

ABSOLUUTTISEN SÄVELKORVAN VAIKUTUKSIA MUSIIKIN OPETUKSEEN

**Jyväskylän yliopisto
Musiikin, taiteen ja kulttuurin tutkimuksen laitos**

Maisterintutkielma

2017

**Tekijä: Anneli Tarvainen
Oppiaine: Musiikkikasvatus
Ohjaaja: Jukka Louhivuori**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

TIIVISTELMÄ

Anneli Tarvainen	
Absoluuttisen sävelkorvan vaikutuksia musiikin opetukseen	
Musiikkikasvatus	Maisterintutkielma
Kevät 2017	Sivumäärä: 101+liite
<p>Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää absoluuttisen sävelkorvan hyötyjä ja haittoja musiikin opetuksessa niin oppilaan kuin opettajankin kannalta. Tutkimuksessa perehdytään siihen, kuinka opettaja voisi huomioida musiikin opetuksessa erilaisia oppijoita, kuten henkilöitä, joilla on absoluuttinen sävelkorva.</p> <p>Absoluuttisen sävelkorvan tutkimus on keskittynyt suurelta osin absoluuttisen sävelkorvan laatuun ja luonteeseen, mutta aiheen pedagoginen näkökulma on jäänyt vähemmälle huomiolle. Tämän vuoksi haastattelin tähän laadulliseen tapaustutkimukseeni opettajaa ja oppilasta, joilla molemmilla on jonkinasteinen absoluuttinen sävelkorva. Lisäksi peilasin haastateltujen henkilöiden kokemuksia omaan kokemukseeni sekä aiempiin tutkimuksiin absoluuttisesta sävelkorvasta. Teemahaastattelut toteutettiin Itä- ja Keski-Suomessa marrasjoulukuussa 2016 ja maaliskuussa 2017. Aineisto analysoitiin teemoittelun avulla, josta nousi esille yhteisiä piirteitä tutkimukseen osallistuvien henkilöiden kesken.</p> <p>Tulosten mukaan keskeisimpiä hyötyjä absoluuttisesta sävelkorvasta musiikin opiskelussa ja opettamisessa ovat sävelten nimeämiskyky, harmoniataju, säveltapailun ja musiikin kirjoittamisen helppous sekä intonaatio. Suurinta hyötyä absoluuttisesta sävelkorvasta koettiin laulamisessa. Haittaa absoluuttisesta sävelkorvasta koettiin transponomisessa, intervallien hahmottamisessa ja viritykseen liittyvissä seikoissa. Opetustilanteissa nousi keskeisiksi teemoiksi muun muassa viritysten huomioiminen ja sävellajien valinta. Opettajan tulisi huomioida erilaisia oppijoita omantasoisilla tehtäviä ja haasteilla mahdollisuuksien mukaan.</p> <p>Tulokset olivat suurelta osin yhteneviä aiempiin tutkimuksiin, mutta tutkimukseni vahvisti käsityksiä absoluuttisen sävelkorvan monimuotoisuudesta ja erilaisuudesta eri ihmisillä. Koska henkilö, jolla on absoluuttisen sävelkorva, hahmottaa musiikillista maailmaa eri tavalla, olisi tärkeää, että opetuksessa ymmärrettäisiin erilaisia oppijoita ja oppilaiden erilaisia lähtökohtia.</p>	
Asiasanat: Absoluuttinen sävelkorva, pianopedagogiikka, erityislahjakkuus, hyöty, haitta, musiikin opetus, erilaiset oppijat	
Säilytyspaikka: Jyväskylän yliopiston kirjasto	

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ SISÄLTÖ

1	JOHDANTO.....	5
2	TEOREETTINEN VIITEKEHYS.....	7
2.1	Absoluuttisen sävelkorvan määrittäminen.....	7
2.1.1	Kaksikomponenttiteoria.....	10
2.1.2	Geneettisyys.....	11
2.1.3	Sairaudet.....	13
2.1.4	Muutokset absoluuttisessa sävelkorvassa.....	15
2.1.5	Opetussuunnitelmat ja erilaiset oppijat.....	17
2.1.6	Testaus.....	20
2.2	Aiemmat tutkimukset.....	21
3	TUTKIMUSASETELMA.....	29
3.1	Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset.....	29
3.2	Tapaustutkimus.....	30
3.3	Teemahaastattelu tutkimusmenetelmä.....	30
3.4	Sisällönanalyysi.....	32
3.5	Tutkimukseen osallistujat.....	34
3.5.1	Haastateltava oppilas.....	35
3.5.2	Haastateltava opettaja.....	36
3.5.3	Tutkija.....	38
3.6	Tutkimuksen luotettavuus.....	39
3.7	Tutkimuksen eettiset ratkaisut.....	42
4	TUTKIMUKSEN TULOKSET.....	44
4.1	Tulokset.....	45
4.1.1	Oppilaan kokemuksia absoluuttisesta sävelkorvasta, koulun musiikin tunteista ja musiikin harrastamisesta.....	45
4.1.2	Opettajan kokemuksia absoluuttisesta sävelkorvasta.....	51
4.1.3	Opettaja oppilaana.....	54
4.1.4	Opettaja opettajana tai muussa työroolissa.....	57
4.1.5	Tutkijan kokemuksia ja näkökulmia aiheesta.....	61
4.2	Johtopäätökset.....	67
4.2.1	Tutkimuksesta esille nousseet teemat.....	67
4.2.2	Absoluuttisen sävelkorvan hyötyjä musiikin opiskelussa ja musiikin opettamisessa.....	74
4.2.3	Absoluuttisen sävelkorvan haittoja musiikin opiskelussa ja musiikin opetuksessa.....	79
4.2.4	Absoluuttinen sävelkorva ja musiikin opetuksessa huomioitavia seikkoja.....	83

5	PÄÄTÄNTÖ.....	88
5.1	Tutkimuksen anti.....	88
5.2	Jatkotutkimusaiheet.....	91
	LÄHTEET	94
	LIITEET	102

1 JOHDANTO

Tässä maisterintutkielmassa tarkastelen absoluuttisen sävelkorvan¹ vaikutuksia musiikin opetukseen sekä oppilaan että opettajan näkökulmasta. Henkilö, jolla on absoluuttinen sävelkorva, pystyy nimeämään säveliä turvautumatta viitesäveleen. Hän saattaa hahmottaa musiikkia ja sen rakenteita aivan eri tavalla kuin henkilöt, joilla on relatiivinen sävelkorva². Tutkielmassani perehdyn siihen, kuinka opettaja voisi huomioida musiikin opetuksessa erilaisia oppijoita, kuten henkilöitä, joilla on absoluuttinen sävelkorva. Selvitän myös, mitä hyötyjä ja haittoja on absoluuttisesta sävelkorvasta niin opettajan kuin oppilaankin kokemusten perusteella.

Absoluuttista sävelkorvaa on tutkittu jo lähes 160 vuoden ajan, mutta lähinnä ulkomailla ja keskittyen suurimmaksi osaksi absoluuttiseen sävelkorvaan ilmiönä ja sen määrittämiseen. Tässä tutkielmassa syvennyn oppilaan ja opettajan kokemuksiin, tunteisiin ja absoluuttisen sävelkorvan vaikutuksiin musiikin opetustilanteissa niin koulussa kuin harrastetoiminnassakin. Olen haastatellut tutkielmani tapaustutkimukseen opettajaa ja oppilasta, joilla molemmilla on jonkinasteinen absoluuttinen sävelkorva, mutta molempien kyvyt ovat erilaiset. Oppilas on ollut piano-oppilaanani melkein kymmenen vuotta, joka mahdollistaa tutkimuksessani myös näkökulman, jossa pohdin absoluuttisen sävelkorvan

¹ Määrittelen absoluuttista sävelkorvaa käsitteenä toisessa luvussa.

² Määrittelen relatiivista sävelkorvaa toisessa luvussa.

vaikutusta opetustilanteeseen, kun sekä oppilaalla että opettajalla on absoluuttisen sävelkorvan ominaisuuksia – myös itselläni on absoluuttinen sävelkorva.

Vaikka perusopetuksessa on suhteellisen vähän oppilaita, joilla on absoluuttisen sävelkorva, haluan tällä tutkielmallani lisätä ymmärrystä siitä, että kaikki oppilaat eivät opi tai hahmota asioita samalla tavalla. Toivon, että tutkimukseni valottaa absoluuttisen sävelkorvan maailmaa ja auttaa opettajia ymmärtämään erilaisia oppijoita.

Absoluuttisen sävelkorvan tutkimus on keskittynyt pitkälti ilmiön luonteeseen ja laatuun, eikä aihetta ole tutkittu juurikaan pedagogisesta näkökulmasta. Tämän vuoksi käytän lähdeaineistona myös ammattikorkeakoulujen opinnäytetöitä, joissa on perehdytty ilmiöön oppimisen näkökulmasta. Käytän lähdeaineistona paljon sähköistä ja englanninkielistä aineistoa, sillä absoluuttisesta sävelkorvasta on varsin vähän suomenkielistä kirjallisuutta.

Tutkielmassani kuvaan absoluuttisen sävelkorvan käsitettä, aiempia tutkimuksia, omaa tapaustutkimustani ja sen johtopäätöksiä. Lisäksi pohdin tutkimuskysymyksiä myös omien kokemusten pohjalta niin oppilaan kuin opettajan roolissa. On mielenkiintoista syventyä aiheeseen, joka on hyvin olennainen osa identiteettiäni. Samalla saan lisätietoa absoluuttisen sävelkorvan ominaisuuksista peilaten niitä aiempiin tutkimustuloksiin. Uskon, että henkilöt, joilla on absoluuttinen sävelkorva, hahmottavat musiikillista maailmaa ihan omasta perspektiivistään.

2 TEOREETTINEN VIITEKEHYS

2.1 Absoluuttisen sävelkorvan määrittäminen

Absoluuttisella sävelkorvalla (AS) tarkoitetaan kykyä tunnistaa välittömästi havaittu sävelen korkeus ilman mitään apuneuvoja (Brodin 1985, 8). Jos henkilö, jolla on absoluuttisen sävelkorva, on oppinut säveltasojen nimet, hän pystyy nimeämään nuotit ilman, että niitä verrataan mihinkään viitesäveleen (Karma 1986, 12). Tutkimuksessani käytän käsitteestä absoluuttinen sävelkorva lyhennettä AS. Eli esimerkiksi henkilöstä, jolla on absoluuttinen sävelkorva, käytän nimitystä AS-henkilö.

AS-henkilöt kokevat, että jokainen sävel on ainutlaatuinen ja niillä on oma luonteenomainen laatu, joka erottaa ne ehdottomasti muista sävelistä. AS:n tarkkuus vaihtelee, mutta arvioidaan, että useimmat henkilöt, joilla on tällainen kyky, voivat tunnistaa jopa 70 säveltä kuuloalueen keskialueella (Sacks 2009, 147). Absoluuttista sävelkorvaa voidaan havainnollistaa vertaamalla niitä värien näkemiseen: "He kuulevat fis-sävelten terävyyden yhtä nopeasti ja automaattisesti kuin me näemme sinisen" (Sacks 2009, 148). Kun ihmisellä on "absoluuttinen värisilmä", hän havaitsee värit vertaamatta niitä toiseen väriin tai väriältään ennestään tunnettuun kappaleeseen (Karma 1986, 12). Tämän esimerkin avulla voidaan todeta, että absoluuttinen värisilmä on yleinen verrattuna absoluuttiseen sävelkorvaan.

Sacks (2009, 152) kuvaa absoluuttista sävelkorvaa erityisen kiinnostavaksi, koska se on esimerkki kokonaan toisesta aistin valtakunnasta ja tuntemuksista, joita muut eivät voi edes kuvitella. Se on erillinen kyky, joka ei luontaisesti liity musikaalisuuteen, eikä mihinkään muuhunkaan. Se näyttää miten geenit ja kokemus voivat toimia yhdessä sen tuottamisessa.

Relatiivinen sävelkorva (RS) on huomattavasti yleisempi kuin absoluuttinen sävelkorva. Henkilö, jolla on relatiivinen sävelkorva, tunnistaa intervallit musiikissa mutta tarvitsee lähtökohdaksi sävelen, jonka korkeus on ennalta tunnettu (Levitin 1999, 2). Karma vertaa relatiivista ja absoluuttista sävelkorvaa Turusen (2015) internetissä julkaistussa artikkelissa seuraavasti:

”Sitä [absoluuttista sävelkorvaa; tutkijan huomautus] ei kuitenkaan missään nimessä tarvitse ollakseen hyvä muusikko. Siitä voi olla jopa haittaa, kun jokin ihan puhtaasti, mutta eri vireessä soitettu kappale kuulostaakin omasta mielestä epävireiseltä. Sen sijaan hyvällä muusikolla täytyy olla hyvä relatiivinen sävelkorva. Sillä tarkoitetaan kykyä erottaa intervallit eli sävelten väliset korkeuserot. Silloin kuulee, ovatko äänet puhtaita toisiinsa nähden ja pystyy vaikka virittämään instrumentin oikein, Karma sanoo.”

Lukuisissa tutkimuksissa on pyritty määrittämään absoluuttisen sävelkorvan erilaisia kriteereitä ja tasoja. Absoluuttiselle sävelkorvalle ei ole määritelty yksiselitteistä tieteellistä teoriaa, vaan jokainen tutkija on käyttänyt tutkimuksissaan omaa määritelmää (Siegel 1974, 146). Aktiivisella sävelkorvalla tarkoitetaan kykyä tunnistaa ja tuottaa säveliä niiden äänenkorkeuden perusteella, kun taas passiivinen korva vain tunnistaa sävelet (Levitin 2008, 124–125). Bachem (1940) on luokitellut AS:n kolmeen kategoriaan: aito-AS, puoli-AS ja keinotekoinen AS (ks. kappale 2.2). Oakes (1955, 237) kuvaa erilaisia määritelmiä absoluuttisen sävelkorvan tarkkuudeksi, joita on historian eri vaiheissa kirjattu ylös: Von Kriesin (1892) mielestä sävelet täytyy pystyä nimeämään kvartin tarkkuudella, Abraham (1901) hyväksyy puolisävelaskeleen tarkkuudella nimetyt sävelet oikeaksi, Slonimskyn (1930) mielestä viisi keskimmäistä oktaavia täytyy tunnistaa virheettömästi ja Petranin (1932) mielestä keskialueen sävelet pitää tunnistaa 80–90 %:n tarkkuudella ja reuna-alueet 50–60 %:n tarkkuudella.

On arvioitu, että noin yksi 10 000:sta henkilöstä omaa absoluuttisen sävelkorvan, ja se on tavallisempi muusikoilla kuin suurella yleisöllä. AS on yleisempi niillä muusikoilla, jotka ovat saaneet musiikkikoulutusta varhaisesta iästä alkaen. Kyky on perinnöllinen, mutta se ei välttämättä kehity kaikille muusikoille ahkerasta harjoittelusta huolimatta. Tutkimuksissa on otaksuttu, että lasten on mahdollista hankkia absoluuttinen sävelkorva tiettyinä herkkyysskautena, mutta geneettisetkin erot voivat olla tärkeitä. Herkkyysskauden on määritelty päättyvän ennen kahdeksatta ikävuotta (Deutsch 2013, 148). Ikävaihe on sama, jossa lasten on aiempaa vaikeampi oppia toisen kielen foneemeja ja puhua toista kieltä syntyperäisellä korostuksella (Sacks 2009, 150–153; Deutsch 2013, 148). Jotta lapsen absoluuttinen sävelkorva herää tuona herkkyysskautena, siihen tarvitaan sävelen ja symbolin, sävelen nimen yhdistämistä (Deutsch 2013, 145). Sacks kuitenkin toteaa, että pelkkään havaintoon perustuvaa luokittelua saattaa esiintyä ennen luokitusnimien oppimistakin (2009, 154). Tästä antaa viitteitä se, että moni AS-henkilö kokee sävelkorkeudet ainutlaatuisina ominaisuuksina, värinä.

Äänitarkkailijat oppivat tunnistamaan tiettyjä taajuuksia musiikista myös herkkyysskauden jälkeen, vaikka heillä ei olisikaan absoluuttista sävelkorvaa. Tällaista taajuuskorvaa on mahdollista harjoitella, mutta se ei ole sama asia kuin absoluuttinen sävelkorva. Sacks kuvaa esimerkkitapausta hyvin harvinaisesta taajuuskorvasta: suomalainen hyönteistutkija Olavi Sotavalta on erikoistunut lentävien hyönteisten ääniin ja hän pystyy arvioimaan erittäin tarkkojakin taajuuksia korvakuulolta (hänellä on absoluuttinen sävelkorva). Esimerkiksi Gammayökkösen siiveniskuista lähtevän äänen sävelkorkeus lähestyy matalaa fis-säveltä, mutta Sotavalta analysoi sävelen vieläkin tarkemmin määrittäen sen taajuudeksi 46 värähtelyä sekunnissa. (Sacks 2009, 148.)

Vaikka absoluuttista sävelkorvaa usein ihannoidaan ylimääräisenä aistina, se voi aiheuttaa myös ongelmia (Sacks 2009, 148–150). Tällaisia ovat esimerkiksi soitinten epävakaaat viritykset, transponointi tai intervallien yhteissoinnin hahmottamisvaikeudet. Pahaa oloa saattaa aiheuttaa tilanne, jossa tuttua musiikkia

soitetaan väärässä sävellajissa. Suurta ahdistusta koetaan myös, kun soitin soi kokonaan väärässä sävellajissa, jolloin soittaja joutuu koko ajan transponoimaan soitettavaa teosta.

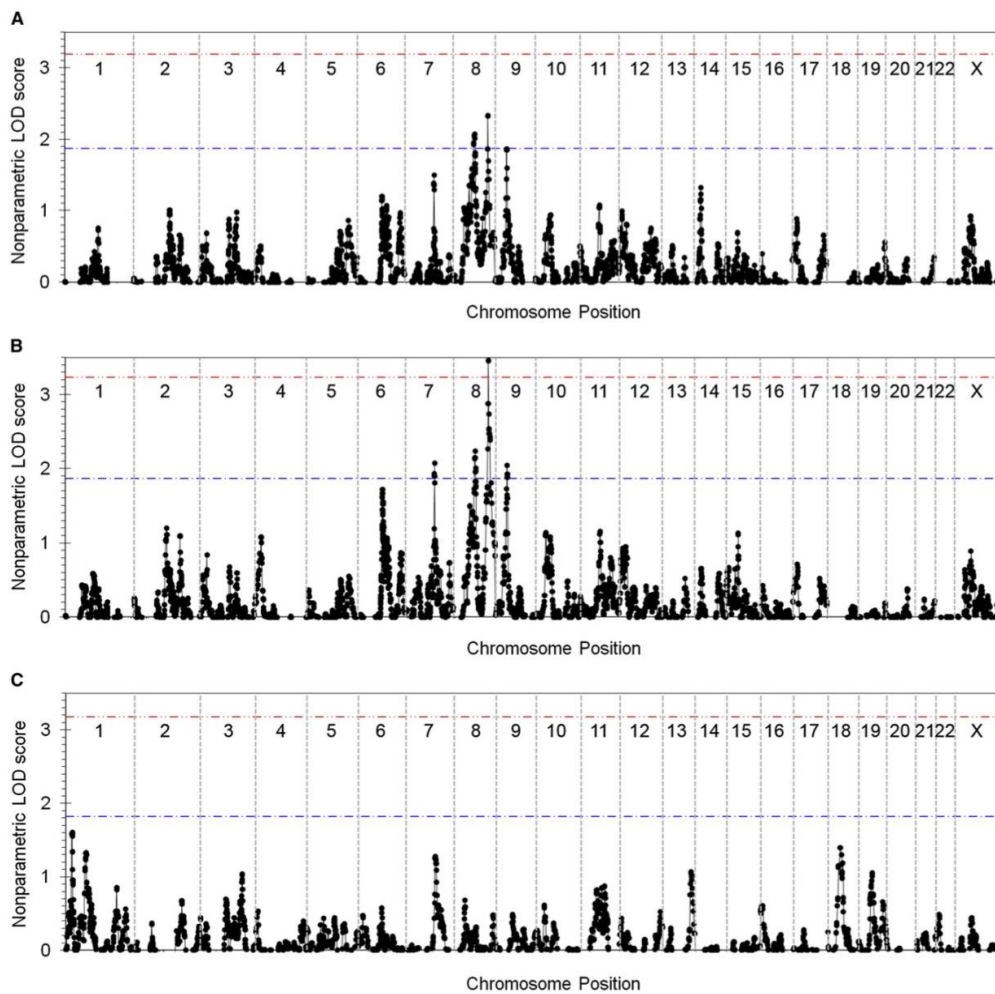
Seuraavissa luvuissa kuvaan absoluuttisen sävelkorvan määritelmää erilaisista näkökulmista, määritän absoluuttiseen sävelkorvaan vaikuttavia tekijöitä sekä kuvailen hieman AS:n testausta ja aiempia tutkimuksia.

2.1.1 Kaksikomponenttiteoria

Äänen korkeuden kaksikomponenttiteoria liittyy absoluuttisen sävelkorvan määrittämiseen siten, että teoria kuvaa ihmisen äänen korkeuden havainnointia. Karma (1986, 11–13) määrittää kaksikomponenttiteoriaa seuraavasti: äänen korkeuden havainto koostuu kahdesta toisistaan erotettavissa olevasta tekijästä, joita ovat korkeus (*pitch, tone height*) ja sävelyys (*tone chroma, pitch class*). Äänen korkeus on jatkuvasti muuttuva ominaisuus, mutta sävelyys taas palaa samana uudelleen aina oktaavin päässä. Kokeissa, joissa koehenkilöiden on pitänyt tunnistaa melodioita, joiden sävelyys on ennallaan, mutta niiden korkeus on sijoitettu sattumanvaraisesti muutaman oktaavin alueelle, on havaittu, että melodioiden tunnistaminen on ollut melkein mahdotonta. Eli pelkkä sävelyys ei ole muodostanut tunnistettavaa melodiaa. AS-henkilö kuulee ensi sijassa sävellyksen mutta saattaa useinkin erehtyä sävelen oktaavialasta. Relatiivinen sävelkorva taas määrittää sävelet ensisijaisesti korkeuden perusteella ja olennaista on, että henkilö tarvitsee lähtökohdan, viitesävelen, johon sävelen korkeutta verrataan. Henkilö, jolla on hyvä relatiivinen sävelkorva, pystyy tekemään tarkkoja erotteluja ja on täysin riittävä korkeankin tason musiikillisille suorituksille. Karma toteaa (1986, 13–14), että usein absoluuttinen sävelkorva on epätäydellinen ja se toimii vain tietynlaisten äänten yhteydessä (esimerkiksi se soitin, jota henkilö soittaa itse).

2.1.2 Geneettisyys

Deutsch (2013, 145) toteaa, että useat teoriat absoluuttisesta sävelkorvasta painottavat voimakkaasti geneettistä perimää (Bachem, 1940, 1955; Baharloo, Johnston, Service, Gitschier, & Freimer, 1998; Baharloo, Service, Risch, Gitschier, & Freimer, 2000; Gregersen, Kowalsky, Kohn, & Marvin, 1999, 2001; Profita & Bidder, 1988; Revesz, 1953; Theusch, Basu, & Gitschier, 2009). Usein kuitenkin musiikillisesti lahjakkaimissa suvuissa lapset ovat kosketuksissa musiikkiin jo varhain, jolloin ympäristökin on erilainen kuin musiikkia harrastamattomissa perheissä. Tällöin on vaikea erottaa ympäristötekijöiden ja geneettisyyden vaikutusta toisistaan. (Sacks 2009, 152; Deutsch 2013.) Theusch ym. (2009, 112) ovat tutkineet perheitä, joissa useammalla henkilöllä on absoluuttinen sävelkorva. Tutkimuksessa pyrittiin tunnistamaan geenit, jotka vaikuttivat AS:n kehittymiseen. Tutkimustulokset osoittavat useiden geenien vaikuttavan absoluuttiseen sävelkorvaan. Euroopassa merkittävimmäksi havaittiin kromosomi kahdeksan alue. Theuschin tutkimuksessa todettiin, että eri puolella maailmaa saattaa olla muita geneettisiä alueita, jotka ovat tärkeämpiä absoluuttiselle sävelkorvalle. (Theusch ym. 2009.)



KUVIO 1. Theusch: Kromosomi 8 alueen vaikutus eurooppalaisten henkilöiden absoluuttiseen sävelkorvaan (Theusch ym. 2009, 114).

Esimerkiksi geneettisillä tekijöillä voidaan selittää absoluuttisen sävelkorvan runsasta esiintyvyyttä Aasiassa. Lisäksi runsaaseen esiintyvyyteen saattaa vaikuttaa myös opittu äidinkieli (äänien korkeuden muutos vaikuttaa asian merkitykseen) sekä erilaiset oppimismetodit (esimerkiksi Suzuki), jotka painottavat sävelyyden merkitystä ja oppimisen lähtökohtana on korvakuulolta oppiminen. AS:illa on todettu olevan myös yhteyksiä tiettyihin kieliin: tutkimuksissa on todettu, että tonaalisissa kielissä, kuten Kiinassa ja Vietnamissa, on havaittu useilla erittäin tarkkaa absoluuttista sävelkorvaa (Sacks 2009, 152–153).

Tutkijat eivät ole päässeet täysin yksimielisyyteen absoluuttisen sävelkorvan alkuperästä, vaan tutkimukset kahdesta hallitsevasta teoriasuuntauksesta

jatkuvat edelleen (Ward 1999, 268–270). Tällä hetkellä nämä kaksi vallitsevaa teoriasuuntausta ovat: 1) tutkimukset absoluuttisen sävelkorvan geneettisestä ominaisuudesta (Bachem 1937, 146–151) ja 2) absoluuttinen sävelkorva varhaisessa kehitysvaiheessa opittuna ominaisuutena (Oakes 1951, 404–405).

2.1.3 Sairaudet

Absoluuttista sävelkorvaa esiintyy usein myös joidenkin sairauksien yhteydessä. Sokeilla ja autisteilla absoluuttinen sävelkorva on yleinen, eikä se liity sisäkorvaan, vaan sentraalisten kuuloratojen kykyyn analysoida äänen taajuuksia (Deutsch 2013, 171; Sacks 2009, 152; Vasama 2010). Karma kuvaa autistien ja sokeiden absoluuttisen sävelkorvan ilmenemistä Turusen (2015) kirjoittamassa artikkelissa seuraavasti:

”On myös huomattu, että absoluuttista sävelkorvaa on tavallista enemmän esimerkiksi autisteilla ja sokeilla. Eli ihminen, jolla on jokin selkeä puute – autistilla vuorovaikutuksessa ja kommunikoinnissa ja sokealla näköaistissa –, saattaaakin olla jokin toinen ominaisuus hirveän hyvä.”

Eräiden tutkimusten perusteella on pystytty arvioimaan, että noin 50 prosentilla sokeina syntyvistä lapsista, tai jotka ovat sokeutuneet pikkulapsena, on absoluuttinen sävelkorva (Sacks 2009, 152). Sacks (2009, 194) kertoo tutkijoista, jotka olivat havainneet absoluuttisen sävelkorvan ja sokeuden runsasta yhteyttä:

”Ockelford havaitsi, että 40–60 prosentilla hänen opettamista sokeista lapsista oli absoluuttinen sävelkorva. Myös Hamilton, Pascual-Leone ja Schlaug saivat äskettäisessä tutkimuksessa selville, että 60 prosentilla sokeista muusikoista oli absoluuttinen sävelkorva, kun taas näkevillä muusikoilla se on noin 10 prosentilla.”

Absoluuttinen sävelkorva on sokeilla yleinen, vaikka musiikkikoulutus olisi alkanut suhteellisen myöhään – toisin kuin normaalisti näkevillä muusikoilla. Kolmannes ja suurempikin osa ihmisen aivokuoresta käsittelee näköä, ja aivoissa tapahtuu laajoja uudelleenjärjestäytymiä, mikäli näkösyöte katoaa äkillisesti. Sokeutuneilla visuaalinen näköaivokuori ei jää käyttämättä, vaan se varataan

uudelleen muille aistisyötteille ja etenkin kuulolle ja kosketukselle. (Sacks 2009, 194.)

Savant-lahjakkailla ihmisillä esiintyy usein absoluuttista sävelkorvaa. Savant-ilmiossä on kyse lahjakkuudesta, joka on erityinen, tarkkarajainen osaaminen jollakin älyllisen kyvyn tai taiteen alueella. Se yhdistyy vakavaan tiedolliseen, älylliseen tai aistien toimintaan liittyvään vammaan. (Kontu ym. 2013.) Sacks (2009, 182) kuvaa savant-henkilöä ja hänen erityisiä, musiikillisia lahjoja seuraavasti:

”Kun soitin hänelle Debussyn sävellyksen, jota hän ei ollut koskaan kuullut, hän pystyi toistamaan sen lähes virheettömästi pianolla. Sen jälkeen hän siirsi sen eri sävelleihin ja improvisoi sillä debussymäisesti. Hän pystyi tajuamaan minkä tahansa kuulemansa musiikin säännöt ja perinnäistavat myös silloin, kun se oli hänelle outoa tai hänen oma musiikkimakunsa ulkopuolella. Tämä korkeatasoinen muusikkous ilmeni miehessä, joka oli muuten henkisesti niin vajavainen.”

Tämä Sacksin kuvaus savant-oireyhtymän erikoisominaisuudesta musiikin osalta kuvaa sitä, kuinka joku sairaus voi stimuloida aivoissa ”korkeampia” kykyjä.

Synestesiällä ja absoluuttisella sävelkorvallakin on havaittavissa yhteyksiä. Peltonen (2013) tutki pro gradu -tutkielmassaan musikaalisuuden ympäristötekijöiden vaikutusta ja niiden ilmenemistä käytännössä. Synestesiällä tarkoitetaan ilmiötä, jossa aistiärsyke aiheuttaa kahden tai useamman aistipiirin alaan kuuluvia aistimuksia. Tällainen on esimerkiksi kuuloärsyksen aiheuttama näkö-, tunto-, maku- tai muu aistimus. (Nissilä 2001, 70.) Myös niin sanotulla color-hearingilla eli värikuulemisella on yhteys absoluuttiseen sävelkorvaan. Color-hearing-synestesiassa ääni aiheuttaa värihavaintoja (Nissilä 2001, 20).

Absoluuttista sävelkorvaa esiintyy usein henkilöillä, joilla on Williams-oireyhtymä (Williams-Beurenin oireyhtymä). Heillä on huomattu olevan intohimo musiikkiin, ja he omistautuvat poikkeuksellisesti musiikille. (Sacks 2009, 375–381.)

”Musiikki ei vaikuttanut olevan vain erittäin syvälinen ja rikas osa heidän elämäänsä, vaan aina läsnä oleva osa sitä” (Sacks 2009, 381).

Verrattain harvinaisen Williamsin oireyhtymä johtuu geenivirheistä ja aiheuttaa lievää kehitysvammaisuutta, jonka piirteitä ovat erikoiset kasvonpiirteet, lyhytkokoisuus, kömpelyys, lihasheikkous sekä matala älykkyydosamäärä (Viitapohja 2009).

