaan miehestä naiseksi korjannut ihminen olisi tyytyväinen omaan ääneensä (McNeill ym., 2008). Toiveet ja tavoitteet sopivan äänenkorkeuden ja puheilmaisun tavoittamiseksi voivat olla hyvin yksilökohtaisesti vaihtelevia, ja asiakkaan kokemus oman äänensä käytöstä voi poiketa paljonkin siitä, millaisen käsityksen äänestä saa logopedisessä arvioinnissa äänen akustisen tutkimuksen perusteella – puheterapeuttihan ei voi olla läsnä niissä ympäristöissä, joissa asiakas päivittäin käyttää ääntään. Tärkeää tietoa puheterapian arvioinnissa ja suunnittelussa onkin se, millaisena sukupuoltaan miehestä naiseksi korjaava ihminen kokee oman äänensä toiminnan ja käytön.

1.3 Äänen itsearviointikysely The Transsexual Voice Questionnaire for Male-to-Female Transsexuals (TVQ^{MTF})

Dacakis ym. (2013) kehittämä The Transsexual Voice Questionnaire for Male-to-Female Transsexuals (TVQ^{MTF}) on äänen itsearviointikysely, jolla voidaan kartoittaa miehestä naiseksi sukupuoltaan korjaavan henkilön kokemusta oman äänensä toiminnasta, psykososiaalisesta vaikutuksesta ja vaikutuksesta osallistumiseen ja aktiivisuuteen eri äänenkäyttötilanteissa. Kyselyn käyttö auttaa puheterapeuttia muodostamaan luotettavan kuvan asiakkaan kokemasta äänen aiheuttamasta haitasta (Dacakis ym., 2013).

TVQ^{MTF}-kysely (Liite 1) koostuu 30 väittämästä, jotka käsittelevät henkilön kokemusta omasta äänestään. Vastausvaihtoehdot neliportaisella Likertin asteikolla ovat seuraavat: 1 = *ei koskaan tai harvoin*, 2 = *silloin tällöin*, 3 = *usein* ja 4 = *yleensä tai aina*. Vastaus pyydetään valitsemaan sen perusteella, mikä vaihtoehdoista parhaiten vastaa kokemusta naisena elämisestä. Kyselyyn valittiin neliportainen Likertin asteikko viisiportaisen sijaan, jotta vastausvaihtoehdot erottuisivat selkeästi toisistaan ja jotta mahdollisuutta vastata neutraalisti ei olisi tilanteessa, jossa henkilö kokee olevansa epävarma vastauksensa suhteen (Dacakis ym., 2013). Kyselyn minimipisteet ovat 30 ja maksimipisteet 120; korkea pistemäärä kyselyssä viittaa huomattavaan äänen aiheuttamaan haittaan ja matala pistemäärä vastaavasti vähäiseen äänen aiheuttamaan haittaan.

Äänen toimintaa, psykososiaalista vaikutusta ja äänen vaikutusta osallistumiseen ja aktiivisuuteen käsittelevien väittämien lisäksi TVQ^{MTF}-kyselyssä on henkilön tämänhetkisen äänen arviota ja ihanneääntä koskevat osiot, joihin vastataan viisiportaisella Likertin asteikolla. Vastausvaihtoehdot näissä osioissa ovat seuraavat: *erittäin naisellinen*, *jokseenkin naisellinen*, *sukupuolineutraali*, *jokseenkin miehekäs* ja *erittäin miehekäs*. Tämänhetkisen äänen arviota ja ihanneääntä koskevat osiot eivät sisälly kyselyn pisteytykseen.

Runkona TVQ^{MTF}-kyselyn kehittämisessä käytettiin Transgender Self-Evaluation Questionnaire (TSEQ) - äänen itsearviointikyselyä. TSEQ-kysely on kehitetty ääntä ja elämänlaatua mittaavaa Voice Handicap Index (VHI) -kyselyä muokaten (Dacakis, 2012). VHI-kysely on aiemmin osoittautunut psykometrisiltä ominaisuuksiltaan luotettavaksi (Jacobson ym., 1997), ja se on käännetty myös suomen kielelle (Alaluusua & Johansson, 2003). VHI-kyselyn on kuitenkin katsottu olevan riittämätön

mittaaman transnaisten kokemia äänenkäytön ongelmia (ks. esim. T'Sjoen ym., 2006). VHI:stä transnaisille kehitettyä TSEQ-kyselyä on aiemmin käytetty kliinisessä työssä, mutta sitä ei kattavasti ole osoitettu psykometrisiltä ominaisuuksiltaan luotettavaksi (Dacakis ym., 2013).

Dacakis ym. (2013) kehittivät TVQ^{MTF}-kyselyn kahdessa vaiheessa. Ensiksi TSEQ-kyselystä arvioitiin uudelleen sitä, käsitteleekö se todella transnaisten kokemia äänenkäytön ongelmia. Arviointi tehtiin haastattelemalla 14 transnaista heidän kokemistaan äänenkäytön ongelmista. Tämän arvioinnin perusteella TSEQ-kyselyyn tehtiin muutoksia, ja kysely nimettiin uudelleen The Transsexual Voice Questionnaire for Male-to-Female (TVQ^{MTF})-kyselyksi. Toisessa vaiheessa uuden, TVQ^{MTF}-kyselyn reliabiliteettia arvioitiin tutkimuksessa, johon osallistui 35 transnaista. TVQ^{MTF}-kyselyn sisäinen yhtenevyys osoittautui reliabiliteetin arviointitutkimuksessa vahvaksi, minkä perusteella kyselyn väittämien voitiin todeta mittaavan samaa asiaa. Myös kyselyn toistomittausreliabiliteetti osoittautui tutkimuksessa hyväksi. Näiden tulosten perusteella TVQ^{MTF}-kyselyn katsottiin olevan luotettava äänen itsearviointiväline, jota voidaan käyttää kliinisessä työssä transnaisten kokemien äänenkäytön ongelmien kartoittamisessa.

TVQ^{MTF}-kyselyn reliabiliteetti on osoittautunut vahvaksi myös kyselyn ruotsinkielisessä (Cardell & Ruda, 2014) ja brasilianportugalinkielisessä käännöstutkimuksessa (Santos, Aquiar, Baeck & Van Borsel, 2015). Kysely on lisäksi käännetty tanskankieliseksi (Thybo & Iwarsson, 2014), saksankieliseksi (Kleinsasser & Meister, 2015) ja kroatiankieliseksi (Bonetti, 2015). Näiden käännösversioiden psykometrisiä ominaisuuksia käsitteleviä tutkimuksia ei kuitenkaan ole saatavilla. Kaikki käännösversiot ovat vapaasti ladattavissa kyselyn kehittämiseen osallistuneen kanadalaisen puheterapeutin Shelagh Daviesin kotisivuilta (Davies, 2016).

1.4 Kyselylomakkeen käännösversion laatiminen

Arviointivälineellä pyritään luonnollisesti saamaan mahdollisimman luotettava arvio tarkastelun kohteena olevasta asiasta. TVQ^{MTF} on osoittautunut reliabiliteetiltaan luotettavaksi arviointivälineeksi kyselyn englanninkielistä versiota sekä ruotsinkielistä ja brasilianportugalinkielistä käännösversiota käsittelevissä tutkimuksissa. Ei ole syytä olettaa, etteikö TVQ^{MTF}-kyselyä voisi käyttää myös suomenkielisenä. Kun kyselylomake käännetään alkuperäiskielestä kohdemaan kielelle, tulee käännös ensinnäkin laatia käsitteellisesti yhdenmukaisella tavalla alkuperäisen version kanssa (Portney &

Watkins 2009: 31). Toiseksi tulee varmistua siitä, että käännösversio vastaa psykometrisiltä ominaisuuksiltaan alkuperäistä versiota. Vasta näiden vaiheiden jälkeen kyselyn käännösversiota voidaan käyttää luotettavasti välineenä kliinisessä työssä.

Psykometristen ominaisuuksien testaus jakautuu kyselyn reliabiliteetin ja validiteetin arviointiin. Kyselyn reliabiliteettia arvioimalla saadaan selville se, kuinka paljon satunnaista mittausvirhettä tuloksiin sisältyy (Nummenmaa, 2009: 351). Kyselyn reliabiliteetti kuvaakin kyselyn käyttöluotettavuutta; reliabiliteetiltaan vahvan kyselyn antamista tuloksista voidaan tehdä mahdollisimman vähän virheitä sisältäviä päätelmiä tarkastelun kohteena olevasta asiasta (Portney & Watkins, 2009: 91).

Mittarin validiteetilla puolestaan tarkoitetaan mittarin kykyä mitata sitä, mitä on tarkoitus mitata (Portney & Watkins, 2009: 97). Validiteetin arviointi on kuitenkin mahdotonta jos mittarin antamissa tuloksissa on paljon satunnaisuudesta johtuvaa virhettä. Kyselyn validiteettia onkin tarkasteltava vasta kyselyn reliabiliteetin arvioinnin jälkeen (Portney & Watkins, 2009: 97–98). Tässä tutkimuksessa tehdään TVQ^{MTF}-kyselyn suomenkielisen version reliabiliteetin alustava arviointi. Kyselyn validiteettia ei tässä tutkimuksessa arvioida.

2 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Ulkoisen olemuksen kanssa ristiriidassa oleva ääni voi heikentää elämänlaatua sukupuoltaan miehestä naiseksi korjanneilla ihmisillä (T'Sjoen ym., 2006). Äänen korjaaminen muuttanutta ulkoista olemusta vastaavaksi puheterapian keinoin onkin transnaisilla usein olennainen osa sukupuolen korjausprosessia. Akustisilta ominaisuuksiltaan naisen ääntä vastaava ääni ei kuitenkaan aina tarkoita sitä, että sukupuoltaan miehestä naiseksi korjannut ihminen olisi tyytyväinen omaan ääneensä (McNeill ym., 2008). Tavoitteet ja toiveet äänen naisellisten sukupuoliominaisuuksien harjoittamisessa voivat olla hyvin yksilökohtaisesti vaihtelevia (WPATH, 2012), ja ympäristötekijöillä on todettu olevan vaikutusta siihen, kuinka onnistuneena äänenkäyttö koetaan (Pasricha ym., 2008). Puheterapian suunnittelussa ja arvioinnissa tärkeää tietoa onkin sukupuoltaan miehestä naiseksi korjaavan ihmisen kokemus omasta äänestään.

Äänenkäyttökokemuksen arviointi äänen itsearviointikyselyllä auttaa puheterapeuttia muodostamaan luotettavan kuvan asiakkaan kokemasta äänen aiheuttamasta haitasta. Toistaiseksi sukupuoltaan miehestä naiseksi korjaavalle puheterapeutin asiakkaalle tarkoitettua suomenkielistä äänen itsearviointikyselyä ei ole ollut. Tämän tutkimuksen ensisijaisena tarkoituksena on kääntää englanninkielinen The Transsexual Voice Questionnaire for Male-to-Female Transsexuals (TVQ^{MTF}) -kyselylomake suomen kielelle ja tehdä kyselyn suomenkielisen version reliabiliteetin alustava arviointi. Arviointi noudattelee toteutustavaltaan TVQ^{MTF}-kyselyn kehittäjien Dacakis ym. (2013) tekemää kyselyn psykometristen ominaisuuksien arviointia. Reliabiliteetin arvioinnin lisäksi kuvaan tässä tutkimuksessa sitä, millainen on tutkittavien kokema äänen aiheuttamaa haitta kyselyvastausten perusteella ja tarkastelen sitä, selittävätkö tutkittavien esitiedot, arvio omasta äänestään tai arvio ihanneäänestään koettua äänen aiheuttamaa haittaa.

Tutkimuskysymykseni ovat:

1. Onko TVQ^{MTF}-kyselyn suomenkielinen versio luotettava arviointiväline
 - a. toistomittausreliabiliteetin
 - b. sisäisen yhdenmukaisuuden osalta?

2. Millainen on tutkittavien kokema äänen aiheuttama haitta TVQ^{MTF}-kyselyn vastausten perusteella?

3. Selittävätkö tutkittavien esitiedot, arvio omasta äänestään tai arvio ihanneäänestään koettua äänen aiheuttamaa haittaa?

3 AINEISTO JA MENETELMÄT

3.1 Tutkimushenkilöt

Tutkimukseen osallistui kahdeksan henkilöä, joilla on diagnosoitu transsukupuolisuus (F64.0) ja jotka olivat korjanneet tai olivat korjaamassa sukupuoltaan miehestä naiseksi. Kaikki tutkimushenkilöt osallistuivat tutkimukseen vapaaehtoisesti ja olivat tietoisia mahdollisuudestaan perääntyä tutkimuksesta missä tahansa tutkimuksen vaiheessa (Liite 3: *Tiedote tutkimuksesta*, Liite 4: *Suostumuslomake*).

Viisi tutkimushenkilöä tavoitettiin sukupuolen korjausprosessiin kuuluneiden ääniterapiakäyntien yhteydessä TAYSin foniatrian poliklinikalla. Muut tutkimushenkilöt tavoitettiin postitse TAYSin potilastietorekisterin tietojen perusteella. Hain potilastietorekisteristä TAYSin foniatrian poliklinikalla vuosien 2010–2016 välisenä aikana käyneitä henkilöitä, joilla oli diagnosoitu transsukupuolisuus (F64.0) ja jotka olivat korjanneet tai olivat korjaamassa sukupuoltaan miehestä naiseksi. Postitin kyselyn yhteensä 19 rekisteristä poimitulle henkilölle, joista vain kolme palautti tarvittavat kaksi kyselyä reliabiliteetin arviointia varten. Tutkimushenkilöiden hakemiseen osallistui lisäksi kaksi TAYSin transnaisten kanssa työskennellyttä puheterapeuttia, Elina Kankare ja Eija Rorarius.

Kaikki tutkittavat täyttivät tutkimuksessa tarvittuja taustatietoja käsittelevän esitietolomakkeen (Liite 5). Tutkimukseen osallistui eri-ikäisiä tutkittavia: tutkittavien ikä vaihteli 22-vuotiaasta 50-vuotiaaseen. Iän keskiarvo oli 33 vuotta. Transsukupuolisuusdiagnoosin asettamisesta oli kulunut lyhimmillään 5 kuukautta ja pisimmillään 3 vuotta ja 7 kuukautta. Yhdeltä tutkittavalta diagnoosin asettamisesta kulunutta aikaa ei saatu kerättyä. Kaikki tutkittavat olivat harjoitelleet äänen muuttamista sukupuoliominaisuuksiltaan naiselliseksi vähintään jonkin verran. Seitsemän kahdeksasta tutkittavasta vastasi käyttävänsä sukupuoliominaisuuksiltaan naisellista ääntä vähintään jonkin verran. Yksi tutkittava raportoi, ettei käytä naisellista ääntä lainkaan. Tutkimushenkilöiden esitiedot ovat Taulukossa 1.

