

**ÄÄNENKÄYTÖN JA LAULUTEKNIIKAN OPETTAMINEN
PERUSKOULUN YLÄLUOKILLA**

Emmi Rajala
Kandidaatintutkielma
Musiikkikasvatus
Jyväskylän yliopisto
Kevätlukukausi 2014

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Tiedekunta – Faculty Humanistinen tiedekunta	Laitos – Department Musiikin laitos
Tekijä – Author Emmi Rajala	
Työn nimi – Title Äänenkäytön ja laulutekniikan opettaminen peruskoulun yläluokilla	
Oppiaine – Subject Musiikkikasvatus	Työn laji – Level Kandidaatintutkielma
Aika – Month and year Kevätlukukausi 2014	Sivumäärä – Number of pages 29
Tiivistelmä – Abstract	
<p>Kandidaatintutkielmassani tutkin äänenmurroksen vaikutuksia äänenkäyttöön ja laulamiseen. Voiko äänenkäytön ja laulutekniikan opettamisella mahdollisesti helpottaa äänenkäyttöä ja laulamista? Syvennyn äänielimistön ja äänenmurroksen fysiologiaan ja kartoitan näkemyksiä siitä, onko laulaminen äänenmurroskaudella haitallista äänielimistölle ja sen kehitykselle, vai voiko laulamista jatkaa turvallisesti äänenmurroskauden läpi. Tärkeäksi näkökulmaksi tutkielmaani olen valinnut lauluopetuksen peruskoulun yläkoulun musiikintunneilla, jolle tällä hetkellä kehykset antaa Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 2004. Lopuksi teen katsauksen musiikinopettajien koulutuksen antaman ammattitaidon laulunopetukselle yläluokilla ja vertailen hieman vastaako se sitä, mitä työelämän todellisuudessa musiikinopettajan tarvitsisi osata.</p> <p>Olen huomannut, ettei minulla ole musiikkikasvatuksen opinnoista huolimatta paljoakaan tietoa lapsien ja nuorien äänielimistön ominaisuuksista. Halusin siksi syventyä äänenmurroksen tapahtumiin, jotta voisin itse tulevaisuudessa osata myös mahdollisesti opettaa laulua, äänenkäyttöä ja laulutekniikkaa nuorien äänielimistölle sopivilla tavoilla.</p> <p>Tutkielmani on katsaus ääniammattilaisten näkökulmiin ja vallalla oleviin mielipiteisiin, sekä tieteellisiin tutkimuksiin äänenmurroskaudella laulamisesta ja laulunopettamisesta äänenmurroskaudella oleville nuorille. Useat tämän hetken ääniammatillaiset ovat samaa mieltä siitä, että laulaminen äänenmurroskaudella ei ole haitallista, vaan voi jopa auttaa äänenhallintaa ja äänielimistön toimintaa. Yleisesti tiedostetaan kuitenkin, että äänenmurroskaudella olevan nuoren äänielimistö on erityisen herkässä tilassa, joten vääränlainen ja voimakas äänenkäyttö voi myös olla haitaksi äänielimistölle. Laulunopettajalla tulee olla ammattitaitoa ja tietoa nuoren äänielimistön ominaisuuksista, jotta hän voi turvallisesti ohjata laulua terveeseen suuntaan.</p>	
Asiasanat – äänenmurros, äänielimistö, laulutekniikka, äänenkäyttö, yläkoulu, laulunopetus, laulopedagogiikka	
Säilytyspaikka – Depository	
Muita tietoja – Additional information	

Sisällysluettelo

1	POPS ANTAA PERUSTAN.....	4
2	Laulamisen ja äänielimistön fysiologiaa	6
2.1	Äänenkäyttö ja laulutekniikka.....	6
2.2	Kurkunpään fysiologia pähkinänkuoressa.....	8
3	Äänenmurros	13
3.1	Fysiologiaa	13
3.2	Ääniammattilaisten näkemyksiä.....	16
3.2.1	Mari Koistinen.....	16
3.2.2	Robert T. Sataloff	18
3.2.3	Kolme muuta näkemystä.....	20
4.	Näkökulmia laulamisesta äänenmurroskaudella	22
4.1	Laulun opetussuunnitelman kehittäminen lapsille ja nuorille	22
4.2	Äänenmurros ja laulaminen	23
4.3	Poikakuorolaisten kokemuksia.....	25
5.	Laulutekniikan opettaminen yläluokilla.....	28
5.1	POPS 2004 ja laulaminen yläluokilla	28
5.2	Musiikinopettajien koulutuksen mahdollistama ammattitaito	29
	Lähteet.....	32

1 POPS ANTAA PERUSTAN

Historian lehdiltä löytyy laulutekniikan opettamisesta lapsille ja nuorille erittäin ristiriitaisia mielipiteitä. Kuitenkin yleisesti tiedostetaan äänenmurroksen tuovan haasteita erityisesti yläkouluikäisten poikien lauluharrastukseen. Joidenkin laulupedagogien mielestä laulutekniikan opettelemiseen perehtyminen olisi hyvä aloittaa vasta äänenmurroksen ollessa täysin ohi. Toiset sanovat, että laulaminen ammattitaitoisen opettajan avustuksella voi jopa auttaa ja lieventää äänenmurroksen tuomia äänenkäytön haasteita. Ristiriitaisten mielipiteiden edessä monet pedagogit pesevät kätensä, jotteivät vahingossakaan joutuisi vastuuseen mahdollisista pysyvistä vaurioista, joita voi herkässä kehitystilassa tulla äänihuuliin. Äänenmurros voi kuitenkin jopa hämmentää ja turhauttaa nuorta niinkin suurissa määrin, että aktiivisenkin harrastajan lauluinnostus voi äänenmurroksen myötä loppua kokonaan.

Minua kiinnosti ottaa selvää, onko laulaminen edes suositeltavaa nuorille, joilla on äänenmurros. Onko laulutekniikan opettaminen tällöin haitallista? Vai voisiko se jopa edesauttaa nuoria oppimaan oman luonnollisen äänensä käyttämistä helpommin ja nauttimaan siitä? Jos laulutekniikan kehittäminen olisi hyväksi äänenmurrosvaiheessa oleville nuorille, mihin ja millä tavalla opettajan tulisi laulutekniikan opettamisessa keskittyä?

Äänenmurros vaikuttaa nuoren elämään ja identiteettiin paljon myös ilman lauluaspektiakin. Uusi, outo ja vaikeasti hallittava ääni voi tuntua puhuessakin niin vieraalta, että se saattaa aiheuttaa tahatonta häpeää arkisimmissakin tilanteissa. Siksi haluaisin ottaa selvää olisiko musiikinopettajalla äänenkäytön ja laulutekniikan opettamisen yhteydessä ja avulla mahdollista myös tukea, auttaa ja helpottaa kokonaisvaltaisesti nuorien äänenmurrosprosessin haasteita sekä nuoren kasvua ja identiteetin kehitystä.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004 antaa aihekokonaisuuksia, jotka tulee sisällyttää ja ottaa huomioon eri aineiden opetuksessa kunkin aineen luonteenomaisella tavalla. POPS:issa ensimmäisenä mainittu aihekokonaisuus on *ihmisenä kasvaminen*, jonka tavoitteena on luoda kasvuympäristö, joka tukee yksilöllisyyden ja terveen itsetunnon, sekä tasa-arvoon ja suvaitsevaisuuteen pohjautuvaa yksilöllisyyden kehitystä. Aihekokonaisuuden yksi viidestä tavoitteesta on, että opiskelija “oppii ymmärtämään omaa fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista kasvuaan, sekä omaa

ainutkertaisuuttaan” (POPS 2004, 38.) Äänenkäyttö ja ominaisäänenväri puheäänessä ja lauluäänessä on hyvin yksilöllinen asia, jonka ainutlaatuisuuden arvostamista tulisi kaikin keinoin tukea. Äänenmurros on yksi merkittävä tapahtuma ja osa-alue murrosiän tapahtumissa, joka vaikuttaa nuoren arkeen yksilöstä riippuen enemmän tai vähemmän. Vaikka äänenmurros on vain lyhyt vaihe, joka päättyy jokaisella aikanaan jättämättä äänen fysiologisiin ominaisuuksiin sen suurempia arpia, se voi jättää pitkäksi aikaa yksilön laulaja- ja äänentuottajaidentiteettiin merkittävän suurin säröjä. Äänenmurrosvaiheessa laulunopetuksella olisi valtavan hyviä mahdollisuuksia auttaa nuorta hahmottamaan ja arvostamaan omaa ainutlaatuista ääntään, ennen äänenmurrosta, sen aikana ja sen jälkeen. Aikuisilla on vastuu tukea lapsen ja nuoren identiteetin kehitystä kokonaisvaltaisesti myös murrosiän aikana. Joten myös äänenmurroksen tuomien haasteiden edessä, opettajalla tulisi olla ammattitaitoa pystyä tukemaan ja opastamaan nuorta muuttuvan äänen tuoman hämmennyksen keskellä. Jos jokainen opettaja ”nostaa kädet ilmaan” puuttuvan ammattitaidon takia, nuori jää äänenmurroksensa kanssa heitteille vain oman onnensa nojaan.

POPS 2004 ei anna lupaa unohtaa lauluopetusta äänenmurrosvaiheessa olevien oppilaiden opetuksesta. Luokkien 5–9 keskeisiin sisältöihin kuuluu mm. äänenkäytön ja ääni-ilmaisun kehittämistä. (POPS 2004, 234.) Jos kerran perusopetuksen opetussuunnitelman musiikinopetuksen yksi keskeisistä sisällöistä on äänenkäytön ja ääni-ilmaisun kehittäminen, se antaa musiikinopettajalle erinomaiset puitteet antaa oppilaille työkaluja ja ohjausta parempaan äänenhallintaan ja -käyttöön, joka puolestaan tukee omalta osaltaan erinomaisesti nuoren identiteetin kehitystä. POPS antaa siis perustan ja raamit äänenkäytön opettamiseen, mutta miten asia toimii käytännössä? Miten opettajat voivat parhaimmalla mahdollisella tavalla auttaa nuoria kehittämään äänenkäyttöään ja ääni-ilmaisuaan? Toisaalta onko opettajilla puolestaan resursseja, mahdollisuuksia ja ammattitaitoa tarttua POPS:in antamaan haasteeseen? Ja antaako tämän päivän opettajankoulutus musiikinopettajille tarvittavat tiedot ja taidot tähän?