2.1.4 Muutokset absoluuttisessa sävelkorvassa

Absoluuttinen sävelkorva voi muuttua iän myötä (Sacks 2009, 150–157) tai sen voi jopa menettää esimerkiksi aivovaurion, päävamman, halvauksen tai aivoinfektioiden myötä. Koska kyky on usein tärkeä ominaispiirre AS-henkilölle, muutos voi olla hyvinkin ahdistava. Ikääntymisen myötä sävelkorkeuden hahmottaminen voi muuttua siten, että kaikki sävelet koetaan koko- tai puolisävelaskeleen liian korkealla. Tämä johtuu basilaarikalvon asteittaisesta muutoksista ja joustavuuden menetyksestä ihmisen vanhetessa. Sacks (2009, 157) kertoo henkilöstä, jolla absoluuttinen sävelkorva siirtyi MS-kohtauksen aikana ja pysyi hivenen verran poissa oikealta paikaltaan sen jälkeen (ks. myös Deutch 2013, 169.) Sacks (2009, 135–137) kirjoittaa lahjakkaasta muusikosta, joka menetti auto-onnettomuudessa absoluuttisen sävelkorvansa ja kuinka ahdistavana hän koki musiikin kuuntelemisen tapaturman jälkeen:

”Isku päähäni muutti kaiken. Absoluuttinen sävelkorva katosi. Kuulen yhä sävelkorkeuksia ja erotan niitä, mutta en enää voi tunnistaa niitä nimeltä, enkä sijoittaa niitä musiikkiavaruuteen. -- Miten voin kuunnella ilman suodatusjärjestelmää? -- Kuuntelin ensimmäisen viulun ensimmäisen soolosäkeen yhä uudelleen voimatta oikeastaan yhdistää sen kahta osaa. Kun kuuntelin loput osasta, kuulin neljä erillistä ääntä, neljä ohutta ja terävää lasersädetä, jotka välittyivät neljään eri suuntaan. Nyt kahdeksan vuotta onnettomuuden jälkeen kuulen yhä neljä lasersädetä, neljä voimakasta ääntä. Ja kun kuuntelen orkesteria, kuulen 20 voimakasta laserääntä. On äärimmäisen vaikeaa sulauttaa näitä eri ääniä kokonaisuudeksi, jossa on järkeä.”

Sacks selittää Rachelin kuulo-ongelmia siten, että aivoissa on monia tasoja, joilla musiikkihavainto yhdistyy. Rachelin kuuloympäristönsä jakaantui joskus erillisiksi ja toisiinsa liittymättömiksi elementeiksi, eivätkä sulautuneet normaaliin

kuulotaustaan (neurologit kutsuvat tätä simultagnosiaksi). (Sacks 2009, 135–137.)

Myös jotkut lääkkeet voivat vaikuttaa absoluuttiseen sävelkorvaan. Niin sanottu carbamazepine-lääke (käytetään laajalti epilepsian ja muiden sairauksien hoitoon) aiheuttaa noin puolisävelaskeleen muutoksen sävelkorkeudessa, mutta kun lääkehoito keskeytetään, vaikutus katoaa nopeasti (Deutch 2013, 170). Myös Gervain havaitsi työryhmänsä kanssa tutkimuksessaan vuonna 2013, että HDAC-inhibiittorit vahvistivat havaintopreferenssejä, jotka ovat muutoin mahdollottomia hankkia kehityksen kriittisen periodin jälkeen. Absoluuttisen sävelkorvan kehittyminen, niin kuin kielellisten ja muiden taitojen oppiminen, on kriittisen periodin aikana helpompaa. Tutkimuksessa koehenkilöt käyttivät valproaattia, jota käytetään epilepsian ja kaksisuuntaisen mielialahäiriön hoidossa. He oppivat tunnistamaan sävelkorkeuksia paremmin kuin koehenkilöt, jotka saivat lumelääkettä. (Gervain, Vines, Chen, Seo, Hensch, Werker & Young 2013.)

Allan Snyder ja Mitchell ovat tutkineet aivojen magneettisella TMS-stimulaatiolla aivojen aistitoimintojen ohimenevää vapautumista. Niillä on saatu suuntaa antavia tuloksia siitä, että vasemman ohimolohkon TMS-stimulointi parantaa hetkellisesti piirtämis-, laskenta- ja oikolukutaitoja. Bossomaier ja Snyder tutkivat, voiko absoluuttisen sävelkorvan vapauttaa TMS-stimulaatiolla. (Sacks 2009, 186–190.) Sacks kertoo myös amfetamiinin vaikutuksista musiikillisten suoritustensa paranemiseen ja mahdollisuudesta huumeen aiheuttamaan ohimenevään ohimolohkojen estojen poistumisen ja savant-kykyjen vapautumiseen (Sacks 2009, 189–190).

Niininen (2015, 24–25) kuvaa tutkimuksessaan koehenkilöä, jolla absoluuttisen sävelkorvan ominaisuus heikkeni hetkellisesti instrumentin vaihdoksen yhteydessä ja joka pelkäsi jopa menettävänsä kyvyn. Asia selittynee Miyazakin (1989, 2) artikkelista, jossa kuvataan tutkimusten osoittavan, että äänen timbre (äänen tuttuus) saattaa vaikuttaa AS:n tunnistamistarkkuuteen. Niinisen esi-

merkkitapauksessa ei kuitenkaan kyvyn menetystä tapahtunut ja AS palasi lopulta ennalleen.

2.1.5 Opetussuunnitelmat ja erilaiset oppijat

Opettajan on huomioitava opetustyössään ajankohtaiset opetussuunnitelmat ja toimittava työssään ohjeiden ja määräysten mukaisesti. Peruskoulun ja lukion musiikinopetusta säätelee Opetushallituksen opetussuunnitelma, säädökset ja ohjeet. Vuoden 2014 perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa oppiaineen tehtävää luokitellaan muun muassa seuraavasti:

”Musiikin opetuksen tehtävänä on luoda edellytykset monipuoliseen musiikilliseen toimintaan ja aktiiviseen kulttuuriseen osallisuuteen.”

”Toiminnallinen musiikin opetus ja opiskelu edistävät oppilaiden musiikillisten taitojen ja ymmärryksen kehittymistä, kokonaisvaltaista kasvua ja kykyä toimia yhteistyössä muiden kanssa.”

Opettajan on huomioitava myös erilaisia oppijoita toiminnallisessa opetuksessa ja pyrittävä siihen, että jokainen oppilas saa kykijensä mukaista opetusta. Opetushallitus on antanut ohjeet lahjakkuutta ja erityisvahvuuksia tukevaan opetukseen, jota säätelee Suomen perustuslakikin:

”Suomen perustuslain mukaan julkisen vallan on turvattava jokaiselle yhtäläinen mahdollisuus saada kykijensä ja erityisten tarpeidensa mukaisesti opetusta (PL 731/1999 16§).”

”Lisäksi perusopetuslaki määrää, että opetus tulee järjestää oppilaiden ikäkauden ja edellytysten mukaisesti (PoL 628/1998 3 §).”

Perusopetuksen arvopohjaan kuuluu, että erilaiset oppijat otetaan huomioon opetuksessa. Opetushallituksella onkin ollut projekti ”Lahjakkuuden ja erityisvahvuuksia tukevan opetuksen kehittämishanke” vuosina 2009–2011, jossa tavoitteena oli:

- parantaa kouluissa ja päiväkodeissa mahdollisuuksia tunnistaa lahjakkuudet ja erityisvahvuudet,

- kehittää opetusta ja koulujen muuta toimintaa niin, että se ottaa lahjakkuuden ja erityisvahvuudet huomioon sekä tuottaa opettajille tukimateriaaleja,
- antaa tietoa vanhemmille lahjakkuuden ja erityisvahvuuksien tukemisesta kotona sekä lisätä kotien ja koulujen vuorovaikutusta,
- tukea oppilaita omien vahvuuksien tunnistamisessa ja vähentää oppilaiden alisuoriutumista ja
- lisätä suvaitsevaisuutta kouluissa erilaisilla lahjakkaita kohtaan.

Opetushallituksen laatimassa lukion musiikin opetussuunnitelmassa korostetaan itsensä ilmaisemista, yhdessä tekemistä, myönteisiä kokemuksia. Musiikin oppiaineena tulee tarjota oppilaalle elämyksiä, kokemuksia, tietoja ja taitoja.

”Lukion musiikinopetus perustuu ajatukselle, että musiikki on olennainen osa kulttuuria ja inhimillistä toimintaa. Musiikinopetus tähtää siihen, että opiskelija tiedostaa musiikkisuhteensa ja syventää sitä. Omakohtainen musiikkisuhde vahvistaa itsetuntemusta ja kokonaisvaltaista hyvinvointia sekä tukee itsetuntoa.”

”Sisältöjen valinnassa otetaan huomioon opiskelijoiden erilaiset valmiudet ja kiinnostuksen kohteet siten, että musiikin kursseilla pyritään tarjoamaan jokaiselle opiskelijalle mielekkäitä musiikillisia tehtäviä.”

Myös lukio-opetuksessa opettajan tulee huomioida erilaiset oppilaat ja taidot sekä tarjottava monipuolisia haasteita musiikilliseen ilmaisuun. Niin lukiossa kuin peruskoulussakin olisi tärkeää, että opettajalla on pätevyys ammattiin, jotta hän osaa nähdä erilaisia oppijoita ja ymmärtää heidän tarpeitaan. Opettajan tulisi huomioida ja pohtia jo opettamisen piilo-opetussuunnitelmassakin arvoja, uskomuksia ja käytänteitä: asettaako hän oppilaita eriarvoiseen asemaan, kuinka toimia tasapuolisesti opetustilanteissa, mutta toisaalta myös, huomioiko hän kaikki oppilaat ja heidän erityispiirteensä.

Tutkimuksessani käsitellään absoluuttista sävelkorvaa kouluopetuksen lisäksi musiikin harrastustoiminnassa, jota säätelevät omat lait ja asetukset. Tapaustutkimukseni kohdistuu kansalaisopisto-opetukseen, jota säätelee laki vapaasta sivistystyöstä:

”Vapaana sivistystyönä järjestettävän koulutuksen tavoitteena on edistää ihmisten monipuolista kehittymistä, hyvinvointia sekä kansanvaltaisuuden, moniarvoisuuden, kestävän kehityksen, monikulttuurisuuden ja kansainvälisyyden toteutumista. Vapaassa sivistystyössä korostuu omaehtoinen oppiminen, yhteisöllisyys ja osallisuus.”
(Laki vapaasta sivistystyöstä 29.12.2009/1765 1§.)

Kansalaisopiston musiikin opetusta ei määrittele Opetushallituksen opetussuunnitelmat, vaan koulutuksen tavoitteista ja sisällöistä päättävät oppilaitosten ja organisaatioiden ylläpitäjät. Opetuksen laatu riippuu usein opettajasta ja organisaation vaatimustasosta. On kuitenkin hyvä, että vapaan sivistystyön kenttä tarjoaa mahdollisuuksia oppilas- ja ryhmälähtöiseen oppimiseen ilman ulkopuolisia vaatimuksia. Elinikäinen oppiminen perustuukin opiskelijan omaehtoiseen oppimiseen ja vapaaehtoiseen toimintaan.

Tärkeässä ja keskeisessä asemassa Suomen musiikin harrastamisen mahdollistajana toimivat musiikkiopistot ja konservatoriot, joiden opetusta säätelee laki taiteen perusopetuksesta. Opetushallitus määrittää taiteen perusopetusta seuraavasti:

”Taiteen perusopetus on tavoitteellista tasolta toiselle etenevää ensisijaisesti lapsille ja nuorille järjestettävää eri taiteenalojen opetusta, joka samalla antaa oppilaalle valmiuksia ilmaista itseään ja hakeutua asianomaisen taiteenalan ammatilliseen ja korkea-asteen koulutukseen (Laki taiteen perusopetuksesta 21.8.1998/633 1§).”

Taiteen perusopetuksesta määrittävät tarkemmat opetussisällöt kuin vapaan sivistystyön opetusta, jolloin opetus on tavoitteisiin ja tutkintoihin tähtäävää jo opetussuunnitelmien puitteissa. Tärkeintä on kuitenkin, että opetuksen tarjajasta riippumatta opettaja osaisi nähdä oppilaiden erilaisia musiikillisia valmiuksia ja suhteuttaa työtapaansa sen mukaan. Mikäli erilaisia oppijoita ei huomioida, oppilaat saattavat esimerkiksi turhautua, kokea epäonnistumisen kokemuksia, häiritä oppitunteja tai menettää mielenkiinnon musiikkia kohtaan.

Virallisten opetussuunnitelmien lisäksi opettajan työkaluja ovat erilaiset pedagogiset suuntaukset, jotka korostavat erilaisia opetusmetodeja (muun muassa Dalcroze, Kodály, Montessori, Orff, Steiner ja Suzuki). Tällaisista erilaisista vaihtoehtopedagogiikoista opettajat voivat löytää uusia opetusmetodeja erilaisen oppilaiden kohtaamisiin. (Hongisto-Åberg, Lindeberg-Piiroinen & Mäkinen 1994, 188–199.)

Opettamisessa opettajan tulee ottaa huomioon oppilaiden erilaisia oppimistapoja. Erilaisten oppijoiden liiton -verkkosivuilla määritetään seuraavat kuusi eri oppimistyyliä ja oppijaa: visuaalinen (oppii näkemällä), auditiivinen (oppii kuulemalla), kinesteettinen (oppii liikkeen ja tekemisen kautta), taktiilinen (oppii käsin tekemisen ja koskemisen kautta), analyyttinen (hahmottaa asioita yksityiskohdista kokonaisuuksiin) ja holistinen (hahmottaa asioita kokonaisuuksista yksityiskohtiin). Kun opettaja tunnistaa oppilaan vahvuuden ja oppimistavat, hän voi helpottaa oppimisprosessia niin musiikissa kuin muissakin oppiaineissa. (Erilaisten oppijoiden liiton verkkosivut.)

2.1.6 Testaus

Usein musiikinopettaja havaitsee absoluuttisen sävelkorvan musiikin opiskelun yhteydessä. Joskus saattaa mennä kuitenkin vuosia, että kyky havaitaan, mikä voi hankaloittaa henkilön elämää. Esimerkiksi nuoteista laulaminen eri sävellajissa tuottaa usein vaikeuksia, eikä opettaja välttämättä ymmärrä oppilaan musiikillista maailmaa (Sacks 2009, 149).

Levitin (2010, 151) havaitsi, että kaikki absoluuttista sävelkorvaa mittaavat testit edellyttivät koehenkilön tietävän sävelten nimet, jotta testaus onnistuisi. Levitin työryhmineen toteuttikin tutkimuksen, jossa hän halusi selvittää ei-muusikoiden kykyä oppia tunnistamaan ja yhdistämään ääniä tiettyihin nimiin. Koe viittasi siihen, että myös tavalliset ihmiset pystyivät muistamaan joitakin säveliä, joilla oli keinotekoiset nimet. Tutkimusta kuitenkin kritisoitiin ja tuloksista arvioitiin, että koehenkilöt saattoivat nojata lihasmuistiin tai heidän äänihuultensa asentoon (Levitin 2010, 152).

Absoluuttista sävelkorvaa voi testata internetissä, ja nopeasti kehittyvä musiikkiteknologia tarjoaa edullisia käyttöliittymiä myös korvan ja säveltarkkuuden harjoittamiseen. Näkemys absoluuttisesta sävelkorvasta opittuna ominaisuutena on synnyttänyt kaupallisia metodeja, jotka tarjoavat mahdollisuutta ostaa absoluuttisen sävelkorvan koulutusohjelmia. Arvostettujen absoluuttisen

sävelkorvan tutkijoiden Diana Deutschin ja Robert Zatorren verkkosivuilta löytyy esimerkkitestejä, joilla voi testata absoluuttista sävelkorvaa:

<http://deutsch.ucsd.edu/psychology/pages.php?i=6215>

<http://www.zlab.mcgill.ca/home.php>

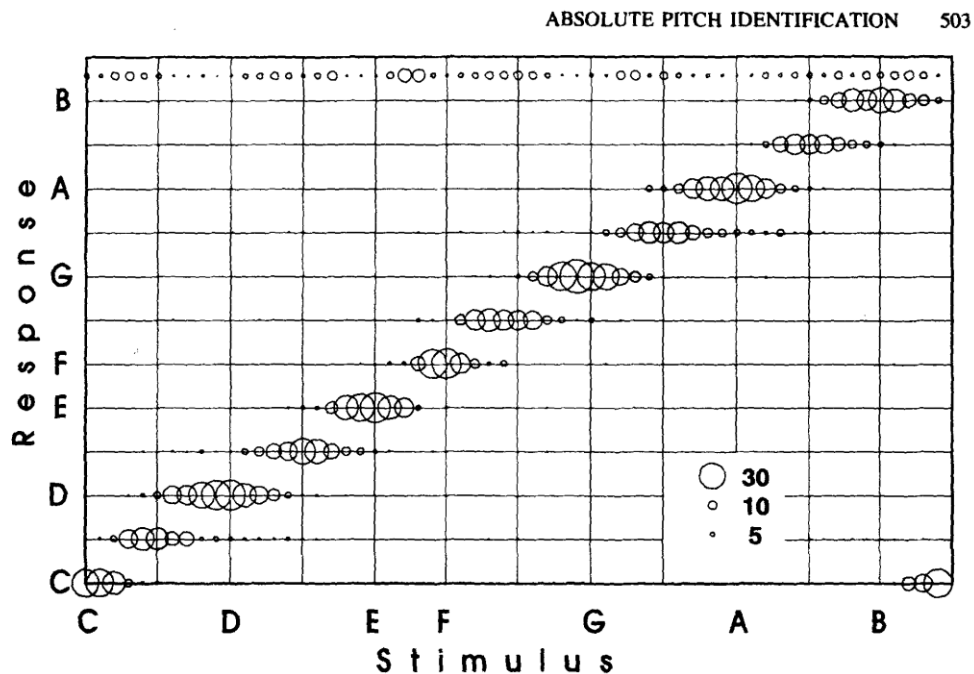
2.2 Aiemmat tutkimukset

Absoluuttinen sävelkorva on kiinnostanut tutkijoita jo pitkään, ja aiheesta on julkaistu vuosina 1860–1990 noin sata tutkimusta sekä 1990 -luvulta tähän päivään ainakin saman verran lisää (Levitin 2010, 151). Vallalla onkin kaksi teoriaa, jotka määrittävät absoluuttisen sävelkorvan alkuperää: geneettinen teoria ja oppimisteoria (Ward, 268–270; Sacks 2013, 145). Absoluuttisen sävelkorvatutkimuksen ja oman työni kannalta olennaisia sekä mielenkiintoisia tutkimuksia ovat julkaisseet esimerkiksi Achim Bachem, Hannu Backman & Antti Karjalainen, Diana Deutsch, W. Dixon Ward, Daniel Levitin ja Ken'ichi Miyazaki.

Bachem on tutkinut absoluuttista sävelkorvaa jo vuodesta 1940 lähtien ja hänen tutkimuksiin on viitattu runsaasti. Bachem (1940, 434) on määrittänyt luokituksen, jossa absoluuttinen sävelkorva jaetaan kolmeen eri luokkaan: aito-AS (*genuine pitch*), puoli-AS (*quasi absolute pitch*) ja keinotekoinen-AS (*pseudo absolute pitch*). Henkilöt, joilla on aito-AS, tunnistavat sävelet niiden sävelyyden perusteella. Tässä sävelten nimeäminen on nopeaa ja riippumatonta instrumentista, mutta sävelten nimeämisessä saattaa tapahtua oktaavivirheitä. Henkilö, jolla on puoli-AS, on esimerkiksi viulisti, joka muistaa viritysäänen a1, ja sen perusteella pystyy päättelemään muitakin säveliä. Bachem (1940, 434) on kuvannut keinotekoisien AS:n harjoittelulla hankituksi sävelten nimeämiskyvyksi, mutta sillä ei ole mitään tekemistä varsinaisen absoluuttisen sävelkorvan kanssa.

Miyazaki on tutkinut absoluuttista sävelkorvaa vuodesta 1988 alkaen ja julkaissut useita artikkeleja aiheesta. Miyazaki on perehtynyt muun muassa AS-henkilöiden intervallikäsitteisiin (1992; 1993; 1995; 2003), transponointiin (2004)

ja verrannut eri kulttuureissa absoluuttisen sävelkorvan ominaisuuksia (2012). Miyazaki (1988) on tutkinut absoluuttisen sävelkorvan tarkkuutta ja sitä, pystyykö AS-henkilö luokittelemaan yksittäisiä säveliä hienovaraisempiin kategorioihin kuin mitä länsimainen kromaattinen asteikko on. Hänen kokeessaan osa sävelistä sijaitsi kromaattisen asteikon sävelien välissä; oktaavi sisälsi 60 sävel-luokkaa, jolloin puolisävelaskel oli jaettu viiteen logaritmisesti yhtä suureen sävelaskeleeseen (20 senttiä). Koehenkilöt, joilla oli tarkka absoluuttinen sävelkorva, pystyivät luokittelemaan säveliä ”korkeiksi” tai ”mataliksi”, mutta osalla tunnistamistarkkuus rajoittui vain pianon valkoisiin koskettimiin. Oktaavivirheet olivat myös tyypillisiä henkilöillä, joilla on aito-AS, mutta siihen vaikutti myös musiikillisten kokemusten määrä. Tunnistamistarkkuus huomattiin olevan suorassa suhteessa koehenkilöiden vastausnopeuteen. Kokeessa valkoisten koskettimien sävelet tunnistettiin tarkemmin kuin mustien koskettimien ja niihin vastattiin myös nopeammin. (Miyazaki 1988, 502–510.)



KUVIO 2. Miyazaki: Absoluuttisen sävelkorvan vastaukset yhden oktaavin alueella, jossa ympyrän koko on verrannollinen vastausaikaan (Miyazaki 1988, 508).

Tutkimuksissa on todettu, että muusikoille tallentuu sävelkorkeuksia mieleen, vaikka heillä ei olisikaan absoluuttista sävelkorvaa (esimerkiksi viulisteilla virityssävel a1). Levitin halusi tutkia sellaisten ihmisten sävelkorkeuksien muistamista, jotka eivät olleet ammattimuusikoita. Levitin huomasi, että koehenkilöt olivat ”koodanneet” tietoa absoluuttisesta sävelkorkeudesta, sillä he lauloivat melko tarkasti tai läheltä laulujen absoluuttisia sävelkorkeuksia. (Levitin 2010, 153–155.) Levitin (2010, 153) havaitsi mielenkiintoisen tutkimustuloksen: kun Ward ja Burns laittoivat koetilanteessa AS-laulajille kuulokkeet ja häiritsivät heitä hälinällä niin, etteivät he voineet kuulla laulua, heidän lihasmuistinsa ei toiminutkaan kovin hyvin. Keskimäärin he lauloivat oktaavin kolmanneksen päähän oikeasta sävelestä. Muille kuin AS-laulajille lihasmuistista laulaminen oli helpompaa. Henkilöt, joilla oli absoluuttinen sävelkorva, lauloivat erittäin hyvin tuntematonta partituuria oikeassa sävellajissa. Eli heillä on niin sanottu sisäinen alusta tai muisti sille, kuinka sävelten nimet ja äänet vastaavat toisiaan. (Levitin 2010, 152–153.)

Levitin on tutkinut absoluuttista sävelkorvaa useista eri näkökulmista, ja hänen tutkimustuloksensa viittaavat siihen, että ihmiset koodaavat sävelkorkeuksia säiliömuistiin. Näin myös musiikkia harrastamattomat ihmiset muistavat usein laulujen sävellajeja ja tempoja oikein, ja he pystyvät opettelemaan sekä muistamaan säveliä, joilla on keinotekoisia nimiä. (Levitin 2010, 151–157.) Lisäksi Levitin (2008) on tutkinut muun muassa lääkkeiden vaikutusta musiikkiin ja aivotoimintaa musiikin kuuntelun yhteydessä (1999).

Deutsch on perehtynyt useissa tutkimuksissaan absoluuttiseen sävelkorvaan. Hän on tutkinut muun muassa perinnöllisyyttä (2013), kulttuurieroja (2006), niin sanottua tritonus-paradoksia (1986), puheen kehityksen ja absoluuttisen sävelkorvan syntymisen herkkyyuskautta (2013) ja tonaalisia kieliä (2006). Sacks (2009, 152) kirjoittaa Deutschin työryhmineen löytäneen yhden kiehtovimmista yhteyksistä absoluuttiseen sävelkorvan ja kielellisen taustan välillä: Deutsch (2006) kollegoineen kuvaa syntyperäisten vietnamin ja mandariinikiinan puhujien osoittavan erittäin tarkkaa absoluuttista sävelkorvaa lukiessaan

sanaluetteloita. Tutkimukset tehtiin New Yorkissa ja Pekingissä, joissa havaittiin seuraavaa:

”Musiikkikoulutuksen neljän tai viiden vuoden iässä aloittaneista noin 60 prosenttia kiinalaisista opiskelijoista täytti absoluuttisen sävelkorvan kriteerin, kun taas vain noin 14 prosenttia yhdysvaltalaisista ei-toonikielten puhujista täytti kriteerin” (Sacks 2009, 152).

Erot eri maiden opiskelijoiden välillä absoluuttisessa sävelkorvassa olivat varsin dramaattisia. Tutkimuksessa Deutsch (2006) työtovereineen otaksui, että jos lapsille annetaan tähän mahdollisuus, he voivat hankkia absoluuttisen sävelkorvan puheen osana, myöhemmin musiikkiin siirtäen. (Sacks 2009, 153; Deutsch 2006.)

Backmanin ja Karjalaisen pro gradu -tutkimuksessa (1994) tarkasteltiin viritystason merkitystä AS-henkilöille säveltapailussa. Aikaisempien tutkimusten (Siegel, 1974; Miyazaki, 1988) perusteella oli oletettu, että AS-henkilöt eivät välttämättä pysty hyödyntämään kykyään kaikissa tilanteissa. Backmanin ja Karjalaisen (1994) tutkimuksessa esimerkiksi muutettiin viritystasoa kesken säveltapailutehtävän. Viritystasoltaan muutettua atonaalista diktaattia ei pystynyt kukaan koehenkilöistä kirjoittamaan säännöllisesti tiettyyn tonaliteettiin. Viritystason merkitys korostui erityisesti suoraan nuoteista laulettaessa. Tutkimuksessa todettiin myös, että usein AS-henkilön kykyyn tunnistaa yksittäisiä säveliä vaikuttaa sointiväri ja sävelalue. Parhaiten tunnistetaan sävelet siltä alueelta, jota AS-henkilö itse joutuu eniten käyttämään. Siegelin (1974) tutkimuksen perusteella AS-henkilöt pystyvät käyttämään kykyään hyväkseen vain silloin, kun he voivat luokitella sävelet sisäisen sävelasteikkonsa säveliksi.

Absoluuttisen sävelkorvan tutkimuksen keskittyminen ilmiöön, alkupeirään ja genetiikkaan on tuonut runsaasti tietoa absoluuttisen sävelkorvaan luonteesta ja laadusta. Vähälle tutkimukselle on jäänyt kuitenkin absoluuttisen sävelkorvan käyttäytyminen opetus- ja oppimistilanteissa. Niininen (2015, 16) toteaa tutkimuksessaan, että tutkittavan aiheen tekee ongelmalliseksi se, että

kokemukset absoluuttisen sävelkorvan hyödyistä ja haitoista perustuvat subjektiivisiin arvioihin:

”Haastateltujen subjektien voi olla ongelmallista asettua asemaan, jossa oma kuuloaistimus olisikin päinvastainen nykytilanteeseen verrattuna (absoluuttisen sävelkorvan täydellinen poistaminen tai lisääminen subjektin säveltaajuuksien käsittelyn keinovalikoimaan). Absoluuttisen sävelkorvan hyötyjä tai haittoja on kuitenkin vaikea tutkia täysin objektiivisesti, koska erilaisia koeasetelmia on vaikea tehdä. Vaikeaksi asian tekee se, että on vaikea laittaa rajoja sille, missä asioissa absoluuttinen sävelkorva auttaa ja missä ei. Absoluuttinen sävelkorva auttaa tietämään tuotetuille sävelille asetetut keinotekoiset nimet, mutta muuten on kohtalaisen vaikea arvioida muita musiikin osa-alueita, jotka siitä hyötyisivät.”(Niininen 2015, 16.)

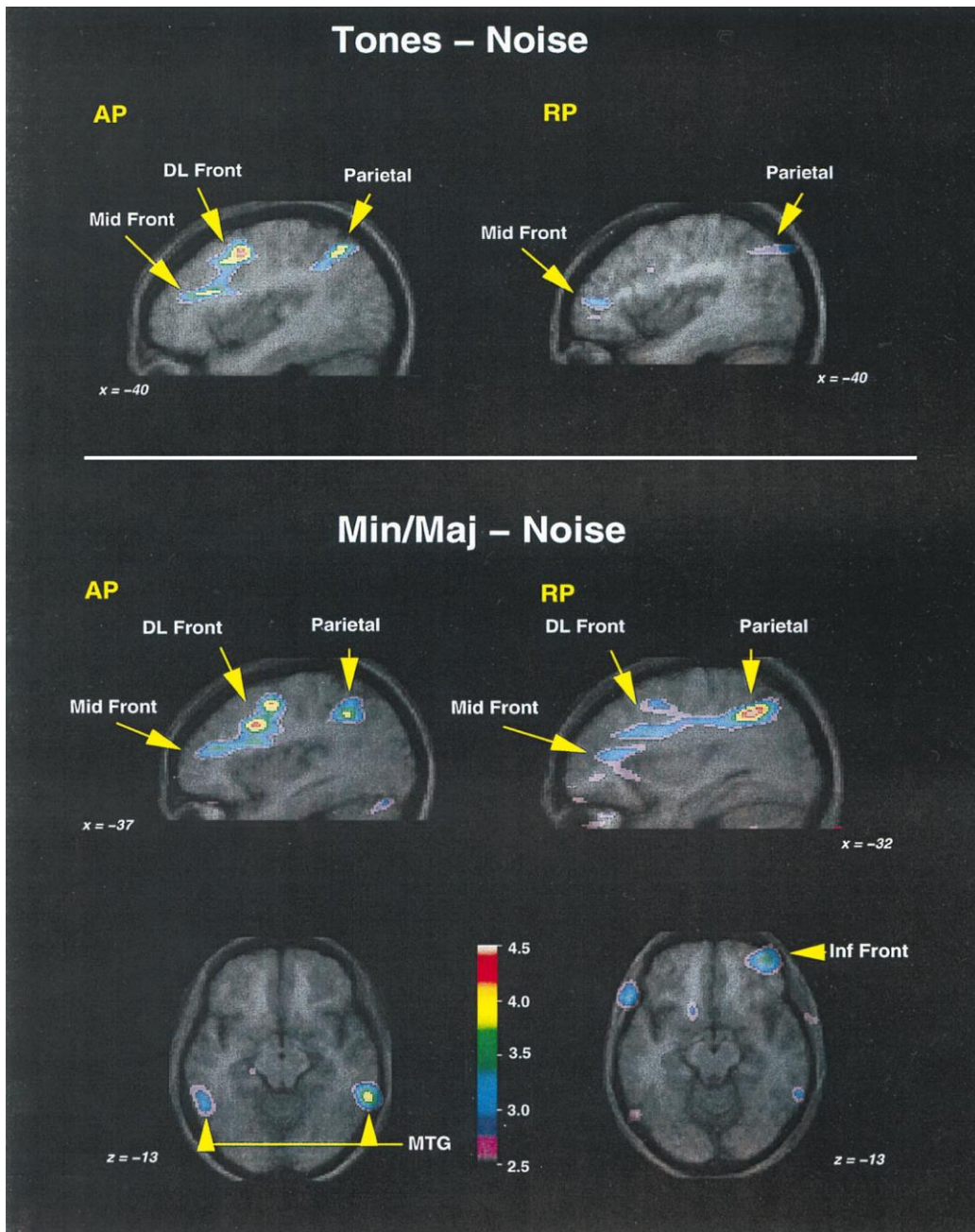
Niininen (2015) tutki opinnäytetyössään absoluuttisen sävelkorvan hyötyjä ja haittoja instrumentin harjoittamisessa. Hän haastatteli musiikin ammattilaisia ja ammattiopiskelijoita siitä, kuinka he kokivat absoluuttisen sävelkorvan instrumentin opiskelussa. Tutkimustulokset osoittivat absoluuttisen sävelkorvan hyödyttävän merkittävimmin a cappella -laulussa ja melodiadiktaattien tekemisessä. Harmonioiden ymmärtäminen koettiin helpottuvan reaaliaikaisen sävelanalyysin vuoksi. Suurin haitta absoluuttisesta sävelkorvasta koettiin tuntemattomien laulujen transponoimisessa. Myös vireen laskeminen ja fiksoidut viritykset koettiin ongelmallisiksi.

