



Muusikon fyysisiä haasteita

Laadullinen tutkimus orkesterimuusikoiden kokemuksista kehostaan työelämässä

Sonetta Harjanne

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Liikunnanohjaaja YAMK

Liikuntajohtaminen

Master-opinnäytetyö

2024

Tiivistelmä

Tekijä Sonetta Harjanne
Tutkinto Liikunnanohjaaja (YAMK)
Opinnäytetyön nimi Muusikon fyysisiä haasteita
Sivu- ja liitesivumäärä 53 + 1
<p>Muusikon fyysisiä haasteita -opinnäytetyö pohjautuu valtaosin pro gradu -tutkielmaan Fyysinen muusikko (2019). Tutkimuksessa Fyysinen muusikko tutkittiin, millaisia käsityksiä orkesterimuusikoiden äänenjohtajilla oli heidän kehoistaan työvälteenä sekä miten orkesterimuusikko havainnoi kehoaan ja huolehtii siitä. Tämän täydentävän osan tavoitteena oli selvittää, minkälainen liikunta on erityisen tärkeää orkesterimuusikolle ja minkälaisilla liikunnallisilla rutiineilla heillä olisi parhaat mahdollisuudet säilyttää työkykynsä.</p> <p>Opinnäytetyö on laadullinen tapaustutkimus ja tutkimusmenetelmänä käytettiin puolistrukturoitua teemahaastattelua. Haastattelut toteutettiin vuonna 2018. Tutkimuksen haastateltavat valittiin orkesterissa olevan asemansa ja soittimensa perusteella. Soittimiksi valikoitui viulu, huilu ja käyrätorvi. Soittimet ovat eri instrumenttiryhmistä, ja kaikkia näitä soittimia yhdistää erityisesti yläraajojen osalta epäsymmetrinen soittoasento ja soittimen staattinen kannattelu. Kaikki haastateltavista olivat soitinsektion äänenjohtajia, joille oli kertynyt työkokemusta yli kymmenen vuotta orkesterissa, minkä ohella he kaikki opettivat instrumenttinsa soittoa. Lisäksi kriteerinä oli, että haastateltavilla ei ollut etukäteen tiedossa olevia terveydellisiä ongelmia tai ne eivät ole pääteltävissä ulkoa päin.</p> <p>Tutkimus avasi eri instrumenttien soittajien erilaisia fyysisiä haasteita työelämässä. Haastateltavien asenteet kehoaan ja liikuntaa kohtaan sekä heidän liikuntatottumuksensa erosivat toisistaan isosti. Tutkimuksesta kävi ilmi, että liikuntaa enemmän harrastavalla muusikolla oli vähemmän tai ei ollenkaan fyysisiä haasteita omassa työssään. Kukaan haastateltavista ei harrastanut lihaskuntoharjoittelua, eikä kukaan heistä noudattanut yleisiä terveysliikuntasuosituksia, vaikka tiedostivatkin työnsä fyysisyyden. Vain osa koki, että keho olisi heidän työvälteenä. Opinnäytetyöstä selvisi, mitkä asiat useimmiten johtavat muusikoilla kehon ylikuormitustilaan ja minkälaisia liikunnallisia harjoitteita heidän tulisi tehdä säännöllisesti ylläpitääkseen työkykyään. Tuloksista pystyi päättelemään, että säännöllisellä liikunnan harrastamisella on positiivinen yhteys orkesterimuusikon työn fyysisen kuormittavuuden kestämiseen.</p>
Asiasanat keho, kehollisuus, orkesterimuusikko, taitoharjoittelu, liikuntasuositukset

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Taiteen perusopetus	1
1.2	Orkesterimuusikon ammatti	2
1.3	Instrumentin ammattimainen hallinta vaatii suuren määrän taitoharjoittelua	3
2	Muusikon fyysisiä haasteita	5
2.1	Hermo-lihasjärjestelmän rakenne ja toiminta	5
2.2	Soittajan keho	6
2.3	Taitoharjoittelu	8
2.4	Kehotietoisuus ja kehollisuus	11
2.5	Muusikon ammatin keholliset haasteet	14
2.6	Muusikko ja työkyky	14
2.7	Yleiset terveystietosuositukset	15
3	Tutkimusasetelma	17
3.1	Tutkimuskysymykset	17
3.2	Laadullinen tapaustutkimus	17
3.3	Teemahaastattelu	18
3.4	Haastateltavien valinta ja haastattelujen toteutus	19
3.5	Aineiston analyysi	20
3.6	Tutkimusetiikka	20
4	Tulokset	23
4.1	Haastateltavien esittely	23
4.2	Äänenjohtajien kehollinen ilmaisu	24
4.3	Orkesterisoittajan keholliset haasteet	25
4.4	Orkesterimuusikon keho töissä	31
4.5	Ammatin vaikutus liikuntatottumuksiin	34
5	Pohdinta	38
5.1	Yhteenveto ja tulosten tarkastelu	38
5.2	Luotettavuuspohdinta	42
5.3	Jatkotutkimusaiheita	44
5.4	Instrumenttien erilaiset fyysiset haasteet	45
	Lähteet	48
	Liitteet	54

1 Johdanto

Muusikon fyysisiä haasteita -opinnäytetyö pohjautuu valtaosin Pro gradututkielmaan *Fyysinen muusikko* (2019). Opinnäytetyön tarkoituksena on luoda tutkimuksen pohjalta suosituksia muusikoille työelämässä jaksamista varten. Haaga-Helian opinnäytetyötän varten on kirjoitettu kohdat 2.5, 2.6, 2.7 ja 5.4 ja ne ovat täydennys jo julkaistuun tutkimukseen. Muilta osin *Fyysinen muusikko* tutkielma toimii osittaisena hyväksilukuna YAMK-opinnäytetyöhön korjatulla tekstiasulla, sekä siihen on korjattu sisällysluettelosta puuttuva kohta 2.4 Kehollisuus ja kehotietoisuus.

2019-vuonna tehdyssä tutkimuksessa on pyritty selvittämään, kuinka yli 10 vuotta orkesterissa työskennelleet muusikot kokevat kehonsa työvälineenä. Orkesterimuusikon ammattiin pääseminen vaatii jatkuvaa taitoharjoittelua, mikä usein aloitetaan jo lapsena. Tarkoituksena on tutkia, millä tavalla muusikot aistivat omaa kehoaan soittaessaan orkesterissa ja miten he tiedostavat oman kehonsa käyttöä. Opinnäytetyössä halutaan selvittää, miten orkesterimuusikot käyttävät kehoansa työajan ulkopuolella ja onko ammatilla olennaisia vaikutuksia liikuntatottumuksiin.

Tutkimuksen tavoitteena on kartoittaa orkesterityön ammattilaisten yleisiä ja omia käsityksiä omasta kehostaan työvälineenä. Lisäksi pyritään tutkimaan, kuinka tietoisia he ovat omasta kehonkäytöstään. Tutkimuksessa on haastateltu kolmea orkesterimuusikkoa kolmesta eri instrumenttiryhmästä. He kaikki ovat soittaneet orkestereissa yli 10 vuotta. Lisäksi halutaan selvittää, kuinka opettaessa orkesterimuusikot huomioivat oppilaan ergonomian. Instrumenteiksi valikoitui viulu, huilu ja käyrätorvi, sillä näissä soittimissa keho kuormittuu yläraajojen osalta kaikista epäsymmetrisimmin. Haastateltaviksi valittiin muusikoita, jotka eivät ole voimakkaasti epäliikunnallisia tai erittäin liikunnallisia, jotta saataisiin mahdollisimman neutraali tulos. Haastateltaviksi valittiin terveitä ihmisiä, joilla ei tiettävästi ole rasitusvammoja tai muita sairauksia. He kaikki opettavat tai ovat opettaneet instrumenttinsa soittoa.

1.1 Taiteen perusopetus

Instrumentin opiskelu alkaa usein musiikkiopistosta. Suomessa taiteen perusopetusta säätelee Opetushallituksen luomat opetussuunnitelmat. Kuuluakseen valtion taloudellisen tuen piiriin, musiikkiopistojen tulee luoda omat opetussuunnitelmansa Opetushallituksen määrittelemän taiteen perusopetuksen laajan oppimäärän opetussuunnitelman perusteiden mukaisesti.

Opetushallituksen (2017) mukaan ”musiikin laajan oppimäärän mukaisen taiteen perusopetuksen tehtävänä on luoda edellytykset hyvän musiikkisuhteen syntymiselle. Tavoitteena on, että oppilas kehittää musiikillista osaamistaan ja iloitsee oppimisestaan. Opetus antaa valmiuksia musiikin itsenäiseen harrastamiseen ja oppilaan tavoitteiden mukaiseen musiikkiopintojen jatkamiseen muilla koulutusasteilla. Musiikillisten taitojen kartuttamisen lisäksi oppilasta rohkaistaan opinnoissaan es-teettiseen kokemiseen, luovaan ajatteluun ja tuottamiseen sekä uusien ratkaisujen etsimiseen. Opintojen edetessä oppilas oppii tunnistamaan musiikilliset vahvuutensa ja löytää omat tapansa ilmaista itseään musisoiden. Opetus tukee oppilaan myönteisen minäkuvan, terveen itsetunnon ja vuorovaikutustaitojen kehittymistä. Oppilasta ohjataan tekemisen ja osallisuuden kautta ymmärtämään musiikin merkityksiä kulttuurin kokonaisuuteen kuuluvina ilmiöinä. Näin oma musiikkiharrastus voi asettua osaksi elävää ja toimivaa musiikkikulttuuria sekä koko taiteiden kenttää.” (Opetushallitus 2017, 47.) Musiikkiopiston jälkeen Suomessa voi opiskella musiikin ammatillisen tutkinnon konservatorioissa ja alemman korkeakoulututkinnon ammattikorkeakouluissa ja Sibelius-Akatemiassa. Suomessa on mahdollista opiskella ylempi korkeakoulututkinto (Musiikin maisteri) ainoastaan Taideyliopiston Sibelius-Akatemiassa.

1.2 Orkesterimuusikon ammatti

Orkesterimuusikko soittaa orkesterissa instrumenttia, esimerkiksi viulua, huilua tai käyrätorvea. Orkesterimuusikon työ koostuu kotiharjoittelusta, orkesterin harjoituksista ja konserteista. Viikkotyöaika on usein enintään 36 tuntia, joista kuusi tuntia on varattu itsenäiseen harjoitteluun ja loput 30 yhteisiin harjoituksiin ja konsertteihin. Useiden orkesterimuusikoiden työhön kuuluu myös orkesterin konserttikiertueet sekä kotimaassa että ulkomailla. (Muusikkojenliitto 2018.)

Nykyään useat orkesterit tekevät yhteistyötä eri musiikkityylejä edustavien yhtyeiden ja taiteiden kanssa sekä osallistuvat erilaisiin lapsille ja nuorille suunnattuihin taidekasvatusprojekteihin. Esimerkiksi Tampere Filharmonia on tehnyt yhteiskonsertteja Eppu Normaali-yhtyeen kanssa. Orkesterimuusikot työskentelevät tavallisimmin sinfoniaorkestereissa, kamariorkestereissa ja free-lance/periodiorkestereissa.

Orkesteri on soitinyhtye ja orkesterit voidaan eritellä soittajien määrän ja soitinten varieteetin mukaan esimerkiksi jousiorkestereihin, puhallinorkestereihin ja sinfoniaorkestereihin. Kaikki haastatteluvani soittavat Suomen suurimmissa sinfoniaorkestereissa.

Orkesteri on hierarkkinen työyhteisö. Ylintä taiteellista päätäntävaltaa käyttää kapellimestari ja seuraavana järjestyksessä on konserttimestari. Lisäksi jokaisella soitinryhmällä on oma äänenjohtaja,

joka on vastuussa oman soitinryhmänsä suorituksista.

Nykyaikaisessa sinfoniaorkesterissa soittajia saattaa olla toista sataa ja orkesteri koostuu jousisoittimista, puu-, ja vaskipuhaltimista, lyömäsoittimista ja mahdollisesti sekä harpusta että pianosta. Orkesterimuusikkona toimiminen edellyttää musikaalisuutta ja ennen kaikkea pitkälle hiottua soittoa. Työssä täytyy kyetä yhteistyöhön muiden muusikoiden kanssa samanaikaisesti keskittyen omaan soitto-osuuteensa. Soittotaidon ylläpitäminen vaatii säännöllistä harjoittelua. Konserttitilanteessa orkesterimuusikon pitää pystyä antamaan kaikkensa.

Soittajavalinnat orkestereihin tehdään koesoittojen perusteella. Orkesterimuusikoksi pääseminen ei vaadi virallista tutkintoa, mutta joissakin orkestereissa diplomitutkinnon suorittaneet soittajat saavat korkeampaa palkkaa. Orkesterimuusikot työskentelevät pääsääntöisesti kuukausipalkalla. Kaupunginorkestereissa työehtosopimukset määrittelevät palkan suuruuden ja joillakin orkestereilla, kuten esimerkiksi Radion Sinfoniaorkesterilla, on oma työehtosopimuksensa. Palkan suuruus riippuu orkesterista, soittajanimikkeestä, kokemusvuosista sekä joissakin tapauksissa koulutuksesta. Useat orkesterisoittajat opettavat erinäisissä musiikkioppilaitoksissa orkesterityönsä lisäksi.

1.3 Instrumentin ammattimainen hallinta vaatii suuren määrän taitoharjoittelua

Harjoitteluun vaikuttaa aina oppija, tehtävä ja ympäristö. Harjoittelun keskeisimmät elementit ovat harjoittelun määrä, harjoittelun vaihtelu ja palaute tehdystä harjoittelusta. Taitoja voi oppia tietoisesti tai tiedostamattomasti. (Kalaja 2016, 233.)

Muusikon instrumentin harjoittelu voidaan sanoa kuuluvan lajitekniikkaharjoitteluun. Lajitekniikan harjoittelu on tiukasti kiinni harjoiteltavassa lajissa. (Kalaja 2016, 233.) Usein muusikko harjoittelee päivittäin useita tunteja. Harjoiteltaessa pyritään kehittämään erilaisia teknillisiä harjoitteita, tunnelmaisua ja uutta ohjelmistoa.

Harjoittelun ohjaajalla, eli opettajalla, on tärkeä rooli. Ohjaajan tehtävänä on mahdollistaa oppimiseen tarvittava harjoittelun määrä, ulkoisen palautteen antaminen ja oppijan motivointi. Vaihtelua pidetään tärkeänä elementtinä taitoharjoittelussa, koska sen katsotaan tehostavan oppimista. Aktiivinen oppija tarvitsee palautetta suorituksestaan, mutta ohjaajan tavoitteena on kuitenkin se, että oppija löytää itse tarvittavan palautteen omista aistimuksistaan. Harjoitusten hauskuuden ja viihtyvyyden on todettu tehostavan taitojen oppimista. (Kalaja 2016, 233–241.)

Optimoidakseen kehonkäyttöä soittoteknillisesti ensimmäisenä pitäisi keskittyä kehon linjaukseen, etenkin niihin lihaksiin ja kehon osiin, jotka kannattelevat instrumenttia tai joihin kohdistuu

suurempi paine. Seuraavaksi tulisi pyrkiä liikkeiden sujuvuuteen ja kontrollointiin. Fysiikan motorinen säätely, instrumentin parhaat tekniikkaharjoitukset ja fyysiset kehonlinjaamista harjoittavat tekevät mahdollistavat parhaan lopputuloksen. (Davidson 2012, 779.)

Tutkimukseni on laadullinen tapaustutkimus, jossa käytän aineistonkeruumenetelmänä puolistrukturoitua yksilöhaastattelua. Olen ammatiltani ryhmäliikunnan ohjaaja ja Personal Trainer ja oma instrumenttini on viulu. Urheilualmennuksessa on paljon yhtäläisyyksiä muusikoiden opiskelun ja harjoittelun kanssa ja urheilulääketiedettä ja musiikkilääketiedettä usein vertaillaan keskenään. Musiikkilääketiede on uusi lääketieteenlaji. Suomessa perustettiin toukokuussa 2000 Suomen Musiikkilääketieteen Yhdistys (SMULY). Yhdistyksen 160 henkinen jäsenistö koostuu lääkäreistä, fysioterapeuteista, muista hoitoalan henkilöistä, soitonopettajista ja muusikoista. Koska musiikkilääketiede on lääketieteenalana suhteellisen uusi, olen käyttänyt osittain lähteinä urheilualmennuksen kirjallisuutta selvittämään kuinka ja miten moni muusikko tekee taitoharjoittelua. Lisäksi musiikin puolelta kirjallisuus profiloituu voimakkaasti eri opetusmetodeihin, eikä niin sanottua yhtä yleistä opetusmetodia tai kirjallisuutta ole. Urheilijoita ja heidän suorituksiansa on sen sijaan tutkittu selkeästi enemmän ja siten tieteellisiä tutkimuksia ja tietoa on laajalti saatavilla. Motorinen oppiminen on ehdottoman tärkeää sekä urheilussa että instrumentin hallinnan taitoharjoittelussa.

Taideyliopiston Sibelius-Akatemiassa ei ole tutkittu orkesterimuusikoiden ja heidän ammattinsa kehotietoisuutta tai kehollisuutta aikaisemmin. Sibelius-Akatemiasta on valmistunut tutkimuksia erinäisten instrumenttien opiskelusta, mutta ei itse orkesterimuusikon ammatista. Kehollisuutta on tutkittu Suomessa etenkin urheilun ja identiteetin näkökulmasta ja tanssin tutkimuksessa.

Kehotietoisuutta on tutkittu musiikin saralla etenkin pedagogiikan näkökulmista, esimerkiksi Eeva Hyytiäisen (2012) Pro gradu - tutkielmassa ”Muusikon kehollisuus klassisen musiikin instrumenttiopetuksessa”.

Tutkimukseni tuo tietoa äänenjohtajana työskentelevien ammattimuusikoiden henkilökohtaisista kokemuksista omista kehoistaan työelämässä. Tutkimus avaa, kuinka haastava ammatti orkesterimuusikkona toimiminen on muun muassa tuki- ja liikuntaelimestölle. Tutkimukseni antaa suuntaa, kuinka orkesterimuusikko tai instrumentin opiskelija voi välttyä kehon kuormitukselta. Lisäksi tutkimuksesta selviää, mitkä asiat esimerkiksi voivat johtaa kehon ylikuormitustilaan.

2 Muusikon fyysisiä haasteita

Teorialuvussani avaan hermo-lihasjärjestelmän rakennetta ja toimintaa, muusikoiden kehon vaatimuksia orkesterimuusikon ammattia harjoittaessa, taitoharjoittelua, käsitteitä kehotietoisuudesta ja kehollisuudesta, muusikon ammatin kehollisia haasteita, muusikon työkykyä sekä yleisiä terveysliikuntasuosituksia.

2.1 Hermo-lihasjärjestelmän rakenne ja toiminta

Aivojen monet eri alueet osallistuvat toteutuneen liikkeen säätelyyn. Ihmisen lihastyön kontrolliin kuuluvat selkäytimessä ja aivoissa sijaitsevat keskusmalligeneraattorit. Niiden tarkoitus on tuottaa stereotyyppisiä ja automaattisia rytmisiä liikkeitä. Keskus- ja ääreishermosto muokkaavat jatkuvasti keskusmalligeneraattorin synnyttämiä liikkeitä terveellä ihmisellä. (Avela, Kyröläinen & Mero 2016, 88, 89.)

Hermosto jaetaan anatomisesti keskushermostoon, johon kuuluvat aivot, selkäydin ja ääreishermosto, joka sisältää autonomisen hermoston perifeeriset osat ja selkäydinhermot. Käskyt lähetetään keskushermostosta joko liikehermoja tai autonomisia hermoja pitkin sisäelimiin ja kehon ääreisosiin. Keskushermosto koostuu aivoista ja selkäytimestä. Aivojen pääosiin kuuluvat isoavivot, väliaivot, keskiaivot, aivosilta ja pikkuaivot. Tuntoaivokuori ja motorinen aivokuori sijaitsevat isoavojen kuorikerroksessa ja näillä alueilla jokaisen kehonosan motorisiin toimintoihin liittyvät hermosolut. Erilaisiin motorisiin toimintoihin vaikuttavat eri aivokuorenalueet, jotka ovat kooltaan ja toiminnaltaan erikoistuneita eri toimintoihin. Esimerkiksi suurempaa hienomotoriikkaa tarvitsevilla käsilihaksilla on yleisesti ottaen suuremmat alueet kuin jalkalihaksilla, ja nämä alueet sijaitsevat eri osissa aivokuorta. Pikkuaivoilla on suuri merkitys liikkeen hienosäätelyssä. Ne ovat keskushermoston ylempiin osiin yhteydessä aivorungon kautta. Motorinen säätely on hyvin monimutkainen integraatio keskushermoston eri osien toimintojen välillä. Siihen vaikuttaa myös lihaksista tuleva sensorinen informaatio. (Avela, Kyröläinen & Mero 2016, 89, 99.) Esimerkiksi viulunsoitto vaatii sormien hienomotoriikkaa. Pikkuaivot ovat tärkeä osa muusikon aivotyöskentelyä, sillä instrumentin ammattitaitoinen osaaminen vaatii äärimmäistä hienosäätelyä. Lisäksi aivojen toiminnallisissa magneettitutkimuksissa on osoitettu, että musiikkiliikkeen tunnistaminen tapahtuu joiltakin osin samoilla aivoalueilla kuin kielellisten. (Järvelä & Leisiö 2009.)

Sensorisia reseptoreita, jotka aistivat itse elimistön tuottamia liikeärsyksiä toimiessaan liikkeen välityksellä vuorovaikutuksesta ympäristön kanssa, kutsutaan proprioseptoreiksi. Proprioseptoreita on sekä lihaksissa että jänteissä ja ne osallistuvat liikkeen ja liikkumisen säätelyyn selkäydinrefleksien muodossa. (Avela, Kyröläinen & Mero 2016, 91.) Muusikko tarvitsee näitä sensorisia reseptoreita saadakseen tuottamastaan liikkeestä palautetta kinesteettisessä muodossa. Muusikon tärkein tavoite on tuottaa paras mahdollinen ääni. Proprioseptorit auttavat muusikkoa tuntemaan lihaksiston ja

jätteiden toimintaa ja sitä kautta tarvittaessa muuttamaan liikettä toivotun kuulokuvan saamiseksi.

Keskushermoston neuraaliset järjestelmät vastaavat ihmisen lihastyön kontrollista. Nämä järjestelmät voidaan jakaa kahteen eri tasoon, jotka ovat selkäydintaso (spinaalinen) ja selkäydintason yläpuoliseen taso (supraspinaalinen). Supraspinaaliset voidaan jakaa vielä motoriseen kuorikerrokseen ja aivorunkoon. Kaikki edellä mainitut mekanismit toimivat vuorovaikutuksessa keskenään ja ovat siten riippuvaisia toisistaan. Motorisella aivokuorella eri liikkeiden vastaavuusalueet ovat edustettuina hienomotoriikan vaativuuden perusteella siten, että tarkempi hienomotoriikka vaatii suuremman vastaavuusalueen. Nämä alueet voivat muokkautua. Motorinen aivokuori vastaa liikkeen alusta ja lopusta. (Avela, Kyröläinen & Mero 2016, 104.) Muusikoilla hienomotoriikan vastaavuusalueet ovat tavallista suuremmat ja voidaan sanoa, että musiikki muokkaa aivoja.

Musiikin aiheuttamia muutoksia ihmisen fysiologiaan ja aivojen rakenteisiin sekä toimintaan on eniten tutkittu neuropsykologisilla ja -fysiologisilla menetelmillä. Musiikin aiheuttama vahva positiivinen tunne-elämys vilkastuttaa aivojen verenkiertoa amygdalan eli manteliumakkeen, keskiaivojen ja ohi-molohkojen alueella sekä miellyttävän musiikin kuuntelu voi muun muassa nopeuttaa sydämen sykkettä, lisätä ihon sähkönjohtavuutta ja muuttaa hengityksen syvyyttä. (Blood & Zatorre 2001.)