2 LAULAMISEN JA ÄÄNIELIMISTÖN FYSIOLOGIAA

2.1 Äänenkäyttö ja laulutekniikka

Lauluääni mielletään monesti synnynnäiseksi lahjaksi tai ominaisuudeksi jonka laatuun ei voi kovinkaan paljoa vaikuttaa. Laulaminen käsitetään myös ilmaisuksi jolla pystytään välittämään tarinoita sekä tunteita ominaisella tavalla, johon ei muut ilmaisumuodot kykene. Tämän takia termi *laulutekniikka* saattaa olla vieras ja hämmentävä ja se saattaa saada aikaan joissakin ihmisissä jopa torjuntareaktion (Laukkanen & Leino, 2001). Jos tekniikalla tarkoitetaan sisällötöntä temppukokoelmaa, ollaan hakoteillä. Oli kyse puhe- tai laulutekniikasta tai vaikka liikunnan tekniikasta, ei tekniikkaa tulisi nähdä ilmaisun vastakohtana, vaan arvokkaana välineenä, jolla tulkintaan on mahdollista saada lisää syvyyttä ja mahdollisuuksia. Myös Complete Vocal tekniikan (CVT) kehittäjä Kathrine Sadolin painottaa, ettei tekniikka ole muuta kuin *väline*, joka auttaa meitä ilmaisemaan itseämme (Sadolin 2011, 6-7). Hänen mielestään ilmaisu, eli viestin välittäminen on laulamisen tärkein asia. Se mitä laulaja haluaa välittää ja miten, on laulajan taiteellinen valinta, johon esim. Complete Vocal Tekniikka voi auttaa laulajaa tekemään haluamansa taiteelliset valinnat.

Puhetekniikalla on paljon yhtymäkohtia laulopedagogiaan, sillä täysin samaa äänentuottoelimistöä käytetään sekä puheen, että lauluäänenkin tuotossa. Terveen äänentuoton peruspiirteet ovat molemmissa samat. Puheääni mielletään usein jopa lauluääntäkin enemmän synnynnäiseksi geeniperimän määrittämäksi ominaisuudeksi. Kuitenkin jopa puheäänen laatua voidaan myös parantaa ja muuttaa tekniikan avulla. Vaikka ihminen omaksuu luontaisesti pääosin tiedostamattaan puhetekniikkansa, siihen vaikuttavat myös osittain tiedostetusti ympäristön mallit, henkilökohtaiset ihanteet sekä käsitys omasta itsestä suhteessa muihin. (Laukkanen & Leino 2001, 19). Uskallan väittää, että myös jokaisen lauluääni on myös tiedostamatta tai tiedostetusti ympäristön ja omien käsitysten muovaama. Huono tai hyvä lauluääni ei myöskään ole pysyvä ominaisuus, vaan uskon, että jokainen pystyy myöskin kehittämään lauluääntään mm. paremman tekniikan avulla. Laulaminen ja yleisesti äänenkäyttö mahdollistuu lukuisten lihasten yhteistyön summana. Laulutapahtumaan osallistuu kaikkiaan noin 130 erilaista tekijää (Koistinen 2003, 83). Joten aivan kuten missä

tahansa urheilusuorituksessakin, oikeanlaisella harjoittelulla äänenkäyttöön tarvittavaa kehonhallintaa ja lihaksien yhteistyötä pystytään kehittämään.

Tietenkin jokaisella meistä on oma tietyn sointinen äänemme, sillä jokaisella on uniikki äänielimestön rakenne, joka antaa äänen tuottamiselle yksilöllisen perustan. Instrumenttina ihmisääni on erikoinen myös siitä syystä, että se on osa elävää kokonaisuutta, joka on erittäin altis sekä fyysisille, että psyykkisille rasituksille. Karkeasti jaoteltuna ääni syntyy hengityselimestön, äänentuottoelimestön (kurkunpää) ja artikulaatioelimestön (kieli, nielu, huulet) yhteistoiminnan tuloksena. Laulaminen on näiden kehon osa-alueiden lihasten hienovaraista yhteistyötä, jota hermosto säätelee. (Hautamäki 1997, 9-10.)

Monet laulopedagogit ovat sitä mieltä, että ihmisääni toimii yleensä luontaisesti oikein, mutta ihminen jostain syystä oppii vääriä äänenkäyttötapoja, jolloin ääni ei enää pääse "kulkemaan vapaasti". Esimerkiksi Sadolin (2011) sanoo ihmisäänen toimivan yleensä moitteetta kunnes sitä aletaan lapsuuden aikana rajoittaa. Hänen mielestään laulutekniikoiden tarkoitus on useimmiten yksinkertaisesti poistaa rajoitteita ja päästää lauluääni taas soimaan vapaasti. (Sadolin 2011, 4-6.) Myös Mari Koistinen puhuu vapaasti soivan äänen puolesta. Hänen erityisesti laulajille, kuorolaisille ja kuoronjohtajille kirjoittamansa käytännönläheinen käsikirja huomauttaa jo nimessään asiasta: *Tunne kehosi – vapauta äänesi* (2003). Koistinen korostaa oman ääni-instrumentin tuntemisen ja oikean hengityksen löytämisen olevan avaintekijöitä ohjaamassa meitä oikeaan äänenkäyttöön. Koistisen mielestä oikea, jokaiselle ihmiselle luontainen äänenkäyttötapa saavutetaan vain tuntemalla oma instrumentti mahdollisimman hyvin sisältäpäin, samalla oppien käyttämään sitä kokonaisvaltaisesti, mutta tasapainossa luonnon omien lakien kanssa. (Koistinen 2003)

Tietenkin äänielimestön toiminnan ohella merkittävänä tekijänä laulamislle on kuuloaisti. Sävelkorkeuden, äänenväriin ja äänenvoimakkuuden havaitseminen on edellytys äänenkäytön kehittämiselle. Usein sanotaan, että myös ns. "korvaa voi harjoittaa", mikä tarkoittaa, että harjoittelulla pystyy parantaa ja herkistää yleisesti musiikin elementtien, sekä myös lauluelementtien havaitsemista. Se on yksi tärkeä komponentti laulamisen harjoittelussa ja kehittämisessä, mutta en tutkielmassani keskity siihen. Koska ihminen on psykofyysinen olento, lauluääneen vaikuttaa fyysisten elementtien lisäksi myös psyykkiset ja emotionaaliset asiat yhtälailla. Esimerkiksi Koistinen (2003) painottaa äänen olevan yhteydessä koko ihmisen persoonaan ja henkiseen tilaan. Tästä syystä, vaikka itse äänimekanismeissa ei

olisikaan vikaa, ääni ei välttämättä soi vapaasti, ellei ihmisen henkinen olotila ole tasapainossa. Tällöin äänihäiriö saattaa heijastaa jotain syvempää ongelmaa. Erityisesti lapset saattavat muuttaa ääntään joko tietoisesti tai tiedostamattaan esimerkiksi saadakseen huomiota tai peittääkseen pahaa oloa. (Koistinen 2003, 11.) Koistisen argumenteissa on paljon hyviä puolia, joita eivät kaikki laulopedagogit edes huomioi välttämättä ollenkaan. Koistinen (2003) painottaa paljon henkisen tilan tasapainon mahdollistavan oikean laulutekniikan löytymisen. Mutta mielestäni keskittymällä liikaa tähän, saattaa muodostua turhia paineita sille, että täytyy olla psyykkisesti täysin tasapainossa ennenkuin voi edes ajatella käyttävänsä ääntään terveesti ilman tunteiden aiheuttamia ”ongelmia”. Olen itse sitä mieltä, että laulutekniikan kehittäminen fyysisellä tasolla auttaa myös havaitsemaan esim. tunteiden ja psyykkisten jännitystilojen aiheuttamia lukkoja kehossa. Näin ollen yksilö voi alkaa hallitsemaan kehoaan enemmän ja enemmän tietoisesti, jolloin ei enää ole ns. psyykkisten olotilojensa vanki.

Tutkielmassani keskityn enemmän laulamisen fyysisiin ominaisuuksiin, jolloin puhuessani laulutekniikasta, tarkoitan ensisijaisesti *äänielimistön kokonaisvaltaista hallintaa*. Toisinsanoen tässä tutkielmassa termillä *laulutekniikka*, tarkoitan ihmisen äänielimistön oikeanlaista toimintaa, joka mahdollistaa mielekkään ja äänielimistölle terveellisen tavan laulaa. Laulutekniikka ei terminä ole yksiselitteinen, sillä eri laulopedagogien näkemykset myös laulutekniikasta voivat olla eriäviä. Mielestäni nykyään useimmat laulopedagogit kuitenkin tarkoittavat suurinpiirtein samoja asioita, vaikka käyttävätkin eri termejä tai painottavat joitain asioita eri tavalla. En keskity tutkielmassani erityisesti johonkin tiettyyn, yksittäisen laulopedagogin laulutekniikkaan, vaan siteeraan useiden eri pedagogien näkemyksiä, jolloin yritän avata tilanteen mukaan tarpeeksi myös heidän näkemystään laulutekniikasta, jos se poikkeaa merkittävällä tavalla minun edellä kuvaamastani laveasta määritelmästäni.

2.2 Kurkunpään fysiologia pähkinänkuoressa

Kurkunpää on yksi kolmesta äänielimistön komponentista ja sitä kutsutaan äänentuottoelimistöksi, sillä keuhkoista tuleva ilmavirta muuttuu kurkunpäässä sijaitsevien äänihuulten avulla aaltomaiseksi värähtelyksi, jonka korva havaitsee äänenä. Nuutinen (2011) mainitsee, ettei kurkunpäässä syntyvä ääni ole siniääni, jossa ei soi yläsävelsarjan ääniä, vaan

se on ns. kompleksiaani. Se tarkoittaa sitä, että korvin kuultavan perusäänen lisäksi äänessä soi lukuisa määrä yläsäveliä, jotka eivät muuta perusäänen taajuuden havaitsemista, mutta niiden olemassaolo vaikuttaa äänen sointiväriin. Kurkunpään yläpuolisten tilojen muotoa liikuttamalla nämä yläsävelet muokkautuvat siten, että eri vokaalit ja äänensävyt kuulostavat erilaisilta. (Nuutinen 2011, 232-237.) Äänenmurroskaudella merkittävimmät muutokset liittyvät kuitenkin juuri kurkunpään toimintaan, jonka takia koin tärkeäksi tutkia juuri kurkunpään fysiologiaa tarkemmin.

Kurkunpää sijaitsee hengitysteiden ja nielun, sekä ruokatorven risteyskohdassa (Nuutinen 2011 232-237). Mari Koistinen (2003) mainitsee joidenkin kutsuvan kurkunpäästä *rotkottimeksi*, sillä se ei ole kiinni suoraan missään luussa, vaan se roikkuu kaularangan etupuolella suurimmaksi osaksi lihaksista koostuvan, monimutkaisen kannattelumekanismin varassa. Vastasyntyneillä kurkunpää on korkealla, noin kolmannen ja neljännen kaulanikaman kohdalla. Viidenteen ikävuoteen mennessä kurkunpää on laskeutunut noin kuudennen kaulanikaman kohdalle ja murrosiän jälkeen, eli noin 15-20 vuoden iässä, kurkunpää on laskeutunut lopulliselle paikalleen noin seitsemännen nikaman kohdalle. Kurkunpää liikkuu kuitenkin luontaisesti mm. haukotellessa, jolloin ihmisen kurkunpää laskee alaspäin ja nieltäessä, jolloin kurkunpää kohoaa. Äänivärähtelyn synnyttämisen lisäksi kurkunpäällä on muitakin tehtäviä. Avonaisena se toimii hengitysväylänä, kiinni ollessaan se suojaa hengityselimiä vierailta aineilta. Kurkunpäällä on myös tärkeä tehtävä toimia ns. tulppana ihmisen ponnistaessa. Sulkeutuneet äänihuulet estävät tällöin ilman purkautumisen, joka mahdollistaa tuen ponnistukselle. (Koistinen 2003, 47.)