Absoluuttisen sävelkorvan tutkimusta varsinkin pedagogisesta näkökulmasta tarvitaan lisää. Tämä tapaustutkimukseni keskittyykin juuri näihin näkökulmiin.

Aivotutkimus

Laitteistojen ja metodien kehittyminen on mahdollistanut myös aivotapahtumien mittaamisen musiikin tutkimuksessa (Tervaniemi 2010, 57). Tällaisia laitteita ja menetelmiä ovat muun muassa aivosähkökäyrä eli *elektroenkefalografia* (EEG), *magnetoenkefalografia* (MEG), *magneettiresonanssikuvaus* (MRI), *funktioaalinen magneettiresonanssikuvaus* (fMRI) ja *positroniemissiotomografia* (PET). Näillä pystytään selvittämään aivoprosessin tapahtuma-aikaa ja -paikkaa musiikkiha-

vainnoissa. (Tervaniemi 2010 57–58; Levitin 2010, 128–131.) Muun muassa Zatorre (1998) ja Elmer (2015) ovat tutkineet absoluuttista sävelkorvaa aivotutkimuksen avulla. Tutkimuksissa on saatu viitteitä, että absoluuttinen sävelkorva aktivoi voimakkaammin vasenta aivopuoliskoa.



KUVA 1. Zatorre ym.: Absoluuttisen (AP³) ja relatiivisen sävelkorvan (RP⁴) aivotoiminta musiikin kuuntelun vaikutuksista (Zatorre ym. 1998, 3176).

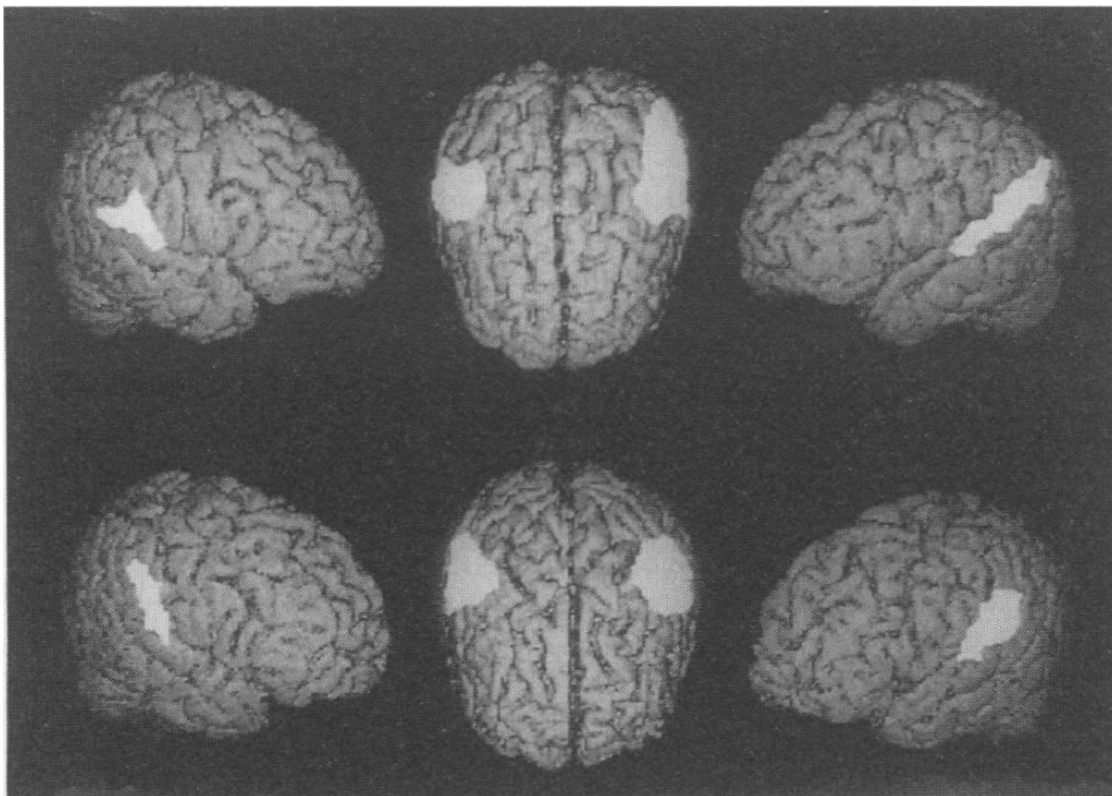
³ AP = absolute pitch

⁴ RP = relative pitch

Zatorre ym. (1998) tutkimuksen koehenkilöistä osalla ammattimuusikoista oli absoluuttinen sävelkorva. Koehenkilöitä kuvattiin testeissä, joissa piti erottaa mollisävellaji duurista tai tunnistaa yksittäisiä säveliä. Sekä AS- että RS-henkilöillä verenkierto lisääntyi aivoissa mutta osittain eri alueilla. AS-henkilöiden aivokuoren etulohkossa aktivoitui voimakkaasti vasemman puolen *dorsolateraalinen* alue, jossa ei ilmennyt muutosta RS-muusikoilla. Ihmisillä sensoriset assosiaatiot paikantuvat juuri tälle aivoalueelle. Tutkijat olettavat, että henkilö, jolla on absoluuttinen sävelkorva, kykenee assosiaatiokykynsä avulla yhdistämään kuulokokemuksensa tietoon sävelkorkeudesta. Testissä duurin erottaminen mollista aktivoi eri aivoalueita kuin säveltesti, jossa myös todettiin ero ryhmien välillä. Koehenkilöillä, joilla oli relatiivinen sävelkorva, aktivoitui etuaivojen *inferofrontaalinen* alue – joka huolehtii työmuistista, mutta AS-henkilöillä ei. Eroavuus antoi viitteitä siitä, että muusikko, jolla on relatiivinen sävelkorva, on oppinut duurit ja mollit ”pavlovilaisesti”, mutta absoluuttinen korva ei tarvitse sävellajin tunnistamiseen aktiivista työmuistia. (Zatorre ym. 1998; HaSari 2000.)

Useissa tutkimuksissa on todettu, että AS-henkilöillä on normaalia suurempi epäsymmetria oikean ja vasemman *planum temporalen* eli ohimopinnan välillä. MRI-tutkimuksissa on todettu sävelten nimeämisaalueen sijoittuvan etuaivokuoreen otsalohkon alueelle. RS-henkilöillä tämä alue aktivoitui vain interalleja nimettäessä. (Sacks 2009, 154.) Levitin (2010, 195) kuitenkin toteaa, että ei ole selvää, alkaako *planum temporale* kasvaa ihmisillä, jotka lopulta saavat absoluuttisen sävelkorvan, vai pikemminkin, aiheuttaako absoluuttinen sävelkorva sen, että *planum* kasvaa kokoa. Schlaug Harvardin yliopistosta kokosi aivokuvia yksilöiltä, joilla oli absoluuttinen sävelkorva ja tuloksissa hän osoitti, että juuri tämä aivokuoren alue, *planum temporale*, on absoluuttisen sävelkorvan omaavilla henkilöillä aina isompi (Levitin 2010, 195). Schlagin ym. (1995) kuvaavat sävelen tuottama aistiärsyksen aiheuttavan lisääntyntä aktiivisuutta epäsymmetrisen *planum temporalen* alueella. Sävelnimen täytyy lisäksi nousta

syvämuistista työmuistiin, jotta sen voidaan todeta olevan juuri tietty sävel.
(Schlaug, Jäncke, Huang & Steinmetz 1995, 699–700).



KUVIO 2. Schlaug ym.: Epäsymmetrinen planum temporale.

Yläpuolella AS-henkilön aivokuvat:

oikea aivopuolisko, molemmat aivopuoliskot, vasen aivopuolisko.

Alapuolella henkilön aivokuvat, jolla ei ole absoluuttista sävelkorvaa:

oikea aivopuolisko, molemmat aivopuoliskot, vasen aivopuolisko (Schlaug ym. 1995, 700).

Tutkimuksissa on kyetty tunnistamaan kuuloalueiden sisältä erilaisiin tehtäviin erikoistuneita alueita. Esimerkiksi sävelyysaspekti sävelkorkeudessa prosessoidaan primäärikuuloalueiden etuosassa ja yksiulotteinen matala-korkeajatkumo prosessoidaan niiden takana (Tervaniemi 2010, 59; Warren ym. 2003, 10038).

3 TUTKIMUSASETELMA

3.1 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tapausesimerkkien valossa kuvata absoluuttisen sävelkorvan vaikutuksia musiikin opetukseen sekä koulussa että harastustoiminnassa. Tarkastelun kohteena on absoluuttisen sävelkorvan vaikutus musiikin opiskeluun, opettamiseen, musiikista nauttimiseen sekä yleensä musiikin hahmottamiseen niin teoriassa kuin tunnetasollakin. Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata erilaisia oppijoita sekä heidän erilaista musiikin hahmottamiskykyään.

Tutkimusta ohjaavat seuraavat tutkimuskysymykset:

1. Millä tavoin absoluuttinen sävelkorva ilmenee opetustilanteissa?
 - 1a) Mitkä ovat opetustilannetta vaikeuttavia seikkoja?
 - 1b) Mitkä ovat opetustilannetta helpottavia seikkoja?
2. Mitä seikkoja opettajan olisi syytä ottaa huomioon opettaessaan oppilasta, jolla on absoluuttinen sävelkorva?

3.2 Tapaustutkimus

Tapaustutkimuksen aineistonkeruussa tyypillisesti tavoitellaan nimenomaan ilmiöiden kuvailemista ja käsitteenä tapaustutkimus on monisyinen. Luonteenomaisia ominaisuuksia tapaustutkimukselle ovat: yksilöllistäminen, kokonaisvaltaisuus, monitieteisyys, luonnollisuus, vuorovaikutus, mukautuvaisuus ja arvosidonnaisuus. Tiettyä tapausta ymmärtääksemme meidän on otettava huomioon kontekstuaaliset seikat ja ymmärrettävä sekä ainutlaatuisuutta että yleisiä piirteitä. (Saarela-Kinnunen & Eskola 2010, 190–192.) Koska absoluuttinen sävelkorva on suhteellisen harvinainen ja jokaisella AS-henkilöllä myös ainutlaatuinen, halusin toteuttaa tutkimukseni juuri tapaustutkimuksena (Sacks 2009, 150). Saarela-Kinnunen ja Eskola (2010, 194) toteavat, että tapaustutkimuksessa tavoitellaan ennen kaikkea analyttistä yleistämistä, toisin sanoen pyritään teorioiden yleistämiseen ja laajentamiseen. Yleistykset tehdään tulkinnoista, ei suoraan aineistosta. Saarela-Kinnunen & Eskolan (2010, 198) sanoin:

”Tapaustutkimus ei ole menetelmä. Se on lähestymistapa, näkökulma todellisuuden ja ’todellisuuden’ tutkimiseen. Se tavoittelee kokonaisempaa ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä kuin mihin staattinen, yhteen tiedonhankintamenetelmään perustuva py-säytyskuva tutkittavana olevan ilmiön jostakin osa-alueesta voi antaa.”

3.3 Teemahaastattelu tutkimusmenetelmä

Tämän laadullisen tutkimuksen aineisto on kerätty haastattelemalla oppilasta ja opettajaa, joilla molemmilla on jonkinasteisia absoluuttisen sävelkorvan piirteitä. Koehenkilöiden elämässä musiikki on tärkeässä roolissa: joko harrastuksena tai ammattina. Lisäksi tapaustutkimuksessani peilaan aineistoa aiempiin tutkimuksiin ja omakohtaisiin kokemuksiini absoluuttisesta sävelkorvasta musiikin opiskelussa ja opettamisessa. Näin tutkimus saa moniulotteisuutta aiheeseen: teen havaintoja sekä kuvaan ilmiötä erilaisista näkökulmista.

Tein haastattelut avoimena puolistrukturoituna teemahaastatteluna, joista ensimmäisellä kerralla haastateltava sai itse kertoa vapaasti näkemyksensä ja kokemuksensa omasta absoluuttisesta sävelkorvasta. Ensimmäisen avoimen haastattelun jälkeen pystyin syventymään perusteellisemmin aiempiin tutkimustuloksiin ja tekemään tarkentavia kysymyksiä toista haastattelukierrosta varten (Liite 1). Toisella haastattelukierroksella huomasin, että jatkokysymykset muokkaantuivat hieman haastattelutilanteessa ja ruokkivat lisäkysymyksiinkin.

Valitsin tutkimukseni aineistonkeruumenetelmäksi teemahaastattelun, koska halusin tietää, miten muut AS-henkilöt kokevat musiikin ja kuinka se vaikuttaa oppimiseen ja opettamiseen. Teemahaastattelu eli puolistrukturoitu haastattelu on luonteeltaan avoin. Teemahaastattelussa edetään tutkijan valitsemien teemojen mukaan ja niihin liittyvien tarkentavien kysymysten varassa. Etukäteen valitut teemat perustuvat tutkimuksen viitekehykseen eli tutkittavasta ilmiöstä jo tiedettyyn. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 75.) Hirsijärvi ja Hurme (2004, 48) toteavat, että teemahaastattelu on puolistrukturoitu menetelmä siksi, koska haastattelun aihepiiri on kaikille sama, mutta se ei ole täysin vapaa niin kuin syvähaastattelu. Jotta tutkijalle syntyy selvä käsitys, miten ja millaisista näkökulmista ilmiötä on aiemmin tutkittu, hänen on perehdyttävä aiempaan kirjallisuuteen tutkittavasta ilmiöstä (Galletta 2012, 11–12). Tutkija saattaa löytää uudenlaisia näkökulmia tutkittavaan ilmiöön, joita aiemmissa tutkimuksissa ei ole vielä noussut esille (Eskola & Vastamäki 2010, 35).

Nauhoitin haastattelut Zoom recorder H4 -nauhurilla. Haastattelujen kesto vaihteli puolesta tunnista tuntiin. Oppilaan ensimmäisessä haastattelussa nauhuri ei kuitenkaan toiminut, joten kirjoitin ensimmäisen haastattelun suoraan muistiin. Muutoin pyrin keskittymään haastattelutilanteisiin kuuntelemalla, enkä tehnyt juurikaan kirjallisia muistiinpanoja itse haastattelun aikana. Haastattelupaikat valittiin haastateltavan toiveiden perusteella, joihin vaikuttivat muun muassa aikataulut ja käytännön järjestelyt. Tein haastatteluja koulun musiikin luokassa ja rauhallisissa kahvioissa.

Aineiston litteroinnin tarkkuudesta ei ole yksiselitteisiä ohjeita, vaan tutkimustehtävä ja tutkimusote määrittävät, kuinka tarkkaan litterointiin on syytä ryhtyä. Teemahaastattelussa riittää yksinkertainenkin ja pelkistetty kirjaamistyyli. (Hirsijärvi & Hurme 2001, 139–140.) Heti nauhoitusten jälkeen muunsin haastattelut tekstitiedostoksi, eli litteroin nauhoitukset tietokoneelle. En käyttänyt varsinaisia litterointiohjelmia, sillä koin, että pystyin helposti kirjoittamaan tekstit selkeän puheen ja nopean kymmensormijärjestelmäni avulla. Litteroin haastattelut pelkistetyllä tyylillä: jätin pois toistot, keskenjääneet tavut tai lauseet, äännähdykset sekä puhekieleen kuuluvat täytesanat, kuten *tota, eiku, niinku*. Omia kysymyksiäni en litteroinut sanatarkasti, vaan tiivistin ne muutaman sanan kysymyslauseeksi. Aineiston litteroinnin yhteydessä tein havaintoja ja kirjasin niitä ylös myöhempiä pohdintoja varten.

3.4 Sisällönanalyysi

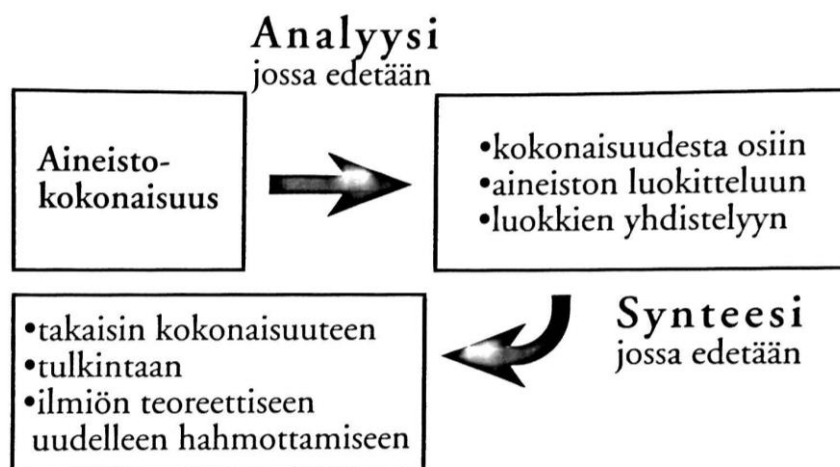
Tutkimukseni analyysitavaksi valikoitui *teemoittelu*, joka on yksi laadullisen aineiston analyysimenetelmä (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2009, 224). Teemoittelulla tarkoitetaan (Hirsijärvi & Hurme 2004, 173) tutkimuksen analyysivaihetta, jossa tarkastellaan sellaisia aineistosta nousevia piirteitä, jotka ovat yhteisiä usealle haastateltavalle. Analyysista esiin nostetut teemat pohjautuvat tutkijan tulkintoihin haastateltavien sanomista. Saaranen-Kauppinen ja Puusniekka (2009, 97) toteavat, että sisällönanalyysissä aineistoa tarkastellaan eritellen, yhtäläisyyksiä ja eroja etsien ja tiivistäen. Analyysin eheyden varmistamiseksi voidaan saaduille tuloksille etsiä myös kilpailevia selityksiä tai negatiivisia tapauksia (Tynjälä 1991, 394; Patton 1990, 171–174). Tutkimuksestani löytyikin useita eroavaisuuksia aiempiin tutkimustuloksiin verrattuna, mutta siihen vaikuttaa varmasti absoluuttisen sävelkorvan moninaisuus ja henkilökohtaiset eroavaisuudet kyvyssä.

Aineiston litteroinnin jälkeen tekstiä lukiessani koodasin ja nimesin jo alustavia teemoja, jotka mielestäni jäsentyivät tutkimuskysymysteni alle. En

käyttänyt analyysissä erityisiä analyysiohjelmia, vaan työstin aineistoani tietokoneen tekstinkäsittelyohjelmalla sekä paperisin muistiinpanoin. Koodauksessa käytin apuna eri värejä ja omia kommentteja, ”memoja”. Pyrin huomioimaan yksittäisiäkin mainintoja merkityksellisinä aineiston kokonaisuuden hahmottamiseksi. Saaranen-Kauppinen ja Puusniekka (2009, 94–95) toteavat, että koskaan ei tutkimuksessa voi tyytyä pelkkään aineiston kuvaukseen: analyysissä tulee pilkkoa, purkaa, koota, eheyttää, täydentää, hajottaa ja hallita, jotta aineistosta löytäisi jotain yleisempää kuin vain yksittäisiä vastauksia. Pyrin tiivistämään teemojen keskeistä antia omin sanoin, joihin liitin mukaan omia tulkintojani ja jo tutkittua teoriaa. Koodauksessa tutkija siis merkitsee aineistoon tutkustehtävän ja -kysymysten kannalta olennaisia asioita, jolloin hän selkeyttää aineiston sisältöä. Koodaamalla saadaan kartoitettua aineiston rikkautta eli selvitettyä, mitä tutkimusaiheeseen liittyvää siellä on. Koodausvaiheessa saadaan monipuolinen käsitys aineistosta, mistä on hyvä jatkaa analyysiin ja tulkintaan. (Saaranen-Kauppinen ja Puusniekka 2009, 81.)

Hirsijärvi ja Hurme (2004, 143–144) kuvaavat laadullisen aineiston analyysin keskeisimmiksi vaiheiksi analyysia ja synteesiä:

”Analyysissa eritellään, luokitetaan aineistoa, synteessissä pyritään luomaan kokonaiskuvaa ja esittämään tutkittava ilmiö uudessa perspektiivissä.”



KUVIO 3. Haastatteluaineiston käsittely analyysistä synteisiin (Hirsijärvi & Hurme 2004, 144).

Laadullisessa tutkimuksessa aineiston runsaus ja elämänläheisyys tekevät analyysivaiheen mielenkiintoiseksi ja haastavaksi (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2009, 225). Tutkijana jouduin pohtimaan, mitä asioita jätän huomioimatta ja tulkitsinko oikein haastateltavien vastauksia. Saaranen-Kauppinen ja Puusniekka (2009, 96) toteavat olennaisimmaksi asiaksi sen, että analyysin parissa työskentelevä perustelee valintansa ja selittää, miksi hän on mitäkin tehnyt. Näin tutkimuksesta tulee perusteltu, uskottava ja mahdollisimman luotettava. Tutkimusongelma ohjaa etenemisprosessia: mitä aineistossa kerrotaan kiinnostuksen kohteena olevasta ilmiöstä ja miten tutkimusongelmaan liittyvät löydökset saadaan tiivistettyä ja tulkittua. Lisäksi peilaus omiin kokemuksiin ja ajatuksiin sekä muihin tutkimustuloksiin ja teorioihin on myös osattava huomioida etenemisprosessissa.

3.5 Tutkimukseen osallistujat

Vaikka absoluuttinen sävelkorva on verrattain harvinainen ilmiö (Sacks 2009, 150), löysin tuttavapiiristäni tutkimukseeni henkilöitä, joilla on absoluuttinen sävelkorva. Toinen tutkimukseen osallistunut henkilö on oppilaani, josta tutkimusaiheeni saikin inspiraationsa. Aloin pohtia absoluuttista sävelkorvaa siitä näkökulmasta, opetanko oppilaitani eri tavoin riippuen heidän erikoisominaisuuksista tai lahjakkuuksistaan. Halusin tutkimukseeni oppilaan ja opettajan näkökulman, jotta tapaustutkimuksestani tulisi mahdollisimman monipuolinen. Toinen tutkimukseen haastateltu henkilö on musiikinalan ammattilainen, jolla on monipuolista kokemusta niin opiskelijana, esiintyjänä kuin opettajanakin. Tutkijana tarkastelen aihetta näkökulmasta, jossa tutkin absoluuttisen sävelkorvan oppimis- ja opetuskokemuksia haastateltavien sekä omien henkilökohtaisten kokemusten valossa ja peilaan niitä aiempiin tutkimustuloksiin.

3.5.1 Haastateltava oppilas

Haastateltavana oppilaana oli 17-vuotias tyttö, joka asuu pienellä paikkakunnalla Savossa. Hän on aloittanut pianonsoiton 7-vuotiaana. Tutkimuksessa käytän hänestä nimeä Kerttu. Myös Kertun isosisko soitti alakouluikäisenä pianoa, mutta lopetti harrastuksen lyhyeen. Haastateltavan kaksi pikkusiskoa harrastavat aktiivisesti eri instrumenttien soittamista ja myös serkuissa löytyy monia musiikin harrastajia. Kerttu on soittanut pianoa nyt yli kymmenen vuotta ja käynyt myös laulutunneilla sekä laulaa lauluyhtyeessä. Kerttu sanoo, että vanhemmilla, sisaruksilla tai sukulaisilla ei ole absoluuttista sävelkorvaa. Aiemmissä tutkimuksissa on todettu AS:n syntyvän geneettisen perimän ja niin sanotun herkkyyksikauden aikana saadun musiikillisen harjoituksen tuloksena (Sacks 2009, 152). Tutkimuksissa on myös todettu, että ahkeralla harjoittelulla on aikuisenakin mahdollista oppia sävelten tunnistamiskykyä, mutta sitä ei voi sanoa aidoksi absoluuttiseksi sävelkorvaksi, vaan esimerkiksi keinotekoiseksi AS:ksi, kuten Bachem (1940) on tutkimuksessaan määritellyt. Karma kiteyttääkin absoluuttisen korvan syntymekanismia ytimekkäästi Turusen (2015) artikkelissa seuraavasti:

”Harjoitus pitäisi saada kriittisessä iässä ihan pienenä lapsena, sen jälkeen se ei oikein toimi. Kunnollista, selvästi ja heti toimivaa absoluuttista sävelkorvaa ei pysty hankkimaan aikuisena. Kyllä se geneeissä ja aivojen rakenteessa tuntuu olevan.”

Kerttu kertoi absoluuttisen korvan ominaisuuksien paljastumisesta vasta yläkouluikäisenä. Silloin lauluyhtyeen ohjaaja kiinnitti huomiota Kertun sävelkorvaan, koska stemmojen laulaminen lauluyhtyeessä oli mahdotonta, mikäli nuotit olivat eri sävellajissa ”soivaan satsiin” verrattuna. Kerttu epäili hieman oman absoluuttisen sävelkorvan laatua, vaikka hän pystyy yleensä nimeämään kuulemansa sävelet varsinkin pianolla ja keskialueelta. Kertun mielestä soittaminen on ollut aina helppoa, mutta transponoiminen vähän hankalaa.

”Tykkään soittaa nuoteistakin, mutta siten, että itse keksin säestyksiä. Teorian opiskelu on vähän vaikeaa ja kuvittelen sävelet aina sormissa kuinka soittaisin ne pianolla. Soittaminen ja musiikki on helppoa, tykkään kuunnella ja soittaa.” (Kerttu)

Kertulla ei ole sairauksia tai lääkityksiä, joilla tiedettäisiin olevan vaikutuksia absoluuttiseen sävelkorvaan. Näistä absoluuttiseen sävelkorvaan vaikuttavista tekijöistä ovat maininneet muun muassa Sacks (2009, 152) ja Deutsch (2013, 170–171). Kerttu tunnistaa yläsävelsarjoihin resonoivia akustisia ääniä ja varsinkin pianon sävelet löytyvät helposti keskialueelta. Korkeiden siniäänten ja joidenkin muiden instrumenttien säveliä Kertun on hieman vaikea tunnistaa. Karma (1986, 11) kuvaakin siniäänten korkeutta vaikeammin hahmotettavaksi, verrattuna runsaasti yläsäveliä sisältäviin ääniin.

Kerttu nimeää nuotteja kuuntelun perusteella välillä vähän viiveellä ja varmimmiksi osoittautuivat pianon valkoiset koskettimet. Tästä ominaisuudesta raportoi myös Deutsch tutkimuksessaan (2013, 165). Äänten tuottaminen esimerkiksi laulamalla on Kertulle hieman epävarmaa. Helppoiten sävelmuistista löytyy sävel c1, joka antaa viitteitä siihen, että Kerttu on oppinut kykyä pianonsoiton yhteydessä. Näiden pienien testauksien perusteella oletan, että Kertulla on passiivinen absoluuttinen sävelkorva Levitinin (2008) määrittelyn perusteella. Lisäksi määrittelin, että Kertun korva on puoli-AS Bachemin (1940) luokituksella.

3.5.2 Haastateltava opettaja

Haastateltava opettajana oli noin kolmekymmentävuotias muusikko Milla (nimi muutettu), joka oli huomannut absoluuttisen sävelkorvan vasta noin 12-vuotiaana. Hän on kotoisin maaseudulta Länsi-Suomesta, mutta asuu ja työskentelee nykyisin Keski-Suomessa. Absoluuttinen sävelkorva paljastui konservatorion teoriatunneilla, jossa opettaja ihmetteli Millan laulavan aina oikeassa sävellajissa pyytämättä.

Milla kertoo, että hän on soittanut pienestä lähtien ”kaikkea mitä oli kuulut ja soitto osui aina vaan oikeaan sävellajiin”. Perhe kiinnitti huomiota tytön

musikaalisuuteen, ja Milla aloitti noin 5–6-vuotiaana pianotunnit, jolloin alkoi myös nuottien opiskeleminen. Millan vanhemmilla ei ole absoluuttista sävelkorvaa, eikä sitä tiettävästi ole suvussakaan. Hänen lähisukulaisistaan vain sisiko on opiskellut huilunsoittoa. Millan äiti on ollut hyvä laulamaan ja ukkikin on laulanut kirkkokuorossa, mutta musiikki ei ole ammattina kenelläkään sukulaisista, eikä kukaan ole opiskellut musiikkia erityisesti. Millan absoluuttisen sävelkorvan geneettistä perimää on vaikea todeta, sillä esimerkiksi vanhemmat eivät ole harrastaneet musiikkia lapsuudesta saakka. Absoluuttisen sävelkorvan määrityksissä ja teorioissa korostetaan kuitenkin geeniperimän osuutta absoluuttisen sävelkorvan syntymiseen. Tutkimuksissa on todettu eurooppalaisen geeniperimän absoluuttisen sävelkorvan osalta olevan harvinainen länsimaissa verrattuna esimerkiksi Aasiaan (Sacks 2009, 152–153).

Millalla ei ole myöskään sairauksia tai lääkityksiä, joilla uskotaan olevan yhteyksiä tai vaikutuksia absoluuttiseen sävelkorvaan. Hänen korvansa on erittäin tarkka, joten Bachemin (1940) luokituksella hänellä on aito-AS ja Levitinin (2008) teorian perusteella aktiivinen AS. Milla kertoo kuulevansa ja erottavansa tarkasti eri instrumenttien sävelet, myös niin sanotut siniäänet. Hän ei mieti äänten taajuuksia, vaan ”ne ovat vaan säveliä!” Heidi Winter (2015, 22–23) kuvaa osallistuneensa Gregersenin ja Kowalskyn tutkimukseen Absolute pitch research study, jossa selvitettiin absoluuttisen sävelkorvan geneettistä perimää. Winter kuvaa tutkimuksen määrittäneen testien perusteella henkilöt eri luokkiin (AP1 tai AP2) sen perusteella, tunnistivatko he testissä sekä siniäänet ja pianoäänet vai pelkät pianoäänet. Tämä tutkimus antaa viitteitä siitä, että he jotka tunnistavat myös siniäänet, kuuluvat tarkempien absoluuttisen sävelkorvan omaavien henkilöiden ryhmään. Näin ollen myös Millan absoluuttinen korva kuuluu tähän tarkempaan AP1-ryhmään. Millalla on tarkka korva myös äänten eri oktaavialojen tunnistamisessa. Vaikka Miyazaki (1988, 502–510) toteaa tutkimuksessaan, että oktaavivirheet ovat tyypillisiä henkilöillä, joilla on aito-AS, Millan kohdalla ei voi tätä todeta.

3.5.3 Tutkija

Olen opiskellut musiikkia 6-vuotiaasta saakka: ensin musiikkiopistossa, sitten musiikkilukiossa, konservatoriossa, ammattikorkeakoulussa ja nyt yliopistossa. Olen ollut opettajan työssä jo yli kaksikymmentä vuotta, ja musiikki on hyvin tärkeä osa elämääni niin työn, harrastuksen kuin tunteiden purkajankin roolissa. Soitan pianoa, bändisoittimia ja poikkihuiluakin hieman. Musiikki on ollut minulle aina luontevaa ja mieluisaa. Opettamisen ja esiintymisen lisäksi sävellän omaa musiikkia. Koen, että uuden luominen on minulle hyvinkin terapeutista. Uskon olevani unelma-ammattissani ja nautin paljon työstäni!

