



**LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU**  
*Lahti University of Applied Sciences*

# TASAPAINOTYYNY HUILISTIN APUNA

Tasapainotyynyn vaikutus huilistien soittoon, soittoasentoon ja kokemukseen soiton mukavuudesta

LAHDEN  
AMMATTIKORKEAKOULU  
Musiikki- ja draamainstituutti  
Instrumenttiopetus  
Opinnäytetyö  
22.11.2011  
Linnea Liimatta

Lahden ammattikorkeakoulu  
Musiikin ala

LIIMATTA, LINNEA: Tasapainotyyny huilistin apuna  
Tasapainotyynyn vaikutus huilistien soittoon, soittoasentoon ja kokemukseen soiton mukavuudesta

Instrumenttiopetuksen opinnäytetyö, 53 sivua, 15 liitesivua

Syksy 2011

## TIIVISTELMÄ

---

Opinnäytetyössäni tutkin tasapainotyynyn käyttöä huilunsoitossa. Tutkin sitä, kuinka tasapainotyynyn tuoma liike ja parempi lantion asento vaikuttavat istuvan huilistin soittoasentoon, soittoon ja kokemukseen soiton mukavuudesta. Lisäksi selvitän, mihin huilunsoiton osa-alueeseen tasapainotyynyn kanssa soittaminen soveltuu parhaiten, ja onko tasapainotyynystä huilisteille käytännön hyötyä.

Tutkimustani varten suunnittelin kolmipäiväisen koetilanteen, jossa tyynyä käytettiin erilaisissa musiikillisissa tilanteissa. Jokaisena päivänä soitettiin sekä tyynyn kanssa että ilman sitä. Ensimmäisenä päivänä soitettiin helppoa asteikkoa ulkoa ja pikkukappaletta nuoteista. Toisena päivänä tyynyä käytettiin orkesteriharjoituksessa ja kolmantena päivänä harjoiteltiin omaa haastavaa ohjelmistoa. Tutkittavina henkilöinä oli kymmenen aikuista huilistia, joista yksi oli orkesterimuusikko, yksi korkeakouluopettaja ja loput kahdeksan huilunsoiton ammattiopiskelijoita.

Tutkimuksen tuloksena voin todeta, että tasapainotyyny lisää liikettä soiton aikana, jolloin soittoasento ei jää staattiseksi asennoksi, vaan siitä tulee dynaaminen soittobalanssi, jossa pohjana oleva hyvä istuma-asento toimii kotipesänä, josta käsin soittaja voi vapaasti liikkua. Tämän otoksen perusteella näyttää siltä, että tasapainotyyny soveltuu parhaiten orkesterisoittoon, mutta joidenkin huilistien mielestä myös omien kappaleiden harjoittelutilanteisiin ja uuden opetteluun, kehon herättelyyn soiton alussa sekä apuvälineenä opetettaessa soittoasentoa ja hengitystä. Se, pitääkö tyynystä ja kokeeko sen parantavan omaa soittoa ja lisäävän soittomukavuutta, on yksilöllistä.

Avainsanat: huilunsoitto, huilunsoiton fysiologia, huilunsoiton ergonomia, istuen soittaminen, tasapainotyyny.

Lahti University of Applied Sciences  
Degree Programme in music

LIIMATTA, LINNEA: Balance cushion as a means to help flutists  
The influence of a balance cushion on the  
playing, playing posture and comfortabil-  
ity of playing

Bachelor's Thesis in Instrument Education 53 pages, 15 appendices

Autumn 2011

## ABSTRACT

---

In my Bachelor's thesis I investigated how a balance cushion can be used in flute playing. I investigated how sitting on a balance cushion while playing the flute affects the playing itself, the playing posture and how the flute players experienced the comfortability of playing. In addition I investigated in which flute playing situations the balance cushion is most suitable and whether the balance cushion is useful for the flutists.

For my investigation, I planned a three-day trial in which the balance cushion was used in different musical situations. On each day the flutists played with and without the balance cushion. On the first day the flutists played an easy piece with notes and an easy scale by heart. On the second day the cushion was used in an orchestral rehearsal and on the third day the flutists rehearsed their own difficult repertoire. The objects of investigation were ten Finnish adult flutists of which one was an orchestral musician, one a university teacher and the rest were flutist trainees.

As a result of the investigation, I can state that the balance cushion increases movement during the flute playing. Thus the playing posture doesn't remain static but becomes a dynamic playing balance in which good sitting posture acts as a base from which the player can move freely. Based on this sample, it seems, that the balance cushion is best suited for playing in an orchestra but some flutists think that the cushion is suitable in rehearsing their own repertoire and learning new pieces, waking the body up in the beginning of the playing and as a tool for helping the teaching of the playing posture and breathing. Whether or not one likes the cushion and feels that it better one's playing and increases the comfortability of playing is an individual decision.

Key words: flute playing, the physiology of flute playing, the ergonomics of flute playing, playing sitting, balance cushion

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	HUILUNSOITON FYSIOLOGIAA	3
2.1	Selkäranka ja lantio	3
2.2	Oikeanlainen istuminen	5
2.3	Istumisen vaikutus hengitykseen, käden toimintaan ja keskittymiseen	7
2.4	Hengitys	9
2.5	Huilistin käsien ja pään asennot	9
3	TASAPAINOTYYNY JA MUITA ISTUMISEN APUVÄLINEITÄ	11
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	13
4.1	Tutkimuksen idea	13
4.2	Tutkittava joukko	13
4.3	Tutkimusmenetelmä	13
4.4	Tutkimustulosten analyysi	15
5	HUILISTIEN KOKEMUKSET TASAPAINOTYYNYSTÄ	16
5.1	Pekka	16
5.2	Sini	17
5.3	Sari	20
5.4	Maria	22
5.5	Sofia	24
5.6	Heli	25
5.7	Anna	27
5.8	Tiia	29
5.9	Katri	31
5.10	Emma	34
6	TULOSTEN YHTEENVETO	37
7	POHDINTA	43
	LÄHTEET	51
	LIITTEET	

# 1 JOHDANTO

Musiikilla on kyky liikuttaa, inspiroida, haastaa, energisoida tai rentouttaa meitä. Kuten Rosset i Llobet asian ilmaisee, musisoiminen on mutkikas ja taitoa vaativa aktiviteetti ja lähes nykyisen tieteen tutkimismenetelmien ulottumattomissa. Musiikki on älyn, ilmaisun ja fyysisen taidokkuuden tasapainoinen yhdistelmä. Eri-tyisesti näin on ammattimuusikoilla, jotka vaativat mieleltään, sydämeltään ja keholtaan huippusuoritusta joka päivä. Vaikkakin muusikot on opetettu ymmärtämään musiikkia, monen muusikon fyysinen valmistautuminen voi rajoittua kontaktiin soittimen kanssa. Muusikot yleisesti ovat samaa mieltä siitä, että oman kehon tarpeet ja tietoisuus omasta kehosta vaikuttavat huippusuorituksen saamiseen. Kuitenkaan monet eivät välitä kehonsa viesteistä. Tähän voi olla syynä muun muassa pelko siitä, että ei saa töitä, jos mainitsee kehon kivuista tai jännityksistä. Oman kehon toiminnan ymmärtäminen kuitenkin auttaa huoltamaan sitä niin, että huippusuoritus onnistuu haluttaessa. (Rosset i Llobet & Odam 2007, vii.)

Huilisti Lea Pearsonin mukaan liikkeen laatu määrää huilistin tuottaman äänen laadun. Yleistäen sujuva ja tuettu liike muodostaa täyteläisen, rikkaan ja vapaan äänen. Jännittyneet tai jäykät liikkeet puolestaan muodostavat ääntä, jossa ei ole syvyyttä eikä kaikkia äänenvärejä. Koska huilistit pääosin seisovat harjoitellessaan, olisi tärkeää, että seistessä syntyvä vapaa liike siirtyisi myös istuen soittoon. Soittoasentoaan havainnoidessa huilistin on tärkeää oppia tuntemaan, miltä hyvä asento tuntuu kehossa. Tämä on tärkeää, sillä musisoiminen edellyttää tasapainoa ja liikettä, ei jäykkää asentoa. Asennon ja liikkeen havainnoiminen tapahtuu suurimmaksi osaksi kehon kinesteettisellä aistilla. (Pearson 2006, 33.)

Halusin tässä tutkimuksessa selvittää, kuinka tasapainotyynyn tuoma liike ja parempi lantion asento vaikuttavat istuvan huilistin soittoon, soittoasentoon ja kokemukseen soiton mukavuudesta. Halusin myös selvittää, mihin huilunsoiton osaluueeseen – uuden opetteluun, vaikeiden kappaleiden harjoitteluun, asteikko- vai orkesterisoittoon – tasapainotyynyn kanssa soittaminen sopii parhaiten, ja onko tyynystä huilisteille käytännön hyötyä. Hypoteettisena ajatuksena oli, että saami- ni tuloksia voisin käyttää herättämään huilisteja pohtimaan asentoja, joissa he ovat

suuren osan päivästä, kyseenalaistamaan oppilasorkestereissa käytetyt tuolit ja itse opettaessani.