2.2 Soittajan keho

Muusikon yleisimpiä ammattiin liittyviä kehollisia vaivoja ovat yläraajoihin kohdistuvat rasitusperäiset tukielinvaivat, laulajien ääniongelmat, liiallisen soittamisen kanssa tekemisissä olevat neurologiset vaivat, työskentelyasentoon ja ergonomiaan liittyvät vaivat sekä muusikon henkiseen kuormitukseen liittyvät vaivat. Soittamisen luonteeseen kuuluvat nopeasti ja jatkuvasti toistuvat liikkeet, hankalat staattiset asennot, jotka molemmat ylittävät kudosten kestokyvyn ja rasittavat yleensä soittajaa liikaa. Muusikon ammatti voi johtaa pitkäaikaisiin ongelmiin niskan, selän, hartian ja yläraajojen alueella ja alentaa työkykyä. Tämä johtuu yksipuolisista ja toistuvista työliikkeistä. Soittajan vaivat ovat riski myös nuorille soittajille, jotka uransa alkuvaiheessa joutuvat ponnistamaan voimansa äärimmilleen kehittääkseen soittotaitonsa huippuunsa ja selvitäkseen tutkinnoista. (Juntunen, Lukkari, Naukkari-nen, Peltomaa, Savolainen, Vastamäki & Vastamäki 2004.)

Useat soittimet vaativat vaikean staattisen soittoasennon. Soittaminen on pitkälti nopeatempoista toistotyötä, jossa etenkin sormia joudutaan käyttämään usein hyvinkin nopeasti ja pitkään hankalissa asennoissa. (Vastamäki, Pohjolainen & Juntunen, 2002.) Muusikko tekee poikkeuksellista työtä, johon liittyy paljon ainutlaatuisia haasteita. Laulu ja soitto on raskasta ruumiillista työtä, johon usein liittyy suuria henkisiä haasteita. (Peltomaa 2002.)

Niska-hartiavaivat ovat yleisiä muusikoiden keskuudessa. Muusikoiden kärsimistä yläraajavaivoista noin kolmasosa ilmenee niskan alueella ja runsas neljännes sijoittuu olkapään alueelle. Useissa

instrumenteissa soittoasento vaatii kannattelua ja tietyissä asennoissa pitämistä sekä kaularangan, hartian ja yläraajan proksimaaliosien staattista, stabiloivaa asentoa raajojen ääriosien tehdessä varsinaisen soittamisen. Tämä tuottaa pitkäkestoista niska-hartialihaksiston biomekaanista kuormitusta, mikä on useissa tapauksissa toispuolista ja vain tiettyihin lihaksiin ja lihasryhmiin painottuvaa. (Vastamäki, Pohjolainen & Juntunen 2002.) Viulun, huilun sekä käyrätorvensoitossa pätevät kaikki edellä mainitut ominaisuudet.

Soittajien niska-hartia-alueen lihaksiston pitkään kestävä ylikuormitus johtaa lihasten väsymiseen, lihaksen happamista aineenvaihduntatuotteista aiheutuvaan kipuun ja lihasten muutoksiin, kuten esimerkiksi spasmiin, kireyteen ja lyhentymiseen (Vastamäki, Pohjolainen & Juntunen 2002).

Olkapään jännetulehdus on erittäin yleinen kesi-ikäisillä ja sitä vanhemmilla ihmisillä. Useimmiten oireet ovat lähtöisin yleimmästä lapalihaksesta (supraspinatus) ja alemmasta lapalihaksesta (infraspinatus). Yläraajojen toistuvat nostoliikkeet ja staattinen kohoasento saavat aikaan kiertäjäkalvosimen puristumista olkaluun ja olkalisäkkeen välissä. Rasituksen, hankautumisen ja iän vaikutuksesta kiertäjäkalvosin degeneroituu ja vaurioituu. Etenkin sellistit ja viulistit saavat usein jännetulehdusoireita josakin vaiheessa uraansa. (Vastamäki, Pohjolainen & Juntunen 2002.)

Hengityselimistö koostuu hengityselimistä, hengityselimistä ja keuhkoista. Hengitys- ja verenkiertoelimistön yhteistoiminta sovitetaan kulloisenkin kuormituksen tasolla sillä tavalla, että kaasujen vaihtokudosten, veren ja ulkoilman välillä vastaisi elimistön tarpeita. Kestävyys-suorituskyvyn kannalta olennaisin muuttuja on maksimaalinen hapenottokyky, joka osaltaan on yhteydessä sydämen maksimaaliseen minuuttitilavuuteen. Maksimaalinen hapenottokyky tarkoittaa suurinta määrää happea, mitä ihmisen elimistö voi ottaa ulkoilmasta ja käyttää lihastyössä. (Hynynen 2016, 117.) Puhallinsoittajilla hengitys on soittamiselle yksi olennaisimmista asioista.

Keuhkojen pääasiallinen tehtävä on muuttaa niihin muualta elimistöstä palaava laskimoveri koostumukseltaan valtimovereksi, jossa hiilidioksidin ja hapen osapaineet ovat mahdollisimman lähellä keuhkorakkuloiden kaasujen osapaineita. Jotta keuhkot selviäisivät tästä tehtävästä, fyysisen rasituksen aikana keuhkojen tuuletuksen eli ventilaation täytyy lisääntyä suhteessa aineenvaihdunnan kiihtyvyyteen. Ventilaation lisäksi myös kaasujen siirtyminen keuhkorakkuloista verenkiertoon, eli kaasujen diffuusio, vaikuttaa tehtävän onnistumiseen. (Tikkanen & Peltonen 2001.)

Soittaja joutuu usein rasittamaan käsiään todella paljon. Muusikoiden käsivaivoja diagnosoidessa on ensimmäiseksi syytä selvittää perusteellinen anamneesi. (Vastamäki, Pohjolainen & Juntunen 2002.) Anamneesilla tarkoitetaan lääketieteessä esitietoja, joita henkilö antaa esimerkiksi sairauden kulusta.

Anamneesin ja kliinisen tutkimuksen pohjalta selvitetään, onko kyseessä soittamiseen liittyvä vaiva. Useimmiten soittajan käsivaiva on tekemisissä soittamisen kanssa. Ylirasitusvammoissa on usein kyse primäärisesti lihas-jänneyksikön rasitusvammasta, useimmiten akuutista tenosynoviitista eli

jännetuppitulehduksesta. Se ilmenee kipuna, turvotuksena ja liikearkuutena tietyllä alueella, useimpien ranteessa. (Vastamäki, Pohjolainen & Juntunen 2002.)

Usein muiden suuremmista ongelmista ohitettavat vaivat voivat muusikoille tuottaa työkyvyttömyyden, kuten vaskisoittajalla huuliherpes tai viulistin vasemman käden pikkusormen venähdys. Kun muusikojen vaivoja hoidetaan, korostuu tarve soveltaa lääketieteen yleisiä tietoja ja taitoja yksittäisen ihmisen erityisiin tarpeisiin. (Peltomaa 2002.)

Soittajan tuki- ja liikuntaelinsairauksien vakuutuslääketieteelliset erityisongelmat liittyvät yleensä työkyvyn arviointiin, kuntoutukseen ja tapaturmavakuutuslakiin, jonka mukaan maksetaan korvauksia ammattitaudeista ja työtapaturmista. Soittajan työkyvyttömyyden pitkittyessä ja sairasvakuutuskauden päättyessä tullaan tilanteeseen, jossa arvioidaan muusikon kuntoutustuen tai työkyvyttömyyseläkkeen aiheellisuutta. Soittajan tuki- ja liikuntaelimestönvaivan takia myönnettävän työkyvyttömyyseläkkeen käsittely riippuu siitä, työskenteleekö soittaja julkisella vai yksityisellä sektorilla. Julkisella sektorilla taas sovelletaan ammatillisen työkyvyttömyyden käsitettä. Sen mukaan työntekijä on työkyvytön, mikäli hän ei kykene tekemään omaa työtään. Yksityisellä sektorilla sovelletaan TEL:n määritelmää, jonka mukaan henkilö voidaan katsoa työkykyiseksi, jos hänen jäljellä oleva työkykynsä riittää muihin tehtäviin. Jos esimerkiksi 40-vuotias viulisti loukkaa vasemman käden nimettömän, sillä tavalla, että toimintakyky heikkenee pysyvästi, on hän TEL:n mukaan työkykyinen, vaikka ei voisi toimia ammattiviulistina. (Vastamäki, Pohjolainen & Juntunen 2002.)

Kuulo on muusikolle välttämätön työväline, ja äkilliset muutokset kuulossa voivat olla soittajalle tai laulajalle ammatillinen katastrofi. Usein sinfoniaorkestereissa korvatulpat ja erilaiset äänikilvet ovat jo arkipäiväisiä muusikoille. Korvatulpat ovat ajoittain tarpeellisia jokaiselle muusikolle, jos ei pelkästään työssä niin ainakin vapaa-ajalla kovaäänisissä puuhissa suojelemaan yhtä muusikon tärkeintä työvälinettä. (Peltomaa 2002.)

2.3 Taitoharjoittelu

”Lahjattomat harjoittelee”- kuuluu sanonta. Sanonta on kuitenkin aiheeton sillä tullakseen ammattimuusikoksi, soittajan on sitouduttava säännölliseen taitoharjoitteluun, joka useimmissa tapauksissa alkaa jo hyvin varhaisella iällä.

Taitoharjoittelu voidaan jakaa yleistaitoharjoitteluun ja lajitekniikkaharjoitteluun. Yleistaitoharjoittelu katsotaan koskevan yleisiä taito-ominaisuuksia ja lajitekniikan harjoittelu katsotaan koskevan tiukasti harjoiteltavaa lajia. Molemmissa kuitenkin pätevät samat lainalaisuudet. Nämä lainalaisuudet ovat myös taitoharjoittelun eri ulottuvuuksissa. Näitä ovat liikehallinnan ohella havaintomotoriset - ja päättöksentekotaidot. Oppija, tehtävä, ja ympäristö vaikuttavat jatkuvasti dynaamisesti toisiinsa taitoharjoittelussa. Kun tarkastellaan taitoharjoittelua, on huomioitava nämä edellä mainitut kolme tekijää. (Kalaja 2016, 233.)

Taitoja opitaan sekä tietoisesti (eksplisiittisesti) että tiedostamattomasti (implisiittisesti). Tietoinen oppiminen on tavoitteellista toimintaa. Perinteisesti taitoharjoittelua on harjoitettu eksplisiittisesti. Implisiittisessä oppimisessa opitaan tiedostamattomasti harjoittelun aikana asioita. (Kalaja 2016, 233.) Esimerkiksi paljon tekniikkaa harjoitellut on voinut samalla tiedostamattomasti oppia ulkoa vahingossa soitettavan teoksen. Keskeisimpinä elementteinä taitoharjoittelussa nähdään harjoittelun määrä, harjoittelun vaihtelu ja palaute harjoittelusta. (Kalaja 2016, 233.) Muusikon instrumentin harjoittelu luokitellaan lajitekniikkaharjoitteluun. Usein muusikko harjoittelee päivittäin useita tunteja. Harjoiteltaessa pyritään kehittämään erilaisia teknillisiä harjoitteita, tunneilmaisua ja uutta ohjelmistoa.

Kalaja (2016) kirjoittaa asiantuntijuutta tutkineen Anders K. Ericssonin tutkimuksesta, jonka mukaan harjoittelumäärällä ja suoritustasolla on suoraviivainen yhteys. Perustuen Ericssonin tutkimuksiin on alettu puhua 10 000 tunnin kultaisesta säännöstä, jonka mukaan edellytyksenä päästä huipulle tarvitaan 10 000 tuntia tarkoituksenmukaista vaativaa ja laadukasta harjoittelua. Ericssonin tutkimukset toteutettiin suljettujen taitojen, esimerkiksi viulunsoiton, parissa. (Kalaja 2016, 234.) Ammattimuusikoksi pääsemiseen tarvitaan lahjakkuuden lisäksi valtava määrä harjoittelua. Instrumentin hallinta on taitolaji, mikä vaatii taitojen aktiivista ylläpitämistä.

Esimerkiksi moderni viulunsoittotekniikka vaatii niin viulun kuin alttoviulunkin soittajalta suurta liikkumisvapautta vasempaan käteen. Soittimen on silloin pysyttävä pääasiallisesti soittajan leuan ja olkapään varassa. (Blum & Peltomaa 2002.)

Harjoittelemisen alussa oppija turhautuu helposti useiden erehdyksien, epävarmuuden ja taidon idean ymmärtämättömyyden takia. Tällöin sekä motivaation että ohjaajan rooli korostuvat. Tämän lisäksi taitoharjoittelun alkuvaiheessa muita merkityksellisiä tekijöitä ovat oppijan vireystila, muistamisen tukeminen, kokonaissuorituksen harjoittelu, taidon oleellisimman osan harjoittelu, tarkkaavaisuuden suuntaaminen sekä ympäristön ja tehtävien vaihtelu. (Jaakkola 2010, 155–167.)

Vaihtelu tehostaa taitojen oppimista. Taitojen oppimisen kannalta vaihtelun elementtiä pidetään erittäin tärkeänä. Liikesuorituksen toistamista tismalleen samanlaisena kerta toisensa jälkeen pidetään tehottomana taitoharjoitteluna. Nikolai Bernsteinia pidetään motorisen oppimisen pioneerina ja hänen mukaansa liikkeen toistaminen samanlaisena ei ole osa oppimisprosessia vaan jokaisen yrityksen pitäisi olla edellistä parempi. Bernsteinin mukaan oppimisprosessissa on kyse ongelmanratkaisuprosessin toistamisesta ja hän painottaa, että oppiminen on aina yksilöllistä. Harjoittelun yhteydessä virheitä tehdessä oppijalle kehittyy ”virhemuisti”, jota oppija voi hyödyntää oppimisessa. (Kalaja 2016, 235.)

Jo harjoitteluvaiheessa oppija tiedostaa millä tavalla vaadittu tehtävä pitäisi suorittaa. Suoritusvirheet vähenevät ja liikkeet ovat vakioituneempia, tehokkaampia sekä sulavampia. Sen lisäksi ajoitus ja ennakointi kehittyvät. Liikesuoritusten vakiintumisen myötä liikkeiden yksityiskohtien parantuminen

mahdollistuu, sillä oppijalla on aikaa havainnoida myös ympäristöä. (Kauranen 2011, 307–308, 356–357.) Muusikolla virhemuisti voi toimia työvälineenä. Muusikot pyrkivät mahdollisimman puhtaisiin toistoihin. Virheen sattuessa muusikolle on olennaista analysoida konkreettisella tasolla, miksi näin kävi ja miten voi välttyä samalta virheeltä tulevaisuudessa.

Taitoharjoittelu on harjoittelua, jossa oppijan omalla aktiivisuudella on suuri merkitys. Taitojen oppiminen edellyttää runsaasti harjoittelua. Ohjaajan tärkeä tehtävä on varmistaa, että oppimiseen tarvittava harjoittelun määrä on mahdollista. Vaihtelua pidetään tärkeänä elementtinä taitoharjoittelussa, koska sen katsotaan tehostavan oppimista. Aktiivinen oppija tarvitsee palautetta suorituksestaan, mutta ohjaajan tavoitteena on kuitenkin se, että oppija löytää itse tarvittavan palautteen omista aistimuksistaan. Harjoitusten hauskuuden ja viihtyvyyden on todettu tehostavan taitojen oppimista. (Kalaja 2016, 241.) Nuorena tai lapsena aloitetun musiikkiharrastuksen harjoittelun määrää ohjaa helppoiten soittajan vanhemmat. Oman aktiivisuuden rooli harjoitteluun korostuu oppijan vanhetessa ja vastuu harjoittelusta siirtyy lopulta oppijalle itselleen. Länsimaisessa klassisen musiikin perinteessä yleensä tärkein ohjaaja nuorella muusikolla on opettaja, joka useimmiten kohdataan joka viikko. Yleisesti voi väittää, että instrumentin opiskelu alkaa soittimen valinnasta, joka pohjaa yksilön motivaatioon ja haluihin tai käytännön syistä johtuviin valintoihin, kuten instrumentin hinta, koko ja harrastuksen sijainti. On kuitenkin tutkittu, että tietyillä synnyntäisillä tai kasvatuksen tuomilla alttiuksilla voi selvittää mikä soitin sopisi luonnollisimmin. Papageorgi ja Kopiez kirjoittavat, että esimerkiksi Wagnerin tutkimuksen mukaan vasemman käden kyynärvarren rotaatioliike ja supinaatioliike, käden joustavuus ja liikkeen hienosäätö ovat olennaisia viulunsoitolle ja saavutettavissa melko pienen harjoittelumäärän avulla. (Papageorgi & Kopiez 2012, 731.)

Kaprio kirjoittaa kaksostutkimuksesta, joka suoritettiin vuosina 1983–1987 Suomessa. Tutkimuksessa tutkittiin lahjakkuutta. Opettajat vastasivat muun muassa kysymykseen ”Onko kaksonen erityisen lahjakas jollakin alueella”. Kaksoset olivat tällöin 14-vuotiaita. Lahjakkuusalueita olivat musiikki, kuvamaataito, liikunta, käsityöt, suullinen esittäminen ja näyttelemine sekä kirjalliset taidot. Tutkimuksessa vanhemmilta kysyttiin, kuinka usein he soittivat jotain soitinta, ja se vaikutti liittyvän musikaaliseen lahjakkuuteen. Kun kaksoset olivat 17-vuotiaita, heiltä kysyttiin harrastutkistaan ja 57 % musikaalisesti lahjakkaiksi arvioiduista pojista ja 43 % tytöistä soitti jotakin soitinta vähintään viikoittain. Tapauksissa, joissa musikaalista lahjakkuutta ei ollut todettu, ainoastaan 22 % pojista ja 13 % tytöistä soittivat jotakin soitinta säännöllisesti. Opettajan arvio musikaalisuudesta siis ennustaa melko hyvin jatkuvaa tai tulevaa soittoharrastusta. (Kaprio 2006.)

Myös Järvelä (2006) kirjoittaa tutkimuksista, joiden mukaan vanhempien kannustus harjoittelun alkuvuosina ja soitonopettajan huomioima poikkeuksellisen nopea kehitys ovat luoneet toiveita tulevasta muusikon urasta. Tutkimuksissa on tullut esille, että ammattimuusikoiksi mieli henkilöitä, joiden sekä kiinnostus musiikkiin on alkanut ennen kouluikää että voimakas halu esiintyä muille. (Järvelä 2006.)

Jane Davidson kirjoittaa, että optimoidakseen kehonkäytön soittoteknisesti ensimmäisenä pitäisi

keskittyä kehon linjaukseen, etenkin niihin lihaksiin ja kehon osiin, jotka kannattelevat instrumenttia tai joihin kohdistuu suurempi paine. Näitä alueita ovat olkapää, niska ja selkä. Davidson suosittelee kehon linjaamiseen joogaa, tai chi:ta ja Alexander-tekniikkaa. (Davidson 2012, 779.) Linjauksella Davidson tarkoittaa fysiologisesti oikeassa järjestyksessä ja oikealla tavalla toteutettuja liikemalleja.

Näiden jälkeen Davidsonin mukaan seuraavaksi tulisi pyrkiä liikkeiden sujuvuuteen ja kontrollointiin. Fysiikan motorinen säätely, instrumentin parhaat tekniikkaharjoitukset ja edellä mainitut fyysiset kehonlinjaamista harjoittavat tehtävät mahdollistavat parhaan lopputuloksen. (Davidson 2012, 779.)

Orkesterimuusikoiksi valmistavien ammatillisten oppilaitosten opintosuunnitelmat ovat muuttuneet paljon viidentoista vuoden aikana. Syy tähän on alan nopeasti kasvaneet tasovaatimukset. (Channing 2003, 180.) Klassisen musiikin ammattimainen taso ja työpaikkojen ammatti- ja taitovaatimukset ovat kasvaneet kansainvälisesti.

Yhteistyö urheiluvalmentajien ja psykologien kanssa on jo vaikuttanut instrumenttiopetukseen. Psykkinen valmentautuminen on erittäin oleellinen osa muusikon ammattitaitoa. Kun muusikko on tasapainoinen psyykkisesti ja fyysisesti ja hänellä on tietoa ja keinoja hoitaa itseään, on muusikon helpompi ennaltaehkäistä psyykkistä ja fyysistä ylläritusta. (Joukamo-Ampuja 2002.)

2.4 Kehotietoisuus ja kehollisuus

”Jos keho olisi helpommin ymmärrettävissä, emme olisi tulleet ajatelleeksi, että meillä on mieli”, kirjoittaa amerikkalainen filosofi Richard Rorty (Rorty 1980. 239). Tietoisuuden käsite on haastavaa määritellä tarkasti. Sillä voidaan tarkoittaa sekä vain sanalliseen kykyyn sidottua kapea-alaista ihmismielen toimintaa että laaja-alaista mielen toimintaa, johon sisältyy non-verbaalisia merkityksiä ja mielikuvia. Tietoisuudella tarkoitetaan vain osaa ihmismielen toiminnasta. Sillä viitataan tietämiseen tai perillä olemiseen siitä, mitä kulloisetkin mielensisällöt tarkoittavat. Tietoisuuden toiminnan ymmärtäminen on käytännöllisesti tärkeää. (Kortelainen 2014, 25.)

Kehotietoisuus on kykyä tiedostaa aisteja ja tuntemuksia ja lisäksi ymmärtää, mitä kehossa tapahtuu. Kehotietoisuutta voi opiskella eri menetelmien kautta, joista tunnetuimpia ovat muun muassa pilates ja Alexander-tekniikka. (Hyry-Beihammer, Joukamo-Ampuja, Juntunen, Kymäläinen & Leppänen 2013, 163.)

Jokaisella ihmisellä on kehossaan suunnaton määrä erilaista kehollista tietoa, jota ihminen käyttää joko tietoisesti tai tiedostamattaan. Jokainen ihminen viestii kehollaan ja kehonsa välityksellä on yhteydessä maailmaan. Ihminen havaitsee, toimii ja muokkaa maailmaa kehollisuutensa sekä kautta että rajoittamana. Kun puhutaan kehollisesta oppimisesta, kyse on siitä, että mahdollisimman suuri osa tästä potentiaalista otetaan käyttöön oppimisen voimavaroiksi, sekä siitä, että sitä kehitetään

edelleen. Kehontietoisuutta on myös mahdollista lähestyä pohtimalla tietoisuuden kehittymistä ja rakennetta. Tämänhetkisen filosofisen, kognitio- ja neurotieteellisen käsityksen mukaan kehollisuus on tietoisuuden perusta. (Anttila 2017.)

Kehotietoisuuden kokemusaspekti pitää sisällään ihmisen toiminnan, jossa huomio kiinnitetään oman itsensä havainnoimiseen. Havainnoinnin seurauksena ihminen tulee tietoiseksi omasta kehostaan ja sen osista, sekä mitä niillä voi tehdä ja kuinka paljon. Lisäksi tietoisuus omasta kehosta lisää ymmärrystä, kuinka huoltaa omaa kehoansa ja mitkä asiat tuottavat mielihyvää ja mitkä mielihapaa. (Herrala, Karhola & Sandström 2011, 33.)

Arhon mukaan musiikilliset eleet muotoutuvat kehon liikkeinä ja fyysisinä eleinä. Muusikko artikuloi musiikkia ja toisaalta musiikki artikuloi muusikon toimintaa. (Arho 2004, 171–172.)