Äänihuulet koostuvat suhteellisen paksusta, löysästä mutta kimmoisasta limakalvosta sekä lihaskudoksesta (Laukkanen & Leino 2001, 33). Aikuisilla naisilla äänihuulet ovat pituudeltaan noin 1 cm ja aikuisilla miehillä noin 1,6 cm. Koko äänihuulten paksuus on puheen sävelkorkeusalueella äännettäessä naisilla noin 5-6 millimetriä ja miehillä noin 7-8 millimetriä. Äänihuulet kiinnittyvät etuosistaan kilpirustoon, joka on nimensä mukaisesti taaksepäin taivutetun kilven muotoinen. Kilpirusto on kurkunpään suurin rusto ja se näkyy, sekä tuntuu kaulalla kohoumana, joka miehillä tunnetaan *aataminomenana*. Kilpirusto kiinnittyy rengasrustoon, jonka päällä niskapuolella on kaksi pyramidin muotoista kannusrustoa. Äänihuulten takaosat kiinnittyvät kannusrustojen ulokkeisiin, jotka kurkunpään lihasten, jänteiden ja rustojen liikkeiden avulla pystyvät siirtymään lähemmäksi ja kauemmaksi toisistaan. Näin ollen kannusrustojen liikkeiden mukana, äänihuulet liikkuvat

lähemmäs ja kauemmas toisiaan. Äänihuulien väliin jäävä henkitorven osaa kutsutaan ääniraoksi (glottis). (Laukkanen & Leino 2001, 33.) Kun kannusrustot kiertyvät siten, että äänihuulet ovat vastakkain, ääniaaltojen muodostuminen mahdollistuu.

Äänihuulet voidaan jaotella viiteen eri kerrokseen: päällysketto, kolme eri limakalvokerrosta ja syvimmän limakalvon alla oleva äänihuulilihas. Äänihuulen kerroksilla on erilaiset elastiset ominaisuudet, jotka edesauttavat äänihuulien värähtelyä ja toisaalta suojaavat sen kulumista. Äänihuulten limakalvon päällimmäinen kerros on kimmoisa ja elastinen ja se toimii ikään kuin tyynynä, joka suojaa syvempiä kerroksia äänihuulivärähtelyssä tapahtuvalta törmäysrasitukselta. Limakalvokerros on paksumpi äänihuulen keskivaiheilta, johon kohdistuu eniten äänihuulivärähtelyn aiheuttamaa painetta. Limakalvon keskimmäinen ja syvin kerros ovat kaikkein jäykintä kudosta ja ne muodostavatkin yhdessä äänijänteen, joka jäykkyydellään tasapainottaa äänihuulivärähtelyä. (Laukkanen & Leino 2001, 35.)

Äänihuulivärähtely tapahtuu pääosin vain äänihuulten limakalvo-osassa. Limakalvokerrosten alla oleva äänihuulilihas on kimmoisa ja elastinen, mutta se osallistuu äänihuulivärähtelyyn ainoastaan voimakkaassa äänen tuotossa. (Hirano 1980, Laukkanen & Leino 2001, 35.) Äänihuulten ominaisuuksiin, kuten pituuteen, paksuuteen, ja jäykkyyteen vaikuttavat kurkunpäässä olevien lukuisten pienten lihasten yhteistyö. Koistinen (2003) mainitsee kurkunpäästä nostavien ja laskevien lihaksien, sekä äänirakoa avaavien ja sulkevien lihasten olevan vastavaikutteisia. Tällöin kurkunpään ja äänihuulten tasapainoisen toiminnan edellytys on lihasten saumaton yhteistyö. Esimerkiksi yksittäisen lihaksen mahdollinen jännitystilä haittaa siten koko kurkunpään luontevaa toimintaa. Koistinen korostaa kurkunpään kaikkien osasten toiminnan olevan mikroskooppisen tarkasti koordinoitua, sekä toisistaan riippuvaista. (Koistinen 2003, 49.)

Ääni syntyy siis äänihuulien kohdalla, mutta miten? 1950-luvulla Raoul Hussoni kehitti teorian, joka selitti äänihuulivärähtelyn perustuvan puhtaasti hermoimpulssien toimintaan. Hänen mukaansa jokainen äänihuulivärähdys aiheutuu kurkunpäähermon impulssista, joita aivojen akustinen keskus säätelee. Hänen teoriansa on hyvin kiistelty, eikä sitä ole koskaan todistettu oikeaksi. (McKinney 1994, 77; Koistinen 2003, 51.) Laukkanen & Leino (2001) kuvailevat valloilla olevan käsityksen äänen synnystä seuraavalla tavalla. Äänihuulivärähtely on ilmanpaineen vaihtelun ja lihaskudoksen kimmoisuuden tuottama prosessi, eli aerodynaamis-myoelastisen periaatteen mukaisesti toimiva tapahtuma. Äänihuulivärähtelyssä

ainoa aktiivinen, lihastyötä vaativa tapahtuma on äänihuulten lähentäminen toisiaan kohden. Äänivärähtelyn syntymiseen ei siis tarvitse lihastyötä vaativaa äänihuulien siirtymistä lähemmäksi ja kauemmaksi toisiaan, vaan kokonaisuudessa niiden sijainti pysyy samana. Kun äänihuulet lähennetään toisiaan kohden, keuhkoista tulevan ilmavirran ilmanpaine kasvaa äänihuulien alapuolella ääniväylässä. Kun paine on kasvanut tarpeeksi suureksi, se voittaa kimmoisien äänihuulten vastuksen jolloin äänihuulten pinnat ”pakotetaan” erilleen. Ensin äänihuulten alapinnat erkanevat toisistaan ja viimeiseksi yläpinnat. Kun ilma alkaa virrata äänihuulten väliin syntyneestä kapeasta ääniraosta, virtaus kiihtyy, jonka seurauksena paine pienenee jolloin syntyy imuefekti. Äänihuulien kimmoisuus ja imuefekti saavat äänihuulten pinnat suuntaamaan takaisin lähemmäksi toisiaan. Näin on syntynyt yksi äänihuulivärähdys. (Laukkanen & Leino 2001, 35-36.)

Koistinen (2003) kirjoittaa tutkimusten osoittaneen, että äänihuulet voivat värähdellä ainakin neljällä eri tavalla. Eri värähtelytavat saavat aikaan erilaisen äänenvärin, mutta äänenkorkeus vaikuttaa siihen, millä tavalla äänihuulet voivat värähdellä. Usein puhutaan eri rekistereistä tai moodeista. Yhdellä moodilla on rajallinen ambitus, eli millä sävelkorkeusalueella laulaja voi sitä käyttää, mutta moodien ambitukset menevät osittain myös päällekkäin, jolloin laulaja voi valita mitä moodia haluaa käyttää. Koistinen toteaa, että mitä koulutetumpi ääni, sitä monipuolisemmin eri värähdystapoja voi laulaessa hyödyntää. Meille kaikille vaivattomin ja eniten käytetty värähtelytapa tapahtuu puherekisterialueella, eli oman puheäänemme korkeudella. Tällöin äänihuulet värähtelevät koko pituudeltaan ja äänirako sulkeutuu täydellisesti (Koistinen 2003, 53.)

Äänen korkeutta, voimakkuutta tai laatua voidaan muunnella osittain tahdonalaisesti, mutta vain äänentuottoelimistön kulloisenkin tilan raameissa. Esimerkiksi tunnetilojen vaikutus äänielimistön toimintaan ei ole tietoisesti valvottavissa. Ilo rentouttaa sekä avartaa ja suruntunne vähentää lihasten aktiivisuutta, raivostuminen kasvattaa hengityspainetta ja kurkunpään jännittyneisyyttä. (Aalto & Parviainen 1987, 135.) Olen itsekin huomannut, että mielikuvia ja tunteita onkin hyvä käyttää apuna hakiessa esim. haluttua äänenväriä. Esimerkiksi voimakkaan, huutamista lähelle olevan äänen löytää helposti vihan tunteen aiheuttamien fysiologisten reaktioiden avulla. Myös Nuutinen (2011) tukee tätä ajatusta. Hänen mielestään mielikuvia tarvitaan silloin, kun ääntä kehitetään vastaamaan jotain haluttuja ihanteita. Esimerkiksi laulun opetusta viedään eteenpäin paljon juurikin mielikuvien avulla. Opettaja käyttää termejä, joilla hän koettaa välittää oppilaalleen mahdollisimman

hyvin mielikuvan, joka auttaa kurkunpään lihaksistoa toimimaan halutulla tavalla. Nämä mielikuvat ja ohjeet eivät välttämättä kuvaile laisinkaan sitä fysikaalista tapahtumaa, jonka avulla ääni muuttuu toivotulla tavalla, vaikka ne saavat aikaan halutun toiminnon. (Nuutinen 2011, 232-237.)

3 ÄÄNENMURROS

3.1 Fysiologiaa

Äänenmurros on tapahtuma, jossa äänentuottoelimistössä tapahtuu suuri kasvupyrähdys, joka mahdollistaa lapsen äänen muuttumisen aikuisen ääneksi. Ennen puberteettia tyttöjen ja poikien äänet muistuttavat hyvin paljon toisiaan. Pojilla äänihuulet ja äänielimistö kokee suurempia muutoksia kuin tytöillä. Silti myös tyttöjen äänielimistö kokee äänenmurroskauden, eli merkittävän suuria muutoksia lyhyessä ajassa. Aikuisen naisen puheääni onkin lapsen ääneen verrattuna yli puoli oktaavia matalampi. (Aalto & Parviainen 1987, 63). Ennen äänenmurrosta pojilla on luonteeltaan lyyrisempi ja kevyempi ääni kuin tytöillä ja pojat myös pystyvät laulamaan korkeammalle kuin tytöt (Koistinen 2003, 98).

Hofmann huomauttaa, että juuri ennen äänenmurroksen alkamista, pojan lauluääni puhkeaa loistavimpaan kukoistukseen, joka kestää kuitenkin vain hetken ennen äänenmurroksen tuomia haasteita (Hofmann 1983, 19-20).

Äänenmurroksen fysiologisia muutoksia on tutkittu jonkin verran, mutta ei liikaa. Etenkin kliinisiä tutkimuksia äänenmurroksen tapahtumista olisi varaa toivoa tulevaisuudessa enemmän. Aikaisemmissa tutkimuksissa on hieman eriäviä tuloksia mm. äänihuulien pituudesta ja kasvun suuruudesta, sekä äänenmurroksen kestosta. Eriävien tulosten syynä voi olla esimerkiksi erilaiset tutkimusmenetelmät ja tutkittavien komponenttien epämääräiset ja laajat määritelmät. Erot eivät ole suuria, mutta toisaalta kurkunpään kokoisessa tutkimuskohteessa yksi millimetrikin voi olla merkittävä. En silti koe tarpeelliseksi tässä tutkielmassani vertailla näitä tutkimustuloksia, vaan olen valinnut fysiologisista tapahtumista yhden uudehkon ja luotettavat tulokset, jotka eivät välttämättä ole ainoit laatuun, mutta antavat hyvää suuntaa kurkunpään muutoksista.

