

Absoluuttinen sävelkorva muusikon työkaluna

Hyödyt ja haitat instrumentin harjoittamisessa

Heikki Niininen

Opinnäytetyö
toukokuu 2015

Musiikin koulutusohjelma
Kulttuuriala





Tekijä(t) Niininen, Heikki	Julkaisun laji Opinnäytetyö	Päivämäärä 25.5.2015
	Sivumäärä 33	Julkaisun kieli suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi Absoluuttinen sävelkorva muusikon työkaluna Hyödyt ja haitat instrumentin harjoittamisessa		
Koulutusohjelma Musiikin ko.		
Työn ohjaaja(t) Eliisa Suni		
Toimeksiantaja(t)		
Tiivistelmä <p>Onko absoluuttinen sävelkorva muusikkoa hyödyttävä vai haittaava asia? Mielenpitoet asian suhteen vaihtelevat ääriäidasta toiseen ja asian todistelua molemmilta näkökannoilta kuulee usein. Mitä sanovat ne, joilla absoluuttisen sävelkorvan kyky on? Onko absoluuttinen sävelkorva lopulta merkittävä ominaisuus?</p> <p>Tutkimus absoluuttisesta sävelkorvasta on keskittynyt pitkälti absoluuttisen sävelkorvan luonteeseen ja laatuun. Absoluuttisen sävelkorvan mahdollisista hyödyistä ja haitoista sen sijaan on vähemmän tutkittua tietoa. Opinnäytetyö keskittyy tutkimaan absoluuttisesta sävelkorvasta muusikon työhön mahdollisesti aiheutuvia hyötyjä ja haittoja.</p> <p>Opinnäytetyö on perustaltaan laadullinen. Teoriatiedon tukena on musiikin ammattilaisten ja opiskelijoiden haastatteluja siitä, kuinka he kokevat absoluuttisen sävelkorvan vaikuttavan instrumenttinsa harjoittamiseen. Hyötyjä ja haittoja analysoidaan niin instrumenttitekniikan kuin ohjelmiston hallinnan osalta, transponoimisen kannalta sekä siitä, kuinka jokapäiväinen instrumentin harjoittaminen on mahdollisesti vaikuttanut absoluuttisen sävelkorvan tarkkuuteen.</p> <p>Merkittävimmät hyödyt koettiin laulettaessa a cappella –laulua ja diktaatteja tehdessä. Harmonioiden ymmärtämisen koettiin helpottuvan reaaliaikaisen sävelanalyysin vuoksi. Merkittävin haitta koettiin transponoitaessa kappaleita, jotka eivät ole entuudestaan tuttuja. Lisäksi yhtyelaulussa vireen putoaminen tai fiksoidusti viritetyn soittimen epävireisyys koettiin ongelmiksi. Haastattelujen tulokset ovat yhteneviä asiasta tehdyn muun tutkimuksen kanssa.</p>		
Avainsanat (asiasanat) absoluuttinen sävelkorva, hyöty, haitta, instrumentti, harjoittelu, muusikko		
Muut tiedot		



Author(s) Niininen, Heikki	Type of publication Bachelor's thesis	Date 25.5.2015 Language of publication: Finnish
Number of pages 33		Permission for web publication: x
Title of publication Perfect pitch as a musician's tool Advantages and disadvantages when playing an instrument		
Degree programme Music		
Tutor(s) Suni, Eliisa		
Assigned by		
Abstract <p>Is perfect pitch an advantage or a disadvantage from the viewpoint of a musician? Opinions regarding the issue vary considerably, and both parties are keen on proving themselves correct. What do those with the ability of perfect pitch say? Is there even any significance in perfect pitch?</p> <p>Research on perfect pitch has mainly focused on its nature and quality, whereas its possible advantages and disadvantages have received less attention in research. The main focus of this thesis was on the possible advantages or disadvantages of perfect pitch in a musician's work.</p> <p>The thesis had a qualitative research approach. The theoretical background was supported by interviews of professional musicians and students on how they experienced perfect pitch when playing their respective instruments. The advantages and disadvantages were analyzed from the perspectives of instrumental technique and repertoire, as well as that of transposing and how the daily practice of the instrument had affected the accuracy of their perfect pitch.</p> <p>The most significant advantages emerged when singing a cappella and making musical dictation. Understanding harmony due to the real-time analysis was an area of improved performance. The respondents stated that the most significant disadvantage was when transposing an unknown piece. Furthermore, difficulties were experienced with a falling pitch when singing in an ensemble or with the somewhat inaccurate pitch of an instrument with a fixed tempered tuning. The results of the interviews are compatible with those of previous research on the same topic.</p>		
Keywords/tags (subjects) advantage, disadvantage, instrument, musician, perfect pitch, practicing		
Miscellaneous		

Sisältö

1	Johdanto	2
2	Absoluuttinen sävelkorva	3
2.1	Absoluuttisen sävelkorvan toimintaperiaate.....	4
2.2	Absoluuttisen sävelkorvan alkuperä.....	7
2.3	Absoluuttinen sävelkorva ja toonikielet	10
2.4	Absoluuttisen sävelkorvan hyödyt ja haitat.....	11
3	Tutkimusmenetelmät.....	13
4	Tutkimustulokset	15
4.1	Intonaatio.....	15
4.2	Harmonia	17
4.3	Muut musiikin elementit	19
4.4	Musiikin hahmottaminen.....	20
4.5	Ulkoa oppiminen.....	21
4.6	Transponointi ja absoluuttinen sävelkorva.....	22
4.7	Instrumentin harjoittamisen vaikutus absoluuttisen sävelkorvan tarkkuuteen	24
4.8	Onko absoluuttinen sävelkorva hyöty- vai haittatekijä?	25
5	Pohdinta.....	27
	Lähteet	29
	Liitteet.....	31
	Liite 1. Kyselylomake.....	31

1 Johdanto

Mitä hyötyä ja haittaa absoluuttisesta sävelkorvasta on musiikin harjoittamisen kannalta? Edellä mainittu on kysymys, joka keskusteluissa nostaa esiin mielipiteitä laidasta laitaan ja aiheuttaa ristiriitoja ”absoluutikkojen” ja ”ei-absoluutikkojen” välillä. Olen ollut kiinnostunut asiasta jo useamman vuoden ajan, ei vähiten oman absoluuttisen sävelkorvani takia, mutta myös sen tosiasian vuoksi, että joillain ihmisillä on sisäinen keinovalikoima sävellaadun erottamiseen ja toisilla taas ei. Kysymystä siitä, onko absoluuttinen sävelkorva perinnöllinen, hankittu vai molempien yhdistelmästä kumpuava ominaisuus, ei ole vielä ratkaistu ja tutkimus sen ratkaisemiseksi jatkuu. Vallalla oleva näkemys puoltaa ei-geneettistä ratkaisua absoluuttisen sävelkorvan alkuperälle, vaikka geneettisen tekijän mahdollisuutta ei ole poissuljettu.

Useimmilla ihmisillä on näkyvän valon aallonpituuksien tulkitsemiseen sisäinen asteikko eli voimme erottaa värit toisistaan. Katsoessani kuvaa, jossa on punaisen sävyjä, tiedän automaattisesti hahmottavani aallonpituudet punaisena värinä; samaten kuullessani selvätaajuisen sävelen voin hahmottaa sen sävellaadun. Mitä jos en hahmottaisikaan valon aallonpituuksien aiheuttamia väriaistimuksia erikseen? Voisin ajatella näkeväni jonkin värin, mutta en voisi tulkita sitä erillään muista väreistä vaan minun täytyisi verrata sitä muihin väreihin ennen kuin voisin olla varma näkemästäni väristä. Absoluuttista sävelkorvaa voi ajatella samalla tavalla; taajuudellisen äänen laatu on mahdollista erottaa ilman sen vertaamista referenssisäveleen. Minulle olisi absurdia yrittää tunnistaa säveliä muiden sävelien kautta, koska olen tottunut absoluuttisen sävelkorvan kautta sävellaadun spontaaniin tunnistamiseen.

”Absoluutikon” on kiehtovaa yrittää kuvitella, miten säveltunnistus on mahdotonta, vaikka kuulisikin taajuudeltaan aivan selkeän sävelen. Absoluuttisen sävelkorvan puuttuessa on taas toisaalta lähes mahdotonta yrittää kuvitella, kuinka on mahdollista tunnistaa jokin sävel. Kysymys absoluuttisen sävelkorvan hyödyistä musiikissa on usein ristiriidan kohteena, koska on lähes mahdotonta yrittää kuvitella

itselleen tätä kykyä tai kuvitella sen täydellistä menetystä. Tämä tutkimus kuvailee muusikoiden näkökulmia absoluuttisen sävelkorvan mahdollisesti aiheuttamista hyödyistä tai haitoista. Pyrkimyksenäni on tuoda esiin itse ”absoluutikoiden näkökulma”, eli kuinka he kokevat absoluuttisen sävelkorvan vaikuttavan instrumenttinsa harjoittamiseen. Toivon tutkimuksen auttavan ymmärtämään mahdollisia etuja ja haittoja, jotka absoluuttisen sävelkorvan olemassaolosta saattavat syntyä instrumenttia harjoitettaessa.