”Huomion suuntaaminen on alkanut vasta viime vuosikymmeninä kiinnostaa länsimaisia tutkijoita”, toteaa Klemola. (Klemola 2013, 83). Itämaisessä filosofiassa ja uskonnoissa on kauan puhuttu tietoisuudesta ja tietoiseksi tulemisesta. Esimerkiksi buddhalaisessa psykologiassa kehotietoisuus jaetaan viiteen eri osa-alueeseen: hengitykseen, tietoisuuteen eri asennoista, kehon eri toimintoihin, kehonanatomiaan ja kehon elementteihin. (Analayo 2003, 146.)

Kehon toimintojen, eli liikeaspektin kautta ihminen vastaanottaa kokemuksia sekä omasta itsestään että näkö- ja kuuloaistin avulla itsensä ulkopuolelta. Liikeaspekti lisää ihmisen kehotietoisuutta. Keho tuo esiin, millä tavalla ihminen kokee ja tuntee vartalonsa. Kehotietoisuus on kokonaisvaltaista ymmärrystä, hallintaa, hahmottamista ja itsensä tiedostamista. Ihmisen elämäkokemukset ja ihmisen yksilölliset selviytymisstrategiat vaikuttavat tämän tietoisuuden syvyyteen. (Herrala, Karhola & Sandström 2011, 32–33.)

Ajatus tietoisuuden ruumiillisuudesta sisältää vakavan käsitteellisen ristiriidan perinteisen idealismin mukaan. Arkisessa todellisuudessa mielen ja tietoisuuden yhteys ruumiillisiin tiloihin on silti osa jokapäiväistä elämää. (Kortelainen 2014, 29.)

Ruumiilliseen kokonaistilaan pohjautuva tietoisuus ei siis toimi pelkästään ympäristöstä eristettynä sisäisenä, psykofyysisenä todellisuutena, vaan se toimii koko ajan avoimessa yhteydessä ulkomaailmaan. Mieltä ja tietoisuutta ei voi pelkistää pelkästään tarkoittamaan aivojen toimintaa. (Kortelainen 2014, 31.) Laaja tietoisuuskäsitys, johon varhaiset, hämärät ja ruumiin toimintoihin läheisesti linkittyvät tietoisuuden ilmiöt kuuluvat, auttaa ymmärtämään ihmisten välisen viestinnän ei-tietoisia vaikutuksia paremmin kuin perinteisempi kapea kuva tietoisuudesta. (Kortelainen 2014, 33.)

Keho, tunteet ja tuntemukset liittyvät ja vaikuttavat psyykeen rakenteeseen ja kehitykseen. Kehollisuudella on valtava merkitys lapsen varhaisissa vuorovaikutussuhteissa. Varhainen vuorovaikutus pohjautuu tunnevalejiin ja tunnevalejien kautta ulkomaailman kanssa reagointiin. Kehollinen

viestintä on olennaisessa roolissa peilaamisessa sekä tunnevasteiden muodostamisessa. Mikäli tämä vuorovaikutusvaihe ja kehitys jäävät puutteellisiksi voi mielen ja kehon välinen silta jäädä rakentumatta ehyeksi. Tällöin mielen ja tunteiden välinen yhteys jää vaillinaiseksi. (Jokiranta, Kurra & Nisula 2015, 7–8.)

Ruumiillinen tulkinta mielen perustehtävästä muodosti aikanaan pohjaa Sigmund Freudin psykoanalyttiselle vietti- ja tunneteorialle mielihyvä-mielipaha-akselin näkökulmasta (Kortelainen, 2014, 31). Feuerbachin mukaan toisen ihmisen kehollisuus on hänen elämänilmaisunsa. Ihmisen olemus tulee todelliseksi vasta elämänilmaisussa, sfäärissä, jossa olemme olemassa myös toisille. (Laine 1993, 81.) Orkesterimuusikot joutuvat aistimaan kapellimestarin ja useiden eri muusikoiden aikomuksia heidän kehon liikekielestään.

Ulkoisia aisteja (exteroception) ovat näkö-, kuulo-, haju-, maku- ja tuntoaistit. Sisäisiä aisteja, nk. proprioseptisiä aisteja ovat tasapaino-, liike- ja asentoaistit eli aistit, joiden avulla saamme informaatiota nivelten liikkeistä, lihasten jännitystiloista, tasapainosta ja muista kehon sisäisistä tuntemuksista. (Klemola 2004, 78.)

Timo Laine (1993) kirjoittaa, että sekä Straus että Merleau-Ponty kieltävät aistimisen tarkastelussa jaon sisäiseen ja ulkoiseen, psyykkiseen ja fyysiseen, minussa olevaan ja ulkomaailmaan. Meidän maailmasuhteemme, aistimuksemme ja havaintomme tapahtuvat aina erityisestä määrätystä perspektiivistä, jossa itse olemme. Scheler käyttää tästä ilmiöstä sanaa elämiskeskus, ja viittaa siihen, että perspektiivisyys on tuosta keskuksesta avautuva kulloinenkin näkökulma. (Laine 1993, 103–104.) Orkesterimuusikot reagoivat orkesterissa ensisijaisesti nähtyyn liikkeeseen ja kuuloaistin tuomaan informaatioon. Eri muusikot istuvat orkesterissa eri paikoilla ja etäisyyksiä on monia; konserttimestari istuu aivan kapellimestarin vieressä, kun taas tuubisti istuu viistosti metrien päässä takana.

Juhani Pallasmaa kirjoittaa: ”Viime vuosikymmenten aikana on pitkään syrjitty ruumiillisuutemme, aistimellinen ja aistillinen olemuksemme sekä ruumiillisten prosessien unohtaminen eksistentiaalisen kokemisemme ja tajuntamme perustana, ovat herättäneet laajenevan kirjallisuuden aisteistamme sekä ruumiillisuutemme moninaisista ulottuvuuksista” (Pallasmaa 2012, 34).

Sibelius-Akatemiassa on mahdollista opiskella kehotietoisuuteen tähtääviä aineita kuten esimerkiksi Alexander-tekniikkaa ja Body mapping:ia. Viime vuosikymmeninä kuulonsuojelu on kehittynyt ja monissa suomen orkestereissa on käytössä erilaisia käytäntöjä orkesterimuusikoiden kuulon suojelemiseen. Vaikuttaa siltä, että orkesterimuusikoiden fyysiseen hyvinvointiin on alettu kiinnittämään enemmän huomiota.

2.5 Muusikon ammatin keholliset haasteet

Muusikoiden asenne urheilua ja liikuntaa kohtaan alkoi vahvasti muuttua tullessa 2000-luvulle. Syitä siihen lienee monia. Samoihin aikoihin alettiin kiinnittää enemmän huomiota muusikoiden tuki- ja liikuntaelinsairauksien ennaltaehkäisyyn ja hoitoon. Useat soittimet ovat ergonomisesti hyvin huonosti suunniteltuja, ja soittajat usein joutuvat venymään äärimmäisen kuluttaviin ja huonoihin soittoasentoihin. Liikunnan merkitys keuhonhoidossa on tullut tässä suhteessa keskeiseksi. Musiikin esittäminen voi olla myös vaativan liikuntasuorituksen kaltainen tapahtuma. (Lyytikäinen 2020.)

Soittokuntoa kehittäväällä harjoittelulla on spesifit lainalaisuudet. Yksi soitto- tai lauluharjoitus aikaansaa solutasolla erilaisia asioita. Kehon tulee mukautua muutokseen ja harjoiteltavaan tehtävään. Yhden ärsyksen positiivinen reaktio suurenee noin seitsemän päivän ajan, kunnes se alkaa jälleen laantua. Kahden viikon sisällä yhden harjoituskerran vaikutukset laantuvat ja kehitys lakkaa niin kuin harjoitusta ei olisi tehty ollenkaan. Yksikin tiettyyn tekniseen osa-alueeseen kohdistettu harjoitus viikoittain saa aikaan sekä soittotaidon että soittokunnan kehitystä. Useammin tehty harjoittelu kehittää vielä enemmän. Kuten aina, harjoittelussa tulisi löytää sopiva tasapaino. Liian raskas ja usein toistettu harjoittelu johtaa tilaan, jossa palautumista ei enää tapahdu riittävästi. Jos keho ei pääse palautumaan, on riskinä ylikunto. (Hyytinen 2018, 107.)

Muusikot kokevat usein oireita liikuntaelimestössään monilla eri tasoilla, myös kipua. Nämä oireet voivat haitata muusikon sekä henkilökohtaista elämää että työelämää ja vaikuttaa myös siihen, missä yhtyeissä he työskentelevät. Tärkeintä on, että muusikoille tarjotaan sopivaa, näyttöihin perustuvaa apua kipujen hallintaan. (Stanhope & Weinstein 2020.)

Tutkimukset osoittavat, että yli puolet muusikoista kärsivät erinäisistä vammoista uransa aikana. Tyypillisimmät vammat ovat jännetulehdukset, ongelmat niskassa, hartioissa, käsivarsissa ja selässä sekä huulten äänentuotolliset ongelmat. Jos keskittyy harjoitellessa palautumiseen ja kehon optimaaliseen käyttöön, kehitty keho ja sen voima vaativampaa soittoa varten. Yleisolo kohenee ja vahvistuu koko ajan. Suunnittelemalla harjoittelua ja vahvistamalla lihasvoimaa voi ennaltaehkäistä vammoja. (Joukamo-Ampuja 2018.)

2.6 Muusikko ja työkyky

Työkyvyllä tarkoitetaan yleisesti ottaen ihmisen selviytymistä työn tuottamista haasteista. Työkyvyn käsite on silti tätä laajempi, ja sitä on vaikeaa yksiselitteisesti määritellä johtuen työkyvyn useista yhteyksistä eri työelämän tekijöihin. Työkyvyn määrittelyä vaikeuttaa myös se, että riippuen toimijasta ja lähestymistavasta, työkyky määritellään usein eri tavoin. Esimerkiksi kuntoutuslaitosten, sosiaalivaikutuslainsäädännön, työnantajien ja työntekijöiden määritelmät työkyvyille ovat keskenään hyvin erilaisia. Nykyään näkemykset yhtenevät sen suhteen, että työkyvyllä kuvataan monimuotoista kokonaisuutta, jonka muodostavat työ, yksilö ja ympäristö. (Ilmarinen 2006, 19–20.)

Työhön liittyvät erilaiset tekijät ovat osatekijöinä monissa kroonisten sairauksien synnyssä. Tämänlaisia sairauksia ovat esimerkiksi useat tuki- ja liikuntaelinsairaudet, sydän- ja verisuonisairaudet, monet hengityssairaudet sekä osa syöpäsairauksista. Useat näistä sairauksista rajoittaa työkykyä. Yleistä terveyttä edistävät toimet työpaikoilla voivat madaltaa näiden sairauksien esiintyvyyttä ja parantaa niiden ennustetta. (Martimo, Antti-Poika ja Uitti 2010, 15.)

Muusikot potevat samoja vaivoja kuin muut ihmiset, eikä kaikissa ongelmissa tarvita erityistaitoja tai tietoja. Toisaalta muusikko tekee hyvin poikkeuksellista työtä, johon liittyy suuri määrä erityisiä haasteita. Sekä soittaminen että laulaminen on raskasta fyysistä työtä, johon liittyy suuria psyykkisiä haasteita. Kun hoidetaan muusikkojen vaivoja korostuukin kaikkeen hyvään hoitoon liittyvä tarve soveltaa niin lääketieteen yleisiä tietoja kuin taitoja yksittäisen potilaan ainutlaatuisiin tarpeisiin. (Peltomaa 2002.)

2.7 Yleiset terveysliikuntasuositukset

Viikoittainen liikkumisen suositus 18–64-vuotiaille suosittaa, että lihaskuntoa ja liikehallintaa tulisi tehdä kahdesti viikossa. Rasittavaa liikkumista tulisi harrastaa yksi tunti ja 15 minuuttia viikoittain tai reipasta liikuntaa kaksi tuntia ja 30 minuuttia. Liikkuminen on reipasta, jos pystyy puhumaan hengästyneisyydestä huolimatta ja rasittavaa liikkuminen on, jos puhuminen on haastavaa hengästyneisyyden takia. Tutkimusnäyttö osoittaa, että kevyellä liikuskelulla on terveyshyötyjä eritoten vähän liikkuville. Kevytkin liikunta voi alentaa muun muassa rasva- ja verensokeriarvoja. Se myös vilkastuttaa verenkiertoa ja vetreyttää niin lihaksia kuin niveliä. Kevyttä liikuskelua suositellaan tehtäväksi mahdollisimman usein ja lisäksi taukoja paikallaanoloon suositellaan pidettävän aina kun voi. Liikuskelua ja paikallaolon tauottamista tulisi tehdä joka päivä. Palauttavaa unta suositellaan riittävästi. Riittävällä unella yhdistettynä liikkumiseen on merkittäviä terveysvaikutuksia. Palautumisessa unen vaikutus on suuri. Liikkumisen suosituksessa huomioidaan aiempaa voimakkaammin hyvinvoinnin kokonaisuus. (UKK-instituutti 2019.)

Liikunta on välttämätöntä tuki- ja liikuntaelimestön hyvinvoinnille. Liiallinen tai liian vähäinen liikunta aiheuttaa tukikudosten vaurioitumista ja heikkenemistä. Lihakset ovat tuki- ja liikuntaelimestä sopeutuvaisimpia eri kuormitustasoihin. Lihasten voimaa, nopeutta, kestävyyttä ja kimmo-ominaisuuksia voidaan kehittää oikeanlaisella liikunnalla. Jos harjoittelu on säännöllistä, tuloksia saadaan aikaan toimintakyvystä tai iästä riippumatta. Jotta vammoilta vältyttäisiin, tulisi jänteitä ja nivelsiteitä vahvistaa lisäämällä kuormitusta asteittain. Harjoittelussa tulee olla kärsivällinen, koska nivelsiteet ja jänteet vahvistuvat hitaammin kuin lihakset. Hitaimmin vahvistuu rustokudos, jota on selkärangan nikamien välilevyissä sekä nivelten pinnoissa. Kohtuullinen liikunta tuottaa niveleen vaihtuvan puristuksen, mikä vahvistaa sitä ja parantaa nivelruston aineenvaihduntaa. Luukudostakin voidaan vahvistaa liikunnan avulla. Luun kuorikerros paksuuntuu ja mineraalipitoisuus lisääntyy kuormitetuissa kohdissa,

jolloin luun lujuus ja kestävyys paranevat. (Riihimäki 1995, 27–29.)

3 Tutkimusasetelma

Tutkimusasetelmassa kerrotaan tutkimuskysymykset ja miksi tutkimusmenetelmäksi valikoitui laadullinen tapaustutkimus ja teemahaastattelu. Lisäksi siinä kerrotaan, kuinka haastateltavat valittiin ja haastattelut toteutettiin ja kuinka aineisto on analysoitu. Haastateltavien valintaa tarkasteltiin myös tutkimusetiikan näkökulmasta.

3.1 Tutkimuskysymykset

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää orkesterityön ammattilaisten käsityksiä omasta kehostaan työvälineenä. Lisäksi tutkimuksessa pyritään selvittämään, kuinka tietoisia he ovat omasta kehonkäytöstään ja kuinka orkesterimuusikot huomioivat ergonomian opettaessaan ja itse soittaessaan. Lopuksi pohdintaa siitä, kuinka instrumenttipedagogiikassa huomioidaan ergonomiaa.

Tutkimuskysymykset:

1. Millaisia käsityksiä orkesterimuusikolla on kehostaan työelämässä?
2. Miten orkesterimuusikko havainnoi kehoaan ja huolehtii siitä?

Tutkimuskysymykset muotoutuivat haastatteluissa esiin nousseista teemoista. Haastattelun runkona toimi 14 haastattelukysymystä (liite 1).

3.2 Laadullinen tapaustutkimus

Tutkimusmetodina oli kvalitatiivinen eli laadullinen (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006a). Kohteen laadullisessa tutkimuksessa on usein ihminen ja ihmisen maailma, joita voidaan tarkastella yhdessä elämismaailmana. Laadullisessa tutkimuksessa tarkastellaan elämismaailmaa merkitysten maailmana, jossa merkitykset tulevat esille ihmisten toimina, päämäärien asettamisina, hallinnollisina rakenteina, suunnitelmina, yhteisöjen toimina, päämäärinä sekä muina samantyyppisinä ihmisestä lähtöisin olevina ja ihmiseen päätyvinä tapahtumina. (Varto 2005, 28,29.)

Tapaustutkimuksessa tutkitaan jotakin tiettyä tapahtumaa, yksittäistä kokonaisuutta tai yksilöä käyttämällä useita ja erilaisilla menetelmillä hankittuja tietoja. Tapaustutkimuksen tarkoitus on pyrkiä tutkimaan, kuvaamaan ja selittämään tapauksia lähinnä, miten - ja miksi -kysymysten avulla. (Yin 1994, 5–13.)

Tutkimus pyrkii selvittämään yläraajojen osalta epäergonomisimpia orkesterisoittimia soittavien orkesterimuusikoiden henkilökohtaisia ajatuksia, kokemuksia, käsityksiä ja tuntemuksia. Tässä tapaustutkimuksessa tutkimuskohteena ovat Petri Aarnio, Jukka Harju ja Anna-Leena Jämsä. Pyrkimyksenä

on ymmärtää heidän ammatinsa fyysisiä haasteita ja selvittää miten he toimivat niiden kanssa. Lisäksi halutaan selvittää vaikuttaako orkesterimuusikon ammatti heidän työnulkopuoliseen fyysiseen aktiivisuuteensa. Metodiksi valittiin laadullinen tapaustutkimus, koska kiinnostuksen kohteena oli yksilöiden henkilökohtaiset keholliset kokemukset. Tapaustutkimus antaa myös mahdollisuuden vertailla yksilöiden kokemuksia ja näin löytää yhteneväisyyksiä ja eroavaisuuksia.

3.3 Teemahaastattelu

Teemahaastattelu on keskustelunomainen tilanne, jossa ennakkoon suunniteltuja teemoja käydään haastateltavien kanssa läpi. Haastattelussa tutkijalla on mukana pelkästään tallennusvälineet tai muistiinpanovälineet, jotta haastattelijan on mahdollista keskittyä pelkästään haastateltavan vastauksiin eikä papereihin. Haastattelija voi muotoilla tuekseen avainsanoja tai apukysymyksiä mahdollista keskustelun rehevöittämistä varten. Keskustelun on tarkoitus olla avointa ja vapaata sekä teemoista että pääteemoista nousseista alateemoista. Teemahaastattelu toimii hyvänä metodina esimerkiksi silloin kun etsitään tietoa vähemmän tunnetuista ilmiöistä tai asioista. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006b.)

Teemahaastatteluun kuuluu, että haastattelija on perehtynyt aihepiiriin etukäteen. Haastattelun sisältö ja tilanneanalyysi ovat tärkeitä teemahaastattelussa ja teemat on valittu aiheeseen haastattelijan perehtymisen pohjalta. Tutkijan tulee harkita tutkimuskysymykset tarkkaan sekä valita huolella haastateltavat, joilta arvellaan saatavan parhaiten aineistoa. Teemahaastattelun analysoimiseen on käyttäen useita eri tapoja. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006b.)

Alkuaikoina laadullisessa tutkimuksessa oli yleistä tehdä teemahaastatteluja. Haastatteluja ohjailtiin sisällöllisesti etukäteen valikoiduilla teemoilla, mutta itse haastattelun annettiin kulkea suhteellisen vapaasti omalla painollaan. Teemahaastattelulle tunnusomaista on se, että kaikki ennalta suunnitellut kysymykset esitellään haastateltavalle, vaikka haastattelu ei sujuisi ennakoidusti esimerkiksi kysymysten järjestysten osalta. (Kuula 2011, 128–129.)

Tutkimuksessa käytettiin puolistrukturoitua teemahaastattelua. Teemahaastattelulla on mahdollista saada aikaan melko vapaa keskustelu, joka on kuitenkin aiheeltaan lievästi rajattu ja siten helpottaa runsaan sisällön saamista rajatun aiheen piirissä. Haastattelijalle aihetta on myös suhteellisen helppo ohjailla, mikäli haastattelun aihe on vaihtumassa tutkimuksen kannalta epäolennaisiin asioihin. Lisäksi teemoittelun takia haastattelua on kohtuullisen helppo ryhtyä analysoimaan.

Haastateltaville annettiin etukäteen tiedoksi pelkästään, että tehdään tutkielmaa orkesterimuusikon ergonomiasta, muusikon kehotietoisuudesta ja muusikon kehon käytöstä työssä. Haastattelukysymyksiä ei kerrottu haastateltaville etukäteen, sillä etukäteinen pohtiminen olisi voinut niin sanotusti peittää mahdollista kehotiedottomuutta. Ajatuksena oli, että tällä tavalla olisi mahdollisimman

todennäköistä saada realistisia vastauksia. Haluttiin, että haastateltavat pohtivat avoimesti ja ikään kuin impulsiivisesti esitettyjä kysymyksiä. Mikäli haastattelukysymykset olisi lähetetty etukäteen, pohdintainen ei välttämättä olisi kuvannut henkilön reaaliaikaisia ajatuksia ja toimintoja. Lisäksi haastattelukysymykset olisivat voineet ”kannustaa” muusikoita arjestaan erilaisiin tottumuksiin. Tavoitteena tutkimuksessa oli saada mahdollisimman reaaliaikaa kuvaavia vastauksia. Ajatuksena oli, että teema-haastattelulla saataisiin helpoimmin ja todenmukaisimmin asioita haastateltavista irti ja uskottiin, että tällä metodilla heidän oli helppo kertoa omista kokemuksistaan.

3.4 Haastateltavien valinta ja haastattelujen toteutus

Instrumenteiksi tutkimukseen valittiin viulu, huilu ja käyrätorvi. Soittimet ovat eri instrumenttiryhmistä ja kaikkia näitä soittimia yhdistää epäsymmetrinen soittoasento ja staattinen soittimen kannattelu. Haastateltaviksi päädyttiin valitsemaan Anna-Leena Jämsä (os. Puhto), Petri Aarnio ja Jukka Harju. He kaikki soittavat Suomen isoissa sinfoniaorkestereissa ja toimivat sektionsa äänenjohtajina. Kullakin heistä on yli 10 vuoden soittokokemus orkestereissa. Kaikki heistä opettavat tai ovat opettaneet instrumenttinsa soittoa aktiivisesti. He ovat syntyneet 60-, ja 70-luvuilla. Kaikki heistä näyttävät ulkoisin osin tavallisilta ihmisiltä, joiden ammattia tai liikuntataustaa ei voi päätellä heidän ulkonäöstään. Lähtöasetelmassa eii ollut tiedossa, että kellään heistä olisi ollut sairautta, joka olisi voinut vaikuttaa erityisellä tavalla soittamiseen tai tavallisiin liikuntatottumuksiin. Valitut henkilöt koettiin neutraaleiksi ja siksi erinomaisiksi haastateltaviksi.

Annaleena Jämsän kanssa haastattelu tapahtui Kälviän musiikkileirin yhteydessä kesäkuussa 2018. Haastattelu toteutettiin hänen opetusluokassaan hänen töidensä jälkeen iltapäiväaikaan. Tunnelma oli välitön ja haastattelu sujui keskustelunuomaisesti. Annaleena oli sekä mielteliäs että puhelias ja avoimesti kertoi ja pohti ääneen omia kokemuksiaan. Haastattelu kesti hieman alle puoli tuntia.

Petri Aarnion kanssa pidettiin haastattelu Kälviän musiikkileirin yhteydessä kesäkuussa 2018. Haastattelu tapahtui kahdenkeskisesti säestyslukassa ilta-aikaan konsertin jälkeen. Myöhäisestä kellonajasta huolimatta haastattelu oli hedelmällinen ja leppoisa. Aarnio vastasi hyvin nopeasti ja selkeästi esitettyihin kysymyksiin ja hänellä oli ikään kuin varmat vastaukset heti. Aarnion haastattelussa ei esiintynyt avointa pohdintaa vaan Aarnio pohti kysymyksiä pikaisesti mielensä sisällä. Haastattelu kesti noin puoli tuntia.