## 2 HUILUNSOITON FYSIOLOGIAA

Huilunsoitto on kokonaisvaltainen kehollinen prosessi. Huilisti Lea Pearsonin sanoin ääni, rytmi, tekniikka ja musikaalisuus luodaan kaikki hienovaraisista monimutkaisista liikkeistä, joiden hiominen kestää vuosia. Kinesteettinen aisti puolestaan kertoo kehosta ja sen liikkeestä: liikkeen asennosta, koosta ja laadusta. Tämän aistin reseptorit ovat nivelissä, lihaksissa ja lihasta ympäröivässä kudoksessa. Kinesteettistä aistiaan kehittäessä oppii huomaamaan pieniä jännityksiä ja liikkeen laatua yhtä hyvin kuin musiikillisia äänenkorkeuden variaatioita. (Pearson 2006, 1, 11.)

Musiikki- ja urheilulääketieteeseen perehtyneen kirurgi Jaume Rosset i Llobet'n sanoin muusikot ovat paljolti urheilijoiden kaltaisia, sillä he käyttävät kehoaan intensiivisesti sekä kommunikoivat ja ilmaisevat itseään taitavan ja erittäin koulutun liikkeen kautta. Musisoiminen on monimutkainen, ammattitaitoa vaativa aktiviteetti, joka vaatii älyn, ilmaisun ja fyysisen taidokkuuden tasapainoista yhdistelmää. Kuitenkaan muusikot eivät aina huolla kehoaan yhtä huolella kuin ammatti- ja amatööriurheilijat. Muusikot mieltävät kivun ja soittamisesta syntyvät vammat helposti häpeällisiksi ja epäonnistumiseksi, josta vaietaan. Toisaalta ajatellaan, että taiteen vuoksi täytyy kärsiä ja on epäammattimaista olla työskentelemättä sietokyvyn rajoilla. Kuitenkin kehon toiminnan ymmärtäminen auttaa muusikkoa parantamaan musisointiaan ja ymmärtämään, miksi keho reagoi joihinkin soittoasentoihin kielteisesti. (Rosset i Llobet ym. 2007, vii, viii, 1.)

### 2.1 Selkäranka ja lantio

Miellyttävän kuuloinen ja tuntuinen soitto syntyy vapaasta soittoasennosta, joka perustuu selkärangan vapaaseen asentoon. Neurobiologian ja anatomian professori John Hansen toteaa, että selkärangalla on kolme tehtävää: tukea, suojata ja liikua. Selkäranka muodostaa pystyasennon pohjan, tukee päätä ja auttaa keskivartalon painon siirrossa jaloille. Se suojaa myös selkäydintä ja selkäydinhermoja. Selän lihakset tukevat ja liikuttavat selkärankaa sekä auttavat pään ja yläraajojen liikkumisessa. Selkäranka koostuu seitsemästä kaula-, kahdestatoista rinta- ja vii-

destä lantionikamasta sekä näiden välisistä välilevyistä. Viidennen, alimman, lantionikaman alapuolella on vielä yhteenliittyneistä nikamista muodostuneet risti- ja häntäluu. Selkäranka koostuu sitä sivustapäin katsoessa kuperista ja koverista kaarista. Kuperia selkäänpäin pyöristyviä kaaria kutsutaan kyfoosiksi ja koveria vatsaan päin pyöristyviä kaaria lordoosiksi. Kaularanka muodostaa lordoosin, rintaranka kyfoosin, lanneranka lordoosin ja ristiluu taas kyfoosin. Selkänikamat koostuvat yleistäen paksusta pyöreähköstä painoa kannattelevasta osasta ja haarakkeisesta osasta, jossa on keskellä reikä selkäydintä varten. Painoa kannatteleva osa nikamassa kasvaa asteittain mentäessä selkärankaa alaspäin. Lannenikamien painoa kannattelevat osat ovat suurimmat ja paksuimmat, ja siten ne kantavat suurimman osan vartalon painosta. Lannenikamat ovat melko liikkuvia, mutta eivät niin liikkuvia kuin kaularangan nikamat. Kaksi ensimmäistä kaularangan nikamaa ovat nimeltään atlas ja axis, ja ne poikkeavat muodoltaan ja tehtäviltään muista nikamista. Atlas, kannattajanikama, pitää pään kiinni rangassa. Axis on kiertonikama, joka muodostaa akselin, jonka ympäri pää kääntyy. (Hansen 2010, 41–46.) Pearsonin mukaan huilistilla niskan rentous ja atlas-nikaman vapaus on ollennaista ansatsin vapaudelle ja äänen korkeuden sekä äänen värien hallinnalle. Jos atlas-nikaman alueella on jännitystä, muu osa kaularangan liikkuvuudesta ja joustavuudesta kärsii. (Pearson 2006, 20, 21.)

Lantion asento vaikuttaa rangan asentoon ja siten hengitykseen ja soiton vapauteen, sillä Blandine Calais-Germainin mukaan lantio yhdistyy selkärankaan ristiluun ja viidennen lannenikaman liitoksessa. Lantio (rengas) muodostuu ristiluusta, kahdesta lonkkaluusta ja häntäluusta. Lonkkaluu koostuu kolmesta osasta, joista ylimmät luut, iliumit, muodostavat lantiokulhon reunat. Alimmat luut, ishiumit, ovat niin sanotut istuinluut. Miesten ja naisten lantiot ovat muodoltaan hieman erilaiset. Naisten lantio on leveämpi, jotta synnytys on mahdollista. (Calais-Germain 2007, 43–49.) Jalka yhdistyy lantioon reisiluun ja lonkkaluun liitoksessa. Lonkkanivel on pallonivel, jossa reisiluun pää on pallo ja lonkkaluussa on palloon sopiva syvennys. Toisin kuin olkapään pallonivel, lonkkanivel on suunniteltu vakaaksi ja tukevaksi täyden liikkuvuuden kustannuksella. (Hansen 2010, 181, 227–231.)



## 2.2 Oikeanlainen istuminen

Huilua soitetaan mielestäni yleensä seisten, ja istuen soitetaan lähinnä vain orkesterissa. Siksi soittoasennon opetuksessa herkästi keskitytään seisten soittoon ja jätetään istumasoittoasento vähemmälle huomiolle. Silti oletetaan, että kaikki löytävät soiton kannalta sopivan istuma-asennon orkesterissa. Sattumanvaraisesti haettu asento ei kuitenkaan välttämättä ole sama kuin ergonomisesti hyvä soittoasento, jonka pohjana on tiedostettu hyvä istuma-asento. Kendall, McCreary, Provan, Rodgers ja Romani (2005, 51) ovat sitä mieltä, että huono ryhti aiheuttaa ihmisille epämukavuutta, kipua tai jopa työkyvyttömyyttä. Hyvä istuma-asento edellyttää siis hyvää ryhtiä. Hyvä ryhti on kehon eri osista koostuva suhteellinen asetelma, jossa nivelet ja lihakset ovat tasapainossa ja toimivat parhaiten. Tällöin eri asennot ja liikkeet eivät suuresti kuormita kehon tukirakenteita. (Kendall ym. 2005, 51.)

Lea Pearson kuvaa Alexandertekniikan opettaja Barbara Conablen käsitystä hyvästä istuma-asennosta kirjassaan *Body mapping for Flutist seuraavasti*: Pään balansoiminen istuinluiden ja lannerangan yläpuolelle sallii selkärangan dynaamisesti tukea pään painoa. Tämä vapauttaa selkälihaksen auttamaan käsien liikuttelua. Kun oppii tämän, huilisti voi löytää hyvän tasapainon millä tahansa tuolilla. (Pearson, 2006, 34, 36.) Musiikkilääketieteeseen perehtynyt lääkäri Richard Norris on Conablen kanssa samaa mieltä siitä, että painovoiman keskustan tulee olla suoraan istuinluiden päällä. Hänestä kuitenkin tämä on mahdollista ainoastaan eteenpäin kallistuvalla kiilamaisella tuolilla tai tyynyillä. (Norris 1993, 39–40.)