Oman absoluuttisen sävelkorvani havaitsi pianonsoiton opettajani heti ensimmäisillä pianotunneillani ollessani 6-vuotias. Aikaisempien tutkimusten luokitusten perusteella oletan, että itselläni on aito-AS (Bachem 1940). Levitinin (2008) määrittelyn perusteella minulla on aktiivinen AS, sekä Gregersenin ja Kowalskyn luokituksella AP1. Deutsch (2013, 159) kuvaa tutkimuksessaan AS-henkilöiden oktaavivirheitä, joihin yhdyn omalta kohdaltani. Varsinkin instrumentit, joita en itse soita, hahmottuvat korvassani joskus vääriin oktaavialoihin.

Uskon, että absoluuttiseen sävelkorvaani vaikuttaa geneettinen perimä (Deutsch 2013, 145). Isälläni on todennäköisesti myös absoluuttinen sävelkorva, mutta hän ei ole koskaan opiskellut musiikkia, joten kykyä ei voitu varmentaa nuottien nimeämiskokeella (Levitin 2010, 151). Perheessäni musiikki on kuulunut jokapäiväiseen elämään lapsuudesta lähtien: äitini harrastaa kuorolaulua ja siskoni on opiskellut viulun- sekä pianonsoittoa musiikkiopistossa.

Itselläni ei ole sairauksia tai lääkityksiä, joista Sacks (2009, 152) ja Deutsch (2013, 170–171) mainitsevat teksteissään. Viime vuosina olen huomannut korvani viritystason hieman laskeneen ikääntymisen myötä, mikä on kuitenkin tutkimusten mukaan yleinen ilmiö (Sacks 2009, 150–157).

3.6 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuuteen kuuluu rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Ohjeiden tarkoituksena on ehkäistä tieteellistä epärehellisyyttä kaikissa organisaatioissa. Jotta tutkimus olisi luotettava, sen on täytettävä niin sanottuja luotettavuuskriteerejä (Lincoln & Guba 1985; Tynjälä 1991), joita ovat siirrettävyys/sovellettavuus, totuudellisuus, vahvistettavuus ja uskottavuus. Siirrettävyys/sovellettavuus tarkoittaa tutkimusaineiston rikasta kuvailua, jonka avulla lukija voi päätellä, kuinka paljon tutkimuksen löydöksiä voi soveltaa muihin tutkimuskohteisiin. Totuudellisuus paljastuu siitä, kuinka paljon löydökset eli tutkijan johtopäätökset vastaavat tutkimuskohteen todellista tilaa. Vahvistettavuudella tarkoitetaan sitä, kuinka tehdyt tulkinnat saavat tukea toisista tutkimuksista. Uskottavuus käsitteenä tässä yhteydessä heijastuu esimerkiksi siihen, kuinka tutkijan oma persoona on mukana tutkimuksessa, mutta hänen tulee silti säilyttää neutraali ote tutkimukseen ja sen löydöksiä kohtaan. Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta lisää tutkijan tarkka raportointi tutkimuksen toteuttamisen eri vaiheista (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2009, 232). Tuomi ja Sarajärvi (2009, 140–141) toteavat, että hyvän tutkimuksen piirteisiin kuuluvat sidoksisuus, jossa tutkimuksen eri osat liittyvät loogisesti yhteen. Tämä työ on minulle tärkeä, koska ilmiö kiinnostaa minua harvinaisuuden ja omakohtaisten kokemusten vuoksi. Myös vähäinen tutkimusten määrä pedagogisesta näkökulmasta innosti minua aiheeseen.

Olen pyrkinyt tutkimuksessani luotettavuuteen siten, että olen kuvannut teoriaosuudessa tutkimuksen eri menetelmiä ja toteuttanut tutkimustani niiden pohjalta. Haastattelujen nauhoittaminen lisää tutkimuksen luotettavuutta, sillä pystyn palaamaan niihin uudestaan, jos on tarvetta. Olen pohtinut mahdollisia tutkimusta heikentäviä seikkoja, kuten omaa suhdettani haastateltaviin ja aiheeseen. Myös haastateltavien ikäerot ja kokemukset musiikin parissa voivat vaikuttaa hieman tutkimuksen luotettavuuteen. Haastateltavien välillä voi olla eroja musiikkitermien ymmärtämisen ja analyttisen ajattelun välillä. Olen pyr-

kinyt kuitenkin huomioimaan näitäkin seikkoja jo haastattelutilanteissa. Tulosten analysoinnissa käytän autenttisia lainauksia haastatteluista, jotka lisäävät tutkimukseni luotettavuutta. Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta parantaa tutkijan tarkka selostus tutkimuksen toteuttamisesta (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2009, 232), jota olen toteuttanut kuvaamalla tarkasti kaikkia tutkimukseen liittyviä seikkoja (haastateltavat ja haastattelun olosuhteet, mahdolliset virhetulkinnat haastatteluissa, itsearviointi, tutkimuksen kulku ja niin edelleen). Tynjälä (1991, 395) korostaa, että koska tutkija itse on väline kvalitatiivisessa tutkimuksessa, raportin täytyy sisältää tietoja myös tutkijasta, hänen koulutuksesta, kokemuksesta ja tutkimuksen hyödyistä kentälle. Olen kuvannut tutkimuksessani historiaani ja omakohtaisia kokemuksiani mahdollisimman tarkasti tutkimuksen luotettavuuden vuoksi (luku 4.1.5). Luotettavuutta lisää myös se, että tutkimushenkilöt ja kollegani saivat arvioida tutkimustulosten ja johtopäätösten osuvuutta (Lincoln & Guba 1985, 314–316).

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida erilaisilla mittaustavoilla, ja luotettavuuden arviointi on keskeinen osa tieteellistä tutkimusta. Tutkimuksen luotettavuuskysymyksissä keskeisiä käsitteitä ovat reliabiliteetti ja validiteetti (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Käsitteet on liitetty perinteisesti kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuuden arviointiin, mutta käsitteet ovat käytössä myös kvalitatiivisessakin tutkimuksessakin. Tutkimuksen reliabiliteetillä tarkoitetaan tutkimuksen kykyä tuottaa ”ei-sattumanvaraista tulosta” (Hirsijärvi ym. 2000, 212). Tutkimuksen validiuksella tarkoitetaan sitä, että tutkimusmenetelmällä on mitattu sitä, mitä on ollut tarkoitus mitata. Saaranen-Kauppinen ja Puusniekka (2006) toteavat, että vaikka validiteetti ja reliabiliteetti käsitteiden käyttämisestä laadullisen tutkimuksen yhteydessä ovat ristiriitaisia näkemyksiä, silti ne lisäävät luotettavuutta. Esimerkiksi tekstien analysoimisessa olisi hyvä pyrkiä tekemään perusteltuja ja aukikirjoitettuja kategorisointeja ja koodauksia, haastatteluissa esitetausta ja harjoittelu lisäävät yleensä luotettavuutta, kuten myös videoiminen ja nauhoittaminen.

Kirk ja Millerin (1986, 41–42) toteavat, että laadullisen tutkimuksen reliabiliteetillä arvioimisessa on kolme kohtaa: 1) erityisen metodin reliabeliuuden arviointi (missä olosuhteissa jokin metodin on luotettava ja johdonmukainen), 2) ajallinen reliabelius (mittausten tai havaintojen pysyvyys eri aikoina) ja 3) johdonmukaisuus tuloksissa. Ongelmallista on, että usein tulokset poikkeavat toisistaan, jolloin tutkija joutuu miettimään sitä, miten moninaiset, laadullisiin menetelmiin perustuvat tutkimustulokset samasta ilmiöstä voivat pitää paikkaansa. Nämä näkökulmat näkyvät oman tutkimukseni luotettavuuden pohdintoissa muun muassa siten, vaikuttaako oma asemani opettajana ja kollegana koehenkilöiden haastattelutilanteisiin. Vastaavatko he rehellisesti kaikkiin kysymyksiin ja vaikuttaako tuttuus haastattelutilanteeseen? Ajallinen reliabelius tutkimuksessani on varmaankin luotettava, vaikkakin vuosisatojen kuluessa soitinten viritystasot, soittimet ja mittaustekniikat ovat hieman muuttuneet. Reliabeliuuteen saattaa vaikuttaa myös se, kuinka koehenkilöt muistavat AS:n tilanteita lapsuudesta; ovatko muistikuvat todellisia tai huomaavatko he itse AS:n muutoksia hitaan muutoksen vuoksi? AS-henkilöt eivät pysty kuvittelemaan musiikillista maailmaa relatiivisen sävelkorvan tavoin, sillä kyky on osana omaa persoonaa. Ongelmallista on se, että laadullisessa tutkimuksessa ollaan harvoin tekemisissä muuttumattomien objektien kanssa (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2009, 26). Tulosten johdonmukaisuus on ongelmallista siksi, että absoluuttista sävelkorvaa on olemassa monitasoista ja siihen vaikuttavat geenien, harrastuneisuuden ja kulttuurin lisäksi monet muutkin tekijät.

Objektiivisuus tutkimuksessa edellyttää sitä, että tutkija katsoo tutkimuskohdetta ja -ilmiötä ulkoapäin, puolueettomasta sivustakatsojan roolista (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2009, 24; Eskola & Suoranta 1998, 17). Tutkimuksessani tämä ei ole ollut kuitenkaan aivan mahdollista, sillä olen osallisena omassa tapaustutkimuksessani. Pyrin kuitenkin tiedostamaan asemani, uskomukset sekä asenteeni ja yritän huomioida asiaa koko tutkimuksen ajan. Samalla pyrin refleктоimaan eli analysoimaan kriittisesti omaa toimintaa. Saaranen-Kauppinen ja Puusniekka (2009, 30) toteavatkin, että reflektiota tulisi tehdä ko-

ko ajan ja tutkimuksen arvioinnin tulisi kietoutua tiukasti tutkimusprosessiin: tutkimuksen lähtökohtien, etenemisen ja lopputuloksen arvioimista ei tule, eikä voi ohittaa tieteellisessä tutkimuksessa.

Toteutin tutkimukseni tapaustutkimuksena, jotta pystyn kuvaamaan perusteellisesti ilmiötä ja pohtimaan näiden kahden koehenkilön kokemuksia aiheesta peilaten niitä samalla omiin kokemuksiin ja aiempiin tutkimuksiin. Tuomi & Sarajärvi (2009, 85) toteavat, että oleellista ei kuitenkaan ole se, kuinka suuri tutkittava joukko on, vaan se, kuinka hyvin koehenkilöt tietävät tutkittavasta asiasta.

3.7 Tutkimuksen eettiset ratkaisut

Laadullisen tutkimuksen on oltava eettisesti kestävä, jolloin tutkijan on noudatettava laadukkaan tutkimuksen tekemisen kriteereitä kaikissa tutkimuksen vaiheissa (Tuomi & Sarajärvi 2009). Tutkimuksessani tutkimukseen osallistuminen haastatteluihin oli vapaaehtoista ja kysyin alaikäiseltä vanhempien suostumukset haastatteluun. Absoluuttisen korvan harvinaisuus rajasi tutkimuksen kohdetta suppeaksi, mutta päätin tehdä eettisistä pohdinnoista huolimatta haastattelut tutuilla ihmisillä. Toisaalta se voi tuoda haastatteluun vapaan ilmapiirin ja turvallisuuden tunteen, mutta toisaalta se voi rajoittaa tiedon saantia. Pohdin myös sitä, miten opettaja-oppilas -suhde vaikuttaa haastattelutilanteeseen: saanko oppilaalta rehellistä tietoa tai vaikuttaako monien vuosien tunteminen haastatteluun tai tietojen käsittelyyn.

Tutkimusmenetelmänä haastattelu edellyttää aina eettistä pohdintaa. Haastattelu on ennalta suunniteltua, päämäärähakuista toimintaa, jonka tavoitteena on kerätä informaatiota tutkittavasta ongelmasta (Hirsijärvi & Hurme 2004, 42–43). Kerroin haastateltaville etukäteen tutkimuksestani, osallistumisen vapaaehtoisuudesta ja tietojen käsittelyn luottamuksellisuudesta. Hirsijärvi ja Hurme (2004) toteavat, että haastateltavan on voitava luottaa tietojen käsittelyn luottamuksellisuuteen. Tutkimuksessa saatuja tietoja ei luovuteta ulkopuolisille,

eikä niitä saa käyttää mihinkään muuhun kuin sovittuun tarkoitukseen. Tutkimus ei saa myöskään aiheuttaa tutkittaville minkäänlaista vahinkoa, jolloin esimerkiksi tutkittavien säilyminen anonyymeinä on tärkeää (Tuomi & Sarajärvi 2009, 131). En käytä tutkimuksessa haastateltujen oikeita nimiä ja asuinalueen määritän mahdollisimman väljästi tunnistettavuuden suojaamiseksi.

Ennen raportin julkaisua haastatteluun osallistuneet saivat lukea tutkimuksen läpi, jotta mikään ei ole loukkaavaa tai he eivät ole tunnistettavissa. Tutkimukseen osallistuneilla henkilöillä ei ollut eriäviä mielipiteitä tutkimuksesta, eikä sen tuloksista. Tutkimuksen julkaisemisen jälkeen myös kaikki tutkimusaineisto hävitetään eikä sitä tulla hyödyntämään myöhemmissä tutkimuksissa.

4 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tässä luvussa esittelen tutkimukseni tuloksia, joiden pohjalta olen tehnyt johtopäätökset tutkimuskysymyksiini absoluuttisen sävelkorvan vaikutuksista musiikin opetukseen. Tuloksissa kuvaan ensin oppilaan kokemuksia absoluuttisesta sävelkorvasta, koulun musiikkitunneista sekä musiikin harrastamisesta. Oppilas kuvailee ja näkee asioita erilaisesta perspektiivistä kuin opettaja tai jo pidemmän musiikkiuran kokenut muusikko. Siksi opettajan tulosten kuvaamiseen on käytetty enemmän jaotteluja ja lähestytään absoluuttista sävelkorvaa erilaisista näkökulmista. Koska absoluuttinen sävelkorva on verrattain harvinaisen (Levitin 2010, 150), kuvaan tutkimuksessa myös omakohtaisia kokemuksiani sekä peilaan niitä haastateltujen henkilöiden kertomuksiin ja aiempiin tutkimustuloksiin. Näin tutkimukseni saa moniulotteisuutta sekä vahvistusta esitettyihin teeseihin. Luvun 4.2 johtopäätösosiossa keskityn AS:n hyötyihin ja haittoihin musiikin opetustilanteissa sekä opettajan että oppilaan näkökulmasta.

4.1 Tulokset

4.1.1 Oppilaan kokemuksia absoluuttisesta sävelkorvasta, koulun musiikin tunteista ja musiikin harrastamisesta

Kerttu ei tiennyt absoluuttisen sävelkorvan ominaisuudestaan ennen yläkouluikää. Hän oli kuullut absoluuttisesta sävelkorvasta, mutta ei ollut koskaan miettinyt asiaa tarkemmin eikä tehnyt AS-testejäkään. Kerttu on harrastanut aktiivisesti musiikkia alakoulun ensimmäiseltä luokalta asti. Hän eteni piano-opinnoissaan vauhdilla ja osoitti jo alakouluikäisenä musikaalisia lahjoja musiikkiharrastuksessaan. Musiikki on ollut Kertulle aina helppo oppiaine koulussa, mutta oppitunnit koulussa tuntuivat välillä hieman tylsiltäkin.

”Riippuu vähän, että mitä teki, jos opeteltiin koskettimien nimiä C, D, E, F, G, A, H, C niin olihan ne vähän sellasia että nooh... Mutta jos se oli pelkkää laulelua, niin olihan se ihan kivaa. Välillä huomasi sen, että tietenkin kun oli harrastanut enemmän, niin tietää enemmän ja on paremmalla tasolla. Välillä oli sellanen, että aika turhia nää tunnit, että mitäköhän täällä tekis.” (Kerttu)

Kerttu on luonteeltaan rauhallinen oppilas ja maltoi olla rauhassa muiden mukana oppitunneilla, vaikka ne eivät antaneetkaan hänelle uutta tietoa tai elämyksiä. Vaikka Kerttu koki, että koulun musiikin tunnit olivat välillä vähän turhia, niin Levitin (2010, 194) kuvaa kuitenkin kirjassaan musiikin opetuksen merkitystä oppilaalle:

”Vaikka monet ihmiset sanovat, että musiikkitunnit eivät temmanneet mukaansa, kognitiiviset neurotieteilijät ovat löytäneet laboratorioissaan jotain aivan muuta. Jopa hyvin vähäinen määrä musiikinopetusta lapsena tuottaa aivoihin hermopiirejä, jotka käsittelevät musiikkia, ja ne ovat vahvempia ja tehokkaampia kuin niillä jotka eivät ole musiikkia harjoitelleet.”

Näin ollen musiikkitunnit opettavat meitä kuuntelemaan paremmin, nopeuttavat taitoamme eritellä musiikin rakenteita ja muotoja. Näiden pohjalta voimme luoda helpommin mielikuvia omista musiikkimielityksistämme. Tämän

perusteella emme voi oikein sanoa, että opetus olisi turhaa, vaikka siltä välillä tuntuisikin (Levitin 2010, 194).

Muut opettajat eivät tienneet Kertun korvan ominaisuuksista ala- eikä yläkoulussakaan, mutta eräs musiikinopettaja huomasi tytön musikaaliset lahjat koulun oppitunneilla:

”Villen [nimi muutettu] opetuksessa näkyi ja numerossa että harrastaa, mutta ei siis silleen... Ja jos kevätjuhlaan harjoiteltiin, niin Ville oli, että Kerttu voi soittaa, mutta ei muut. Lukiossa nyt totta kai tuli vähän enemmän uusia juttuja, mutta nuo peruskoulun musiikin tunnit oli nyt sellasia, ettei tullu mitään uutta.” (Kerttu)

Kerttu ei ole kokenut, että absoluuttisen sävelkorvan ominaisuudesta olisi ollut paljon hyötyä musiikin tunneilla. Haitaksi hän mainitsee laulamisen eri sävellajissa soivaan nuottikuvaan verrattuna. Tästä ongelmasta mainitsee myös Sacks (2009, 149): musiikin siirtäminen sävellajista toiseen voi olla vaikeaa toisille, mutta se voi olla erityisen haastavaa sellaiselle, jolla on absoluuttinen sävelkorva. Sacks kuvaa, että jotkut AS-henkilöt tuntevat jokaiset sävellajit ainutlaatuisiksi. Joten sävellaji, jolla sävellys on aina kuultu, voi tuntua ainoalta oikealta ja tämä hankaloittaa myös transponoimista.

”Tästä voi saada aavistuksen kuvittelemalla, että menee hedelmäkauppaan ja huomaa, että banaanit näkyvät oransseina, salaatti keltaisena ja omenat violetteina näköaistimuksen tilapäisen käsittelyhäiriön takia. -- Sävellaji, jolla sävellys on aina kuultu, voi tuntua ainoalta oikealta. Sävellyksen siirtäminen voi tällaiselle henkilölle olla verrattavissa kuvan maalaamiseen väärillä väreillä.” (Sacks 2009, 149.)

Kerttu koki varsinkin vieraiden laulujen solfaamisen transponoidussa sävellajissa erittäin hankalaksi:

”Joo, en mä pysty silleen että on vaikka joku c ja g ja ne pitääkin ajatella että ne onkin h ja f. Ei niin kun ei!” (Kerttu)

Koulun musiikkitunnilla eri sävellajissa laulaminen ei ole ollut kovinkaan vaikeaa, jos laulut ovat olleet tuttuja. Harrastustoiminnassa on kuitenkin vaadittu enemmän: moniäänisen musiikin laulaminen on vaatinut keskittymistä ja laadukkaampaa tulosta kuin koulun musiikin tunneilla musisoiminen.

”Ne musatunnit ei ollut sellainen että niin kun esim. lauluyhtyeen kanssa on pakko mennä hyvin ja pakko onnistua.” (Kerttu)

Vaikeuksia on aiheuttanut myös se, että laulun sävelkorkeutta on muutettu harjoitusten edetessä. Tämä voi johtua lihasmuistista tai sitten siitä, että on visuaalisesti tai audiovisuaalisesti painanut laulettavat sävelet mieleen. Myös Levitin (2010, 152–153) kuvaa kirjassaan lihasmuistin osuutta ja eroavaisuuksia laulamissa AS- ja RS-henkilöillä. Kerttu kuvasi esimerkkitilanteen musikaalin harjoituksista:

”Juicessa oli mun mielestä sellanen biisi, että oltiin ensin opeteltu yhdestä kohdasta ja sit se piti vaihtaa tyyliin alemmas. Vaikka ne nuotit kirjoitti sinne alemmas, niin silti se tuntui hankalalle.” (Kerttu)

Kerttu kertoi, että lauluyhtyeessä opettaja oli huomionnut häntä nuotittamalla stemmat aina soivaan sävellajiin, koska eri sävellajissa laulaminen nuottikuvaan verrattuna aiheutti Kertulle vaikeuksia. Se oli helpottanut laulun ja stemman opiskelamista. Muissa tapauksissa hän oli itse piirtänyt nuotteihin transponoidut sävelet oikeille korkeuksille. Soittamisessakin transponointi on Kertulla vähän vaikeaa nuoteista, mutta korvakuulolta helpompaa. Hän keksii mielellään omia säestyksiä lauluihin ja soittaa paljon erityylyisiä kappaleita, varsinkin pianolla. Kerttu soittaa myös kitaraa ja hieman muitakin bändisoittimia. Musiikkia kuunnellessa tai laulaessa Kerttu ei varsinaisesti analysoi koko ajan säveliä, mutta huomaa mieltivänsä niitä joskus kinesteettisesti.

”Mutta jos vaikka jotain stemmaa: jos ei meinaa, niin samalla reittä vasten kun yritän miettiä miten sen laulaa, niin sormilla, että miten sen soittais. En muuten... Mutta häiritsee tosi paljon jos joku biisi soi ja sitten toinen laulaa sen eri sävellajissa. Kun jotkut laulaa sen eri kohdasta, niin se on vähän semmonen...” (Kerttu)

Kertulla on tarkka korva, ja häntä häiritsee soitinten epävireisyys ja lauluyhtyeessä stemmojen harmonioiden epäpuhtaudet. Kitaran hän virittää viritysmittarin avulla:

”Joo. Kitara on aina pakko, no en tiedä miten tarkaksi sen puhelimella saa, mut niin tarkaksi kuin saan, niin se ei kuulosta muuten hyvälle ja jos on kunnolla, niin iskee korvaan.”

Koulukaverit eivät ole reagoineet oikeastaan mitenkään Kertun musiikilliseen lahjakkuuteen. Hän on pitänyt musiikin harrastamisesta, eikä sitä ole tarvinnut hävetä. Kaveripiirissä on myös kavereita, jotka harrastavat musiikkia.

”No ehkä kun silleen koulukaverit ei oo niin musiikki-ihmisiä, paitsi Kristiina (nimi muutettu). Ja Kristiinakaan kun ei soita kitaraa tai pianoa, siis musiikki ei oo niin... Niin ei oo kavereita, että jotka ajattelisi että se on wou.” (Kerttu)

Kerttu ei osannut nimetä mitään keinoja, kuinka opettajan olisi tarvinnut huomioida häntä tai hänen musiikillisia lahjojaan koulun musiikin tunnilla.

”En mä oikein tiedä... Ei sitä nyt oikein lukionkaan musatunnilta tarvinnut erikseen huomioida. En kaipaa huomiota, varsinkin kun on musatunnilla paljon eritasoisia. Ei ole mitään erityistä tarvetta siihen. Ja kun tietää ja osaa, niin mielelläni vastaan... Ja kyllä sitä sit itse pystyi, että voinko ottaa kitaran ja soittaa tässä samalla ja haluaisin kokeilla bassoa.” (Kerttu)

Yhteismusisoinnissa Kerttu on huomannut eroja heidän kanssaan, joilla on jo musiikillista tietämystä ja jotka ovat jotenkin musiikillisesti lahjakkaita.

”Helin [nimi muutettu] kanssa on mun mielestä helppoo saada sujumaan ja löytää yhteinen linja, et tottakai meilläkin on eroja kun soitetaan eri tavalla pianoa ja lauletaan eri tavalla, mutta silti kuitenkin tulee helposti; että ois tämmönen idea että käykö ja sit vois hioa tolleen... Että Helin kanssa on helppoo, mutta joidenkin muiden kanssa vähemmän helppoo.” (Kerttu)

Kerttu kertoo, että musiikki antaa tavan käsitellä omia ajatuksia ja purkaa fiiliksiä. Se on Kertulle myös ”oma juttu”, josta hän kokee tietävänsä enemmän kuin kaverit ja jossa hän kokee olevansa hyvä. Musiikki tuo Kertulle paljon erilaisia tunteita riippuen päivästä, tunnetilasta ja musiikin tyylistä:

”Välillä on niitä päiviä, että pelkän musiikin kuunteleminen ärsyttää ja välillä niitä päiviä, että musiikista tulee vaan paremmalle mielelle. Mutta sitten joskus, kun oli päivä millanen tahansa, kuulee jonkun oikeesti tosi hyvän biisin nii tulee vaan sellainen ’WAU’-fiilis ja miettii vaan että miten joku on saanu jotain noin hienoo aikaseks.”

Kertulle musiikki on voimavara, joka joskus auttaa jaksamaan, vaikka muuten ärsyttäisi "ihan kaikki". Hän kokee, että musiikin voima on oikea asia, johon hän uskoo.

"Ja mun omaan fiilikseen vaikuttaa tosi paljon musiikki, esim. jos oon just nauranu jolleki jutulle ja sitten radiosta kuuluu joku surullinen biisi, niin kyllä mun fiilis muuttuu heti vähän surullisemmaks." (Kerttu)

Saarikallio (2011, 222–227) toteaa, että nuoruus on merkittävien psykososiaalisten muutosten aikaa. Musiikilla on merkittävä rooli nuoruudessa kehittymiseen. Saarikallio luokittelee vuonna 2007 ilmestyneessä väitöskirjatutkimukseen musiikin psykososiaalisia merkityksiä neljään eri teema-alueeseen, joita ovat identiteetti, tunteet, itsemäärääminen ja ihmissuhteet. Näitä samoja teemoja nousee myös Kertun haastattelussa esille. Saarikallio kuvaa, että musiikki tarjoaa positiivisia tunne-elämyksiä, mutta mahdollistaa myös negatiivisten ja vaikeiden tunteiden käsittelyn. (2011, 226–227.) Se tarjoaa mahdollisuuksia monien hyvien erilaisten tunteiden kokemiseen, ymmärtämiseen, muokkaamiseen ja ilmaisemiseen. Nuoret käyttävät hyvin musiikkia erilaisten psyykkisten toimintamallien säätelystrategioihin, ja Saarikallio (2011, 227) toteaa, että tunteiden säätely musiikin avulla ei läheskään aina ole tietoisista, mutta nuorilla näyttää kuitenkin olevan käsitys, siitä millaista musiikkia he missäkin mielialassa kokevat tarvitsevansa. Nämä edellä mainitut musiikin vaikutukset nuoren elämään eivät koske vain lahjakkaita musiikin harrastajia, vaan kaikkia nuoria. Myöskään absoluuttinen sävelkorva ei ole edellytys korkeatasoiseen musiikkisuorituksen suorittamiseen tai musiikin ymmärtämiseen, kuten Karma vertaa relatiivista ja absoluuttista sävelkorvaa Turusen (2015) kirjoittamassa verkkoartikkelissa.

Kerttu kuvasi haastattelussa ymmärtävänsä musiikin opiskelun pitkäjänteisyyttä ja on huomannut, että jokainen erityisala vaatii oman termistönsä opiskelemista ja ymmärtämistä. Hän kertoi, että on mukavaa, kun alkaa olla

joidenkin musiikkia harrastavien kavereiden kanssa yhteistä musiikillista kieltäkin kommunikointiin:

”Ja joittenkin kaa on helpompi kun voi sanoa, että se menee terssi alemmaa, tai siis voi puhua tälle. Mut siis kun joillekin ei voi käyttää termejä, pitää selittää, että mä laulan g:stä, laula sä e:stä. Kyl sen huomaa kun vertaa esim. Heliä ja Kristiinaa; Helillä on pianonkin puolesta musiikkitermistöä, niin on helpompaa. Kun taas Kristiina ei sitten tiedä niitä kaikkia, niin sitten kun jotain stemmaa yhdessä, niin ei suju niin helposti kun Helille voi puhua helpommin.” (Kerttu)

Kerttu ei osannut määritellä, eroaako musiikinopettajien, joilla on absoluuttinen tai relatiivinen sävelkorva, työskentely toisistaan. Hän kuitenkin pohti sitä, että opettajalla on suuri merkitys motivaation luojana ja harrastuksen innoittajana:

”Esimerkiksi eri piano-opettajista: just se, että sun kanssa on helppoo kun sä tiedät mitä mä tykkään soittaa ja mitä mä osaan. Ja kun tuli uusi, niin sit kun oli sun kanssa soitettu joku tilutilu-kappaleen ja sit pistettiin mut soittamaan joku Kivistä ja Sorasta, niin se oli sillee...” (Kerttu)

Kerttu uskoo, että hänellä on jonkinlaista sävellajimuistia. Sävellajimuistista kertoo myös Deutsch (2013, 158), mistä löytyy yhteneväisyyksiä Kertun kuvauksiin. Kerttu arveli, että jos on pitkään laulanut ja kuunnellut samasta sävellajista lauluja, laulamissakin löytyy häneltä sävellajimuistia.

”Jos on tuttu biisi ja on soittanut, niin joo. Jos on kuunneltu biisi, niin veikkaisin että lähtee oikeasta kohdasta laulaessakin. Laulaminen voi olla hankalampaa eri sävellajissa.” (Kerttu)

Kerttu on käynyt myös musiikin teorian ja säveltapailun tunneilla ja ymmärtää musiikkia teoreettisestakin näkökulmasta. Intervallit soivat hänen mielestään vain sävelinä, mutta kun niitä pitää analysoida, hän ensin miettii ja laulaa kuuluvat sävelet, minkä jälkeen laskee väliin puuttuvat nuotit. Tritonuksen Kerttu analysoi seuraavasti:

”Ceeltä ja Fissältä, ei sen kummosemmalta. Ei ahdista.”

Sacks (2009, 149–150) kuvaa samankaltaista tilannetta, jossa AS-henkilö Frucht kuulee vain äänten sävelyydet eikä hahmota niiden muodostavan intervallia,

esimerkiksi tritonusta. Sävelillä on niin vahva oman sävelen ominaisuustuntu- ma, että ne eivät muodosta yhdessä riitasointua, niin kuin muut ihmiset tri- tonuksen kuulevat. Deutsch (2013, 142–143) kuvaa tutkimuksessaan niin sanot- tua *tritonusparadoksia*, joka liittyy puheen fonologiseen käsittelyyn. Tutkimuk- sessa Deutsch osoittaa, että monilla ihmisillä ilmenee absoluuttisen sävelkorvan muita muotoja. Koehenkilöt kuuluivat intervallin joko ylös- tai alaspäisenä. Deutsch kuvaa, että tritonusparadoksissa havainnot vaihtelivat sen kielen tai murteen mukaan, jonka henkilö oli lapsuudessa oppinut.

4.1.2 Opettajan kokemuksia absoluuttisesta sävelkorvasta

Kuten jo tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden esittelyssä totesin, Millalla on Bachemin (1940) luokituksen perusteella aito-AS. Hän kokee, että musiikki on tärkeä osa häntä itseään: ”musiikki on mun elämä!” Jo lapsuudessa Milla purki vaikeita asioita musiikkiin.