Jukka Harjua haastateltiin elokuun alussa 2018 aamupäivällä Musiikkitalon kahvilassa. Jukka oli ennakoon tietämättäni pohtinut paljon mielen ja kehon yhteyttä itsenäisesti ja hänellä oli paljon ajatuksia aiheesta. Sattumalta tutkimuksen aihe kosketti hänen jokapäiväistä elämäänsä ja Harju oli haastateltavista runsassanaisiin. Aihe oli hänelle hyvin mielenkiintoinen, mikä osaltaan rehevöitti haastattelua. Harju oli myös aihepiirin haastateltavista kaikista perehtynein. Haastattelu kesti lähes tunnin.

Kaikkien tutkimushenkilöiden haastattelut tallennettiin iPadin sanelimella. Haastattelut litteroitiin ja muutettiin tekstitiedostoiksi. Aineisto on suojattu salasanoilla iPadilla ja tietokoneella.

3.5 Aineiston analyysi

Laadullisen tutkimuksen tarkoitus on joko pyrkiä ymmärtämään toimintaa tai hakea teoreettisesti mielekästä tulkintaa ilmiöstä. Tulkintaan on kaksi periaatteellista lähestymistapaa. Ensimmäisessä pyritään pitäytymään tiukasti aineistossa ja tulkinnat rakennetaan pelkästään aineistosta nousseista asioista. Toisessa tavassa aineisto on ainoastaan tutkijan teoreettisen ajattelun lähtökohta, apuväline tai lähtökohta tulkinnoille. (Eskola & Suoranta 2000, 145.)

Tutkimuksessa päätettiin lähteä liikkeelle aiheen valinnasta, sitten haastatteluista ja niiden litteroinneista. Muiden ammattien puolesta oli perehdytty aikaisemmin ihmisen kehoon, taitoharjoitteluun ja hermo-lihasjärjestelmän toimintaan. Haastattelujen perusteella aineistosta nousi teemoja, sekä ennalta arvattuja että ennalta arvaamattomia. Haastatteluja vertaamalla erilaiset teemat nousivat aineistosta esille, joiden tueksi yhdistettiin teemojen kirjallisuutta. Haastattelussa nousseiden teemojen pohjalta haettiin tutkimuksen tueksi lisää kirjallista materiaalia. Sekä kerättyjen haastattelujen että kirjallisuuden pohjalta valikoitui lopulliset tutkimuskysymykset.

3.6 Tutkimusetiikka

Jo tutkimuksen aiheen valinta on eettinen ratkaisu (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004, 26). Haastateltaviksi valittiin tutkijan näkökulmasta mahdollisimman kehollisesti neutraaleja muusikoita. He ovat kaikki normaalipainoisia, ei voimakkaasti urheiluun tai liikuntaan profiloituneita ihmisiä. Lisäksi ennakkotietojen mukaan kellään heistä ei ole tiettävästi vakavia fyysisiä sairauksia.

Anna-Leena Jämsä, Petri Aarnio ja Jukka Harju suostuivat vapaaehtoisesti haastateltaviksi tutkimukseeni. ”Tutkittavilla tulee olla aito mahdollisuus valita osallistumisen ja osallistumattomuuden välillä. Vapaaehtoisuus päättää osallistumisestaan on voimassa koko tutkimuksen ajan”, kirjoittaa Kuula. (Kuula 2011, 87.)

Yksilöityyn ja nimettyyn tarkoitukseen kerättyä henkilötietoja sisältävää aineistoa saavat käsitellä vain ne henkilöt ja tahot, joista tutkittavia on informoitu, toteaa Kuula (2011, 89). Ennen haastatteluja haastateltavat saivat tietoonsa haastattelun tarkoituksen, Maisterin tutkielma, ja aiheen orkesterisoittajan ergonomian ja kehotietoisuuden. Heille kerrottiin etukäteen, mihin haastatteluja aiottiin käyttää ja haastattelun olevan täysin vapaaehtoinen. Haastattelun alussa heille sanottiin, että he voivat missä tahansa vaiheessa tutkimusta poistua tutkimuksesta ja että he voivat halutessaan pyytää nimensä anonymisointia. Kaikki haastateltavat antoivat suullisen luvan käyttää heidän nimiänsä ja haastatteluja maisterin tutkimuksessa. Vaikutti siltä, että kaikki haastateltavat ikään kuin toivoivat tutkimuksen

julkaisemista heidän omilla nimillään. Luvat ja haastattelut ovat salasanojen takana sekä äänitiedostoina että litteroituna tekstitiedostoina.

Tietosuojalainsäädäntö tukee tutkittavien tunnistamattomuuden periaatetta, mutta antaa mahdollisuuden säilyttää aineistoja ja julkaista tutkimustekstejä, joissa tutkittavat esiintyvät omilla nimillään. Tämä on mahdollista silloin, kun siitä on nimenomaisesti sovittu tutkittavien kanssa. (Kuula 2011, 203.)

Haastateltavieni nimet päätettiin säilyttää, sillä arveltiin, että se lisää tutkimuksen sekä luotettavuutta että uskottavuutta. Haastateltavat henkilöt ovat Suomen sinfoniaorkestereiden arvostetuissa asemissa ja siten heidän nimiensä käyttö saattaa lisätä mielenkiintoa tutkimusta kohtaan. Suomessa sinfoniaorkestereita on ainoastaan 12 (Sinfoniaorkesterit 2019). Lisäksi annetuni kuvauksen perusteella Suomesta ei löydy määrällisesti annetuilla tiedoilla montaa sinfoniaorkesterimuusikkoa, joka voisi kuvaukseen sopia ja täten voitaisiin kokea anonymisointi turhaksi ja hieman teennäiseksi. Lisäksi arveltiin, että lukijalle voi olla hyötyä vertailla eri soittajien kokemuksia ja liikuntatottumuksia sekä minkälaista toimintaa soittajan keho tarvitsee. Haastateltavilla on ollut mahdollisuus lukea ja kommentoida tutkimusta ennen sen julkaisua.

Tieteellinen tutkimus voi olla eettisesti hyväksyttävää ja luotettavaa ja sen tulokset uskottavia pelkäämään, jos tutkimus on suoritettu hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla. Hyvää tieteellistä käytäntöä koskevien ohjeiden soveltaminen on tutkijayhteisön itsesääätelyä, jolle rajat määrittelee lain-säädäntö. Hyvä tieteellinen käytäntö on myös yksi osa tutkimusorganisaatioiden laatujärjestelmää. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.)

Tutkimusetiikan näkökulmasta hyvän tieteellisen käytännön keskeisiä lähtökohtia ovat, että tutkimuksessa noudatetaan tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja: rehellisyyttä, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta tutkimustyössä, tulosten tallentamisessa ja esittämisessä sekä tutkimusten ja niiden tulosten arvioinnissa. Tutkimukseen sovelletaan tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä. Tutkimuksessa toteutetaan tieteellisen tiedon luonteeseen kuuluvaa avoimuutta ja vastuullista tiedeviestintää julkaistaessa tutkimuksen tuloksia. Tutkijat ottavat muiden tutkijoiden työn ja saavutuksen asiaankuuluvalla tavalla huomioon niin, että he kunnioittavat muiden tutkijoiden tekemää työtä ja viittaavat heidän julkaisuihinsa asianmukaisella tavalla sekä antavat heidän saavutuksilleen niille kuuluvan arvon ja merkityksen omassa tutkimuksessaan ja sen tuloksia julkaistaessa. Tutkimus toteutetaan ja suunnitellaan ja siitä raportoidaan sekä siinä syntyneet tietoaineistot tallennetaan tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten edellyttämällä tavalla. Tarvittavat tutkimusluvut ovat hankittuina ja tietyillä aloilla vaadittava ennakoarviointi on tehty. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6–7.)

Tutkijoiden tulee noudattaa edellä mainittuja käytäntöjä myös toimiessaan muissa oman alan asiantuntijatehtävissä niin tieteellisissä kuin tiedeyhteisön ulkopuolisissakin yhteyksissä. Käytännöt koskevat tutkimustoiminnan ohella opetusmateriaaleja, suullisesti ja kirjallisesti annettuja lausuntoja,

arviointeja, ansio- ja julkaisuluetteloita sekä yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen tilanteissa sekä painetuissa että sähköisissäkin julkaisukanavissa, myös sosiaalisessa mediassa. Hyvän tieteellisen käytännön noudattamisesta vastaa ensisijaisesti kaikki tutkijat ja tutkimusryhmän jäsen itse. Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen kuuluu huolehtia siitä, että hyvään tieteelliseen käytäntöön perehdyttäminen ja tutkimusetiikan opettaminen ovat kiinteä osa niiden antamaa perus- ja jatkokoulutusta. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 7.)

4 Tulokset

4.1 Haastateltavien esittely

Petri Aarnio aloitti Radion Sinfoniaorkesterissa vuonna 1991 ja on toiminut sen konserttimestarina vuodesta 1996 alkaen. Hän toimii Uusi Helsinki-kvartetin ensiviulistina sekä on Trio Ad Libitumin jäsen. Aarnio on toiminut muun muassa Suomalaisen Kamariorkesterin konserttimestarina ja ollut kamariorkesteri Kerberoksen jäsen. Hän on esiintynyt eri puolilla Eurooppaa, Yhdysvalloissa, Etelä-Amerikassa ja Japanissa sekä solistina että kamarimuusikkona.

Aarnio aloitti viuluopinnot Itä-Helsingin musiikkiopistossa opettajanaan Géza Szilvayn ja jatkoi opintojaan Sibelius-Akatemiassa Lajos Garamin johdolla. New Yorkin Juilliard Schoolissa, jossa hän suoritti diplomin 1988, hänen opettajiaan toimivat Dorothy Delay ja Joel Smirnoff. Sibelius-Akatemiassa Aarnio suoritti musiikin kandidaatin tutkinnon 1989. Petri Aarnio on opettanut Sibelius-Akatemiassa vuodesta 2000 alkaen. (Yle 2017.)

Jukka Harju aloitti käyrätorvensoiton 9-vuotiaana. Hän on opiskellut Sibelius-Akatemiassa Kalervo Kulmalan johdolla ja jatkoi opintojaan Wienissä opettajanaan Roland Berger, joka toimi Wienin filharmonikkojen äänenjohtajana. Harju on soittanut muun muassa Suomen suurimmissa sinfoniaorkestereissa sekä Euroopan Unionin-, että Gustav Mahler- nuoriso-orkestereissa. Harju on menestynyt useissa kilpailuissa. Hän voitti Lieksan vaskiviikon kansainvälisen käyrätorvikilpailun vuonna 2005 ja hänet palkittiin vuonna 2006 vuoden vaskisoittajaksi Suomessa. Harju on soittanut useissa Euroopan sinfoniaorkestereissa ja vuodesta 2008 alkaen hän on toiminut Radion Sinfoniaorkesterin äänenjohtajana. Hän on esiintynyt solistina oman orkesterinsa lisäksi muun muassa Helsingin kaupungin orkesterin, Dala Sinfoniettan ja Tapiola Sinfoniettan kanssa. Hän toimii aktiivisesti kamarimuusikkona ympäri maailmaa ja on osallistunut kansainvälisiin käyrätorvikilpailuihin tuomarin roolissa. Harju opettaa käyrätorvensoittoa Sibelius-Akatemiassa. Hän toimii lisäksi sovittajana ja säveltäjänä. (Harju 2019.)

Anna-Leena Jämsä aloitti huilunsoiton opiskelun Keravan musiikkiopistossa. Vuonna 1996 hän jatkoi opintojaan Sibelius-Akatemian esittävän säveltaiteen koulutusohjelmassa ensin Liisa Ruohon ja myöhemmin Ilpo Mansneruksen johdolla. Hän valmistui Sibelius-Akatemiasta musiikin maisteriksi syksyllä 2003. Jämsä on kantaesittänyt useita soolohuilu- ja kamarimusiikkiteoksia sekä esiintynyt solistina muun muassa Oulu Sinfonian, Kemin ja Mikkelin kaupunginorkestereiden, Kaartin soittokunnan, että Tampere Filharmonian kanssa. Suomen lisäksi hänelle on karttunut esiintymiskokemusta useissa Euroopan maissa, Japanissa, Kiinassa ja Yhdysvalloissa. Jämsä on aktiivinen kamarimuusikko ja on esimerkiksi Oslo Kammerakademi -kamariyhtyeen jäsen. Hän on toiminut vuodesta 2009 lähtien

Tampere Filharmonian huilun äänenjohtajana. (Tampere Filharmonia 2018.)

4.2 Äänenjohtajien kehollinen ilmaisu

Jukka Harjun mukaan äänenjohtajan kehollisella kommunikoinnilla on suuri merkitys soitinryhmän tunnetiloihin. Harjun mukaan koko soitinsektioon ja sen suorituskykyyn voidaan vaikuttaa sekä positiivisesti että negatiivisesti kehollisella viestinnällä.

Keho, tunteet ja tuntemukset liittyvät ja vaikuttavat psyykeen rakenteeseen ja kehitykseen. Kehollisuudella on valtava merkitys jo varhaisissa vuorovaikutussuhteissa. Varhainen vuorovaikutus pohjautuu tunnevajeisiin ja tunnevajeiden kautta ulkomaailman kanssa reagointiin. (Jokiranta, Kurra & Nisula 2015, 7–8.)

Harjun mielestä itse soittaminen on sektionjäsenien kanssa samanlaista. Ainoana erona hän mainitsee, että äänenjohtaja on alttiimpi suuremmalle määrälle stressiä. Harju mainitsee myös, että orkesterin johtajalla, kapellimestarilla, on suuri vaikutus siihen miltä koko orkesterista ja orkestereiden sektioista tuntuu.

Mehän soitetaan samaa soitinta ja samanlaiset haasteet kaikissa stemmoissa. Mutta siinä mielessä ne haasteet voi olla suuremmat, että äänenjohtajana sä oot niin ku alttiimpi suurelle määrälle stressiä. Ja se niin kun menee sinne kroppaan. Ja se taistelu sitä vastaan, se voi olla, se on niin ku 1 pykälä rajumpaa koko ajan. Ja toinen on se et jos sä äänenjohtajana pystyt soittamaan rennosti, ja sä pystyt näyttämään insatseja rennosti ja muita, niin siitä tulee aina tosi hyvä fiilis sille koko sektiolle ja se helpottaa sitä yhteissoittoa. (Jukka Harju)

Liidaaminen on orkesterimuusikoiden keskuudessa käyttämä slangisana keholliselle näyttämislle. Liidauksen tarkoitus on sanattomasti näyttää milloin, missä ja millä tavalla soitetaan. Tutti-soittaja on orkesterissa muusikko, joka ei ole vastuuasemassa vaan niin sanotusti rivimuusikko.

Jämsä mieltää äänenjohtajuuden hieman eri tavalla. Jämsän mukaan kehollinen liidaaminen on hyvin erilaista äänenjohtajalla verrattuna tavalliseen tutti-soittajaan.

No on se liidaminen on tietysti erilaista tai sillä pitäis niin ku sillä kehon liikkeellä näyttää että pysytään niin ku et sektio soittaa yhteinäisesti, niin kieltämättä sekin on kehollisuutta joo. (Annaleena Jämsä)

Annaleena Jämsä kokee, että äänenjohtajan kehollisesta ilmaisusta tulee selvitä lähdöt ja hidastukset. Tällaisia paineita ei ole tutti-soittajalla, Jämsä sanoo. Aarnio toteaa, että kehon ei periaatteessa pitäisi olla suuremmassa roolissa mutta samanaikaisesti on sitä mieltä, että hänen velvollisuutensa töissä on viestiä kehonsa avulla kollegoillensa. ”Äänenjohtajana joskus pitää olla isompia kun muissa tapauksissa, koska siellä on paljon muita jotka yrittää sen nähdä”, sanoo Aarnio. Aarnio ei koe kehoansa muulla tavalla merkityksellisemmäksi kuin kollegoidensa. Aarnio kuitenkin toteaa, että hänen

kehonkielensä on oltava hyvin selkeä.

Periaatteessa ei pitäis olla. Mutta sen verran on enemmän et semmosissa tilanteissa kun pitää liidata tai viestittää jotain niin se on tietysti mun velvollisuus. Sellasia mitä jotkut ei pysty vaistoamaan koska ne on paljon kauempana kuin kapellimestari, jotain pieniä juttuja. Niin semmosissa tulee jotain ekstraa tietenkin mitkä pitää olla isompaa ja selkeää et siinä mielessä se on fyysisempää aavistuksen verran, kun tutti soittajalla. (Petri Aarnio)

Konserttimestarin roolissa Aarnio istuu aivan kapellimestarin lähetyvillä. Aarnio pohtii, että kapellimestarilla on sellaisia pieniä vivahteita, joita kauempaa on lähes mahdotonta aistia ja kokee, että näiden vivahteiden viestiminen koko orkesterille kuuluu hänen työhönsä. Sekä Harju että Aarnio kokivat kehollisen viestimisen orkesterin yhteiseksi asiaksi eikä erityisesti vain äänenjohtajien tehtäviksi. Jämsä koki kehollisen näyttämisen henkilökohtaisemmin.

4.3 Orkesterisoittajan keholliset haasteet

Soittajan ja laulajan ammatit sisältävät vaikean ristiriidan. Suorituksen on kuulostettava ja näytettävä mestarillisen helpolta ja vaivattomalta, vaikka ammatti vaatii äärimmäistä tarkkuutta, lihasten täydellisyttä hipovaa koordinaatiota ja on raskasta fyysistä työtä. Muusikon ammatilliset haasteet sisältävät myös useita terveydellisiä kysymyksiä. (Blum & Peltomaa 2002.)

Muusikot ovat mieltäneet kivun osana orkesterimuusikon ammattia. Lisäksi muusikoilla saattaa olla isompi kynnys lähteä hakemaan apua, sillä pelätään maineen menettämistä muusikkona sekä jopa työpaikan menettämistä. Muusikot ovat myös skeptisiä lääkäreitä kohtaan, jotka eivät ymmärrä muusikon työn vaatimuksia. (Paul & Harrison 1997, 3, 7.)

Kukaan haastateltavistani ei mainitse kärsineensä koskaan rasitusvammoista. Aarnio mainitsee, että henkilökohtaisesti hänellä soittaminen rasittaa sormen päitä ja niiden hermoja silloin kun soitettavaa on paljon. Rasitus tapahtuu kuitenkin vain harvoin, eikä hän koe sitä maininnan arvoiseksi. Aarnio kertoo, että tähän vaivaan parannus on antaa keholle aikaa. Hän pohtii, että todennäköisesti kädet ja käsivarret kuormittuvat eniten viulunsoitossa, vaikka hän ei itse koe kuormitusta fyysisellä tasolla. Aarnio sanoo, että hän ei ole tuntenut kuormituksen tunnetta fyysisellä tasolla.

No varmaan eniten sit jos joku kuormittuu niin se on varmaan mulla henkilökohtaisesti... varmaan niin ku sormet, siis hermot sormenpäissä on sellaset jotka tulee joskus pintaan silloin ku soittaa paljon. Mut sillehän ei voi mitään tehdä muuta, ku sit antaa vähän aikaa olla. Mut ne on hyvin harvinaisia tapahtumia loppujen lopuks et ne on niin ku kerran niin ku kuudessa vuodessa tai jotain. Et en mä muuten, et totta kai käsillähän sitä eniten tekee, jos nyt pitää nii kädet on varmaa ne asiat, jotka eniten kuormittuu koska nehän ne kuitenkin on jotka liikkuu eniten. (Petri Aarnio)

Jämsä pohtii huilunsoiton osalta keuhkojen ja vatsalihasten kokevan eniten kuormitusta. Hengitykseen osallistuu koko hengityselimistö, johon kuuluu hengityselinlihakset, hengitystiet ja keuhkot (Hynynen 2016, 117). Hän kertoo kuulleensa joidenkin muiden huilistien kertoneen kärsivän ongelmista ansatsin tai sormien kanssa. Jämsä kertoo kadehtivansa harteikkaita isokokoisia huilunsoittajamiehiä

rintakehän koon takia. Keuhkotuuletuksen suuruus riippuukin kehon koosta (Hynynen 2016, 127).

Myös urheilijan harjoittelua voidaan kuvata prosessina, joka saa aikaan fysiologisia ja psykologisia muutoksia. Harjoittelun peruseriaate on, että harjoituksen aikaansaama kuormitus muuttaa elimistön tasapainoa ja harjoitusten välillä olevan levon aikana elimistössä tapahtuu sen tyyppisiä rakentavia prosesseja, joiden ansiosta seuraavalla kerralla harjoitus on helpompi toteuttaa. Ohjaajan tehtävänä on suunnitella sellainen harjoitusohjelma, jossa harjoitukset kehittävät optimaalisesti lajissa tarvittavia ominaisuuksia yksilöllisten vaatimusten mukaan ja harjoituksen jälkeen elimistö saa yksilölliset tekijät huomioivan määrän lepoaikaa ja rakennusaineita, jotka ovat oppijalle optimaaliset. (Nummela & Uusitalo 2016, 625.)

Harju mainitsee, että hän tuntee stressin voimakkaasti kehossaan. Harju kuvailee, että stressi aiheuttaa hänen kehossaan ylimääräisiä lihasjännityksiä ja pohtii että jokainen ylimääräinen jännitys kuormittaa jotakin lihasryhmää. Harju kertoo olevansa erittäin herkkä yllättäville ulkoisille ärsykkeille.

Stressi on mulla sellanen asia, joka menee niin ku tavallaan vähä niin ku joka paikkaan. Et se aiheuttaa ylimääräisiä lihasjännityksiä ja jokainen ylimääräinen jännitys kuormittaa sitä lihasryhmää tietysti niin ku. (Jukka Harju)

Keho reagoi jännityksellä negatiivisiin kokemuksiin, ajatuksiin ja muistikuviin, mistä voi seurata erilaisia kiputiloja (Jokiranta, Kurra & Nisula 2015, 7). Onkin todettu selvä korrelaatio muusikon yläraaja-vaivojen ja henkisen jännittyneisyyden ja ahdistuksen välillä (Vastamäki, Pohjolainen & Juntunen 2002). Sekä sosiaalinen että fyysinen ympäristö ovat erittäin monimutkaisia kombinaatioita, jotka vaikuttavat suoraan ihmisen käytökseen (Wozniak & Fischer 2014).

Harju kertoo itse nostavansa vasenta olkapäätä vaikean paikan tullen. Konserttien jälkeen hän huomaa vasemmassa hartiassaan kiputiloja. Harju kuvailee vasemman olkapäänsä nostamista tavaksi, jonka syntytapaa hän ei osaa tunnistaa. Harju ajattelee, että ihmisillä on monia tapoja, joilla ei ole mitään tekemistä alkuperäisen tarkoituksen kanssa, kuten hampaiden harjauksen yhteydessä naaman väänteleminen.

Harju kuvailee, että käyrätorven soitto kuormittaa hänellä erityisesti niskan-, ja kallonpohjan aluetta. Hän mainitsee toispuoleisen maneerinsa, vasemman hartian noston, joka hänen mukaansa on johtanut rintarangan supistuneeseen liikkuvuuteen. Hän kertoo stressaantuneena puristavansa soitinta ja että hänen hartiansa kääntyvät eteenpäin soittoasennossa. Hän kertoo myös, että hänen lantionsa istuma-asennossa ei osoita suoraan ja päättelee että lantio pyrkii kompensoimaan ylävartalon epäsymmetristä kierto liikettä. Hän on vuosien ajan tiedostanut lieviä fyysisiä kipuja ja kertoo vuosien edetessä kipujen lisääntyvän ja laajenevan. Niskan alueen hän mainitsee eniten kuormittuneeksi alueeksi. Hän kertoo, että ensin niskan alue alkoi oirehtia.