Pojilla äänenmurros alkaa yleensä noin 10–14-vuoden iässä ja tytöillä taas yleisimmin vasta noin 12–14-vuoden iässä. Tutkimukset osoittavat murrosiän ja siten myös äänenmurroksen alkamisen 1–2-vuotta aikaisemmin lämpimissä olosuhteissa ja puolestaan kylmemmissä olosuhteissa saman verran keskiarvoa myöhemmin. (Brodnitz 1988, 56; Koistinen 2003, 99.)

Sataloff toteaa, että aikaisempien tutkimuksien valossa äänenmurros kestäisi ainoastaan 3–6 kuukautta. Hän kuitenkin jatkaa, että uudempien kliinisten tutkimusten perusteella äänenmurros kestäisikin lähes 1,5 vuotta tai joskus pidempäänkin. Äänen muuttumiselle merkittävimmät muutokset tapahtuvat kurkunpäässä ja äänihuulissa. Kurkunpäässä oleva kilpirusto on siis takaa avoin taaksepäin taivutetun kilven muotoinen rusto, johon äänihuulten etuosat ovat kiinnittyneet. Sataloffin (2005) näkemys on, että kilpiruston kulma on vastasyntyneillä tytöillä 120° ja pojilla 110°. Tytöillä tämä kulma pysyy läpi elämän lähes samana, mutta pojilla kulma pysyy samanlaisena vain äänenmurrokseen asti, jolloin kulma jyrkkenee noin 20 astetta. Eli äänenmurroksen jälkeen kulma on suurinpiirtein 90°. (Sataloff 2005, 141-142). Kulman kaventuminen näkyy kurkunpään kohdalla *aataminomenana*. Kilpiruston kulman kaventuminen on yhteydessä myös siihen kiinnittyneiden äänihuulien pidentymiseen.

Äänihuulet ovat vastasyntyneillä 6-8 millimetrin pituiset ja ne kasvavat huomaamattomasti murrosikään asti, jossa alkaa räjähdysmäinen kasvu. Sataloffin tutkimusten mukaan äänenmurroksen aikana tyttöjen äänihuulet kasvavat 1–3,5 millimetriä ja poikien äänihuulet kasvavat 4–8 millimetriä. Aikuisien äänihuulet ovat pituudeltaan naisilla 12–17 millimetriä ja miehillä 17–23 millimetriä. Murrosiän aikana tytöillä ääni laskee noin 2,5 puolisävelaskelta ja pojilla suurinpiirtein oktaavin verran. Molemmilla sukupuolilla kurkunkansi tasoittuu, kasvaa ja kohoaa, kurkunpään limakalvot vahvistuvat ja tulevat paksummiksi. Kitarisat ja nielurisat puolestaan surkastuvat ja katoavat osittain. Kaula kasvaa pituutta ja rintakehä laajenee. Erityisesti rintakehä laajentuu pojilla tyttöjä enemmän, jonka takia keuhkojen vitaalikapasiteetti on yleisesti suurempi miehillä. (Sataloff 2005, 141-142.)

Sävelkorkeuserojen lisäksi aikuisen ja lapsen ääni eroaa äänenväritään ja laadultaan. Pirkko-Leena Otonkoski (1983) tarkentaa asian johtuvan kaikkien resonoivien onteloiden kasvusta ja keskinäisten suhteiden muuttumisesta. Etenkin pojilla kurkunpää asettuu huomattavasti alemmas kuin tytöillä. Tällöin koko ääniväylän pituus äänihuulista huuliin saa aikaan resonanssieron, josta me useimmiten erotamme naisäänen ja miesäänen toisistaan silloinkin, kun äänenkorkeus on sama. Otonkoski huomauttaa myös elimistön kasvutapahtuman mutaation aikana olevan hyvin yksilöllistä. Kehon eri osat (kallo, leuka, kurkunpää, kaula, rintakehä jne.) saattavat kasvaa hyvinkin eri nopeudella. Äänentuottaminenhan on kaikkien äänelimistön osasten tarkkaa yhteistyötä, jolloin mutaation nopeiden muutosten aikana elimistön täytyy jatkuvasti totuttautua uusiin mittasuhteisiin ja organisoida uudelleen

neurologisia käskykaavoja. Mutaation tapahtumien yksilöllisyyden takia myös äänen hallitsemisen vaikeudet ovat yksilöllisiä. Otonkoski kuitenkin olettaa, että mitä tasapainoisemmin ja vähän vääranlaista rasitusta tuottavasti ääni on lapsena toiminut, sitä helpommin elimistö löytää uuden tasapainon mutaation aikana ja sen jälkeen. (Otonkoski 1983, 21.)

Heinz Hofmann (1983) tukee äänenmurroksen tapahtumien yksilöllistä etenemistä. Cantores Minores -poikakuoron pitkäaikaisena johtajana hänellä oli paljon käytännössä havaittua tietoa äänenmurroksesta. Hän sanookin (1983), että kokemustensa perusteella mutaatioprosessi voidaan kuitenkin jakaa kolmeen eri perustyyppiin.

1. hyppymutaatio
2. glissandomutaatio
3. kova mutaatio

Hyppymutaatiossa pojan ääni muuttuu täydellisesti hyvin lyhyessä ajassa. Poika pystyy tällöin käyttämään heti suhteellisen hyvin uutta ääntään, vaikkakin ääniala on aluksi kapea. Glissandomutaatio on äänenmurostyypeistä yleisin. Siinä ääni muuttuu pidemmällä aikavälillä tasaisesti pikkuhiljaa siten, että poika pystyy käyttämään koko ajan ääntään, mutta hän joutuu sopeutumaan jatkuvasti hitaasti madaltuvaan ääneensä. Esimerkiksi tällöin kuorossa poika voi joutua opettelemaan uudelleen saman ohjelmiston kaikissa stemmoissa. Kova mutaatio on äänenmurostyypeistä haasteellisin. Hofmann mainitsee kovaa mutaatiota esiintyvän tutkimusten mukaan vain 16%:lla pojista. Ääni katkeilee tai ei toimi joillakin alueilla ollenkaan ja ääni tekee äkillisiä oktaavihyppyjä ns. "kukkoja". Usein korkeat äänet toimivat vielä, mutta keskiala ei, mutta uusia matalia ääniä saattaa ilmestyä. Hofmann myöntää, että tällöin pieni laulutauko olisi suositeltavaa. Kova mutaatio voi kestää kauankin ja tällaisen mutaation jälkeen ääniala käsittää vain noin 4–5 sävelaskelta, ääni on heikompi kuin aikaisemmin ja se voi kuullostaa käheältä, raa'alta ja painuneelta. Hofmann mainitsee tutkimusten osoittaneen, että tällöin äänihuulet eivät sulkeudu takaosistaan, joka saa aikaan vuotoisuutta. Äänihuulet myös näyttävät ärtyneen punertavilta, vaikeivät ole tulehtuneet. (Hofmann 1983, 20.)

3.2 Ääniammattilaisten näkemyksiä

Laulaminen ja äänenmurros on ollut satojen vuosien ajan kiistelty asia jopa ammattilaisten keskuudessa. Suhtautuminen asiaan on muuttunut laidasta laitaan aikojen saatossa. Esimerkiksi Friedrich S. Brodnitz kertoo (1988) oman aikansa ammattilaisten olevan yksimielisiä kuorolaulun haitallisuudesta äänenmurroskaudella. Hän jopa mainitsee Schubertin ja Haydnin menettäneen äänensä tällä tavalla. (Brodnitz 1988, 56-57.) Tällainen aikoinaan valloilla ollut käsitys laulamisen haitallisuudesta äänenmurroskaudella alkoi kuitenkin muuttumaan pikkuhiljaa jo vuosikymmeniä sitten. Nykyään suurin osa laulopedagogeista tunnustaa, ettei laulamislle äänenmurroskaudella tarvitse laittaa ehdotonta kieltoa. Silti näkemys- ja painotuseroja löytyy edelleen. Avaan tässä luvussa muutamia nykypäivän näkemyksiä asiasta.

3.2.1 Mari Koistinen

Kuorojen johtajana ja kuorojen äänenkäytön ohjaajana toiminut filosofian ja musiikin maisteri Mari Koistinen on perehtynyt kuorolauluun ja äänenkäyttöön koko ikänsä. Koistisen näkemys oikeasta äänenkäytöstä perustuu oman kehon tuntemiseen ja “vapauttamiseen”. Hänen kokonaisvaltaiseen kehonhallintaan syventyvät metodit auttavat ja rohkaisevat yksilöä hahmottamaan juuri omaa persoonallista ääni-instrumenttiaan. (Koistinen 2003). Tämä jo mielestäni tukee sitä näkemystä, että ihminen voi laulaa läpi elämänsä ääni-instrumentin muutoksista huolimatta. Koistisen (2003, 100) mielestä äänen tavoitteellinen kouluttaminen tulisi aloittaa vasta äänenmurroksen ollessa kokonaan ohi, eli tytöillä n. 17–18 vuoden iässä ja pojilla 18–19 vuoden iässä.

Koistinen (2003) kuitenkin myöntää laulamisen voivan olla äänenmurroksen aikana kiusallista. Hänen näkemys suurimmasta esteestä äänenmurroskaudella laulamissa onkin yleensä poikien asenne omaa muuttuvaa kehoaa ja ääntään kohtaan. Äänenkäyttö voi olla hallitsematonta ja näin ollen aiheuttaa pojissa epävarmuutta, ahdistusta ja häpeääkin. Koistinen mainitsee kuitenkin hyvän tuen käytön ja hengitystekniikan voivan helpottavan ja auttavan niin paljon, ettei äänenmurros välttämättä edes vaikuta ääneen negatiivisesti. Joillakin pojilla äänenmurros on voimakkaampi ns. kova äänenmurros, jolloin äänessä esiintyy äkillisiä äänentason muutoksia eli ns. “kukkoja”, vuotoisuutta, käheyttä ja katkeilua.

Tällöin tulisi mieluummin olla äänilevossa ja antaa elimistön rauhoittua. (Koistinen 2003, 100.)