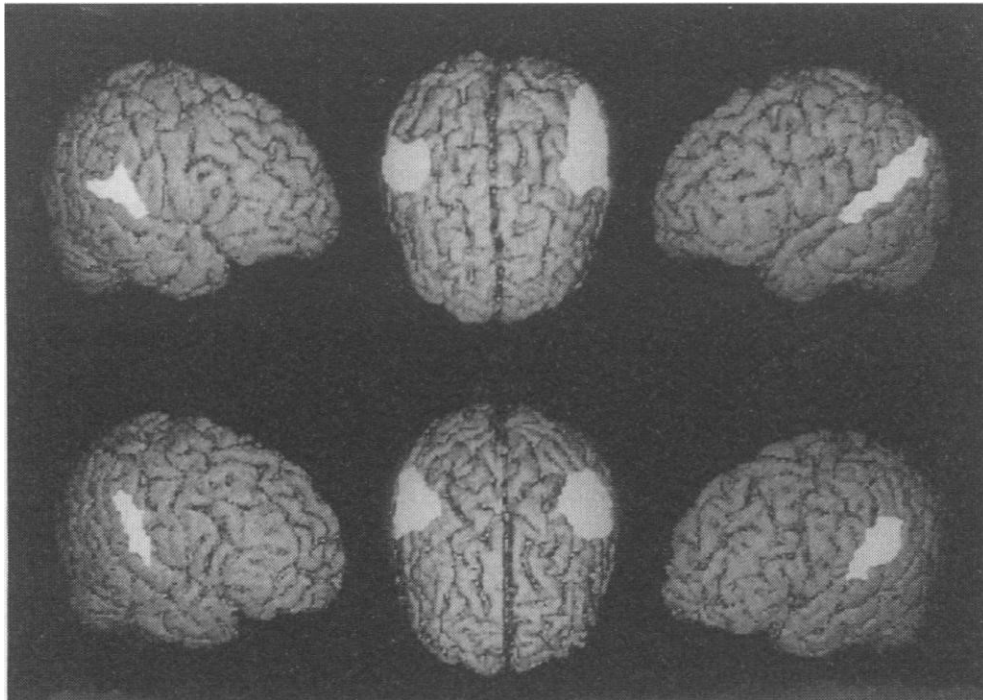
2 Absoluuttinen sävelkorva

Bachemin (1940, 434) luokittelussa absoluuttinen sävelkorva on jaettu kolmeen eri luokkaan. Aito absoluuttinen sävelkorva tarkoittaa kykyä erottaa sävelet niiden kroman eli sävellaadun perusteella ja kykyä tuottaa pyydettyjä säveliä turvautumatta viitesäveleen. Aito absoluuttinen sävelkorva ulottuu koko musiikkiskaalan alueelle tai vähintään keskimmaisille, tutuimmille oktaavialoille. Henkilöt ”puoliabsoluuttisella” sävelkorvalla toimivat sisäisen standardin mukaan (esim. tunnistamalla sävelen a ja vertaamalla muita säveliä referenssinä toimivaan a-säveleen). Keinotekoisista absoluuttista sävelkorvaa Bachem pitää kykynä nimetä säveliä harjoittelun avulla. Bachemin mukaan tällainen absoluuttinen sävelkorva ei ole aito vaan harjoittelun tuloksena syntynyt keinotekoinen approksimaatio. (Backman & Karjalainen 1994, 2-3.)

Parncutt & Levitin (2001, 37) toteavat absoluuttisen sävelkorvan tarkoittavan kykyä eritellä ja identifioida kroma käyttäen erilaisia nimikkeitä kuten C, 261 Hz tai Do, tai kykyä jälleentuottaa tietty sävel laulaen tai äänigeneraattoria säätäen. Tämä tarkoittaa kykyä ilmaista annettu tai pyydetty sävel/sävelistö ilman soitannollista, visuaalista tai referenssisävelen tarjoamaa apua. Termi absoluuttinen sävelkorva on kuitenkin hieman harhaanjohtava, samoin englanninkielinen termi ”perfect pitch”, koska absoluuttinen sävelkorva ei sisällä mitään absoluuttista tai täydellistä, vaan ilmaisee terminä pikemminkin sävellaadun spontaania tunnistamista hyvin tai melko tarkasti (Parncutt & Levitin 2001, 37).

2.1 Absoluuttisen sävelkorvan toimintaperiaate

Absoluuttinen sävelkorva ilmenee spontaanina sävelten laadullisena tunnistamisena, eli taajuudeltaan erotettavissa olevien sävelärsykkeiden keinotekoisten nimien ilmaantumisenä työmuistiin. Usein henkilöillä, joilla absoluuttinen sävelkorva on, aivojen *planum temporale* on epäsymmetrinen. Tässä tapauksessa vasemman aivopuoliskon *planum temporale* on selkeästi oikean aivopuoliskon vastaavaa suurempi. Säveln tuottama aistiärsyke aiheuttaa lisääntyneitä aktiivisuutta epäsymmetrisen *planum temporalen* alueella. (Schlaug, Jäncke, Huang & Steinmetz 1995, 699-700). Sävelnimen täytyy lisäksi nousta syvämuistista työmuistiin, jotta sen voidaan todeta olevan juuri tietty sävel.



Kuvio 1. Epäsymmetrinen *planum temporale*.

Yläpuolella aivokuvat henkilöltä, jolla absoluuttinen sävelkorva: oikea aivopuolisko, molemmat aivopuoliskot, vasen aivopuolisko.

Alapuolella aivokuvat henkilöltä, jolla ei absoluuttista sävelkorvaa: oikea aivopuolisko, molemmat aivopuoliskot, vasen aivopuolisko. (Schlaug ym. 1995, 700).

Sensorisesti relatiivisessa ja absoluuttisessa sävelkorvassa ei ole eroja, eli absoluuttisen sävelkorvan avulla ei varsinaisesti kuulla tarkemmin (Siegel 1974, 37). Ero piilee siinä, että ne henkilöt, joilla absoluuttinen sävelkorva on, kykenevät spontaaniin säveltunnistamiseen sisäisen sävelasteikkonsa mukaan. Säveltunnistus on eri asia kuin sensorinen erottaminen ja niitä ei siksi pidä sekoittaa keskenään. Molemmat ovat kuitenkin läheisessä suhteessa musiikillisen kokemuksen määrään (Oakes 1955, 258).

Sävellaadun tunnistamisessa saatetaan käyttää toisinaan relatiivista sävelkorvaa. Kyseessä voi olla referenssiapu joko viimeisimpään kuultuun säveleen tai pysyvään standardisäveleen, joka tunnistetaan automaattisesti (Costall 1985, 202-203). Vaikka apukeinoja käytettäisiin, on absoluuttisen sävelkorvan toiminta peruseräisyydeltään kuitenkin spontaania; hyväksytysti voidaan ajatella, että henkilöt, joilla on absoluuttinen sävelkorva "voivat nimetä minkä tahansa sävelen sitä miettimättä ja ilman ulkoista vertailukohdetta" (Sacks 2007, 147).

Henkilöt, joilla on absoluuttinen sävelkorva, kertovat, että he tunnistavat automaattisesti äänen kroman, mutta eivät välttämättä tunnista automaattisesti sävelen oktaavialaa, vaan joutuvat käyttämään oktaavialan tunnistamiseen apunaan muita päättelykeinoja, kuten relatiivista sävelkorvaa (Costall 1985, 202). Sävelen oktaavialan tunnistaminen ei siis tapahdu yhtä automaattisesti kuin sävelen laadun tunnistaminen vaan se usein joudutaan laskemaan tai päättelemään erikseen muiden auditiivisten vihjeiden avulla. Usein helpointa on tunnistaa keskirekisterissä olevat oktaavialat (pieni oktaaviala - 3. oktaaviala) niiden tuttuuden ja niiden tavallisuuden vuoksi (Miyazaki 1989, 6-7).

Absoluuttisen sävelkorvan toiminnan taso vaihtelee; joissain tapauksissa henkilö kykenee tunnistamaan minkä tahansa sävelen mistä tahansa äänilähteestä äärimmäisen tarkasti, jopa hertsin erotuksella (Vernon 1977, 486). Toisinaan vain tietyt instrumentit antavat sopivan aistiärsyksen laukaisemaan spontaanin säveltunnistuksen. Säveltunnistuksen taso voi myös vaihdella puolissävelaskeleen verran suuntaansa (Miyazaki 1990, 180-181). Henkilö hieman epätarkalla absoluuttisella sävelkorvalla saattaa siis sekoittaa sävelen puolissävelaskeleella joko

ylös- tai alaspäin.

Absoluuttinen sävelkorva ei ole erehtymätön eli virheitä tunnistamisessa on mahdollista tehdä. Tyypillistä on, että pianon valkoisilla koskettimilla tuotetut sävelet ovat mustien koskettimien vastaavia helpompi tunnistaa (Miyazaki 1990, 179-180). Tämä saattaa johtua valkoisten koskettimien eli etumerkittömien perussävelten tavallisuudesta, erityisesti varhaisiässä tapahtuvan musiikinopiskelun aikana. Miyazakin (1989, 12) mukaan pianolla tuotettuja säveliä tunnistettaessa matalilla sävelillä selkeä yläsävelsarjan läsnäolo auttaa sävelluokan tunnistamisessa, mutta korkeilla sävelillä yläsävelsarjan voimakas läsnäolo saattaa tuottaa säveleen aistimista sekoittavaa häiriötä, joka saattaa haitata sävelen tunnistamista.

Absoluuttisen sävelkorvan tunnistamistarkkuuteen vaikuttaa hieman tuotetun sävelen *timbre* i. sävelen äänenväri; usein helpointa on tunnistaa oman instrumenttinsa sävelistö (Miyazaki 1989, 2). Asia saattaa selittyä oman instrumentin tuottaman, syvälle mieleen painuneen äänenvärin vuoksi. Absoluuttinen sävelkorva ei siis kuvaa täysin varmaa, erehtymätöntä tai virheetöntä sävelten tunnistamista. Kyseinen termi kuvaa pikemminkin yhtä lisätyökälyä auditiivisen aisti-informaation sisäisessä tulkinnassa. Ominaisuus saattaa tarkentua varhaisista ikävuosista (3-6 v.) aloitetun musiikin säännöllisen harjoittamisen myötä (Miyazaki 1989, 11).

Suomessa erinomaista tutkimusta absoluuttisen sävelkorvan luonteesta ja vertautuvuudesta relatiiviseen sävelkorvaan ovat tehneet mm. Hannu Backman ja Antti Karjalainen (1994, 1-68). Backmanin ja Karjalaisen tutkimuksen aiheena oli viritystason merkitys säveltapailussa. Tutkimuksessaan he osoittivat, että länsimaisen tonaalisen järjestelmän väliin viritetty ($a=452$ Hz) melodiadiktaatti oli erittäin vaikea kirjoittaa sävelsuhteiltaan oikein. Sen sijaan sointusarjojen kirjoittaminen sujui virheitä neljäosasävelen ”väärässä” sävellajissa. Absoluuttisen sävelkorvan vihjeet viittaavat sisäiseen sävelasteikkoon ja josta poikkeaminen saattaa aiheuttaa hämmennystä niille, joilla absoluuttinen sävelkorva on.

2.2 Absoluuttisen sävelkorvan alkuperä

Absoluuttisen sävelkorvan alkuperästä on tutkijoiden keskuudessa kaksi huomattavasti toisistaan poikkeavaa teoriaa. Ensimmäisen teorian mukaan absoluuttinen sävelkorva on synnynnäinen, geneettinen ominaisuus (Bachem 1937, 146-151), toisen teorian mukaan absoluuttinen sävelkorva on varhaisessa kehitysvaiheessa omaksuttu tai aktivoitu ominaisuus (Oakes 1951, 404-405). Täysin pitävää, tiedeyhteisön arvioimaa todistusta kummankaan ehdottomasta paikkansapitävyydestä ei ole ja työ absoluuttisen sävelkorvan alkuperän löytämiseksi jatkuu (Ward 1999, 268-270).