Tää niskarusetin seutu, tää kallonpohja. Tää väli rintarangasta jumahtaa ihan täysin. Ja sitä mä oon

yrittäny mobilisoida aina. Mut sekin on niin ku jäljessä silleen et monestihan me ollaan niin laiskoja et me reagoidaan vasta sitten kun tulee se kipu ja oikeesti ongelmia. Ja sillonhan se tilanne on jo aika paha. Mut se liittyy varmaan siihen kuinka hyvin sitä soitinta pystyy kannattelemaan, ja kaikkkee sel-lasta. Se on sellanen selkee, ja sit mä sanoin tän olkapään. Tai itse asiassa molemmat olkapäät, hel-posti lähtee kääntymään eteenpäin. Stressaa niin pikkusen niin ku puristaa sitä soitinta esimerkiks. Sil-loin rintalihakset on vähän aktiivisena. Ja sit löystyy toiselta puolelta tää niin ku kiertäjäkalvosin paketti esimerkiks. Sitten semmonen niin ku joka ei aiheuta mitään fyysisiä kipuja mut tää alaselkä. Tää lantio kääntyy helposti niin ku yli ja se aiheuttaa sen et se vetäsee täältä lantion sisältä lähteviä lihaksia ja näitä jotka nousee selkää pitkin, koko nää linja niin ku ylös asti, menee pikaksen niin ku supistunee-seen tilaan. Ja se vaikeuttaa rentoo sisäänhengitystä, joka menis tarpeeks syvälle. Sitten mä oon huo-mannu sellasen et mulla on ollu oikeen lonkan kanssa ongelmia. Ja se johtuu taas siitä et se soitin on vähä niin ku täällä vasemmalla, mä joudun tavallaan kompensoimaan tän oikeen puolen, lihakset on vähän niin ku tasapainottamassa kun painopiste on toisella puolella. Se on täältä lähteny vuosien saa-tossa pikkuhiljaa leviämään, onkohan se lonkankoukistaja sitten, saattaa helposti lähtee tohon yhteen kohtaan (reittä) et se jumahtaa sitten ja sit koko paketti lähtee. Kyll sen on huomannu että pieni juttu, nii se leviää. Ja sit ku lihasjuttu rupee jäkittäään nii sitte seuraava lihasryhmä tulee tukemaan ja lähtee mu-kaan siihen. Se koko ajan ikään ku paisuu ja paisuu se pullataikina. (Jukka Harju)

Myöhemmin hän huomasi nostavansa hartiaa ja sitten kääntävänsä lannerankaansa. Muusikon ter-veyskysymykset nousevat esille useasti ongelmalähtöisesti (Blum & Peltomaa 2002).

Niskan ja hartioiden jomottava kipu, niskan jäykkyyden tunne, niska-hartiaseudun heikkouden tunne, päänsärky, epämääräiset yläraajoireet, työssä pahenevat ja levossa helpottavat oireet ovat jännitys-niskan yleisimmät oireet (Vastamäki, Pohjolainen & Juntunen). Parasta hoitoa muusikon vaivoihin olisi niiden ehkäisy (Blum & Peltomaa 2002). Jännittyneestä niskasta ei ole kyetty osoittamaan spesi-fejä lihasmuutoksia mutta psyykinen stressi, joka liittyy muun muassa esiintymisjännitykseen, on olennainen oireita lisäävä tekijä. Pitkään jatkunut lihasten kipu voi johtaa varomiseen, toisten lihasten ylikuormitukseen, normaalista poikkeaviin nivelkulmiin ja tekniikkavirheisiin. Ne usein laajenevat, pa-henevat ja monimutkaistavat oireita. (Vastamäki, Pohjolainen & Juntunen 2002.)

Ylikuormittumisen edellytyksenä on runsas tai lisääntynyt ja/tai tehostunut fyysinen harjoittelu tai run-sas tai lisääntynyt henkinen kuormitus. Sen lopullisena syynä on alipalautuminen. Alipalautuminen johtuu joko siitä syystä, että palautumiskyky on heikentynyt esimerkiksi sairauden tai heikkolaatuisen ravinnon takia, tai siitä syystä, ettei ole riittäviä ajallisia mahdollisuuksia palautua päivän, päivien ja viikkojen rasituksesta. Jos palautumista edistäviä asioita kuten uni, oikea-aikainen ja –laatuinen ra-vinto, palauttavat harjoitukset ja muut palauttavat toimenpiteet eivät sisälly henkilön päivään ja viikko-aikatauluun riittävässä määrin, on kyseessä alipalautuminen. (Nummela & Uusitalo 2016, 632.)

Taideyliopiston Sibelius-Akatemian opintosuunnitelman 2018–2019 mukaan muusikon ergonomia ei kuulu pakollisiin opintoihin orkesterisoitinten osastolla. Opetussuunnitelmasta löytyy kurssi Muusikon ergonomia ja se on kategorisoitu vapaavalinnaiseksi opinnoksi. Kurssin osaamistavoitteiden mukaan opiskelijan tulee tuntea kehonhuollon perusteet, osata tunnistaa omaa kehoaan kuormittavat työtavat ja osata keinot niiden korjaamiseen. Lisäksi opiskelijan täytyy osata soveltaa omaa osaamistaan muusikon työssä. (Taideyliopisto 2018, 53.) Viimeisten vuosien aikana suomalaisissa musiikkioppilai-toksissa on ollut havaittavissa lisääntyvää kiinnostusta soittajan ja laulajan terveyskysymyksiin (Blum & Peltomaa 2002).

Vuonna 2017 Opetushallituksen julkaisemassa taiteen perusopetuksen laajan oppimäärän musiikin perusopintojen opetussuunnitelmassa mainitaan, että oppilasta tulisi ohjata käyttämään ergonomisesti oikeita soittotapoja (Opetushallitus 2017, 48). Musiikin syventävien opintojen osalta opetushallitus toteaa, että yksi tavoitteista on ohjata oppilasta huolehtimaan ergonomiasta, kuulonsuojelusta ja fyysisestä toimintakyvystään musisoidessaan (Opetushallitus 2017, 49).

Harju kertoo, että ergonomisen soittoasennon opettaminen on hänelle itsestään selvyys. Hän toteaa, että ergonomisesti heikon soittoasennon voi kuulla heti soittimen äänestä. Harju muistelee, ettei hänen opintoaikansa ole puhuttu soittoasennosta tai kropasta ylipäättänsä. ”Joskus on jostakin tuesta puhuttu mut ei kukaan koskaan selittänyt mulle et mitä se on, et mistä siinä on edes kysymys”, Harju toteaa.

Hän pohtii, että nuorena hänen kohdallaan energinen ja voimakas keho on aikanaan sokeutunut kaikelle sille rasitukselle, jota soittaminen on tuonut. Harjun mukaan nykypäivänä ergonomiia huomioidaan laajemmin ja tiedostetaan paremmin soitinten tuomat keholliset haasteet. Hän opettaa jo varhaisessa vaiheessa kehollisia asioita oppilailleen ja pyrkii linkittämään keholliset toiminnot myös tietoisuuden tasolle. Vaivoja tuottaviin soittotapoihin ja –olosuhteisiin pitäisi päästä vaikuttamaan hyvissä ajoin ennen isomprien tai pysyvien ongelmien ilmaantumista. (Blum & Peltomaa 2002.) Jämsä mieltää ergonomian kehon normaalista hyvinvoinnista huolehtimisena. Hän painottaa oppilailleen taukojen pitämisen ja liikunnan tärkeyttä. Jämsä pitää itsestään selvytenä pyrkiä kohti ergonomisinta asentoa ja hän kuvaileekin huilistin soittoasentoa mielisairaana näköiseksi.

Se on toispuoleinen se meidän staattinen asento niin se vetää kyllä aika hyvin kehon sillai tiekkö viinon. Mitenhän mä sen osaisin sanoo, kyllä niin kun yhen kerran on tapahtunu vain se että mä en oo niinku oikeesti pystyny mennä töihin koska on tullu sellanen juuli tänne niskaan mut mä huomaan sen ku se rupee hälyttää ja sit mä yritän sen pyöritellä pois niin ku keppijumpalla, yleensä se auttaa. Nykyään usein huomaan sen varotusmerkin mut koska se on tällanen toispuoleinen ja ei saa ei kädet edes periaattees liiku mihinkään nii se on lihaksille jotenki aika raskasta. (Annaleena Jämsä)

Jämsä ohjaa soittotunneilla liikuntaa, kuten keppijumppaa. Nuorilla huilisteilla, jotka nuorista viulisteista poiketen usein soittavat täysikokoisia soittimia, esiintyy rasitusvaivoja johtuen käsiensä ja sormiensa liikeratojen äärialueille viedyistä kurotuksista (Blum & Peltomaa 2002). Aarniokin on Harjun kanssa samaa mieltä siitä, että heikko soittoasento vaikuttaa paljon ja että asennot tulisi toteuttaa mahdollisimman järkevästi.

Aina mä pyrin oikeestaan siihen sanotaanko niin et mä oon aina mahdollisimman ekonominen siinä mitä mä teen. Eli jos fyysisiä asioita liioittelee, niin sittenhän tietysti tulee rasituksia, sehän on ihan fakta. (Petri Aarnio)

Ihmisen fyysinen toiminta on monimutkaista yhteistyötä ihmisen lihasten ja muun elimistön välillä. Fyysistä toimintaa ei ole pelkästään liike ja työ, vaan myös asentojen ylläpitäminen ja tasapainon

hallinta. Se on myös osatekijänä laitteiden ohjaamisessa sekä informaation vastaanottamisessa. Tavoitteena on käyttää voimia työtilanteessa sillä tavalla, että tarvittava tulos saadaan aikaan mahdollisimman tehokkaasti ja sujuvasti aiheuttamatta liiallista kuormitusta tai väsymystä tai vaurioittamatta elimistön rakenteita. (Louhevaara & Launis 2011, 69.) Harjoittelun kuormittavuuteen vaikuttavat harjoitusten kesto, intensiteetti, palautusten pituudet ja harjoitusten tiheys. Muuttamalla harjoittelun tehoa voidaan eniten vaikuttaa harjoittelun kuormittavuuteen. (Nummela & Uusitalo 2016, 625.)

Petri Aarnion mielestä opettajan tärkeimpiä tehtäviä olisi huolehtia, että oppilaan perustekniset asiat, mukaan lukien soittoasento, olisivat kunnossa. Aarnio mieltää, että viuluergonomian lähtökohta on pystyä soittamaan rennosti. Aarnio toteaa, että orkesterimuusikoiden fyysiset ongelmat johtuvat siitä, että perustekniset asiat eivät ole kunnossa. Hän painottaa, että tästä syystä on erittäin tärkeää lapsia ja nuoria opettaessa huolehtia soittoasennoista. ”Pyrkii että ne pysyy niin kuin terveiden asioiden parissa”, ilmaisee Aarnio.

Mä yritän pitää huolta eniten siitä että oppilailla olis niin ku perus soittoasennot ja perustekniset asiat kunnossa. Toisin sanoen et niil ei olis mitään semmosta joka tekee automaattisesti soitosta huonon kuulosta. (Petri Aarnio)

Viulua soittaessa soittimen on pysyttävä pääasiallisesti soittajan leuan ja olkapään varassa. Tässä lienee monen jousisoittajan niska-hartiaseudun ja yläraajojen rasitusvaivojen lähde. (Blum & Peltomaa 2002.)

Thoracic outlet –syndrooman (TOS) eli rintakehän yläaukeaman pinneoireyhtymän katsotaan johtuvan hermojen ja verisuonten kompressiosta rintakehän yläaukeaman alueella (Lindgren). TOS-oireet ovat muusikoilla yleisiä ja useissa tutkimuksissa on todettu, että jopa kymmenen prosenttia instrumenttiaan kannattelevista muusikoista kärsii jossakin vaiheessa uransa varrella TOS- oireista. Etenkin pitkät, hoikat, raskasta instrumenttia soittavat muusikot valittavat useasti yläraajan väsymistä, puutumista, särkyjä ja pistelyä. Hartiapunoksen puristuksen lisäksi mukana on todennäköisesti usein myös hermo- tai verisuonipunoksen venytystä, mikä aiheutuu instrumentin painosta. (Vastamäki, Pohjolainen & Juntunen 2002.)

Suomen laki määrittää taiteen perusopetuksen tarkoituksiksi olla tavoitteellista tasolta seuraavalle etenevää ensisijaisesti lapsille ja nuorille järjestettyä eri taiteenalojen opetusta. Opetuksen tarkoitus on antaa oppilaalle valmiuksia ilmaista itseään ja valmiuksia hakeutua ammatilliseen ja korkeasteen asianomaisen taiteenalan koulutukseen. (Finlex 1998.)

Osa soittimista on selvästi epäfysiologisia ja suorastaan terveydelle vaarallisia. Viulistin vasemman käden voimakas taivutus yhdistettynä kohoasentoon ja loputtomiin toistoliikkeisiin ei välttämättä tulisi nykypäivän ergonomisissa arvioissa hyväksytyksi. (Peltomaa 2002.) Aarnio kertoo välttyneensä fyysisiltä kivuilta ja vaivoilta uransa aikana. Hänellä on vankka usko soittoasentonsa ergonomiaan. Hän kuvailee, että mikäli fyysisiä vaivoja ilmenisi, hän pyrkisi hakeutumaan terveydenhuollon

ammattilaisen pariin, jolla olisi ymmärrystä hänen ammattiaan kohtaan. ”Sanotaan, et mä en ensimmäiseksi menis esimerkiks yleislääkärille”, pohtii Aarnio. Harju pohtii omalla kohdallaan, että hän hakee kehollisiin vaivoihin ratkaisua liikunnasta, koska hän pohtii, että sen puute on ainakin osittain aiheuttanut hänen nykyiset kiputilansa.

Mä oon tosi laiska siinä. Mä en todennäköisesti pitäis yhtään millään lailla, ellei jatkuvasti tulis sen tosia asia eteen et mä en pidä tarpeeks huolta kehostani, niin mä yritän sit jotain sille tehdä. No lyhyellä mitakaavalla mä yleensä, jos sanotaan, on päivä pari aikaa, nii mä yritän sitä niin ku, sä et voi mitään sä et voi siinä ajassa edistää sun lihaskuntoa. Sillon mä yleensä keskityn aina siihen et mä pystyn purkamaan niitä niin ku syntyneitä jännitystiloja, ja rentoutumisharjoitukset, jooga, ihan aurinkosarjat ja tällaiset. Ne on mulle tosi toimivia. (Jukka Harju)

Hän kuvailee oman kehotietoisuutensa kasvaneen esimerkiksi aurinkotervehdyksiä tekemällä ja arvelee esimerkiksi toiminnallisella harjoittelulla olevan samantyyppinen efekti. Harju mainitsee myös kokonaisvaltaisesti elämän balansoinnin: riittävästi lepoa ja rentoutumista eikä liikaa töitä ja keikkoja. Jämsäkin on välttynyt suurilta keho-ongelmilta ja hänen näkökulmansa kehollisiin haasteisiin on ongelmien ennaltaehkäisy. Omakohtaisesti hän kokee ongelmien tulevan puristamisesta hartiasseudulle. Jämsä hoitaa omia kipujaan pitämällä enemmän taukoja ja hartioiden pyörittelyillä säännöllisesti.

Keppijumppa se on mulle niin ku pelastus et mä yritän tehdä sen 2 minsaa ainakin päivässä. (Annaleena Jämsä)

Suurin osa muusikoiden jännetulehduksista parantuu hyvin. Olkanivelen koukistumisen ja loitonnuksen aikana oikeaoppisen lapaluun toiminnan ja liikkuvuuden (humeroskapulaarirytmien) palauttamiseksi voidaan käyttää fysioterapeutin ohjaamaa liikehoitoa. (Vastamäki, Pohjolainen & Juntunen 2002.)

Musiikkilääketiede on muusikon terveyden tutkimusta ja hoitoa ja sitä ei ole rajattu mihinkään lääketieteen erikoisalaan. Musiikkilääketieteen toiminnassa korostuvat tuki- ja liikuntaelimestön vaivat sekä psyykkiset ongelmat mutta myös tarve lääketieteen erikoisalat ylittävään laajaan moniammatilliseen kliiniseen yhteistyöhön. (Blum & Peltomaa 2002.) Musiikkilääketieteen suurin haaste alkaa nuoren soittajan terveyden suojelemisesta. Sen tavoitteena on välttää sudenkuopat, joita muusikon uralla on runsaasti tarjolla. (Peltomaa 2002.)

Kansaneläkelaitos ylläpitää erityisesti muusikoille räätälöityä kuntoutusta ASLAK- ja TYK-toimintojen muodossa. Toiminnan katsotaan olevan merkittävää suomalaista musiikkilääketieteellistä perinnettä. Instrumentalistien ja orkesterimuusikoiden osalta kuntoutus tapahtuu Merikosken kuntoutus- ja tutkimuskeskuksessa Oulussa. (Blum & Peltomaa 2002.)

Lääkäreiden yhteistyö soiton ja laulunopettajien, soittajien ja musiikkioppilaitosten kanssa on välttämätöntä muusikkojen terveydenhuollon kehitykselle. Lääkärien yhteistyö muusikkojen terveystieteissä myös toisten terveydenhuoltoalan ammattilaisten kuten fysioterapeuttien ja psykologien kanssa on tärkeää. (Peltomaa 2002.) Peltomaa kirjoittaa lukumäärällisesti muusikoiden ja

urheilijoiden olevan samanveroisia joukkoja ja arvelee, että musiikki olisi voinut kasvaa voimakkaammaksi instituutiksi, mikäli Urho Kaleva Kekkonen olisi ollut yhtä innokas muusikko kuin urheilija (Peltomaa, 2002).

4.4 Orkesterimuusikon keho töissä

Muusikon tärkein instrumentti on oma keho. Kehon tulisi olla hyvässä yleiskunnossa, jotta soittaminen tai laulaminen onnistuisi mahdollisimman luontevasti. Tällöin tukilihakset pääsevät toimimaan oikealla tavalla ja perusasento on mahdollista hallita suorituksessa. Soittamiseen ja laulamiseen vaikuttavat myös hetkelliset olotilat, ajatukset ja tunteet. (Hyry-Beihammer, Joukamo-Ampuja, Juntunen, Kymäläinen & Leppänen 2013, 164, 165.)

Muusikon työ on usein fyysisempää kuin yleisesti ymmärretään (Blum & Peltomaa, 2002). Aarnio toteaa, että hänen kehonsa ja kehon kielensä on konserttimestarin työssä hyvin tärkeää. Hän kokee, että hänen tulee olla fyysisesti aktiivinen. Aktiivisuus Aarniolle tarkoittaa kaikenlaisia eleitä pienestä nyökkäyksestä koko kropsan liikkeeseen.

No soittaessa, jos nyt puhutaan siitä, niin mä koen oman kehoni nimenomaan niin kun rentona mutta aktiivisena. Mut mä en oo välttämättä mikään semmonen kauhee touhuuja kehon kanssa, koska mä oon aina tavallaan tykännyt ekonomiasta. Mutta kyl mä niin ku selväeleisenä niin ku hyvin hengittävänä tunnen oman kropani kyllä.
(Petri Aarnio)

Äänenjohtajana joskus eleet pitää olla isompia kuin muissa tapauksissa, koska siellä on paljon muita, jotka yrittää sen nähdä, sanoo Aarnio. Aarnio ei koe kehoansa muulla tavalla merkityksellisemmäksi tai herkemmäksi kuormitukselle kuin kollegoidensa. Aarnion mukaan soittajien kuuluisi ikään kuin hengittää yhdessä, jolloin hänen ei tarvitse liikkua huomattavasti enemmän kuin kollegoidensa. Jämsä kokee kehonsa merkityksen myös todella suureksi. Jämsä mainitsee kehostaan erityisesti hengityksen ja istuma-asennon haasteet. Jämsä mieltää instrumenttinsa hentorakenteiseksi ja kokee, että hän joutuu miettimään työssään jatkuvasti keinoja, joilla saisi soittimestaan enemmän irti ja kokee että samanaikaisesti sektion kehollinen johtaminen haastaa kehoa enemmän. Hän kertoo, että oman kehon hyvinvointi vaikuttaa välittömästi hengitykseen ja sitä kautta on yhteydessä suoraan musiikilliseen suoritukseen.

Mun rooli tolleen kun pitäis saada ykköshuilistina niin ku kuulumaan ne asiat kun istuvilteen soittaa ja kun toi soitin on sellanen kun huilu joka ei oo kauheen voimakasääninen, nii must tuntuu et mä joudun kokoajan miettimään et miten mä saan lisää ja lisää ääntä. Eli mun pitäis saada se hengitys toimimaan siinä istuma-asennossa niin kun niin hyvin kun mahdollista et mä saan puhallettu silleen, niin ku tosi reilusti että kyllä mä koko ajan sitä mietin että mistä ihmeestä mä revin lisää tilaa keuhkoihin. (Anna-leena Jämsä)

Harjukin toteaa, että keho on hänen työssään kaikki kaikessa. Harju kuvailee, että iän myötä hän on alkanut hahmottamaan soittamisessa kehon roolia vuosi vuodelta enemmän ja toteaa, että kehoa pitäisi pyrkiä jatkuvasti hermottamaan ja myös jatkuvasti havainnoida mitä kropsassa tapahtuu. Harju on

sitä mieltä, että kehonsa reaktioiden tiedostaminen mielen tasolla ja siihen reagoiminen helpottaa instrumentin hallitsemista.

No sehän (keho) on kaikki kaikessa. Mitä pidemmälle mä oon soittanu, sitä enemmän mä oon ruvennu tajuamaan sitä, et se kropan hallinta on loppujen lopuks se suurin. (Jukka Harju)

Kun metallirengasta painetaan kilon voimalla huulilihaksia vasten kuusi tuntia päivässä, täytyy lihasten hallinnan, puhallustekniikan ja lyhyiden lepojaksujen rentouden olla huippuunsa hiottuja, jotta vältyttäisiin rasitusvammoilta. Iän myötä palautuminen hidastuu ja lepoa tarvitaan lisää. (Joukamo-Ampuja 2002.) Harju on itse käyttänyt Alexander-tekniikkaa apuvälineenä kehonsa tiedostamiseen. Harju ei koe itseään keholliseksi ihmiseksi. Hän kertoo, että hänelle on ollut valtavan työlästä havainnoida kehoaan ja kehollisuuttaan tietoisesti.

Monet ihmiset on niinku silleen kehollisia, et niin ku asiat tulee niin ku kehon kautta, nii mä oon ehkä enemmän sellanen tarkkailijatyyppe. Et tavallaan sellanen kehoyhteys ei oo mulla niin ku tavallaan toimiva ku jollain paljon urheilua, liikuntaa ja kokonaisvaltasia lajia harrastaneilla. Mä oon sen takia joutunu hirveesti työstämään ja miettimään. Ja se on tietysti niinku vaikeeta et sä joudut niinku aivoilla työstää sun kehosuhdetta, että onko se ees oikee tapa edes? Mutta niin ku sanoin mulla henkilökohtaisesti mä koen et se keho niinku mukaan ottaminen on ollu aika työläs prosessi. Ja mä oon tosi paljon joutunut tekee töitä ja edelleen teen töitä sen asian kanssa. (Jukka Harju)

Harju pohtii, että fyysisyys on kadonnut nykykulttuuristamme. Samanaikaisesti Harju sanoo, että soittajan fysiikka ja fysiologia huomioidaan instrumenttiopetuksessa nykypäivänä paremmin. Sekä sosiaalinen että fyysinen ympäristö ovat erittäin monimutkaisia kombinaatioita, jotka vaikuttavat suoraan ihmisen käytökseen. Aarnio taas kuvailee omaa kehonkäyttöänsä soittaessaan ekonomiseksi. Hän kokee kroppansa selväeleiseksi, hengittäväksi, rennoksi ja aktiiviseksi. Aarnio kertoo, että ei ole kokenut koskaan soittamista fyysisellä tavalla raskaana. ”Ergonomia-asiat, mitkä liittyy tavalliseen soittamiseen, niiden kanssa mä oon aina tekemisissä soitin mä missä tahansa”, sanoo Aarnio. Aarnio tietää soittimensa luomat fysiologiset haasteet. Jämsä taas kokee kehonsa voimakkaammaksi mitä mittasuhteiltaan hänen mielestään pitäisi olla. Jämsä kuvailee, että hänen kokoiseensa naiseen nähden, hänellä on voimakkaammat keuhkot. Hän mainitsee kadehtivansa harteikkaita miehiä, joilla luonnostaan keuhkojen tilavuus on suurempi.