Koistinen (2003) myös nostaa esille tyttöjen äänenmurroksen, joka vaikuttaa tyttöjen ääneen, vaikei olekkaan niin selvästi kuultavissa kuin pojilla. Tyttöjen äänenmurroksen merkkejä ovat äänialan tilapäinen kapeneminen ja äänen vuotoisuus. Koistinen muistuttaa, että tytöille on hyvä kertoa myös kuukautisten vaikutuksesta laulamiseen. Kuukautisten aikana äänihuulten pinnalla oleva limakalvo on turvoksissa ja se vaikuttaa myös äänihuulten värähtelyyn. Tällöin värähtely ei välttämättä ole ihan tasaista, jolloin ääni voi olla vuotoinen. Tyttöjen olisi terveellistä olla laulamatta parin ensimmäisen kuukautisvuotopäivän aikana, sillä pakottamalla liiallisella hengityspaineella äänen kiinteämmäksi silloin, liiaksi jännittyneet lihakset saattavat hankautua toisiaan vasten, jolloin äänihuuliin saattaa syntyä jopa pysyviä muutoksia (Koistinen 2003, 100-101). Henkilökohtaisesti en sanoisi asiasta aivan yhtä radikaalisti, sillä vaikka itse olen laulanut läpi koko elämäni, en ole huomannut kuin muutamia kertoja kuukautisten aiheuttavan pieniä haasteita ääneeni. Luulen, että tämäkin asia on hyvin yksilöllistä ja siitä on hyvä kertoa tytöille. Kuitenkin olisi hyvä antaa jokaiselle omalle vastuulleen tunnustella omaa laulukuntoaan ja tällöin antaa luvan laulaa, jos se ei tunnu epämiellyttävältä.

Koistinen (2003) painottaa myös ohjelmiston sopivuuden tärkeyttä. Laulettavan materiaalin tulee äänialaltaan olla juuri sopivalla korkeudella ja tarpeeksi kaapea, ettei nuori joudu liian raskaasti venyttämään lauläänensä ääripäitä. Fysiologisten seikkojen lisäksi Koistinen ottaa huomioon myös sekä tyttöjen, että poikien murrosiän hormonitoiminnan muutoksista johtuvat rajut mielialan vaihdokset, jotka voivat vaikuttaa äänenkäyttöön ja laulamiseen. (2003, 100-101.) Tämä on mielestäni tärkeä huomio, joka jokaisen opettajan tai kuoronjohtajan tulisi muistaa ja sen myötä olla armollinen vaikeivät asiat menisikään aina helpoimman kautta.

Koistinen (2003) on kuitenkin hyvin ankara siinä, mikä on terveellinen äänenkäyttö. Huutamisen, kuiskaamisen, popidolien matkiminen ja erilaisten ääniefektien matkiminen ei hänen mukaan kuulu terveelliseen äänenkäyttöön, joten ne pitää kieltää. (Koistinen 2003, 100-101). Tästä asiasta henkilökohtaisesti olen hieman erimieltä. Äänenmurrosvaiheessa olevat äänihuulet ja äänielimistö ovat hyvin herkässä vaiheessa, jolloin en minäkään näe syytä erityisesti kannustaa nuoria käyttämään ääntä raskaimmalla mahdollisella tavalla. Silti uskon,

että myös nuoret pystyvät käyttämään ääntään luonnollisesti hyvin monipuolisesti niin puheessa, kuin laulaessaankin. Itse uskon myös että mm. rajujakin ääniefektejä, huutamista ja poplaulua voi hyvinkin tehdä myös terveellä tavalla, joka ei riko ääntä toisin kuin monet klassisen koulutuksen saaneet laulajat niin pelkäävät. Tietenkin olen samaa mieltä siitä, että nuoren herkkä ääni on alttiimpi rasitukselle, jolloin raadollisimpia rock-soundeja tuskin kannattaa alkaa tavoitteellisesti äänenmurrosvaiheessa vielä kehittämään. Mutta olen sitä mieltä, että jos opettaja liikaa varoo ja varoitelee ääniefektien tai poplaulusoundien olevan epätervettä äänenkäyttöä, saattaa muodostua ilmapiiri, jossa motivaatio ja uskallus äänen luonnolliseen käyttämiseen voi heikentyä.

3.2.2 Robert T. Sataloff

Robert T. Sataloff (1991) on perehtynyt äänielimistön fysiologiaan tarkemmin myös kliinisten tutkimuksien saralla. Hän tuo ilmi heti ”kättelyssä” nuoren äänen olevan ainutlaatuisen monimutkainen ja herkkiä, jonka takia äänestä huolehtiminen on jännittävää, mutta haastavaa. Hän antaa kiitosta lääketieteellisille tutkimuksille, jotka ovat osoittaneet uutta ja tervetullutta mielenkiintoa äänen ikääntymistä ja sen aiheuttamia muutoksia kohtaan, mutta valittelee sitä, ettei nuorta ääntä käsittelevät artikkelit ole useimmiten yhtä tarkkoja ja ammattimaisia kuin lääketieteelliset tutkimukset mahdollistaisivat. Sataloffin mielestä jokaisen ääniammattilaisen, joka harjoittaa, tai hoitaa laulajien äänenkäyttöä, tulisi tietää mahdollisimman paljon äänielimistön kasvusta ja kehittymisestä, sekä ymmärtää tarkasti lasten, nuorten, aikuisten ja vanhusten äänielimistön anatomia ja fysiologiset erot. (Sataloff 1991, 143.)

Myös Sataloff puoltaa nuoren äänen voivan laulaa ja hän jopa kannustaa laulamisen harjaannuttamista ja opiskelua heti, kun lapsi tai nuori osoittaa todellista kiinnostusta lauluesiintymistä kohtaan. Kuitenkin laulun harjoittelun tulisi ohjata äänielimistön terveelliseen käyttämiseen ja pois vääränlaisesta äänenkäytöstä, joka voi tehdä vahinkoa herkälle äänielimistölle. Sataloff varoittaa virheellisen äänenkäytöntekniikan voivan aiheuttaa äänenkäyttöllisiä hankaluuksia myöhemminkin elämässä. Sen jälkeen, kun lihas on muotoutunut johonkin muotoonsa, on äärimmäisen vaikeaa ja hidasta muuttaa sen muotoa. (Sataloff 1991, 143.) Nuori äänielimistö on siis vielä alati muuttuvassa tilassa, jolloin äänielimistö saattaa helpommin muovautua vääränlaisen laulutekniikan takia sellaiseksi, joka

voi aiheuttaa ongelmia myöhemmin.

Äänen harjoittaminen nuoruusiässä on Sataloffin (1991) mielestä erityisen ongelmallista. Aikojen kuluessa lauluopettajat ovat uskoneet voimakkaan äänenkäytön äänenmurroskaudella olevan haitallista ja sitä tulisi välttää. Nämä uskomukset nojautuivat kuitenkin ennemminkin käytännössä havaittuihin ilmiöihin, kuin tieteellisiin tutkimuksiin. Sittemmin on tehty joitakin tutkimuksia, joissa voimakkaan äänenkäytön on todettu vievän äänen kehitystä eteenpäin. Nämä tutkimukset ja niiden tulokset ovat olleet ääniammattilaisten keskuudessa erittäin kiisteltyjä. Sataloff kehottaakin edelleen noudattamaan perinteistä ohjeistusta siitä, että äänenmurroskaudella tulisi välttää raskasta äänenkäyttöä. (Sataloff 1991, 144)

Sataloffin (1991) mielestä on kuitenkin myös terveitä ja hyviä tapoja käyttää ääntä äänenmurroskaudellakin. Ääntä ei tulisi pakottaa millekään äänialueelle väkisin. Hyvin haitallista on myös se, jos nuori poika yrittää laulaa oman äänialan mukavuusvyöhykkeen ulkopuolella tai pakottaa ääntään väkisin pysymään ylhäällä tai alhaalla välttääkseen harmillisten kukkojen tai breikkien kuulumisen. Jos kyseinen käytös pystyttäisiin kitkeä pois, paranisivat myös laulutulokset. Yksi toimivaksi havaittu tekniikka on tehdä esim. kuorossa ääniharjoituksia, joissa nimen omaan äänen sortumisen ja “kukkojen” ilmaantuminen olisi ns. tavoiteltavaa ja sallittua. Ensimmäisinä kertoina kaikki nauravat, mutta tämä edesauttaa sellaisen ilmapiirin ja asenteen syntymisen, jossa äänen sortuminen ja “kukot” ovat luonnollisia ja sallittuja. Tällaisessa ilmapiirissä äänenmurrosvaiheessakin olevat pojat uskaltavat laulaa jokaisen nuotin sillä tavalla, mikä sen hetkiselälle äänelle tuntuu parhaimmalta, vaikka ääni sortuisikin välillä. (Sataloff 1991, 144.)

Sataloff (1991) huomauttaa lopuksi myös, että normaalin ihmisäänen kehittymisen ymmärtäminen on tärkeää, jotta voi auttaa äänenkäytön harjoittamisessa ja kehittämisessä. Joten ohjaavan aikuisen tulee muistaa, että lapset ovat lapsia, nuoret ovat nuoria ja heidän ääntään tulee kodella heidän fysiologisen ja psykologisen kehityksen mukaisesti. Tällä tavalla turvallisen äänenkäytön kouluttamisen pitäisi olla mahdollista minkä tahansa ikäryhmän kanssa. (Sataloff 1991, 145.)

3.2.3 Kolme muuta näkemystä

Timo Pihkanen haastatteli Sibelius-Akatemiassa tekemässään lisensiaattityössään neljää lapsille useita vuosia laulamista opettanutta, kansainvälisesti arvostettua eurooppalaista asiantuntijaa. Osana lisenssiaattityötään hän kirjotti käytännönläheisen oppaan lasten laulamisen parissa työskenteville. Pihkasen kanta äänenmurroksen aikana laulamista on myönteinen. Hän toteaa, että äänenmurroksen aikana voi ja on jopa suositeltavaa laulaa, vaikka välillä ääni saattaa olla käheä ja kurkku tuntua karhealta. On kuitenkin tärkeä muistaa ottaa huomioon laulajan sen hetkinen tila, mm. kaventunut ääniala ja edetä sen mukaan. Joskus tilanteesta riippuen myös pieni tauko voi olla hyväksi. Pihkanen siteeraa Phillips:ia (1996, 76), joka näkee murrosikäisten osallistumisen laulamiseen olevan kehityksen kannalta tärkeää. Pitkä tauko ei tee fyysisistä, eikä psyykkisistä syistä lauluäänen kehitykselle hyvää. Kehollinen kokemus lauluäänen tuottoon osallistuvaan äänelimistöön on tärkeää ylläpitää. Myöskin henkinen kynnyksen lauluäänen tuottamista kohtaan kasvaa, jos laulamissa on pitkä tauko. (Pihkanen 2011.)

Complete Vocal tekniikan ”äiti” Cathrine Sadolin ei myöskään kiellä laulamista äänenmurroksella. Hän kuitenkin ymmärtää äänenmurroksessa tapahtuvien tahattomien äänen särkymisen, breikkien ja kukkojen aiheuttaman häpeän. Äänenmurroksella poika saattaa kokea, että hänen ääni-instrumentti onkin epäluotettava eikä sitä ole mahdollistakaan hallita, jolloin hän voi menettää mielenkiinnon kokonaan laulamista kohtaan. Opettajan tehtävä on olla tietoinen tästä ja tehdä kaikkensa, ettei poika kokisi tulevansa nöyryytetyksi. Opettajan ei tule sallia poikien kehittää äänenmurroksen aiheuttamista haasteista itselleen ongelmaa, jonka kanssa joutuvat painimaan myöhemminkin elämässä. Sadolin ei ota kantaa lauluteknisten asioiden opettamiseen, vaan hän painottaa nuoren laulajaidentiteetin tukemista äänenmurroksenkin aikana. (Sadolin 2008, 70.)