Istumista tutkinut A.C Mandal (1987) esittää artikkelissaan, että hyvä istuma-asento olisi mahdollinen ainoastaan eteenpäin kallistuvalla tuolilla. Tämä näkökanta perustuu muun muassa saksalaisen ortopedin Hanns Schoberthin vuonna 1962 tekemään tutkimukseen, jossa röntgenkuvat osoittivat, että istuma-asennossa lonkkanivel taipuu vain 60 astetta, eikä 90 astetta kuten yleisesti luultiin. Tämä tarkoittaa, että vaihtaessaan seisoma-asentoa 90 asteen istuma-asennoksi, ihminen taivuttaa lonkkaniveliään 60 astetta ja kallistaa lantiotaan taaksepäin loput 30 astetta, mikä suoristaa lantion lordoosikaaren, sillä lantio on kiinni rangassa. Ylävaralon painovoimalinja siirtyy siten eteenpäin, kauemmaksi nikamapilarista. Tämä

pidentää ylävartalon painosta aiheutuvan voiman vipuvartta, ja lannerankaan kohdistuva vääntömomentti kasvaa. Siitä seuraa, että selkälihasten staattinen jännitys ja välilevyypaine kasvavat verrattuna seisoma-asentoon. Myös yläraajojen kannattelu, mitä huilunsoitossa vaaditaan, ja vartalon kallistaminen eteenpäin siirtävät painopistettä eteenpäin, mikä lisää selän lihasten aktiviteettia ja vääntömomenttia entisestään. (Kukkonen, Hanhinen, Ketola, Luopajarvi, Noronen & Helminen 1997, 133–134.) Staattinen lihasjännitys vähentää veren virtausta lihaksessa, sillä supistuessaan lihassyöt tulevat paksummiksi ja puristavat välissäan läheiset verisuonet tukkoon. Jatkuva supistus muuttuu pian kivuliaaksi, sillä lihastoiminnan jätetuotteet, kuten maitohappo, kasaantuvat lihaskudokseen. (Nienstedt, Hänninen, Arstila & Björkqvist 2008, 87–88.) Kuitenkaan Norrisin mukaan täysi 30 asteen istumakulma ei ole välttämätön hyvään istuma-asentoon. Hänestä kulmaksi riittää jo 15–20 astetta, joka syntyy hieman alaspäinviettävällä alustalla. (Norris 1993, 40.)

Norris kuvaa, että jos haluaa selkälihasten olevan rentoina istuttaessa tasaisella alustalla, painovoiman vaikutuksesta selkäranka menettää kaikki luonnolliset kaarensa ja tulee c:n muotoiseksi, mikä ei ole hyväksi välilevyille, sillä niihin kohdistuva paine kasvaa. Tätä saattaa aiheuttaa kipua. (Norris, 1993, 39–41.) Mandal (1987) kuvaa yhdysvaltalaisen J. J. Keaganin selvittäneen röntgenkuvien avulla, että luonnollisessa kylkimakuuasennossa lannerangan lordoosi on optimaalinen ja selän lihakset ovat rennot ja hyvin tasapainossa. Tästä Mandal pääättelee, että luonnollista lepoasentoa jäljittelevä istuma-asento sallii selkärangan kannatella kehon painoa mukavammin. Mandalin oman tutkimuksen mukaan korkeampi ja eteenpäin kallistettu tuoli, joka mukailee luonnollista lepoasentoa, on paras alusta pitkään istuttaessa, sillä asento on käytännössä lähes seisova. Tuolin korkeuden tulisi olla kolmasosa istujan pituudesta. Silloin välilevyihin kohdistuva paine on alhainen ja selkälihakset rennot eikä kipua selkään synny. Eteenpäin kallistuva alusta edistää luonnollisempaa lantion lordoosia, mikä vähentää painetta keuhkoissa ja vatsassa. Tätä tukee myös, että nykytiedon valossa keskiliikeradalla ja keskiasennossa niveliä ja lihaksia kuormitetaan parhaalla mahdollisella tavalla. Tällöin istuma-asentokin on luonnollisin. Lantion hallinta ja keskiliikeradalla liikkuminen on tärkeää, jotta koko selkä tomisi hyvin. (Koistinen, Airaksinen, Grön-

blad, Kangas, Kouri, Kukkonen, Leminen, Lindgren, Mänttari, Paatelma, Pohjo-lainen, Siitonen, Tapanainen, van Wijmen & Vanharanta 2005, 41.)

Istuttaessa pitkän aikaa kerralla, on tarpeellista vaihtaa istuma-asentoa, jotta kehon toimintakyky pysyy hyvänä (Kendall ym. 2005, 85). Myös itse tuolilla voi liikkua. Nienstedtin mukaan silloin, kun lihastyö on dynaamista, lihas supistuu ja tuottaa liikkeen, minkä jälkeen se rentoutuu. Tämä lihassyiden pumppausliike on rytmikästä, mikä tekee verenkierrosta vilkkaampaa. Siten lihakseen ei pääse kertymään aineenvaihdunnan haitallisia aineita ja se jaksaa työskennellä paremmin. Tavallisel-la tuolilla istuminen taas on enimmäkseen staattista lihastyötä, jossa lihas tuot-taa voimaa, mutta sen pituus ei muutu. (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 455, 457; Nienstedt ym. 2008, 87.)

Kingman ja van Dieënin (2009) tutkimuksessa verrattiin istuma-asentoja tavalli-sen työtuolin ja jumppapallon päällä istuttaessa. Tutkimuskohteena oli kymmenen naista, jotka työskentelivät joko tavallisella työtuolilla tai jumppapallolla käsinojat tukenaan. Tunnin työskentelyn aikana naisilta mitattiin lihasaktivaatioita, asentoja sekä selkärangan välilevyjen madaltumia. Jumppapallon päällä istumisen aikana naisten vartalon kokonaisliike lisääntyi 33 prosenttia ja lantion liikkeen vaihtelu oli 66 prosenttia suurempi verrattuna tavallisella työtuolilla istumiseen. Jumppa-pallo oli siis liikkeen kannalta parempi kuin tavallinen tuoli. Kuitenkin selkäranka meni enemmän kasaan jumppapallon päällä. Myös käden koukistus oli heikom-paa, vaikkakin trapezius-selkälihaksen aktivaatiossa ei ollut muutosta istuttaessa jumppapallolla. Tästä tutkijat päättelivät, että jumppapallon positiiviset vaikutuk-set istumisessa eivät välttämättä ole tärkeämpiä kuin sen negatiiviset vaikutukset.

### 2.3 Istumisen vaikutus hengitykseen, käden toimintaan ja keskittymiseen

Kendallin mukaan pään ja niskan asentoihin vaikuttaa rintarangan asento, johon puolestaan vaikuttavat lantion ja ala-selän asennot (Kendall ym. 2005, 61). Rosset i Llobet ja Norris ovat samaa mieltä Mandalin kanssa siitä, että eteenpäin kallistu-nut istuin on parempi kuin tasainen, sillä jos lantion lordoosi suoristuu, palleakin

suoristuu, mikä rajoittaa ilman virtausta. (Norris 1993, 39; Rosset i Llobet ym. 2007, 38.) Pearsonkin toteaa, että pallea kiinnittyy selkärankaan, joten sillä, miten käyttää rangan tukea on suora yhteys hengitykseen. Hengitykseen vaikuttaa myös muiden lihasten tila. Pitkä lantion sisällä oleva lihas, psoas major, kiinnittyy reisiin sisäpuolelle. Jos jalan lihakset ovat tiukat, pallean alaspäinen matka sisään hengittäessä on rajoittunutta. (Pearson 2006, 72.)

Gandavadi, Ramsay ja James (2005) mittasivat tutkimuksessaan istuma-asennon ja yläraajan toiminnan välistä yhteyttä viidellätoista terveellä henkilöllä. Tutkimuksessa kohderyhmän henkilöt istuivat kahdella erilaisella tuolilla sekä lantio taaksepäin kallistuneena että lantio optimaalisessa istuma-asennossa ja kuljettivat kädellään ylhäällä olevaa metallirengasta mutkikasta lankaa pitkin. Tutkimuksessa käytettiin dynaamiseen istuntaan perustuvaa Bambach-satulatuolia, jossa lanneranka on optimaalisessa asennossa keskiliikeradalla. Toisena tuolina käytettiin tavallista tuolia, jossa lantio kallistui taaksepäin ja selkä pyöristyi. Tutkimuksen tuloksena oli, että lannerangan asennolla on merkitystä yläraajan toimintakyvyssä. Bambach-tuolilla istuttaessa yläraajan toiminta parani suurimmalla osalla osallistujista, sillä lanneranka oli optimaalisessa asennossa. Tavallisella tuolilla istuttaessa yläraajan toiminta oli heikompa, sillä siinä selkä oli c-kirjaimen muotoisena ja lantio taaksepäin kallistuneena. Kuitenkin tutkijat lisäsivät, että uuteen lantion kulmaan tottuminen voi viedä aikaa eikä välttämättä sovi kaikille.

Eingle, Hamilton, McLane, Mun-Bryce, Frank ja Scheerer (2007) tutkivat, miten ilmatäyttöinen istuintyyny vaikuttaa peruskoulun kolmasluokkalaisten käyttäytymiseen. Tyynyn käyttö oli tutkimuksessa välillä pakollista ja välillä vapaaehtoista. Oppilaita seurattiin kielten tunneilla, ja käyttäytymistä arvioitiin asteikon mukaan. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että tyynyn käyttö lisäsi hieman levotonta liikehtimistä muuten rauhallisilla lapsilla, kun taas rauhattomien lasten levotonta liikehtimistä, paikalta poistumista, huonoa istuma-asentoa ja meluisuutta tyyny vähensi. Tutkimusta edeltävien ja sen jälkeisten kyselylomakkeiden vertailussa ilmeni, että tyynyn käyttö vaikutti positiivisesti oppimistuloksiin ja istumiskäyttöön lapsilla. 100 % oppilaista myös suosittelisi tyynyä toisille oppilaille ja tutkimuksessa mukana ollut opettaja aikoo käyttää tyynyä luokassaan jatkossa sekä suositella sitä muille opettajille.