Geneettisen teorian mukaan absoluuttinen sävelkorva on geneettinen ominaisuus, joka on syntymälahja ja johon ei voi vaikuttaa. Oikean geneettisen koodin ollessa voimassa absoluuttisen sävelkorvan pitäisi olla valmiiksi aktiivinen ja sen pitäisi näkyä luonnollisesti tilanteissa, joissa säveltunnistus ilman ulkoista referenssiä on mahdollista. Geenin puuttumisen vuoksi varhainkaan musiikkikoulutus ei voi aktivoita tai synnyttää henkilössä absoluuttista sävelkorvaa. Myöskään ahkera harjoittelu absoluuttisen sävelkorvan saavuttamiseksi on geeniteorian mukaan turhaa; vaillinaisen genetiikan vuoksi absoluuttista sävelkorvaa ei ole mahdollista opetella. (Ward 1999, 268.)

Kriittistä ja tiedeyhteisön arvioimaa todistusta geneettiselle teorialle ei ole löydetty, vaikka geenitutkimusta perintötekijöiden löytämiseksi on tehty jo pitkään. Työ mahdollisen geenin löytymiseksi jatkuu siis edelleen (mm. Baharloo, Johnston, Service, Gitschier & Freimer 1998, 224-231) eikä geneettistä mahdollisuutta absoluuttisen korvan vaikuttavana tekijänä tiedeyhteisön keskuudessa ole poissuljettu, vaikka geneettistä tekijää ei tutkijoiden keskuudessa pidetäkään merkittävänä tekijänä (Deutsch, Henthorn, Marvin & Xu 2006b, 721).

Oppimisteorian mukaan absoluuttinen sävelkorva on ominaisuus, joka omaksutaan tai aktivoidaan varhaisessa iässä. Teorian mukaan absoluuttinen sävelkorva opitaan useimmiten varhaisessa vaiheessa aloitetun säännöllisen musiikin harjoittamisen

myötä (Ward 1999, 268). Mitä aikaisemmin musiikin opiskelu on aloitettu, sitä suurempi absoluuttisen sävelkorvan esiintyvyys on (Baharloo ym. 1998, 227). Äärimmäisesti tulkittuna kuka tahansa voi harjoittaa absoluuttisen sävelkorvan oikeiden, mutta ei vielä tarkkaan tiedossamme olevien olosuhteiden ja ympäristön vallitessa (Ward 1999, 268). Eräs tapa hahmottaa oppimisteoriaa on se, että luonnolliset äänet ja niille altistuminen syntymästä lähtien voivat aiheuttaa absoluuttisen sävelkorvan (Oakes 1951, 397-398). Varsinaista todistusta kenen tahansa mahdollisuudelle hankkia absoluuttinen sävelkorva – joko musiikin harjoittamisen tai luonnollisille äänille syntymästä asti altistumisen avulla – ei ole, koska täsmälleen oikeita olosuhteita kummallekaan vaihtoehdolle ei tiedetä (Ward 1999, 268).

Oppimisteoriaa tukee se, että japanilaisilla piano-oppilailta absoluuttinen sävelkorva on keskimäärin huomattavasti yleisempi kuin länsimaisilla kollegoillaan. Ero saattaa selittyä sillä, että Japanissa piano-oppilaat aloittavat ohjauksellisen soittamisen hieman aikaisemmin kuin länsimaissa eli n. 3-4 –vuotiaana. Varhaisemmin aloitetun musiikin harjoittamisen myötä kapasiteetti absoluuttisen sävelkorvan kehittymiselle saattaa olla suurempi, koska relatiivinen sävelkorva ei ole vielä erityisen kehittynyt. Edellä mainittu tukee väittämää kriittisen periodin (0-8 vuotta) olemassaolosta ja sitä, että varhaisemmin aloitettu musiikin harrastaminen altistaa suuremmalle mahdollisuudelle absoluuttisen sävelkorvan syntyyn. (Ward 1999, 270.)

Oppimisteorian toisenlainen variantti on käännteinen verrattuna absoluuttisen sävelkorvan oppimiseen: poisoppimisen teorian mukaan useimmilla, äärimmäisissä tapauksissa kaikilla on syntymästään asti absoluuttinen sävelkorva (Watt 1917, 85). Altistuminen musiikin relatiivisuudelle kuitenkin heikentää tai poistaa absoluuttisen sävelkorvan iän myötä (Abraham 1901, 1-86). Poisoppimisen teoriaa tukevat havainnot lasten ja aikuisten kuulovihjeiden eriytyemisestä absoluuttisesta sävelkorvasta relatiiviseen sävelkorvaan varhaisiän aikana (Saffran & Griepentrog 2001, 74-83).

Saffran & Griepentrog (2001, 81) havaitsivat tutkimuksissaan, että kahdeksan kuukauden ikäiset lapset luottivat absoluuttisen sävelkorvan vihjeisiin huomattavasti

aikuisia enemmän erottaessaan sanoja, joilla on tarkoitus ja ääniteitä, jotka eivät tarkoita mitään. Aikuiset luottivat vastaavassa kokeessa relatiivisen sävelkorvan vihjeisiin lapsia enemmän. Vaikuttaa siltä, että eri ikäluokissa äänisekvensien tulkinnassa otetaan huomioon äänen eri informaatiotyyppisyydet, ainakin jos kyseessä ovat ei-musiikilliset äänivirrat (Saffran & Griepentrog 2001, 81). Eräänä selittäväenä tekijänä äänten eri ominaisuuksien huomioimisessa pidetään relatiivisen sävelkorvan vaatimaa suurempaa aivojen laskentatehoa. Relatiivinen sävelkorva vaatii useiden absoluuttisten säveltasojen yhtäaikaista vertailua kun taas absoluuttisten säveltasojen yksittäistunnistamiseen riittää havaitun sävelen tunnistaminen (Saffran & Griepentrog 2001, 76). Kyky absoluuttiseen sävelkorvaan saattaa siis olla lapsilla ensimmäisen ikävuoden aikana, mutta iän karttuessa kyky heikkenee relatiivisen sävelkorvan monimutkaisemman prosessin ottaessa tilaa absoluuttiselta sävelkorvalta ja mahdollisesti relatiivista sävelkorvaa suosivan musiikkimaailman dominoivuuden lisääntyessä (Saffran & Griepentrog 2001, 76).

Erään näkökulman mukaan sokeus saattaa vaikuttaa absoluuttisen sävelkorvan syntyyn ympäristön objektien auditiivisten vihjeiden voimistuneen aistimisen vuoksi. Weinertin v. 1929 ja Bachemin v. 1940 järjestämissä absoluuttista sävelkorvaa koskevissa tutkimuksissa oli huomattavat otannat sokeita henkilöitä. Tutkimusotannan perusteella vaikuttaa siltä, että sokeus saattaa vaikuttaa ympärillä olevan ääni-informaation tulkinnan tarkkuuden säilymisenä tai parantumisena. Bachemin tutkimuksen sokeista koehenkilöistä kellekään ei todettu olevan sukulaisia, joilla olisi ollut absoluuttinen sävelkorva. Edellä mainittu tukee väittämää, jonka mukaan absoluuttinen sävelkorva on hankittu, ei-geneettinen ominaisuus. (Ward 1999, 270.)

Meyer (1899) väittää, että hän ja hänen kollegansa kykenivät harjoittamaan aikuisiällä tarkkuudeltaan n. kuusikymmentäprosenttisen absoluuttisen sävelkorvan ahkeran harjoittelun myötä. Harjoittelun loputtua saavutettu taso alkoi kuitenkin nopeasti heiketä. Tuloksen perusteella vaikuttaa siltä, että pysyvän absoluuttisen sävelkorvan harjoittaminen aikuisiällä on erittäin hankalaa, jollei mahdotonta. Tulos tukee olettamusta lapsuusiän kriittisen periodin olemassaolosta (ikävuodet 0-8) absoluuttisen sävelkorvan muotoutumisessa. (Ward 1999, 269.)

2.3 Absoluuttinen sävelkorva ja toonikielet

On havaittu, että toonikielten puhujilla absoluuttinen sävelkorva on huomattavasti yleisempi kuin ei-toonikielten puhujilla. Mahdollinen syy tähän on toonikielten ja ei-toonikielten ero sanojen merkitysten muuttamisessa intonaation muutoksilla, eli saman äänten merkitys muuttuu toonin mukaisen intonaation myötä. Toonikielten ja absoluuttisen sävelkorvan vahva yhteys korostuu tarkasteltaessa toonikielten sanojen rekistereitä ja rekistereiden muutosta sanan aikana. Sanojen tarkat äänenkorkeudet vaikuttavat sanan sisältöön eli äänenkorkeuteen on liitetty verbaalinen merkintä. Vastaavalla tavalla henkilö, jolla on absoluuttinen sävelkorva, liittää äänenkorkeuteen verbaalisen merkinnän (esim. A1 hertsilukemalle 440). Mekanismi vaikuttaisi toimivan samalla tavalla musiikin ja puhutun kielen kohdalla. (Deutsch 2006a, 13.)

Deutsch (2006a, 14-15) havaitsi, että syntyperäiset vietnamin ja mandariinin puhujat toistivat kieltensä sanoja huomattavan tarkasti samoilta sävelkorkeuksilta, päivästä riippumatta. Useimmat koehenkilöistä tekivät intonaatiossaan korkeintaan puolisävelaskeleen muutoksia lausueessaan samoja sanoja eri koepäivinä. Koska toonin vaihtaminen muuttaa lausutun äänten merkitystä, toonikielten natiivipuhujat oppivat luonnollisen puheen myötä erottamaan sanojen pienet säveltasovaihtelut erittäin tarkasti. Puheen ymmärtämiseksi täytyy puhujalla/kuuntelijalla olla suhteellisen tarkka sisäinen sävelistö, johon kuultua ja itse tuotettua puhetta verrataan. Vaikuttaa siltä, että lapsuudessa opittu toonikielten sanojen hienovaraisten sävelkorkeuksien erottaminen saattaa aktivoida tai ylläpitää absoluuttista sävelkorvaa puheen kautta opitun sisäisen sävelistön vuoksi. (Deutsch 2006a, 13-15.)