TAULUKKO 1. *Tutkimushenkilöiden esitiedot.*

Hlö	Ikä (v;kk)	Aika diagnoosista (v;kk)	Harjoittelumäärä ¹⁾	Naisellisen äänen käyttö ²⁾
1	27;0	0;5	3	3
2	50;11	0;6	2	3
3	22;5	0;6	2	2
4	30;6	<i>ei tietoa</i>	2	3
5	34;0	2;2	3	2
6	27;10	2;8	2	1
7	25;7	1;10	3	3
8	47;1	3;7	2	2
ka	33;0 (27;0–50;11)	1;7* (0;6–3;7*)		

*Laskettu tiedossa olleiden arvojen perusteella

¹⁾ Harjoittelun määrä = minkä verran tutkittava on harjoitellut äänen muuttamista sukupuoliominaisuuksiltaan naiselliseksi (1=ei lainkaan, 2=jonkin verran, 3=paljon)

²⁾ Naisellisen äänen käyttö = minkä verran henkilö käyttää sukupuoliominaisuuksiltaan naisellista ääntä (1=ei lainkaan, 2=jonkin verran, 3=paljon)

3.2 Aineiston keruu

Tampereen yliopistollisen sairaalan eettinen toimikunta antoi tutkimukselle tutkimusluvan tammikuussa 2015. Tutkimuksen aineisto kerättiin huhtikuun 2015 ja helmikuun 2016 välillä.

TVQ^{MTF}-kyselylomakkeen suomennos

Pyysin luvan TVQ^{MTF}:n kääntämiseksi kyselyn kehittäjiltä Shelagh Daviesilta ja Georgia Dacakisilta, ja heidän toiveensa mukaisesti pyrin noudattamaan käännöksen laatimisessa World Health Organizationin (WHO) kliinisessä työssä käytettävien instrumenttien käännöstyötä koskevaa ohjeistusta. Ohjeistuksen tarkoituksena on varmistaa, että käännös vastaa käsitteellisesti alkuperäistä versiota, ja että käännöstyössä huomioidaan kohdemaan kulttuuri (WHO, 2014).

Käännösprosessi eteni kolmivaiheisesti. Ensimmäisessä vaiheessa käänsin TVQ^{MTF}-kyselylomakkeen alkuperäisen version englannin kielestä suomen kielelle. Toisessa vaiheessa käännöksen ymmärrettävyyttä, sanavalintoja ja käsitteellistä vastaavuutta arvioitiin ja korjausehdotuksista keskusteltiin ryhmässä, johon osallistuivat lisäksi puheterapeutti, FT Elina Kankare ja puheterapeutti,

FT Leena Rantala. Ryhmä korjasi käännöstä kohta kohdalta, kunnes sen katsottiin käsitteellisesti vastaavan mahdollisimman hyvin alkuperäistä versiota ja kunnes sen kieliäsen katsottiin edustavan hyvää ja helppolukuista suomen kieltä.

Kolmantena vaiheena oli kyselyn suomennetun version takaisinkäännös, jossa prosessin ulkopuolinen, äidinkieleltään englanninkielinen kokenut kääntäjä Virginia Mattila käänsi kyselyn takaisin englannin kielelle. Takaisinkäännettyä versiota verrattiin alkuperäiseen, englanninkieliseen TVQ^{MTF}-kyselylomakkeeseen. Takaisinkäännöksen perusteella TVQ^{MTF}-kyselyn suomenkieliseen versioon tehtiin vielä joitakin pieniä korjauksia, minkä jälkeen se hyväksyttiin käytettäväksi tässä tutkimuksessa.

Kyselyyn vastaaminen

Tutkittavat vastasivat TVQ^{MTF}-kyselyn suomenkieliseen versioon (Liite 2) kahdesti. Vastaukset välillä oli kahdesta neljään viikkoa.

3.3 Tilastollinen analyysi

Tein kaikki tilastolliset analyysit SPSS for Microsoft Windows 20.0 tai 23.0 -ohjelmalla. Oletus jakauman normaalisuudesta ei tässä tutkimuksessa ollut voimassa aineiston pienen koon vuoksi (Nummenmaa, 2009: 153–154), ja tilastollisissa analyyseissä käytetyt tilastolliset menetelmät olivat epäparametriselle aineistolle soveltuvia.

3.3.1 Reliabiliteetti

Dacakis ym. (2013) tapaan tarkastelin tässä tutkimuksessa TVQ^{MTF}-kyselyn suomenkielisen version reliabiliteettia toistomittausreliabiliteetin ja sisäisen yhdenmukaisuuden näkökulmista. Seuraavassa kerron Dacakis ym. (2013) käyttämistä tilastollisista menetelmistä, joita käytin reliabiliteetin tarkasteluun myös tässä tutkimuksessa.

Toistomittausreliabiliteetti

Mittarin toistomittausreliabiliteetin (*test-retest reliability*) tarkastelussa on kyse toistettujen mittausten antamien tulosten pysyvyydestä ajassa (Ketokivi, 2015: 103). Toistomittausreliabiliteetiltaan luotettava mittari on sellainen, jonka toimintaan olosuhteiden tai vastaajan mielialan kaltaiset satunnaisvaikutukset eivät vaikuta helposti (Streiner & Norman, 2008: 182–183). Sopiva ajanjakso toistettujen mittausten välillä on sellainen, jonka aikana tutkittavan ilmiön voidaan olettaa pysyvän muuttumattomana, mutta edellisten kyselyvastausten silti unohtuneen (Portney & Watkins, 2009: 85). Tässä tutkimuksessa ajanjakso mittausten välillä oli 2–4 viikkoa ja toistomittausreliabiliteettia tarkastelin kyselyn väittämäosiosta sekä äänen tämänhetkistä arviota ja ihanneääntä koskevista osioista.

Tilastollisena menetelmänä toistomittausreliabiliteetin tarkastelussa käytin tässä tutkimuksessa Dacakisin ym. (2013) tapaan sisäkorrelaation tunnuslukua ICC:tä (*Intraclass Correlation Coefficient*). ICC perustuu toistettujen mittausten tulosten varianssien tarkasteluun (Portney & Watkins, 2009: 589). Sen suuruus vaihtelee välillä 0,0–1,0; mitä lähempänä se on arvoa 1,0, sitä vahvempana kyselyn toistomittausreliabiliteettia voidaan pitää (Portney & Watkins, 2009: 594–595). Suuruudeltaan 0,75:n ylittävä ICC-arvo voidaan jo nähdä jokseenkin vahvana osoituksena toistomittausreliabiliteetista, ja yleisesti luotettavana pidetään 0,90 ylittävää ICC-arvoa (Portney & Watkins, 2009: 594–595).

ICC-arvon laskentatapa vaihtelee tutkimusasetelmittain (Portney & Watkins, 2009: 590–591). Tässä tutkimuksessa laskin ICC-arvon molemmilla mittauskerroilla *two way random* -mallia käyttäen. Valitsin arvioinnin perustaksi *consistency*-määreen nojaten siihen, että tarkastelun kohteena oli pisteiden yhdenmukaisuus. Tuloksista tarkastelin mittausten keskiarvoja (*average measures*), sillä tarkastelun kohteena ei ollut yksittäisen tutkimushenkilön tulos (Portney & Watkins, 2009: 590–591).

Sisäinen yhdenmukaisuus ja väittämien homogeenisuus

Mittarin sisäisellä yhdenmukaisuudella tarkoitetaan mittarin eri osioiden kykyä mitata samaa asiaa (Nunnally, 1978: 229; Portney & Watkins, 2009: 89). Kysely on sisäisesti yhdenmukainen, kun sen sisältämällä kysymyksillä saadaan vastaus tarkastelun kohteena olevaan asiaan, eikä mihinkään muuhun (Portney & Watkins, 2009: 89). Tällaisen kyselyn kysymyksiä voidaan pitää keskenään homogeenisina

(Streiner & Norman, 2008: 85). Kyselyn sisäistä yhdenmukaisuutta voidaan tarkastella usealla eri tilastollisella menetelmällä. TVQ^{MTF}-kyselyn suomenkielisen version sisäistä yhdenmukaisuutta tarkastelin tässä tutkimuksessa Dacakis ym. (2013) tapaan Cronbachin alfa -kertoimella ja väittämien homogeenisuutta testasin ITC (*Item-Total Correlation*) -kertoimien avulla.

Cronbachin alfan arvo lasketaan muuttujien välisten keskimääräisten korrelaatioiden avulla, jolloin se kuvaa kyselyn kaikkien mahdollisten väittämähdistelmien keskimääräistä samankaltaisuutta (Nummenmaa, 2009: 356–357). Alfa'n suuruus vaihtelee välillä 0,0–1,0. Vahva osoitus reliabiliteetista on suuruudeltaan lähelle arvoa 0,90 sijoittuva Cronbachin alfan arvo (Portney & Watkins, 2009: 606).

ITC (*Item-Total Correlation*) -kerroin kuvaa väittämien homogeenisuutta. Se osoittaa, mittaako yksittäinen väittämä samaa asiaa kuin muut kyselyn väittämät. ITC-kerroin lasketaan yksittäisen kysymyksen ja kokonaistuloksen välisenä korrelaationa niin, että tarkastelun kohteena oleva väittämä poistetaan kokonaistuloksesta (Streiner & Norman, 2008: 87). Mikäli jokin väittämä osoittautuu ITC-arvoltaan heikoksi (ITC < 0,20) saatetaan se poistaa kyselystä; tällöin se näyttäisi mittaavan jotakin muuta asiaa kuin muut kyselyn väittämät (Streiner & Norman, 2008: 87).

3.3.2 Koettu äänen aiheuttama haitta

TVQ^{MTF}-kyselyn minimipistemäärä on 30 pistettä ja maksimipistemäärä 120 pistettä. Koetun äänen aiheuttaman haitan vaikeusaste kasvaa pistemäärän kasvaessa. 30–44 pisteen kyselyssä katsoin tässä tutkimuksessa viittaavan *vähäisenä* koettuun äänen aiheuttamaan haittaan, 45–74 pisteen *kohtalaisena* koettuun äänen aiheuttamaan haittaan ja 75–120 pisteen *huomattavana* koettuun äänen aiheuttamaan haittaan. Nämä kolme äänen aiheuttaman haitan vaikeusasteluokkaa muodostin keskiarvoisten vastausten perusteella seuraavasti: vähäisenä koetun äänen aiheuttaman haitan luokassa vastausten keskiarvo oli < 1,50; kohtalaisena koetun äänen aiheuttaman haitan luokassa vastausten keskiarvo oli \geq 1,50 ja < 2,50 ja vaikeana koetun äänen aiheuttaman haitan luokassa vastausten keskiarvo oli \geq 2,50.

Koetun äänen aiheuttaman haitan tarkastelu on kuvailevaa. Aloitan äänen aiheuttaman haitan tarkastelun kuvaamalla äänen aiheuttaman haitan vaikeusastetta ryhmätasolla keskiarvon ja vaihteluvälin avulla. Seuraavaksi tarkastelen äänen aiheuttamaa haittaa yksilötasolla tutkittavien

TVQ^{MTF}-kyselystä saamien kokonaispisteiden perusteella. Havainnollistan tutkittavien TVQ^{MTF}-kyselystä saamia pistemääriä ja äänen aiheuttaman haitan vaikeusastetta pylväsiagrammin avulla (Kuvio 1), jossa on koottuna ensimmäisen ja toisen mittauskierroksen kyselytulokset.

Lisäksi tarkastelen TVQ^{MTF}-kyselyn väittämiä yksittäin tutkittavien väittämille antamien keskiarvoisten vastausten perusteella. Tarkastelussa jaoin kyselyn väittämät kolmeen eri osioon sen perusteella, mitä äänen toiminnan tai vaikutuksen osa-alueita ne käsittelevät. Jako on Dacakis ym. (2013) laatima ja se perustuu kansainväliseen toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden ICF-luokitukseen (International Classification of Functioning, Disability and Health). ICF-luokitus kuvaa sairauden tai vamman vaikutuksia yksilön elämään (ICF, 2013). Osa-alueet TVQ^{MTF}-kyselyssä ovat seuraavat: 1) äänen psykososiaalinen vaikutus (väittämät 2, 3, 8, 10, 14, 16, 20, 24, 25, 26 ja 28); 2) äänen toiminta (väittämät 1, 4, 5, 9, 11, 15, 18, 19, 21, 22, 27 ja 29) ja 3) osallistuminen ja aktiivisuus (väittämät 6, 7, 12, 13, 17, 23 ja 30).

Havainnollistan väittämien keskiarvoisia vastauksia pylväsiagrammien avulla (Kuvio 2 ja Kuvio 3). Käytin keskiarvoisten vastausten tarkastelussa ainoastaan ensimmäisen mittauskierroksen kyselytuloksia. Toisen mittauskierroksen keskiarvoiset vastaukset olivat hyvin samankaltaisia kuin ensimmäisen kierroksen vastaukset, enkä tämän vuoksi tarkastele niitä erikseen tässä tutkimuksessa. Väittämien toisen mittauskierroksen keskiarvoiset vastaukset ovat nähtävissä Taulukossa 3.

3.3.3 Esitiedot ja tutkittavien arvio omasta äänestään koetun äänen aiheuttaman haitan selittäjinä

Yhteisvaihteluita tarkastelin tutkittavien esitietojen (ikä, diagnoosin asettamisesta kulunut aika, harjoitusmäärä ja naisen äänen käytön määrä) ja TVQ^{MTF}-kyselystä saamien kokonaispisteiden välillä. Lisäksi tarkastelin sitä, selittääkö tutkittavien arvio omasta äänestään tai ihanneäänestään tutkittavien TVQ^{MTF}-kyselystä saamaa kokonaispistemäärää. Menetelmänä tarkasteluissa käytin lineaarista riippuvuutta kuvaavaa Spearmanin järjestyskorrelaatiokerrointa (*rs*), joka on Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokerroimen epäparametrinen vastine (Nummenmaa, 2009: 283). Valitsin merkitsevyydestä $p < 0,05$. Käytin yhteisvaihteluiden tarkastelussa ensimmäisen ja toisen mittauskierroksen kyselytuloksia.

4 TULOKSET

4.1 TVQ^{MTF}-kyselyn suomenkielisen version reliabiliteetti

Toistomittausreliabiliteetti

Tarkastelin TVQ^{MTF}-kyselyn suomenkielisen version toistomittausreliabiliteettia sisäkorrelaation tunnusluvun, ICC:n (*Intraclass Correlation Coefficient*) avulla. Laskin ICC-arvon kyselyn väittämöosiolle sekä tämänhetkisen äänen arviota ja ihanneääntä koskeville osioille. Äänen tämänhetkistä arviota koskevassa osiossa ja ihanneääntä koskevassa osiossa yksi tutkittava oli valinnut vastaukseksi kaksi peräkkäistä vaihtoehtoa (*sukupuolineutraali ja jokseenkin naisellinen*). Analyysissä käytin näissä kohdissa vastausvaihtoehdoista voimakkaampaa (*jokseenkin naisellinen*).