Heinz Hofmann tuli Suomessa tunnetuksi Cantores Minores – kuoron (Helsingon Tuomiokirkon poikakuoron) pitkäaikaisena johtajana. Hän aloitti kuorossa vuonna 1963 ja toimi siinä kuoronjohtajana kuolemaansa asti eli vuoteen 1987. Hofmann joutui kohtaamaan erittäin läheltä äänenmurroksen tuomat haasteet, joita hän ei halunnut juosta pakoon. Hofmann (1983) ymmärsi ettei äänenmurros ole ongelma ainoastaan kuorolle ja kuoronjohtajalla, vaan ennen kaikkea itse murrosta kokevalle pojalle. Pojan laulu puhkeaa kaikkien loistavimpaan kauneuteensa juuri ennen muuttumistaan ja sammuu sitten äkillisesti

äänenmurroksen tuomiin luonnollisiin haasteisiin. Tämä aiheuttaa myös usein mm. sen, että poika joutuu siirtymään poikaaänen huipulta miesäänien viimeiseksi tulokkaaksi, joka voi olla itsetunnolle rankka kokemus. Jos kuoronjohtaja ohjaa pojan äänenmurroksen ajaksi syrjään kuorosta, toivo pojan paluusta enää takaisin on kovin pieni. Hofmann painottaa vankasti kuoronjohtajan vastuuta pitää kuorolaisistaan huolta ja auttaa heidät puberteetti- ja mutaatiovaiheiden yli. (Hofmann 1983, 19-20.)

Hofmann (1983) puoltaa sitä näkökulmaa, että läpi äänenmurroksen voi ja on hyvä laulaa. Poikkeuksena äärimmäinen "kova mutaatio", jolloin saattaa tapauksesta riippuen olla hyvä pitää pieni laulutauko. Kuitenkin äänen kehittymistä tulisi tällöin kuunnella usein, kunnes uusi ääniala on tunnistettavissa. Tällaisen rankan mutaation jälkeen ääniala käsittää ainoastaan noin. 4-5 sävelaskelta, ääni on heikompi kuin aikaisemmin ja se kuullostaa painuneelta, käheältä ja raa'alta. Mutaation kuluessa ääntä voi ja tulisi varovaisesti vahvistaa helposti soivilta ydinaluelta sekä alas-, että ylöspäin. Hofmann näkee rentoutus- ja hengitysharjoitusten olevan usein avuksi äänen kehittämiseen. Varsinkin, kun puberteettiin liittyy niin fyysisiä, kuin psyykkisiäkin jännitystiloja, jotka täytyy saada laukeamaan. Hofmann näkee äänenmurroksen ja mutaation olevan myös mahdollisuus löytää uusi ja parempi äänenkäyttötottumus. (Hofmann 1983, 19-20.)

4. NÄKÖKULMIA LAULAMISESTA ÄÄNENMURROSKAUDELLA

Tutkimuksia laulamisesta äänenmurroskaudella ei vieläkään ole tehty runsain määrin. Etenkin Suomessa tutkimukset rajoittuvat opinnäytetöihin ja graduihin. Poikakuoroja on tutkittu jonkin verran sekä Suomessa, että ulkomailla. Poikakuoroympäristössä äänenmurros on yleensä luonnollinen ja sen vaikutukset laulamiseen on helposti havaittavia. Mahdollisia tuloksia ja ratkaisuja poikakuoroihin keskittyvistä tutkimuksista on kuitenkin vaikea siirtää suoraan suomalaisen yläkoulun musiikinopetukseen.

4.1 Laulun opetussuunnitelman kehittäminen lapsille ja nuorille

Alakoskela, Leppälä ja Veikkola (2009) selvittivät äänialan ammattilaisten näkemyksiä lasten ja varhaisnuorten laulunopetuksesta. Yhtenä painopisteenä heillä oli laulaminen äänielimistön kehittyessä, erityisesti äänenmurroksessa. Tutkimukseen osallistui 3 foniatrian erikoislääkäriä ja 3 laulunopettajaa. (Alakoskela ym. 2009, 46.)

Yleisesti haastatteluista kumpusi ajatus, ettei äänenmurroksen aikana laulamiseksi nähty esteitä. Laulamisesa tulisi kuitenkin edetä varovaisesti, kehitykseen nähden sopivin menetelmin ja laulajan omia tunteuksia tarkasti huomioiden. Ammattitaitoisen ja innostavan opettajan merkitys korostui vastauksissa. Ihmisen fysiologian, äänielimistön ja sen kehittymisen tarkka tunteminen tulisi olla vahvaa opettajalla. Vastauksista nousi esiin myös se ajatus, että lapsille ja nuorille opettavan henkilön tulisi olla hyvin perehtynyt lasten ja nuorten fysiologian ja laulamisen erityispiirteisiin. (Alakoskela ym. 2009, 46-62.)

Foniatrien ja laulunopettajien vastauksissa oli myöskin yllättäviä eroavaisuuksia. Selkeimpänä nousi se, että foniatrit olisivat rohkeammin opettamassa laulutekniikan perusteita jo äänenmurrosvaiheessa oleville nuorille, tietenkin ikäryhmälle sopivalla tavalla. Foniatrit olivat myös yhtämieltä siitä, että laulunopetus lapsuudessa ja varhaisnuoruudessa auttaa paremman äänenhallinnan saavuttamiseen jaa ääniongelmien ehkäisyyn. Lauluopettajien varovaisuus laulun opettamisesta lapsille johtui mm. siitä, että tämänhetkinen malli laulunopetuksesta ei tarjoa ikäryhmille sopivia lähestymisetapoja laulunopettamiseen.

Laulunopettajien vastauksista kumpusi myös “pelko äänten pilaamisesta”, koska tuntuu ettei nykyinen laulunopettajien koulutus anna ammattitaitoa lasten ja nuorten äänien kanssa työskentelyyn, toisin kuin vastaavasti foniatrien mielestä. Ehkäpä foniatreilla on luottavaisempi ote lasten ja nuorten äänitekniisiin ongelmiin, koska heillä on enemmän tarvittavaa tietoa ja ammattitaitoa asiaan liittyen. Tutkimuksessa nousi esille myös se, että ehkä lasten ja nuorten laulunopettaminen saattaisi tarvita oman erikoistumisalansa (Alakoskela ym. 2009, 46-62.)

4.2 Äänenmurros ja laulaminen

Rautamaa (2012) teki laadullisen tutkimuksen, jossa hän haastatteli neljää hyvin koulutettua ja kokenutta lauluopettajaa, joilla oli 10–30 vuotta työuraa takana sekä yhtä kuoronjohtajaa, jolla on takanaan myös monipuolinen koulutustausta ja pitkä työura. Rautamaa halusi ottaa selvää ääniammattilaisten näkemyksistä mm. seuraavista asioista: laulunopiskelun aloittamisikäraja, murrosikäisten laulunopetus, opetuksessa huomioitavat asiat, terveellinen äänenkäyttö, äänenmurros ja laulamisen vahingollisuus, koulun musiikkitunnit ja äänenmurros. (Rautamaa 2012, 62-64.)

Laulutuntien aloittamisen vähimmäisikäraja on useimmissa oppilaitoksessa noin 15 vuotta. Tämä perinne on pikkuhiljaa muuttumassa ja laulunopetusta on alettu kehittää yhä nuoremmille lapsille ja nuorille. Yksi haastateltava opettaja arvelee, että yksi syy ikärajoille on ollut se, etteivät lauluopettajat ole halunneet ottaa vastuuta, sillä ei ole selkeää tietoa siitä, mitä äänenmurrosvaiheessa olevien oppilaiden kanssa voisi ja tulisi tehdä. Tutkimuksen kaikki opettajat ovat yhtämielisiä siitä, ettei ikärajoja tarvitsisi olla, mutta silloin pedagogiikka tulisi suhteuttaa lapsen fyysiseen ja psyykkiseen kehitykseen. (Rautamaa 2012, 71-90.)

Kaikki haastattelun lauluopettajat olivat sitä mieltä, että äänenmurrosvaiheessa saa ja kannattaakin laulaa. Yhden opettajan mukaan äänielimistö surkastuu, jos sitä ei käytä. Käyttämällä ääntä, se pysyy kunnossa. Toisen opettajan mielestä laulamista ei täysin kannata lopettaa, sillä lopettamisen jälkeen voi olla kova työ oppia hallitsemaan sitä uudestaan.

Kuitenkin tilanteissa joissa äänenmurros on todella vaikea, saattaa olla tarpeen pitää taukoa. Kaikki opettajat myös painottavat yksilöllisyyden merkitystä äänenmurroskauden äänenkäytössä. Ääntä kannattaa käyttää aivan normaalisti omien tutemusten mukaan. Kuitenkin laulunopetuksessa kunnollinen ja vastuullinen ohjaus on merkitsevää. Monet nuoret ovat kiinnostuneita rajuistakin äänenkäytön efekteistä, esimerkiksi ns. örinälaulusta. Haastattelun lauluopettajat huomauttavat kuitenkin, että ennen kuin vaativia efektejä lähtee harjoittamaan, tulee oppilaan hallita hengitystekniikka ja ryhdin perusta. Nuoren on myös hyvä oppia tiedostamaan omat äänelliset rajansa ja se, mitä hän osaa ja mitä ei osaa. Yksi tutkimuksen lauluopettaja toteaa myös, ettei nuoren kannata lähteä opettelemaan esim. örinäefektiä ilman luotettavaa ohjausta. (Rautamaa 2012, 71-90.)

Mitä murrosikäisille lauluoppilaille tulisi sitten opettaa? Rautamaan haastattelututkimuksessa kävi ilmi, että opetuksessa täytyy ottaa huomioon oppilaiden ja äänenmurroksen yksilöllisyys. Laulamisen on hyvä tapahtua äänialueelta, joka tuntuu oppilaan äänelle juuri siinä kehitysvaiheessa hyvältä. Kaikkia rekistereitä olisi hyvä harjoittaa varovasti, mutta ääri rajoja ei kannata lähteä laajentamaan väkisin. Mielikuvat ja liike on hyvä tapa opettaa nuoria, sillä liikaa teknisiin asioihin ei kannata vielä puuttua. Perusäänenkäytön opettaminen, johon liittyy hengitystä, fraseerausta, rytmikäsittelyä, artikulaatioita ja musiikin kokemista, nähtiin hyväksi. Näin ollen vaativien efektien opettelua on vielä syytä välttää. Äänenmurrosvaiheessa oleva ääni saattaa myös väsyä helposti, jolloin laulutunnin lauluaikoja kannattaa jakaa lyhyisiin jaksoihin. (Rautamaa 2012, 71-90.)