Toonikielten puhujat näyttäisivät hankkivan absoluuttisen sävelkorvan kielensä puheentuoton avulla. Äidinkielestään lapset omaksuvat erilaiset aksentit natiivipuhujien mukaan, kun taas vieraan kielen opiskelijat usein puhuvat opiskeltavaa kieltä heidän äidinkieltensä aksentiston mukaan (Lenneberg 1967, 176, 178). Suurempi herkkyys kielen vivahteille on lapsilla siis olemassa; kasvuprosessin

aikana tämä herkkyys vaikuttaisi katoavan. Aiemmin kuvailtu sisäinen sävelistö vaikuttaisi siis katoavan tai menettävän merkityksensä kielen vivahteille luontaisen herkkyyden kadotessa, vähentäen myös mahdollisuutta hankkia absoluuttinen sävelkorva myöhemmällä iällä.

Deutsch (2006a, 17) vihjaa lapsuusiän kriittisen vaiheen puheen ja absoluuttisen sävelkorvan muodostumisessa olevan hyvin todennäköinen. Tutkimusten perusteella absoluuttinen sävelkorva on muodostunut palvelemaan kieltä ja siksi toonikielten edustajat ovat etuasemassa absoluuttisen sävelkorvan hankkimisessa (Deutsch 2006a, 15). Toonikielten natiivipuhujien hankkima absoluuttinen sävelkorva on helpompi hankkia myös osana musiikkia; sisäinen referenssi absoluuttiselle sävelkorvalle puheen myötä on olemassa (Deutsch 2006a, 16). Mitä varhaisemmassa vaiheessa musiikkikoulutus on aloitettu, sitä suurempi todennäköisyys absoluuttisen sävelkorvan muodostumiseen on (Deutsch ym. 2006b, 720). Deutsch kollegoineen havaitsi, että toonikielten puhujilla absoluuttinen sävelkorva oli huomattavasti yleisempi samassa ikäluokassa musiikkiopintonsa aloittaneiden kanssa verrattuna ei-toonikielen puhujiin (Deutsch ym. 2006b, 720). Kyse voi olla varhaisessa vaiheessa aloitetun musiikin harjoittamisen ja toonikielten luoman sisäisen sävelistön hybridisestä; puhe ja musiikki tukevat toisiaan ja sisäinen referenssi vahvistaa sekä puheen että musiikin sävelistöä.

2.4 Absoluuttisen sävelkorvan hyödyt ja haitat

Absoluuttisesta sävelkorvasta on ehdottomasti hyötyä a cappella –laulussa; ilman säestystä lauletaessa on mahdollista ylläpitää puhdasta intonaatiota.

Edellämainitussa tapauksessa myös muiden on mahdollista tukeutua ”absoluutikon” tuottamaan lauluun ja ylläpitää omaa sävelpuhtauttaan laulaessaan. Melodia- tai harmoniasatsisten musiikkidiktaattien tekeminen helpottuu absoluuttisen sävelkorvan vihjeiden avulla; kuullut sävelet on mahdollista kirjoittaa suhteellisen vaivattomasti nuottipaperille. (Ward 1999, 289-290.)

Edellä kuvailtujen kahden merkittävimmän esimerkin lisäksi tutkittua näyttöä absoluuttisen sävelkorvan muista hyödyistä on vähän. Voi olla, että absoluuttisen sävelkorvan suurimmat hyödyt jäävät näiden kahden merkittävimmän tapauksen jälkeen vähäisiksi. 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 ovat kenen tahansa opittavissa eivätkä välttämättä liity suoraan absoluuttiseen sävelkorvaan. (Ward 1999, 290.)

On mahdollista, että absoluuttisesta sävelkorvasta on jopa haittaa relatiivista sävelkorvaa koskevissa tehtävissä. Miyazakin v. 1992, 1993 ja 1994 järjestämässä kokeissa relatiivista sävelkorvaa käyttäneet pystyivät tunnistamaan intervaleja hieman paremmin kuin absoluuttisen sävelkorvan vihjeisiin luottavat henkilöt. Kokeissa relatiivisen ja absoluuttisen sävelkorvan erot paljastuivat c- ja f#-pohjaisten intervallien tunnistustarkkuuden muutoksina. Relatiivista sävelkorvaa käyttäneet koehenkilöt ("ei-absoluutit") tunnistivat intervallit yhtä hyvin, riippumatta intervallin pohjasävelestä. Absoluuttista sävelkorvaa käyttäneet henkilöt sen sijaan tunnistivat f#-pohjaiset intervallit hieman heikommin kuin c-pohjaiset. Saattaa olla, että "absoluutikoiden" sisäinen sävelistö, johon kuultuja säveliä verrataan, perustuu voimakkaammin ei-kromaattisiin perussäveliin ja kromaattiset sävelet ovat siksi hieman heikommin tunnistettavissa. (Ward 1999, 291-292.)

Sachetin, Rosierin ja Ben-Arzin v. 1984 järjestämässä kokeessa testattiin absoluuttista sävelkorvaa mielenkiintoisella tavalla. Kokeessa ammattilaulaja lauloi eri säveliä ja ne piti tunnistaa. Seuraavaksi sama laulaja lauloi jonkin sävelnimen eri korkeudelta kuin mitä sävelnimen olisi pitänyt indikoida. Koehenkilöiden piti tunnistaa sävel, josta väärä sävelnimi laulettiin. Virheiden määrä jälkimmäisessä tapauksessa (esimerkiksi sävelnimi do laulettuna sävelestä si) kasvoi huomattavasti. Koe todisti, että absoluuttista sävelkorvaa on mahdollista häiritä, jolloin tunnistustarkkuus pienenee. (Ward 1999, 292.)

3 Tutkimusmenetelmät

Tämän tutkimuksen näkökulma absoluuttiseen sävelkorvaan poikkeaa hieman aiemmasta tutkimuksesta. Tutkimuksia on viljalti siitä, mikä absoluuttinen sävelkorva on, sekä siitä, kenellä absoluuttinen sävelkorva on ja millä ihmisryhmillä on suurempi alttius absoluuttisen sävelkorvan muodostumiseen. Absoluuttisen sävelkorvan luonnetta ja laatua on siis tutkittu varsin kattavasti. Kysymys absoluuttisen sävelkorvan hyödyllisyydestä instrumentin harjoittamisessa on sen sijaan jäänyt vähemmälle huomiolle. Tämän tutkimuksen lähtökohtana on se, kuinka absoluuttinen sävelkorva vaikuttaa musiikin parissa työskentelevien henkilöiden instrumentin harjoittamiseen. Toivon, että tämän opinnäytetyön avulla asiaa voidaan valottaa hieman. Asian laajempi tutkimus ja syvällisempi asiaan perehtyminen vaatii kuitenkin lisää tutkimusta ja eri näkökulmien huomioon ottamista.

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.

Tutkimukseni perustuu niiden henkilöiden omiin kokemuksiin, joilla on absoluuttinen sävelkorva. Tutkimukseen haastatellut henkilöt ovat joko klassisen musiikin ammattilaisia tai klassisen musiikin ammattiopiskelijoita. Kaikilla vastanneilla on takanaan vähintään puolitoista vuosikymmentä klassisen musiikin parissa. Haastatelluista kaksi oli viulisteja, kaksi klassisia laulajia sekä yksi pianisti. Yritin rajata haastattelut pelkästään viulisteihin, mutta se osoittautui lopulta mahdottomaksi

absoluuttisen sävelkorvan harvinaisuuden vuoksi. Jouduin siksi laajentamaan haastattelut koskemaan myös muita instrumentteja harjoittavia henkilöitä. Lopullinen kriteeri haastatelluille oli absoluuttisen sävelkorvan olemassaolo sekä musiikin ammattilaisuus tai pyrkimys kohti musiikin ammattilaisuutta.

Tutkimus on perustaltaan laadullinen eli kvalitatiivinen ja tyypittelyltään kuvaileva (Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997, 134-139). Haastatteluja varten laadin rungoltaan yhdeksänkysymyksen kyselylomakkeen (liite 1) sekä suomeksi että englanniksi haastateltavien monikielisyyden vuoksi. Haastattelujen tuloksien tukena on teoreettinen tietopohja absoluuttisen sävelkorvan luonteesta ja laadusta. Otanta on pieni (viisi henkilöä) ja satunnaisesti valittu Jyväskylästä Suomalaisen musiikkikampuksen piiristä sekä Helsingistä Suomen Kansallisoopperan henkilökunnasta. Alun perin tarkoituksena oli kerätä laajempi otanta sähköpostilistojen avulla ja tutkimustiedon kerääminen oli tarkoitus tehdä avoimella kyselylomakkeella haastattelujen sijaan, mutta ajanpuutteen ja sähköpostien massapostituskiellon vuoksi jouduin muokkaamaan tutkimusprosessia.

Otantaan valikoitui lopulta ”puskaradion” kautta muutama tuttu ja muutama tuntematon henkilö, joita haastattelin ennalta suunnitellun kyselylomakkeen avulla. Haastattelut nauhoitin Nokia Lumia 1520-puhelimen videokuvaustoiminnolla ja haastattelujen jälkeen litteroin ne sanatarkkaan muotoon. Analyysiin otetut tekstilainaukset on selkiytetty suurimmista puhekielisyyksistä, kuitenkin asiasisällön varsinaisesti muuttumatta. Käytän haastatelluista seuraavia lyhenteitä:

- 1. haastateltu viulisti = viulisti 1
- 2. haastateltu viulisti = viulisti 2
- 1. haastateltu laulaja = laulaja 1
- 2. haastateltu laulaja = laulaja 2
- haastateltu pianisti = pianisti

Yhteistä kaikille haastatelluille on se, että kaikilla on ollut absoluuttinen sävelkorva varhaislapsuudesta asti. Kukaan haastatelluista ei siis ole onnistunut kehittämään absoluuttista sävelkorvaa myöhemmällä iällä omalla toiminnallaan.

4 Tutkimustulokset

Kaikkien haastateltujen kokemukset absoluuttisen sävelkorvan huomaamisesta liittyvät eri tavoin lapsuuteen. Haastatellut olivat huomanneet jotain outoa kun kappaleita transponoitiin alkuperäisestä sävellajista johonkin muuhun sävellajiin. Tunne siitä, että tässä on nyt jotain erilaista, vaivasi. Pianisti ihmetteli, miksi virsikirjan kappale on kirjoitettu eri sävellajiin kuin mistä se soitettiin. Laulaja 2 ihmetteli nopeammalla kierrosluvulla kuuntelemansa vinyylilevyn kappaleiden säveltasoja ja vertasi niitä kappaleiden alkuperäisiin sävellajeihin pianon avulla. Yhtä haastateltua lukuun ottamatta edellä mainittujen kaltaiset kokemukset paljastivat pian, että haastatelluilla oli absoluuttinen sävelkorva; vain yksi haastatelluista sai tietää vasta lukioikäisenä, mistä asiassa oli oikein kysymys.