Kyselyn väittämöosion toistomittausreliabiliteetti osoittautui erittäin vahvaksi, ICC = 0,99 (95 %:n luottamusväli 0,97–0,99). Äänen tämänhetkistä arviota koskevassa osiossa kaikkien tutkittavien vastaukset olivat kummallakin mittauksella yhtä suuret, joten osion toistomittausreliabiliteettia kuvaava korrelaatiokerroin ICC oli suuruudeltaan 1,00. Ihanneääntä koskevan osion toistomittausreliabiliteetti osoittautui vahvaksi, ICC = 0,85 (95 %:n luottamusväli 0,26–0,97).

Sisäinen yhdenmukaisuus

Kyselyn sisäistä yhdenmukaisuutta tarkastelin koko kyselyn sisäistä yhdenmukaisuutta kuvaavan Cronbachin alfan avulla ja väittämien homogeenisuutta tarkastelin väittämille laskettujen Item-Total Correlation (ITC) -arvojen avulla.

Kyselyn Cronbachin alfa -kerroin

Kyselyn sisäinen yhdenmukaisuus osoittautui erittäin vahvaksi kyselylle lasketun Cronbachin alfa - kertoimen perusteella: ensimmäisellä mittauskierroksella $\alpha = 0.97$ ja vastaavasti toisella mittauskierroksella $\alpha = 0.97$.

Väittämien ITC-kertoimet

Ensimmäisellä mittauskierroksella väittämien ITC-arvot vaihtelivat välillä 0,16–0,94. Pienin ITC-arvo oli väittämällä numero 19 *Nauraessani kuulostan mieheltä* (ITC = 0,16). Sen ITC-arvo oli huomattavasti muita väittämiä pienempi; muiden väittämien ITC-arvo oli vähintään 0,41. Suurin ITC-arvo oli väittämällä numero 29 *Äänenkorkeuteni vaihtelualue on kapea* (ITC=0,94). Väittämien ensimmäisen mittauskierroksen ITC-arvoa, keskiarvoa, keskihajontaa, vaihteluväliä, mediaania ja moodia kuvaavat tunnusluvut ovat koottuna Taulukossa 2.

Toisella mittauskierroksella väittämien ITC-arvot vaihtelivat välillä 0,07–0,96. Myös toisella mittauskierroksella pienin ITC-arvo oli väittämällä numero 19 *Nauraessani kuulostan mieheltä* (ITC = 0,07). Sen ITC-arvo oli jälleen huomattavasti muita pienempi; muiden väittämien ITC-arvo oli vähintään 0,43. Suurin ITC-arvo oli väittämällä numero 26 *Minua vaivaannuttaa se, mitä tuntemattomat ihmiset ajattelevat äänestäni* (ITC=0,96). Väittämien toisen mittauskierroksen ITC-arvoa, keskiarvoa, keskihajontaa, vaihteluväliä, mediaania ja moodia kuvaavat tunnusluvut ovat koottuna Taulukossa 3.

Väittäjä numero 19 *Nauraessani kuulostan mieheltä* oli ainut ITC-arvoltaan TVQ^{MTF}-kyselyn suomenkielisessä versiossa heikoksi (<0,20) osoittautunut väittämät. Sen ITC-arvo oli heikko sekä ensimmäisellä että toisella mittauskierroksella. Heikon ITC-arvon perusteella näyttää siltä, että väittäjä ei mittaa samaa asiaa kuin muut kyselyn väittämät (Streiner & Norman, 2008: 87). Muut kyselyn 29 väittämää näyttävät ITC-arvojensa perusteella mittaavan samaa asiaa vähintään kohtalaisesti (Taulukko 2 ja Taulukko 3).

TAULUKKO 2. Ensimmäisen mittauskierroksen kuvailevat tunnusluvut, $n=8$: keskiarvo (ka), keskihajonta (s), vaihteluväli ($min-max$), mediaani (MD), moodi ja Item-Total Correlation (ITC).

TVQ nro	Väittämä	ka	s	min-max	MD	moodi	ITC
1	Ihmisten on vaikea kuulla minua meluisassa huoneessa.	2,13	1,13	1-4	2,0	1	0,45
2	Tunnen oloni hermostuneeksi, kun tiedän joutuvani käyttämään ääntäni.	2,50	0,93	1-4	2,5	2 ja 3	0,86
3	Ääneni saa minut tuntemaan itseni vähemmän naiselliseksi, kuin haluaisin.	3,00	0,76	2-4	3,0	3	0,89
4	Minulla on liian matala puheääni.	2,88	0,83	2-4	3,0	2 ja 3	0,91
5	Äänenkorkeuteni on epävaka.	2,88	0,99	1-4	3,0	3	0,41
6	Ääneni hankaloittaa elämääni naisena.	2,63	0,92	2-4	2,0	2	0,90
7	Välttelen puhelimesta puhumista ääneni takia.	2,13	1,25	1-4	2,0	1 ja 2	0,55
8	Ääneni takia olen jännittänyt puhuessani muiden kanssa.	2,50	1,20	1-4	2,5	1, 2, 3 ja 4	0,84
9	Kun yritän puhua naisellisella äänellä, ääneni kuulostaa karheatla tai kähisevältä.	2,00	0,93	1-3	2,0	1 ja 3	0,49
10	Minut on hankala tunnistaa naiseksi ääneni vuoksi.	2,38	1,06	1-4	2,5	3	0,72
11	Ääneni korkeus ei vaihtele tarpeeksi puhuessani.	2,50	0,76	1-3	3,0	3	0,78
12	Puhuessani ystäväni, naapureiden ja sukulaisten kanssa tunnen oloni epämukavaksi ääneni takia.	2,00	0,93	1-4	2,0	2	0,71
13	Välttelen yleisillä paikoilla puhumista ääneni takia.	2,13	1,36	1-4	1,5	1	0,88
14	Ääneni kuulostaa teennäiseltä.	2,00	0,93	1-3	2,0	1 ja 3	0,67
15	Minun pitää keskittyä saadakseni ääneni kuulostamaan siltä kuin haluan sen kuulostavan.	3,00	0,93	2-4	3,0	2 ja 4	0,79
16	Minua turhauttaa yrittäessäni muuttaa ääntäni.	2,75	1,04	1-4	3,0	3	0,69
17	Ääniongelmani rajoittavat sosiaalista elämääni.	2,13	1,36	1-4	1,5	1	0,86
18	Ääneni muuttuu matalaksi, kun en keskity.	2,63	1,06	1-4	2,5	2	0,57
19	Nauraessani kuulostan mieheltä.	1,88	0,83	1-3	2,0	1 ja 2	0,16
20	Ääneni ei vastaa ulkoista olemustani.	2,75	0,89	2-4	2,5	2	0,88
21	Joudun ponnistelemaan, jotta saan ääneni tuotettua sellaisena kuin haluan.	2,50	1,20	1-4	2,5	1, 2, 3 ja 4	0,74
22	Ääneni väsy nopeasti.	2,38	1,19	1-4	3,0	3	0,58
23	Ääneni rajoittaa työtäni, jossa toimin.	1,75	0,89	1-3	1,5	1	0,88
24	Minusta tuntuu, että ääneni ei heijasta 'todellista minääni'.	3,00	0,93	2-4	3,0	2 ja 4	0,79
25	Olen vähemmän ulospäinsuuntautunut ääneni takia.	2,00	1,20	1-4	1,5	1	0,89
26	Minua vaivaannuttaa se, mitä tuntemattomat ihmiset ajattelevat äänestäni.	2,50	1,07	1-4	3,0	3	0,69
27	Ääneni pettää kesken puhumisen.	1,88	0,64	1-3	2,0	2	0,62
28	Ahdistun, kun minut tulkitaan mieheksi ääneni takia.	3,13	1,13	1-4	3,5	4	0,58
29	Äänenkorkeuteni vaihtelualue on kapea.	2,25	0,71	1-3	2,0	2	0,94
30	Tunnen itseni syrjityksi ääneni takia.	1,50	0,76	1-3	1,0	1	0,87

TAULUKKO 3. Toisen mittauskierroksen kuvailevat tunnusluvut, $n=8$: keskiarvo (ka), keskihajonta (s), vaihteluväli ($min-max$), mediaani (MD), moodi ja Item-Total Correlation (ITC).

TVQ nro	Väittämä	ka	s	min- max	MD	moodi	ITC
1	Ihmisten on vaikea kuulla minua meluisassa huoneessa.	2,25	1,28	1-4	2,0	1	0,49
2	Tunnen oloni hermostuneeksi, kun tiedän joutuvani käyttämään ääntäni.	2,38	1,06	1-4	2,5	3	0,81
3	Ääneni saa minut tuntemaan itseni vähemmän naiselliseksi, kuin haluaisin.	3,00	0,93	2-4	3,0	2 ja 4	0,80
4	Minulla on liian matala puheääni.	2,75	0,89	2-4	2,5	2	0,81
5	Äänenkorkeuteni on epävaka.	2,38	0,74	1-3	2,5	3	0,90
6	Ääneni hankaloittaa elämääni naisena.	2,50	0,76	2-4	2,0	2	0,85
7	Välttelen puhelimesta puhumista ääneni takia.	2,38	1,30	1-4	2,5	1	0,71
8	Ääneni takia olen jännittänyt puhuessani muiden kanssa.	2,63	0,92	1-4	3,0	3	0,74
9	Kun yritän puhua naisellisella äänellä, ääneni kuulostaa karheata tai kähisevältä.	2,13	0,83	1-3	2,0	2 ja 3	0,53
10	Minut on hankala tunnistaa naiseksi ääneni vuoksi.	2,50	0,93	1-4	2,5	2 ja 3	0,82
11	Ääneni korkeus ei vaihtele tarpeeksi puhuessani.	2,50	0,76	1-3	3,0	3	0,78
12	Puhuessani ystäväni, naapureiden ja sukulaisten kanssa tunnen oloni epämukavaksi ääneni takia.	2,00	0,93	1-4	2,0	2	0,64
13	Välttelen yleisillä paikoilla puhumista ääneni takia.	2,25	1,16	1-4	2,5	1 ja 3	0,73
14	Ääneni kuulostaa teennäiseltä.	2,00	0,93	1-3	2,0	1 ja 3	0,74
15	Minun pitää keskittyä saadakseni ääneni kuulostamaan siltä kuin haluan sen kuulostavan.	2,75	0,89	2-4	2,5	2	0,77
16	Minua turhauttaa yrittäessäni muuttaa ääntäni.	2,63	1,06	1-4	2,5	2	0,79
17	Ääniongelmani rajoittavat sosiaalista elämääni.	1,88	1,13	1-4	1,5	1	0,82
18	Ääneni muuttuu matalaksi, kun en keskity.	2,50	1,07	1-4	2,0	2	0,43
19	Nauraessani kuulostan mieheltä.	1,63	0,74	1-3	1,5	1	0,07
20	Ääneni ei vastaa ulkoista olemustani.	2,75	0,89	2-4	2,5	2	0,93
21	Joudun ponnistelemaan, jotta saan ääneni tuotettua sellaisena kuin haluan.	2,88	0,83	2-4	3,0	2 ja 3	0,73
22	Ääneni väsy nopeasti.	2,50	0,93	1-4	2,5	2 ja 3	0,79
23	Ääneni rajoittaa työtäni, jossa toimin.	1,50	0,93	1-3	1,0	1	0,79
24	Minusta tuntuu, että ääneni ei heijasta 'todellista minääni'.	2,88	0,99	1-4	3,0	3	0,55
25	Olen vähemmän ulospäinsuuntautunut ääneni takia.	2,00	1,20	1-4	1,5	1	0,92
26	Minua vaivaannuttaa se, mitä tuntemattomat ihmiset ajattelevat äänestäni.	2,50	0,93	1-4	2,5	2 ja 3	0,96
27	Ääneni pettää kesken puhumisen.	2,00	0,93	1-4	2,0	2	0,52
28	Ahdistun, kun minut tulkitaan mieheksi ääneni takia.	3,13	1,25	1-4	4,0	4	0,54
29	Äänenkorkeuteni vaihtelualue on kapea.	2,50	0,76	1-3	3,0	3	0,78
30	Tunnen itseni syrjityksi ääneni takia.	1,75	0,89	1-3	1,5	1	0,81

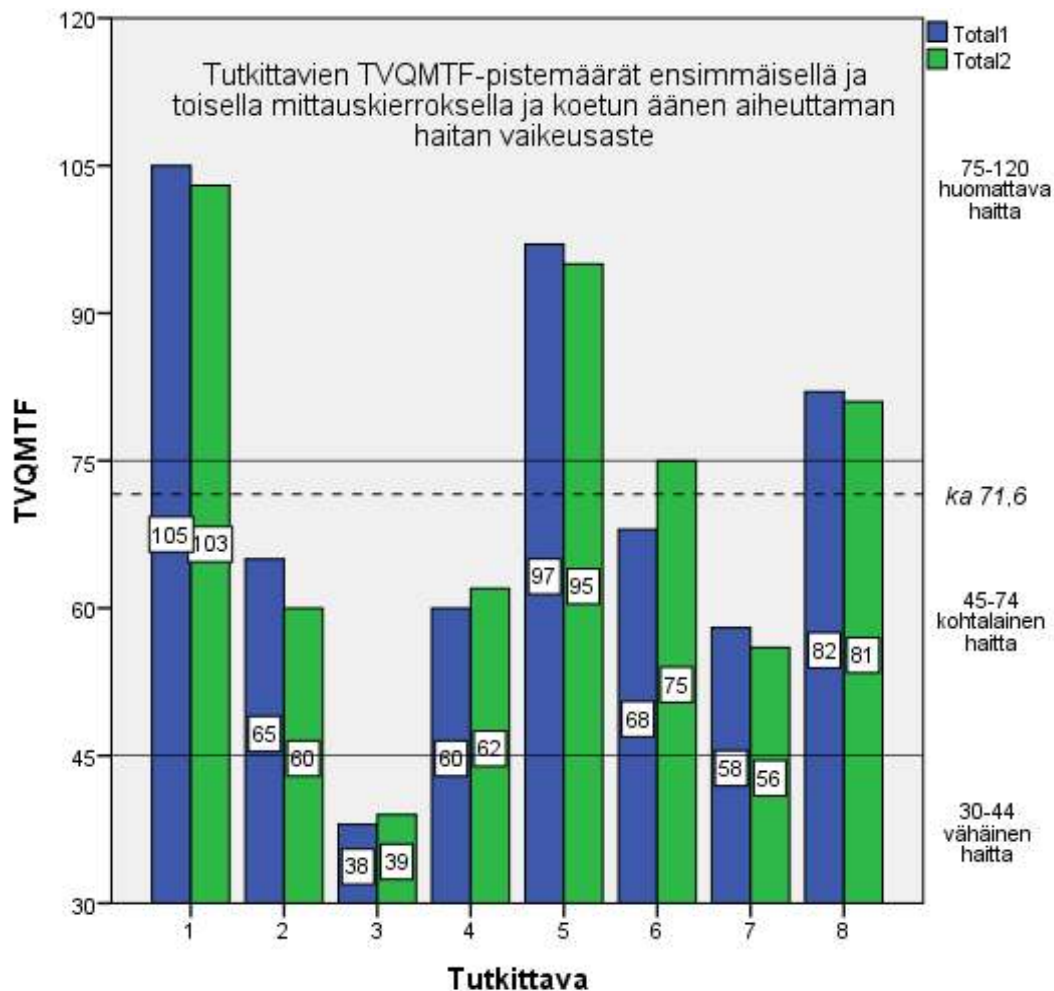
4.2 Koettu äänen aiheuttama haitta

Äänen aiheuttaman haitan vaikeusaste

Tässä osiossa tarkastelen tutkittavien TVQ^{MTF}-kyselystä saamia pistemääriä ja tutkittavien kokemaa äänen aiheuttamaa haittaa. Käytän tarkastelussa ensimmäisen ja toisen mittauskierroksen tuloksia. Havainnollistan tuloksia pylväsdiagrammilla (Kuvio 1.)