Rautamaa selvitti haastattelussaan laulopedagogien mielipiteitä laulunopetuksesta peruskoulussa. Vastauksissa nousi esille kannustavan ja rohkaisevan ilmapiirin tärkeys. Musiikinopettajan tulee ottaa äänenmurros huomioon ja musiikin tunneilla olisi hyvä kertoa mistä äänenmurroksessa on kyse ja kuinka se vaikuttaa puheeseen ja lauluun. Laulamiseen on hyvä rohkaista ja kannustaa, mutta ketään ei saa pakottaa, vaan laulamisen rinnalle voi antaa myös vaihtoehtoja esim. rap-tyylinen puhelaulu. Haastattelun kaikkien osallistujien mielestä nuoren ääni-identiteetin tukeminen on tärkeää. On hyvä kertoa äänenmurroksen faktoista ja painottaa äänenmurroksen olevan täysin luonnollinen ja ohimenevä asia, eikä äänenmurroksesta kannata ottaa stressiä. Esille nousi myös näkemys siitä, että vaikka laulaminen tuntuisikin vaikealta, niin viisaalla harjoittelulla äänenmurroksesta pääsee myös nopeammin ohi. Äänenmurroksen myötä laulamiseen saa myös uusia työkaluja ja mahdollisuuksia, joista kannattaa myös puhua. (Rautamaa 2012, 71-90.)

Vaikka kaikki haastateltavat laulunopettajat olivat sitä mieltä, että heillä on hyvät tiedot äänifysiologiasta ja äänenkehittymisestä eri ikäkausina, kävi ilmi, ettei heille ole annettu valmiuksia nuorten opettamiseen juuri missään koulutuksessa. Rautamaa huomauttaa, että myös luokanopettajien sekä musiikinopettajien koulutuksessa pitäisi ehdottomasti käsitellä äänenmurrosta. Tuleehan äänenmurros ajankohtaiseksi suurimmalle osalle lapsista ja nuorista peruskoulun aikana. Rautamaan mielestä äänenmurroksen aikaisista muutoksista tulisi kertoa lapsille hyvissä ajoin ja asiasta pitäisi keskustella, jolloin se koettaisiin luonnolliseksi. (Rautamaa 2012, 71-90.)

4.3 Poikakuorolaisten kokemuksia

Mary Copland Kennedy teki 2000-luvun alussa syväluotaavan kartoituksen American Boychoir -koulun oppilaiden laulamisesta ja laulukokemuksista äänenmurroksen aikana. Tässäkin tutkimuksessa kävi selväksi, että äänenmurros on erittäin yksilöllinen tapahtuma, jonka alkaminen, eteneminen ja lopputulos on jokaisella pojalla ainutlaatuinen. Siitä huolimatta Kennedy nosti havaintojensa pohjalta esiin muutamia yleispäteviä ohjeita liittyen laulamiseen äänenmurroskaudella. Ensimmäisenä hän painotti ohjaavan opettajan/kuoronjohtajan pätevyyttä ja ammattitaitoa havainnoida laulajien yksilöllistä äänenkehitystä ja laulutekniikkaa. Ohjaajalla on vastuu tarkkailla jokaisen laulajan äänenkäyttöä ja korjata mahdolliset virheelliset tavat ja lihasjännitykset ohjaten jokainen laulaja kohti tervettä laulutekniikkaa. Haasteena on mm. laulajien alati muuttuva ääniala. Esimerkiksi tutkimuksessa haastateltu kahdeksaluokkalainen Tim kertoo, että hän ei koskaan tiedä mitä nuotteja pystyy ja mitä ei pysty laulamaan ennen kuin avaa suunsa ja laulaa. Hän tunnustelee äänenavauksessa päivän äänialaa ja etenee harjoituksissa sen mukaan. Tässä tapauksessa Tim itse on hyvin tietoinen muuttuvasta äänialastaan, jolloin hän pystyy itse pitämään huolta siitä mitä voi laulaa. Kuitenkin ohjaajan tulee olla myös tietoinen asiasta ja ohjata, sekä opastaa laulajia, jos heillä on vaikeaa valita laulettava materiaali oman äänialansa mukaan. (Kennedy 2004.)

Toinen huomio antaa vastauksen kysymykseen, saako äänenmurroskaudella laulaa ja jos, niin miltä korkeudelta? Kennedyn havainnot osoittivat sen, että myös äänenmurroskaudella laulaja voi käyttää kaikkia mahdollisia säveliä joita pystyy laulamaan. Toisin sanoen laulajan

äänialan koko skaalan käyttämisellä ei ole haittavaikutuksia äänielimistölle. Päinvastoin, se voi jopa edesauttaa saavuttamaan laajemman äänialan aikuisiällä. Esimerkiksi haastattelussa Chriss kertoi äänenmurroksen aiheuttaneen hänen äänen keskialueen ”katoamisen”. Hän kuitenkin jatkoi lauluäänensä käyttämistään sekä korkealta, että matalalta. Keskialueen palautuessa hän oli oppinut käyttämään äänensä äärilaitoja mielekkäällä tavalla. Hän pystyi laulamaan kuorossa monia eri stemmoja ja hän jatkoi laajan äänialueensa kehittämistä. Laulaminen ja äänialueen äärilaitojen käyttäminen äänenmurroskaudella ei aiheuttanut Chrissille haittaa, vaan päinvastoin se monipuolisti hänen äänenkäyttökäytäntönsä. Nyt aikuisiällä hänellä on lähes viiden oktaavin ääniala ja hän pystyy käyttämään ääntään joustavasti ja monipuolisesti. (Kennedy 2004.)

Kolmanneksi Kennedy nosti esiin tärkeänä lauluympäristönä poikakuoron. Sekakuorossa pojat usein joutuvat laulamaan ainoastaan joko tenoria tai bassoa, jolloin laulettavan materiaalin sävelkorkeudet eivät välttämättä vastaa laulajan silloiseen äänialaan. Poikakuorossa, jossa kaikki stemmat ovat kirjoitettu eri korkuisille poikaäänille, poikien on helpompi laulaa juuri itselle sopivalta äänialalta. American Boychoir koulun poikien kokemuksissa käy ilmi heidän kuoronjohtajansa joustavuuden ja mukautuvaisuuden poikien äänialoihin siirtämällä tilanteen vaatiessa laulaja välittömästi laulamaan hänen äänelleen sopivampaa ja helpompaa stemmaa. (Kennedy 2004.)

Kennedy huomauttaa, että ohjaajan tulisi myös jakaa laulajille tietoa hyvästä laulutekniikasta ja lauluelimistön toiminnasta, siten että oppilaat oppisivat ymmärtämään omaa äänielimistön toimintaansa tietoisesti. Nuoria laulajia tulee usein muistuttaa lauluteknisistä asioista, etteivät he kuormita uutta ääntään liian voimakkaasti väärällä tavalla. Tutkimuksessa haastatellut pojat kertoivat mm. oikeanlaisen hengitystekniikan mahdollistavan laulamisen myös äänenmurroskaudella. Pojat puhuvat myös oppineensa käyttämään eri registreitä mielekkäämmällä tavalla. (Kennedy 2004.)

Viimeisenä Kennedy korostaa ohjaajan työtä auttaa laulajaa pääsemään äänenmurroksen aiheuttaman turhautumisen yli ja hyväksymään uuden keskeneräisen instrumentin, jota pystyy haasteista huolimatta käyttämään. Laulaja on tärkeä saada ymmärtämään, että vaikkei ääni toimikaan samalla tavalla kuin ennen, hänellä ja hänen äänellään on merkitys ja tarkoitus kuorossa. Toinen puoli terveeseen suhtautumiseen muuttuvaa ääntä kohtaan, on rentous ja

huumori. Jos ääni sortuu tai tulee ”kukkoja” kannattaa oppia nauramaan asialle ja jatkaa vain eteenpäin. (Kennedy 2004.)

5 LAULUTEKNIIKAN OPETTAMINEN YLÄLUOKILLA

5.1 POPS 2004 ja laulaminen yläluokilla

Nyt on hyvä aika palata takaisin perustalle, josta lähdimme liikkeelle. Tutkielmani alussa oli pieni katsaus Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteisiin 2004, josta kävi ilmi, että opetuksen tulee tukea kokonaisvaltaisesti oppilaan kasvua ja identiteetin kehittymistä. POPS:in hahmottelema ideaalinen oppimisympäristö tukee oppilaan kasvua, oppimista ja terveyttä siten, että se on fyysisesti, psyykkisesti ja sosiaalisesti turvallinen. POPS ottaa kantaa myös yksilöllisiin eroihin, sillä työtapoja valitessa opettajan tulee ottaa huomioon myös oppimistyylit, tyttöjen ja poikien väliset sekä yksilölliset kehityserot ja taustat. (POPS 2004, 18-19.) Tulkiten perusopetuksen perusteiden puoltavan vahvasti sitä seikkaa, että äänenmurros on huomioon otettava asia myös peruskoulun musiikintunneilla. Äänenmurrosta ei saisi sivuuttaa, vaan opettajan tulisi olla tietoinen äänenmurroksessa tapahtuvista fysiologisista muutoksista ja kuinka ne voivat vaikuttaa myös psyykkisellä ja sosiaalisella tasolla identiteetin kehitykseen. Lauluopetuksen tulee tukea oppilaan fyysistä, psyykkistä, sekä sosiaalista terveyttä.

Tutkielmassani nousi vahvasti esille tällä hetkellä valloilla oleva näkemys siitä, ettei äänenmurrosvaiheessa laulamista tarvitse eikä kannata lopettaa kokonaan. Äänenkäyttöä ja laulamista jopa suositellaan äänenmurroksen aikana, sillä ”if you don't use it, you lose it” (Kennedy, 2004). Kuitenkin monet asiantuntijat ja äänenkäytön ammattilaiset myös varoittavat äänenmurrosvaiheessa olevan äänen herkkyydestä, jolloin voimakasta ja vääränlaista äänenkäyttöä tulisi välttää. Hyvä opettaja ei vie nuoren ääntä jotain tiettyä soundi-ihannetta kohti, vaan opettaa äänenkäytön perustekniikkaa, jolloin yksilöllisen ja ainutlaatuisen äänen ominaisäänenväri ja -laatu tulee esille. Perustekniikkaan kuuluu hengityselimistön, äänentuottoelimistön ja artikulaatioelimistön yhteistyö, jonka takana on kehon ja äänentuottoon liittyvien lihasten kokonaisvaltainen hallinta. Voidaan myös puhua siitä, että oikeanlainen laulutekniikka vain auttaa ”vapauttamaan äänielimistön” kaikista turhista jännityksistä ja vääränlaisesta lihastyöskentelystä.

Tutkielmassani nousi esille myös se, kuinka tärkeä nuorille on kertoa ja opettaa avoimesti ja tarpeeksi ajoissa tietoa äänenmurroksessa tapahtuvista muutoksista, sekä millä tavalla muutokset voivat vaikuttaa äänenhallintaan. Minulle nousee mieleen esim. biologian, terveystiedon ja musiikintuntien integroiminen siten, että oppilaat voisivat saada laajan kokonaisvaltaisen ja monipuolisen käsityksen äänenmurroksesta. On tärkeää auttaa nuoria ymmärtämään kuinka yksilöllinen, mutta luonnollinen asia äänenmurros on, jotta he voisivat haasteista huolimatta hyväksyä oman muuttuvan äänensä. Opettajan yksi tärkeimmistä tehtävistä on pyrkiä saamaan luokkaan sellainen kannustava ja salliva ilmapiiri, jossa ei myöskään äänenmurrosta tarvitse varoa tai hävetä.