## 2.4 Hengitys

Vapaa hengitys tarkoittaa, että sisään hengitettäessä kylkiluut liikkuvat ylös ja ulospäin, lantionpohja liikkuu alaspäin, ranka menee hieman kasaan, vatsa pullistuu ulos; keho lantiosta olkapäihin siis kasvaa ja levenee. Ulos hengitettäessä kylkiluut liikkuvat alas ja sisään, pallea rentoutuu ylös, koko vatsaontelo, edestä, sivuilta ja takaa supistuu sisään päin, lantion pohja nousee, ranka kasvaa hieman. (Pearson 2006, 89.) Rosset i Llobet'n mukaan myös ylävartalon tulisi olla avoin ja hyvin kannatettu, jotta hengitys olisi mahdollista. Kun hengitys on vapaata, ilma virtaa keuhkoihin ilman suurempaa lihastyötä. Kuitenkin soittaessa kontrolloidaan, paljonko ilmaa pääsee ulos kerralla. Tällöin keuhkojen tyhjentymistä kontrolloidaan lihaksilla. Pallealla ja vatsalihaksilla on käytännössä vastakkaiset tehtävät. Jos niiden tehtävät ovat tasapainossa, molemmat auttavat toistensa tehtäviä. Jos jatkuvasti työskentelee vatsaontelon paineen ja pallean vastapaineen kanssa, oppii säätelemään eri hetkillä soittaessa vaadittavaa painetta. (Rosset i Llobet ym. 2007, 16, 37.) Pearson kuitenkin toteaa, että huilistin kannattaa ottaa ilmaa vain fraasiin tarvittava määrä, sillä vain äärimmäisen pitkät fraasit vaativat täyden il-mavaraston. Muulloin liika ilma synnyttää jännitystä. (Pearson 2006, 92.)

## 2.5 Huilistin käsien ja pään asennot

Norrisin mukaan huilistin soittoasento on täynnä kompromisseja. Koska huilu on pitkä, päätä täytyy kääntää, jotta vasen olkapää ei rasittuisi. Jos huilua pitää vaakatasossa, päätä käännetään, mutta sitä ei tarvitse kallistaa. Silloin kuitenkin oikeaa kättä täytyy pitää kaukana kehosta, jotta sormet voivat olla ranteen kanssa samassa linjassa. Tämä väsyttää oikeaa olkapäätä ja niskalihaksia, jotka stabilisoivat olkapäätä ja ovat silloin jatkuvasti supistettuna. Jotta lihakset voisivat olla rentoina, huilistin täytyy pudottaa oikeaa olkapäätä hieman. Silloin taas täytyy kallistaa päätä, jotta pystyy soittamaan. Parantelemattomassa huilussa tämä onkin ainoa ergonominen ratkaisu. Pään kääntäminen ja kallistaminen ovat kuitenkin ongelmallisia, sillä nämä liikkeet vaativat kaulan lihasten supistamista, kun mielellään kaula saisi olla rento. Kun on tässä asennossa monta tuntia päivässä vuosien ajan, niskan joustavuus ja lihastasapaino voivat kärsiä. Tähän on ratkaisuna Flute labin

valmistama ”Swan neck” -niminen suukappale, joka antaa pään olla lähes neutraalissa asennossa ja samalla antaa oikean olkapään olla rentona (Norris 1993 77–78; Flute lab -yhtiön verkkosivut 2011).

Rosset i Llobet’n mukaan samoin kuin selkärangassa myös kädessä tulisi olla luonnollisia kaaria ranteessa, kämmenessä ja jokaisessa sormessa. Jos vasemman etusormen ja ranteen kulma on liian jyrkkä, nivelsiteet jännittyvät, mikä lisää ranteen läpi kulkevien jänteiden kitkaa. Tämä voi aiheuttaa erilaisia kipuja ja ongelmia. Ratkaisuna voi olla etusormen alle tuleva pehmuste, joka muuttaa kulmaa, jolla etusormi osuu huiluun, ja näin ranne ja etusormi voivat toimia vapaammin. (Rosset i Llobet ym. 2007, 36–37, 48.)

### 3 TASAPAINOTYYNY JA MUITA ISTUMISEN APUVÄLINEITÄ

Ensimmäinen ilmalla täytettävä, pyöreä, muovinen tai kuminen tasapainotyynty oli todennäköisesti nimeltään DynaDisc®, ja sen lanseerasi vuonna 1993 Exertools-niminen pohjoiskalifornialainen yritys. Tyynyn on kehittänyt yrityksen perustaja Eric Parsells, joka on kehittänyt muitakin fysioterapia- ja kuntoiluvälineitä. (Exertools -yhtiön verkkosivut 2011.) Sittemmin monet yritykset ovat alkaneet valmistaa ilmatäytteistä, kumista tai muovista valmistettua pyöreää tasapainotyyntyä eri nimillä. Tyynyn koko voi vaihdella, samoin myös sen pinnalla olevat kumiset nystyrät. Alkuperäisessä tyynyssä nystyrät olivat pieniä, tiheässä ja vain toisella puolella tyynyä. Toinen puoli oli täysin sileä ja siinä oli DynaDiscin® ja Exertoolsin nimi ja logo (Exertools -yhtiön verkkosivut 2011). Suurimmassa osassa muiden valmistajien tyynyjä tämä perinne jatkuu. Toisissa tyynyissä, kuten tässä tutkimuksessa käyttämässäni Claes Ohlssonilla myydyssä Asaklittin valmistamassa mustassa pyöreässä tasapainotyynyssä, nystyröitä on molemmilla puolilla, vaikkakin toisella puolella ne ovat terävämät kuin toisella. Tasapainotyyntjen hinnat vaihtelevat 20 ja 30 euron välillä.

Tasapainotyyntyn päätarkoituksena on tyynyn myyjien mielestä kehittää kehonhallintaa luomalla kuntoiluliikelle epätasainen alusta, jossa lihakset työskentelevät kokonaisvaltaisemmin kuin esimerkiksi lattialla, kun kuntoiluliikkeiden lisäksi pidetään yllä myös tasapainoa (Isokinetics -yhtiön verkkosivut 2011). Tasapainotyyntyn voi myyjien mielestä myös laittaa tuolin päälle ja istua sen päällä. Tätä suositellaan erityisesti selkäkivuista kärsiville. (Exertools -yhtiön verkkosivut 2011.) The Sensory University Toy Companyn mukaan tyyny edistää paremman istuma-asennon löytämistä ja vahvistaa syviä keskivartalon tukilihaksia sekä samalla jäljittelee jumppapallon dynaamista istumaliikettä. Kun tyynyn päällä istuu, se kallistuu eteenpäin, mistä syntyy kiila. Tyynyn kiilamainen muoto edistää istuma-asentoa, jossa lantio kallistuu eteenpäin ja tästä johtuen yläruumis on hyvässä asennossa. Kun istuja vaihtaa tyynyn päällä asentoa, kiilan muoto muuttuu ja istujan täytyy löytää optimaalinen asento uudestaan. Näin istumisesta tulee aktiivista ja dynaamista. (The Sensory University Toy Company -yhtiön verkkosivut 2011.) The Sensory University Toy Company on kehittänyt aikuisen tasapainotyyntyä pienemmän Disc'O'Sit -tasapainotyyntyn tarkkaavaisuushäiriö ADHD:sta

kärsiville lapsille, joille paikallaan pysyminen esimerkiksi oppituntien aikana koulussa on vaikeaa. Tyynyn avulla he voivat liikkua lähtemättä pois tuoliltaan, ja tämä saattaa helpottaa keskittymistä opetukseen. (Riley 2011; The Sensory University Toy Company -yhtiön verkkosivut 2011.)

Istuma-asennon parantamiseen on kehitetty myös muunlaisia apuvälineitä. Toista tyynylajia, esimerkiksi vaahtokumista valmistettua kiilamaista istuintyynyä, edustaa muun muassa Tush Cush Orthopedic Seat Cushion (Tush Cush -yhtiön verkkosivut 2011). Ball Dynamicsilla on pyöreästä ilmalla täytetystä FitBALL® -tasapainotyynystä myös neliskulmainen kiilamalli, jossa tyynyn takaosa on hieman etuosaa korkeampi (Ball Dynamics -yhtiön verkkosivut 2011). Kanadalainen Concert Design -yritys on vuodesta 1995 alkaen valmistanut ergonomisia istuimia orkesterimuusikoille ja pianisteille. Tuolit ovat kuitenkin aika kalliita, yli 300 € kappaleelta. (Concert Design -yhtiön verkkosivut 2011.) Niitä tuskin pystytään hankkimaan ainakaan musiikkioppilaitosten orkestereille.



## 4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

### 4.1 Tutkimuksen idea

Tässä tutkimuksessa tutkimusongelmat olivat seuraavat: 1. Kuinka tasapainotyynyn kanssa soittaminen vaikuttaa huilistien soittoon, soittoasentoon ja kokeemukseen soiton mukavuudesta? 2. Mihin huilun soiton osa-alueeseen tasapainotyynyn kanssa soittaminen soveltuu parhaiten? 3. Onko tasapainotyynystä huilisteille käytännön hyötyä?