Tutkittavien keskimääräinen TVQ^{MTF}-kyselystä saama pistemäärä ensimmäisellä mittauskierroksella oli 71,6 pistettä (keskihajonta 21,95, vaihteluväli 38–105). Toisella mittauskierroksella keskimääräinen pistemäärä oli 71,4 pistettä (keskihajonta 21,27, vaihteluväli 39–103). Ryhmätasolla tarkasteltuna tähän tutkimukseen osallistuneiden tutkimushenkilöiden kokema äänen aiheuttama haitta oli siis keskimäärin kohtalaista (Kuvio 1).

Tutkittavien TVQ^{MTF}-kyselystä saamat pistemäärät vaihtelivat huomattavasti. Tutkittava 3 oli ainoa, joka sai TVQ^{MTF}-kyselystä vähäisenä koettuun äänen aiheuttamaan haittaan viittaavan pistemäärän. Tutkittavien 2, 4 ja 7 TVQ^{MTF}-kyselystä ensimmäisellä ja toisella mittauskierroksen saamat pistemäärät viittasivat kohtalaisena koettuun äänen aiheuttamaan haittaan. Tutkittavien 1, 5 ja 8 pistemäärät viittasivat keskimäärin huomattavana koettuun äänen aiheuttamaan haittaan. Tutkittavan 6 TVQ^{MTF}-kyselyn pistemäärä viittasi ensimmäisellä mittauskierroksella kohtalaiseen haittaan ja toisella mittauskierroksella huomattavaan haittaan. Tutkittavien TVQ^{MTF}-kyselystä saamat pistemäärät ensimmäisellä ja toisella mittauskierroksella Kuviossa 1.



KUVIO 1. Tutkittavien ($n=8$) TVQ^{MTF} -kyselystä saamat pistemäärät ensimmäisellä ja toisella mittauskierroksella (Total 1/Total2) ja koetun äänen aiheuttaman haitan vaikeusaste.

Äänen psykososiaalinen vaikutus, äänen toiminta ja äänen vaikutus osallistumiseen ja aktiivisuuteen

Tässä osiossa tarkastelen äänen psykososiaalista vaikutusta, äänen toimintaa ja äänen vaikutusta osallistumiseen ja aktiivisuuteen käsittelevien väittämien ryhmätasoisia keskiarvoisia vastauksia ja osioiden eroavaisuuksia. Tarkastelussa käytän ensimmäisen mittauskierroksen vastauksia.

Havainnollistan keskiarvoisia tuloksia pylväsdiagrammien avulla (Kuvio 2 ja Kuvio 3). Väittämien ensimmäisen mittauskierroksen keskihajontaa, vaihteluväliä, mediaania ja moodia kuvaavat tunnusluvut ovat Taulukossa 1.

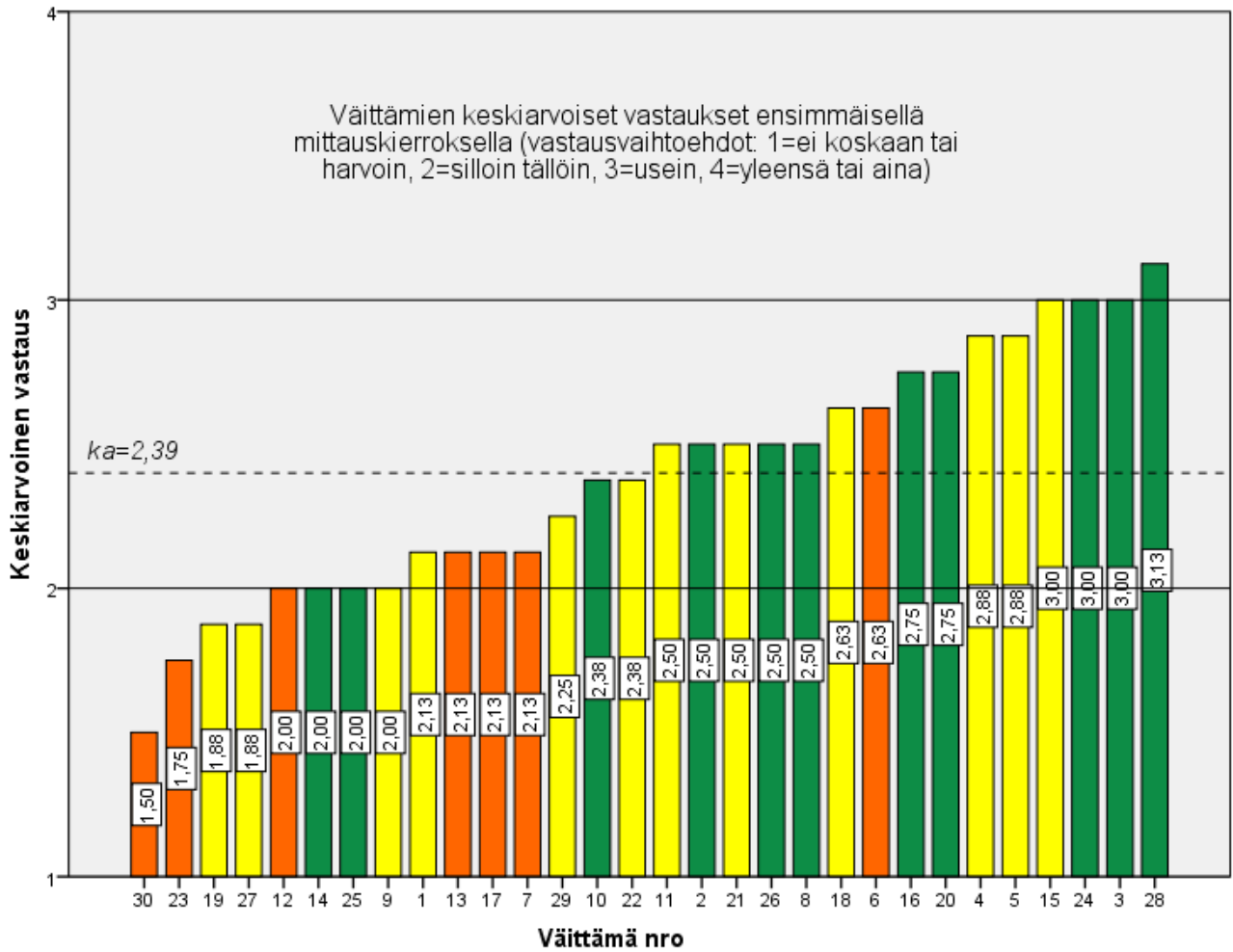
Keskimääräinen tutkittavien väittämille antama vastaus ensimmäisellä mittauskierroksella oli 2,39 (Kuvio 2). Pienin väittämäkohtainen keskiarvo oli osallistumista ja aktiivisuutta käsittelevällä väittämällä numero 30 *Tunnen itseni syrjityksi ääneni takia*. Väittämän keskiarvo oli 1,50 (keskihajonta 0,76). Suurin väittämäkohtainen keskiarvo äänen psykososiaalista vaikutusta käsittelevällä väittämällä numero 28 *Ahdistun, kun minut tulkitaan mieheksi ääneni takia*. Väittämän keskiarvo oli 3,13 (keskihajonta 1,13).

Suurin vastauskeskiarvo oli äänen psykososiaalista vaikutusta käsittelevän osion väittämällä. Keskiarvoinen vastaus äänen psykososiaalista vaikutusta käsittelevän osion väittämällä ensimmäisellä mittauskierroksella oli 2,59 (Kuvio 3). Kolmella (27 % osion väittämistä) äänen psykososiaalista vaikutusta käsittelevällä väittämällä (väittämät 14, 25 ja 10) vastauskeskiarvo pyöritysi vastausvaihtoehtoon 2=*silloin tällöin*. Muilla osion väittämällä (väittämät 2, 21, 26, 8, 16, 20, 24, 3 ja 28; 73 % osion väittämistä) vastauskeskiarvo pyöritysi vaihtoehtoon 3=*usein*. Äänen psykososiaalista vaikutusta käsittelevät väittämät 24, 3 ja 28 olivat kolme TVQ^{MTF}-kyselyssä suurimmat keskiarvoiset pisteet saanutta väittämää (Kuvio 2).

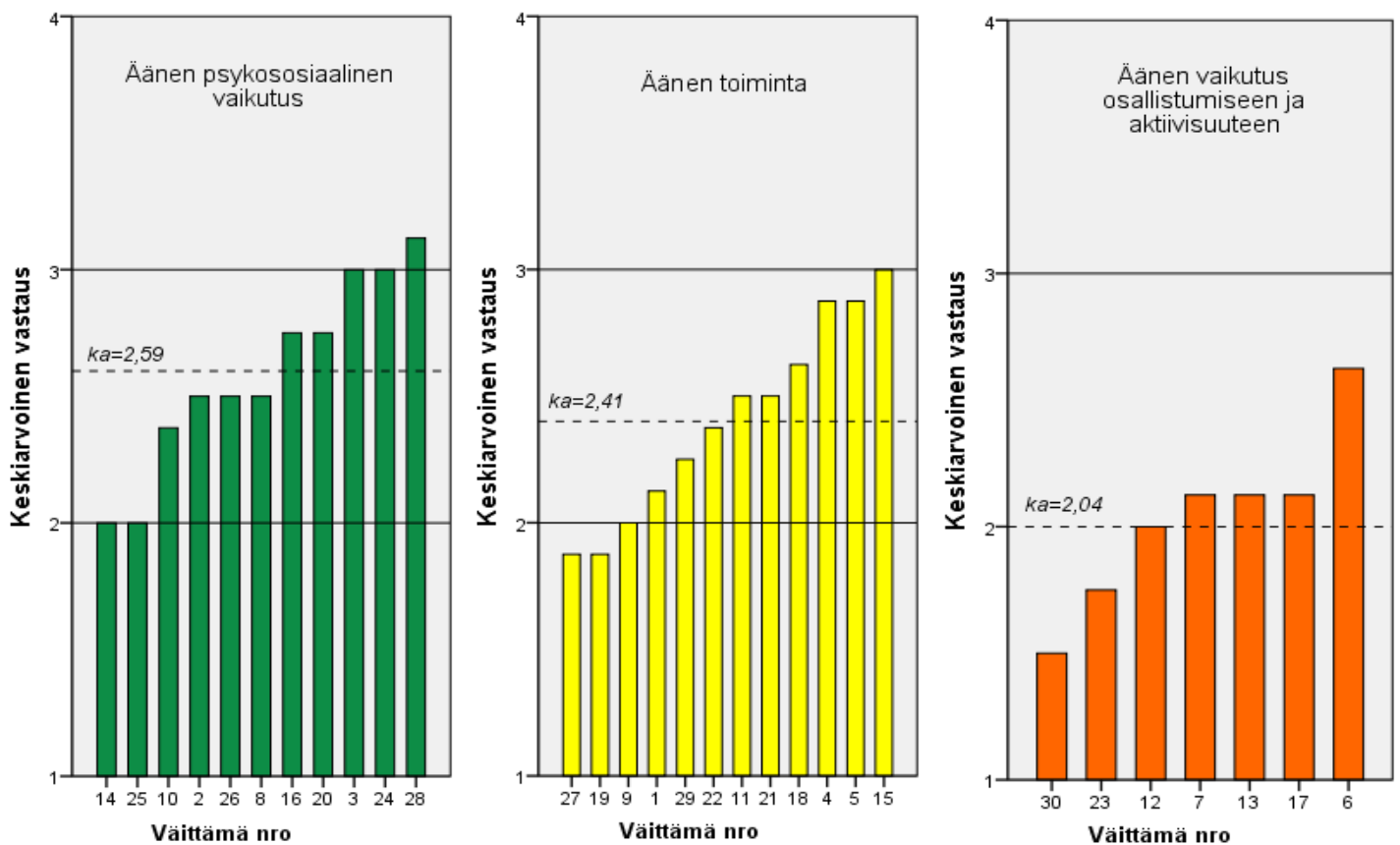
Äänen toimintaa käsittelevillä väittämällä keskiarvoinen vastaus oli ensimmäisellä mittauskierroksella 2,41 (Kuvio 3). Viidellä osion väittämällä (42 % osion väittämistä) vastauskeskiarvo pyöritysi vastausvaihtoehtoon 2=*silloin tällöin* (väittämät 19, 27, 9, 1 ja 29). Muilla osion väittämällä (väittämät 11, 21, 18, 4, 5 ja 15; 58 % osion väittämistä) vastauskeskiarvo pyöritysi vaihtoehtoon 3=*usein*. Väittämät 4, 5 ja 15 olivat TVQ^{MTF}-kyselyssä kuuden suurimman vastauskeskiarvon saaneen väittämän joukossa (Kuvio 2).

Pienin vastauskeskiarvo oli äänen vaikutusta osallistumiseen ja aktiivisuuteen kuvaavilla väittämällä. Niillä vastausten keskiarvo oli ensimmäisellä mittauskierroksella 2,04 (Kuvio 3). Kuudella äänen vaikutusta osallistumiseen ja aktiivisuuteen kuvaavalla väittämällä (väittämät 30, 23, 12, 13, 17 ja 7; 86 % osion väittämistä) vastauskeskiarvo pyöritysi vastausvaihtoehtoon 2=*silloin tällöin*. Vain yhdellä osion väittämällä (väittämä 6; 14 % osion väittämistä) vastauskeskiarvo pyöritysi vaihtoehtoon 3=*usein* (Kuvio 2).

- Äänen psykososiaalinen vaikutus
- Äänen toiminta
- Äänen vaikutus osallistumiseen ja aktiivisuuteen



KUVIO 2. Väittämien keskiarvoiset vastaukset ensimmäisellä mittauskierroksella.