Salliva ilmapiiri antaa oppilaille mahdollisuuden käyttää ääntään ja tutustua uuteen, muuttuvaan ääni-instrumenttiin siitäkin huolimatta, että se saattaa kuulostaa oudolta, heikolta tai ”särkyä” paikoitellen tahattomasti. Opettajan on hyvä tehdä selväksi, ettei äänen ”särkyminen” ole vakavaa, vaan laulamista voi jatkaa kaikista ”kukoista” ja ”breikeistä” huolimatta hyvillä mielin. Kuitenkin on myös hyvä pitää huoli siitä, että oppilaat eivät koe laulamiseen painostusta, vaan voivat myös olla laulamatta jos laulaminen tuntuu esim. äänenmurroksen takia fyysisesti pahalta. Opettajan vastuulla on muistuttaa ja pitää huoli siitä, että oppilaat tarkkailevat myös itse oman ääni-instrumenttinsa laulukuntoa. Jotta POPS:in edellyttämä fyysisesti, psyykkisesti ja sosiaalisesti turvallinen, oppilaan kasvua ja terveyttä tukeva oppimisympäristö mahdollistuisi, on mielestäni yhtenä suurena haasteena löytää tasapaino niiden välillä, kuinka varovainen tarvitsee olla ja milloin ylivarovaisuus voi olla esteenä kannustavan ja sallivan ilmapiirin muodostumiselle.

5.2 Musiikinopettajien koulutuksen mahdollistama ammattitaito

Tutkielmassani nousi vahvasti esille äänenmurroskaudella olevien oppilaiden kanssa työskentelevän laulunopettajan ammattitaitoisuus ja sen tärkeys. Opettajan tulee tietää äänenmurroksen muutosten fysiologia, ja kuinka se ilmenee käytännössä. Hänen tulee osata kuunnella ja havainnoida tarkasti oppilaidensa lauluääntä ja äänenmurroksen aiheuttamia muutoksia ja ohjata oppilaita eteenpäin huomioiden äänenmurroksen tuomat haasteet. Alakoskelan ym. (2009) tutkimuksessa nousi esille se, että jopa laulopedagogit kokivat saaneensa liian vähän koulutusta äänenmurroksesta ja äänenmurroskaudella olevien oppilaiden kanssa työskentelystä ja Rautamaan (2012) haastatteluissa laulopedagogit myönsivät, ettei heidän koulutuksessaan oltu käsitelty äänenmurrosta ollenkaan.

Tutkimuksissa nousi esiin ajatus laulopedagogiikan ja musiikinopettajien koulutuksen kehittämistä siihen suuntaan, että lapsien ja nuorien kanssa työskentelevän opettajan tulisi tietää tarkasti lasten ja nuorten äänielimityksen ja laulamisen erityispiirteistä. Lapsille ja nuorille laulua opettavalla henkilöllä tulisi olla tarpeeksi ammattitaitoa suhteuttaa laulopedagogiikka, tavoitteet ja menetelmät lasten ja nuorten fyysiseen ja psyykkiseen kehitykseen sopivaksi.

Sirpa Auvinen (2009) tutki laulunopetusta Jyväskylän yliopiston musiikkikasvatuksen koulutusohjelmassa ja sen suhdetta työelämään. Hän haastatteli neljää opiskeluvaiheessa olevaa musiikkikasvattajaa ja neljää jo työelämään siirtynyttä musiikkikasvattajaa. Vaikka omien instrumenttitaitojen kehittämistä varten laulunopetusta on suhteellisen paljon, nousi kritiikkinä laulopedagogisten opintojen vähyys. Haastateltavat eivät muistaneet saaneensa suoraa opastusta laulopedagogiikkaan, mutta esille nousi oman lauluopettajan työskentelyn seuraaminen ja hänen työskentelytavoista oppiminen. Kävi myös ilmi ettei osa haastateltavista osannut vielä opiskeluvaiheessa edes kaivata laulopedagogiikkaan keskittyvää opetusta. He ovat kuitenkin jälkepäin työelämässä ollessaan huomanneet, että olisi ollut tarpeellista oppia miten opittuja laulutaitoja voisi jakaa paremmin eteenpäin. (Auvinen 2009, 36-37.)

Itse olen opinnoissani kaivannut juurikin pedagogista tietoutta erityisesti lasten ja nuorten äänielimityksen ja lauluäänen eroista verrattuna aikuisten äänielimitykseen ja lauluääneen. Omissa opinnoissani on ainoastaan yhdellä kurssilla ollut yhden tunnin teemana laulutekniikan opettaminen alakoulussa. Mielestäni kyseinen tunti oli erittäin hyvä ja opettavainen, mutta loppui liian lyhyeen ja asia jäi siitä syystä vielä vain pintaraapaisuksi. Kuitenkaan äänenmurroskaudella olevien oppilaiden kanssa työskentelystä en ole saanut minkäänlaista opetusta. Oman lauluinstrumentin hyvä hallinta ei riitä musiikinopettajalle, joka opastaa nuoria, joiden äänielimityksen fysiologia ja toiminta on aikuisen ääni-instrumenttiin verrattuna hyvin erilainen. Opettajan tulee tietää ja tiedostaa nuorten ja äänenmurroskaudella olevien oppilaiden ääni-instrumentin anatomia, haasteet, rajoitukset ja mahdollisuudet. Ammattitaitoisen opettajan opastuksella äänenmurroksen aikainen laulaminen voi parhaimmillaan jopa syventää ja uudistaa laulutekniikkaa siten, että nuori voi oppia uudella tavalla nauttimaan äänestään ja käyttämään sitä mielekkäästi ja monipuolisesti sekä äänenmurroksen aikana, että sen jälkeen. Uskon, että tällainen laulaminen ja äänenkäyttö voi tukea nuoren fyysistä, psyykkistä ja sosiaalistakin kehitystä murrosiässä tapahtuvien muutosten keskellä.

Toivoisin musiikkikasvatuksen koulutusohjelmaan esimerkiksi luentomuotoista opetusta laulopedagogiikasta ja ääni-instrumentin fysiologiasta ja sen muutoksista eri ikäkausina. Tulevaisuudessa minua kiinnostaisi myös tehdä tutkimusta siitä, näkevätkö muut musiikinopettajat ja musiikkikasvattajaopiskelijat lauluopetuksen yhtä tärkeänä osana peruskoulun opetussuunnitelmaa ja antaako tämänhetkinen musiikkikasvatuksen koulutusohjelma heidän mielestään tarpeeksi opetusta ja valmiuksia ammattitaitoiseen laulunopetukseen peruskoulun yläluokilla.

LÄHTEET

- Aalto, A. & Parviainen, K. (1985). *Auta ääntäsi*. Helsinki: Otava. (5. uusittu ja laajennettu painos.)
- Alakoskela, H. & Leppälä, E. & Veikkola, S. (2009). *Laulun opetussuunnitelman kehittäminen lapsille ja nuorille*. Opettajankoulutuksen kehittämishanke. Tampereen ammattikorkeakoulu, ammatillinen opettajakorkeakoulu.
- Auvinen, S. (2009) *Laulunopetus Jyväskylän yliopiston musiikkikasvatuksen koulutusohjelmassa ja sen suhde työelämään*. Jyväskylän yliopisto. Musiikkikasvatuksen pro gradu –tutkielma.
- Brodnitz, F. S. (1988). *Keep Your Voice Healthy, A Guide to the Intelligent Use and Care of the Speaking and Singing Voice*. Boston/Toronto/San Diego: A College-Hill Publication. 2. painos. 1. painos julkaistu 1953. Kustantaja Harper & Row.
- Hautamäki, T. (1997). *Laulajan opas*. Hautamäki, T. (toim.) Seinäjoki: Rytmii-instituutti. Rytmii-instituutin julkaisuja 4.
- Hirano M, Kurita S, Nakashima T. (1981). The structure of the vocal folds. Teoksessa *Vocal fold physiology*, K.N. Stevens & M. Hirano (toim.) University of Tokyo Press, Tokyo , 33-41.
- Hoffman, H. (1983). Äänen mutaatio: Äänen mutaatio poikakuoron ongelmana. Teoksessa H. Hoffman & S. Kääriä & O. Lindblad & A. Mäki-Luopa & V. Naukkarinen & P-L. Otonkoski & U. Tolonen (toim.), *Helsingin tuomiokirkon poikakuoro Cantores minores 1953–1983*. Helsinki: Cantores minores -poikakuoron kannatusyhdistys. 19–20.
- Kennedy, M.C. (2004). "It's a Metamorphosis": Guiding the Voice Change at the American Boychoir School. *Journal of Research in Music Education*, 52, 3, United States. MENC: National Association for Music Education. 264-280.
- Koistinen, M. (2003). *Tunne kehosi – vapauta äänesi. Äänitimpurin käsikirja*. Helsinki: SULASOL. (3.painos).
- Laukkanen, A. & Leino, T. (2001). *Ihmeellinen ihmisääni : äänenkäytön ja puhetekniikan perusteet, arviointi, mittaaminen ja kehittäminen*. Helsinki: Gaudeamus.
- McKinney, J. C. (1994). *The Diagnosis and Correction of Vocal Faults. A Manual for Teachers of Singing and for Choir Directors*. Revised and expanded edition. Nashville, Tennessee: Genevox Music Group.

- Nuutinen, J. T. (2011). *Korva-, nenä-, ja kurkkutaudit ja foniatrian perusteet*. Helsinki: Korvatieto.
- Otonkoski, P-L. (1983). Äänen mutaatio: Mutaation fysiologisia perusteita. Teoksessa H. Hoffman & S. Kääriä & O. Lindblad & A. Mäki-Luopa & V. Naukkarinen & P-L. Otonkoski & U. Tolonen (toim.), *Helsingin tuomiokirkon poikakuoro Cantores minores 1953–1983*. Helsinki: Cantoren minores -poikakuoron kannatusyhdistys. 21–22.
- Pihkanen, T. (2011). *Opas lasten laulamiseen*. Helsinki: Sulasol.
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (POPS 2004)*. Helsinki: Opetushallitus.
- Rautamaa, P. (2012). *Äänenmurros ja laulaminen : äänenmurrosvaiheessa olevan nuoren opettaminen*. Jyväskylän yliopisto. Musiikkikasvatuksen pro gradu –tutkielma.
- Sadolin, C. (2008). *Complete Vocal Technique*. KØbenhavn: Shout publishing.
- Sadolin, C. (2011). *Kokonaisvaltaisen äänenkäytön tekniikka* (suom. J. Mäntyjärvi). KØbenhavn: Shout publishing.
- Sataloff, R.T. (1991). *Professional voice. The science and art of clinical care*. New York: Raven Press.