### 4.2 Tutkittava joukko

Osallistujiksi tutkimukseen valitsin kahdeksan opiskelutoveriani ja yhden huilunsoiton lehtorin Lahden ammattikorkeakoulun Musiikki- ja draamainstituutista sekä huilistin Radion sinfoniaorkesterista. Osallistujien valintaan vaikutti heidän soittokokemuksensa ja harjoittelumääränsä sekä helppous koota pieni tutkimusryhmä tutkimusta varten. Ajattelin, että aikuisilta ammattilaisilta ja ammattiopiskelijoilta saisin kiinnostuneita vastauksia kyselyyni. Tutkimukseen osallistui yhdeksän naista ja yksi mies. Kaikki osallistujat vastasivat osioihin yksi ja kolme. Kolme osallistujaa ei vastannut osion kaksi kysymyksiin, sillä heillä ei ollut mahdollisuutta olla mukana orkesterissa tutkimuksen aikana.

### 4.3 Tutkimusmenetelmä

Valitsin tutkimusmenetelmäkseni informoidun kyselytutkimuksen, sillä sen avulla sain tarvitsemiani tietoja osallistujilta mahdollisimman helposti. Jaoin tutkimukseni kolmeen osaan ja siten myös kyselylomakkeet kolmeen osaan, jotka nimesin päiviksi 1–3. Käsittelyn helpottamiseksi tein lomakkeista kyselyvihkosen, jonka alkuun liitin ohjeita istuen soittamisesta Lea Pearsonin kirjasta *Bodymapping for Flutists* sivulta 34 ja 37. Jotta kyselyyn olisi mukavampi vastata, liitin jokaisen osion loppuun kannustavan kuvan. Samasta syystä muutin vastausruudut sinisiksi.

Vältin en osaa sanoa -vaihtoehtoa valmiissa vastausvaihtoehdoissa, sillä halusin, että ihmisillä on jokin mielipide. Valmiiden kysymysten jälkeen jätin jokaisen osion loppuun sivun verran vapaata tilaa osallistujien omille kommenteille, ajatuksille ja tuntemuksille. Ajattelin, että se täydentää valmiiksi laatimiani kysymyksiä ja saattaa tuoda esiin jotain, mitä en ole itse ennalta ajatellut. Halusin myös, että valmiit kysymykset madaltavat kynnystä osallistumiseen ja avoimessa osiossa ihmiset saavat tuoda oman äänensä kuuluviin.

Aloitin tutkimuksen kokoamalla osallistujat aloitussessioon, jossa kerroin heille tutkimuksesta ja annoin ohjeet kyselyvihkosien täyttämiseen. Tutkimus oli jaettu kolmeen osaan, ja ohjeena oli tehdä jokainen osa eri päivänä, jotta ihmiset ehtivät tottua tyynyyn hieman eivätkä väsyisi yhtenä päivänä liikaa. Osallistujat saivat itse päättää, tekivätkö tutkimuksen osat peräkkäisinä päivinä vai hajautetusti yhdentoista päivän aikana. Ohjeena oli kuitenkin aloittaa päivän yksi, siis ensimmäisen osan, kysymyksistä.

Tutkimuksen osat yksi ja kolme tehtiin Lahden ammattikorkeakoulun luokassa 309, joka oli varattu tutkimukseen yhdentoista päivän ajaksi. Osallistujat saivat käydä varaamassa itselleen kaksi puolen tunnin aikaa luokassa. Luokassa oli kaksi tavallista 45,5 cm korkeaa tuolia ja kaksi nuottitelinettä. Toisen tuolin päällä oli tasapainotyyny, joka oli noin 6 cm korkea, mikä teki tuolista noin 51,5 cm korkean (ks. Liite 1). Ensimmäisessä osassa osallistujat soittivat ulkoa F-duuriasteikkoja ja nuoteista Pienen pieni veturi -kappaletta. Soittamisen jälkeen he vastasivat kysymyksiin, jotka olivat kyselyvihkosessa päivän yksi kohdalla.

Seuraavassa osassa osallistujat soittivat sinfonia- tai puhallinorkesterissa ensin jonkin aikaa tuolilla ja sen jälkeen tasapainotyynyllä. Kuusi seitsemästä osallistujasta soitti Lahden konservatorion Felix Krohn -salissa ja yksi Helsingin kulttuuritalolla. Tasapainotyynyjä oli nyt kolme, joista yksi oli sama kuin kaikilla ensimmäisessä osiossa. Kaikissa tyynyissä oli kuitenkin suunnilleen yhtä paljon ilmaa, eli ne olivat ominaisuuksiltaan samanlaisia. Myös tuolit olivat hieman erilaisia kuin ensimmäisessä osiossa. Kuudella Felix Krohn -salissa soittaneella oli tavallinen musta tuoli, joka vietti hieman selkänojaan päin. Edestä tuolin korkeus oli 44,5 cm, keskeltä 43,5 cm ja takaa selkänojan läheltä 42,5 cm. Yksi soittajista

soitti aluksi hieman korkeammalla orkesterituolilla, joka oli edestä 49,5 cm, keskeltä 48,5 cm ja takaa 48 cm, mutta vaihtoi matalampaan tuoliin. Kulttuuritalolla oli säädettävä tuoli. Tasapainotyynyn kanssa korkeudet kasvoivat noin 6 cm. Osallistujat saivat vapaasti päättää, minkä aikaa soittivat tasapainotyynyllä ja vaihdella tyynyn ja tuolin välillä. Soittamisen jälkeen he vastasivat kyselyvihkosen päivän kaksi kysymyksiin.

Kolmannessa osassa osallistujat soittivat itselleen haastavaa teosta, joka oli heille ennestään tuttu, ensin tuolilla ja sen jälkeen tasapainotyynyllä. Soittaessaan he saivat pysähtyä harjoittelemaan vaikeita kohtia. Tämän jälkeen he vastasivat kyselyvihkosen päivän kolme kysymyksiin. Tehtyään tutkimuksen kaikki kolme osaa osallistujat jättivät kyselyvihkosen luokkaan sille varattuun laatikkoon, josta minä kävin ne hakemassa tutkimuksen viimeisen päivän jälkeen.

#### 4.4 Tutkimustulosten analyysi

Sain tutkimukseen osallistuneilta huilisteilta 10 täytettyä kyselyvihkoa, yhden vihkon osallistujaa kohti. Pehdyin vihkoihin, minkä jälkeen kuvasin jokaista huilistia yksilönä; kirjoitin auki jokaisen vastaukset strukturoituihin kysymyksiin ja referoin tai otin suorina lainauksina heidän vastauksensa avoimeen mielipideosaan. Yksilöiden vastauksista teemoittelin tärkeimmät vastaukset, jotka nousivat tutkimustuloksiksi ja tein niistä yhteenvedon.

## 5 HUILISTIEN KOKEMUKSET TASAPAINOTYYNYSTÄ

### 5.1 Pekka

#### Tyynyn käyttäminen helpon kappaleen ja asteikon soitossa

Pekka, joka on pituudeltaan noin 165 cm, ei ole koskaan aiemmin käyttänyt tasapainotyynyä istuen soittaessaan. Tyynyn ja tuolin yhdistelmän pitäisi olla hänestä korkeudeltaan matalampi. Soittoasento tuntui hänestä helpommalta ja luonnollisemmalta tasapainotyynyllä. Pekka istuu soittaessaan tavallisesti keskellä tuolia ja pitää myös tyynyä keskellä tuolia. Hän ei joutunut etsimään tyynyn kanssa hyvää soittoasentoa. Pekan mielestä tyynyn kanssa soittaessa oli helpompi olla hyvässä ja luonnollisessa ryhdissä. Tyynyn ja tuolin päältä oli yhtä helppoa soittaa nuotteista. Hänen selkensä ei kipeydy koskaan istuen soittaessa. Tyynyn päällä soittaminen ei tuonut hänelle myöskään uusia selkäkipuja. Hänen niskansa on ollut joskus kipeä istuen soittaessa. Tähän tyynyn päällä soittaminen toi jonkin verran helpotusta. Hän ei tunnistanut kehossaan uusia jännityksiä tai kipuja soittaessaan tyynyllä. Hänen selkensä ei myöskään rasittunut tyynyn päällä soittaessa. Kokonaisuudessaan hän piti enemmän tyynyn kuin pelkän tuolin päällä soittamisesta. Mietteitä, joita hän toi esiin strukturoitujen kysymysten jälkeen: ”Rennompi olo kehossa. Joutuu välillä tasapainoilemaan. Jos istuu pitkään tyynyn päällä, niin väsy.”