KUVIO 3. Väittämien keskiarvoiset vastaukset ensimmäisellä mittauskierroksella äänen psykososiaalista vaikutusta, äänen toimintaa ja äänen vaikutusta osallistumiseen ja aktiivisuuteen käsittelevissä osioissa.

4.3 Esitiedot ja tutkittavien arvio omasta äänestään koetun äänen aiheuttaman haitan selittäjinä

Tarkastelin yhteisvaihteluita tutkittavien esitietojen (ikä, diagnoosin asettamisesta kulunut aika, harjoitusmäärä ja naisen äänen käytön määrä) ja TVQ^{MTF}-kyselystä saamien kokonaispisteiden välillä. Lisäksi tarkastelin sitä, selittääkö tutkittavien arvio omasta äänestään tai ihanneäänestään tutkittavien TVQ^{MTF}-kyselystä saamaa kokonaispistemäärää. Mitkään tarkastelluista yhteisvaihtelua kuvaavista Spearmanin korrelaatiokertoimista eivät olleet tilastollisesti merkitseviä ensimmäisellä eivätkä toisella mittauskierroksella. Käytetty merkitsevyystaso oli $p < 0,05$.

5 POHDINTA

Tämän tutkimuksen ensisijaisena tarkoituksena oli kääntää englanninkielinen TVQ^{MTF}-kyselylomake suomen kielelle ja arvioida alustavasti suomenkielisen version luotettavuutta arviointimenetelmänä tarkastelemalla kyselyn toistomittausreliabiliteettia ja sisäistä yhdenmukaisuutta. Lisäksi tässä tutkimuksessa tarkasteltiin tutkittavien kokemaa äänen aiheuttamaa haittaa kyselyvastausten perusteella sekä sitä, selittävätkö tutkittavien taustatiedot tai arvio omasta äänestään ja ihanneäänestään koettua äänen aiheuttamaa haittaa.

5.1 Tulosten tarkastelua

5.1.1 Reliabiliteetti

TVQ^{MTF}-kyselyn suomenkielisen version toistomittausreliabiliteetti ja sisäinen yhdenmukaisuus osoittautuivat tässä tutkimuksessa erittäin vahvoiksi. Kyselyn voidaan toistomittausreliabiliteettia koskevien tulosten perusteella katsoa olevan luotettavasti toistettavissa, jolloin olosuhteiden tai vastaajan mielialan kaltaiset satunnaiset tekijät eivät vaikuta sen antamiin tuloksiin niin helposti (Streiner & Norman, 2008: 182–183). Sisäistä yhdenmukaisuutta kuvaavan Cronbachin alfan arvo oli erittäin vahva sekä ensimmäisellä että toisella mittauskierroksella. Tämä tarkoittaa, että kyselyn väittämät korreloivat vahvasti keskenään ja näyttävät näin ollen mittaavan samaa asiaa (Tavakol & Dennick, 2011). Yhtä poikkeusta lukuun ottamatta väittämien ITC-kertoimiin perustuva sisäinen yhdenmukaisuus osoittautui tässä tutkimuksessa hyväksi. ITC-kertoimien voimakkuus vaihteli 29 väittämällä kohtalaisesta vahvaan. Väittämät näyttivät näin ollen olevan homogeenisia keskenään ja mittaavan samaa asiaa. Nämä tulokset antavat viitteitä siitä, että TVQ^{MTF}-kyselyn suomenkielistä versiota voidaan luotettavasti käyttää äänen itsearviointivälineenä suomalaisilla transnaisilla. TVQ^{MTF}-kysely on todettu sisäiseltä yhdenmukaisuudeltaan ja toistomittausreliabiliteetiltaan luotettavaksi myös TVQ^{MTF}-kyselyn kehittämistutkimuksessa (Dacakis ym., 2013), ruotsinkielisessä käännöstutkimuksessa (Cardell & Ruda, 2014) ja brasilianportugalinkielisessä käännöstutkimuksessa (Santos ym., 2015).

Tässä tutkimuksessa poikkeava väittämän homogeenisuutta kuvaava ITC-arvo oli väittämällä numero 19 *Nauraessani kuulostan mieheltä*. Väittämän ITC-arvo osoittautui heikoksi ($ITC < 0,20$) sekä ensimmäisellä että toisella mittauskierroksella. Heikon ITC-arvon perusteella näyttäisi siltä, että väittäjä numero 19 ei mittaa samaa asiaa kuin muut kyselyn väittämät. Tämän homogeenisuuden puutteen vuoksi se tulisi poistaa kyselystä (Portney & Watkins, 2009: 606–607). Väittämän poistoa on kuitenkin arvioitava tapauskohtaisesti ennen väittämän suoraa hyväksyttävänä pidettyihin raja-arvoihin perustuvaa hylkäämistä (Portney & Watkins, 2009: 82).

Kun kyselyn reliabiliteettia tarkastellaan ilman väittämää numero 19, näyttää siltä, ettei väittämän poisto ole tarpeen (Nummenmaa 2009: 360). Reliabiliteettia kuvaavan Cronbachin alfa -kertoimen arvo ensimmäisellä mittauskierroksella ilman väittämää numero 19 olisi $\alpha = 0,971$, kun väittämän kera se on 0,969. Poiston vaikutus reliabiliteettiin on siis hyvin vähäinen.

Aiemmissa TVQ^{MTF}-kyselyn reliabiliteettia käsittelevissä tutkimuksissa väittämän numero 19 ITC-arvo ei ole osoittautunut heikoksi. Niin TVQ^{MTF}-kyselyn kehittämistutkimuksessa (Dacakis ym., 2013), ruotsinkielisessä käännytutkimuksessakin (Cardell & Ruda, 2014) kuin brasilianportugalinkielisessä käännytutkimuksessakin (Santos ym., 2015) väittämän numero 19 ITC-arvo osoittautui kohtalaisen vahvaksi, jolloin se katsottiin homogeeniseksi muiden väittämien kanssa. Tämä tutkimus poikkesi kuitenkin otokseltaan edellä mainituista tutkimuksista jonkin verran. Tähän tutkimukseen osallistui myös sellaisia sukupuoltaan miehestä naiseksi korjaavia henkilöitä, jotka olivat vasta omaksumassa naisen sukupuoliroolin. Sen sijaan muihin vastaaviin tutkimuksiin osallistuneet transnaiset elivät kokoaikaisesti naisen roolissa.

Tavakol ja Dennick (2011) ovat todenneet, että reliabiliteetti vaihtelee tutkimusasetelmittain ja otoksesta riippuen. Tässä tutkimuksessa otoksen eroavaisuus aiempien vastaavien tutkimuksien otoksista herättää ajatuksen sukupuoliroolin vakiintumattomuuden vaikutuksesta väittämien tulkintaan ja siten nauramista käsittelevän väittämän numero 19 heikkoon ITC-arvoon. On tunnettua, että naisen sukupuoliroolissa elävät transnaiset saattavat kokea nauramisen ja yskimisen kaltaiset hallitsemattomat äänen toiminnot ongelmallisina (ks. esim. Kanagalingam ym., 2005). Ennen naisen sukupuoliroolin vakiintumista sukupuolen ilmaisu saattaa kuitenkin olla jokseenkin sukupuolineutraalia, jolloin myös vaatimukset puheilmaisua kohtaan voivat olla väljempinä. Mahdollisesti nauramista ei myöskään tällöin

koeta akuutisti ongelmallisena, vaikka toiveena olisikin saavuttaa naisentyypinen puheilmaisuus. Väittämän numero 19 nykyinen muotoilu *Nauraessani kuulostan mieheltä* voikin antaa harhaanjohtavan tuloksen heillä, jotka kyllä kuulostavat miehekkäiltä nauraessaan, mutta jotka eivät koe asiaa ongelmallisena.

Vaikka väittämän numero 19 ITC-arvo osoittautui tässä tutkimuksessa heikoksi, väittämän poisto TVQ^{MTF}-kyselyn suomenkielisestä versiosta ei liene järkevää. Sen sijaan ehdotan väittämän suomenkielistä muotoilua edelleen kehitettäväksi niin, että se erottelee paremmin nauramisen ongelmallisena kokevat henkilöt. Väittämälle soveltuvampi muotoilu olisi *Nauraessani kuulostan mieheltä, ja se häiritsee minua*. Se palvelisi paremmin niin sukupuolirooliaan vakiinnuttamattomia ihmisiä kuin sukupuoltaan moninaisesti ilmaiseviakin. Kaikilla sukupuoltaan korjaavilla ihmisillähän sukupuolen ilmentäminen ei ole tarkkarajaisesti miehen- tai naisensukupuolista, vaan sukupuolen ilmentäminen voi myös olla jotain tältä väliltä (Davies ym., 2015).

5.1.2 Yhteisvaihteluiden ja äänen aiheuttaman haitan tarkastelua

TVQ^{MTF}-kyselystä saadut kokonaispistemäärät vaihtelivat huomattavasti tutkittavien välillä sekä ensimmäisellä että toisella mittauskierroksella. Vaihtelun perusteella näyttääkin siltä, että osa tutkittavista kokee äänensä hyvin ongelmallisena, kun taas osalle ääni ei näytä tuottavan juurikaan haittaa. Tämän tutkimuksen pienessä otoksessa oli mukana taustatiedoiltaan erilaisia tutkimushenkilöitä. Nämä taustatiedot eivät tarjonneet selkeää selitystä sille, miksi osa tutkittavista koki äänensä hyvin hankalana, kun taas osalle tutkittavista ääni ei näyttänyt tuottavan erityistä haittaa.

Havainnot ovat samansuuntaisia kuin kyselyn kehittämistutkimuksessa (Dacakis ym., 2013) ja ruotsinkielisessä käännöstutkimuksessa (Cardell & Ruda, 2014). Myös näissä tutkimuksissa yksilökohtainen vaihtelu koetuissa äänen ongelmassa oli huomattavaa, eikä mikään yksittäinen tekijä näyttänyt selkeästi selittävän tätä vaihtelua. Samansuuntaisen havainnon teki myös Hancock (2016) tutkimuksessaan, jossa hän tarkasteli äänen vaikutusta elämänlaatuun transnaisilla. Osa Hancockin tutkimukseen osallistuneista transnaisista koki äänensä aiheuttavan merkittävää elämänlaadullista haittaa TSEQ-kyselyllä mitattuna, mutta mainittujen tutkimusten ja tämän tutkimuksen tapaan osalle transnaisista ääni ei näyttänyt tuottavan juurikaan haittaa.

Havainto siitä, että yksilöllinen vaihtelu koetun äänen aiheuttaman haitan vaikeusasteessa on huomattavaa ja taustatiedoista riippumatonta vahvistaa ymmärrystä transnaisten omaa äänenkäyttökokemustaan koskevan tiedon merkityksestä puheterapian suunnittelussa ja arvioinnissa. Aiemmin esimerkiksi Dacakis ym. (2013) ja Hancock (2016) ovat korostaneet äänen yksilöllisesti vaihtelevien elämänlaadullisten ja toiminnallisten vaikutusten huomioista puheterapian arvioinnissa. Ääni heijastaa sukupuolipiirteiden lisäksi persoonallisuuttamme, ja koetaan siten hyvin yksilöllisesti. Yksin äänen akustisten ominaisuuksien perusteella ei voida tehdä johtopäätöksiä transnaisten kokemasta äänen aiheuttamasta haitasta, sillä tyytymättömyyttä omaa ääntä kohtaan saatetaan kokea, vaikka ääni vastaisi akustisilta ominaisuuksiltaan naisen ääntä (McNeill ym., 2008). Osa äänenkäyttötilanteista saatetaan myös kokea erityisen ongelmallisina (Pasricha ym., 2008). Siten äänenkäytön aiheuttaman haitan vähentämisessä on tärkeää näitä tilanteita koskeva kokemusperäinen tieto, jota äänen itsearviointikyselyllä voidaan kartoittaa.

TVQ^{MTF}-kyselyllä mitattu koettu äänen aiheuttama haitta oli merkittäväntä äänen psykososiaalista vaikutusta käsittelevässä osiossa. Tulos on samankaltainen kuin TVQ^{MTF}-kyselyn kehittämistutkimuksessa (Dacakis ym., 2013), ruotsinkielisessä käännöstutkimuksessa (Cardell & Ruda, 2014) ja brasilianportugalinkielisessä käännöstutkimuksessa (Santos ym., 2015). Ahdistuneisuus siitä, että tulee tulkituksi mieheksi äänensä vuoksi (väittämä numero 28) oli tutkittavilla useimmin koettu äänen aiheuttama psykososiaalinen haitta sekä tässä tutkimuksessa että kaikissa kolmessa edellä mainituissa tutkimuksessa. Tässä tutkimuksessa äänen psykososiaalisista vaikutuksista tutkittavat kokivat lisäksi usein äänensä saavan heidät tuntemaan itsensä vähemmän naisellisiksi, kuin he haluaisivat (väittämä numero 3). Äänen ei myöskään tunnettu heijastavan todellista, koettua identiteettiä (väittämä nro 24).

Edellä mainituista äänen psykososiaalista vaikutusta käsittelevistä väittämistä välittyy sukupuoliristiriidan aiheuttama huoli ja stressi. On tunnettua, että sukupuoli-identiteetin ja kehon sukupuoliominaisuuksien välinen epäyhdenmukaisuus saatetaan kokea psykososiaalisesti hyvin kuormittavana (ks. esim. Cohen-Kettenis & Gooren, 1999; Murad ym., 2010; WPATH, 2012). Tämä tutkimus yhdessä aiempien TVQ^{MTF}-kyselyä käsittelevien tutkimusten kanssa vahvistaa käsitystä psykososiaalisesta kuormituksesta, jota sukupuoliominaisuuksien ristiriitaisuus voi aiheuttaa. Näistä

tutkimuksista käy ilmi, että sukupuoli-identiteetin kanssa ristiriidassa olevan äänen ei koeta heijastavan todellista sukupuoli-identiteettiä, eikä äänen koeta tukevan kokemusta naisellisuudesta ja tunnustetuksi tulemistä naisena.

Äänen toiminnan koettiin aiheuttavan toiseksi merkittävintä haittaa. Liian matala ääni (väittämä numero 4) oli tutkittavien hyvin usein kokema äänen aiheuttama haitta tässä tutkimuksessa. Tulos on samansuuntainen kuin Pasrichan ym. (2008) havainto siitä, että liian matala puheääni on useimmin koettu kommunikoinnin ongelmakohta transnaisilla. Kokemus naisellisen äänenkäytön työläydestä puolestaan välittyy väittämistä 15 *Minun pitää keskittyä saadakseni ääneni kuulostamaan siltä kuin haluan sen kuulostavan* ja 5 *Äänenkorkeuteni on epävaka*, jotka olivat kolmen keskimäärin suurimman pistemäärän saaneen äänen toimintaa käsittelevän väittämän joukossa. Pasricha ym. (2008) toteavatkin, että uuden äänentuottotavan omaksuminen voi olla huomattavan mutkikasta ja vaatii voimakasta sitoutumista tavoitteiden saavuttamiseksi.