Mä koen, että mä oon niin kun omiin mittasuhteisiin nähden niin kun voimakas puhalluksessa tai siis musta tuntuu et mä saan sen aika hyvin niinku irti niin ku nykyään mitä pystyy saamaan. Silleen mä aina välillä kadehdin kaikkia harteikkaita miehiä mil on 7 litran keuhkot, kun tavallaan kun ei oo niitä resursseja niin pitää tavallaan niin ku jollain konstilla yrittää urheilla et sais mahdollisimman ison äänen. (Annaleena Jämsä)

Jämsä myös väittää, että toispuoleinen staattinen soittoasento vetää helposti vartalon vinoon eli epäsymmetriseen asentoon. ”Kun asento on tälleen toispuoleinen eikä kädet periaatteessa liiku minnekään, niin se on lihaksille jotenkin aika raskasta”, toteaa Jämsä.

Muusikko on psykofyysinen kokonaisuus. Epäergonomiset ja staattiset soittoasennot rasittavat kehoa, vuosien varrella kertyy paljon kuormitusta käsille, olkapäille, selälle, huulten lihaksille... Yksipuolinen liikunta ja venyttelyn unohtaminen eivät paranna tilannetta. (Joukamo-Ampuja 2002.)

Ergonomia tulee kreikan kielen sanoista ergo (työ) ja nomos (luonnonlait). Tiivistettynä ergonomia tarkoittaa ihmisen ja toimintajärjestelmän vuorovaikutuksen tutkimista ja kehittämistä ihmisen hyvinvoinnin ja järjestelmän suorituskyvyn parantamiseksi. Ergonomian avulla työ, työvälineet, työympäristö ja muu toimintajärjestelmä pyritään sopeuttamaan vastaamaan ihmisen tarpeita ja ominaisuuksia. Ergonomiaa käytetään parantamaan ihmisen terveyttä, hyvinvointia ja turvallisuutta sekä järjestelmän häiriötöntä ja tehokasta toimintaa. (Launis & Lehtelä 2011, 19.)

Ergonomia on mainittu opetussuunnitelmissa yleensä lauseella. Taiteen perusopetuksessa se on luokiteltu pakolliseksi ja alemman/ylemmän korkeakoulututkinnon Taideyliopiston Sibelius-Akatemian opintosuunnitelmassa valinnaiseksi. (Taideyliopisto 2018.)

Jämsä miettii, että parhaina päivinä keho tuntuu soittaessa joustavalta ja vuolaalta ja huonoina tukkoisina päivinä hengitys ei oikein toimi kunnolla. Hän kuvailee, että soittaessa hänellä on mielikuva olevansa kantapäistä lattiaan saakka ikään kuin suuri ilmapatsas ja että hänen hengityksensä yltää aina lattiaan asti. Hän mainitsee, että miettiessään ilmaa, kyseessä on aina oltava jotakin kehollista. Aarnio toteaa, että viulu on hänen työvälineensä eikä miellä omaa kehoaan sellaiseksi. Hän painottaa pyrkivänsä mahdollisimman ekonomiseen soittoon ja väittää, että liikkeiden liioittelusta syntyy rasituskas ja rasitusvammoja.

Emmä oikeen mun kroppaa tunne mun työvälineenä et viulu on mulle se työväline. Siis mä käytän kroppaani siihen, et miten mä soitan asioita. Sanotaanko niin et mä oon aina mahdollisimman ekonominen siinä mitä mä teen. Eli jos fyysisiä asioita liioittelee, niin sittenhän tietysti tulee rasituksia, sehän on ihan fakta. Mutta niin kauan ku mä pelaan mun omalla rennolla painolla ja niillä asioilla joilla mä käytän mun kroppaa niin kun sillä tavalla kun mä laulaisin niin et sä niin ku mitään muuta tee. Ainakaan paljoa erilaista. Mut että mä en silleen koe mun kroppaa mitenkään silleen ihmeellisenä työvälineenä. Mut mä oon se tavallaan, joka käyttää sitä työvälinettä eli viulua. Mä pistän niin kun sen toimimaan. Siihen sit vaaditaan niitä liikkeitä mitä tarvitaan. (Petri Aarnio)

Yläraajojen asentojen osalta liikemallien suunnittelun lähtökohta on nivelten liikelaajuuden keskialue eli toisin sanoen neutraaliasento. Nivelten ääriasentoja tulisi välttää, sillä niissä lihaspituudet ovat joko pisimmillään tai lyhimmillään ja vipuvarret liikkeen ja voiman tuottamiseksi pienimmillään. Nivelten rakenteet voivat ääriasennoissa myös joutua liialliseen venytykseen tai puristukseen. Ääriasentoja voi olla silloin tällöin kuormittamattomissa ja rennoissa liikkeissä. Toistuvuuden ja voimankäytön lisääntyessä niitä tulisi välttää. (Launis 2011, 198.) Aarnio sanoo pyrkivänsä käyttämään kroppaansa samalla tavalla soittaessaan kuin laulaessaan.

Harju kuvailee omaa kehoansa herkäksi. Hän kertoo, että emootiot ja reaktiot muuttuvat hänellä hyvin nopeasti kehollisiksi. Harju kertoo työstävänsä aktiivisesti fyysisiä reaktioita ja pyrkivänsä pitämään kroppansa vapaana ja irtonaisena ulkopuolisista ärsykkeistä huolimatta. Hän mainitsee, että vapaa ja irtonainen keho vaikuttaa positiivisesti myös hänen mielensä käytökseen. Harju kokee haastavana staattisen istuma-asennon, epäsymmetrian ja soittimen raskauden käyrätorvensoittajan ammatissa.

No mä oon huomannu et se on vähän, se on tosi herkkä. Ja mulla menee asiat äkkiä, kaikki sellaset reaktiot ja emootiot ne niinku transponoituu kroppaan niin ku lihasjännityksiin tosi helposti. Mut toisaalta sitte taas, kun sen on ymmärtäny, nii jos pystyy pitää kropaa niin ku vapaana ja irtonaisena, nii se taas auttaa kyllä mieltäki. Siitä tulee niin ku tavallaan vaikutus molempiin suuntiin. (Jukka Harju)

Tuki- ja liikuntaelimestön kuormituksen muusikko voi korjata sen monipuolisella käytöllä, liikunnalla, venyttelyllä ja riittäväällä levolla (Vastamäki, Pohjolainen & Juntunen 2002).

4.5 Ammatin vaikutus liikuntatottumuksiin

Annaleena Jämsä kertoo säilyttävänsä hyvän työkykynsä liikunnan avulla. Hän huolehtii kehostaan panostamalla aerobiseen kuntoon usein lenkkeilyn ja joskus uinnin parissa. Hän lenkkeilee matalalla sykkeellä päivittäin lyhyitä aikoja. Hän väittää, että hengästyminen tekee hyvää soitossa tarvittavalle hengitykselle. Jämsä kuvailee päivittäistä muutaman minuutin keppijumppaa hartoidensa pelastukseksi. Keppijumpan avulla voi helposti parantaa rintarangan liikkuvuutta ja tehostaa hengitystä (Hengitysliitto 2019). Lisäksi Jämsä tekee dynaamisia venytyksiä useita kertoja viikossa.

No aerobinen tollanen hengästyminen tekee hyvää sille hengitykselle ni ihan tollasella reippaalla kävelyllä nykyään mä enemmän, ennen ehkä juoksinki enemmän mut nyt on ollu noitten lasten kanssa vähä tollasta reipasta vaunulenkkiä enemmän. Keppijumppa se on mulle niin ku pelastus et mä eritän tehdä sen 2 minsaa päivässä, kun ei sen enempää muka kerkee. Sellasia dynaamisia venytyksiä. Se on saanu alkunsa siitä ku mä bongasin jokus frustra-näytetunnin ilmaseks ja mä pöllin ne ideat siitä. Mä kävin kyllä jonkun aikaa siinä. Siin on niit semmosia liikkeessä tehtäviä venytyksiä nii mä oon huomannu et ne on tosi hyviä. Ja ku soittajatki on käpertyny niin ku etupuolelle nii se just avaa paljon ja voimistaa takapuolelta nii se on ollu tosi hyvä oivallus, siltä tunnilta joka mulle esitteli. (Annaleena Jämsä)

Aarnio ei koe, että hänen liikuntatottumuksensa liittyisivät hänen ammattiinsa. Aarnio kuvailee työkykynsä ylläpitoa soittokunnan säilyttämisellä ja perusterveydellä. Aarnio kertoo tunnustelevansa fysiikkaansa ja sen rentoutta jatkuvasti soittaessa ja kuvailee sitä lihastuntuman säilyttämisenä. Aarnio harrastaa viikoittain sulkapalloa, kävelylenkkejä, kuntopyöräilyä sekä joskus uimista. Venytyksiä hän kuvailee tekevänsä jonkin verran joka päivä ja sanoo tehneensä näin useita vuosikymmeniä. Aarnio kertoo, että venytysten määrä liittyy hänen soittonsa lämmittämiseen ja soiton jälkeiseen palautumiseen. Lisäksi hän sanoo, että venyttelyn määrä riippuu aina siitä, kuinka paljon hänellä on vapaa-aikaa.

Mä pidän ihan yllä soittokuntoa, ei siin oo mitään muuta tapaa. Tai siis tietysti omaa terveyttä ja soittokuntoa mutta yhdessä jos mä voin hyvin muuten, niin kyllä sitä pystyy ylläpitämään hyvin sitä soittokuntoa. Et niin ku kaikki ne asiat mitä tarvitaan, niin ku et ne fasiliteetit pysyy yllä. Mä jaksan kuunnella niitä asioita mitä mä haluan kuunnella aina kun mä harjottelen. Mä teen niitä lämmittely harjoituksia mitä mä aina teen peruskunnan ylläpitämiseks soittamisessa, ja niin kun et fysiikka tuntee niin ku otelaudan ja tietää paikat ja osaa niin ku suhteuttaa oikeella kädellä että mitä mä teen jousella missäkin paikassa, et se lihastuntuma säilyy niin kun hienomotoriikka toisin sanoen. (Petri Aarnio)

Harju kertoo laiminlyövänsä omaa kehoaan. Harju kuvailee kehossaan esiintyviä kiputiloja ja tiedostaa että tämänhetkinen kehonhuolto ei toimi hänen elämäntilanteeseensa. Harju sanoo tekevänsä

paljon niin sanottuja pikaratkaisuja jännitystilojen purkamiseen tekemällä rentoutumisharjoituksia ja joogaa. Hän kertoo pyrkivänsä lenkkeilemään ja pitämään lihaskunnostaan kuntosaliharjoittelulla huolta. Harju väittää, että hänen kroppansa on sellainen, että se jämähtää helposti ja siksi Harju päättelee, että venyttely sopii hänelle erinomaisesti. Harju käy myös suhteellisen säännöllisesti hierojalla. Hän kertoo aikaisemmin lenkkeilleensä kerran tai kaksi viikossa ja arvioi, että joka toisella kerralla on lenkin jälkeen tehnyt huolelliset venyttelyt. Lisäksi Harju kertoo tehneensä lihaskuntotyypin patteriharjoittelun noin joka kolmas päivä. Joskus hän on harrastanut myös joogaa. Harju mainitsee pohtivansa paljon mielen ja kehon yhteyttä, ja että hän on huomionut reagoivansa pieniin ulkoihin ärsykkeisiin voimakkaasti kehollaan, mikä on tuottanut soiton laadulle hallaa. Harju kuvailee tulevaisuutta perheestä, jossa liikunta ei ollut arjessa koskaan läsnä. Hän pohtii, että tämänhetkinen keholiikunnan tilanne johtuu osittain siitä, että hänelle ei ole näytetty kotona tai koulussa, miten tulisi kuntoa tai kroppaa hoitaa.

Tollaset rentoutumisharjoitukset auttaa tosi paljon ja niin ku äsken sanoin: mä mietin sitä hirveesti, et jos meill on sellanen spiraali joka johtaa sellaseen pimeyteen, niin ku tavallaan kropan hallinnan ja muun suhteen, niin kuinka monesta kohdasta sen spiraalin sais niin ku katkasta? Just ne rentoutumisharjoitukset ja sit on se mielen tarkastelu et mitä niinku puhuu itselleen esimerkiks. Tää nyt ei välttämättä oo kehollisuuteen liittyvä mut ikään ku se et miten sä niin ku annat itelle feedbackia, kuinka ankara sä oot itseäs kohtaan missäkin tilanteessa. Tota, ja mitä lähemmäs tullaan h-hetkee nii mä myös pyrin tekemään omat soittoharjoitteet sitä yksinkertaisimmiks. Et saattaa olla ihan mukava ennen esitystä soittaa vaan yksittäisiä pitkiä ääniä ja vaan kuulostella miltä se kroppa tuntuu nyt. Et sais sellasen mukavan olon. Jos ajatellaan pidemmällä tähtäimellä niin sit just, jos on fyysisesti hyvässä kunnossa, nii on kropassa mukavampi olla, on enempi voimaa ja kun on sitä, nii itsetunto on jotenki tanakampi. On helpompi tehdä niin ku asioita. Et sitte niin ku mä sanoin, mä oon äärimmäisen laiska mulla ei oo niin ku tavallaan, mulla ei oo kotoa esimerkkiä miten kuntoa ja kroppaa hoidetaan. Ei meillä kukaan harrastanu, ehkä välillä jotain sunnuntai hiihtelyä. Mut mä ite yritän lenkkeillä niin paljon kun mahdollista, sitten niin ku jotain pientä kuntosalitreeniä. Ja sit mä oon jotenki huomannu sen et mun kroppa tyyppi on jotenki sellanen et mä jämähdän ja jumahdan jotenki helposti ja se johtuu varmasti siitä liikkumattomuudesta. Et niin ku lihasjännityksiä on joka puolella hirveesti helposti. Mä en esim nuorena käyny koskaan hierojalla, mut viimeiset 5 vuotta mä oon sitäkin harrastanu, ja ne aina sanoo voi herran isä sä oot jumissa. (Jukka Harju)

Harju kuvailee omaa liikunta taustaa lähivuosilta olemattomaksi. ”Kehonhuoltoon vähäinen aika” toteaa Harju.

Jämsä kertoo kävelylenkkien kuuluvan hänen arkeensa. Hän mainitsee, että lihaskunto puuttuu kokonaan ja painotus on venyttelyllä ja kehonhuollolla. Jämsä arvioi liikkuvansa keskimäärin viisi tuntia viikossa.

Mm, tosiaan nykyään varmaan vaunulenkit on se aerobinen, sitte lihaskuntoa ei nyt just tuu hirveesti tehtyy, enemmän semmost venyttelyä kehonhuoltoon. Ehkä päivässä sitä venyttelyä on vartti max ja aerobista on silleen keskimäärin puoltuntia-tunti päivässä ehkä. Ei hirveesti. (Annaleena Jämsä)

Aarniokin kertoo liikkuvansa useilla eri tavoilla. Hän kuvailee liikkuvansa useita kertoja viikossa ja Aarnio arvioi harrastavansa liikuntaa 7–8 tuntia viikkotasolla. Aarnionkaan liikuntatottumuksiin ei kuulu lihaskuntoharjoittelua.

No mä pelaan kerran tai kaks viikossa sulkkista, mä poljen kyl kuntopyörää, mä teen kävelylenkkejä

kyllä ja joskus uimassa. Sit mä venyttelen ihan normaaleja venyttelyjä, en mä muuta tee. Venytyksiä mä teen jonkin verran joka päivä. Varsinaisesti en tee lihaskunto harjoittelua. Sit tietysti mä oon joo-gannu myöskin niin sen kautta on jääny tiettyjä asioita mitä tekee. Siis siinä ne on. (Petri Aarnio)

UKK-instituutinkin 2019-julkaisemassa artikkelissa kerrotaan tutkimuksesta, jossa tutkittiin muun muassa nuorten liikuntatottumuksia suomessa. Tuloksien mukaan ero nuorten liikunnallisuudessa keskenään laajenee. Lisäksi erot ovat kasvaneet fyysisessä toimintakyvyssä ja fyysisen aktiivisuuden intensiteetissä. (Ng, K. Rintala, P. Husu, P. Villberg, J. Vasankari, T. & Kokko, S. 2019.) Haastateltavista Harju pohti, että hänen nuoruudessaan perheestä opittu liikkumattomuuden malli on vaikuttanut hänen liikuntatottumuksiinsa.

Vähäisen fyysisen aktiivisuuden yhteiskunnallisia kustannuksia lisäävä vaikutus perustuu sekä suoriin terveydenhuollon kustannuksiin että tuottavuuskustannuksiin. Liikkumattomuus lisää oleellisesti riskiä kroonisiin kansansairauksiin ja ennenaikaisiin kuolemiin. (Vasankari, T & Kolu, P. 2018.)

Aarnio mieltää, että hänen tämänhetkisillä liikuntatottumuksillaan hänen vanhenemisensa kuuluisi sujua normaalisti. Aarnio myös toteaa, että on hankala arvioida mitä tapahtuu niin pitkän ajan päästä. Hän uskoo soittavansa 20 vuoden kuluttua yhä vaikka onkin eläkkeellä. Hän toivoo pystyvänsä opettaa yhä 70-vuotiaana ja on ”toivon mukaan ihan hyvin voiva”. Aarnio ei näe mitään syytä olettaa, että keho reagoisi tulevaisuudessa jollakin negatiivisella tavalla hänen tämänhetkisiin tottumuksiinsa.

No se nyt on aika vaikee arvioida mitä tapahtuu 20-vuoden päästä. Mä luulen et mä vanhenen ihan normaalisti. Mä oon aika varma et mä soitan 20-vuoden kuluttua. Mä oon eläkkeellä 20-vuoden kuluttua mut mä soitan silti. Ja en mä tiedä. Mul on vähän semmonen olo, et mitä vanhemmaks tulee, nii sitä enemmän kuitenkin rupee niin kun tai sitä viisaammin rupee koko ajan elämään. (Petri Aarnio)

Jämsä uskoo aikovansa liikkua enemmän tulevaisuudessa. Hän sanoo palauttavansa uimisen viikkoaikatauluunsa, kun saa enemmän aikaa käyttöönsä. Jämsä toteaa, että on kokenut itsensä liikunnalliseksi ihmiseksi aiemmin ja ei ole tämänhetkiseen kehonhooltoon tyytyväinen ja toivoo, että nykyinen tilanne ei jää päälle. Jämsä on motivoitunut lisäämään liikuntaa aikatauluihinsa ja kuvailee, että hänen tekisi mieli päästä parempaan kuntoon. Hän kertoo, että lähitulevaisuudessa sen pitäisi olla mahdollista.

No mä toivon et mä joskus rupeen taas vähän enempi liikkun et toivottavasti ei jää tämä päälle. Mutta ehkä voi olla et nyt on niin kun vähän, että tekis mieli päästä vähän parempaan kuntoon et kyllä mä oon tottunu et olis enempi. Et mä oon niin ku kokenu itteni liikkuvaiseksi ihmiseksi, et nyt vähän ehkä sellanen suvantovaihe tässä menossa. Ehkä sitten tossa töihin paluun yhteydessä. Et en oo tähänhetkiseen kehonhooltoon silleen tyytyväinen. (Annaleena Jämsä)

Harju ei usko, että tämänhetkiset liikuntatottumukset toimivat hänen tulevaisuudessaan. Hän kertoo, että hänen kohdallaan kyseessä on elämäntapamuutos, joka sisältää rajuja muutoksia tämänhetkiseen elämään. Harju toteaa, että liikkuvuutta ja lihaskuntoa täytyy aloittaa tekemään nyt.

Silloin jos muusikot oppivat omakohtaisen kokemuksen kautta säätelämään oman instrumenttinsa

soittoasentoja mahdollisimman ergonomisiksi ja alkavat ymmärtämään venyttelyjen ja sekä monipuolisen että palauttavan liikunnan merkityksen harjoittelussa, voivat nämäkin opit siirtyä kestäväksi osaksi perusopetusta (Joukamo-Ampuja 2002).

En arvioi sen (kehon) toimivan. Ei riitä, ei missään tapauksessa riitä. Tässä on nyt iso elämäntapajuttu, jota pitää muuttaa rajusti. Ja tänä syksynä on pakko aloittaa ja täytyy nimenomaan sitä liikkuvuutta ja lihaskuntoa lähteä tekemään. (Jukka Harju)

”Vain joka viides työkäinen liikkuu suositusten mukaan” kirjoittaa Kolu UKK-instituutin julkaisemassa tutkimuksessa (Kolu 2018).

5 Pohdinta

5.1 Yhteenveto ja tulosten tarkastelu

Vaikutti siltä, että suurimmassa arvossa haastateltavistani äänenjohtajan kehollista ilmaisua piti Jämsä. Aarnio koki, että hänen tehtävänsä on ilmaista kapellimestarin tahtoa elein ja liikkein koko orkesterille, mutta ei pitänyt kehoansa ja sen liikkeitä suurena asiana koskien erityisesti konserttimestarin työtä. Aarnio toteaa, että jokaisen soittajan (viitaten omaan sektioonsa eli viuluihin) tulisi hengittää ja elää musiikkia kehonsa kautta. Tällä hän haluaa painottaa, että liikkuminen ei ole vain hänen tehtävänsä vaan on sitä mieltä, että kaikkien soittajien pitäisi liikkua. Harju taas koki, että äänenjohtajan kehollisella ilmaisulla on enemmän henkinen vaikutus kuin mikään muu. Hän kuvaili, että äänenjohtajan olemus vaikuttaa siihen, onko sektio rauhallinen ja rento. Harju myöntää, että sektorin äänenjohtajana hänen täytyy näyttää esimerkiksi hengitykset, mutta kokee sen selkeästi itsestään selvyudeksi ja ikään kuin ohittaa kehollisen viestinnän soittotilanteessa ja hyppää henkiseen vaikutukseen. Harju kertoi olevansa pohtijatyyppejä ja vasta viime vuosina kiinnittäneensä huomiota omaan kehoonsa ja sen reaktioihinsa vaan Harju on aina aiemmin keskittynyt voimakkaasti niin sanotusti psyykkiseen puoleen. Saattaa siis olla, että Harju ei ole pohtinut edes mitä fyysisesti tapahtuu, kun hän on töissä, koska hän on ollut voimakkaasti kiinni ajatuksessa viestivänsä tunnelmaa ja ilmapiiriä sektiölleen. Harju myös totesi, että kapellimestari voi kehollisella ilmaisullaan ikään kuin hätäännyttää orkesterimuusikon ja silloin jännitys menee kehoon ja vaikuttaa soittosuoritukseen. Jämsä oli ainoa haastateltavistani, joka luetteli erikseen mitä kuuluu äänenjohtajan kehollisiin ilmaisutehtäviin verrattaessa tutti-muusikkoihin. Jämsä sanoo pyrkivänsä näyttämään kehollansa lähdöt, hengitykset ja hidastukset. Hän selkeästi koki olevansa näiden osien saralta vastuussa koko puupuhallinsektiosta.

Vaikuttaa siltä, että Aarniolle ja Harjulle niin sanottu liidaminen on niin itsestään selvää, että he eivät mainitse sitä erikseen. Tähän saattaa myös liittyä syvempi ymmärrys sektiosta, sillä sekä Aarnion että Harjun sektioissa kaikki soittavat samaa soitinta. Jämsän liidaamisen vastuualueeseen kuuluu huilun lisäksi myös klarinetti, oboe ja fagotti. Tämä voi vaikuttaa liidaamisen merkityksen kokemukseen, sillä Jämsä ei voi täysin tietää, minkälaista hengitystä ja valmistautumista kollega kaipaa, kun kyseessä on eri soitin.