”Lapsena kun oli hankalia juttuja ja ahdistavia asioita, niin monesti sitä meni soit- tamaan ja mä otin vaan Toivelaulukirjoja, mikä niin kuin tuntui mihinkin fiilikseen. Ja se laulaminen oli kans se iso juttu. Mutta sitä jotenkin tosi paljon työsti niitä kun ei voinut puhua. Kaikista asioista ei voinu puhua, ei saanu, eikä kehannu, niin se musiikki oli ihan hurjan tärkeä väylä siinä varmaan, että pysyi jotenkin... Kun oli oikeasti vaikeita juttuja. Kyl se musiikki on tosi merkittävä.” (Milla)

Millalle musiikki on ollut aina helppoa ja luontevaa, mutta tietyt teoreettiset asiat ovat hieman ahdistaneet, kahlinneetkin häntä.

”Musiikkia ei voi kahlita mihinkään, kontrapunkti on ollut todella ahdistavaa. Mu- siikki menee sinne minne on mennäkseen ja ei voi sellaisiin sääntöihin kahlita. Ei silloin synny mitään! Ei musiikki voi olla jotain sääntöjä, se on vapaa virtaus. Sen- kin takia musta kaikki teoriaan liittyvät, ja Akatemia-aikaisetkin kun piti säveltää, kun se oli vaan täynnä niitä sääntöjä, se oli musta ahdistavaa. Mut sitten jossain improtunnilla kun saikin tehdä itse sen alkusoiton. Niin mä muistan, se oli mun en- simmäinen improtentti, niin mä olin ottanut vaikutteita jostain Matteus-passiosta tai sieltä ja jonnekin edennyt ja sit oli tullut sellanen kohta jossa meidän professori oli miettinyt että nyt se ei pääse tosta enää minnekään. Ja niinpä vaan pääsin! Kun ei oo mitään sääntöjä, saa vaan mennä! Että tällei niitä vaan tulee. Mutta jos on ne säännöt, niin ne kahlitsee, silloin mulla ei ainakaan synny mitään.” (Milla)

Milla sanoo, että tietenkin hän ymmärtää opettajana teoreettisen puolen ja tieteen merkityksen, mutta oppilaiden erilaisia oppimistapoja pitäisi myös opettajan kyetä huomioida.

”Kyl mä sen ymmärrän, että halutaan tehdä jotain tyylinmukaista, mutta se lähtökohta sille, että ensimmäisenä on vaan niin kuin sääntöjä. Se tuntuu jotenkin sellaiselta tosi ahdistavalta ja mulle oli vaikeata tehdä sitten niitä sävellyksiä, vaikka kuinka ymmärsikin, että minkä tyyppistä haettiin. Se joko lähtee tulemaan tai ei, mut monesti tuntui, että ei tullut kun oli vaan se ahdistus siitä, että tää ei saa liikua tänne suuntaan ja tää ei tänne ja mistä tässä jotain Palestrinaa...” (Milla)

Rakkaan harrastuksen rutinoituminen työksi on myös hieman kuluttanut musiikin merkitystä Millan elämässä. Milla totesi, että kun musiikki on työväline, siihen on hieman väsynyt, eikä työpäivän jälkeen vapaa-ajalla oikein jaksa enää harrastaa musiikkiin liittyviä asioita. Hän kuitenkin kertoi, että vuoden alussa aloitetut laulutunnit ovat tuoneet uutta kiinnostusta musiikkiin. Hän on löytämässä taas jotain, mikä on ollut vähän kadoksissa. Musiikkiin väsymisen syyksi Milla arveli työn haasteettomuuden. Kanttorina hän joutuu soittamaan usein sitä, mitä muut pyytävät.

”Mä ymmärrän, että ne on ihmisille rakkaita ja tilannesidonnaisia kun toivotaan jotain tiettyä, mut monesti on niin että ne ei ees tajua mitä ne vois pyytää, josta mä oisin hyvin iloinen. Mulla kävi nyt yhdessä siunauksessa niin, että viittä minuuttia aikaisemmin, kun alkoi se toimitus, niin pappi sanoi: ’Tässä ois kyllä ollut tärkeä, että olis ollut se Nightwishin Nemo.’ No, mä sanoin:

- Mikset sä sanonut mitään? Et kyl mä voin soittaa!
- No ei tässä oo mitään nuottia..
- Ei tässä mitään nuottia tarvita, et mä vaan kuuntelen, et mikä se olikaan. Da-da-da... Jaaha tää oli tää!
- No mä soitin sen sitten siellä. Niin silloin mä olin niin kuin että really happy! Eli nyt oli merkitystä sillä, että just minä oon tekemässä tätä, eikä sitä vaan että mä soitan sitä Albinonin Adagiota.” (Milla)

Milla kertoi ymmärtävänsä, että hänen kykynsä omaksua nopeasti uusia lauluja korvakuulolta on absoluuttisen sävelkorvan ansiota. Siitä on valtavasti hyötyä työelämässä, ja hän käyttäisi kykyä mielellään enemmänkin hyödykseen. Milla

kokee, että juuri luovuus on tärkeä tekijä työssä jaksamisessa. Musiikki on suuri osa itseä, ja jos luovuutta ei voi käyttää, tuntuu kuin osa itsestä kuolisi.

Absoluuttista sävelkorvaa analysoitaessa Milla tietää hyvin tarkasti omat kykynsä ja vahvuutensa. Hänelle musikaalisuus on hyvin luontaista, ja musiikki syntyy ja pulppuaa itsestään. Koska musiikin tekeminen on ollut aina luontevaa ja helppoa, musiikin teoria on tuntunut aina hieman hankalalta.

”Mähän oon tosi huono soinnuissa. Mulle vaatii vaivaa merkitä vaikka omia soinnuksia, että mitäs mä laitan. Nekin on mulle vaan sointuja. Mua jotenkin ahdistaa, että mun pitää rueta jotenkin määrittämään, että mitä sointuja ne on. Koska tää on vaan musiikkia ja että minkä takia nää pitää niin kuin tähän näin? Ja se on minulle oikeesti todella työlästä. Kaikki teoriaan liittyvä on tosi työlästä minulle. Mä jotenkin aattelen, että se on tyhmää ja turhaa, että kun voi vaan soittaa. Totta kai sen ymmärtää, että niitä on pakko merkata ja nähdä vaivaa, mutta näin mä koen. Mutta kyllä jos mä kuulen perussointuja, eikä tartte enempää aatella, niin kyllä mä heti ajattelen että tuo on se sointu ja tuo on tuo.” (Milla)

Milla analysoi soinnut helposti, eikä niitä tarvitse miettiä, ”ne vaan tietää!” Intervallit hän kuulee laadullisesti. Esimerkiksi tritonus kuulostaa Millan mielestä ikävälle, puistattavalle. Sacks (2009, 149–150) kuvaa teoksessaan AS-henkilön intervallien hahmottamista ja toteaa, että AS-henkilöt kuulevat usein vain sävellykset. Milla tuntee kuitenkin intervallien sävyt, kuten dissonanssin, mikä hieman eroaa Sacksin kuvauksesta. Absoluuttista sävelkorvaa esiintyy monentasoisena, joten kaikki ominaisuudet eivät selvästikään päde kaikkiin henkilöihin.

”Jos se on Cmaj7 niin se on Cmaj7! Ja tritonus on tritonus.” (Milla)

Milla ei koe, että hänelle sävellajeilla olisi mitään merkitystä. Hän soittaa ”siitä mistä tuntuu kivalta”. Yleensä määrittävänä tekijänä on se korkeus, mikä sopii hyvin laulajan ambitukseen. Hän voi soittaa musiikkia mistä sävellajista vain, eikä hän koskaan mieti, mikä on originaalisävellaji. Vaikka esimerkiksi Levitin (2010, 151–157) kuvaa tutkimuksessaan ihmisten sävellajimuistia tutuista lauluista, Millalle ei sävellajeilla ole merkitystä. Useille AS-henkilöille transponoiminen on hankalaa (Sacks 2009, 148–150), mutta Millan kohdalla tämäkin väite on todettu paikkaansa pitämättömäksi.

4.1.3 Opettaja oppilaana

Jo lapsena Millassa havaittiin musikaalisen lahjakkuuden ominaisuuksia. Levitin (2010, 194–195) kuvaa Howen ym. (1998) määrittelyn mukaan käsitystä musikaalisesta lahjakkuudesta joksikin, 1) joka saa alkunsa geneettisistä rakenteista; 2) jonka koulutetut ihmiset voivat tunnistaa varhaisessa vaiheessa, jopa jo ennen kuin poikkeuksellinen suoritustaso on saavutettu; 3) jonka avulla voidaan ennustaa, kuka todennäköisesti menestyy selvästi muita paremmin; 4) joka voi olla vain vähemmistöllä, koska jos jokainen olisi lahjakas, käsite menettäisi merkityksensä. Levitin (2010, 196) toteaa kuitenkin, että erityislahjakkuudetkin, aiheesta riippumatta, tarvitsevat pitkäjätköjä jaksoja opastusta ja harjoitusta, jotta saavat hankittua tarpeelliset taidot todelliseen etevyyteen. Milla aloitti pianotunnit jo noin 5–6-vuotiaana, jolloin alkoi myös nuottien opiskeleminen. Hän kuvaa nuoteista soittamista seuraavasti:

”Se tuntui alusta pitäen tosi hankalalta ja takkuiselta. Se tunne on seurannut aikuiseksi asti, että ei ole mukava soittaa nuoteista.” (Milla)

Milla kävi pianotuntien lisäksi myös viulutunneilla. Hän oli noin 5–6-vuotiaana heittänyt viulun pois, eikä ollut suostunut soittamaan, jos viulu oli epävireinen. Noin 11-vuotiaana viulunsoiton opiskelu jäi pitkien välimatkojen takia, mutta pianonsoiton opiskelu jatkui konservatoriossa. Säveltapailu on ollut Millalle aina helppoa, mutta rytmeissä hän on ollut mielestään aina ”tosi huono”. Kuulonvarainen oppiminen on taas ollut edistynyttä:

”Silloin tuli esille, mitä pidemmälle pianonsoiton opiskelu meni, sitä hankalammalta nuotin lukeminen tuntui. Kuulokuvan mukaan tarkistaminen helpotti soiton opiskelua ja silloin pääsi paremmin kärryille, sain valmiiksi paljonkin kappaleita ja ulkoa pystyi keskittymään yksityiskohtiin ja musiikkiin. Ulkoaoppiminen ja musiikin sisäistäminen oli helppoa ja koen, että se oli sen absoluuttisen sävelkorvan ansiota. Jotenkin huomaa, että muihin muusikkokavereihin verrattuna sitä tulee ihan eri näkökulmasta musiikkiin. Mä en oikein aina ymmärrä heidän ongelmiaan mitä heillä saattaa olla.” (Milla)

Koulun musiikintunnit Milla koki usein tylsiksi. Hänestä oli kuitenkin mukavaa, kun opettajat pyysivät häntä säestämään, jolloin hän sai toteuttaa itseään.

”Alakoulussa mä sain aina säestää. Mulla oli ensiks sellanen opettaja, joka ei osannut itse ollenkaan.. Meillä oli luokassa sellanen urkuharmooni ja mä sain sillä säestää jotain Etkö ymmärrä tai Hyvin hiljaa, hyvin hiljaa, kuuluu keijujen äänet... Mä muistan, että se ei käynyt yhtään uruilla että sitä säestettäväks, mutta mulle oli kiva, että mä sain säestää, eikä mun tarvinnut vaan laulaa. Ja sitten mulle tuli toinen opettaja, joka oli tosi musikaalinen. Se varsinkin antoi mun soittaa ja huomioi jotenkin erityisesti sitä mun musikaalisuutta kaikissa kohdissa missä vaan pysty. Mä esiinnyin kaikissa koulun juhlissa... ja myöskin kunnan ja seurakunnan tilaisuuksissa sekä ystävien, sukulaisten, tuttavien tilaisuuksissa. -- Yläkoulun musiikin tunneilla ei ollut mitään haastetta, vähän vaan laulettiin.” (Milla)

Millan mielestä olisi tärkeää, että kouluissa olisi päteviä musiikinopettajia, jotka osaisivat nähdä erilaisten oppijoiden tarpeita ja rakentaa musiikin tunnit ammattitaitoisesti mielenkiintoisiksi. Asian tärkeydestä mainitsee myös Kosonen (2011, 159): peruskoululaisilla on oppivelvollisuus ja toisaalta koulutuksen järjestäjällä on yhtä laille velvollisuus huolehtia asianmukaisesta opetuksen järjestämisestä pätevien opettajien voimin. Kosonen (2011, 161) pohtii myös sitä, miten tukea heterogeenista luokkaa koulussa: niitä oppilaita, joille musiikki on mieluisa aine ja joilla omat perustaidot ruokkivat tuota positiivista asennetta helposti (jos opettaja pystyy omilla taidoillaan tuohon haasteeseen vastaamaan) ja niitä oppilaita, jotka erityisesti tarvitsevat musiikkikasvattajan tukea ja rohkaisua löytämään oman paikkansa musiikin parissa. Nykyisessä peruskoulun opetussuunnitelmassa (Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 2004, 264) kuvataan musiikin tavoitteisiin liittyviksi työtavoiksi laulamisen, soittamisen, kuuntelemisen, liikkumisen, improvisoimisen ja säveltämisen sekä taiteidenväliset työskentelyt. Sisällöt tukevat tavoitteiden saavuttamista ja hyödyntävät paikallisia mahdollisuuksia ja oppilaiden kokemuksia. Näin ei valitettavasti kuitenkaan aina ole ollut (tai ole nykyäänkään) ja Milla kuvaakin omia koulun musiikin oppituntien muistojaan seuraavasti:

”Mä muistan jotkut sellaset kamalat nokkahuilutunnit, jotka tuntui aivan kammottavalta. Ja sitten jossakin kuutosluokalla meidän johtava opettaja piti meille musiikkia

ja hän säesti meitä sitten silleen oktaaveissa jotain kansanlauluja tai maakuntalauluja ja muita. Meitä vaan lähinnä nauratti. Ei se kyllä millään tavalla ruokkinut, et ainoastaan se, että sai olla itse säestämässä silloin alkutaipaleella koulua.” (Milla)

Opettajat eivät tieneet Millan absoluuttisesta sävelkorvasta ala-asteella kyvyn myöhäisen ilmenemisen myötä. Milla arveli, että yläasteellakaan musiikinopettaja ei tiennyt asiasta, eikä sen vuoksi huomioinut hänen absoluuttista sävelkorvaansa mitenkään.

”Alakoulussa eivät tieneet opettajat, yläkoulussa: en tiedä tiesikö se että mulla on absoluuttinen sävelkorva, mutta tiesi että mä oon tosi musikaalinen. Että esimerkiksi sen yläkoulun musaopettajan kuoroa olin säestämässä bändin kanssa ja muussa sillä tavalla. Että silleen hän tiesi, mutta ei ottanut opetuksessa mitenkään huomioon millään tavalla. Ja muutenkin ne oli tosi tylsiä ne musiikin tunnit.” (Milla)

Myöskään ammattiopinnoissa Milla ei kokenut saavansa tukea tai ymmärrystä absoluuttiseen sävelkorvaan, vaan usein kommentit kyvystä olivat jopa negatiivisia. Hänen absoluuttista sävelkorvaa ei huomioitu mitenkään opetuksessa.

”Ei millään tavalla. Ainoastaan se mikä hyöty siinä on, et ’Annatko äänen kuorolle siellä?’ Kun oltiin esiintymässä, mutta ei muuten. Jos kuorossa opeteltiin jotain uutta ja jos heti transponoitiin johonkin muuhun, niin ei sitä millään tavalla. Se oli vaan mun ongelma. Et sellaista naureskelua ehkä enemmänkin. Ja jos jonkun opiskelijakavereiden kanssa tuli puhetta että mulla on absoluuttinen sävelkorva, ja vielä nykyäänkin, niin hirveen moni kysyy: ’Eiks se oo aika inhottava? Eiks se silleen niinku häiritse?’ Mun mielestä se ei häiritse, siitä on enemmänkin hyötyä kuin haittaa ja muuta, mut tuntuu että siitä ei viitsi enää edes hirveesti puhua kun se on: ’Eiks se oo aika ikävää kun sulla on semmonen?’ Mielummin on vähän hissuksin, eikä ota asiaa esille.” (Milla)

Milla olisi ehkä joissakin tilanteissa toivonut ymmärrystä tai tukea absoluuttisen sävelkorvan vuoksi, mutta tyytyi kohtaloonsa. Hän ei ollut tottunut, että häntä huomioitaisiin mitenkään erityisesti, koska opettajalla on usein paljon muutakin mietittävää. Hänellä ei ole ollut koskaan opettajaa tai kollegaa, jolla olisi ollut absoluuttinen sävelkorva.

”Olihan se kieltämättä, jos oli vaikeita teoksia, niin jos piti lähteä heti transponoimaan, niin olihan se vähän... Kyllä se tuntui tympeältä, mutta en mä sitten jotenkin osannut ajatella, että pelkästään mua... Mä en ollut missään kohti tottunut, että sitä

olisi jotenkin huomioitu. Sit mä vaan aattelin, että se on mun ongelma. Että mä en mitään erityiskohtelua osannut odottaakaan. Se on helpompi sivuuttaa, koska se on positiivinen ongelma kuitenkin.” (Milla)

Ammattiopinnoissa Milla koki ahdistavaksi sen, että hän ei saanut toteuttaa omaa luovuuttaan, vaan asioita täytyi opetella opettajan työtapojen mukaan.

”Akademia-ajoilta tuli mieleen liturgiset soitot ja piti soittaa koraalikirjoja. Minähän en koskaan soita kirjoista, vaan improvisoin ne itse, en käytä alkusoittovihkoja, ne on ihan typerää, mä en halua niitä. Se oli kammottavaa soittaa koraalikirjasatsia koska se oli ensinnäkin huonoa soinnustusta ja piti myös pystyä transponoimaan. Minulla oli opettaja joka koko ajan huusi I, IV, V, enkä minä voinut keskittyä ollenkaan, joten huusin hänelle: ‘Ole hiljaa!’ Mä en pystynyt ajattelemaan teorian kautta, vaan minulle on se kuulokuva kuinka ajattelen asioita. En voi katsoa nuotteja, vaan soitan oman intuition mukaan.” (Milla)

Vaikka musiikki on ollut Millalle aina helppoa, silti jokaisen muusikon täytyy tehdä töitä taitojensa eteen. Levitin (2010, 197–198) kuvaa, että erityisosaajan mestaruuden tasolle pääsy vaatii 10 000 tuntia harjoittelua – alalla kuin alalla. Näyttää siis siltä, että aivoilta vie pitkän aikaa sulattaa kaikki se, mitä todellisen mestaruuden saavuttamien edellyttää. Toki on eroja siinä, kuinka kauan vie aikaa lujittaa informaatiota hermostollisesti. Osa saa harjoittelussaan enemmän irti, ja toisilla harjoittelu ei tuota toivottua tulosta. Levitin selittää harjoittelun ja muistamisen tehokkuutta muun muassa motivaatiolla ja mielekkyydellä. Mikäli välitämme esimerkiksi soitettavasta teoksesta ja instrumentin klangista, ne vaikuttavat positiivisesti muistijäljen koodaamiseen. Myös dopamiinilla on merkitys, sillä se liittyy tunteiden säätelyyn, valppauteen ja mielialoihin. Kun sitä erittyy, dopaminerginen järjestelmä auttaa koodaamaan muistijäljen.

4.1.4 Opettaja opettajana tai muussa työroolissa

Millalle transponoiminen on ollut aina helppoa, mutta tuntemattoman kappaaleen transponointi ja prima vistan soittaminen nuoteista on Millan mielestä epämiellyttävää.

”Kyl mä perusbiisit soitan ja kiristelen hampaita. Vieraan laulun laulaminen esim. kuorossa eri sävellajiessa on hankalaa, en tykkää. Kerran kappeliin mentäessä, vähän viime tingassa siunaukseen, huomasin kosketinsoittimilla aloittaessani, että siinä on transponointi päällä. Se oli aivan kammottavaa, mä en tiedä kamalampaa! Ajattelin, että en selviä tästä ikinä loppuun ja kun tiesin että painan nappia ja siellä soikin aivan jotain muuta, niin minulla oli hyvin sairas olo. Tuntuu että pää hajoaa, nyt on jotain pahasti pielessä, nyt ei täsmää. Pääsin kyllä loppuun, mutta jouduin tarkasti katsomaan mihin painan, enkä voinut kuunnella. Mitään.” (Milla)

Milla kuvasi haastattelussa korvansa tarkkuutta ja virityksiä siten, että soitinten pieni hienovireisyysongelma ei haittaa esimerkiksi kirkkouruissa.

”Toki huomaa jos soittimet ovat eri vireissä, mutta jos kuoron vire laskee, niin sävel-lajin laskuun on turtunut.” (Milla)

Kuoronjohtamisessa Milla kertoo, että hän joutuu miettimään kovasti, miten neuvoo kuorolaisille esimerkiksi tietyn stemman lähtösävelen.

”Mutta kun se vaan omassa mielessä lähtee ’siitä’, mutta miten sen neuvoo kuorolai-sille. Silloin kysyn muilta, että mikä heitä auttaisi. Tai olen oppinut joitakin keinoja, jolla neuvoo esim. terssin hypyn: Popsi popsi porkkaanaa... On vaikea asettua niihin saappaisiin että miten joku muu mahtaa ajatella, millä tavalla he oppivat. Kokemus-ten kautta on yrittänyt saada työkaluja millä voi arvella intervallien löytymiseen.” (Milla)

Opettajan työssä Millan mielestä mennään usein ”kultaista keskitietä”. Sellaiset, jotka tarvitsisivat enemmän haasteita, jäävät Millan mielestä paljosta paitsi. Hänen mielestään olisi hyvä, jos erityisopilaita voisi enemmän huomioida opetus-tilanteissa.

Nykyisessä työssään Milla yrittää ymmärtää muita muusikkoja erilaisten aiheiden äärellä ja esimerkiksi teorian opetuksessa täytyy ”osata hypätä toisen saappaisiin”. Henkilö, jolla on absoluuttinen sävelkorva, saattaa kokea musiikin hieman eri tavalla kuin muut, minkä vuoksi joutuu miettimään asioita usein valtavirran näkökulmasta käsin.

”Se olisi tärkeintä, että saisi soittaa omaa. Mietin lapsena, että mitä muusikkoutta se tällainen on, että pitää seurata kovasti merkkejä ja halusin tulkita lauluja eri tavalla, koin ne eri tavalla. Omassa työssä mä en jaksa soittaa miten pitäisi, vaan teen niin kuin itsestä tuntuu hyvälle. Muuten muusikkous kuolee, että jos muusikkous on yhtä

minun kanssa, niin olo on tuntunut välillä väsyneeltä kun joutuu tekemään juuri niin kuin joku muu olettaa minun tekemän. Välillä tuntuu olo siltä, että taistellaan tuulimyllyjä vastaan.” (Milla)

Milla kuvaa haastattelussa absoluuttisen sävelkorvan kokemuksia, mutta samanlaisia piirteitä musiikin kuuntelussa on myös muilla muusikoilla, ei pelkääntään AS-henkilöillä.

”Koen sävelet vain koskettimilla tiettyinä sävelinä, mutta en koe niitä väreinä tai tiettyyn kohtaan aivoissa. Sävelet vaan on, enkä ajattele mitään, en sävellajeja, en koskaan mieti picardilaisia terssejä. Kaikki tulee automaattisesti. Monesti radiota kuunneltaessa mietin miksi jotkut ovat hittibiisejä, mitä siellä tapahtuu, mitä suhteita lauluissa on. Mutta konserteissa ja teatterissa on hankalia tilanteita jos joku laulaa päin persettä niin se menee ihan pieleen. Oli joku työyhteisön virkistysreissu, musikaalijuttu, jossa oli ihan kammottavaa olla kun he lauloivat niin huonosti. En voinut iloita siitä, vaikka kuinka olisi ollut muuten kiva, niin se meni pieleen. Jos on oikein hyvä konsertti, puhdasta kuorolaulua tai lauluyhtyeessä, niin pystyn nauttimaan. Mutta kaikissa konserteissa on aluksi tunne että mitenköhän ne pärjää siellä, meneekö konsertti siinä, että voiko luottaa että esiintyjät hoitavat hommansa. Se on ikävää ja kaikilla muusikoilla on aina varmaan sanottavaa ja pohtii sitä että olisiko jotain vielä parannettavaa, mitä fiilksiä konsertti herätti.” (Milla)

Samoja havaintoja absoluuttisesta ja relatiivisesta sävelkorvasta on tehnyt myös Karma, josta kirjoittaa Turunen (2015) artikkelissaan:

”Kyllä se on kidutusta vähän kelle tahansa, jolla on hyvä korva. Sama koskee instrumenttia, joka ei ole vireessä. Absoluuttista sävelkorvaa ei tarvita siihen, että kuulee heti, että intervallit eli sävelten väliset korkeuserot ovat väärät.”

Millaa häiritsee kovasti epävireisyydet, ja sen huomasiivat jo vanhemmatkin Millan ollessa lapsi. Korvan toimintaa ei voi kytkeä pois päältä, vaikkakin korva varmasti oppii erilaisiin virityksiin ja viritysjärjestelmiin ajan kanssa.

”Sitä vireasiaa ei voi kääntää pois ja se häiritsee jos joku ei ole vireessä. Minulla on myös hienovire tarkka. Ja Akatemiolla kun viritettiin urkuja, niin oli vaikeaa että ei kuunneltu säveliä, vaan kuinka nopeita tai hitaita ‘wout’ oli. En ajattele virityksiä teorian kautta, äänet vaan on mun mielessä.” (Milla)

Varsinkin musiikin teorian ja säveltapailun opetuksessa voi tulla ymmärtämistä vaikeuksia AS- ja RS-henkilöiden kesken.

”Teorian opettaja ei ymmärtänyt minua, enkä minä ymmärtänyt häntä! Muistan kun soitin siskon kanssa, hän soitti huilua ja minä pianoa. Kun soitto katkesi, niin yritin selittää sitä että laulu lähtee vaan siitä ’daa’ sävelestä. En ymmärtänyt sitä että sisko ei tajunnut säveliä vaan halusi nähdä nuotista kohdan mistä pitää mennä.”

”Ajattelen sävelet aina pianon kautta, mutta jos pitää tunnistaa toisten instrumenttien sävelet, niin en ole huomannut niissäkään eroja. Ehkä jotkut aasialaiset kielisoittimet, niistä voi olla hankala tunnistaa säveliä kun ne eivät ole meidän vireessä. Mutta niidenkin sävelten pitää olla joku minulle tuttu sävel, se pitää pystyä luokittelemaan joksikin säveleksi. Jossain hoitolaitoksissa kun on säestämässä kammottavilla soittamilla, niin silloin ajattelee että kauheaa. Mutta sitä yrittää vain mukautumaan tilanteeseen.” (Milla)

Milla ei ole kohdannut työelämässä tai muuten musisoidessaan AS-henkilöitä. Hän kuitenkin muistaa erikoisen kohtaamisen työelämässään, jolloin hän kiinnitti huomiota kehitysvammaisen pojan musikaalisuuteen ja epäili, että pojalla saattaisi olla absoluuttinen sävelkorva.

”Muutama vuosi sitten oli mukava kohtaaminen sellaisen yhden kehitysvammaisen pojan kanssa, joka soitti ihan mitä vaan. ’Tiedätkö sä tämän laulun?’ Niin se rupes heti soittamaan ja tosi hienosti! Niin mä sitä jotenkin yritin, en saanut oikein vastaus-ta siihen, että mitä kysyin, mutta jos hän tunnisti jonkun kappaleen minkä kysyin, niin hän rupesi heti soittamaan sitä ihan innoissaan ja kättelee muualle ja soittelee. Siinä mä huomasin, että onpa mahtavaa, että sä soitat. ’Saanko tulla sun kanssa soittamaan vähän?’ Niin hän sanoi: ’Joo, joo ja tuu istuu vaan.’ Ja siinä kun soitettiin yhdessä, niin mä huomasin, että meillä meni ajatukset ihan samaa rataa. Vaikka hän ei pystynyt niinku... Mä en osaa sanoa mikä hänellä oli, mikä se hänen juttu on. Musta tuntui tosi hyvältä soittaa. Että hänellä saattoi olla... Kun mä yritin vähän testata, niin hän ei ihan vastannut niihin mitä mä kysyin... Mutta soitti ihan mielettömän hienosti ja tuntui, että oli yhteistä. Se oli niin mieleenpainuva kohtaaminen, että siinä oli jotain... Mä olettaisin, että hänellä varmasti oli se absoluuttinen sävelkorva.” (Milla)

Pianonsoitonopettajana Milla on kokenut, että hänen on ollut ehkä hieman vaikea hyödyntää absoluuttista sävelkorvaa. Toki korvan ominaisuudet ovat koko ajan läsnä, mutta opettajana hän on joutunut ”kääntämään erilaisen vaihteen päälle”.

”Musta ehkä tuntuu, että se voi olla että sen opettamisen piti tapahtua jotenkin aivan eri tavalla kuin itse miellän. Jos vaikka kansalaisopiston piiriin tuli sellasia oppilaita ketkä ei yhtään osaa, eikä yhtään tunnu musikaaliselta, on tullu vaan sen takia että vanhemmat on pakottanut että nyt tarvii mennä, niin sitten vaan hyvin silleen niinku matemaattisesti ja sillä tavalla... Joku Suomalainen pianokoulu sieltä vaan jota ede-

tään. Tuntuu, että se oma absoluuttinen sävelkorva pitää laittaa vähän niin kuin jotenkin sivuun sitten siinä. Jotenkin joutuu ajattelemaan, että miten tuo lapsi nyt tähän parhaalla mahdollisella tavalla; jos ei oo mitään, että ei osaa laulaa, eikä muuta...” (Milla)

Absoluuttisen sävelkorvan tutkimuksissa on havaittu (muun muassa Bachem 1940; Levitin 2010), että henkilöt pystyvät oppimaan jonkin verran absoluuttisen sävelkorvan ominaisuuksia, mistä Millallakin oli hieman kokemuksia.

”Semmosta mä oon huomannut opiskelukavereilla esim. Akatemilla, että kun ne miettii vähän aikaa, niin ne löytää sen, mutta sen enempään ne ei pysty. Sit kun yritti testata, niin huomaa, että nyt loppuu...” (Milla)

Myös Milla analysoi Bachemin (1940) tapaan huomanneensa ihmisillä keinotekoisien AS:n piirteitä. Hänen mielestä aito absoluuttinen sävelkorva on kuitenkin sellainen, että sävelten nimet tunnistetaan automaattisesti ja välittömästi. Oman sävelkorvan muutoksia hän on alkanut pohtimaan vasta tämän tutkimuksen haastattelujen yhteydessä. Ensin Milla oli sitä mieltä, että ikä ei ole vaikuttanut hänen sävelkorvansa tasoon, mistä muun muassa Sacks (2009, 150–157) kertoo kirjassaan. Mutta ensimmäisen haastattelun jälkeen Milla oli kuitenkin havainnut pieniä muutoksia absoluuttisessa sävelkorvassa. Nykyään esimerkiksi lauluyhtyeiden kanssa Milla kokee, että hän joutuukin miettimään säveliä hieman kirkkaammaksi tai korkeammalle. Tämä antaisi viitteitä Sacksin (2009) nimeämästä basilaarikalvon muutoksista. Muuten Milla ei ollut havainnut kyvyssään muutoksia, vaan absoluuttinen sävelkorva on ollut aina samanlainen.