Aiemmasta tutkimustiedosta tiedetään, että transsukupuolisiin ihmisiin kohdistuu sukupuoli-identiteetin poikkeavuudesta johtuvaa syrjintää elämän eri osa-alueilla, mikä voi vaikeuttaa osallistumista päivittäiseen toimintaan (ks. esim. Boza & Perry, 2014; Nuttbrock ym., 2010). Äänen läpimenemisen epäonnistuminen on mahdollinen osallistumista heikentävä tekijä (McNeill ym., 2008). Tästä huolimatta äänen vaikutus osallistumiseen ja aktiivisuuteen koettiin tässä tutkimuksessa äänenkäytön osa-alueista vähiten ongelmallisena. Vastaava tulos saatiin TVQ^{MTF}-kyselyn kehittämistutkimuksessa (Dacakis ym., 2013) ja ruotsinkielisessä käänöstutkimuksessa (Cardell & Ruda, 2014). Tässä tutkimuksessa vähäisimmät keskimääräiset pisteet saivat väittämä 23 *Ääneni rajoittaa työtäni, jossa toimin* ja väittämä 30 *Tunnen itseni syrjityksi ääneni takia*. Äänen ei koettu juurikaan rajoittavan työtä myöskään aiemmin mainituissa TVQ^{MTF}-kyselyä käsittelevissä tutkimuksissa (Dacakis ym., 2013; Cardell & Ruda, 2014) eikä kyselyn brasilianportugalinkielisessä käänöstutkimuksessa (Santos ym., 2015), joissa väittämä numero 23 oli kolmen vähäisimpien keskimääräisten pisteiden saaneiden väittämien joukossa.

Tässä tutkimuksessa tulokseen saattoi vaikuttaa se, että osa tässä tutkimuksessa mukana olleista tutkimushenkilöistä oli sukupuolen korjausprosessin alkuvaiheessa. Siirtyessä sukupuoliroolista toiseen sukupuolen ilmaisu voi olla hyvin sukupuolineutraalia. Tällöin myöskään ääni ei välttämättä herätä

ympäristössä sellaista huomiota, joka saattaisi aiheuttaa syrjintää. Toisaalta kaikissa kolmessa TVQ^{MTF}-kyselyä käsittelevässä tutkimuksessa tehty samansuuntainen havainto äänen keskimäärin vähäisimmästä vaikutuksesta osallistumiseen ja aktiivisuuteen herättää rohkaisevan ajatuksen sukupuolen ilmaisua koskevan sallivuuden lisääntymisestä. Kuten Reed ym. (2009) ovat todenneet, sukupuolivähemmistöjä koskeva tieto ja tietoisuus ovat hiljattain lisääntyneet ja asenneilmapiiri on muuttunut aiempaa hyväksyvämmäksi. Mahdollisesti samaan aikaan asenneilmapiirin muutoksen myötä myös yhä moninaisemmat tavat ilmaista sukupuolta niin ulkoisen olemuksen kuin äänenkin perusteella ovat tulleet hyväksytyiksi.

Tilannetekijöiden on todettu vaikuttavan siihen, kuinka onnistuneena transnaiset pitävät äänenkäyttöään ja kuinka tyytyväisiä he ovat omaa kommunikointiaan kohtaan (Pasricha ym., 2008). Erityistä huolta äänestä aiheuttavat sellaiset tilanteet, joissa keskustelukumppani ei näe puhujaa, sillä tällöin tulkinta sukupuolesta tehdään yksinomaan äänen perusteella (Pasricha ym., 2008; Van Borsel ym., 2001). Onkin jokseenkin yllättävää, että puhelimesta puhumista (väittämä numero 7) ei tässä tutkimuksessa pidetty keskimäärin erityisen ongelmallisena. Kyseessä saattaa kuitenkin olla väittämän muotoilusta johtuva seikka. Kuten Dacakis ym. (2013) sekä Cardell ja Ruda (2014) totesivatkin tutkimuksissaan, on perinteisten puhelinten merkitys vähentynyt teknologian kehityksen myötä, ja lähes kaikkialle saa nykyisin tarvittaessa yhteyden muilla keinoin. Puhelimesta puhumiselle tai sen välttelylle ei näin ollen välttämättä ole juuri tarvetta. Väittämälle parempi muotoilu voisikin kuulua *En koe puhelimesta puhumista miellyttävänä ääneni takia*, jolloin se käsittelee paremmin puhelimesta puhumisen välttämisen sijaan niitä tilanteita, joissa henkilö joutuu puhumaan puhelimesta.

5.3 Aineiston ja menetelmien pohdintaa

Tulosten yleistettävyyttä heikentää tässä tutkimuksessa tutkittavien pieni määrä (n=8) (Portney & Watkins, 2009: 156–157). Sukupuoltaan korjaavia ihmisiä on Suomessa varsin vähäinen määrä, minkä vuoksi kattavan tutkimusaineiston kerääminen on haastavaa. Vastaamisprosentti postitse toimitetuissa kyselyissä jäi kuitenkin tässä tutkimuksessa erityisen alhaiseksi. Kasvokkain TAYSin foniatrian poliklinikalla tavatuista tutkimushenkilöistä kaikki viisi vastasivat kyselyyn tarvittavat kaksi kertaa, mutta postitse tavoitelluista 19 henkilöstä vain kolme vastasi tarvittavalla kahdella mittauskierroksella. Postitse toimitettujen kyselyiden vastaamisprosentti oli siis vain 16.

On mahdotonta tietää, miksi postitse toimitettuja kyselyjä palautettiin niin vähäinen määrä. Streiner ja Norman (2008: 341) toteavat, että eniten merkitystä vastaamisen tai vastaamatta jättämisen kannalta on kyselyn mukana toimitettavalla saatekirjeellä. Saatekirjeeni noudatteli pääosin Streinerin ja Normanin saatekirjeen laatimista koskevaa ohjeistusta ja pyrin laatimaan saatekirjeen hyvää ja helppolukuista suomen kieltä käyttäen. Tästä huolimatta on mahdollista, että ohjeistus kahden viikon välein toistuvasta mittauksesta koettiin hankalasti ymmärrettävänä. Kyselyyn vastaaminen saattoi myös unohtua helposti; muistutuskirjettä kyselyyn vastaamisesta ei tässä tutkimuksessa lähetetty.

Arvioin TVQ^{MTF}-kyselyn suomenkielisen version reliabiliteettia samoin tilastollisin menetelmin kuin Dacakis ym. (2013) TVQ^{MTF}-kyselyn englanninkielisessä kehittämistutkimuksessa. Kyselyn toistomittausreliabiliteetin testaamisessa käytin Intraclass Correlation Coefficient (ICC) -kerrointa ja sisäisen yhdenmukaisuuden arvioimisessa Cronbachin alfa -kerrointa ja väittämien homogeenisuutta kuvaavaa Item-Total Correlation (ITC) -tunnuslukua. Myös kyselyn ruotsinkielistä käännösversiota ja brasilianportugalinkielistä käännösversiota koskevat tutkimukset on tehty samoin menetelmin. Menetelmien samankaltaisuuden ansiosta tutkimustulosten vertailu oli yksinkertaista.

Cronbachin alfa on yleisimmin käytetty sisäisen yhdenmukaisuuden arvioimisen menetelmä (Nummenmaa, 2009: 357), ja se soveltuu hyvin kyselylomakkeen kaltaisen kliinisessä työssä käytettävän arviointivälineen reliabiliteetin testaamiseen (Tavakol & Dennick, 2011). Koin Cronbachin alfan tulkinnallisesti mielekkäänä sisäisen yhdenmukaisuuden tunnuslukuna, sillä sen katsotaan kuvaavan kyselyn kaikkien mahdollisten väittämähdistelmien *keskimääräistä* samankaltaisuutta (Nummenmaa, 2009: 356–357). Item-Total Correlation (ITC) -menetelmä puolestaan perustuu Cronbachin alfaan: kutakin väittämää kuvaava ITC-tunnusluku lasketaan väittämän ja kokonaispistemäärän välisenä Cronbachin alfa -lukuna.

Tilastollisista menetelmistä Intraclass Correlation Coefficient (ICC) -kerroin ei ollut minulle entuudestaan tuttu, ja koin ICC:n käytön varsin haastavana. ICC-kerroin voidaan laskea usealla eri tutkimusasetelmittain vaihtelevalla tavalla, mikä lisää riskiä väärin ICC:n avulla arvioitua toistomittausreliabiliteettia koskevien päätelmien tekoon. Huolellisesta ja useisiin lähteisiin (ks. esim. Portney & Watkins, 2009; Shrout & Fleiss, 1979; Streiner & Norman, 2008) perustuvasta

kirjallisuuteen perehtymisestä huolimatta on mahdollista, että valitsin laskutavan väärin. Vaikka koen epävarmuutta laskemistani ICC-arvoista, katson ICC-menetelmän käytön toistomittausreliabiliteetin arvioimiseksi tässä tutkimuksessa perustelluksi sen joustavuuden vuoksi. Vaikka kaikilta tutkittavilta saatiin tässä tutkimuksessa vastaukset kaikkiin kysymyksiin, olisi ICC:tä ollut mahdollista soveltaa luotettavasti myös silloin, jos osa tutkittavista olisi jättänyt vastaamatta joihinkin kysymyksiin (Portney & Watkins, 2009: 589). ICC soveltuu lisäksi järjestysasteikollisille muuttujille, joita tarkastelun kohteena olleet muuttujat tässä tutkimuksessa olivat.

Koetun äänen aiheuttaman haitan kuvailussa käytin keskilukuna keskiarvoa sekä tutkittavien keskimääräisten pistemäärien tarkastelussa että yksittäisten väittämien ja äänen vaikutusta kuvaavien osa-alueiden tarkastelussa. TVQ^{MTF}-kyselyn kehittämistutkimuksessa (Dacakis ym., 2013) ja brasilianportugalinkielisessä käännöstutkimuksessa yksittäisiä väittämiä tarkasteltiin keskiarvojen sijaan moodiarvojen avulla. Väittämien keskiarvoiset vastaukset olivat kuitenkin myös näissä tutkimuksissa nähtävillä. Valitsin tässä tutkimuksessa tarkasteltavaksi kuitenkin keskiarvon, sillä väittämien jakautumisen kuvaaminen graafisesti äänen vaikutusta kuvaavien osa-alueiden luokkiin oli mielestäni keskiarvon perusteella mielekkäämpää. Graafisen esityksen väittämien jakautumisesta äänen osa-alueihin halusin tehdä havainnollistaakseni sitä, millainen koettu äänen aiheuttama haitta oli osa-alueittain tarkasteltuna.

5.4 Jatkotutkimusaiheita

Tässä tutkimuksessa TVQ^{MTF}-kyselylomakkeen suomenkielisen version käännös- ja käyttöönottoprosessi saatettiin alkuun ja lisäksi tutkimuksessa saatiin alustavaa tietoa suomalaisten transnaisten kokemasta äänen aiheuttamasta haitasta. TVQ^{MTF}-kyselylomake on nyt käännetty ruotsin, brasilianportugalilain, kroatian, tanskan, saksan ja suomen kielelle. Suomenkielisen kyselylomakkeen reliabiliteettia testattiin sisäisen yhdenmukaisuuden ja toistettavuuden näkökulmista, ja nämä reliabiliteetin ulottuvuudet osoittautuivat tässä tutkimuksessa vahvoiksi. Tulosten yleistettävyyttä heikentää kuitenkin tässä tutkimuksessa tutkittavien vähäinen määrä (Portney & Watkins, 2009: 156–157), minkä vuoksi reliabiliteetin arviointia voidaan pitää korkeintaan alustavana. Kuitenkin myös pienellä otoskoolla tarkastelun kohteena olevasta populaatiosta voidaan saada arvokasta tietoa jatkotutkimuksia varten (Nummenmaa, 2009: 30–31).

Jotta TVQ^{MTF}-kyselyn käyttöluotettavuudesta voidaan varmistua, tulisi kyselyn suomenkielisen version reliabiliteettia testata tämän tutkimuksen otosta suuremmalla suomenkielisistä transnaisista koostuvalla otoksella. Reliabiliteetin testaaminen ei kuitenkaan riitä kyselyn luotettavuuden varmistamiseksi, vaan reliabiliteetin lisäksi tulee testata TVQ^{MTF}-kyselyn suomenkielisen version validiteettia, jotta nähdään mittaako suomenkielinen versio todella sitä mitä sen on tarkoituskin mitata (Nummenmaa, 2009: 360–362; Portney & Watkins, 2009: 97–98). Aiemmin on testattu TVQ^{MTF}-kyselyn englanninkielisen (Davies & Johnston, 2015) ja ruotsinkielisen käännösversio (Hedberg, 2014) validiteettia, ja näissä tutkimuksissa TVQ^{MTF}-kyselyn on todettu mittaavan todellisia transnaisten kokemia äänen ongelmia.

Tämä tutkimus tarjosi alustavaa tietoa suomalaisten transnaisten kokemasta äänen aiheuttamasta haitasta. Tutkimustulos on samansuuntainen aiempien vastaavien tutkimusten kanssa (Dacakis ym., 2013; Cardell & Ruda, 2014; Santos ym., 2015). Tutkimustulosten perusteella osa transnaisista näyttää kokevan äänensä aiheuttavan huomattavaa haittaa, kun taas osalle äänenkäyttö ei näytä tuottavan juurikaan ongelmia. Haitan vaikeusastetta näytä selittävän mikään yksittäinen tutkittavien taustatietoihin liittyvä tekijä. Dacakis ym. (2013) saivat kuitenkin tutkimuksessaan viitteitä siitä, että naisen sukupuoliroolissa vietetty aika vaikutti koettuun äänen aiheuttamaan haittaan. Äänen aiheuttama haitta väheni naisen sukupuoliroolissa vietettyjen vuosien myötä. Tässä tutkimuksessa tutkittavilta kerättiin tieto transsukupuolisuusdiagnoosin asettamisen ajankohdasta, mutta ei tietoa siitä, kuinka pitkään tutkittavat olivat eläneet naisen sukupuoliroolissa. Olisikin kiinnostavaa tarkastella myös suomalaisilla transnaisilla Dacakis ym. (2013) tapaan sitä, millä tavoin naisen sukupuoliroolissa eletty aika vaikuttaa koettuun äänen aiheuttamaan haittaan, ja onko vaikutus erilainen äänen psykososiaalista vaikutusta, äänen toimintaa ja äänen vaikutusta osallistumiseen ja aktiivisuuteen käsittelevissä osioissa. Myös entistä kattavampi tutkittavien taustatietoja koskeva tutkimus on tarpeen äänen aiheuttaman haitan luonteen selvittämiseksi.