Asian paljastuttua kaikki ymmärsivät, mistä outo tunne transponoidun musiikin sattuessa kohdalle johtui. Lisäksi ymmärrys absoluuttisen ja relatiivisen sävelkorvan eroista selkiytyi. Muutamalle haastatellulle hämmästyttä aiheutti kuitenkin tieto, että kaikilla ei ole absoluuttista sävelkorvaa: *”Mulle oli täysi yllätys, että kaikki muut eivät pysty siihen samaan”*, laulaja 1 totesi. Olettamus kaikkien absoluuttisesta sävelkorvasta perustuu pitkälti sisäiseen olettamukseen muiden samankaltaisista ominaisuuksista, joten oli luonnollista olettaa kaikkien osaavan sanoa kuulemansa säveltasot tuosta vain.

4.1 Intonaatio

Kaikki vastaajat olivat sitä mieltä, että absoluuttinen sävelkorva vaikuttaa jonkin verran instrumentin sekä ohjelmiston harjoittamiseen. Instrumentin tekninen hallinta ja sen aspektit koettiin kuitenkin voimakkaampana absoluuttisen sävelkorvan vaikutukselle kuin musiikillinen tulkinta. Suurimmaksi yhteiseksi nimittäjäksi vahvistui intonaation korjaaminen ja parantunut intonointi. Erityisesti vapaasti intonoitavien instrumenttien (viulu, laulu) harjoittaminen koettiin helpommaksi absoluuttisen

sävelkorvan vihjeiden avulla. Fiksoidun intonaation instrumentin eli pianon soittamiseen ei luonnollisesti intonoinnilla koettu olevan väliä.

Erittäin hyödyttävä tekijä laulajien kannalta oli absoluuttisen sävelkorvan tuottama vapaus harjoitella ilman pianoa tai muuta instrumenttia, josta oikean säveltason voi tarkistaa. Näin ollen harjoitteluympäristöt ja -mahdollisuudet laajenivat koska tarvetta ulkoiselle referenssille ei ollut. Erikoinen huomio oli se, että laulaja 2 koki pianon jopa hieman häiritsevän miellyttävän viritystason löytämistä: ”*Pianon kanssa jostain syystä uuden ohjelmiston kanssa käy sillä tavalla, että tulee opeteltua semmoinen matala viritys, vahingossa*”. Korostettiin sitä, että pianon avulla on helppo oppia jopa hieman matala viritys ja ilman pianoa viritystaso löytyi mukavalta, hieman kirkkaammin soivalta alueelta.

Laulajien kannalta vaivattomuus löytää oma stemma ensemblelaulussa koettiin arvokkaaksi lisäksi oman instrumentin hallintaan. Absoluuttinen sävelkorva siis vähentää hieman oman stemman harjoittelun tarvetta erilaisissa vokaalikokoonpanoissa. Laulajan ollessa tietoinen omasta sävelkorkeudestaan pärjää stemman opetteluun jälkeen yhteisharjoituksissa hyvällä kvaliteetilla kuuntelemalla aktiivisesti oman stemman sävelkorkeudet. Lisäksi vaikeat intervallit (dissonoivat ja erittäin laajat) koettiin helpommiksi laulaa juurikin reaaliaikaisen sävelpuhtauden tarkistamisen myötä. Uudemman musiikin tekeminen helpottui juuri tämän, vaativien intervallien laulamista auttavan kyvyn myötä.

Jousisoittajilla absoluuttisen sävelkorvan koettiin vaikuttavan suurimmalta osalta intonaation nopeaan löytämiseen. Viulisti 1 toteaa: ”*Terssit esimerkiksi, tai jotkut sekstit niin niistä kyllä kuulee aika hyvin, että kumpi sävel niistä on epäpuhdas ja kumpi ei ole*”. Kappaleiden vaatima lopullinen puhdas intonaatio sen sijaan koettiin saavutettavan vain ahkeralla harjoittelemisella ja otelaudan eri asemien määrätietoosella lihasmuistiin opiskelemisella. Uutta ohjelmistoa aloitettaessa valttikortti puhtaan intonaation nopeassa löytämisessä siis oli, mutta kappaleen lopullisessa tempossa soittaminen vaati lopulta paljon mekaanista työtä jotta vaikeiden sävelkulkujen, intervallien sekä akordien ja pariäänien soitto olisi tasaista ja intonaatioltaan puhdasta.

Jousisoittajilla absoluuttisen sävelkorvan tarjoama hyöty sijoittuu ajallisesti enemmän harjoitusprosessin alkupuolella kuin tasaisesti levittyneenä koko harjoitusprosessin ajaksi tai loppupuolelle. Lisäksi lopullinen intonaation hienosäätäminen koettiin enemmän tarkaksi kyvyksi huomata sormien pienten hienomekaanisten liikkeiden aiheuttamat muutokset kulloisenkin sävelen intonaatiossa; absoluuttinen sävelkorva ei siis ole vielä tae hyvästä intonaatiosta viulua soittaessa, mutta se voi olla hyödyllinen niin soittouran alussa kuin uuden ohjelmiston työstämisen alkuvaiheessa ja siksi nopeuttaa hieman oppimisprosessia.

Instrumenttina piano on fiksoitu tiettyyn viritystasoon joten sitä ei voi varsinaisesti virittää omalla soitolla. Siksi pianisti ei kokenut absoluuttisen sävelkorvan vaikuttavan pianon intonointiin mitenkään. Sen sijaan muita instrumentteja kuunnellessaan ja avustaessaan esim. laulajia heidän stemmoissaan absoluuttisella sävelkorvalla oli merkitystä. Muiden hienovirettä tarkastellessaan pianisti kykeni auttamaan niitä henkilöitä nopeasti korjaamaan heidän intonaatiotaan, joilla absoluuttista sävelkorvaa ei ollut. Absoluuttisesta sävelkorvasta on siis hyötyä vapaavireisten instrumenttien intonaation korjaamisessa, vaikka niitä ei itse soittaisikaan. Oli instrumentti mikä tahansa, fiksoidusti viritetty tai ei, absoluuttisesta sävelkorvasta on jonkin verran hyötyä viritystasoa tarkasteltaessa ja sävelpuhtautta etsiessä, esim. korrepetointia tehtäessä. Pianisti totesi haastattelun jälkeen seuraavasti: *”Voin auttaa laulajia korrepetoidessani löytämään puhtaan hienovirityksen, jos he eivät itse sitä huomaa korjata tai tarvitsevat siinä apua”*.

4.2 Harmonia

Musiikin teknisiä аспектеja tarkasteltaessa esiin nousi suurimpana intonaatio ja sen puhdistaminen. Toinen tekninen asia, joka koettiin merkittäväksi absoluuttista sävelkorvaa tarkasteltaessa, oli harmonia. Harmonian hahmottamisen koettiin helpottuvan, kun yksittäiset sävelet pystyttiin kuulemaan ja analysoimaan ja sitä kautta kyettiin ymmärtämään kuultu harmonia. Haastatellulla pianistilla on erittäin hyvä harmonian taju johtuen instrumentin luonnollisen, harmonioihin perustuvan

soinnin tuttuudesta, mutta harmonian käsittely oli yhä helpompaa absoluuttisen sävelkorvan avulla. *”Ehdottomasti se auttaa. Ja pianistilla tietysti kun soitetaan moniäänistä musiikkia, niin kyllähän se koko sointu-, harmoniamaailmoitten ymmärtäminen - se auttaa siinä valtavasti”*, haastateltu pianisti totesi.

Harmonian käsittely ei parantunut vain pianistilla vaan myös muilla haastatelluilla. Erityisesti laulajat kokivat, että teoksia laulaessaan harmonioita pystyi tarkkailemaan kuuntelemalla eri säveliä ja analysoimalla, mitkä soinnut olivat kyseessä tietyllä hetkellä. *”Tommosesta isosta orkesteripartituurista niin siinä sitten niitä tietenkin kuulee”*, laulaja 2 totesi. Lisäksi toinen laulajista koki pianonsoittotaustansa auttavan harmonian hahmottamisessa myös absoluuttisen sävelkorvan lisäksi; pianonsoiton tuntemus ja absoluuttinen sävelkorva ikään kuin toimivat yhdessä, vahvistaen toinen toisiaan.

Haastatellut viulistit kokivat absoluuttisen sävelkorvan auttavan jonkin verran pariäänisiä ja akordeja soittaessa ja niiden intonaation puhtautta tarkkailtaessa. Yleinen päätelmä kuitenkin oli, että absoluuttisen sävelkorvan rooli oli suurempi enemmän harjoitteluprosessin alussa. Pariäänien puhtautta tarkasteltaessa täytyy muistaa, että hienovirittäminen on mekaaninen tapahtuma. Vaikka pariäänisiä tai akordeja soittaessa ne kuulostaisivat hyviltä, ne eivät välttämättä yksittäisinä sävelinä kuulostaisi kovin puhtailta, joten ne täytyy virittää soimaan hyvin yhteen. Edellä mainittuun päätelmään päätyi viulisti 2. Viulisti 1 koki, että pariäänien ja akordien kaikkien soivien sävelten intonaation puhdistaminen kävi nopeammin kuuntelemalla ja analysoimalla soivat sävelet. Harmonian käsittely ei kuitenkaan ole viulisteilla niin suuressa roolissa kuin pianisteilla, joten haastatellut viulistit eivät keskittyneet vastauksissaan siihen mainittavasti.

Jousioittajilla hienoviritys tapahtuu otelaudalla olevien sormien paikkaa ja asentoa hieman muuttamalla ja vaatii siksi keneltä tahansa jousioittajalta tarkkaavaista ja rutinoitunutta työskentelyä. Voidaan siis tehdä karkea päätelmä, että absoluuttinen sävelkorva auttaa alkuvaiheessa harmonian puhdistamisessa mutta varsinainen hienomekaaninen työ täytyy tehdä kuuntelemalla sävelten yhteisointia ja mukauttamalla käden ja sormien asentoa; absoluuttinen sävelkorva ei tee

hienoviritystä soittajan puolesta vaan jokaisen täytyy itse tehdä työ hienovirityksen eteen. Absoluuttinen sävelkorva voi antaa kuitenkin vihjeitä aloittelevalle jousisoittajalle sävelen sekä pariäänien ja akordien sävelten puhtaudesta ja nopeuttaa siten oppimista ja hienovirityksen tarkkuutta.