#### Tyynyn käyttäminen vaikean kappaleen harjoittelussa

Pekka koki, että hallitsi soittoaan paremmin tyynyn kuin tuolin päällä. Soittamiseen tai harjoitteluun keskittymisessä ei ollut sanottavaa eroa tyynyn ja tuolin päällä soittaessa. Tasapainotyyny tuntui parhaalta keskellä tuolia. Pekka tuli tietoisemmaksi kehostaan soittaessaan tyynyn päällä. Hän liikkui vapaammin soittaessaan tyynyllä. Hengittäminen oli sekä tuolilla että tyynyllä vapaata ja helppoa, mutta hänen mielestään tyyny oli kuitenkin hengityksen kannalta parempi. Ilman riittämisessä ei ollut sanottavaa eroa tyynyllä tai tuolilla istuen soitettaessa. Pekan

sormet liikkuivat vapaasti ja helposti sekä tuolilla että tyynyllä istuen, eikä kumpikaan niistä ollut sormien liikkuvuuden kannalta sanottavasti parempi. Pekka pystyi keskittymään musiikkiin kokonaan sekä soittaessaan tyynyllä että soittaessaan tuolilla istuen. Hän ei pitänyt tyynyssä siitä, että lihakset väsyivät hiukan, kun soitti pitkään, ja mietti, josko se olisi tottumiskysymys. Hänen mielestään tyyny sopii parhaiten uuden opetteluun, ja hän aikoo joskus käyttää tasapainotyynyä tulevaisuudessa. Mietteitä, joita hän toi esiin strukturoitujen kysymysten jälkeen: ”Hyvä väline, auttaa löytämään jännittyneitä lihaksia. Hyvä käyttää tyynyä silloin tällöin.”

## 5.2 Sini

### Tyynyn käyttäminen helpon kappaleen ja asteikon soitossa

Sini, joka on pituudeltaan noin 168 cm, on joskus aiemmin käyttänyt tasapainotyynyä istuen soittaessaan. Tyynyn ja tuolin yhdistelmän pitäisi olla hänelle korkeudeltaan matalampi. Soittoasento tuntui hänestä helpommalta ja luonnollisemmalta tasapainotyynyllä. Sini istuu tavallisesti soittaessaan tuolin etunurkassa ja pitää tyynyä keskellä tuolia. Hän ei joutunut etsimään tuolin eikä tyynyn kanssa hyvää soittoasentoa kauaa. Hänen mielestään tyynyn kanssa soittaessa oli helpompaa olla hyvässä ja luonnollisessa ryhdissä. Tyynyn päältä oli helpompaa soittaa nuoteista. Hänen selkensä kipeytyy joskus istuen soittaessa. Tyynyn päällä soittaminen ei tuonut hänelle uusia selkäkipuja. Aiemmin koetut selkävivot helpottuivat jonkin verran tyynyn päällä soittaessa. Hänen niskansa, hartiansa ja yläselkensä ovat joskus olleet kipeitä tai jännittyneitä istuen soittaessa. Tähän tyynyn päällä soittaminen toi jonkin verran helpotusta. Hän ei tunnistanut kehoaan uusia jännityksiä tai kipuja soittaessaan tyynyllä, mutta epäili, että jos tyynyn päällä soittaa yliryhdissä, niin alaselkä jännittyy tai kipeytyy. Hänen selkensä ei rasittunut tyynyn päällä soittaessa. Kokonaisuudessaan hän piti enemmän tyynyn päällä soittamisesta. Mietteitä, joita Sini toi esiin strukturoitujen kysymysten jälkeen:

*Yksi kokeilukerta ei riitä totutteluun, mutta oliko se nyt edes tarkoitus!? Hieman uusi tilanne pakotti/kannusti erilaiseen kehontiedostamiseen. En usko kuitenkaan, että tyyny automaattisesti korjais kenenkään soittoasentoa. Tyyny on kiva, sen päällä voi keikkua ja heilua paljon vapaammin kuin muutoin istuessa. Tyynyä olis pitänyt testata paljon kauemmin, että voisi sanoa tarkemmin. Nyt kokeessa tyynyä enemmän vaikutti oma soittokunto ylipäänsä.*

Tyynyn käyttäminen orkesterisoitossa

Sinistä tuolin päällä oli mukavampi soittaa orkesterissa. Tasapainotyyny-orkesterituoli-yhdistelmän olisi tullut olla hänelle matalampi. Soittoasento tuntui helpommalta ja luonnollisemmalta sekä vakaammalta tuolilla. Hän istuu tavallisesti orkesterissa jalat viistossa, tuolin oikeassa nurkassa ja pitää tyynyä keskellä tuolia. Hän ei joutunut etsimään hyvää soittoasentoa tuolilla, mutta joutui etsimään hetken tyynyllä. Hän kuitenkin lisäsi, että on aiemmin joutunut tuskailemaan tuolien kanssa. Hänestä tuolin päällä oli helpompi soittaa hyvässä ja luonnollisessa ryhdissä. Nuoteista oli yhtä helppoa soittaa sekä tuolin että tyynyn päältä. Tyynyn päällä soittaminen vaikeuttaa hänen mielestään kapellimestarin seuraamista, sillä asetelma on liian korkea muuhun orkesteriin nähden, mikä tuntuu kiusalliselta. Lisäksi hänen mielestään tuolille ja telineelle pitäisi huolella etsiä uudet paikat, jotta kapellimestari näkyisi taas. Hän kuitenkin lisää: ”Tämäkin on totuttelukysymys. Jos työkseni tekisin, niin varmasti hyödyntäisin harjoituksissa ettei alaselkä lukittuisi.”

Sinistä tyynystä olisi jonkin verran hyötyä orkesterisoitossa:

*Yleensä inhoan soittaa istualtaan, mutta orkesterissa tyynyn päällä on kivempi istua kuin tylsän tuolin, mutta koska se oli vielä uusi oli vähän pelleilyä. Pidemmän päälle tyyny olis orkassa varmaan hyvä, varsinkin, jos pitkiä aikoja joutuu istuun.*

*Selkä ei tuu kipeäksi, kun tyynyn päällä pystyy liikkua ja automaattisesti tekee mieli heilutella itseään.*

Sini soitti orkesterissa puolitoista tuntia tyynyn kanssa ja tunnin ilman tyynyä. Hän piti enemmän tyynyn päällä soittamisesta ja totesi: ”Onhan tämä nyt vaihteeksi ihan hirvittävän hupaisaa.” Hän voisi kuvitella käyttävänsä tasapainotyynyä orkesterissa tulevaisuudessa. Syyksi hän lisäsi: ”Pitkät jaksot istuen ovat keskittymiselleni myrkyä, pieni lantionheilutusjumppa aktivoi ja korvaa tanssimisen seistessä.”

Tyynyn käyttäminen vaikean kappaleen harjoittelussa

Sini ei vastannut, kumman, tyynyn vai tuolin, päällä hän tuntee hallitsevansa soittoaan paremmin. Soittamiseen tai vaikean kappaleen harjoitteluun oli hänen mielestään helpompi keskittyä tyynyn päällä soittaessa. Tasapainotyyny tuntui parhaalta keskellä tuolia. Sini tuli tietoisemmaksi kehostaan soittaessaan tyynyn päällä. Hän liikkui vapaammin soittaessaan tyynyllä. Hengittäminen oli sekä tuolilla että tyynyllä hiukan jännittänyt, eikä kumpikaan siten ollut hengityksen kannalta parempi. Ilman riittämisessä ei ollut sanottavaa eroa tyynyllä tai tuolilla soittaessa. Sormet liikkuvat vapaasti ja helposti sekä tuolilla että tyynyllä, eikä kumpikaan niistä ollut sormien liikkuvuuden kannalta sanottavasti parempi. Sini pystyi keskittymään musiikkiin jonkin verran sekä soittaessaan tyynyllä että soittaessaan tuolilla. Hän ei erikseen maininnut, että tyynyssä olisi ollut jotain, mistä hän ei olisi pitänyt. Hänen mielestään tyyny sopii parhaiten orkesterisoittoon ja hän aikoo joskus käyttää tasapainotyynyä tulevaisuudessa. Tyyny inspiroi Sinillä myös muuta harjoittelua:

*Seisoin myös tyynyn päällä ja soitin. Silloin oli helpompi keskittyä, kun yleinen rauhattomuus keskittyi jalkoihin. Ei kävellyt ympäriinsä, vaan keskittyi musiikkiin. Tyynyä voisi kehittää. Kumi oli materiaalina hiostava, joten tyynyn voisi kääriä vaikka pyyhkeeseen, ettei se olisi niin epämukava. Tasapainotyynyllä voi parantaa huonoa tuolia ja sen voi ottaa mukaan kaikkialle,*

*koska se on kevyt. Tyynykokeilu innosti miettimään erilaisia harjoittelukokeiluja esimerkiksi tyynyn päällä seisomista. Aion hankkia tasapainolaudan ja harjoitella sen päällä.*