On selvää, etteivät tämän pienen tutkimuksen tulokset ole yleistettävissä koskemaan kaikkia suomalaisia transnaisia. Tutkimuksessa tehty havainto koettujen äänen ongelmien yksilökohtaisesta, taustatiedoista riippumattomasta vaihtelusta vahvistaa kuitenkin jo tehtyä huomiota siitä, että transnaisten äänenkäyttöä koskevalle kokemusperäiselle tiedolle on suuri. Entistä kattavampi kuva transnaisten kokemista äänenkäytön ongelmista on mahdollista saada laadullisella tutkimuksella.

Transnaisten äänenkäyttöä koskevaa laadullista tutkimusta on jo tehty muualla jonkin verran (ks. esim. Davies & Johnston, 2015; Pasricha ym., 2008), mutta suomalaisten transnaisten kokemuksia oman äänensä käytöstä ei toistaiseksi ole tarkasteltu laadullisesti.

LÄHTEET

- Alaluusua, S. & Johansson, M. (2003). Äänihäiriöiden aiheuttama psykososiaalinen haitta ja sen kuntoutuminen. Voice Handicap Index'n suomennoksen kokeilututkimus. Logopedian pro gradu tutkielma. Helsingin yliopisto.
- Bonetti, A. (2015). TVQ^{MTF}-kyselyn kroatiankielinen käännösversio. Puheterapeutti Shelagh Daviesin kotisivu. <http://www.shelaghdavies.com/questionnaire/questionnaire.html> Luettu 4.7.2016
- Boonin, J. (2012). Rate and volume. Teoksessa Adler, R. K., Hirsch, S. & Mordaunt, M. (toim.), *Voice and communication therapy for the transgender/transsexual client: a comprehensive clinical guide – Second edition*, 263-278. San Diego: Plural Publishing.
- Boza, C. & Perry, K.N. (2014). Gender-related victimization, perceived social support and predictors of depression among transgender Australians. *International Journal of Transgenderism*, 15(1), 35–52.
- Cardell, F. & Ruda, M. (2014). Reliabilitetsprövning av den svenska versionen av Transsexual Voice QuestionnaireMale-to-Female (TVQMtF). Examensarbete i logopedi, Institutionen för klinisk vetenskap, Karolinska Institutet. https://openarchive.ki.se/xmlui/bitstream/handle/10616/42101/Slutversion_SweTVQ_FCcardellMRuda_140618.pdf?sequence=1 Luettu 22.10.2015.
- Cohen-Kettenis, P. T. & Gooren, L. J. G. (1999). Transsexualism: A review of etiology, diagnosis and treatment. *Journal of Psychosomatic Research*, 46(4), 315–333.
- Coleman, E., Bockting, W., Botzer, M., Cohen-Kettenis, P., DeCuypere, G., Feldman, J., Fraser, L., Green, J., Knudson, G., Meyer, W. J., Monstrey, S., Adler, R. K., Brown, G. R., Devor, A. H., Ehrbar, R., Ettner, R., Eyler, E., Garofalo, R., Karasic, D. H., Lev, A. I., Mayer, G., Meyer-Bahlburg, H., Hall, B. P., Pfaefflin, F., Rachlin, K., Robinson, B., Schechter, L. S., Tangpricha, V., van Trotsenburg, M., Vitale, A., Winter, S., Whittle, S., Wylie, K. R. &

- Zucker, K. (2011). Standards of care for the health of transsexual, transgender and gender-nonconforming people, version 7. *International Journal of Transgenderism*, 13, 165–232.
- Dacakis, G. (2012). Assessment and goal setting: Revisited. *Voice and communication therapy for the transgender/transsexual client: a comprehensive clinical guide – Second edition*, 95–110. San Diego: Plural Publishing.
- Dacakis, G., Davies, S., Oates, J. M., Douglas, J. M. & Johnston, J. R. (2013). Development and preliminary evaluation of the transsexual voice questionnaire for male-to-female transsexuals. *Journal of Voice*, 27(3), 312–320.
- Davies, S. (2016). Puheterapeutti Shelagh Daviesin kotisivu <http://www.shelaghdavies.com/questionnaire/questionnaire.html> Luettu 16.6.2016.
- Davies, S. & Johnston, J. R. (2015). Exploring the validity of the Transsexual Voice Questionnaire for Male-to-Female Transsexuals. *Canadian Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*, 39(1), 40–51.
- Davies, S., Papp, V. G. & Antoni, C. (2015). Voice and communication change for gender nonconforming individuals: giving voice to the person inside. *International Journal of Transgenderism*, 16(3), 117–159.
- De Cuypere, G., Van Hemelrijck, M., Michel, A., Crael, B., Heylens, G., Rubens, R., Hoebeke, P. & Monstrey, S. (2007). Prevalence and demography of transsexualism in Belgium. *European Psychiatry*, 22(3), 137–141.
- Gorham-Rowan, M. & Morris, R. (2006). Aerodynamic analysis of male-to-female transgender voice. *Journal of Voice*, 20(2), 251–262.

- Hancock, A. B. (2016, painossa). An ICF perspective on voice-related quality of life of American transgender women. *Journal of Voice*, artikkeli painossa, hyväksytty julkaistavaksi 24.3.2016.
- Hare, L, Bernard, P., Sánchez, F. J., Baird, P. N., Vilain, E., Kennedy, T. & Harley, V. R. (2009). Androgen receptor repeat length polymorphism associated with male-to-female transsexualism. *Biological Psychiatry*, 65(1), 93–96.
- Hedberg, J., (2014). Validering av den svenska versionen av Transsexual Voice Questionnaire Male-to-Female (TVQ^{MTF}). Examensarbete i logopedi, Institutionen för klinisk vetenskap, Karolinska Institutet. https://openarchive.ki.se/xmlui/bitstream/handle/10616/42094/Validering_av_den%20svenska_versionen_av_Transsexual_Voice_Questionnaire_Male-to-Female_TVQMtF.pdf?sequence=1 Luettu 17.5.2016.
- Heuer, R. (2008). Modification of pitch in male-to-female transgendered clients. Teoksessa Behrman, A. & Haskell, J. (toim.), *Exercises for voice therapy*. San Diego: Plural Publishing.
- Hirsch, S. & Boonin, J. (2012). Nonverbal communication: A multicultural view. Teoksessa Adler, R. K., Hirsch, S. & Mordaunt, M. (toim.), *Voice and communication therapy for the transgender/transsexual client: a comprehensive clinical guide – Second edition*, 319-352. San Diego: Plural Publishing.
- Hirsch, S. & Gelfer, M. (2012). Resonance. Teoksessa Adler, R. K., Hirsch, S. & Mordaunt, M. (toim.), *Voice and communication therapy for the transgender/transsexual client: a comprehensive clinical guide – Second edition*, 225-247. San Diego: Plural Publishing.
- ICD-10. Tautiluokitus (2011). World Health Organization. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.
- ICF. Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus (2013). World Health Organization. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

- Jacobson, B. H., Johnson, A., Grywalski, C., Silbergleit, A., Jacobson, G., & Benninger, M. S. (1997). The voice handicap index (VHI): development and validation. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 6(3), 66-70.
- Kanagalingam, J., Georgalas, C., Wood, G. R., Ahluwalia, S., Sandhu, G. & Cheesman, A. D. (2005). Cricothyroid approximation and subluxation in 21 male-to-female transsexuals. *The Laryngoscope*, 115(4), 611–618.
- Ketokivi, M. (2015). *Tilastollinen päättely ja tieteellinen argumentointi*. Gaudeamus: Helsinki.
- Kleinsasser, N. & Meister, J. (2015). TVQ^{MTF}-kyselyn saksankielinen käännösversio. Puheterapeutti Shelagh Daviesin kotisivu. <http://www.shelaghdavies.com/questionnaire/questionnaire.html>
Luettu 4.7.2016.
- Luders, E., Sánchez, F. J., Gaser, C., Toga, A. W., Narr, K. L., Hamilton, L. S. & Vilain, E. (2009). Regional gray matter variation in male-to-female transsexualism. *Neuroimage*, 46(4), 904–907.
- Mattila, A. & Tinkanen, H. (2015) Transsukupuolisuuden hoito Suomessa. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*, 131(4), 363–364.
- McNeill, E. J. M., Wilson, J. A., Clark, S. & Deakin, J. (2008). Perception of voice in the transgender client. *Journal of voice*, 22(6), 727–733.
- Murad, M. H., Elamin, M. B., Garcia, M. Z., Mullan, R. J., Murad, A., Erwin, P. J. & Montori, V. M. (2010). Hormonal therapy and sex reassignment: a systematic review and meta-analysis of quality of life and psychosocial outcomes. *Clinical Endocrinology*, 72(2), 214–231.
- Nummenmaa, L. (2009). *Käyttätymistieteiden tilastolliset menetelmät*. Kustannusosakeyhtiö Tammi: Helsinki.

- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. McGraw-Hill Book Company: New York.
- Nuttbrock, L., Hwahng, S., Bockting, W., Rosenblum, A., Mason, M., Macri, M. & Becker, J., 2010. Psychiatric impact of gender-related abuse across the life course of male-to-female transgender persons. *Journal of sex research*, 47(1), 12–23.
- Pasricha, N., Dacakis, G. & Oates, J. (2008). Communicative satisfaction of male-to-female transsexuals. *Logopedics, phoniatrics, vocology*, 33(1), 25–34.
- Pimenoff, V. (2006). Transsukupuolisuus. Teoksessa Apter, D., Väisälä, L. & Kaimola, K. (toim.), *Seksuaalisuus*, 164–172. Helsinki: Duodecim.
- Portney, L. G. & Watkins, M. P. (2009). *Foundations of clinical research: applications to practice*. Upper Saddle River, N. J.: Pearson/Prentice Hall.
- Raij, T. & Tani, P. (2015). Transsukupuolisen identiteetin neurobiologinen perusta. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*, 131(4), 365–366.
- Reed, B., Rhodes, S., Schofield, P. & Wylie, K. (2009). Gender variance in the UK: prevalence, incidence and geographic distribution. GIRES – Gender Identity Research and Education Society.
- Santos, H. H., Aquiar, A. G., Baeck, H. E. & Van Borsel, J. (2015). Translation and preliminary evaluation of the Brazilian Portuguese version of the Transgender Voice Questionnaire for male-to-female transsexuals. *CoDAS*, 27(1), 89–96.
- Sellman, J. & Rihkanen, H. (2015). Transsukupuolisten äänen hoito. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*, 131(4), 392–395.
- Seta ry. (2013). Hlbtiq-sanasto. <http://seta.fi/hlbtiq/> Luettu 1.7.2016.

- Shrout, P. E. & Fleiss, J. L. (1979). Intraclass Correlations: Uses in assessing rater reliability. *Psychological Bulletin*, 86(2), 420–428.
- Steensma, T. D., Kreukels, B. P. C., de Vries, A. L. C., Cohen-Kettenis, P. T. (2013) Gender identity development in adolescence. *Hormones and Behavior*, 64(2), 288–297.
- Streiner, D. L. & Norman, G. R. (2008). *Health measurement scales*. Oxford University Press: New York.
- Suomen laki. Laki transseksuaalin sukupuolen vahvistamisesta (563/2002). <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020563> Luettu 28.4.2014.
- Suomen laki. Asetus sukupuolen muuttamiseen tähtäävän tutkimuksen ja hoidon järjestämisestä sekä lääketieteellisestä selvityksestä transseksuaalin sukupuolen vahvistamista varten (1053/2002). <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2002/20021053> Luettu 28.4.2014.
- Tavakol, M. & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53–55.
- Thornton, J. (2008). Working with the transgender voice: the role of the speech therapist. *Sexologies* 17(4), 271–276.
- Thybo, A. & Iwarsson, J. (2014). TVQ^{MTF}-kyselyn tanskankielinen käännösversio. Puheterapeutti Shelagh Daviesin kotisivu. <http://www.shelaghdavies.com/questionnaire/questionnaire.html> Luettu 4.7.2016.
- Titze, I. R. (2000). *Principles of voice production*. National Center for Voice and Speech: Iowa City. 185–186.
- Trasek ry. <http://trasek.fi/2011/04/27/trasek-otti-kantaa-nuorten-tutkimuksiin/> Luettu 9.6.2016.

- T'Sjoen, G., Moerman, M., Van Borsel, J., Feyena, E., Rubens, R., Monstrey, S., Hoebeke, P., De Sutter, P. & De Cuyper, G. (2006). Impact of Voice in Transsexuals. *International Journal of Transgenderism*, 9(1): 1–7.
- Van Borsel, J. V., De Cuyper, G. & Van Den Berghe, H. (2001). Physical appearance and voice in male-to-female transsexuals. *Journal of Voice*. 15(4), 570–575.
- WHO. World Health Organization (2014). Management of substance abuse. http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/ Luettu 28.4.2014.
- WPATH. The World Professional Association for Transgender Health (2012). Coleman, E., Bockting, W., Botzer, M., Cohen-Kettenis, P., DeCuyper, G., Feldman, J., Fraser, L., Green, J., Knudson, G., Meyer, W. J., Monstrey, S., Adler, R. K., Brown, G. R., Devor, A. H., Ehrbar, R., Ettner, R., Eyler, E., Garofalo, R., Karasic, D. H., Lev, A. I., Mayer, G., Meyer-Bahlburg, H., Hall, B. P., Pfäfflin, F., Rachlin, K., Robinson, B., Schechter, L. S., Tangpricha, V., van Trotsenburg, M., Vitale, A., Winter, S., Whittle, S., Wylie, K. R. & Zucker, K. Standards of care for the health of transsexual, transgender, and gender nonconforming people 7th version. http://www.wpath.org/site_page.cfm?pk_association_webpage_menu=1351&pk_association_webpage=3926 Luettu 7.3.2016.

Liite 1.

TVQ ^{MtF}

Rating Scale
1 = never or rarely
2 = sometimes
3 = often
4 = usually or always

Name: _____

Date: _____

Based on your actual experience of living as a female, please tick the response that fits you best.

	1	2	3	4
1. People have difficulty hearing me in a noisy room.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. I feel anxious when I know I have to use my voice.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. My voice makes me feel less feminine than I would like.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. The pitch of my speaking voice is too low.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. The pitch of my voice is unreliable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. My voice gets in the way of me living as a woman.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. I avoid using the phone because of my voice.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. I'm tense when talking with others because of my voice.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. My voice gets croaky, hoarse or husky when I try to speak in a female voice.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. My voice makes it hard for me to be identified as a woman.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. When I speak the pitch of my voice does not vary enough.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. I feel uncomfortable talking to friends, neighbours and relatives because of my voice.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. I avoid speaking in public because of my voice.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. My voice sounds artificial.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. I have to concentrate to make my voice sound the way I want it to sound.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. I feel frustrated with trying to change my voice.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. My voice difficulties restrict my social life.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. When I am not paying attention my pitch goes down.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. When I laugh I sound like a man.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. My voice doesn't match my physical appearance.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. I use a great deal of effort to produce my voice.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. My voice gets tired quickly.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. My voice restricts the sort of work I do.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. I feel my voice does not reflect the 'true me'.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. I am less outgoing because of my voice.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. I feel self-conscious about how strangers perceive my voice.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. My voice 'gives out' in the middle of speaking.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. It distresses me when I'm perceived as a man because of my voice.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. The pitch range of my speaking voice is restricted.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. I feel discriminated against because of my voice.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Please provide an overall rating of your voice:

Currently, my voice is: Very female Somewhat female Gender neutral Somewhat male Very male

My ideal voice would sound: Very female Somewhat female Gender neutral Somewhat male Very male

Liite 2.