Haastatteluista voi ikään kuin rivien välistä lukea, että kaikki tiedostavat, että heidän ammattinsa on haastava fyysisesti. Siltikään kukaan haastateltavista ei ole kärsinyt virallisista rasitusvammoista, tai eivät ainakaan sitä haastattelujen yhteydessä myönnä. Rasitusvammojen myöntäminen voisi jollekin osoittaa ikään kuin heikkoutta ja moni muusikko varmasti mielellään pitää

rasitusvammat vain omana tietonaan.

Puhallinsoitossa kropan, tarkennettuna keuhkojen, koolla on väliä ja on selvää, että kestävyysliikunnalla on positiivisia vaikutuksia keuhkojen toimintaan. Keuhkot ovat olennaisimpia osia puhallinsoittimen hallinnassa ja ehkä siksi voisi olettaa, että keuhkojen toimintaa yritettäisiin liikunnan avulla parantaa.

Olin yllättynyt siitä, millainen Harjun tilanne kehonsa kanssa oli. Hän tiedostaa, että moni asia on pielessä. Keholliset ongelmat ovat jo alkaneet häiritä hänen työkykyään ja vaivat ovat läsnä myös vapaa-ajalla. Liikkumattomalle ihmiselle, joka ei soita soitinta, kehitty helposti tuki- ja liikuntaelinvaivoja. Ihmiselle, joka ei liiku ja tämän lisäksi soittaa epäsymmetristä useaa kiloa painavaa soitinta päivittäin, kombinaatio voi olla suorastaan katastrofaalinen. Nuorella iällä soittajilla ei usein ole ollut ongelmia oman kehonsa kanssa. Harjun tilanne on jatkunut pitkään ja pohdinkin, että tilanteeseen saattaa tulla muutos pian. Harju tiedostaa, että kivut ovat pahentuneet vuosi vuodelta. Hän on analysoinut tilannetta henkiseltä kantilta ja tarkastelee tilannettaan ulkoapäin. Mahdollisesti Harju on yrittänyt hoitaa tilannetta mielensä avulla, sillä hän kertoi hakevansa ratkaisuja tilanteisiin pelkästään ajattelemalla. Hänellä ei ole elämänsä aikana ollut liikuntaan tukevaa perhepiiriä, mutta hän kuitenkin on tietoinen siitä, että sen puute todennäköisesti poistaisi vaivat. Luulen että monet orkesterimuusikot eivät tiedä tismalleen mitä heidän pitäisi tehdä eivätkä he hae apua ongelmiinsa vaan mieluummin ikään kuin tekohengittävät kroppansa kanssa käymällä esimerkiksi vain hieronnassa. Arvelen että liikkumaton muusikko muuttaa liikuntatottumuksiaan vasta kun hän todella tiedostaa työkyvyttömyyden uhan tai jo työkykynsä menetettyä.

Jämsä on siirtynyt vaivojen tultua heti aktiiviselle toiminnalliselle tasolle ja tällä tavoin välttänyt suuremmat fysiologiset ongelmat. Jämsän toiminta vaikuttaa viisaalta, sillä ensimmäisen ei kovin vakavan niskan jumiutumisen jälkeen hän on pyrkinyt aktiivisesti ennaltaehkäisemään sen toistoa, suorastaan esimerkillisesti niin kuin musiikkilääketiede suosittelee.

Aarnio ei tietyllä tapaa huomioi kehon kuormittumista. Hän on mahdollisesti sivuuttanut tahallaan tai tahattomasti lähtökohtaisesti viulun epäergonomisen soittoasennon ja soittimen ylipäättänsä. Hän on oppinut elämään sen asian kanssa ja mahdollisesti ikään kuin hyväksynyt, että viulun soittaminen on tietynlaista. Aarnio on vahvasti sitä mieltä, että kaikki rasitusvammat johtuvat vääristä soittoasunnoista. Hän ei ole sitä mieltä, että ihmisen koolla olisi merkitystä tai kehon mittasuhteilla. Tietyllä tapaa Aarnio ajattelee soittoasentoa ja soittajia melko kapea-alaisesti. Hän on luonut itselensä toimivan järjestelmän ja todennäköisesti mieltää, että samanlainen järjestelmän voisi toimia kaikille.

Opettaessaan kaikki kolme haastateltavaani ovat hyvin valveutuneita soittoasentojen ja ergonomian kanssa. Jämsä soveltaa oppilailleen samaa mitä hän itse toteuttaa: keppijumppaa, taukoja ja puhuu liikunnan tärkeydestä. Harju kiinnittää huomiota myös soittoasentoihin. Hän ei kuitenkaan puhu liikunnasta ja sen merkityksestä ja tämä johtunee siitä, että hän ei sitä itse harjoita. Aarnio puhuu oppilailleen paljon asennoista mutta ei kerro, että muusikko tarvitsisi liikuntaa. Melkein päntuntui, että Aarnio halusi sivuuttaa liikunnan merkityksen oman kehonsa hyvinvoinnissa. Ikään kuin liikunta ei ole osatekijä, kun puhutaan viulunsoittamisesta. Hän kuitenkin itse harrastaa aktiivisesti liikuntaa. Pohdin, onko hän tietoinen liikunnan tuomista terveyseduista hänen ammatissaan vai mieltääkö Aarnio liikunnan ikään kuin muun elämän eduksi. Tietyllä tapaa kaikilla haastateltavillani oli lopulta hyvin erilainen suhde liikuntaan: Jämsä harjoitti sitä ja tiedosti sen vaikutuksen ammat- tiinsa, Harju ei harrastanut liikuntaa ja tiedosti että sen tekemättömyys vaikuttaa hänen ammat- tiinsa ja Aarnio harrasti liikuntaa, mutta sivuutti sen merkityksen hänen ammattiinsa.

Aarnio ei koe kehoansa lainkaan työvälineeksi toisin kuin Harju ja Jämsä. Harju ja Jämsä molem- mat soittavat puhallinsoitinta, eli heidän soittonsa lähtee hengityksestä, jonka molemmat selkeästi kokevat. Aarniokin puhuu hengityksestä, mutta varsinaisesti sillä hän viittaa liikkeeseen, joka mu- kailee musiikkia. Jousisoittajan äänen kvaliteetti tuotetaan perifeerisissä kehon osissa, kun taas äänentuotto puhallinsoittajalla tapahtuu suorasta yhteydestä suukappaleeseen. Tämä osaltansa saattaa vaikuttaa, että molemmat puhallinsoittajat kokevat kehonsa voimakkaammin työvälineenä.

Molemmat puhallinsoittajista myös mainitsevat staattisen istumisasennon, joka todennäköisesti on tärkeämpää heille, jotta hengitystiet ja koko hengityselimistön kapasiteetti saataisiin sataprosentti- sesti käyttöön. Jousisoittajalla tietynlainen liikehdintä soittaessa on äänenlaadulle jopa hyväksi. Harju ja Jämsä molemmat kokevat staattisen istuma-asennon keholle haasteellisena ja ovat sitä mieltä, että se osaltaan tuottaa niskan alueen ja selän jäykistymistä. Toisin sanoen, he kokevat ammattinsa kuormittavan tuki- ja liikuntaelimistöään. Aarnio ei sanallakaan viittaa, että keho kuor- mittuisi viulistin ammatissa ja hän kertoo, että ei ole koskaan kokenut, että hänen kehonsa kuormit- tuisi jotenkin. Aarnion painottama rentous saattaa olla suurikin syy siihen, miksi hän ei ole kokenut fyysisiä kuormittavia oireita pitkän uransa aikana. Aarnio myös voimakkaimmin painotti soittamisen ja soittoasentojen ekonomiaa ja tietoisesti pyrki tekemään mahdollisimman vähän fyysistä työtä tarvittavien asioiden eteen. Aarniolle ergonomia tuntui olevan erittäin tärkeä ja jopa itsestään sel- vyys. Hän oli erittäin itsevarma omasta tavastaan soittaa ja oli vakuuttunut, että hänen kehonsa voi hyvin ja että hänen kehonsa kestää viulistin ammatin. Jämsällä oli pientä epävarmuutta havaitta- vissa koskien kehonsa toimintaa työssään ja hän aktiivisesti pyrki kompensoimaan mahdollisia heikkouksia. Jämsä kompensoi näitä liikunnalla. Suurinta epävarmuutta kehonsa toiminnasta osoitti Harju, joka oli jo itse tiedostanut, että hänen kehonsa saattaa käyttäytyä kummallisesti itsel- leen selittämättömällä tavalla. Harju mainitsi, että hän ei osaa tulkita aina kehonsa toimintaa ja

osittain syytti siitä koulutustaan, perhetaustansa ja liikkumattomuuttaan. Hän kuvaili itseään tutkailevaksi miettijäksi ja sanoi vasta viime vuosina tajuavansa kuinka paljon keho ja mieli ovat yhteydessä. Harjun tapauksessa todennäköisesti hänen kehonsa on alkanut tuottaa ei-toivottuja reaktioita ja niin kuin useimmissa tapauksissa, vasta ongelmien tultua on alettu miettiä mitä ongelmalle voisi tehdä. Harjun kuvailemalla liikkumattomuudella olisi vaikea kuvitellakaan ongelmatonta kehoa. Harju mainitsee havainneensa myös kehollisia reaktioita, jotka ovat vaikuttaneet positiivisesti mieleen. Käyrätorvi on painava soitin ja sitä kuvaillaan myös herkimmäksi soittimeksi äänen tuotollisesti. Soolosoittajana lisäksi vastuu sektioista on suurin.

Liikunnan positiivisia vaikutuksia on tutkittu paljon. Kaksi haastateltavistani harrasti säännöllisesti liikuntaa viikkotasolla ja yhden liikunta-aktiivisuus oli lähes olematon.

Opetus- ja Kulttuuriministeriön vuonna 2018 julkaistu tutkimus väittää, että Suomessa fyysisen aktiivisuuden, paikallaan olemisen ja fyysisen kunnan merkitys kansantalouden ja terveyden kannalta on korostunut entisestään. Liikkumattomuuden vuosittaisten yhteiskunnallisten kustannusten on arvioitu olevan 3.2–7.5 miljardin euron luokkaa. (Husu, Sievänen, Tokola, Suni, Vähä-Ypyä, Mänttäri, Vasankari 2018.)

Liikkumattomalla haastateltavallani, Harjulla, oli suurimmat fyysiset vaivat ja hän tiedosti, että liikunnalla ne todennäköisesti lähtisivät pois. Hänellä ei ollut lapsuudesta mallia liikunnan saralta ja ehkäpä tästä syystä koki tämän itselleen haastavaksi. Henkilö tiedosti omat ongelmansa ja niistä oli tullut jokapäiväisiä. Hän kärsi jo tuki- ja liikuntaelinvaikeuksista, joihin musiikkilääketieteellinen ensisijainen ratkaisu olisi niiden ennaltaehkäisy. Harjun tapauksessa hänen ammattinsa ikään kuin pakottaa hänet kiinnittämään huomiota liikuntatottumuksiinsa. Harju ei selkeästi ikään kuin uskalla ajatella missä kunnossa hänen kehonsa on 20-vuoden kuluttua ja tiedostaa että tämänhetkisillä liikkumattomuuksilla ei välttämättä pääse sinne. On selvää, että Harjun on tehtävä radikaaleja muutoksia omiin liikuntatottumuksiinsa saavuttaakseen hyvinvoivan kehon ja ylläpitääkseen työkykynsä.

Haastateltavista liikunnallisista, Aarnio, ei kokenut vaivoja lainkaan tuki- ja liikuntaelimestössään. UKK-instituutin antamat terveystieteelliset suositukset toteutuivat Aarnion kohdalla. Lihaskuntoharjoittelua ei kuitenkaan ollut lainkaan Aarnion liikuntasuunnitelmassa. UKK-instituutin yli 65-vuotiaille suunnattua liikuntasuositusta Aarnio ei lihaskuntoharjoittelun puutteen takia tule täyttämään. Hänen arvionsa 20-vuoden jälkeisestä fyysisestä olotilasta saattaa siis olla negatiivisempi kuin mitä hän tällä hetkellä ajattelee. On mahdollista, että tulevaisuudessa Aarnion tulee tehdä pieniä muutoksia, jotta hänen kehonsa voisi hyvin. Aarnion kohdalla ei kuitenkaan voida todeta, että hänen ammatillansa olisi suoraa vaikutusta hänen liikuntatottumuksiinsa, vaikkakin epäily siitä on vahva.

Jämsä käyttää liikuntaa pitääkseen yllä työkykynsä eli on todettavissa, että hänen ammatillaan on suora yhteys hänen liikuntatottumuksiinsa. Jämsä on hakeutunut tiettyjen liikuntaharrastusten pariin johtuen hänen oireistansa tuki- ja liikuntaelimistössä. Hän näki tulevaisuuden omalla kohdallaan liikunnallisempänä, mutta Aarnion tavoin, ei hänellä ollut aikeita lisätä lihaskuntoharjoittelua. Tällöin myös Jämsä ei noudattaisi UKK-instituutin terveystuottamusehdotuksia, mikäli jatkaisi samalla tavalla 65-vuotiaana. On mahdollista, että voidakseen kehollisesti hyvin, Jämsän on tehtävä pieniä muutoksia omiin liikuntatottumuksiinsa vanhetessaan.

UKK-instituutin tutkimuksista selviää, että enemmistö suomalaisista ei urheile terveystuottamusehdotusten mukaisesti. Orkesterimuusikon ammatista haaveilevalle jonkinlainen liikkuminen on ehdotonta työkyvyn ylläpitämiseksi. Aiheeseen ollaan vähitellen heräämässä, kun älylaitteidenkin passiivisuus vaikutus rupeaa näkymään ihmisten liikuntatottumuksissa. Tutkimusten valossa on oletettavaa, että ergonomian arviointi ja sen merkitys kasvaa sinfoniaorkestereiden koesoittotilanteissa. Arvelen, että sukupolven vaihdoksen tapahtuessa, suurimmat ongelmat orkesterisoittajilla näyttävät todennäköisesti fysiologisilta. Astetta hurjempi arvaus on, että tulevaisuudessa muusikoita mahdollisesti voidaan arvioida jo ulkonäön kautta, kun etsitään hyvinvoivaa kehoa, joka kestää orkesterisoittajan ammatin.

5.2 Luotettavuuspohdinta

Yksi asia, joka vaikuttaa tutkimukseni luotettavuuteen on haastateltavien sattumanvaraisuus. Tarkoitukseni olikin etsiä henkilöitä, jotka täyttivät ammatillisesti tietyt kriteerit, mutta joista minulla ei ollut ennakkokäsitystä kehojen tai liikuntatottumusten osalta. Haastateltavien otanta, kolme henkilöä, on myös pieni, joten tuloksia ei voi suoraan yleistää muusikkoihin ylipäätensä.

Haastattelujen sisällöt olivat keskenään pituudeltaan ja haastateltavani olivat ”sanavalmiudeltaan” hyvin erilaisia. Kahdessa niukemmassa haastattelussa minulla oli tiedossa, että haastateltavat ovat pian haastattelun jälkeen menossa tekemään jotakin muuta. Pisimmän haastateltavan kanssa tätä ei ollut. Tämä ajankäytöllinen elementti saattoi vaikuttaa vastausten runsauteen ja siten sisältöön. Toisaalta kummassakaan ikään kuin niukemmassa tapauksessa kyse ei ollut niin sanotusti pakollisesta menosta. Voi olla, että jos olosuhteet kaikilla haastateltavilla olisivat olleet samanlaiset, tässä tapauksessa kiireettömät, niin haastattelujen vastaukset olisivat voineet olla syvällisempiä, enemmän pohdittuja ja laajempia.

Mielenkiintoista on myös se, miten koin haastateltavien kiinnostuksen aihetta kohtaan ja se korreloi jotenkuten todellisuuden kanssa: Aarnio oli niukkasanaisin ja vaikutti vähiten kiinnostuneelta

aiheesta. Lisäksi vaikutti siltä, että hän ei ollut pohtinut kehotietoisuutta tai suhdettaan kehoon mitenkään muuten, kuin soittoon liittyen. Vapaissa kysymyksissä, vaikka soittoa ja soittamista ei mainittu, Aarnio vastasi aina tarkalleen, ikään kuin kyseessä olisi ollut soittotilanne. Toisaalta Aarnio oli ainoa, joka selkeästi joutui keksimällä keksimään joitakin kehollisia rasitteita. Yleisesti sain sellaisen kuvan, että hänellä ei ole ollut ongelmia eikä sen takia hänellä ole ollut tarvetta paneutua kehollisuuteen tai kehotietoisuuteen. Haastateltavista Aarnio harrasti eniten liikuntaa viikkotasolla. Jämsä mainitsi hyvin pieniä fyysisiä rasitteita uransa aikana, ja hän oli keksinyt itsellensä harjoitteet niiden välttämiseksi. Haastattelutilanteen aikana Jämsä oli kahden pienen lapsen äiti ja hän mainitsi elämäntilanteensa, eli perheensä, vaikuttavan negatiivisesti urheilunsa määrään. Jämsä kertoi olleensa ennen liikunnallisempi ja suunnitteli jopa innoissaan tulevaa eli Jämsän tilanteessa kyseessä oli ikään kuin poikkeuksellinen hetki puhuttaessa liikuntatottumuksista. Tuloksista huomasin Jämsän kohdalla, että hän on pohtinut suhdettaan kehoonsa ja että hän aktiivisesti aistii kehonsa toimintaa. Harjun haastattelu oli kaikista pisin. Harju kertoi fyysisistä ongelmistaan laajasti ja kuvaili erilaisia hoitomuotoja, joita oli tehnyt tai joita haluaisi tulevaisuudessa tehdä. Harju oli selkeästi joutunut pohtimaan ammattinsa takia juuri näitä asioita, joita haastateltaviltani kyselin. Tämä osaltaan kuvastaa haastattelun pituutta. Lisäksi Harjun liikuntatausta, jo lapsuuden perheestä lähtien, oli olematon ja arvelen, että tällä tavalla olematon on melko harvinaista. Ainakin toivon.

Jäin miettimään valintaani olla lähettämättä kysymyksiä etukäteen haastateltaville. Olin arvioinut, että päätöksellä olla lähettämättä haastateltavilleni kysymyksiä, saisin suorat spontaanit vastaukset. Ja haastatteluissa kyllä selvisi, kuka haastateltavista oli pohtinut ja mitä. Kuitenkin esimerkiksi kysymys ”minkälaisena koet oman kehosi?” ei saanut pohdintaa juurikaan osakseen muuta kuin pintapuolisella tasolla kuittauksen joillakin adjektiiveilla. Näitten vastausten takia päättelen, että haastattelun aineistoista olisi voinut nousta erilaisia pääkohtia, jos haastateltavat olisivat pohtineet kysymyksiä etukäteen. Uskon kuitenkin, että niin sanottu lopputulos tutkimuksessa olisi saman linjainen.

Opetussuunnitelmat, joita tutkimuksessani käytin, ovat kaikki tältä vuosikymmeneltä, eivätkä haastateltavani ole koskaan saaneet opetusta näiden sääntöjen mukaan. Sisällytin ne silti myös siksi, että kaikki he opettavat oppilaitoksissa, jotka nauttivat taiteen perusopetuksen taloudellista tukea. Heidän täytyy siis huomioida ergonomia jotenkin opetuksessaan, vaikka itse eivät välttämättä sitä saaneet.

Yksi asia, jonka koen syövä tutkimukseni uskottavuutta, on instrumenttivalinta viulu, alttoviulun sijaan. Soittoasennot näissä kahdessa soittimessa ovat lähes identtiset, joten aluksi en pohtinut alttoviulun valitsemista tutkittaviin soittimiin ollenkaan. Myöhemmin tulin pohtineeksi tätä, sillä kaikkien liikkeiden suorittaminen tapahtuu laajemmin ja raskaammin ja näin ollen alttoviulu olisi

kuulunut epäergonomisimpiin soittimiin viulun ohella mutta raskaampana versiona. Lopulta kun mietin, kyse oli yläraajojen asennoista ja nämä asennot ovat viulun ja alttoviulun kesken samat, vaikkakin hieman laajemmat alttoviulussa. Lisäksi en osaa sanoa, olisiko Suomesta löytynyt useampaa alttoviulistia, keillä ei tietääkseni ole merkittäviä sairauksia, ongelmia työkykyänsä kanssa, 10-vuoden työkokemus äänenjohtajana orkesterissa ja joka samalla opettaisi.

5.3 Jatkotutkimusaiheita

Mahdollisia jatkotutkimusaiheita heräsi kirjoittamisen varrella monta. Yksi ajatus on tutkia kvantitatiivisesti sairastuneiden muusikoiden määrää ja heidän liikunta-, tai soittotottumuksiaan. Soittotutkimuksessa olisi mielenkiintoista selvittää esimerkiksi heidän soittotottumustensa tuntimääriä, harjoittelun sisältöä, työn määrää, työtapaa, mahdollista ohjelmistoa (esimerkkinä Oopperan orkesterin soittomateriaali), soittoasentoa ja liikuntatottumuksia. Toisenlaisena näkökulmana voisi tutkia paljon liikkuvien ja urheilevien muusikoiden mahdollisia vammoja ja terveysriskejä.

Muusikkona toimiminen on usein henkisesti ja fyysisesti kuormittavaa: usein ei kovin ergonomiset soittoasennot, epävakaa talous, hierarkkinen työilmapiiri ja jatkuva kilpailu ja paine onnistua. Olisi mielenkiintoista tutkia muusikoiden fyysistä ja henkistä kuormittumista ja sitä, kuinka he siitä palautuvat. Olisi mielenkiintoista tietää kuinka yksilöllisiä muusikot ovat vai olisiko tuloksissa jotakin jota voisi yleistää.

Yksi jatkotutkimusaihe voisi tutkia kuinka suuri taidekasvatuksen valtion tuen piirin ulkopuolella opiskellut muusikko toimii täyspäiväisenä muusikkona: Karkeasti sanottuna Taideyliopiston Sibelius-Akatemia on Suomessa ainoa oppilaitos, jossa voi suorittaa musiikin maisterin koulutuksen (MuM). Lisäksi yksityisissä musiikkikouluissa tai yksityisessä musiikinopetuksessa ylipäättänsä ei ole yleistä opetussuunnitelmaa eikä sellaista välttämättä lainkaan tarvita. Opetussuunnitelma yhteinäistää valtion tasolla taidekasvatusta ja luo raamit sille, mitä on sisällytettävä opetukseen. Elän itse karkeasti siinä käsityksessä, että, länsimaisen taidemusiikin täyspäiväisenä ammattimuusikkona toimiminen on harvinaista, mikäli ei ole opiskellut niin sanotusti valtiollisessa oppilaitoksessa.

Alttoviulisteista olisi mielenkiintoista tehdä tutkimus heidän kehollisen hyvinvointinsa seuraamiseen. Käsitykseni mukaan on hyvin yleistä, että alttoviulistilla niin sanotusti hajoaa paikat. Alttoviuluun pätee samat lainalaisuudet kuin viulunsoittoon, mutta ongelmat saattavat tulla suurempina soittimen hieman suuremman koon takia. Myös toisin kuin viuluissa, alttoviuluissa ei ole standardisoituja kokoja ja soittimen koot vaihtelevat paljon. Tälläkin saattaa olla syyseuraus suhteita mahdollisten vaivojen kanssa.