4.1.5 Tutkijan kokemuksia ja näkökulmia aiheesta

Niin oppilaan kuin opettajankin kuvailut absoluuttisesta sävelkorvasta ovat samantyyllisiä, mitä aiemmissa tutkimuksissa on todettu – ja niihin voin yhtyä omastakin näkökulmastani. Jokainen henkilö kokee kuitenkin asiat hieman eri tavalla, johon saattavat vaikuttaa niin geenit, kulttuuriperimä, musiikillinen ympäristö kuin musiikinopettajankin suhtautuminen asiaan. Deutsch ja Levitin ovat tehneet tutkimuksia näistä aiheista jo useampien vuosikymmenten ajan.

Koska minullakin on absoluuttinen sävelkorva, on ollut mielenkiintoista kuunnella haastateltavien kokemuksia, joista olen saanut myös vahvistusta omille näkökulmilleni ja kokemuksilleni. Omat havainnot ja kokemukset ilmiöistä vahvistavat käsityksiä absoluuttisesta sävelkorvasta ja tuovat tutkimukseen monipuolisuutta ja luotettavuutta. Absoluuttisen sävelkorvani vuoksi ymmärrän myös haastateltavien henkilöiden kokemuksia syvällisesti ja pystyn analysoimaan niitä perusteellisesti. Joitakin asioita koen hieman eri tavalla kuin haastateltavat, mutta tunnetasolla pystyn eläytymään täysin esimerkiksi ahdistuskokemukseen sähköpianon soidessa ”väärässä” sävellajissa. Tästä mainitsevat myös Sacks (2009, 149) ja haastateltavat henkilöt tutkimuksessani.

Suvussani, sekä äidin että isän puolella, on paljon musikaalisia henkilöitä, ja isälläni on mahdollisesti absoluuttinen sävelkorva. Isäni ei tunne nuottien nimiä eikä harrasta musiikkia muuten kuin ”omaksi ilokseen”. On kuitenkin mielenkiintoista huomata, että hän virittää kitaransa ilman apuvälineitä juuri oikeaan vireeseen ($a_1=440$ Hz) ja häntä tuntui häiritsevän myös pianon hieman alavireinen viritys (a_1 alle 440 Hz). Isäni kertoi lapsuudestaan, että hän oli jo pienenä poikana kiinnittänyt huomiota eri koneiden, moottoreiden ja laitteiden äänentaajuuksiin. Hän kertoi tunnistavansa hyvinkin tarkasti ”kenen traktori mikäkin oli” äänen perusteella. Hän oli kansakoulussa ihmetellyt, miksi opettaja tarvitsee laulun aloittamiseen ääniraudasta sävelen, koska isäni tiesi aina mikä sävel ääniraudasta kuuluu ja oletti, että muutkin tietävät ja kuulevat äänet samalla tavalla. Aikuisiällä isäni kertoo tunnistavansa ihmiset äänen perusteella esimerkiksi puhelimesta; kasvot ja ääni yhdistyvät mieleen, mutta nimi ei tule muistiin. Vaikka useat tutkimustulokset (ks. esim. Deutsch, 2013) antavat viitteitä siitä, että absoluuttisen sävelkorvan syntymiseen tarvitaan geneettisten ominaisuuksien lisäksi symbolien ja sävelten nimeämisharjoituksia herkkyyuskautena, isäni kohdalla tilanne vaikuttaa erilaiselta: isäni ei ole opiskellut koskaan nuottien nimiä, mutta selkeästi hänellä on absoluuttisen sävelkorvan piirteitä. Voi olla, että kansakouluaikeiset musiikkitunnit ovat aktivoineet musiikillisia lahjoja. Kuten Levitin (2010, 194) mainitsee: vähäinenkin määrä musiikin-

opetusta lapsena vaikuttaa lapsen aivoihin ja niiden hermopiireihin. Isäni kertoi myös kiinnittäneensä huomiota eläinten tarkkaan korvaan: koirat tunnistavat jo kaukaa tutut autot, saman lajin linnut laulavat eri tavalla kaupungissa ja maaseudulla ja niin edelleen. Eläinten musikaalisuudesta kertoo myös Levitin (2010, 262–263) kirjassaan.

Lapsena en olisi halunnut soittaa nuoteista, vaan olin keksinyt omia versioita Thompsonin *Pienet sormet soittamaan* -kirjasta. Lapsuuden ja nuoruuden musiikin opiskeluajoilta mieleeni nousi sointuanalyysitentti, joka oli minulle järkytys, koska opettaja soittikin analyysin eri sävellajissa, johon olin harjoitellut kadenssit. En hahmottanut harmonioita, vaan olin opetellut soittamaan sointukäännökset C-duurissa, ja alkushokin jälkeen en ymmärtänyt kukaan sointukäännöksiä muissa sävellajeissa. Muuten musiikin harrastaminen oli mieluisaa ja helppoa, vaikkakaan koulun musiikin tunneilta en saanut inspiraatiota tai uusien asioiden oppimiselämyksiä. Ala-asteajoilta muistan sen, että hoidin yleensä musiikkituntien, kaikkien juhlien ja aamuhartauksienkin säästykset. Koraalisatsi tuli siis tutuksi jo pienestä pitäen.

Ammattiopinnoissa koin, että minun absoluuttista sävelkorvaani huomioitiin opetustilanteissa. Koska säveltapailutehtävät olivat helppoja, opettaja soitti polyfonisia rakenteita ja ohjeisti minua kirjoittamaan moniäänistä satsia sillä aikaa, kun muut kirjoittivat melodiadiktaatteihin melodiaa. Tämän lisäksi teoriaopettaja pyysi nimeämään sointuasteita tai sointuja diktaatteihin tehtävän ollessa muuten valmis. Olen hyödyntänyt näitä metodeja omilla teoriatunneillani eritasoisten oppilaiden kanssa.

Toinen kokemus, jonka muistan positiivisena muistona absoluuttisen sävelkorvan huomioimisessa, liittyy aiemmissa ammattiopinnoissani vapaan säästykseen tenttiin. Siinä lautakunta kommentoi tenttisuoritustani erinomaisesti: ”Kun sinulla on tuo absoluuttinen sävelkorvakin... Ymmärrämme, että transponoiminen voi olla sinulle erityisen hankalaa.”

Mielestäni musiikkiopistojärjestelmä hieman tukahduttaa luovuutta tiukan kurssitutkintojärjestelmän vuoksi. Onneksi nykyään ovat taiteen perusope-

tuksenkin opetussuunnitelmatkin uudistuneet, ja musiikkiopistoissa perehdyttään myös vapaaseen säestykseen sekä improvisointiin (ks. esim. Opetushallituksen ohjeet Taiteen perusopetuksen opetussuunnitelmaksi).

Olen aina pitänyt laulamista ja helpon solfaamisen vuoksi laulojen yleensä stemmoja. Muistan, että yritin opettaa koulukavereilleni tv-mainoksia moniäänisesti, mutta ihmettelin, kun se ei heiltä onnistunutkaan ihan helposti. Kuoroissa jouduin vaihtamaan stemmaa sen perusteella, mihin ääneen tarvittiin lisävahvistusta. Esitystilanteissa minua häiritsi kuitenkin se, että kuoronjohtaja saattoi vaihtaa sävellajia yllättäen, mikä tuntui epämiellyttävältä, koska jouduin samalla transponoimaan ja solfaamaan vierasta stemmaa. Olen kokenut transponoinnin nuoteista aina hankalaksi ja joudun silmilläni ensin piirtämään toiset nuotit alle, minkä jälkeen voin laulaa transponoidussa sävellajissa. Toki iän tuoma kokemus helpottaa transponoimista, mutta nuoteista transponoiminen on edelleen hieman hankalaa. Pianoa soittaessa ilman nuotteja sormet yleensä ”osaavat mennä itsestään oikeille paikoille”. Pianon transponointinapin käyttö on tuskaista: jos ajatus katkeaa, sormet alkavatkin soittaa soivassa sävellajissa ja silloin ollaan pahasti pielessä.

Olen huomannut, että muutaman viime vuoden aikana korvani sisäinen säveltaso on hieman laskenut. Se häiritsee valtavasti, sillä olen aina voinut luottaa hyvinkin tarkkaan korvaani. Tuskaa helpotti kuitenkin tieto basilaarikalvon asteittaisesta muutoksista ja joustavuuden menetyksestä ihmisen vanhetessa, mistä mainitsee muun muassa Sacks (2009, 150–157) teoksessaan. Säveltasoni saattaa joskus hämärtyä a cappellaa laulettaessa, jos kaikkien laulajien viritystaso laskee vähitellen. Pienen hetken ”nollauksen” jälkeen korva löytää taas normaalin sävelyyden. On ollut myös mielenkiintoista huomata, että yleensä analysoin kuulemani sävelet oikeiksi, mutta iän myötä itse tuottamani sävel saattaa olla hieman alavireinen. Olen havainnut, että jos en heti hahmota esimerkiksi sähköisesti tuotettua ääntä säveleksi, niin laulan sen työmuistista, jonka jälkeen osaan nimetä sävelen välittömästi. Näin hyödynnän aivojen eri osa-alueita ja muistia sävelten nimeämiseen. Zatorre ym. (1998) ovat tutkineet aivojen eri osa-

alueiden toimintaa AS-henkilöiden musiikin hahmottamisessa. Zatorren tulokset neurokuvantamistutkimuksessa kuvasivat muistin käsittelyä musiikin kuuntelemisessa. (Zatorre 1998, 3172; Levitin 2009, 165–167.) ”Muisti vaikuttaa musiikin kuuntelemisen kokemuksiin niin syvästi, että ei ole liioiteltua sanoa, että ilman muistia ei ole musiikkia” (Levitin 2009, 167).

Pienen säveltason laskemisen lisäksi en ole huomannut juurikaan muutosta absoluuttisessa sävelkorvassani. Kuitenkin mieltäni on askarruttanut muutamana vuoden takainen äkillinen sokeutuminen, jolle ei löydetty lääketieteellistä selitystä. Sokeutumiseni aiheutti näköhermon tulehdus, mutta lääkärit eivät löytäneet syytä tulehdukseen. Yleensä näköhermon tulehdus on yhteydessä MS-tautiin, joka usein johtaa sokeutumiseen. Ainakaan silloisissa tutkimuksissa ei todettu, että sairastaisin MS-tautia. Näkökyky saatiin takaisin kortisonipohjaisella shokkihoidolla, mutta tulehdus tuhosi paljon näköhermoja varsinkin vasemmasta silmästäni. Koska absoluuttinen sävelkorva liittyy usein sokeuteen, olisi mielenkiintoista tutkia, onko muualla todettu sokeutumisella ja absoluuttisella sävelkorvalla olevan yhteyksiä.

Absoluuttinen sävelkorva on auttanut minua paljon säveltapailussa, nuotinnusten tekemisessä ja kuorolaulussa. Minun ei ole tarvinnut harjoitella paljon lauluja, mikäli olen saanut laulaa nuoteista. Myös opetustilanteissa koen absoluuttisesta sävelkorvasta olleen runsaasti hyötyä. Tunnistan soinnut helposti ja pystyn nopeasti tekemään uutta opetusmateriaalia oppilaille. Nuotinnukset teen kuitenkin mieluiten helppoihin sävellajeihin (valkeille koskettimille), mistä huomaa iän myötä hieman laskeneen korvan viritystason. Koen, että olen pianonsoiton vuoksi oppinut tasavireisen viritysjärjestelmän sisäiseksi mittariksi, vaikka pystyn joissakin tilanteissa (ja varsinkin nuorempana) luokittelemaan säveliä myös hienovireisyyden perusteella. Tätä ominaisuutta tutki Miyazaki (1988) absoluuttisen sävelkorvan tutkimuksessaan. Minulle tuottaa vaikeuksia soittaa soittimia vieraiden maiden viritysjärjestelmissä, ja ei-länsimaiset moodit tuntuvat oudoilta. Mutta luulen, että mikäli käyttäisin itselle vieraita virityksiä enemmän, korvakin tottuisi niihin ajan kanssa.

Absoluuttinen sävelkorva on tuonut hyödyn lisäksi myös vaikeuksia musiikin opiskeluun ja opettamiseen. En ajattele juuri koskaan intervaleja, vaan pelkästään säveliä. Yhdyn siis Sacksin (2009, 149–150) kuvailuihin sävelten ominaisuudesta ja siihen, että AS-henkilöt eivät välttämättä kuule intervaleja samalla tavalla kuin henkilöt, joilla on relatiivinen sävelkorva. Kun joudun opettamaan oppilaille intervaleja, joudun erityisesti paneutumaan asiaan ja opettelemaan erilaisia työkaluja, joilla voi havainnollistaa intervallien kuunte-
lua. Myös kuorolaisille on vaikea opettaa esimerkiksi stemmojen lähtösäveliä, minulla ei ole käsitystä siitä, kuinka he osaavat lähteä oikeasta sävelestä, koska he eivät tiedä, miltä sävelet heistä ”tuntuvat”. Luulen, että AS on vaikuttanut myös laulutapaani, sillä melodialinjojen sijaan ajattelen usein pelkkiä säveliä varsinkin vieraissa lauluissa. Myös musiikin kuunteleminen on vaikeaa, sillä analysoin musiikkia jatkuvasti sävelten niminä. On usein vaikea heittäytyä musiikin vietäväksi, koska kuunteleminen on usein pelkkää analyysiä. Sacks (2009, 217) kertoo henkilöstä, jolla on absoluuttinen sävelkorva ja sävellaji-väri-synestesia. Hän toivoi kuulevansa musiikkia ilman näköhavaintoja, mikä oli mahdollista vain menemällä rock-konsertteihin:

”Heavy metal -musiikin säröisyys poistaa käytöstä absoluuttisen sävelkorvani. -- Käyn metallikonsertissa ja nautin musiikista, koska en ’näe’ sitä.”

Vaikka aivotutkimuksissa on todettu, että AS-henkilöillä on musiikkia tai kieltä kuunnellessa voimakkaampi aktivaatio vasemman aivopuoliskon joissakin osissa (Elmer ym. 2015; Zatorre ym. 1998), omat kokemukset niistä ovat kuitenkin hieman toisenlaisia. Kun mietin säveliä, pystyn selkeästi tuntemaan ne aivojen oikealla puolella (olen oikeakätinen) ja jokainen sävel tuntuu päässä oikeassa aivolohkossa eri kohdilla. Mutta tämä subjektiivinen kokemus, tuntuminen, on luonnollisesti eri asia kuin se, mitä tuloksia sähköiset mittausmenetelmät antavat.

Tutkimuksessani haastattelin piano-oppilastani, jolla on myös absoluuttisen sävelkorvan piirteitä. Jo heti ensimmäisistä soittotunneista alkaen tajusin tytön olevan erittäin lahjakas, ja hänen kanssaan työskentely oli erityisen help-

poa ja mielekästä. Mutta nähtävästi ”suutarin lapsella ei ole kenkiä” -vertaus sopii tilanteeseeni, sillä en ymmärtänyt testata hänen absoluuttista sävelkorvaa ensimmäisinä vuosina. Vasta tytön aloittaessa lauluopiskelut, ymmärsin, että myös hänellä on taipumuksia absoluuttiseen sävelkorvaan. Halusin hieman testata tytön ominaisuuksia ja totesin, että hän hahmottaa tunnistaa hyvin pianon säveliä varsinkin keskialueelta. Näistä ominaisuuksista kirjoittaa myös Deutsch (2013) ja analysoin kokeilujeni perusteella, että Kertun sävelkorva ei ole ehkä aito-AS Bachemin (1937) luokituksen mukaan vaan puoli-AS. Mutta jo pianotunneilla koin, että meillä on oppilaan kanssa ”samat taajuudet” ja ymmärrämme helposti toisiamme. Kerttu on nopea oppimaan, omaa myös hyvän nuotinlukutaidon, hallitsee hyvin vapaata säestystä ja pystyy itse improvisoimaan säestyksiä. Hän laulaa puhtaasti ja solfaa hyvin, sekä omaksuu stemmojen helposti. Hänen kanssaan on ollut ilo työskennellä ja on ollut mahtavaa, että minun ei tarvitse selittää hänelle niin paljon asioita, vaan hän aistii musiikkia samalla tavalla kuin minä.

4.2 Johtopäätökset

Tässä luvussa tarkastelen tutkimustuloksiani musiikin opiskelun ja opettamisen kannalta sekä peilaan niitä aiempiin tutkimuksiin tutkimuskysymysteni näkökulmasta. Aiemmat tutkimukset absoluuttisesta sävelkorvasta ovat keskittyneet pitkälti koehenkilöiden kykyjen mittaamiseen ja analysointiin sekä absoluuttiseen sävelkorvaan ilmiönä, mutta pedagogisesta puolesta löytyi vain vähän tutkimustietoa.

4.2.1 Tutkimuksesta esille nousseet teemat

Tutkimuksestani nousi esille teemoja, joista hahmottuu AS:sta sekä yhteneväisyyksiä että eroavaisuuksia haastateltavien henkilöiden, aiempien tutkimusten

ja tutkijan kokemusten välillä. Tutkimustulosten vertailua vaikeuttaa absoluuttisen sävelkorvan erilaisuus eri ihmisillä sekä ilmiön harvinainen esiintyvyys (Sacks 2009, 150). Tutkittavan aiheen tekee ongelmalliseksi myös se, että kokemukset absoluuttisesta sävelkorvasta perustuvat subjektiivisiin arvioihin. Tässä tutkimuksessa pyrin lähestymään asioita pedagogista näkökulmasta, josta ei löydy vielä paljon tieteellisiä tutkimustuloksia.

Olen luokitellut tutkimuksesta esille nousseet teemat seuraaviin yläluokkiin: *musiikin teorian hahmottaminen, laulaminen, soittaminen, kokemukset koulun musiikin tunneilta sekä tunteet*. Näiden yläluokkien sisälle jäsentyy alaluokkia teemoittain, jotka ovat nousseet esille tärkeinä omasta tutkimuksestani, mutta joihin on viitattu myös aiemmissakin tutkimuksissa.

Musiikin teorian hahmottaminen

Molemmat tutkimukseeni haastatelluista henkilöistä kokivat musiikin teorian hieman vaikeaksi. Heille musiikki oli luontevaa, helppoa ja ”itsestään syntyvää”, kun taas musiikin teoria koettiin kahlitsevana. Molemmat ymmärsivät kuitenkin teoreettisen näkökulman ja sen tärkeyden: musiikin opiskelu ja opettaminen vaativat monipuolisia lähestymistapoja asioihin ja pitkäjänteistä työtä. Absoluuttinen sävelkorva auttoi kuitenkin molempia henkilöitä teorian hahmottamisessa, melodiadiktaateissa, solfaamisessa ja harmonia-analyyseissä. Niininenkin (2015, 17) toteaa tutkimuksessaan, että harmonian hahmottamisen koettiin helpottuvan, kun yksittäiset sävelet pystyttiin kuulemaan ja analysoimaan ja sitä kautta kyettiin ymmärtämään kuultu harmonia. Varsinkin melodiadiktaateissa ja solfassa absoluuttisesta sävelkorvasta on suuri hyöty. Niininen (2015, 20) kertoo, että koehenkilö oli kokenut solfatentissä tilanteensa jopa epäreiluksi muihin verrattuna absoluuttisen sävelkorvansa vuoksi. Myös sävellysten muotorakenteiden ymmärtämiseen on hyötyä absoluuttisesta sävelkorvasta. AS-henkilö tunnistaa reaaliaikaisesti soivat sävellajit ja pystyy niiden pohjalta analysoimaan rakenteita. Haastateltavien kesken oli kuitenkin hieman

eroja siinä, mitkä musiikin teorian osa-alueet koettiin helppona ja mitkä vaikeana. Haastateltavalle opettajalle, kuten myös minulle, olivat rytmiset asiat hie-
man hankalampia, kun taas oppilas ei kokenut rytmisissä asioissa vaikeuksia.

Intervallien tunnistamistehtävissä koettiin absoluuttisesta sävelkorvasta olevan sekä hyötyä että haittaa. Tutkimuksessani opettaja kuulee intervalleista välittömästi laadunkin, kun taas haastateltu oppilas ja tutkija hahmottavat intervallit vain sävelinä, jonka jälkeen täytyy erikseen analysoida intervallin laatu ja suhteet. AS-henkilöiden intervallien hahmottamisongelmista mainitsevat myös Sacks (2009, 149–150) ja Ward (1999, 291–292).

Laulaminen

Laulamisessa suurimpana ongelmana koettiin transponoiminen nuoteista. Varsinkin tuntemattomien laulujen transponointi solfatessa oli hankalaa. Pienten intervallien transponointi vielä onnistuu ”kovan työn kanssa”, mutta esimerkiksi terssin transponointi ei enää oikein onnistu reaaliaikaisesti lauletaessa, sillä melodian, sanojen ja rytmin lisäksi jokainen sävel täytyy ensin siirtää soivaan sävellajiin. Laulujen ollessa tuttuja transponoiminen on helpompaa. Lauletaessa AS-henkilö pyrkii unohtamaan nuotit tai jättämään ne huomioimatta.

Ongelmalliseksi koettiin myös vireen lasku esimerkiksi lauluyhtyeessä tai kuorolaulussa. Sekä vireen laskeminen että epävireessä laulaminen tuntuvat molemmat yhtä huonoilta ratkaisuilta. Samoista ongelmista raportoi myös Niininen (2015, 23) tutkimuksessaan. Hän kuvasi haastatellun tuntemuksia kuorolaulusta seuraavasti:

”Sitten kuorolaulaminen, pitää olla tosi, tosi hyvätasoinen kuoro jos lauletaan a cappella, koska se luonnollinen vireen laskeminen rasittaa minua hirveän paljon ja olen kokenut että minun tehtävä usein kuorossa a cappellassa onkin sitten pitää se vire.”

Itse olen kuitenkin kokenut, että välillä korvani turtuu laskevaan viritykseen esimerkiksi a cappella -laulussa. Koska ensamblelaulussa pyrkii kuitenkin viritämään lauluun muihin stemmoihin, oma taju sävelkorkeudesta sumenee vähittäisen säveltason muuttumisen myötä. Backman ja Karjalainen (1994, 32) tes-

tasivat pro gradu -tutkielmassaan juuri tällaisen hienovireen vaikutusta absoluuttiseen sävelkorvaan säveltapailutehtävissä. Tuloksissa todettiin, että tonaalisisissa diktaateissa viritystason muutos tuotti koehenkilöille ongelmia. Tämä ilmeni siten, että sävellaji vaihtui kesken tehtävän. Tutkimuksessa todettiin myös, että viritystason merkitys korostuu erityisesti suoraan nuoteista lauletaessa, mikä tulee esiin transponoinnissa.

Soittaminen

Instrumentin opiskelussa absoluuttisesta sävelkorvasta koettiin olevan jonkin verran hyötyä. Haastateltu opettaja arveli laulujen nopean omaksumisen korvakuulolta olevan juuri absoluuttisen sävelkorvan ansiota. Hän kertoi nauttivansa esimerkiksi tilanteista työelämässä, joissa pystyy hyödyntämään korvan ja musiikillisen lahjakuuden yhteistoimintaa. Opettaja koki myös, että absoluuttinen sävelkorva tukee luovuutta, ja hänestä musisointi on helppoa, kun ”antaa vain asioiden tapahtua musiikissa itsestään”. Tutkimuksessani jokainen henkilö nauttii korvakuulolta soittamisesta ja kokee sen helpoksi. Jos musiikillisesti lahjakkaille oppilaille korvakuulolta soittaminen on helppoa, eikö opetuksessakin voisi antaa mahdollisuuksia tämän taidon harjoittamiseen notaation hallinnan lisäksi?

Niininen (2015, 15–18) toteaa, että suurimmaksi yhteiseksi tekijäksi AS-henkilöillä koettiin instrumentin hallinnassa intonaation korjaaminen ja parantunut intonointi. Erityisesti vapaasti intonoitavien instrumenttien, kuten viulun harjoittaminen, koettiin helpommaksi AS:n vihjeiden avulla. Muutenkin instrumentin harjoittamiseen koettiin AS:sta olevan hyötyä (varsinkin teosten opiskelun alkuvaiheessa). Kuitenkin huipputason muusikoksi pääsemiseen tarvitaan musiikillisten lahjojen lisäksi myös suuri määrä työtunteja (Levitin 2010, 196–198). Tutkimukseni osallistuneiden henkilöiden pääinstrumentti on piano, joten huomio keskittyi lähinnä fiksoidun soittimen viritykseen, mutta jokainen oli huomionnut AS:n vaikuttavan intonaatioon muun muassa lauletaessa.

Tutkimuksissa on viitattu sävellajimuistiin sekä muusikoilla että musiikkia harrastamattomilla henkilöillä (Levitin 2010, 153–155). Omassa tutkimuksessani emme olleet kuitenkaan täysin yksimielisiä sävellajimuistin merkityksestä AS-henkilöillä. Toki tilanteeseen vaikuttaa haastateltavien vähäinen määrä, musiikin opiskelun laajuus ja haastateltavien ikä. Tutkimus antoi kuitenkin viitteitä siihen, että mikäli työssään joutuu paljon transponoimaan, sävellajit saattavat menettää merkityksensä. Kukaan tutkimuksessani ei kokenut sävellajien tai sävelten olevan ”tietyn tuntuisia tai värisiä”, vaikka Sacks kuvaakin näin absoluuttisen sävelkorvan ominaisuuksia (2009, 154).

Soittamisessa ikävimmäksi asiaksi nousi transponoiminen nuoteista. Taito kehittyy kokemuksen myötä, mutta sävelkorvan ”sanoessa muuta”, on sormien vaikea soittaa vaihtuneessa sävellajissa. Epämiellyttäviä tunteita oli koettu esimerkiksi sähköpianon transponointiominaisuudesta ja soitinten epävakaasta viretyksestä. Niininenkin (2015, 22) toteaa, että transponoitava melodia on tunnettava lähes ulkoa, jotta transponointi onnistuisi nopeasti. Tutkimukseni henkilöt kuvasivat, että nuotit pitää piirtää silmissä soivaan korkeuteen, jotta sävelkorva antaa soittaa sävellystä transponoidussa sävellajissa. Ilman nuotteja soitettaessa soittamista ohjaa intuitio, jolloin transponoiminen on helppoa. Tämäkin taito on toki universaali, mutta tutkimuksessani haastateltu opettaja ja tutkija yhtyivät mielipiteeseen, että transponointi ja laulujen soittaminen eri sävellajeissa oli helppoa jo lapsena ilman notaatiota.

Niininen (2015) toteaa, että sävellysten ulkoaoppimisessa absoluuttisesta sävelkorvasta saattaa olla hyötyä, mutta hyödyn määrä vähenee harjoitusprosessin edetessä ja muiden tekijöiden korvatessa absoluuttisesta sävelkorvasta koituvaa hyötyä. Itse koen, että teosten ulkoaopetteluun ei ole absoluuttisesta sävelkorvasta erityistä hyötyä, vaan joudun käyttämään siihen muita työtapoja.

Tutkimuksessani nousi esille, että yhteismusisointia helpottaa valtavasti, jos on toisen muusikon kanssa ”samalla aaltopituudella”. Haastateltavana ollut opettaja oli kokenut epätavallisen yhteyden kehitysvammaisen pojan kanssa ja opettaja oli lähes varma, että myös pojalla oli absoluuttinen sävelkorva. Itse

olen kokenut opetustilanteen varsin helpoksi oppilaan kanssa, jolla on absoluuttisen sävelkorvan piirteitä.

Kokemukset koulun musiikkitunneilta

Molemmat haastateltavat henkilöt olivat kokeneet koulun musiikin oppitunnit hieman tylsiksi. Aihe on kuitenkin universaali, eikä liity pelkästään AS-henkilöihin, vaan varmasti muihinkin musikaalisesti lahjakkaisiin henkilöihin, jotka eivät koe saavansa tarpeeksi haasteita koulun musiikkitunneilla. Opettajan olisi kuitenkin ensiarvoisen tärkeää huomioida erilaisia oppijoita mahdollisuksiensa mukaan. Tämä auttaa estämään turhautumista, häiriköintiä, motivaation menetystä ja niin edelleen. Opettajalla on merkittävä rooli motivaation synnyttäjänä. Kosonen (2001, 34) toteaaakin, että jos soittamiseen ei liity riittävästi positiivisia kokemuksia ja tunteita siitä, että osaa soittaa, ovat edellytykset soittamiselle motivoituna toimintana kyseenalaiset. Motivaation säilymisen kannalta olennaista on soittamisesta saatujen kokemusten luoma kiinnostus, positiivinen asenne sekä usko omaan itseensä soittajana. Opetussuunnitelmissa ja perustuslaissakin jo todetaan, että huomioon tulisi ottaa opiskelijoiden erilaiset valmiudet ja kiinnostuksen kohteet siten, että musiikin tunneilla pyritään tarjoamaan jokaiselle opiskelijalle mielekkäitä ja musiikillisia tehtäviä (PL 731/1999 16§).

Tunteet

Tutkimukseni osallistuville henkilöille musiikki on tärkeä osa elämää, ja he kivat musiikin tekemisen helpoksi. Tämä on toki universaalia, sillä monet muutkin kokevat musiikin vaikuttavan samalla tavalla. Absoluuttinen sävelkorva kuitenkin herättää tunteita tutkimukseen osallistuneilla henkilöillä: toisaalta sävelkorvan ominaisuudesta oltiin iloisia ja onnellisia, toisaalta ominai-

suudesta ei haluttu puhua muille sen aiheuttaman kateuden tai negatiivisten kommenttien vuoksi.

Tutkimuksessani absoluuttisen sävelkorvan koettiin aiheuttavan negatiivisia tunteita muun muassa ”vääristä” sävellajeista (nuotit eri sävellajissa soivaan kuulokuvaan verrattuna) tai transponoimisesta. Negatiivisiksi tunteiksi nimettiin kauhua, ahdistusta, paniikkia, pelkoakin. Oma pahin kokemukseni absoluuttisesta sävelkorvasta on esiintymistilanteessa, jossa sähköpianon transponointiominaisuuden vuoksi soitosta selviytyminen oli vaikeaa ahdistuksen vuoksi.

Toisaalta absoluuttisesta sävelkorvasta koettiin taas olevan paljon hyötyä, eikä kyvystä haluttaisi luopua. Absoluuttinen sävelkorva tuntuu suurelta lahjalta ehkä myös sen harvinaisuuden vuoksi, mutta myös siksi, että musiikin tekeminen on helppoa ominaisuuden vuoksi. Haastateltu opettaja kuvaili, että opiskeluaikana häntä suututti kovasti, jos hän ei saanut käyttää luovuuttaan musiikin opiskelussa. Silloin hän olisi toivonut opettajalta tukea ja vapautta opiskella asioita myös muuten kuin teoreettisten kaavojen kautta.

Seuraavassa taulukossa on kooste tutkimuksessa esille nousseista teemoista, jotka on muutettu teesien muotoon.

TAULUKKO 1 Tutkimuksessa nousseiden teemojen vertailua aiempien tutkimusten, koehenkilöiden ja tutkijan välillä

VÄITE	AIEMMAT TUTKIMUKSET	HAASTATELTAVA OPPILAS	HAASTATELTAVA OPETTAJA	TUTKIJA
Tritonus-intervalli kuullaan vain sävelinä, ei niinkään ”rumana” intervallina	Kyllä Esim. Sacks (2009, 149–150)	Kyllä	Ei	Kyllä
AS-henkilöllä on tarkka sävellajimuisti	Kyllä Esim. Deutsch (2013, 158)	Kyllä	Ei	Ei
Transponointi on vaikeaa soittaessa	Kyllä Esim. Sacks (2009, 148–150)	Kyllä	Ei	Ei
Transponointi on vaikeaa nuoteista lauettaessa	Kyllä Esim. Sacks (2009, 148–150)	Kyllä	Kyllä	Kyllä
AS-henkilö kuulee siniäänät	Kyllä Esim. Gregersen & Kowalsky 2010 (Winter 2015, 22)	Ei	Kyllä	Kyllä
”Huono” vireisyys häiritsee soittaessa ja laulaessa	Kyllä Esim. Sacks (148–150)	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Geneettisyys: suvussa esiintyy AS-henkilöitä	Kyllä Esim. Sacks (2009, 152)	Ei	Ei	Kyllä

Huom. Tutkimustuloksiin saattaa vaikuttaa myös musiikin opiskelun ja työkokemuksen tuoma varmuus väitteiden tulkinnassa.