4.3 Muut musiikin elementit

Laulaja 1 koki, että tietoisuus laulettavasta sävelestä antoi hänelle vapauden keskittyä muihin musiikin elementteihin kuin puhtaaseen intonaatioon. Kun kappaleen tai teoksen opettelu alkuvaiheessa laulettaviin säveliin ei tarvinnut kiinnittää niin suurta huomiota, saattoi intonaation ja oikean sävelen hakemisen sijaan keskittyä rytmiin ja agogiikkaan sekä erilaisiin nyansseihin. Laulaja 1 totesi, että *”rytmiikkaan, tempoan ehkä tavallaan pystyy kiinnittää enemmän huomiota kun ei tarvitse hakea sävelkorkeuksia tai solfata”*. Absoluuttinen sävelkorva ei siis itsessään auta parantamaan rytmin käsittelyä vaan tukee yhtä osa-aluetta (intonaatio) sen verran, että keskittymisen kohdetta voi siirtää muille osa-alueille, kuten rytmin käsittelyyn.

Edellä mainittu korostuu erityisesti opeteltaessa kappaletta, josta ei ole kuullut mitään äänitettä tai jonkun muun esittämää versiota. Jos ainoa saatavilla oleva materiaali oppimisen tueksi on kappaleen nuotit ja apusointinta harjoittelun tueksi ei ole saatavilla, on mahdollista keskittyä jo hyvinkin lyhyen harjoitteluperiodin jälkeen muihin musiikin aspekteihin – kuten tulkinnallisiin seikkoihin, nyansseihin ja tekstiin – kuin intonaation puhdistamiseen tai oikeiden sävelten laulamiseen. Tämä seikka saattaa olla henkilökohtaisella tasolla merkittävä, koska tunne kappaleen nopeasta oppimisesta motivoi hiomaan harjoitettavaa ohjelmistoa. Kappaleiden nopea oppiminen lisää myös oman instrumentin kontrollin tunnetta ja voi lisätä luottamusta omaan instrumenttiin.

Laulaja 1 koki luottamuksen kasvaneen omaan instrumenttiinsa laulaessaan uutta musiikkia tai musiikkia, jossa sävelsuhteiden vaikeuden vuoksi hyvä intonaatio oli entistäkin merkittävämmässä osassa. Uuden musiikin nopeaan haltuunottoon ei ole

siis niin suurta kynnystä, kun on tietoisuus siitä, että ulkoa oppimisen jälkeen sävelsuhteiltaan vaikeat teokset voi laulaa puhtaasti vain kuuntelemalla ja analysoimalla sen hetkinen laulettava sävel. Laulaja 1 totesi seuraavasti: *”Siitä on tietysti huikea etu kun tekee atonaalista musiikkia tai jotain modernia musiikkia”*. Lisäksi sävelsuhteiltaan vaikean musiikin käsittely nopeutuu ja musiikin tulkinnallisiin aspecteihin on mahdollista keskittyä jo lyhyen harjoittelujakson jälkeen. Tämä on erityinen etu laulajan paikatessa sairastunutta tai perunutta kollegaansa esim. solistina tai oopperaroolissa; vaativaankin rooliin on mahdollista tulla sijaiseksi lyhyellä varoitusajalla.

4.4 Musiikin hahmottaminen

Solfaaminen oli asia, jonka laulaja 1, viulisti 1 sekä pianisti kokivat erittäin helpoksi absoluuttisen sävelkorvan vuoksi. Eteen annettua nuottikuvaa oli mahdollista lähteä laulamaan prima vistana ilman ulkoista referenssiäntä. Usein solfatehtävät tuntuivat liiankin helpoilta koska niiden vaativuus oli mitoitettu *”ei-absoluutikkojen”* mukaan. Klassiseen musiikinteoriaan liittyi myös mahdollisten melodiadiktaattien helppous. Viulisti 1 korosti, että diktaatit olivat helppoja kirjoittaa nuottipaperille muutamien annettujen soittokertojen aikana. *”Jos joku varsinkin yksinkertainen melodia, voin heti kirjoittaa sinne paperille ne nuotit, että mitä on soitettu”*, viulisti 1 totesi. Laulaja 1, joka koki, että diktaatit olivat solfaamisen ohessa teorian helpoimpia puolia, sai haastetta, jos melodiadiktaatin aikana soittokerrat vähennettiin yhteen, korkeintaan kahteen soittokertaan. Laulaja 1 koki, että solfatentissä hänellä oli muihin nähden jopa hieman epäreilu etu oman absoluuttisen sävelkorvansa vuoksi.

Musiikin kokonaisvaltaisten rakenteiden hahmottamisen ja partituurin lukemisen koettiin olevan pääosin absoluuttisen sävelkorvan ulkopuolinen asia. Haastatellut laulajat ja viulistit kokivat, että absoluuttinen sävelkorva ei ole apukeinona merkittävä erilaisten kappaleiden sisäisten rakenteiden tulkinnassa ja tunnistamisessa. Suurempi vaikuttava tekijä oli ymmärrys sävel- ja harmoniasuhteista ja todettiin, että musiikin rakenteiden tunnistaminen on enemmän oppimiskysymys. Laulaja 2 totesi

absoluuttisen sävelkorvan vaikutuksesta partituurinlukuun hyvin ytimekkäästi, että *”ei se sinne ulotu”*.

Pianisti totesi kuitenkin absoluuttisen sävelkorvan auttavan jonkin verran myös musiikin kokonaisvaltaisten rakenteiden hahmottamisessa. Sonaattimuoto oli mahdollista tunnistaa kuulonvaraisten vihjeiden avulla (sävellajien vertaaminen, sointujen ja harmonioiden tunnistaminen). Asiaan saattaa kuitenkin vaikuttaa se, että piano on instrumentti, jonka soittamisen yhteydessä musiikin kokonaisvaltaiset rakenteet ja erilaiset muodot (mm. sonaattimuoto) ovat jatkuvasti esillä; niiden käsittely on tavanomaista kaikille pianisteille. Lisäksi moniäänisen stemman ja partituurin lukeminen on pianisteilla usein huomattavan automaattista, joten on aiheellista olettaa, että pianisteilla musiikin kokonaisvaltaisten rakenteiden hahmottaminen on sujuvaa myös ilman absoluuttista sävelkorvaa. Absoluuttinen sävelkorva voi siis auttaa musiikin kokonaisvaltaisten rakenteiden hahmottamisessa mutta ei ole asian kannalta määräävä tekijä.

4.5 Ulkoa oppiminen

Ulkoa oppiminen koettiin asiaksi, johon absoluuttisella sävelkorvalla saattaa olla hieman vaikutusta, mutta jossa absoluuttinen sävelkorva ei ole määräävä tekijä. Viulisti 1 kertoi ulkoa oppimisesta: *”Ulkoa oppiminen on vähän oma juttunsa. Se on vaan sitä, kuinka monta kertaa on sen soittanut putkeen, tai että on sitä tiettyä paikkaa monta kertaa soittanut ja tehnyt uudestaan ja uudestaan”*. Haastateltavat kokivat, että harjoitusprosessin alkuvaiheessa absoluuttisesta sävelkorvasta on hyötyä kun harjoituskertoja on vähän mutta nuottikuva on jo kuitenkin selkeä ja kohtalaisesti ulkomuistissa; on mahdollista tietää oma sijainti melodiaan ja harmoniaan suhteutettuna koska tuotettava sävel on mahdollista analysoida. Vaikka absoluuttisesta sävelkorvasta on apua, ulkoa oppimisen koettiin kuitenkin olevan oma prosessinsa ja lopullisen ulkoa oppimisen koettiin vaativan paljon opeteltavan materiaalin toistoa.

Vaikka ulkoa oppimisen koettiin olevan pääosin oma prosessinsa, absoluuttisesta sävelkorvasta koettiin kuitenkin olevan ehkä hieman hyötyä. Suhteellisesti eniten hyötyä absoluuttisesta sävelkorvasta ulkoa oppimisessa koki pianisti. Hän muotoili vastauksensa näin: *”Se, että tietää absoluuttisesti ne harmoniat tai tietää ne sävelet, että missä on, jo ihan että korva sanoo että mihin seuraavaksi, että korva antaa sormille käskyjä, niin kyllä se varmasti auttaa siinäkin”*. Koettu hyöty saattanee kuitenkin linkittyä pianistien luontaiseen taipumukseen hahmottaa musiikin rakenteet ja muodot keskivertoa paremmin instrumentin harmonisuuden ja suuren soittomäärän vuoksi. Ulkoa oppimiseen näyttäisi pätevän siis sama sääntö kuin musiikin muotojen ja rakenteiden hahmottamiseen; harjoitusprosessin alussa absoluuttisesta sävelkorvasta saattaa olla hyötyä mutta hyödyn määrä vähenee harjoitusprosessin edetessä ja muiden tekijöiden korvatessa absoluuttisesta sävelkorvasta koituvaa hyötyä.

4.6 Transponointi ja absoluuttinen sävelkorva

Transponoinnin koettiin olevan suurin vaikeus, joka absoluuttisesta sävelkorvasta aiheutuu. Kaikki vastanneet kokivat, että transponointia on täytynyt opiskella jonkin verran jotta on mahdollista tulla toimeen absoluuttisesta sävelkorvasta koituvan ”väärän sävellajin” tunteen kanssa. Transponointi absoluuttisen sävelkorvan kanssa on mahdollista, mutta se vaatii, että transponoitava teos on oltava hyvässä muistissa ennen kuin sujuva transponointi on mahdollista. Laulajan 1 vastaus tiivistää asian erinomaisella tavalla: *”Se on se hankala tekijä. Eli kun minulla on nuotti ja se on jossain tietyssä sävellajissa, niin se biisi on siinä sävellajissa minulla silmissä nähtävillä ja pystyn sen laulaa siltä korkeudelta. Sitten jos minä en tunne sitä melodiaa, niin se vaatii ihan suunnatonta taistelua transponoida. Se ainoa oikea sävelkorkeus esittää se kappale on se, mihin se on kirjoitettu. Silloin minun täytyy tuntea se melodia oikeastaan ulkoa jotta pystyn sen heti transponoimaan. Sitten jos pitäisi yrittää prima vistana transponoida, niin se on tosi vaativaa”*.