Äänikysely transnaisille

Nimi: _____

Päivämäärä: _____

Vastausvaihtoehdot

1 = ei koskaan tai harvoin

2 = silloin tällöin

3 = usein

4 = yleensä tai aina

Ympyröi vaihtoehto, joka vastaa parhaiten kokemustasi naisena elämisestä.

- | | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 1. Ihmisten on vaikea kuulla minua meluisassa huoneessa. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. Tunnen oloni hermostuneeksi, kun tiedän joutuvani käyttämään ääntäni. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Ääneni saa minut tuntemaan itseni vähemmän naiselliseksi, kuin haluaisin. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. Minulla on liian matala puheääni. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. Äänenkorkeuteni on epävaka. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. Ääneni hankaloittaa elämäni naisena. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. Välttelen puhelimesta puhumista ääneni takia. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. Ääneni takia olen jännittynyt puhuessani muiden kanssa. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. Kun yritän puhua naisellisella äänellä, ääneni kuulostaa karhealta tai kähisevältä. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. Minut on hankala tunnistaa naiseksi ääneni vuoksi. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. Ääneni korkeus ei vaihtelee tarpeeksi puhuessani. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. Puhuessani ystäväni, naapureiden ja sukulaisten kanssa tunnen oloni epämukavaksi ääneni takia. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. Välttelen yleisillä paikoilla puhumista ääneni takia. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. Ääneni kuulostaa teennäiseltä. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15. Minun pitää keskittyä saadakseni ääneni kuulostamaan siltä kuin haluan sen kuulostavan. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16. Minua turhauttaa yrittäessäni muuttaa ääntäni. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17. Ääniongelmani rajoittavat sosiaalista elämäni. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18. Ääneni muuttuu matalaksi, kun en keskity. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19. Nauraessani kuulostan mieheltä. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20. Ääneni ei vastaa ulkoista olemustani. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 21. Joudun ponnistelemaan, jotta saan ääneni tuotettua sellaisena kuin haluan. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 22. Ääneni väsy nopeasti. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23. Ääneni rajoittaa työtäni, jossa toimin. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 24. Minusta tuntuu, että ääneni ei heijasta 'todellista minääni'. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 25. Olen vähemmän ulospäinsuuntautunut ääneni takia. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 26. Minua vaivaannuttaa se, mitä tuntemattomat ihmiset ajattelevat äänestäni. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 27. Ääneni pettää kesken puhumisen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 28. Ahdistun, kun minut tulkitaan mieheksi ääneni takia. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 29. Äänenkorkeuteni vaihtelualue on kapea. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 30. Tunnen itseni syrjityksi ääneni takia. | 1 | 2 | 3 | 4 |

Yleisarvio äänestäsi. Ympyröi kokemustasi parhaiten vastaava vaihtoehto.

Tällä hetkellä ääneni on: Erittäin naisellinen Jokseenkin naisellinen Sukupuolineutraali Jokseenkin miehekäs Erittäin miehekäs
Ihanteellinen ääneni olisi: Erittäin naisellinen Jokseenkin naisellinen Sukupuolineutraali Jokseenkin miehekäs Erittäin miehekäs

Liite 3.

TIEDOTE TUTKIMUKSESTA 21.1.2016

The Transsexual Voice Questionnaire -äänikyselyn validointitutkimus ja sukupuoltaan miehestä naiseksi korjanneiden äänenkäytön ongelmien kartoitus sekä äänen piirteiden arviointi

Pyydämme Sinua tutkimushenkilöksi hankkeeseemme, jossa kartoitamme suomalaisten sukupuoltaan miehestä naiseksi korjanneiden tai korjaavien henkilöiden äänenkäyttöön liittyviä ongelmia The Transsexual Voice Questionnaire -kyselylomakkeella (suomeksi: *Kyselylomake äänestä transsukupuolisille ihmisille*).

Hankkeella on kaksi tavoitetta:

- 1) Englanninkielinen kyselylomake käännetään suomeksi ja suomalaiseen kulttuuriin sopivaksi. Tässä vaiheessa arvioidaan kyselylomakkeen ymmärrettävyyttä ja luotettavuutta eli ovatko kysymykset yksiselitteisiä ja mittaavatko kysymykset haluttua asiaa.
- 2) Kyselykaavakkeen avulla kartoitetaan tutkimushenkilöiden äänenkäytön ongelmia (käytetään yllä mainittua kaavaketta). Lisäksi tutkimushenkilöiden ääntä tallennetaan; ääninäytteinä ovat luenta ja spontaanipuhe. Äänitallenteista analysoidaan äänen korkeus ja kuuntelun perusteella arvioidaan äänen laatua.

Tampereen yliopistollisen sairaalan erityisvastuualueen alueellinen eettinen toimikunta on arvioinut tutkimussuunnitelman ja antanut siitä puoltavan lausunnon.

Olet sopiva henkilö osallistumaan tähän tutkimukseen, mikäli

- Sinulla on transsukupuolisuusdiagnoosi F64.0
- Olet korjannut tai olet korjaamassa sukupuoltasi miehestä naiseksi
- **Tutkimuksen kannalta ei ole merkitystä, oletko käyttänyt ääniterapiapalveluja vai et.**

Perehdyttyäsi tähän tiedotteeseen Sinulla on mahdollisuus esittää kysymyksiä tutkimuksesta. Lisäksi Sinulta pyydetään kirjallinen suostumus tutkimukseen osallistumisesta.

Tutkimuksen taustaa

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on saada tietoa suomalaisten sukupuoltaan miehestä naiseksi korjanneiden tai korjaavien henkilöiden äänenkäytön ongelmista The Transsexual Voice Questionnaire -kyselylomakkeella. Vastaavaa tutkimusta ei ole tehty aiemmin Suomessa.

Tutkimuksessa suomennetaan kyselylomake, joka tulee maamme puheterapeuttien käyttöön. Kyselylomake tulee olemaan tärkeä työväline miehestä naiseksi sukupuoltaan korjanneiden henkilöiden ääniterapian suunnittelussa ja toteutuksessa, sillä vastaavaa suomenkielistä kyselylomaketta ei meillä entuudestaan ole. Osallistumalla tähän tutkimukseen autat kyselylomakkeen validointia eli sitä, että kyselyn suomenkielinen versio on luotettava. Hanke auttaa lisäksi kehittämään suomalaisten transsukupuolisten ihmisten ääniterapiapalveluja.

Tutkimus tehdään Tampereen yliopiston logopedian oppiaineen ja Tampereen yliopistollisen sairaalan (TAYS) foniatrian poliklinikan yhteistyönä. Tutkimuksesta kirjoitetaan pro gradu -tutkielma ja tuloksia raportoidaan lisäksi kotimaisissa ja mahdollisesti myös kansainvälisissä tieteellisissä julkaisuissa.

Tutkimuksen kulku

Sinua pyydetään vastaamaan yhden sivun mittaiseen The Transsexual Voice Questionnaire -kyselylomakkeeseen, suostumuslomakkeeseen sekä taustatietojasi koskevaan lomakkeeseen, jotka on toimitettu Sinulle tämän tiedotteen mukana. Pyydämme Sinua toimittamaan tämän tiedotteen mukana toimitetut lomakkeet postiin **31.1.2016 mennessä** vastauskuoressa.

Vastausajan umpeuduttua Sinulle toimitetaan uusi lähetys, joka sisältää toisen The Transsexual Voice Questionnaire -kyselylomakkeen ja valmiiksi maksetun vastauskuoren. Sinua siis pyydetään vastaamaan kyselyyn kahdesti. Toinen lähetys sisältää toimintaohjeet kyselyn täyttämiseksi ja toimittamiseksi postiin valmiiksi maksetussa vastauskuoressa.

Vapaaehtoinen ääninäyte tallennetaan Tampereen yliopistollisen sairaalan foniatrian poliklinikalla, mikäli annat suostumuksesi ääninäytteen tallentamiseen. Tallennoksen tekee johtava puheterapeutti FT Elina Kankare. Voit osallistua tutkimukseen myös vastaamalla ainoastaan kyselyyn.

Tutkimukseen liittyvät hyödyt ja riskit

Tutkimukseen osallistumisesta ei ole Sinulle välitöntä hyötyä, mutta osallistumisellasi on suuri merkitys tutkimuksen onnistumiselle. Tutkimus auttaa kehittämään suomalaisten transsukupuolisten ihmisten ääniterapiapalveluja. Tutkimus ei kuormita Sinua fyysisesti tai psyykkisesti. Tutkimukseen osallistumisesta ei makseta palkkiota. Tutkimuskäynnit ovat Sinulle ilmaisia.

Vapaaehtoisuus

Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja voit keskeyttää tutkimuksen koska tahansa syytä ilmoittamatta. Tutkimuksesta kieltäytyminen tai sen keskeyttäminen ei vaikuta millään tavalla hoitoosi.

Voit keskeyttää tutkimukseen osallistumisen missä tahansa tutkimuksen vaiheessa ennen sen päättymistä ilman, että siitä koituu Sinulle mitään haittaa. Voit myös peruuttaa tämän suostumuksen, jolloin Sinusta kerättyjä tietoja ei käytetä enää tutkimustarkoituksessa. Tutkimustietokantaan tallennettuja tietoja ei voida poistaa tutkimuksesta vetäytymisen jälkeen, jos tiedot on jo ehditty analysoida.

Vakuutukset

Tampereen yliopistolla on vastuuvakuutus opiskelijoiden ja henkilökunnan toiminnan suhteen.

Luottamuksellisuus, tietojen käsittely ja säilyttäminen

Tutkimuksen kaikissa vaiheissa noudatetaan ihmistieteisiin luettavien tutkimusalojen eettisiä periaatteita ja hyvää tieteellistä käytäntöä. Tutkimushenkilöiden yksityisyyden suoja säilytetään tutkimuksen kaikissa vaiheissa. Tutkimustulokset raportoidaan niin, ettei yksittäinen tutkimushenkilö ole lopullisessa tutkimusraportissa tunnistettavissa. Tutkimustietoa säilytetään tutkimusraporttien valmistumiseen saakka, minkä jälkeen se hävitetään. Pro gradu -tutkielman on määrä valmistua kevään 2016 aikana, minkä jälkeen se on luettavissa Tampereen yliopiston elektronisessa julkaisuarkistossa. Muut raportit valmistuvat 2016–2018 välisenä aikana.

Ilmoittautuminen ja tutkimuksesta vastaavien henkilöiden yhteystiedot

Mikäli olet halukas osallistumaan tutkimukseen, ota yhteyttä tutkimuksen tekijään, logopedian opiskelija Laura Koppaseen. Yhteydenotoksi riittää, että vastaat tämän tiedotteen liitteinä toimitettuun

suostumuslomakkeeseen, esitietolomakkeeseen ja The Transsexual Voice Questionnaire -
kyselylomakkeeseen. Laura Koppaselle voi vapaasti esittää kysymyksiä tutkimukseen liittyen.

Laura Koppanen

Logopedian opiskelija

Tampereen yliopisto

koppanen.laura.k@student.uta.fi

p. 040 719 8681

Tutkimuksen ohjaaja

Leena Rantala

Yliopistonlehtori

Tampereen yliopisto

p. 050 318 6193

leena.m.rantala@uta.fi

Tutkimuksessa yhteistyössä Tampereen yliopistollisen sairaalan johtava puheterapeutti FT Elina
Kankare.

Liite 4.



The Transsexual Voice Questionnaire -äänikyselyn validointitutkimus ja sukupuoltaan miehestä naiseksi korjanneiden äänenkäytön ongelmien kartoitus sekä äänen piirteiden arviointi

Minua on pyydetty osallistumaan yllämainittuun tieteelliseen tutkimukseen ja olen saanut sekä kirjallista että suullista tietoa tutkimuksesta ja mahdollisuuden esittää siitä tutkijoille kysymyksiä.

Ymmärrän, että tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja että minulla on oikeus kieltäytyä siitä sekä perua suostumukseni milloin tahansa syytä ilmoittamatta. Voin keskeyttää tutkimukseen osallistumiseni missä tahansa tutkimuksen vaiheessa ennen sen päättymistä ilman, että siitä koituu minulle mitään haittaa. Mikäli peruutan suostumukseni tutkimukseen, minusta kerättyjä tietoja ei enää käytetä tutkimustarkoituksessa. Tutkimustietokantaan tallennettuja tietojani ei kuitenkaan voida poistaa tutkimuksesta vetäytymiseni jälkeen, jos tiedot on jo ehditty analysoida. Ymmärrän myös, että tiedot käsitellään luottamuksellisesti.

Tutkimus sisältää seuraavat osatutkimukset. Rastita ne kohdat, joihin annat luvan.

- 1) Kyselyn täyttäminen kaksi kertaa (vie aikaa noin 10 min)
- 2) Äänitallennosten teko TAYSin foniatrian poliklinikalla (1 minuutin luenta ja noin 30 sek. spontaani puhenäyte) ja näytteiden analyysi

Suostun osallistumaan tutkimukseen:

Suostumuksen vastaanottaja:

paikka, aika ja tutkittavan allekirjoitus

paikka, aika ja tutkijan allekirjoitus

nimenselvennys

nimen selvennys

tutkittavan henkilötunnus tai syntymäaika

osoite

puhelinnumero

Liite 5.

**THE TRANSEXUAL VOICE QUESTIONNAIRE -ÄÄNIKYSELYN
VALIDOINTITUTKIMUS JA SUKUPUOLTAAN MIEHESTÄ NAISEKSI KORJANNEIDEN
ÄÄNENKÄYTÖN ONGELMIEN KARTOITUS SEKÄ ÄÄNEN PIIRTEIDEN ARVIOINTI**

Esitiedot. Täytä kohdat 1.–7.

1. Nimi _____
2. Ammatti _____
3. Transsukupuolisuusdiagnoosin (F64.0) ajankohta (kk/vvvv) _____
4. Olen harjoitellut naisellista äänentuotto- ja puhetapaa:
 En lainkaan
 Jonkin verran
 Paljon
5. Olen harjoitellut naisellista äänentuotto- ja puhetapaa:
 Puheterapiassa
 Itsenäisesti
6. Käytän naisellista äänentuotto- ja puhetapaa:
 En lainkaan
 Jonkin verran
 Usein tai aina
7. Miten naiselliseksi koet tällä hetkellä itsesi? Merkitse janalle rastilla tämänhetkisen kokemuksesi mukaan.

En lainkaan naiselliseksi _____ Erittäin
naiselliseksi