4.2.2 Absoluuttisen sävelkorvan hyötyjä musiikin opiskelussa ja musiikin opettamisessa

Tämän ja aiempien tutkimusten perusteella voidaan todeta, että absoluuttisesta sävelkorvasta on paljon hyötyä musiikin opiskelemisessä (Niininen 2015; Ward

1999, 289–294). Jokainen AS-henkilö on oppinut hyödyntämään kykyään oman instrumentin, AS:n laadun ja musiikillisen aktiivisuutensa perusteella. Tässä luvussa kuvaan absoluuttisen sävelkorvan hyötyjä musiikin opiskelussa ja opettamisessa keskittyen eri teemoihin, jotka ovat nousseet esille aineistoanalyysissäni ja aiemmissa tutkimuksissa.

Musiikin teorian hahmottaminen

Absoluuttinen sävelkorva helpottaa melodiadiktaattien kirjoittamista sekä musiikin teorian analysointia sävellajisuhteiden ja harmoniatajun helppouden vuoksi. Tutkimuksessani opettajat kokivat, että musiikin analysointi on ollut helppoa aina, eikä siihen ole tarvinnut käyttää paljoa harjoittelu-aikaa. Näin ollen harjoitteluajan on voinut hyödyntää muuhun musiikilliseen tekemiseen tai ilmiöiden huomioimiseen. Niininenkin (2015) toteaa tutkimuksessaan, että harmonioiden ymmärtäminen koettiin helpottuvan reaaliaikaisen sävelanalyysin vuoksi. Oman tutkimukseni perusteella voin todeta, että AS-henkilölle musiikin kirjoittaminen ja sovittaminen on helppoa ja luovasta työstä nautitaan erityisesti.

Melodia- tai harmoniasatsisten musiikkidiktaattien tekeminen helpottuu absoluuttisen sävelkorvan vihjeiden avulla: kuullut sävelet on mahdollista kirjoittaa suhteellisen vaivattomasti nuottipaperille (Niininen 2015, 11; Ward 1999, 289–290). Lisäksi vaikeat – dissonoivat ja erittäin laajat intervallit koettiin Niinisen (2015) tutkimuksessa helpommiksi laulaa juurikin reaaliaikaisen sävelpuhtauden tarkistamisen myötä. Uudemman musiikin tekeminen helpottui juuri tämän, vaativien intervallien laulamista auttavan kyvyn myötä.

Tutkimuksessani kaikki henkilöt kokivat solfaamisen helpoksi, minkä vuoksi laulaminen oli yleensäkin mielekästä. Tällaiset hallintakokemukset ovat tärkeitä musiikkiharrastuksessa. Kosonen (2001, 84) kuvaakin, että hallintakokemukset ovat edellytys musiikin harrastamisen jatkumiselle alkuinnostuksen jälkeen. Hallinta ja siihen liittyvä pystyvyyden tunne mahdollistavat harrastuk-

sen jatkumisen ja ”oikean” musisoimisen. Tutkimukseni koehenkilöt kuvasivat musiikin teorian opiskelun olevan tärkeää, mutta haastateltu opettaja koki teorian hänelle hankalaksi ja kahlitsevaksi. Haastateltu oppilas koki musiikin teorian suhteellisen helpoksi tämän hetkisten kokemusten perusteella. Tutkijana koen käsitteen musiikin teoria neutraalina: musiikin teoriaa on pitänyt opiskella, ja se auttaa hahmottamaan muun muassa rakenteita musiikissa, mutta musiikillisessa itseilmaisussa en ajattele musiikin teoriaa, vaan musiikki vie mennessään. Toki musiikin tekemisessä flow-tilaan pääsemiseen on vaikuttanut varmasti kokemus ja musiikin monimuotoinen koulutus teoriaopintoineen. Musiikin teorian pitkäjänteinen opiskelu on myös auttanut ymmärtämään erilaisia oppilaita erilaisten oppimistapojen vuoksi. Tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden teoriaopintojen kokemuksiin on saattanut vaikuttaa myös omien opettajien asenteet, opetusmenetelmät sekä erilaisten oppijoiden ymmärtäminen ja huomioiminen.

Musiikillisen opetusmateriaalin valmistaminen ja sovittaminen todettiin tutkimuksessani helpoksi absoluuttisen sävelkorvan vuoksi. Niininenkin (2015, 26–27) toteaa, että harmonioiden reaaliaikainen analysointi kuuluu absoluuttisen sävelkorvan hyötyihin:

”Tämä etu on kieltämättä universaali riippumatta harjoitettavasta instrumentista, sillä kaikissa musiikkityyleissä harmonia on tärkeässä asemassa. Harmonian analysointi saattaa paljastaa kappaleista sellaisia asioita, joita pelkkiä melodialinjoja tarkkailemalla ei välttämättä huomaa. Harmonioiden tarkkailu auttaa rakentamaan kappaleesta paremman kokonaiskuvan ja sitä kautta myös auttaa tulkinnan rakentamisessa.”

Niinisen (2015) tutkimuksessa koettiin harmoniatajun kasvaneen absoluuttisen sävelkorvan myötä. Absoluuttisesta sävelkorvasta näyttäisi siis olevan suurin hyöty tehtävissä, joissa selkeä taajuus tai taajuudet täytyy analysoida: muilla osa-alueilla absoluuttisen sävelkorvan hyöty on kyseenalainen tai hyödyllisyydestä ei ole tarpeeksi tutkittua tietoa. Musiikin miksaamisessa absoluuttisesta sävelkorvasta on hyötyä esimerkiksi tiettyjen taajuuksien etsimisessä, jolloin

miksaaja löytää helposti esimerkiksi kiertoalueet, jotka pitää tunnistaa taajuuksien perusteella.

Laulaminen

Tutkimukseni koehenkilöt kokivat laulamisen ja solfaamisen olevan helppoa absoluuttisen sävelkorvan vuoksi. Samaa toteaa Niininenkin (2015, 27) tutkimuksessaan:

”Laulajan instrumentti on henkilön sisällä eikä sitä näe eikä siihen pääse varsinaisesti käsiksi. Jos näköaistin avulla (sormet koskettimistolla, sormet otelaudalla) ei voi tarkistaa instrumentin tuottaman sävelen oikeellisuutta, on luotettava auditiivisiin viihjeisiin; tällöin absoluuttisesta sävelkorvasta on suuri etu, erityisesti jos on vastaalkaja. Intonaatiota voi tarkkailla ilman referenssisävelistöä kehon ulkopuolella olevasta soittimesta.”

Solfaamisen helppouden vuoksi AS-laulaja pystyy nopeasti keskittymään muuhun musiikilliseen seikkaan, esimerkiksi tulkintaan ja tekstiin, kuin itse notaation opiskeluun. Laulun harjoittelemisessa ei välttämättä tarvita säestyssoitinta, sillä AS-laulaja pystyy laulamaan siltä sävelkorkeudelta automaattisesti, mihin nuotit on kirjoitettu. Myös atonaalista musiikkia on helppo laulaa, sillä sävelet ”vain soivat päässä tietyillä kohti” ja ne löytyvät laulettaessa automaattisesti. Niininen (2015, 25) toteaa, että erityisesti laulajat kokivat absoluuttisen sävelkorvan olevan suuri apu instrumenttia ja siihen liittyvää ohjelmistoa kehitettäessä. Intonaation parantamisen lisäksi laulajat kokivat sen eduksi sävelsuhteiltaan vaikeaa musiikkia työstettäessä: vaikeatkaan intervallihypyt eivät ole este kappaleen nopealle oppimiselle, jos laulutekniikka vaan antaa myöten. Koska laulaminen nuoteista on AS-henkilölle helppoa, se vähentää harjoittelua ja AS-laulaja voi helposti vaihtaa esimerkiksi kuorossa stemmaa tarpeen vaatiessa (mikä ei välttämättä ole aina hyvä ratkaisu oman äänialan vuoksi). Koska oppiminen on yleensä AS-henkilölle helppoa, hänen on helppo mennä esimerkiksi musiikin opettajan sijaiseksi, jolloin etukäteisvalmisteluja oppitunneille ei välttämättä paljon ehdi tehdä.

A cappella -laulussa on todettu absoluuttisesta sävelkorvasta olevan suurta hyötyä. Ilman säestystä lauletaessa on puhtaan intonaation ylläpitäminen helppoa. Tämä voi auttaa myös muiden laulajien sävelpuhtautta säestyksessä moniäänisen musiikin laulamissa. (Niininen 2015, 11; Ward 1999, 289–290.) Myös kuoronjohtamisessa absoluuttinen sävelkorva auttaa ja nopeuttaa esimerkiksi lähtösävelten antamista ilman äänirautaa, mutta myös kuorosatsin ja harmonian hahmottamista. Sävelten välitön kuuleminen helpottaa kuoropartituurin hallintaa, mutta satsin laskiessa AS voi myös hankaloittaa asiaa.

Haastatteluissa ilmeni, että AS vaikuttaa olennaisesti laulamiseen. Laulun opiskeleminen on helppoa, mielekästä ja motivoivaa. Kuoro- tai stemmalaulussa AS-henkilöitä pidettiin usein tukipilarina, joihin muut luottivat. Onnistumisen kokemukset vahvistavat itsetuntoa ja rohkaisevat lisähaasteisiin.

Soittaminen

Erilaisten instrumenttien opiskelussa absoluuttisesta sävelkorvasta on hyötyä esimerkiksi intonaation suhteen. Soitinten viritys onnistuu helposti ja uusien laulujen opiskelu on helppoa sointujen ja sävelten tunnistamisen helppouden vuoksi. Mutta Ward (1999, 290) toteaa, että usein kuullut lausahdukset vapaasti intonoitavien instrumenttien soittamisesta hyvällä intonaatiolla ja mahdollisesta kyvystä kuulla kappale mielessä pelkästään nuottikuvaa lukemalla ovat pitkälti todistamatta. Absoluuttiseen sävelkorvaan suotta liitetyt edut ovat nimittäin universaaleja ja kenen tahansa opittavissa, eivätkä ne välttämättä liity suoraan absoluuttiseen sävelkorvaan. (Ward 1999, 290.)

Niininen kuvaa (2015, 28), että paljon konsertoivat muusikot, säestäjät sekä orkesterisoittajat joutuvat usein ottamaan haltuun varsin suuria määriä nuottimateriaalia hyvin lyhyellä aikataululla. Tällöin absoluuttisen sävelkorvan tarjoama nopea sävelanalyysi auttaa oppimisessa. Vaikean nuottimateriaalin prima vista -soitossa ja omaksumisessa säveltasot löytyvät helposti, jos vain instrumentin tekninen hallinta antaa myöten. Nopea notaation hahmottaminen

ja teosten omaksuminen on instrumentin soittamisen kannalta motivoiva tekijä. Parhaimmillaan tunne instrumentin kontrollista voi auttaa onnistumaan esiintymisissä ja se on varmasti positiivinen tekijä rakennettaessa uraa varsin vaativassa klassisen musiikin maailmassa.

Tutkimukseeni osallistuneet henkilöt kokivat soittamisen helppouden johduvan ainakin osittain absoluuttisesta sävelkorvasta. Haastatteluista nousi esille musiikin intuitio, sisäinen mielikuva musiikin itsestään syntymisestä. Musiikilliseen luontevuuteen vaikuttaa toki kaikki koetut musiikkikokemukset, joista rakentuu muusikkous ja opettajuus. Silti henkilöt kokivat, että absoluuttisen sävelkorvan ansiosta heillä on päässään omanlainen maailma, joka ohjaa musiikin tekemistä.

4.2.3 Absoluuttisen sävelkorvan haittoja musiikin opiskelussa ja musiikin opetuksessa

Vaikka absoluuttisesta sävelkorvasta on paljon hyötyä, on myös tilanteita, joissa ominaisuudesta on haittaa musiikin opiskelussa ja opettamisessa (Sacks 2009, 148–150). Seuraavissa alaluvuissa perehdyn teemoittain erilaisiin tilanteisiin, joissa AS on haitannut musiikin opiskelua tai opettamista.

Transponointi ja laulaminen

Musiikin opiskelussa ja opetuksessa suurimpia haittoja absoluuttisesta sävelkorvasta aiheutuu laulujen transponoimisesta. Tämä on todettu useissa aikaisemmissakin tutkimuksissa (ks. esim. Sacks 2009, 148–150), mutta myös tämän tutkimuksen haastatteluissa. Ongelmia saattaa aiheutua myös siitä, että kuoron tai lauluyhtyeen viritystaso laskee a cappella -laulussa. Tällöin AS-laulaja joutuu kamppailemaan viritystason kanssa: laulaako epävireisesti väärässä sävelajissa vai epävireisesti muihin laulajiin verrattuna. Yleensä kuitenkin laulaja pyrkii virittämään lauluun suhteessa muihin laulajiin, jolloin sävellajitaju voi

hieman hämärtyä, jotta laulun harmonia säilyisi puhtaana. Backman ja Karjalainen (1994) toteavatkin, että transponoiminen oli suurimmalla osalle koehenkilöistä hankalaa: joillekin se oli niin vaikeaa, että he jättivät tehtävän kesken. Absoluuttisesta sävelkorvasta on haittaa myös silloin, kun laulu- tai soittotehtävien nuotit ovat eri sävellajissa soivaan nuottikuvaan verrattuna. Pieni lapsi ei välttämättä ymmärrä ongelmaa, joten olisi tärkeää, että opettaja kiinnittäisi asiaan huomiota. Opettajan on hyvä tiedostaa tämä seikka, mikäli on tarvetta laulujen transponoimiselle.

Niininen (2015, 26) toteaa, että absoluuttinen sävelkorva vaikutti hänen tutkimuksessaan koehenkilöllä toisinaan negatiivisesti korkeiden sävelien laulamiseen:

”Esimerkiksi laulaessaan asteikkoja ylöspäin alkoi rimakauhu iskeä ja kurkunpää kiristyä pelkästään korkean sävelen tietoisuuden vuoksi. Tekniikka olisi ollut ehkä jo riittävän hyvä ylimpien äänien tuottamiseen, mutta aikaisemmat muistot korkeiden sävelten mahdottomuudesta ikään kuin estivät rentouden teknisestä suoriutumisesta. Voi olla mahdollista, että on helpompi huijata itseään laulamaan korkeat sävelet rennosti ilman absoluuttista sävelkorvaa, koska tietoisuus korkeasta sävelestä saattaa luoda ylimääräistä jännitystä aikaisempien negatiivisten kokemusten myötä.”

Vaikka AS:n koetaan helpottavan paljon laulettaessa, joillakin AS-henkilöillä korvan ominaisuus saattaa myös kahlita laulamista ja tulkintaa. Koska melodiat koostuvat tietyn tuntuista sävelistä, joskus laulaminen saattaa jäädä pelkäksi nuottien laulamiseksi. Edellä mainittu tapaus oli yksittäinen, mutta aihe on syytä nostaa esille, sillä joskus musiikin opettajalle voi tulla vastaan tilanne, jossa AS-oppilaan laulusta ei saa tulkintaa esille. Silloin olisi syytä opetella laulu ulkoa, jolloin AS-laulaja pääsisi mahdollisesti irti pelkkien sävelten laulamisesta. Mutta täytyy myös muistaa, että AS ei tarkoita automaattisesti kokonaisvaltaista musikaalisuutta (Sacks 2009, 115), joten musiikillisen herkkyyden puuttuminen saattaa johtua tiettyjen neurologisten kykyjen puutteista.

Viritysjärjestelmät

Suomessa olemme tottuneet länsimaiseen viritysjärjestelmään, ja mikrointervallit sekä muiden maiden eri moodit saattavat vaikeuttaa musiikin hahmottamista AS-henkilöllä. Pianistit oppivat kuulemaan musiikkia tasavireisenä järjestelmänä, joka eroaa luonnollisesta virityksestä. Gervain ym. (2013) kuvaavat verkkoartikkelissaan käsitettä kriittinen periodi, jonka aikana opitaan kielellisiä ja muita taitoja paljon helpommin kuin aikuisiällä. Myös absoluuttinen sävelkorvan oletetaan kehittyvän tuon kriittisen periodin aikana.

Nykypäivänä viritystaso on hieman korkeampi kuin esimerkiksi barokin aikaan: *diapason normal* a1 määritettiin Pariisissa vuonna 1858 435 hertsiin (Hz), kun taas Lontoossa vuonna 1939 standardiksi sovittiin a1=440 Hz. Tätäkin arvoa ylitetään nykyään, ja pianot viritetään yleensä jopa 442 hertsiin. Säveltason nousutendenssiin vaikuttaa loistokkaamman soinnin tavoittelu, sillä esimerkiksi jousisoittimet soivat sitä kirkkaammin, mitä suurempi niiden kielten jännitys on. (Brodin 1985, 225–226.) Joidenkin ihmisten mielestä viritystaso vaikuttaa kappaleen sointiin ja soitinten ääneen. Puhdasoppiset vaativat, että barokkimusiikkia soitetaan alkuperäissoittimin niiden äänen ja viritysjärjestelmän vuoksi. (Levitin 2010, 41.) Tämä saattaa haitata musisointia, mikäli absoluuttinen sävelkorva on muusikolla hyvin tarkka. Niininenkin (2015, 23) kuvaa barokkivireen ongelmia AS-henkilöiden musisoinnissa. Jotkut rockbänditkin virittävät soittimensa puoli sävelaskelta matalammaksi soinnin vuoksi. Esimerkiksi Led Zepelin viritti usein soittimensa pois standardivirityksestä synnyttääkseen musiikilleen epätavallisen soinnin ja yhdistääkseen sen eurooppalaisiin lasten kansanlauluihin, jotka inspiroivat säveltäjää. (Levitin 2010, 41.) Soittaminen väärässä sävellajissa saattaa aiheuttaa kaaosta AS-soittajan mielessä. Myös epävireiset soittimet häiritsevät ja ahdistavat AS-henkilöä – mutta niin varmasti muitakin muusikkoja, musiikin harrastajia ja musiikin kuuntelijoita.

Backman & Karjalainen (1994) tutkivat pro gradu -tutkielmassaan viritystason muutoksia säveltapailussa. Kun viritystasoa muutettiin vähitellen tehtä-

vän aikana, viritystasoltaan muutettua atonaalista diktaattia ei kukaan koehenkilöistä pystynyt kirjoittamaan sävelsuhteiltaan oikein. Esimerkiksi melodiadiktaatteja esilaulaessa opettajan tulisi pyrkiä siihen, että viritystaso ei laskisi tehtävän aikana (soittaessa pianolla tätä ongelmaa ei ole).

Tutkimuksessani haastatellut henkilöt kokivat viritysasiat tärkeäksi ja olivat sitä mieltä, että AS:n vuoksi heidän korvansa ovat erityisen tarkat virittämisessäkin. Itse olen kuitenkin sitä mieltä, että sisäinen vireeni on rakentunut fiksoituun viritysjärjestelmään, enkä ole lainkaan varma, osaisinko virittää esimerkiksi viulua hyvään vireeseen. Uskon, että korva harjaantuu viritykseen ja koska olen pianisti, en luottaisi täysin sävelkorvaani instrumenttien virityksessä, jotka perustuvat luonnolliseen viritysjärjestelmään. Toisaalta musiikillinen kokemus ja tietotaito ovat auttaneet myös viritykseen liittyvissä asioissa. Niissäkin olen oppinut luottamaan intuitioon musiikillisten kokemusten ja tiedon kasvaessa.

Opettajan "ongelmia"

Jo aiemmissa luvuissa käsiteltiin AS:n haittoja ja samat teemat saattavat nousta esille opetustilanteissa silloin, kun opettajalla on absoluuttinen sävelkorva. Sacks (2009, 148–150) kuvaa, että joillakin AS-henkilöillä on hyvinkin tarkat tuntemukset laulujen oikeista sävellajeista. Tällaisissa tilanteissa opettaja saattaa ahdistua siitä, että lauluja joudutaan transponoimaan oppilaiden edellytyksiä vastaaville tasoille. Tällöin opettaja saattaa joutua koko ajan transponoimaan esitettävää laulua mielessään, jolloin myös huomio saattaa herpaantua itse opetustilanteesta.

Tutkimuksessani paljastui, että absoluuttinen sävelkorva haittaa joillakin henkilöillä musiikin kuuntelua, sillä heillä on tunne, että musiikkia pitää jatkuvasti analysoida ja kaikki äänet pitää nimetä. Opettajan pitäisi kuitenkin esimerkiksi opetustilanteessa pystyä heittäytymään oppilaiden tasolle ja unohtaa liika analysointi. Tutkimuksessani koehenkilö kertoi kokevansa usein konser-

teissa pelkoa toisten onnistumisen puolesta, jolloin musiikista nauttiminen oli mahdotonta. Tämä ei koske vain AS-henkilöitä, vaan on yleistä varmasti muillekin musiikin ammattilaisille.

Musiikin opettamisessa absoluuttisesta sävelkorvasta on haittaa teorian opetuksessa: kuinka opettaja voi opettaa intervaleja oppilaalle, jos ei itse ajattele sävelten suhteita yleensä intervaleina, vaan pelkkinä sävelinä? Myös muussa teorian hahmottamisessa törmätään ongelmiin: kuinka opettaa oppilaille sointuanalyysiä, jos itse kuulee sävelet äänten niminä eikä sointuharmoniana? Intervallien hahmottamisongelmasta mainitsee myös Sacks (2009, 149–150). Musiikillisen maailman hahmottaminen saattaa vaikeuttaa jopa oppilaan ja opettajan henkilökemiaa väärinymmärrysten vuoksi.

AS-opettaja saattaa kärsiä musiikin opetustilanteissa musiikillisen maailman erilaisesta hahmottamisesta. AS-opettaja voi kuvitella mielessään soivaa lopputulosta aivan erilaiseksi, mitä käytäntö oppilaiden kanssa osoittaa. Niin opettajat, joilla on absoluuttinen sävelkorva, kuin muutkin musiikinopettajat joutuvat usein kamppailemaan mielessään opetus- tai esiintymistilanteen musiikillisen tason saavuttamisesta. Musiikin ammattilaisena varmasti jokainen opettaja toivoo esimerkiksi musiikkiesitysten olevan mahdollisimman puhtaita, ehjiä ja yhtenäisiä musiikkielämyksiä. Harvoin kuitenkaan heterogeeniset kouluryhmät antavat siihen mahdollisuutta. Opettajan täytyy ymmärtää oppilaiden taso ja kehittymismahdollisuudet, joiden pohjalta rakennetaan vähitellen oppilaiden musiikillista kasvua ja kehitystä, musiikin nautintoa ja iloa unohtamatta.

4.2.4 Absoluuttinen sävelkorva ja musiikin opetuksessa huomioitavia seikoja

Koulussa tai musiikin teoriantunnilla säveltapailutehtävissä opettajan tulisi muistaa, että säveltapailutehtävät olisi hyvä suorittaa nuottiin kirjoitetussa sävellajissa (ainakin musiikinopiskelun alkuvaiheessa). Monelle AS-henkilölle on aiheutunut sekavuutta siitä, että opettaja on antanut lähtösäveleksi minkä ta-

hansa sävelen, mikä on hankaloittanut kovasti AS-oppilaan laulamista. Myös musiikintunnilla soitto- ja laulutehtävissä tulisi huomioida, onko ryhmässä oppilaita, joilla on absoluuttinen sävelkorva tai muita erityisominaisuuksia. AS-oppilaan kohdalla opetusmateriaalissa olisi hyvä huomioida soivan sävellajien valinta nuottikuvaan verrattuna. Mikäli lauluja joudutaan transponoimaan, siitä olisi syytä kertoa oppilaille. ”Väärässä sävellajissa” soittaminen tai laulaminen voi tuntua oppilaasta hyvinkin ahdistavalta, eikä hän välttämättä itse ymmärrä syytä siihen. Myös transponoitavien instrumenttien käytössä opettajan tulisi huomioida, onko oppilaalla AS.

Mikäli säveltapailu- tai diktaattitehtävät tuntuvat AS-oppilaalta helpoilta, opettaja voi antaa oppilaalle lisää haasteita. Tällaisia voisivat olla esimerkiksi polyfoniset melodiat tai sointuanalyysit diktaattitehtävissä. Solfatehtävissä stemmojen lisääminen melodian ylä- tai alapuolelle antaa haastetta ja vaihtelua tehtäviin. Opettajan voisi myös huomioida melodiadiktaattitehtävissä, että ilmoittaa tehtävän etumerkinnäksi saman sävellajin, josta aikoo tehtävän suorittaa.

Sävellajien huomioimisen lisäksi AS-oppilasta saattaa häiritä hyvinkin paljon soittimien epävireisyys sekä sävellajien laskeminen tai nouseminen kesken musisoinnin. Tästä ongelmasta kirjoittaa myös Sacks (2009, 148–149), joka kertoo pianistista, joka selviytyi Beethovenin Kuutamოსonaatista (”jonka jokainen koulutyttö osaa soittaa”) vain äärimmäisen tuskallisesti, sillä piano oli viritetty hänelle oudolle sävelkorkeudelle. Hän ahdistui soittaessaan sävellyksen yhdessä sävellajissa ja kuullessaan sen toisessa. Myös eri kulttuureissa opitaan erilaisiin vireitysjärjestelmiin, ja jos oppilas tulee eri kulttuurista Suomeen musiikin tunneille, hänellä saattaa olla päässään aivan eri sävelet, joita länsimaissa on totuttu kuulemaan. Koska absoluuttisen sävelkorvan oletetaan syntyvän tai vahvistuvan niin sanotun kriittisen periodin aikana, oppilaan lapsuudessa kuulemat sävelet ja moodit vaikuttavat sisäisten mallien rakentumiseen. Myös oppilaan instrumentti vaikuttaa sisäisiin malleihin, sillä pianon tasavireisyys on erilainen luonnolliseen sävellajiin tai etnisiin moodeihin verrattuna. Olisi tärke-

ää, että koulujen ja oppilaitosten soittimiksi hankittaisiin laadukkaita soittimia ja niiden huoltamiseen kiinnitettäisiin huomiota. Valitettavan usein kuntien ja kaupunkien säästöpaineeet kohdistuvat myös musiikin opetukseen. Musiikin opettajien ja rehtoreiden tulisi huolehtia siitä, että budjetteihin varataan joka vuosi rahaa esimerkiksi pianon virityksiin.

Mikäli koulun oppitunneilla lahjakkaat oppilaat kokevat oppitunnit tylsiksi, opettaja voisi antaa heille haasteita pienillä tehtävillä: laulujen valmiilla tai itse keksityillä lisästemmoilla, soittamisen lisähaasteilla, improvisointivapauksilla mahdollisuuksien puitteissa, apuopettajana toimimalla ja niin edelleen. Opettajan on kuitenkin huomioitava ryhmä kokonaisuutena ja tasa-arvoisesti, mutta kaikkien oppilaiden erityisvalmiudet huomioiden. Opettajan täytyy myös ymmärtää asemansa opettajana ja se, kuinka auktoriteetti vaikuttaa hänen arvovalintoihinsa. Jos oppilaalla onkin erityisiä kykyjä opettajaan verrattuna, on pohdittava, vaikuttaako se jotenkin heidän opettaja-oppilas-suhteeseensa.

Koska AS-henkilö ei aina ajattele intervaleja, vaan pelkkiä säveliä, opettajan olisi huomioitava tämä opetustilanteessa. Myös melodiat rakentuvat usein AS-henkilön pään sisällä sävelten nimistä, joka saattaa vaikuttaa fraseeraukseen tai musiikin ilmaisuun. Usein kuitenkin AS-henkilöt saattavat olla musikaalisesti lahjakkaita ja motivoituneita, joten musiikin tekeminen on yleensä helppoa ja luontevaa. Sacks (2009, 115–120) mainitsee kuitenkin, että absoluuttisen sävelkorvan olemassaolo ei voi taata, että siihen liittyy muita korkeampia musikaalisia lahjoja. Hän kuvaa esimerkkitapauksessa Cordeliaa, jolla oli absoluuttinen sävelkorva, mutta häneltä puuttui jokin perustavanlaatuinen neurologinen osaaminen; hän ei ymmärtänyt fraseerausta, ei pystynyt parantamaan epäpuhdasta sointiaan, eikä erottamaan hyvää musiikkia huonosta. Sacks (2009) arvelee, että hänellä oli puutteita aivokuoren etuotsalohkon alueella eli arvioinnissa.

Mikäli opettaja, jolla on absoluuttinen sävelkorva, opettaa musiikin teoriaa, hänen on osattava vaihtaa näkökulmaa ja kehitettävä työkaluja, joilla opettaa musiikin teoriaa. Lahjakas muusikko ei välttämättä ole hyvä pedagogi, sillä

opettajan on ymmärrettävä asioita oppilaan tasolta, jotta pystyy opettamaan musiikkia ymmärrettävästi.

Tutkimuksissa on todettu (ks. esim. Miyazaki 1988), että absoluuttisessa sävelkorvassa tunnistetaan parhaiten C-duurin tonaalisesti stabiilimmat sävelet C ja G. C-duurin dominoivuus saattaa johtua siitä, että esimerkiksi pianonsoitto aloitetaan lapsuudessa varhain ja usein valkoisilla koskettimilla C-duurissa. Opettaja voi miettiä lauluja valitessaan myös sävellajien valintaa: mitkä sävellajit soivat oppilailla parhaiten, mutta myös mitä sävellajeja on helpoin solfata? Todettakoon, että nykyisin koulujen musiikin oppikirjoissa sävellajit ovat helpoja jo nykyisten soitinvalikoimien vuoksi. Myös ambitukset ovat matalampia kuin esimerkiksi kansakoulun opetussuunnitelmien aikaan.

Länsimaisen taidemusiikin kasvatukseen on kuulunut perinteisesti notatation opiskeleminen. Toki se on olennainen osa tiedon ja kulttuurien siirtämistä tuleville sukupolville, mutta kahlitseeko teorian opiskeleminen liikaa musiikillista luovuutta? Japanissa on saatu hyviä oppimistuloksia muun muassa Suzuki-metodista. Sacks (2009, 118) mainitseekin kirjassaan tutkimuksesta, jossa lapsia on opetettu pelkästään korvan ja matkimisen avulla soittamaan viulua. Käytännössä kaikki kuulevat lapset reagoivat tähän harjoitukseen. Voisiko opettaja keskittyä teoriapainotteisen opettamisen sijaan siihen, mitkä ovat oppilaiden vahvuuksia ja kuinka he oppivat parhaiten? Vuoden 2014 Opetushallituksen opetussuunnitelmassa mainitaankin:

”Oppilaiden ajattelua ja oivalluskykyä kehitetään tarjoamalla säännöllisesti mahdollisuuksia äänen ja musiikin parissa toimimiseen, säveltämiseen sekä muuhun luovaan tuottamiseen. Musiikin oppilaat opiskelevat musiikkia monipuolisesti, mikä edesauttaa heidän ilmaisutaitojensa kehittymistä” (Opetushallitus: Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014).