Haastattelujen vastauksista ilmenee relatiivisen sävelkorvan tärkeys; transponoitaessa sävelsuhteet ovat tärkeässä asemassa ja niiden on oltava tarpeeksi hyvin instrumentin käyttämisen tarvitsemassa lihasmuistissa. Kun sävelsuhteet ovat alitajuisesti tiedossa, on transponointiprosessi mahdollinen. Absoluuttisesta sävelkorvasta voi siis olla joissain tapauksissa jopa hyötyä nopeasta sisäisestä sävelanalyysistä johtuen; kun sävelten väliset suhteet ovat tiedossa mutta eivät vielä lihasmuistissa, on mahdollista nopeasti laskea analysoidun sävelen suhde edelliseen tai seuraavaan ja toteuttaa nopea transponointi analysoidulle sävelelle, ilman referenssisäveltä. Transponoinnin perusta on kuitenkin harmonioiden ja sävelsuhteiden tunnistamisessa ja siksi jokainen vastanneista on joutunut työskentelemään erikseen saavuttaakseen sujuvuuden transponoinnissa. Transponoitaessa satsin on tultava ilman suurempaa tietoista prosessia ja siksi on sujuvan transponointiprosessin kannalta mahdotonta laskea sävelsuhteita koko ajan.

Laulaja 2 koki, että laulaessaan barokin ajan musiikkia barokkivireessä (n. puolisävelaskeleen nykyistä viritystasoa matalammalta), nuotinluku ja laulaminen yhtä aikaa oli vaikeaa. Edessä olevaa nuottikuvaa oli siis reaaliaikaisesti vaikea transponoida. Siksi vaikeimpiin paikkoihin nuoteissa oli pakko kirjoittaa ”tärppejä”, jotta laulaminen ei olisi kokonaan pysähtynyt. Barokkivireessä laulaminen vaati ajattelutavan muuttamista; täytyi unohtaa ajatusmalli siitä, että kirjoitettu nuotti olisi ehdoton sille asetetun, standardisoidun sävelkorkeuden suhteen.

Vaikeimmat tilanteet transponoinnissa liittyivät kokemuksiin epävireisestä instrumentista tai sävellajin tarkoituksettomasta vaihtumisesta kuorossa. *”Sitten kuorolaulaminen, pitää olla tosi, tosi hyvätasoinen kuoro jos lauletaan a capella, koska se luonnollinen vireen laskeminen rasittaa minua hirveän paljon ja olen kokenut että minun tehtävä usein kuorossa a capellassa onkin sitten pitää se vire”*, kuvaili tunteuksiaan laulaja 1. Tunne siitä, että omaa virettä täytyi laskea muiden mukana, aiheutti epämukavan olon. Kyseisessä tilanteessa oman viritystason laskemiseen tai laskematta jättämiseen oli molempiin yhtä vaikeaa suhtautua ja kumpikin ratkaisusta tuntui yhtä huonolta.

Jos soitettava instrumentti (piano) on ollut pahasti epäviireessä tai epämääräinen sisäisiltä sävelsuhteiltaan, on soittaminen ollut erittäin vaikeata. Tottumuksen myötä soittaja ajattelee, että tällainen sävel täytyy kuulua kun kosketinta painaa, mutta tuotettu sävel on kuitenkin jotain muuta. Tällöin ajatukset keskittyvät siihen, soittaako oikein vai väärin; visuaalisesti soitto on korrektia mutta auditiivisesti ei. Pianisti kertoi edellä kuvaillusta tilanteesta näin: *”Yhdellä keikalla oli niin kummallinen viritys (pianossa; haast. huom.) että oli koko ajan semmoinen epämukava olo siitä. Se oli niin korkea se a siinä ja siinä oli vielä viulisti mukana. Se viulisti, vaikka hänellä ei absoluuttista korvaa ole mutta on vanha orkesterimusikko, se oli aivan että en nyt saa tätä viulua viireeseen. Se oli ensinnäkin ihan sekava (viritys; haast. huom.), yläpää oli ihan mahdottoman korkea ja sitten se oli niin epäviireessä, mutta se yleisviritys oli tajuttoman korkea”.*

4.7 Instrumentin harjoittamisen vaikutus absoluuttisen sävelkorvan tarkkuuteen

Yhtä lukuun ottamatta vastaajat kokivat, että heidän absoluuttinen sävelkorvansa oli säilynyt yhtä tarkalla tasolla kuin mitä he lapsuudessaan kokivat sen olleen. Haastatellut kokivat, että musiikin tekeminen ei ainakaan heikentänyt absoluuttisen sävelkorvan tarkkuutta ja nopeutta. Arveltiin, että musiikin ahkera tekeminen on saattanut jopa hieman parantaa absoluuttisen sävelkorvan säveltunnistusnopeutta. Asia on kuitenkin varsin subjektiivinen, koska haastateltavat vertasivat nykytilannetta muistoihinsa lapsuuden kokemuksista; on mahdollista, että muisti pettää tai että absoluuttisen sävelkorvan tarkkuuden muutosta ei huomaa sen hitaan muutoksen vuoksi. Tämän vuoksi kukaan haastatelluista ei antanut täysin varmaa vastausta vaan olivat hieman empiviä kysymyksen kohdalla.

Yhtä lukuun ottamatta haastatellut siis kokivat absoluuttisen sävelkorvansa pysyneen samalla tasolla tai ehkä hieman parantuneen. Laulaja 1 kuitenkin koki, että lapsuudessa harjoitetun pianonsoiton vuoksi hänen absoluuttinen sävelkorvansa oli

lapsena hieman nopeammin reagoiva kuin mitä se on nyt. *”Mie koen, että mun absoluuttinen sävelkorva oli silloin pianoa soittaessa vielä tarkempi”*. Nyt kun piano on vaihtunut lauluun, on ns. mustien koskettimien tunnistusnopeus hieman hidastunut. *”Valkoiset koskettimet tulee välittömästi ja mustat sävelet haen valkoisen kautta”*. Edellä mainittu tukee väittämää länsimaisen musiikin perussävelten (korottamattomat ja alentamattomat) nopeammasta ja hieman helpommasta tunnistettavuudesta (mm. Miyazaki 1988, 501-512; Takeuchi & Hulse 1991, 42-43). Sama laulaja koki, että hänen siirryttyään lauluun ja tehdessään b-tason solfakurssia hänen absoluuttinen sävelkorvansa heikkeni hetkellisesti ja hän pelkäsi jopa menettävänsä kykynsä. Asia saattaa selittyä instrumentin vaihtumisen vuoksi; tutkimuksissa on osoitettu, että äänen timbren eli värin tuttuus saattaa vaikuttaa absoluuttisen sävelkorvan tunnistamistarkkuuteen (mm. Miyazaki 1989, 2). Kyvyn menetystä ei lopulta tapahtunut ja absoluuttinen sävelkorva palasi lopulta ennalleen.

4.8 Onko absoluuttinen sävelkorva hyöty- vai haittatekijä?

Absoluuttisen sävelkorvan koettiin kokonaisuudessaan olevan enemmän hyöty- kuin haittatekijä ja valtaosaltaan hyvä asia. Kaikki haastatellut olivat yhtä mieltä, että absoluuttinen sävelkorva auttaa intonaation löytämisessä harjoitteluprosessin alkuvaiheessa. Erityisesti laulajat kokivat sen 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.

Viulisteilla puhtaan intonaation löytäminen voi nopeutua hieman aloittelevilla viulisteilla sekä teosten harjoitteluprosessien alkuvaiheessa. Etu kuitenkin tasoittuu kokeneilla viulisteilla sekä teosten harjoitteluprosessien edetessä. Näyttäisi siltä, että absoluuttisesta sävelkorvasta on enemmän hyötyä vapaasti intonoitavia instrumentteja harjoitettaessa; fiksoidusti viritettyjen instrumenttien (kuten piano) kohdalla intonaation tarkkuus ei ole asia, johon voisi vaikuttaa. Sen sijaan musiikin

rakenteiden ja kokonaisvaltaisten muotojen hahmottaminen saattaa parantua harmonioiden ja sävelten laadullisen tunnistamisen myötä.

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.

Laulaja 1 koki, että absoluuttinen sävelkorva vaikutti 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.

Onko absoluuttinen sävelkorva asia, joka mahdollisesti antaa etulyöntiaseman suhteessa muusikkoihin ilman absoluuttista sävelkorvaa? Ei yksiselitteisesti. Absoluuttisesta sävelkorvasta on hyötyä jonkin verran, kuten laulajilla kyky tarkkailla intonaatiota reaaliaikaisesti tai absoluuttisen sävelkorvan tarjoama etu solfatentissä. Ammattimaiseen muusikkouteen vaaditaan kuitenkin aivan muunlaisia ominaisuuksia. Suuri määrä toistoja, kurinalainen työ sekä kyky vedota musiikilla ihmisten tunteisiin ovat ammattimaisen musiikin tekemisen edellytyksiä ja edellä mainittuihin asioihin absoluuttinen sävelkorva ei vaikuta. Absoluuttista sävelkorvaa voi ajatella enemmän yhtenä hyödyllisenä lisätyökaluna aisti-informaation sisäisessä analyysissä mutta joka ei ole määräävä ominaisuus edellytettäessä hyvää muusikkoutta.

5 Pohdinta

Kokemukseni omasta absoluuttisesta sävelkorvasta tukevat lähes täysin haastateltujen muusikoiden kokemuksia. Olen itse viulisti ja klassinen laulaja joten samaistun haastattemieni muusikoiden kokemuksiin myös instrumenttitietoisella ja –teknisellä tasolla. Olen kokenut absoluuttisen sävelkorvan antavan hyötyä vastaavissa asioissa kuin missä haastatellut ovat kokeneet sen auttaneen. Erityisesti vakaan intonaation ylläpitäminen on helppoa laulua yksin harjoitellessa. Solfakursseilla ja –tenteissä absoluuttisesta sävelkorvasta on myös ollut hyvin paljon hyötyä. Transponoinnin olen kokenut toisinaan vaikeaksi, eritoten jos kappale on tuntematon tai harjoitusprosessinsa alkuvaiheessa. Samaten barokkivireessä laulaminen voi aiheuttaa ongelmia; kappale täytyy tuntea hyvin, jotta voi unohtaa säveltasot ja keskittyä laulamiseen.

Absoluuttisen sävelkorvan hyödyistä ja haitoista on hieman tutkimustietoa, mutta varsinaista kriittisesti arvioitua empiiristä tutkimustietoa absoluuttisen sävelkorvan hyödyllisyydestä ei ole erityisen paljon. Haastateltujen muusikoiden kokemukset ovat suurelta osin samoilla linjoilla Wardin (1999, 289-294) havaintoihin nähden. Laulajat kokivat a cappella –laulun intonaation ylläpitämisen helpoksi sekä solfatenttien helppoutta korostettiin. Harmoniatajun koettiin 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.