Liikunta-alalla toimivana henkilönä olen sitä mieltä, että olisi erittäin tärkeää tutkia muusikkojen kehonkoostumuksia ja ennaltaehkäistä sairauksilta ja loukkaantumisilta. Jo tästä tutkimuksesta selvisi, että yksikään haastateltavistani ei harrastanut lihaskuntoharjoittelua joko säännöllisesti tai edes silloin tällöin. Lihakset ovat turvaamassa vartaloamme loukkaantumisilta esimerkiksi kaatumistilanteissa ja ilman lihaksia mikään osa vartalosta ei liiku. Keho luopuu lihaksistaan ikääntyessä, karkeasti 50-vuoden iän saavutettua keholle on elintärkeää lihaskuntoharjoittelu koska kroppa automaattisesti alkaa julmasti sanottuna rappeutumaan. Jos jo valmiina ei ole kattavaa lihaksistoa, ihminen tulee ajautumaan heikkoon kuntoon, vaikka myös vanhemmalla iällä on mahdollisuus kehittää lihaksia. Helpommin se käy nuorella iällä.

Mielenkiintoinen tutkimusaihe olisi myös muusikoiden alkoholinkäyttö ja sen vaikutukset fyysisesti, psyykkisesti ja sosiaalisesti. ”Muusikot ovat alkoholisteja” on yleinen ikään kuin leikkimielinen käsite muusikoiden alkoholinkäytöstä. Suomalaisten muusikkojen joukossa on paljon alkoholisteja suhteessa muusikoiden määrään mutta kaikista suurin ryhmä lienee alkoholin aktiivikäyttäjät, joille ei ole konsertti-iltaa ilman tasoittavia. Tästä aiheesta tutkimuksen kohteena voisi olla joko ammattimuusikot tai ammattimuusikoiksi opiskelevat; vaikuttaa siltä, että jo Sibelius-Akatemian opiskelijoilla esiintyy alkoholiriippuvuutta ja merkittävää sekä sairaalloista ylipainoa.

Myös asia, jota ei ole tutkittu on miten orkesterimaailman hierarkkisen yhteisön tutti-soittajat kokevat äänenjohtajat, kapellimestarin ja oman asemansa sekä kuinka se vaikuttaa heihin henkisellä tasolla työyhteisössä ja vapaa-ajalla.

5.4 Instrumenttien erilaiset fyysiset haasteet

Tähän tutkimukseen valikoitui kolme eri instrumenttiryhmän äänenjohtajaa. Soittimille yhteistä on yläraajojen osalta epäsymmetrinen soittoasento ja soittimen staattinen kannattelu sekä äänenjohtajan työhön linkittyvä fyysinen näyttäminen. Näiden soittimien yhteneväiset tarpeet ovat yläraajojen voima, hallinta ja lihaskestävyys.

Instrumentin soittaminen on aina fyysinen suoritus. Liikunnan maailmassa tavoitteellisessa harjoittelussa on lähes poikkeuksetta mukana oheisharjoittelua; esimerkiksi juoksijoilla lajinomainen voimaharjoittelu, mikä kohdistuu erityisesti keskivartaloon, pakaroihin, etureisiin, takareisiin ja pohkeisiin. Juoksijan voimaharjoittelun tarkoitus ei ole vain parantaa itse juoksusuoritusta, vaan lisäksi pienentää loukkaantumisherkkyyttä ja ennaltaehkäistä ja/tai kuntouttaa rasitusvammoja. Niin juoksijoilla kuin muusikoilla liiallinen kuormitus ja vajaaksi jäänyt palautuminen voivat tuottaa ylirasitus-tiloja.

Haastateltavieni soittimista kaksi on puhallinsoittimia. Puhallinsoittajille keuhkot ovat erittäin merkittävässä asemassa. Äänenmuodostus alkaa hengityksestä, ja näin ollen hengityselimistön kunnosta huolehtiminen on puhallinsoittajalle merkittävästi tärkeämpää kuin esimerkiksi jousisoittajalle. Myös niskan, kaulan ja kasvojen alueiden lihaksistosta huolehtiminen korostuu puhallinsoittajilla, sillä kaikki nämä ovat osallisena soittimien äänenmuodostuksessa. Puhallinsoittajalle olisi siis eduksi huolehtia omasta aerobisesta kunnostaan ja riittävästä voimasta ja liikkuvuudesta niin keski- kuin ylävartalossaan.

Jousisoittajilla, tuottaakseen ääntä, yläraajat tekevät epäsymmetristä liikettä. Liikkeet vaihtelevat soitinkohtaisesti, mutta oikean ja vasemman raajan liikeradat ja kuormitus eivät jakaudu koskaan symmetrisesti. Esimerkiksi viulunsoittajan soittoasennossa oikeassa käsivarressa on sisäkierto ja vasemmassa kädessä ulkokierto. Jousisoittajalla sormien ja ranteen eriytynyt käyttö, hienomotoriikka, on myös suuri osa soittotaitoa. Jousisoittajalle olisi tärkeää tiedostaa soittimen tuomat fysiologiset kuormituserot ja heille olisi eduksi erityisesti unilateraalinen voimaharjoittelu heikomman raajan ehdoilla. Staattisen kannattelun takia keskivartalon riittävästä voimasta on myös hyvä huolehtia. Jousisoittajat tarvitsevat myös riittävästä olka- ja kyynärvarren liikkuvuutta.

Jokaisella soittimella on omat erityispiirteensä. Siinä missä urkureiden ammatissa korostuu keskivartalon lisäksi lonkankoukistajien vahvuus ja kestävyys, korostuu vaskisoittajilla huulten ja kasvlihasten toiminta. Kaikille muusikoille keskivartalon hallinta ja riittävä voima ovat tärkeitä ylläpitääkseen ergonomista soittoasentoa. Oli soitin mikä tahansa, tasapainoiseen hyvinvoivaan kehoon on kaikkien hyvä tähdätä.

Välttääkseen yllirasitustiloja, muusikon tulisi lisätä harjoittelun ja soittamisen määrää vähitellen. Instrumenttien välillä on suuriakin kestävyyseroja. Siinä missä ammattipianisti voi harjoitella oikeetta kahdeksankin tuntia päivässä, ammattivaskisoittajan kasvojen ja huulten lihaksistolle vastaava suoritus on lähes mahdottomuus. Länsimaisen taidemusiikin sinfoniaorkesterikirjallisuudessa jousisoittajat soittavat monikymmenkertaisen määrän nuotteja verrattuna puhallinsoittajiin. Soittajan ammatin vaatimukset perustuvatkin pitkälti soitinkirjallisuuden asettamiin teknisiin ja tulkinnallisiin vaatimuksiin. Eri soittimien ammattilaisille vaatimukset ovat keskenään hyvin erilaiset. Esimerkiksi esitettäessä oopperaa, kakkosviulisti saattaa soittaa useita tunteja hiljaa takapotkuja. Tällöin soittajan oikea olkavarsi on kannateltuna jatkuvasti usean tunnin ajan. Saman oopperan lyömäsoittaja saattaa soittaa alkusoitossa ensimmäisen kerran ja palata orkesterimonttuun muutaman tunnin kuluttua viimeiseen kohtaukseen. Kuormitus samassa teoksessa soittajille on täysin erilainen.

Tärkein palautumistekijä on uni, ja suositeltu yhtenäinen unijakso on vähintään seitsemän tuntia vuorokaudessa. UKK-instituutin uusimmassa terveysliikuntasuosituksessa alimmalle, eli

isoimmalle, tasolle on lisätty palauttava uni. Säännöllinen ja monipuolinen ravinto sekä riittävä energiansaanti ovat tärkeä osa palautumista. Palautumista voidaankin edistää palauttavilla harjoitteilla kuten kävelyllä, pyöräilyllä ja kehonhuollolla. Hyvä kestävyyskunto auttaa palautumaan harjoituksista paremmin. Palautumisen kesto riippuu aina harjoituksen kuormittavuudesta. Palautumisen kannalta onkin hyvä ottaa huomioon elämän kokonaisrasitus.

Oheisharjoitteluna liikunta, niin voima-, liikkuvuus kuin kestävyys harjoittelu, auttavat eri instrumenttien soittajia erilaisten fyysisten haasteiden ratkaisemisessa. UKK:n terveystieteiden tutkimuskeskuksen suositukset on suunnattu kaikille ihmisille, muusikoillekin.

Lähteet

- Anttila, E. 2017. Ihmis- ja oppimiskäsitykset taideopetuksessa. Helsinki: Taideyliopiston Teatterikorkeakoulu. Saatavilla <https://disco.teak.fi/anttila/6-2-kehontietoisuus-ja-sosiaalinen-tietoisuus/>, luettu 7.2.2019.
- Analayo. 2003. The Direct Path to Realization. Cambridge: Windhorse Publications.
- Arho, A. 2004. Tiellä teokseen: fenomenologinen tutkimus muusikon ja musiikin suhteesta länsimaisessa taidemusiikkikulttuurissa (Studia musica 21). Helsinki: Sibelius-Akatemia.
- Avela, J. Kyröläinen, H & Mero, A. 2016. Hermo-lihasjärjestelmän rakenne ja toiminta. Teoksessa Mero, A. Nummela, A. Kalaja, S & Häkkinen, K. Huippu-urheiluvalmennus – Teoria ja käytäntö päivitetyssä valmennuksessa. Lahti: VK-Kustannus Oy, 88–104.
- Blood, A. & Zatorre, R. 2001. Intensely pleasurable responses to music correlate with activity in brain regions implicated in reward and emotion. Montreal: Montreal Neurological Institute, McGill University. Saatavilla <https://www.pnas.org/content/pnas/98/20/11818.full.pdf>, luettu 5.2.2019.
- Blum, J. & Peltomaa, M. 2002. Musiikkilääketiede-muusikon terveydeksi. Saatavilla <https://www.duo-decimlehti.fi/lehti/2002/15/duo93089>, luettu 30.11.2018.
- Channing, S. 2003. The Cambridge Companion to the Orchestra. United Kingdom: Cambridge University Press.
- Davidson, J. 2012. The role of bodily movement in learning and performing music. The Oxford Handbook of Music Education. Graham, F. & McPherson, G. (toim.) New York: Oxford University Press, 769-779.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2000. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.
- Finlex. 1998. Laki taiteen perusopetuksesta. Saatavilla <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980633>, luettu 25.01.2019.
- Harju, P. 2019. Jukka Harju. Saatavilla <http://www.jukkaharju.fi/bio/>, luettu 12.09.2018.
- Hengitysliitto. 2019. Suositeltavia liikuntalajeja ja –tottumuksia. Hengitysliitto. Saatavilla <https://www.hengitysliitto.fi/fi/terveys-hyvinvointi/liikunta/suosittelavia-liikuntalajeja-ja-tottumuksia>, luettu 7.2.2019.

Herrala, H. Kahrola, T. & Sandström, M. 2011. Psykofyysinen Ihminen. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Hirsjärvi, S. Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Husu, P. Sievänen, H. Tokola K. Suni, J. Vähä-Ypyä, H. Mänttari, A. Vasankari, T. & UKK-instituutti. 2018. Suomalaisten objektiivisesti mitattu fyysinen aktiivisuus, paikallaanolo ja fyysinen kunto. Helsinki: Opetus- ja Kulttuuriministeriö, 13.

Hynynen, E. 2016. Hengitys- ja verenkiertoelimistö. Teoksessa Mero, A. Nummela, A. Kalaja, S & Häkkinen, K. Huippu-urheiluvalmennus – Teoria ja käytäntö päivittäisvalmennuksessa. Lahti: VK-Kustannus Oy, 117–127.

Hyy-Beihammer, E. K. Joukamo-Ampuja, E. Juntunen, M.-L. Kymäläinen, H. & Leppänen, T. 2013. Instrumenttiopettaja oppilaan kokonaisvaltaisen muusikkouden kehittäjänä. Teoksessa Juntunen, M.-L., Nikkanen Hanna M. & Westerlund H. (toim.) Musiikkikasvattaja. Kohti reflektiivistä käytäntöä. Jyväskylä: PS-kustannus, 152–158.

Hyytinen, T. 2018 Soiva keho- Uusi metodi muusikoille kehon ja mielen harjoittamiseen. Blosari Kustannus, 107.

Hyytiäinen, E. 2012 Muusikon kehollisuus klassisen musiikin instrumenttiopetuksessa. Tampereen Yliopisto.

Ilmarinen, J. 2006. Työkykyresepti avuksi, kun työntekijä uupuu. Suomen Lääkärilehti 61.

Jaakkola, T. 2010. Liikuntataitojen oppiminen ja taitoharjoittelu. Jyväskylä: Ps-Kustannus.

Jokiranta, S. Kurra, E. & Nisula, M. 2015. Ryhmämuotoinen tanssi-liiketerapia masennuksen hoidossa. Tanssi-liiketerapeuttien näkemyksiä ja terapiaryhmien sisältöjä. Suomen tanssiterapiayhdistys ry. Efortti 2015/9. Saatavilla <http://docplayer.fi/4102496-Effortti-2015-9-1-tassa-numerossa-suomen-tanssiterapiayhdistys-r-y-ryhnamuotoinen-tanssi-liiketerapia-masennuksen-hoidossa.html>, luettu 9.2.2019.

Joukamo-Ampuja, E. 2018. Planning the practicing. Taideyliopiston julkaisu. Saatavilla <https://web.uniarts.fi/practicingtipsformusicians/articles/planning-the-practicing/index.html>, luettu 28.10.2024.

Joukamo-Ampuja, E. 2002. Nro. 15. Soittaja soittajan vireydestä. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Saatavilla <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2002/15/duo93090>, luettu 5.2.2019.

- Juntunen, J. Lukkari, J. Naukkarinen, H. Peltomaa, M. Savolainen, A. Vastamäki, H. & Vastamäki, M. 2004. Musiikkilääketiede. Lääkäriliitto. Saatavilla <https://www.laakariliitto.fi/koulutus/erityispatevyydet/musiikkilaaketiede/>, luettu 8.2.2019.
- Järvelä, I. 2006. Nro. 23. Musikaalisuuden monet kasvot. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. Saatavilla <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2006/23/duo96179>, luettu 5.2.2019.
- Järvelä, I & Leisiö, T. 2009. Nro. 23. Musikaalisuuden biologinen evoluutio. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. Saatavilla <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2009/23/duo98455>, luettu 5.2.2019.
- Kalaja, S. 2016. Taitoharjoittelu. Teoksessa Mero, A. Nummela, A. Kalaja, S & Häkkinen, K. Huippu-urheiluvallmennus – Teoria ja käytäntö päivittäisvalmennuksessa. Lahti: VK-Kustannus Oy, 233–241.
- Kaprio, J. 2006. Nro. 23. Lahjakkuuden monet ulottuvuudet. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. Saatavilla <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2006/23/duo96176>, luettu 5.2.2019.
- Kauranen, K. 2011. Motoriikan säätely ja motorinen oppiminen, Helsinki: Liikuntatieteellinen seura.
- Klemola, T. 2004. Taidon filosofia - Filosofin taito, Tampere: Tampere University Press.
- Klemola, T. 2013. Mindfulness, tietoisuuden harjoittamisen taito. Jyväskylä: Docendo.
- Kortelainen, I. 2014. Ruumillisuus tietoisuuden alustana. Teoksessa Mindfulness ja tieteet. Kortelainen, I. Saari, A. & Väänänen, M. (toim). Tampere: Tampere University Press, 29–33.
- Kolu, P. 2018. Liikkumattomuus käy kalliiksi. Saatavilla https://ukkinstituutti.fi/wp-content/uploads/2020/06/lt-5-18_38-40_lowres.pdf, luettu 14.12.2024.
- Kuula, A. 2011. Tutkimusetiikka. Tampere: Vastapaino.
- Laine, T. 1993. Aistisuus, kehollisuus ja dialogisuus, Jyväskylä: Jyväskylän Yliopisto.
- Launis, M. 2011. Laitteiden hallinta. Teoksessa Launis, M. & Lehtilä, J. (toim.) Ergonomia. Tampere: Tammerprint Oy, 198.
- Launis M. & Lehtelä J. 2011. Ergonomian periaatteet ja käyttöalueet. Teoksessa Launis M, Lehtelä J. (toim) Ergonomia. Tampere. Työterveyslaitos. Tammerprint Oy, 19.
- Lindgren, K.-A. 1994. TOS-toiminnallinen sairaus? Lääketieteellinen aikakausikirja duodecim.

Saatavilla <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/1994/12/duo40241>, luettu 5.2.2019.

Louhevaara, V. & Launis, M. 2011. Voimat, liikkeet ja asennot. Teoksessa Launis, M. Lehtelä, J. Ergonomia. Tammerprint Oy. Työterveyslaitos. Tampere, 69.

Lyytikäinen, P. 2021. Musiikki ja urheilu- tuntematon parivaljakko. Liikuntatieteellinen seura. Liikunta & Tiede-lehti. Saatavilla <https://www.lts.fi/liikunta-tiede/artikkelit/musiikki-ja-urheilu-tuntematon-parivaljakko.html>, luettu 27.10.2024.

Martimo, K.P. Antti-Poika, M. & Uitti, J. 2010. Työstä Terveyttä. Helsinki, Duodecim, 15.

Muusikkojenliitto, 2018. Kaupungin orkesterin tes, Saatavilla <https://www.muusikkojenliitto.fi/wp-content/uploads/2018/12/kaupunginorkesterit-Vakituisten-tes.pdf>, luettu 25.01.2019.

Nummela, A. & Uusitalo, A. 2016. Urheilijan ylikuormitustila. Teoksessa Mero, A. Nummela, A. Kallaja, S & Häkkinen, K. Huippu-urheiluvalmennus – Teoria ja käytäntö päivittäisvalmennuksessa. Lahti: VK-Kustannus Oy, 632.

Ng, K. Rintala, P. Husu, P. Villberg, J. Vasankari, T. & Kokko, S. 2019. Device-based physical activity levels among Finnish adolescents with functional limitations. Disability and Health Journal. Saatavilla <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1936657418301869?to-ken=6F138EC95584FDA6EC85BA252677849648D125BE65113CF9C2ACFD9773EC7829765E6111BED988BB58A40290EA5753C7>, luettu 6.2.2019.

Opetushallitus. 2017. Taiteen perusopetuksen laajan oppimäärän opetussuunnitelman perusteet 2017. Saatavilla https://www.oph.fi/download/186920_Taiteen_perusopetuksen_laajan_oppimäärän_opetussuunnitelman_perusteet_2017.pdf, luettu 25.01.2019.

Pallasmaa, J. 2012. Aistien maisemat- kehollisuus ja aistien ykseys. AISTIT, UNI, RAKKAUS kaksitoista katsetta Kaija Saariahoon. Halo, P. (toim). Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu, 34.

Papageorgi, I & Kopiez, R. 2012. Psychological and physiological aspects of learning to perform. The Oxford Handbook of Music Education. New York: Oxford University Press, 731.

Peltomaa, M. 2002. Soittajan surut ja laulujen lunnaat. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Saatavilla <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2002/15/duo93085>, luettu 6.2.2019.

Paull, B. & Harrison, C. 1997. The Athletic Musician. A Guide to Playing without Pain. Lanham, Maryland: The Scarecrow Press.

Riihimäki, H. 1995. Liikunnan ja työn vaikutukset tuki- ja liikuntaelimiin. Teoksessa: Korhonen, O.

Kukkonen, R. Louhevaara, V. & Smolander, J. (toim.) Liikunnasta työkykyä ja hyvinvointia. Periaatteita ja käytännön esimerkkejä. Helsinki: Työterveyslaitos.

Rorty, R. 1980. Philosophy and the Mirror of Nature. Saatavilla https://pages.uoregon.edu/koopman/courses_readings/rorty/rorty_PMN_full.pdf, luettu 1.2.2019.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006a. KvaliMOTV- Menetelmäopetuksen tietovaranto (verkkojulkaisu). Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto (ylläpitäjä ja tuottaja). Saatavilla http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L5_5.html, luettu 12.09.2018.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006a. KvaliMOTV- Menetelmäopetuksen tietovaranto (verkkojulkaisu). Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto (ylläpitäjä ja tuottaja). Saatavilla http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_2.html, luettu 12.09.2018.

Scheler, M. 1987. Person and Self-Value. Three Essays, 1987, Manfred S. Frings (ed. and partial tr.), Dordrecht, Netherlands: Martinus Nijhoff.

Stanhope, J. & Weinstein, P. 2020. Should musicians play in pain?, Sage Journals. Saatavilla <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/2049463720911399>, luettu 29.10.2024.

Suomen Sinfoniaorkesterit ry. 2019. Jäsenorkesterit. Saatavilla <https://www.sinfoniaorkesterit.fi/fi/orkesterit/>, luettu 29.11.2018.

Taideyliopisto. 2018. Sibelius-Akatemia, Josten Opetussuunnitelma. Saatavilla https://www.uniarts.fi/sites/default/files/Jouset_9.pdf, luettu 25.01.2019.

Tampere Filharmonia. 2018. Annaleena Jämsä. Saatavilla <https://tamperefilharmonia.fi/en/person/annaleena-jamsa/>, luettu 12.09.2018.

Tikkanen, H. & Peltonen, J. 2001. Liikunta ja keuhkot. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. Saatavilla <https://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo92158.pdf>, luettu 7.2.2019.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 6–8. Saatavilla https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf, luettu 11.2.2019.

Liikkumalla terveyttä – askel kerrallaan. Viikoittainen liikkumisen suositus 18–64-vuotiaille. UKK-instituutti, 2019. Saatavilla <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/aikuisten-liikkumisen-suositus/>, luettu 01.11.2024.

Varto, J. 2005. Laadullisen tutkimuksen metodologia. Helsinki: Kirjayhtymä.

Vasankari, T. & Kolu, M. 2018. Liikkumattomuuden lasku kasvaa- vähäisen fyysisen aktiivisuuden ja heikon fyysisen kunnon yhteiskunnalliset kustannukset. Valtioneuvoston kanslia. Saatavilla <https://tie-tokayttoon.fi/documents/10616/6354562/31-2018-Liikkumattomuuden+lasku+kasvaa.pdf/3dde40cf-25c0-4b5d-bab4-6c0ec8325e35?version=1.0>, luettu 6.2.2019.

Vastamäki, M. Pohjolainen, T. & Juntunen, J. 2002. Soittajan tuki- ja liikuntaelinvaivat, Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. Saatavilla <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2002/15/duo93087>, Luettu 5.2.2019.

Yin, Robert K. 1994 Case study research design and methods. U.S.A: SAGE Publications, Inc. Saatavilla https://iwansuharyanto.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/04/robert_k-yin_case_study_research_design_and_mebookfi-org.pdf, luettu 14.12.2024.

YLE Radion Sinfoniaorkesteri. 2017. Petri Aarnio. Saatavilla <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2011/02/28/petri-aarnio>, luettu 12.09.2018.

Wozniak, R.H. & Fischer, K.W. 2014 Development in context, Acting and Thinking in Specific Environments, New York: Psychology Press.

Liitteet

Haastattelukysymykset

Nimi:

Ikä:

Kuinka kauan olet soittanut omaa instrumenttiasi?

Kuinka kauan olet ollut aktiivisesti työelämässä?

Minkälainen merkitys kehollasi on työssäsi?

Minkälaisena koet oman kehosi?

Kuormittaako ammattisi kehoasi erityisellä tavalla ja jos kuormittaa, miten?

Miten kuvailisit omaa kehoasi työvälineenä?

Työskennellessäsi/opiskellessasi, miten koet/tunnet kehosi toimivan?

Millä tavalla pidät huolta siitä, että kehosi toimii työssäsi?

Onko sinulla kehossa jokin tietty alue, jonka koet kuormittuvan ammattia harjoittaessasi?

Onko äänenjohtajan roolissa keho suuremmassa merkityksessä kuin tutti-soittajilla ja jos on, miksi?

Jos sinulla oli/on/olisi ongelmia tai vaivoja kehossasi, mitä teit/teet/tekisit?

Kuinka huomioit ergonomian opetuksessa?

Mitä ja Miten paljon harrastat Aerobista liikuntaa, lihaskuntoharjoittelua ja kehonhuoltoa viikkotasolla?

Miten arvelisit kehosi toimivan tämänhetkisillä liikuntatottumuksilla 20 vuoden päästä?