Näin ollen opettajan tulisi pyrkiä musiikin opetuksessa ilmaisutaitojen kehittämiseen ja luovaankin toimintaan sekä innostaa oppilaita elinikäiseen musiikin harrastamiseen positiivisten tunnekokemusten kautta. Opettajan pitäisi pystyä kehittymään uudistuvan teknologian ja oppimismetodien suhteen. Hän ei myöskään saisi tukahduttaa oppilaiden intoa tai luovuutta, vaan pitäisi pystyä

tarjoamaan kaikille oppilaille erilaisista lähtökohdista riippumatta kannustavaa ja innostavaa musiikin opetusta.

Mikäli opettaja pystyy huomioimaan erilaisia oppilaita ja oppimistapoja oppitunneillaan, ne voivat myös rikastuttaa perinteistä musiikin opetusta. Esimerkiksi synestesiatapauksissa oppilas voi tuntea värejä tiettyjen sävelten yhteydessä (Nissilä 2001, 20). Tällaisten erikoisominaisuuksien esille nostaminen voisi rikastuttaa musiikin tunteja ja saada muidenkin oppilaiden mielikuvitusta sekä aisteja heräämään uusiin kokemuksiin.

Miten opettajalla riittää aikaa ja energiaa erilaisille oppilaille hektisessä ja paineisessakin opetusmaailmassa? Jatkuva kehittymisen tarve, uudet musiikkisuuntaukset, teknologian kehittyminen, lasten ja nuorten media-aktiivisuus, suuret oppilasryhmät, erilaisten oppilaiden integrointi normaaliopetukseen ja muut haasteet kuormittavat nykyopettajia valtavasti. Oppilaiden runsaat keskittymisvaikeudet, oppimishäiriöt ja oppilaiden lyhytjänteisyys työskentelyssä ovat tämän päivän arkea koulumaailmassa. Kuinka opettajalla riittää aikaa vielä perehtyä esimerkiksi absoluuttisen sävelkorvan tai muiden erilaisten oppijoiden vaatimiin erikoistarpeisiin? Jos opettajalla on motivaatiota ja kiinnostusta työtään kohtaan, hän kouluttautuu, hankkii tietoa ja on ennakkoluuloton uusiasiain kohtaan. Siten hänellä olisi ehkä myös mahdollisuuksia paneutua erilaisiin oppilaisiin. Jotta työputkeen ei urautuisi, olisi tärkeää myös itse kehittyä ja kehittää opettajuuttaan ja sen kautta kehittää myös opetustoimintaa jokainen ryhmä ja oppija huomioiden.

5 PÄÄTÄNTÖ

5.1 Tutkimuksen anti

Tutkimukseni tuotti tietoa absoluuttisen sävelkorvan vaikutuksista musiikin opiskeluun ja opetukseen. Tulokset ovat pääsääntöisesti yhteneviä aiempiin tutkimustuloksiin absoluuttisesta sävelkorvasta, mutta tutkimukseni kuitenkin todisti sen, että kyky ilmenee eri tavalla eri henkilöillä. Jokainen AS-henkilö kokee kyvyn ainutlaatuisena ja siitä on paljon hyötyä musiikin opiskelussa ja opettamisessa. Haastatteluissa todentui, että AS-henkilö hahmottaa musiikillista maailmaa kokonaan toisesta aistin valtakunnasta ja tuntemuksista, joita muut eivät voi edes kuvitella (Sacks 2009, 152). Kuitenkaan tutkimukseeni osallistuneet eivät kokeneet synestesian piirteitä sävellajeissa tai sävelissä (Sacks 2009, 200), mutta jokaisella sävelellä oli oma tuntuma. Koska tutkimus toteutettiin pelkkänä haastatteluna, ei tuloksia pysty vertaamaan aivotutkimuksen tuloksiin, mutta aihe herätti kiinnostusta jatkotutkimuksiin aivotutkimuksenkin puolelle.

Tutkimukseni ei tuonut selvyyttä tutkijoiden epäselvyyteen AS:n alkuperästä: pohjautuuko AS geneettiseen teoriaan vai oppimisteoriaan (Ward, 268–270; Sacks 2013, 145)? Tutkimukseen osallistuneista henkilöistä yhdellä (tutkija, jolla aito-AS) oli havaittu suvussa absoluuttista sävelkorvaa, toisella (opettaja, jolla aito-AS) ei ollut aiheesta tietoa ja kolmas (oppilas, jolla puoli-AS) oli to-

dennäköisesti oppinut kyvyn pianotuntien yhteydessä niin sanottuna herkkyyskautena (Deutsch 2013, 148). Tästä antoi viitteitä sävelten tunnistamiskyvyn piirteet (Deutsch 2013, 165).

Koska absoluuttista sävelkorvaa on tutkittu varsin vähän pedagogiikan kannalta, tutkimukseni antoi uutta näkökulmaa aiheeseen. Keskeisimpiä absoluuttisen sävelkorvan hyötyjä musiikin opiskelussa ja opettamisessa ovat: sävelten nimeämiskyky, harmoniataju, säveltapailun ja musiikin kirjoittamisen helppous sekä intonaatio. Sekä tämä että aiemmat tutkimukset (Niininen 2015; Ward 1999) osoittavat, että absoluuttisesta sävelkorvasta on suuri hyöty varsinkin laulaessa. AS-henkilön on helppo omaksua uusia lauluja nopean solfaamisen vuoksi. Atonaalisen musiikin laulaminen ei tuota suuria vaikeuksia sävellyden hahmottamisen vuoksi. Absoluuttinen sävelkorva auttaa intonaatiossa lauletaessa a cappellaa. Myös kuoronjohtamisessa AS koettiin helpottavana tekijänä esimerkiksi lähtöäänien antamisessa ja kuorosatsin hahmottamisessa. Soittamisessa koettiin AS:n hyödyksi intonaation, virittämisen ja musiikin helppous. Musiikillinen luovuus, improvisointikyky ja musikaalinen luontevuus ovat toki universaaleja ominaisuuksia, mutta tutkimukseen osallistuneet henkilöt kokivat näiden kuitenkin johtuvan ainakin osittain absoluuttisesta sävelkorvasta. Soittamisessa nousi esille myös harmoniataju, jonka vuoksi musiikin analysointi reaaliaikaisesti kuulon varaisesti on AS-henkilölle helppoa. Ehdoton hyöty absoluuttisesta sävelkorvasta on myös musiikin kirjoittamisessa. Konkreettinen hyöty tästä on esimerkiksi se, että AS-opettajien on helppo työstää uutta opetusmateriaalia oppilaille nuotintamalla lauluja.

Tässä ja aiemmissa tutkimuksissa on todettu, että absoluuttisesta sävelkorvasta on haittaa muun muassa transponoinnissa, intervallien hahmottamisessa ja viritykseen liittyvissä seikoissa. Varsinkin nuoteista lauletaessa transponoiminen koettiin hankalaksi. Soittamisessa nuoteista transponointia helpottaa musiikillinen kokemus, mutta silti transponoiminen vaatii erityisiä ponnisteluja. Tutkimukseni osallistuneille henkilöille soittamisen transponoiminen ilman nuotteja oli kuitenkin luontevaa. He eivät myöskään kokeneet sävellyk-

sillä olevan mitään ehdotonta, tiettyä sävellajia, josta teokset pitäisi aina esittää. Sävellajimuistista ja sävellajien ominaispiirteistä on tehty tutkimuksia (Deutsch 2013, 158), mutta tutkimuksessani vain haastateltu oppilas koki, että hänellä on jonkinlainen sävellajimuisti. Intervallien hahmottamisesta oli hieman eriäviä näkemyksiä, mutta yleisesti tutkimukseeni osallistuneet henkilöt kokivat ensisijaisesti kuulevansa sävelet ja sen jälkeen vasta analysoivansa intervallit. Sacks (2009, 149–150) kuvaa AS-henkilön hahmottavan usein pelkät sävellykset, jolloin he eivät välttämättä kuule intervallin laatua tai ambitusta. Kuten aiemmiskin tutkimuksissa (Niininen 2015; Ward 1999) on todettu, AS saattaa aiheuttaa ongelmia muutamiin viritykseen liittyviin seikkoihin. Esimerkiksi barokkivireessä musisoiminen voi olla erittäin hankalaa AS-henkilölle. Myös a cappella -laulun vireen laskeminen aiheuttaa sekavuutta AS-laulajan mielessä.

Tutkimuksessa nousi esille myös tunteita, jotka liittyvät absoluuttisen sävelkorvan kykyyn. AS:n kuvattiin aiheuttavan joskus jopa kateutta tai ainakin negatiivisia kommentteja, jolloin tutkimukseen osallistuneet henkilöt kokivat, että he eivät halua kertoa kyvystään mielellään muille. Absoluuttisen sävelkorvan koettiin vaikuttavan myös kouluopetuksen musiikin tunteihin siten, että tunnit koettiin usein hieman tylsiksi. Joissakin tilanteissa se, että opettaja huomioi haastavimmilla tehtävillä tai ymmärtää sävelkorvan ominaisuutta, olisi tuonut mielekkyyttä musiikin opiskelamiseen. Positiivisiksi tunteiksi koettiin yhteismusisoinnit sellaisten henkilöiden kanssa, joiden kanssa löytyi yhteinen sävel. Tutkimuksessa nousi esille myös tilanteita, joissa kahden AS-henkilön yhteismusisointi koettiin helpoksi ja luontevaksi.

Tutkimuksen tarkoituksena oli pohtia AS:n osuutta musiikin opetukseen sekä oppilaan että opettajan näkökulmasta. Opetuksessa keskeisiksi huomioitavaksi teemoiksi nousivat sävellajien valinta, viritysten huomioiminen ja erilaisten oppijoiden huomioiminen. Mikäli opettajalla on oppilaana AS-henkilö, huomiota voisi kiinnittää opetusmateriaalin sävellajeihin: ovatko nuotit samassa sävellajissa soivaan nuottikuvaan verrattuna. AS-oppilasta saattaa hämmentää esimerkiksi kuorolaulussa muuttuvat viritykset ja soitinten erilaiset tai epävakaat

viritykset, mutta myös erilaiset viritysjärjestelmät. Myös transponoitavien instrumenttien käytössä opettajan täytyy huomioida, onko oppilaalla AS.

Tutkimuksen yhdeksi teemaksi on noussut erilaisten oppijoiden huomiointi. Kun esimerkiksi koululuokassa on eritasoisia oppijoita, opettajan pitäisi pystyä tarjoamaan jokaiselle omantasoista tehtävää tai haastetta. Se ei ole varmastikaan helppoa, mutta tietoisuus asiasta auttaa. Se ennaltaehkäisee turhautumista ja mahdollisesti myös käyttäytymishäiriöitä. Musiikin harrastustoiminnassa osallistuminen on yleensä vapaaehtoista, jolloin opetusryhmätkin voivat olla homogeenisempia kuin koululuokat. Niissäkin opettaja voi keksiä haastavampia tehtäviä heille, jotka oppivat nopeammin tai joilla on joitakin oppimisen erityiskykyjä.

Tutkimus vahvisti ennakkokäsityksiäni absoluuttisesta sävelkorvasta, mutta toi myös uutta tietoa ilmiöstä niin haastateltavien kuin aiempienkin tutkimusten pohjalta. Haasteellisuutta haastattelutilanteisiin toi se, että musiikin harrastajalla ja ammattilaisella on lähtökohtaisesti erilainen tietämys ja näkökulma aiheeseen. Pyrin kuitenkin huomioimaan tilanteen ja haastattelemaan oppilasta siltä pohjalta, kuinka hän musiikillista maailmaansa tällä hetkellä hahmottaa. Toisena haasteena tutkimuksessani koin sen, että aiempaa tutkimusta pedagogisesta näkökulmasta ei juurikaan ollut. Toivon, että tämän tutkimuksen pohjalta voi herätä uusia ajatuksia absoluuttisen sävelkorvan tutkimuskohteista, joita kuvaankin vielä hieman seuraavassa luvussa.

5.2 Jatkotutkimusaiheet

Absoluuttisen sävelkorvan hyötyjä ja haittoja sekä vaikutuksia opetukseen ja oppimiseen voisi tutkia laajemminkin. Koska tutkimukseeni osallistuneet henkilöt ovat pianisteja, mielenkiintoni heräsi muihin instrumentteihin. Kuinka AS-henkilöt kokevat transponoitavien soittimien, kuten klarinetin, käyrätorven, trumpetin tai saksofonin opiskelun? Oppivatko he sävelille ”väärät” symbolit vai pystyvätkö he opettelemaan kaksi eri järjestelmää? AS:n tutkimuksia on

tehty paljon muun muassa Aasiassa sen yleisyydenkin vuoksi (Sacks 2009, 152–153). Eurooppalaista ja pohjoismaista tutkimusta kaivattaisiin lisää ilmiön kulttuurierojen vertailunkin vuoksi.

Tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden kesken nousi esille luonteenpiirteitä ja työpajoja, jotka ovat yhteisiä kaikille. Huomasimme, että olemme kaikki luonteeltamme tunnollisia, ahkeria, aktiivisia moniosaajia. Meille asioiden järjestely on luontevaa, koemme hallitsevamme asioiden organisoinnissa monta eri kerrosta yhtä aikaa ja pystymme toimimaan tilanteissa ennakoivasti. Tämä herätti ajatuksen siitä, liittyvätkö nämä piirteet jotenkin absoluuttiseen sävelkorvaan vai yleisesti muusikkojen tapaan hallita kaaosta, montaa asiaa yhtä aikaa? Muun muassa musiikin tunneilla, bändeissä, orkestereissa ja kuoroissa muusikon tai johtajan huomio täytyy osata hajottaa moneen eri osatekijään. Kehittyykö tämä kyky muusikoilla ajan myötä vai onko se yhteydessä musikaalisuuteen? Onko kyky jotenkin erilainen AS- ja RS-henkilöillä?

Tutkimuksessani nousi esille myös mahdollinen jatkotutkimusaihe AS-henkilöiden yhteismusisoinnista. Kokevatko AS-muusikot erilaista yhteyttä keskenään, tavoittavatko he syvällisemmän musiikillisen suhteen verrattuna RS-muusikoihin? Vai onko aihe vain universaali? Onko musiikin ”yhteisen sävelen” löytyminen kiinni vain sattumasta, geeneistä, henkilökemiasta, kulttuurista, koulutuksesta tai historiasta?

Tutkijana minua jäi kiinnostamaan absoluuttisen sävelkorvan ja aivotoinnin lisätutkiminen. Koen itse vahvasti, että kaikki sävelet sijoittuvat aivoisani oikealle puolelle: tunnen ne siellä. Absoluuttista sävelkorvaa on tutkittu aivotutkimuksen puolella, mutta miten koehenkilöt ovat tunteneet sävelet? Onko tuntemus samalla puolella, johon koetulokset osoittavat musiikin vaikutusten kohdistuvan aivoissa?

Poikkitieteellisenä jatkotutkimusaiheena jäin pohtimaan oman sokeutumiseni yhteyttä absoluuttiseen sävelkorvaan. Näkökykyni saatiin takaisin, mutta tieteellistä syytä äkilliselle näönmenetykselleni ei löytynyt. Tutkimuksissa on todettu, että absoluuttinen sävelkorva on yleinen sokeilla henkilöillä, mutta on-

ko AS:lla yhteyttä sokeutumiseen tai näköhermontulehdukseen? Lääketieteessä yksikin tapaus voi olla merkittävä jatkotutkimusten kannalta, joten tässä voisi olla yksi aihe musiikin tutkimuksen ja neurotieteen puolelle.

LÄHTEET

- Bachem, A. 1937. Various types of absolute pitch. *Journal of the Acoustical Society of America* 9. Osoitteessa:
https://www.researchgate.net/publication/232599341_Various_types_of_absolute_pitch (Luettu ja viitattu 5.4.2017)
- Bachem, A. 1940. The genesis of absolute pitch. *J. acoust. Soc, Am.* 11.
- Backman, H. & Karjalainen A. 1994. Absoluuttinen sävelkorva: Viritystason merkitys säveltapailussa. Jyväskylän yliopisto, musiikkikasvatus. Musiikkikasvatuksen pro gradu -tutkielma.
- Brodin G. 1985. Musiikkisanakirja. Helsinki: Otava, 8.
- Eskola, J. & Vastamäki, J. 2010. Teemahaastattelu: opit ja opetukset. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Juva: WS Bookwell Oy.
- Deutsch, D. 2006. The enigma of absolute pitch. *Acoustics Today*. Vol. 2, Iss. 4. Osoitteessa:
<http://deutsch.ucsd.edu/psychology/pages.php?i=215> (Luettu ja viitattu 17.3.2017)
- Deutsch, D. 2013. Absolute pitch. *The psychology of music*. Third Edition. O. Osoitteessa:
http://deutsch.ucsd.edu/pdf/PsyMus_3_Ch5_Absolute_Pitch.pdf (Luettu ja viitattu 17.3.2017)

Deutsch, D. Verkkosivut osoitteessa:

<http://deutsch.ucsd.edu/psychology/pages.php?i=107> (Luettu ja viitattu 17.3.2017)

Elmer, S., Rogenmoser, N., Kühnis, J. & Jäncke, L. 2015. Bridging the gap between perceptual and cognitive perspectives on absolute pitch. *The Journal of neuroscience*. Osoitteessa:

<http://www.jneurosci.org/content/35/1/366.full> (Luettu ja viitattu 19.3.2017)

Erilaisten oppijoiden liiton kotisivut osoitteessa:

http://www.erilaistenoppijoidenliitto.fi/?page_id=158 (Luettu ja viitattu 2.4.2017)

Eskola, J., Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

Galletta, A. 2012. Mastering the semi-structured interview and beyond: From research desing to analysis and publication. New York: NYU Press.

Gervain, J., Vines, B. W., Chen, L. M., Seo, R. J., Hensch, T. K., Werker, J. F. & Young, A. H. 2013. Valproate reopens critical-period learning of absolute pitch. *Frontiers in Systems Neuroscience* -tietokanta osoitteessa:

<http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fnsys.2013.00102/full#h5> (Luettu ja viitattu 18.3.2017)

Gregersen, P. K., Kowalsky, E., Lee, A., Baron-Cohen, S., Fisher, S. E., Asher, J. E., Ballard, D., Freudenberg, J. & Li, W. 2013. Absolute pitch exhibits phenotypic and genetic overlap with synesthesia. *Human Molecular Genetics*, 1-8. Osoitteessa:

<http://www.absolutepitchstudy.com/documents/ap-syn2013.pdf> (Luettu ja viitattu 18.3.2017)

HaSari. 2000. Absoluuttinen sävelkorva näkyy aivokuoressa. Lääketieteellisen aikakausikirjan *Duodesimin* artikkeli numerossa 14/2000 osoitteessa:

<http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo91628.pdf> (Luettu ja viitattu 20.3.2017)

- Heaton, P., Hermelin, B. & Pring, L. 1998. Autism and pitch processing: A precursor for savant musical ability? *Music perception: An Interdisciplinary Journal* Vol. 15, No. 3. Osoitteessa:
http://www.jstor.org/stable/40285769?seq=1#page_scan_tab_contents
(Luettu ja viitattu 6.4.2017)
- Hirsijärvi, S. & Hurme, H. 2004. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Hämeenlinna: Kariston kirjapaino Oy.
- Hongisto-Åberg, M., Lindeberg-Piironen, A., & Mäkinen, L. 1994. Musiikki varhaiskasvatuksessa. Tampere: Fazer Musiikki Oy.
- Karma K. 1986. Musiikkipsykologian perusteet. Helsinki: Offset Oy.
- Karma, K. 2010. Musikaalisuus. Teoksessa Louhivuori, J., Saarikallio, S. (toim.) Musiikkipsykologia. Jyväskylä: Bookwell Oy.
- Kirk, Jerome & Miller, Marc L. 1986. Reliability and validity in qualitative research. *Qualitative research methods, Volume 1*. Beverly Hills: SAGE. Osoitteessa:
https://books.google.fi/books?id=YDFZlq_KM88C&pg=PA41&source=gb_toc_r&cad=4#v=onepage&q&f=false (Luettu ja viitattu 2.4.2017)
- Kontu, E., Nislin, M., Pirttimaa, R., Törmänen, M. & Ullgren, I-M. 2013. Savantlahjakkuus ja yleisen älykkyyden käsite. *NMI Bleetin, verkkolehti*. Nro. 1/2013. *Oppimisen ja oppimisvaikeuksien erikoislehti*. Osoitteessa:
<http://bulletin.nmi.fi/article/savant-lahjakkuus-ja-yleisen-alykkyyden-kasite/> (Luettu ja viitattu 18.3.2017)
- Kosonen, E., 2001. Mitä mieltä on pianonsoitossa? 13–15-vuotiaiden pianonsoittajien kokemuksia musiikkiharrastuksestaan. Jyväskylän yliopisto. Osoitteessa:
<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/13473/9513911705.pdf?sequence=1> (Luettu ja viitattu 3.4.2017)

- Kosonen, E. 2011. Musiikki koulussa ja koulun jälkeen. Teoksessa Louhivuori, J., Paananen, P. & Väkevä, L. (toim.) Musiikkikasvatus, Näkökulmia kasvatukseen, opetukseen ja tutkimukseen. Suomen Musiikkikasvatusseura -FisME r.y. Jyväskylä.
- Lahjakkuutta ja erityisvahvuuksia tukevan opetuksen ohjeita Opetushallituksen verkkosivuilla osoitteessa:
http://www.oph.fi/kehittamishankkeet/lahjakkuutta_ja_erytyisvahvuuksia_tukeva_opetus (Luettu ja viitattu 18.3.2017)
- Levitin, D. J. 2008. Absolute pitch -both curse and blessing. Music meets medicine -lehden artikkeli osoitteessa:
<http://daniellevitin.com/levitinlab/articles/2008-Levitin-MMM.pdf>
(Luettu ja viitattu 22.3.2017)
- Levitin, D. J. 1999. Absolute pitch: Self-reference and human memory. International Journal of Computing and Anticipatory Systems, 4, 1999, pp. Verkkoartikkeli osoitteessa:
<http://daniellevitin.com/levitinlab/articles/1999-Levitin-IJACS.pdf>
(Luettu ja viitattu 23.3.2017)
- Levitin, D. J. 2010. Musiikki ja aivot. Ihmisen erään pakkomielteen tiedettä. Suom. Timo Paukku. Alkuperäisteos: This is your brain on music - The science of a human obsession. Helsinki: Hakapaino.
Levitin, D. J. kotisivut osoitteessa: <http://daniellevitin.com/publicpage/>
(Luettu ja viitattu 18.3.2017)
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. 1985. Naturalistic inquiry. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.
- Lukion musiikin opetussuunnitelman perusteet Opetushallituksen verkkosivuilla osoitteessa:
<https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/lukio/1372910/oppiaine/1379873>
(Luettu ja viitattu 18.3.2017)

- Miyazaki, K. 1988. Musical pitch identification by absolute pitch possessors. Perception and psychophysics, 44 (6). Osoitteessa: <https://link.springer.com/article/10.3758%2FBF03207484?LI=true> (Luettu ja viitattu 19.3.2017)
- Miyazaki, K. 1989. Absolute pitch identification: Effects of timbre and pitch region. Music perception, Vol. 7, No. 1. Osoitteessa: https://www.jstor.org/stable/40285445?seq=1#page_scan_tab_contents (Luettu ja viitattu 3.4.2017)
- Miyazaki, K. Verkkosivut osoitteessa: http://www.human.niigata-u.ac.jp/~psy/miyazaki/index_e.html (Luettu ja viitattu 18.3.2017)
- Niinen, H. 2015. Absoluuttinen sävelkorva muusikon työkaluna, hyödyt ja haitat instrumentin harjoittamisessa. Opinnäytetyö, Jyväskylän ammattikorkeakoulu, musiikin koulutusohjelma. Osoitteessa: http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/96282/niinen_heikki_opinnaytetyo.pdf?sequence=1 (Luettu ja viitattu 29.3.2017)
- Nissilä, L. 2001. Synestesia – tietoisuuden mielikuvat. Synestesian ja sen musiikkisten yhteyksien laadullinen tarkastelu. Oulun yliopisto, Opettajankoulutuslaitos, Musiikkikasvatus. Musiikkikasvatuksen pro gradu -työ. Osoitteessa: http://www.lassenissila.net/dmdocuments/Gradu_Lasse_Nissila.pdf (Luettu ja viitattu 18.3.2017)
- Patton, M. Q. 1990. Qualitative evaluation and research methods, 2nd edition. London: Sage. Osoitteessa: <http://legacy.oise.utoronto.ca/research/field-centres/ross/ctl1014/Patton1990.pdf> (Luettu ja viitattu 6.4.2017)
- Perusopetuksen musiikin opetussuunnitelma Opetushallituksen verkkosivuilla osoitteessa: <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/perusopetus/419550/sisallot/466343> (luettu ja viitattu 18.3.2017)

Perusopetuksen musiikin opetussuunnitelman perusteet 2014

Opetushallituksen verkkosivuilla osoitteessa:

http://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf (Luettu ja viitattu 31.3.2017)

Saarela-Kinnunen, M. & Eskola, J. 2010. Tapaus ja tutkimus = tapaustutkimus? Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Juva: WS Bookwell Oy.

Saaranen-Kauppinen A. & Puusniekka A. 2006. KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto, verkkojulkaisu. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Osoitteessa:
http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L3_3.html (Luettu ja viitattu 17.3.2017)

Saaranen-Kauppinen A. & Puusniekka A. 2009. KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto, kvalitatiivisten menetelmien verkko-oppikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Osoitteessa:
http://www.fsd.uta.fi/fi/julkaisut/motv_pdf/KvaliMOTV.pdf (Luettu ja viitattu 2.4.2017)

Saarikallio S. 2011. Musiikki ja nuoren psykososiaalinen kehitys. Teoksessa Louhivuori, J., Paananen, P. & Väkevä, L. (toim.) Musiikkikasvatus, Näkökulmia kasvatukseen, opetukseen ja tutkimukseen. Suomen Musiikkikasvatusseura –FisME r.y. Jyväskylä.

Sacks, O. 2009. Musikofilia –tarinoita musiikista ja aivoista. Tallinna: Absurdia.

Schlaug, G., Jäncke, L., Huang, Y. & Steinmetz, H. 1995. In vivo evidence of structural brain asymmetry in musicians. Science 267. Osoitteessa:
http://gottfriedschlaug.org/musicianbrain.test/papers/Schlaug_HemDominance_1995a.pdf (Luettu ja viitattu 1.4.2017)

Siegel, J. A. 1974. Sensory and verbal coding strategies in subjects with absolute pitch. Journal of experimental psychology, Vol. 103, (1).

Taiteen perusopetuksen opetussuunnitelma Opetushallituksen verkkosivuilla osoitteessa:

http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/taiteen_perusopetus (Luettu ja viitattu 17.3.2017)

Tervaniemi, M. 2010. Musiikki ja muusikkous aivoissa. Teoksessa Louhivuori, J. & Saarikallio, S. (toim.) Musiikkipsykologia. WS Bookwell Oy. Jyväskylä.

Theusch, E., Basu, A. & Gitschier, J. 2009. Genome-wide study of families with absolute pitch reveals linkage to 8q24.21 and locus heterogeneity. The American Journal of Human Genetics. Vol. 85, Iss. 1. Osoitteessa:

[http://www.cell.com/ajhg/fulltext/S0002-9297\(09\)00246-8](http://www.cell.com/ajhg/fulltext/S0002-9297(09)00246-8) (Luettu ja viitattu 18.3.2017)

Turunen, P. 2015. Absoluuttinen sävelkorva on harvinaisuus, jota muusikkokaan ei tarvitse. Studio55:n verkkoartikkeli osoitteessa:

<http://www.studio55.fi/vapaalla/article/absoluuttinen-savelkorva-on-harvinaisuus-jota-muusikkokaan-ei-tarvitse/5291010>

(Luettu ja viitattu 23.3.2017)

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Gummerrus Kirjapaino Oy.

Tynjälä, P. 1991. Kvalitatiivisten tutkimusmenetelmien luotettavuudesta. Suomen kasvatustieteellinen aikakausikirja Kasvatus 22, 5-6.

Vapaan sivistystyön laki Finlexin verkkosivuilla osoitteessa:

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980632>

(Luettu ja viitattu 18.3.2017)

Vapaan sivistystyön määrittäminen ja ohjeistus Opetushallituksen sivuilla osoitteessa:

http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/vapaa_sivistystyo (Luettu ja viitattu 18.3.2017)

Vasama, J-P. 2010. Absoluuttinen sävelkorva. Osoitteessa:

<http://personal.fimnet.fi/laaketiede/kaisu.tapiovaara/korvakirurgit2010.htm> (Luettu ja viitattu 31.12.2016)

- Ward, W. 1999. Absolute pitch. Teoksessa *The psychology of music*. 2. p. Toim. D. Deutsch. San Diego: Academic Press, 265-298.
- Warren, J. D., Uppenkamp, S., Patterson, R.D., Griffiths, T.D. 2003. Separating pitch chroma and pitch height in the human brain. *Proceedings of the National academy of sciences*, 100. Osoitteessa: <http://www.pnas.org/content/100/17/10038.full.pdf> (Luettu ja viitattu 6.4.2017)
- Winter, E. 2015. Minullako absoluuttinen sävelkorva? Teorioita absoluuttisen sävelkorvan synnystä ja kehityksestä. Opinnäytetyö. Lahden ammattikorkeakoulu, musiikin koulutusohjelma. Osoitteessa: http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/88365/Winter_Eini.pdf?sequence=1 (Luettu ja viitattu 29.3.2017)
- Zatorre, R. J., Perry, D. W., Beckett, C. A., Westbury, C. F. & Evans, A. C. 1998. Functional anatomy of musical processing in listeners with absolute pitch and relative pitch. *PNAS*. Osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC19714/#!po=42.5000> (Luettu ja viitattu 19.3.2017)
- Zatorre, R. J. verkkosivut osoitteessa: <http://www.zlab.mcgill.ca/home.php> (Luettu ja viitattu 20.3.2017)

LIITEET

LIITE 1: Lisäkysymyksiä toisen haastattelukierroksen rungoksi:

- 1) Onko sinulla sairauksia tai käytätkö säännöllisesti lääkkeitä?
- 2) Onko vanhemmat tai sukulaiset harrastaneet musiikkia?
- 3) Millaiseksi koit koulun musiikin tunnit? Nautitko tai turhauduitko? Saitko onnistumisen elämyksiä?
- 4) Miten opettajat ovat huomioineet kyvyn, ovatko he muuttaneet opetustaan sinun AS:n vuoksi?
- 5) Mihin olisit toivonut tukea opettajalta?
- 6) Miten olisit halunnut että musiikin opettaja huomioi sinua musiikin tunneilla?
- 7) Miten AS vaikuttanut oppimiseen, opettamiseen, elämään?
- 8) Miten kaverit suhtautuivat musiikin harrastukseen lapsena/nuorena?
- 9) Oletko tehnyt töitä tai musisoanut muiden absoluuttisen sävelkorvan omaavien henkilöiden kanssa? Onko eroja relatiivisen sävelkorvan omaaviin muusikoihin?
- 10) Onko sinulla ollut opettajina absoluuttisen sävelkorvan omaavaa opettajaa? Jos on, niin onko ollut eroja muihin opettajiin?
- 11) Joudutko opettajana miettimään työkaluja asioiden opettamiseen "normioppilaille"?
- 12) Onko kyky muuttunut, miten olet oppinut hyödyntämään sitä?
- 13) Miten kuulet siniäänät?
- 14) Onko oktaavivirheitä äänten hahmottamisessa?
- 15) Onko sinulla sävellajimuistia?
- 16) Miten koet tai kuulet esimerkiksi tritonus -intervallin?
- 17) Mitä musiikki antaa sinulle? Millaisia tunteita koet? Millaiseksi ajattelet

musiikin voimaa? Millaisia tunteita koet musiikista?

- 18) Onko sinulla mielessä jotain muuta mistä haluaisit kertoa?