Absoluuttisesta sävelkorvasta näyttäisi olevan suurin hyöty laulaessa. Asiaa voi havainnollistaa seuraavasti: 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 vihjeisiin; tällöin absoluuttisesta sävelkorvasta on suuri etu, erityisesti jos on vasta-alkaja. Intonaatiota voi tarkkailla ilman referenssisävelistöä kehon ulkopuolella olevasta soittimesta.

Paljon konsertoivat muusikot, säestäjät sekä orkesterisoittajat joutuvat usein ottamaan haltuun varsin suuria määriä nuottimateriaalia hyvin lyhyellä aikataululla. Tällöin absoluuttisen sävelkorvan tarjoama nopea sävelanalyysi tuskin on haittatekijä. Vaikean nuottimateriaalin prima vistaamisessa ja omaksumisessa säveltasojen ei pitäisi tuottaa ongelmia, jos vain instrumentin tekninen hallinta antaa myöten. Nopeutunut hahmottaminen ja teosten omaksuminen on varmasti 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.

Tutkimuksen otanta oli suhteellisen pieni (viisi henkilöä), joten tutkimustulosten luotettavuus ei ole välttämättömästi yleistettävissä koskemaan kaikkia instrumentteja. Haastateltujen muusikoiden instrumenttikollegat saattaisivat laajemman otannan myötä paljastaa erilaisia nyansseja, tässä tutkimuksessa ilmenemättömiä näkökulmia absoluuttisen sävelkorvan hyödyistä ja haitoista. Kvalitatiivisen tutkimuksen lisäksi myös kvantitatiivinen tutkimus voi osoittautua hyödylliseksi tutkittaessa absoluuttisen sävelkorvan vaikutuksia instrumentin harjoittamiseen. Tämän opinnäytetyön tutkimustulokset ovat kuitenkin melko yhteneväisiä, joten tuloksia voidaan pitää kohtuullisen luotettavina.

Asian tutkimusta voi laajentaa koskemaan eri soittimia ja näkökulmia. Millaisia kokemuksia puhallinsoittajilla, niin transponoivia kuin ei-transponoivia, soittavilla asiasta on? Muiden instrumenttiryhmien kuin viulun, pianon ja laulun sekä erityisesti transponoivien instrumenttien soittajien kokemukset puuttuvat tästä tutkimuksesta kokonaan ja olisikin mielenkiintoista perehtyä asiaan edellä mainittujen muusikoiden näkökulmat huomioon ottaen. Vaatiiko oman sisäisen sävelistön ja standardisoidun nuottikuvan transponointi ylimääräistä vaivannäköä absoluuttisen korvan sanoessa asiaan oman mielipiteensä? Kuinka kapellimestari kokee absoluuttisen sävelkorvan auttavan tai haittaavan työtään toimiessaan orkesterin veturina ja organisoijana? Mm. edellä mainitut kysymykset jäivät kokonaan pois tästä tutkimuksesta ja vaativat lisätutkimusta. Absoluuttisen sävelkorvan tarjoamat hyödyt ja haitat saattavatkin olla tulevaisuudessa merkittävämpinä mielenkiinnon ja tutkimuksen kohteina.

Lähteet

Abraham, O. 1901. Das Absolute Tonbewusstsein. Internationale Musikgesellschaft; Sammelbande 3, 1-86.

Bachem, A. 1940. The Genesis of absolute pitch. *Journal of the Acoustical Society of America* 11, 434-439.

Bachem, A. 1937. Various types of absolute pitch. *Journal of the Acoustical Society of America* 9, 146-151.

Backman, H. & Karjalainen, A. 1994. Absoluuttinen sävelkorva – viritystason merkitys säveltapailussa. Pro Gradu –tutkielma. Jyväskylän yliopisto, musiikkitieteen laitos.

Baharloo, S., Johnston, P., Service, S., Gitschier, J. & Freimer, N. 1998. Absolute Pitch: An Approach for Identification of Genetic and Nongenetic Components. *The American Journal of Human Genetics* 62, 2, 224-231.

Costall, A. 1985. The relativity of absolute pitch. Teoksessa *Musical structure and cognition*. Toim. P. Howell, I. Cross ja R. West. London: Academic, 189-208.

Deutsch, D. 2006a. The Enigma of Absolute Pitch. *Acoustics Today* 2, 4, 11-18.

Deutsch, D., Henthorn, T., Marvin, E. & Xu, H. 2006b. Absolute pitch among American and Chinese conservatory students: Prevalence differences, and evidence for a speech-related critical period. *Journal of the Acoustical Society of America* 119, 2, 719-722.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. p., uud. p. Helsinki: Tammi.

Lenneberg, E. 1967. *Biological Foundations of Language*. New York: Wiley.

Miyazaki, K. 1989. Absolute pitch identification: Effects of timbre and pitch region. *Music Perception* 7, 1, 1-14.

Miyazaki, K. 1988. Musical pitch identification by absolute pitch possessors. *Perception & Psychophysics* 44, 6, 501-512.

Miyazaki, K. 1990. The Speed of Musical Pitch Identification by Absolute-Pitch Possessors. *Music Perception* 8, 2, 177-188.

Oakes, W. 1951. An alternative interpretation of "absolute pitch.". *Kansas Academy of Sciences* 54, 396-406.

Oakes, W. 1955. An experimental study of pitch naming and pitch discrimination reactions. *The journal of genetic psychology* 86, 2, 237-259.

- Parncutt, R. & Levitin, D. 2001. Absolute Pitch. Teoksessa New Grove dictionary of music and musicians. Toim. S. Sadie ja J. Tyrrell. New York: St. Martin's Press, 37-39.
- Sacks, O. 2007. Musicophilia: Tales of Music and the Brain. Vintage Books.
- Saffran, J. & Griepentrog, G. 2001. Absolute Pitch in Infant Auditory Learning: Evidence for Developmental Reorganization. *Developmental Psychology* 37, 1, 74-85.
- Schlaug, G., Jäncke, L., Huang, Y. & Steinmetz, H. 1995. In vivo evidence of structural brain asymmetry in musicians. *Science* 267, 699-701.
- Siegel, J. 1974. Sensory and verbal coding strategies in subjects with absolute pitch. *Journal of experimental psychology* 103, 1, 37-44.
- Takeuchi, A. & Hulse, S. 1991. Absolute-pitch judgments of black- and white-key pitches. *Music perception* 9, 1, 27-46.
- Vernon, P. 1977. Absolute pitch: A case study. *British Journal of Psychology* 68, 4, 485-489.
- Ward, W. 1999. Absolute pitch. Teoksessa *The Psychology of Music*. 2. p. Toim. D. Deutsch. San Diego: Academic Press, 265-298.
- Watt, H. 1917. *The Psychology of Sound*. Lontoo ja New York: Cambridge University Press.

Liitteet

Liite 1. Kyselylomake

1. Kerro milloin havainnoit ensimmäistä kertaa, että sinulla on absoluuttinen sävelkorva.

1. Please tell me when you first experienced you have perfect pitch.

2. Kuvaile mahdollisimman tarkasti, kuinka koet absoluuttisen sävelkorvan vaikuttavan instrumenttisi tekniseen harjoittamiseen sekä ohjelmiston harjoittamiseen. Erittele eri aspektit toisistaan. Voit käyttää vastauksissasi hyödyksi mm. seuraavia aspekteja:

- tekninen sulavuus ja sujuvuus
- tekniikan kuulonvarainen oppiminen (l. oppiminen ilman omakohtaista soittotapahtumaa)
- skaalat ja pariäännet sekä akordit
- intonointi
- rytmiikka, tempo ja agogiikka
- dynamiikka
- nyanssit, tulkinta
- kappaleiden kuulonvarainen oppiminen.

2. Please describe as accurately as possible how perfect pitch influences practicing of your respected instrument and its repertoire. Separate different aspects. You can use the following list:

- technical fluency
- learning technic by listening (e.g learning technic without playing)
- scales and double stops and chords
- intonation
- rhythmic, tempo, agogics

- dynamics
 - nuances, interpretation
 - learning pieces by ear.
-

3. Koetko absoluuttisen sävelkorvan auttavan musiikin kokonaisvaltaisessa hahmottamisessa, esim. partituurin luvussa tai musiikin rakenteen ymmärtämisessä, esim. sonaattimuodon tunnistuksessa?

3. Do you think perfect pitch helps perceiving the wholly-structures of music f. ex. reading a partiture or understanding different music structures such as form of sonata?

4. Auttaako absoluuttinen sävelkorva ulkoa oppimisessa? Kerro monipuolisesti eri näkökulmista.

4. Does perfect pitch help you learn pieces by heart? Tell from various viewpoints.

5. Kerro, koetko absoluuttisen sävelkorvan olevan kokonaisuudessaan enemmän hyöty- vai haittatekijä kehittäessäsi oman instrumenttisi ja siihen liittyvän ohjelmiston hallintaa? Kerro myös jos koet, että absoluuttisella sävelkorvalla ei ole asiaan vaikutusta.

5. Please tell whether you think perfect pitch is more of an advantage or a disadvantage concerning your instrument's and its respective repertoire's mastering. Tell also if it doesn't matter.

6. Oletko kokenut tilannetta, jossa absoluuttisesta sävelkorvasta olisi ollut sinulle erityistä hyötyä tai haittaa? Miksi?

6. Have you experienced any situation in which perfect pitch would be extremely beneficial or a total hindrance? Why so?

7. Millä tavoin koet absoluuttisen sävelkorvasi vaikuttavan transponointikykyysi?

7. How perfect pitch influences your ability to transpose?

8. Koetko, että absoluuttinen sävelkorva antaa sinulle mahdollisesti etulyöntiaseman suhteessa muusikoihin ilman absoluuttista sävelkorvaa?

8. Do you think perfect pitch gives you a head start compared to musicians without?

9. Lopuksi kuvaile, onko instrumenttisi jokapäiväinen harjoittaminen mielestäsi vahvistanut tai heikentänyt absoluuttisen sävelkorvasi tarkkuutta? Kerro myös jos koet, että absoluuttinen sävelkorvasi ei ole muuttunut musiikin tekemisen myötä.

9. Finally please tell whether the daily practice of your respective instrument has made perfect pitch more or less accurate. Tell also if there hasn't been any progress or deterioration.