### 5.3 Sari

Tyynyn käyttäminen helpon kappaleen ja asteikon soitossa

Sari, joka on pituudeltaan noin 173 cm, on joskus aiemmin käyttänyt tasapainotyynyä istuen soittaessaan. Tasapainotyyny-tuoliyhdistelmän korkeus oli hänelle sopiva. Soittoasento tuntui hänestä helpommalta ja luonnollisemmalta tasapainotyynyllä. Sari istuu tavallisesti soittaessaan keskellä tuolia ja pitää tyynyä myös keskellä tuolia. Hän ei joutunut kauaa etsimään hyvää soittoasentoa tuolin eikä tyynyn kanssa: ”Oli heti helppoa, kun olen käyttänyt ennenkin.” Hänen mielestään sekä tuolin että tyynyn päällä on helppoa soittaa hyvässä ja luonnollisessa ryhdisessä. Tyynyn ja tuolin päältä oli yhtä helppoa soittaa nuoteista. Hänen selkensä kipeytyy joskus istuen soittaessa. Tyynyn päällä soittaminen ei tuonut hänelle uusia selkäkipuja. Sari ei vastannut, helpottuivatko aiemmat selkäkiput tyynyn kanssa. Hänen oikea jalkansa ja hartiaseutunsa on ollut joskus kipeä tai jännittynyt istuen soittaessa. Tähän tyynyn päällä soittaminen ei tuonut muutosta. Hän ei tunnistanut kehossaan uusia jännityksiä tai kipuja soittaessaan tyynyllä. Hänen selkensä ei rasittunut tyynyn päällä soittaessa. Kokonaisuudessaan hän piti yhtä paljon sekä tyynyn että tuolin päällä soittamisesta, vaikkakin tyynyn kanssa liike oli hänestä ehkä vapautuneempaa.

Tyynyn käyttäminen orkesterisoitossa

Sarista sekä tuolilla että tyynyllä oli mukavaa soittaa orkesterissa. Tasapainotyyny-orkesterituoliyhdistelmä oli hänelle korkeudeltaan sopiva. Soittoasento tuntui helpolta ja luonnolliselta sekä tuolilla että tyynyllä. Hän istuu tavallisesti orkesterissa tuolin takaosalla, sillä hänellä on säädettävä tuoli, ja pitää tyynyä myös taka-



na. Hän ei joutunut etsimään hyvää soittoasentoa tuolin eikä tyynyn päällä. Hyvä ja luonnollinen ryhti oli yhtä helppoa pitää yllä sekä tyynyn että tuolin päällä. Nuoteista oli yhtä helppoa soittaa sekä tuolin että tyynyn päällä. Kapellimestarin seuraamiseen tyynyllä ei hänen mielestään ollut vaikutusta. Hänestä tyynystä olisi jonkin verran hyötyä orkesterisoitossa. Sari soitti orkesterissa puolitoista tuntia tyynyn kanssa ja puolitoista tuntia ilman tyynyä. Hän piti sekä tyynystä että tuolista yhtä paljon ja voisi kuvitella käyttävänsä tyynyä jatkossa orkesterissa: ”Tykkään vaihdella tyynyn ja tuolin välillä, kroppaan tulee erilaisia tuntemuksia.”

#### Tyynyn käyttäminen vaikean kappaleen harjoittelussa

Sari koki hallitsevansa soittoaan yhtä hyvin sekä tyynyn että tuolin päällä. Soittamiseen tai harjoitteluun keskittymisessä ei ollut sanottavaa eroa tyynyn ja tuolin päällä soittaessa. Tasapainotyyny tuntui parhaalta keskellä tuolia. Sari tuli tietoisemmaksi kehostaan soittaessaan tyynyn päällä, tosin eri kohdista kuin tuolin päällä. Hän liikkui vapaammin soittaessaan tyynyllä, tosin huomauttaen, että liike on vähän erilaista, mutta molemmissa on mahdollista liikkua vapaasti. Hengittäminen oli sekä tuolilla että tyynyllä vapaata ja helppoa, eikä hänen mielestään kumpikaan ollut hengityksen kannalta parempi. Ilman riittämisessä ei ollut sanottavaa eroa tyynyllä tai tuolilla soitettaessa. Sormet liikkuivat vapaasti ja helposti sekä tuolilla että tyynyllä, eikä kumpikaan niistä ollut sormien liikkuvuuden kannalta sanottavasti parempi. Sari pystyi keskittymään musiikkiin kokonaan sekä soittaessaan tyynyllä että soittaessaan tuolilla. Hän ei erikseen maininnut, että tyynyssä olisi ollut jotain, mistä hän ei olisi pitänyt. Hänen mielestään tyyny sopii parhaiten orkesterisoittoon ja hän aikoo joskus käyttää tasapainotyynyä jatkossa.

## 5.4 Maria

### Tyynyn käyttäminen helpon kappaleen ja asteikon soitossa

Maria, joka on pituudeltaan noin 162 cm, ei ole koskaan aiemmin käyttänyt tasapainotyynyä istuen soittaessaan. Tyynyn ja tuolin yhdistelmän pitäisi olla hänelle matalampi. Soittoasento tuntui hänestä yhtä helpolta ja luonnolliselta tasapainotyynyllä ja tuolilla. Hän istuu tavallisesti soittaessaan tuolin etuosalla ja pitää tyynyäkin tuolin etuosalla. Hän joutui etsimään hyvää soittoasentoa tyynyn kanssa, muttei joutunut tuolin kanssa soittaessaan. Hänen mielestään hyvä ja luonnollinen ryhti oli helpompi pitää yllä tasapainotyynyn päällä. Tyynyn ja tuolin päältä oli Mariasta yhtä helppoa soittaa nuoteista. Hänen selkensä kipeytyy joskus istuen soittaessa. Tyynyn päällä soittaminen ei tuonut kipuihin muutosta, muttei myöskään provosoinut uusia kipuja. Hänellä ei ole ollut muita kipuja tai jännityksiä istuen soittaessa, eikä tyynyn päällä soittaminen luonut uusia kipuja tai jännityksiä. Hänen selkensä ei rasittunut ollenkaan tyynyn päällä soittaessa. Kokonaisuudessaan hän piti enemmän tyynyn päällä soittamisesta. Mietteitä, joita hän kirjoitti valmiiden kysymysten jälkeen:

*Totutteleminen tyynyyn vei aika kauan aikaa, olo ei ollut aluksi kovin tukeva ja tasapainoa sai hakea. Ehkä myös matalampi tyyny olisi auttanut asiaa. Kun tyynyyn tottui, soittaminen sen päällä oli ihan mukavaa. Ryhti parani huomattavasti. Tyynyä pitäisi ehkä käyttää jatkuvasti, että siihen ehtisi tottua.*

### Tyynyn käyttäminen orkesterisoitossa

Mariasta kummallakaan, tuolilla tai tyynyllä, ei ollut mukavampaa soittaa orkesterissa. Tasapainotyyny-orkesterituoliyhdistelmän olisi tullut olla matalampi. Soittoasento tuntui helpommalta ja luonnollisemmalta tuolilla, joka ei hänen mielestään ollut niin hutera kuin tyyny. Hän istuu tavallisesti orkesterissakin tuolin etuosalla ja pitää tyynyä myös etuosalla. Hän joutui etsimään hyvää soittoasentoa sekä tuolilla että tyynyllä. Hyvä ja luonnollinen ryhti oli helpompi pitää yllä tyy-

nyn päällä. Nuoteista oli helpompi soittaa tyynyn päällä, jolla hänen mielestään pystyi keskittymään paremmin. Kapellimestarin seuraamiseen tyynyllä ei hänen mielestään ollut vaikutusta. Hänestä tyynystä olisi jonkin verran hyötyä orkesterisoitossa. Maria soitti orkesterissa puolitoista tuntia tyynyn kanssa ja tunnin ilman tyynyä. Hän ei osaa sanoa, kummasta piti enemmän, tuolista vai tyynystä, mutta ei voisi kuvitella käyttävänsä tyynyä jatkossa orkesterissa sellaisenaan, koska se on hänestä epävakaa. Jos tyynyä madallettaisiin, hän voisi hyvinkin käyttää sitä:

*Tyynyn korkeus on mielestäni varsin ratkaiseva tekijä soittomukavuutta ajateltaessa. Sekä tuolilla, että tyynyllä istuttaessa selkäni kipeytyi (vasemmalta puolelta) hieman. Tyynyä käytettäessä ehkä kuitenkin vähemmän. Matalampi tyyny olisi minulle ehkä paras vaihtoehto.*

Tyynyn käyttäminen vaikean kappaleen harjoittelussa

Maria koki hallitsevansa soittoaan paremmin tyynyn päällä. Soittamiseen tai vaikean kappaleen harjoitteluun oli hänen mielestään helpompi keskittyä tyynyn päällä soittaessa. Tasapainotyyny tuntuu parhaalta tuolin etuosalla. Maria tuli tietoisemmaksi kehostaan soittaessaan tyynyn päällä. Hän liikkui vapaammin soittaessaan tyynyllä. Hengittäminen oli sekä tuolilla että tyynyllä vapaata ja helppoa, eikä kumpikaan siten ollut hengityksen kannalta parempi. Ilman riittämisessä ei ollut sanottavaa eroa tyynyllä ja tuolilla soitettaessa. Sormet liikkui tuolilla soitettaessa hiukan jännittyneesti ja tyynyn kanssa vapaasti ja helposti. Siten tyyny oli hänen mielestään sormien liikkuvuuden kannalta parempi. Maria pystyi keskittymään musiikkiin kokonaan sekä soittaessaan tyynyllä että soittaessaan tuolilla. Hän ei erikseen maininnut, että tyynyssä olisi ollut jotain, mistä hän ei olisi pitänyt. Hänen mielestään tyyny sopii parhaiten orkesterisoittoon, ja hän aikoo ehkä käyttää tasapainotyynyä jatkossa. Mietteitä, joita hän kirjoitti:

*Oli mielenkiintoista huomata, että nyt 3. päivänä asennon hakeminen tyynyn päällä ei vienyt ollenkaan niin paljon energiaa*

*ja huomiota kuin aikaisemmin. Tyyny saisi silti olla vähän matalampi. Ehkä hankin sellaisen tulevaisuudessa.*

## 5.5 Sofia

Tyynyn käyttäminen helpon kappaleen ja asteikon soitossa

Sofia, joka on pituudeltaan noin 169 cm, ei ole koskaan aiemmin käyttänyt tasapainotyynyä istuen soittaessaan. Tyyny-tuoliyhdistelmän korkeus oli hänelle sopiva. Soittoasento tuntui hänestä helpommalta ja luonnollisemmalta tasapainotyynyllä. Hän istuu tavallisesti soittaessaan tuolin etuosalla ja pitää tyynyä myös tuolin etuosalla. Hän ei joutunut etsimään hyvää soittoasentoa kauaa tuolin eikä tyynyn kanssa. Hänen mielestään tasapainotyynyn päällä hyvä ja luonnollinen ryhti oli helpompi pitää yllä. Tyynyn ja tuolin päältä oli yhtä helppoa soittaa nuotteista. Hänen selkensä ei ole koskaan kipeytynyt istuen soittaessa. Tyynyn päällä soittaminen ei tuonut hänelle uusia selkäkipuja. Sofia ei vastannut, helpottuivatko aiemmat selkävauriot tyynyn kanssa. Hänen niska-hartiaseutunsa ja olkavartensa ovat olleet joskus kipeitä tai jännittyneitä istuen soittaessa. Tähän tyynyn päällä soittaminen toi jonkin verran helpotusta. Hän ei tunnistanut kehossaan uusia jännityksiä tai kipuja soittaessaan tyynyllä. Hänen selkensä ei rasittunut tyynyn päällä soittaessa. Ylipäänsä Sofia piti enemmän tyynyn päällä soittamisesta. Mietteitä, joita hän kirjoitti:

*Itse tykkään heilutella vartaloa kevyesti tyynyn päällä soitettaessa, se vie puhaltamisesta pois 'liian yrittämisen' ja saa äänen soimaan hienosti, ainakin näitä melko simppeleitä tehtäviä soitettaessa. Eli pieni liike tuntuu rentouttavan myös yläruumista.*

Tyynyn käyttäminen vaikean kappaleen harjoittelussa

Sofia koki hallitsevansa soittoaan paremmin tyynyn päällä. Soittamiseen tai harjoitteluun keskittymisessä ei hänen mielestään ollut eroa tyynyn tai tuolin päällä

soittaessa. Tasapainotyyny tuntui parhaalta tuolin etuosalla ja keskellä tuolia, paikalla ei ollut hänestä kovin paljon väliä. Sofia tuli tietoisemmaksi kehostaan soittaessaan tyynyn päällä. Hän liikkui vapaammin soittaessaan tyynyllä. Hengittäminen oli sekä tuolilla että tyynyllä vapaata ja helppoa, eikä kumpikaan siten ollut hengityksen kannalta parempi. Ilma tuntui riittävän paremmin tyynyn kanssa. Sormet liikkuvat sekä tyynyllä että tuolilla soitettaessa hiukan jännittyneesti. Tyyny oli kuitenkin hänen mielestään sormien liikkuvuuden kannalta parempi. Sofia pystyi keskittymään musiikkiin kokonaan sekä soittaessaan tyynyllä että soittaessaan tuolilla. Hän ei erikseen maininnut, että tyynyssä olisi ollut jotain, mistä hän ei olisi pitänyt. Hänen mielestään tyyny sopii parhaiten kappaleiden soittamiseen ja harjoitteluun, ja hän aikoo joskus käyttää tasapainotyynyä jatkossaan. Sofian mietteitä tyynystä:

*Mielestäni parasta tyynyssä on se, että se mahdollistaa pienen kevyen liikkumisen, joka puolestaan rentouttaa itselläni esim. hartioita (ja koko kehoa) ja sitä kautta ilma liikkuu vapaammin. Tyynyllä istuessa ei niin ehdi 'lukita' lihaksia. Pieni liike ei myöskään häiritse keskittymistä, vaikka toisin voisi kuvitella.*

## 5.6 Heli

Tyynyn käyttäminen helpon kappaleen ja asteikon soitossa

Heli, joka on pituudeltaan noin 170 cm, ei ole koskaan aiemmin käyttänyt tasapainotyynyä istuen soittaessaan. Tyyny-tuoliyhdistelmän korkeus on hänelle sopiva. Soittoasento tuntuu hänestä helpommalta ja luonnollisemmalta tuolilla. Hän istuu tavallisesti soittaessaan tuolin etuosalla ja pitää tyynyä keskellä tuolia. Hän ei joutunut etsimään hyvää soittoasentoa kauaa tuolin päällä, mutta joutui hakemaan sitä tyynyn päällä. Hänen mielestään tasapainotyynyn päällä hyvä ja luonnollinen ryhti oli helpompi pitää yllä. Tyynyn ja tuolin päältä oli yhtä helppoa soittaa nuoteista. Hänen selkensä kipeytyy joskus istuen soittaessa, eikä tyynyn päällä soittaminen tuonut tähän muutosta. Tyynyn päällä soittaminen ei tuonut hänelle kuitenkaan uusia selkäkipuja. Hänen niskansa ja hartiansa ovat olleet jos-

kus kipeitä tai jännittyneitä istuen soittaessa. Tähän tyynyn päällä soittaminen ei tuonut muutosta. Hän ei tunnistanut kehossaan uusia jännityksiä tai kipuja soittaessaan tyynyllä. Hänen selkensä ei rasittunut tyynyn päällä soittaessa ollenkaan. Ylipäänsä Heli piti enemmän tyynyn päällä soittamisesta. Mietteitä, joita Helille tuli mieleen tyynystä:

*Melko helppoa tasapainotyynyn käyttö oli heti. Tyyny aktivoi alavatsan ja selän lihaksia enemmän kuin pelkkä tuolilla istuminen, mikä oli hyvä. Tyynyllä saa liian matalasta tuolista sopivamman korkuisen ja sitä myötä paremman soittoasennon. Luulen, että selässä voisi tuntua rasitusta enemmän, jos soittaisin kauemmin tasapainotyynyn kanssa.*

Tyynyn käyttäminen orkesterisoitossa

Helistä tuolilla oli mukavampi soittaa orkesterissa. Tasapainotyyny-orkesterituoliyhdistelmä oli Helille korkeudeltaan sopiva. Hänestä soittoasento tuntui helpommalta ja luonnollisemmalta tuolilla. Hän istuu tavallisesti orkesterissa keskellä tuolia ja pitää tyynyä myös keskellä. Hän joutui etsimään hyvää soittoasentoa sekä tuolilla että tyynyllä. Hyvä ja luonnollinen ryhti oli helpompi pitää yllä tuolin päällä. Nuoteista oli yhtä helppoa soittaa sekä tuolin että tyynyn päältä. Tyynyn päällä soittaminen ei vaikuta hänen mielestään kapellimestarin seuraamiseen. Hänestä tyynystä olisi jonkin verran hyötyä orkesterisoitossa. Heli soitti orkesterissa noin 50 minuuttia tyynyn kanssa ja tunti kymmenen minuuttia ilman tyynyä. Hän piti enemmän tuolin päällä soittamisesta, mutta voisi kuitenkin kuvitella käyttävänsä tasapainotyynyä orkesterissa jatkossa. Helin mietteitä tyynystä:

*Huomasin, että keskiselän lihakset rasittuvat (hyvällä tavalla) kun soitin pidemmän aikaa tyynyllä. Selkä rasittui kuitenkin symmetrisesti molemmilta puolilta. Yleensä mulla tulee orkesterissa selkäkipua vasemmalle puolelle. Aluksi paikallani oli korkea tuoli ja kun sen päälle laittoi tasapainotyynyn, yhdistelmä oli liian korkea. Vaihdoin tuolin vähän matalampaan ja sain sit-*

*ten hyvän korkeuden. Tasapainotyynyllä oli vaikeampi vaihtaa asentoa, koska se on vähän nihkeä (sen päällä ei siis ainakaan voi luisua tuolilta). Tasapainotyynyn kanssa soitto vaatisi harjoitusta!*

#### Tyynyn käyttäminen vaikean kappaleen harjoittelussa

Heli ei vastannut kumman, tyynyn vai tuolin, päällä koki hallitsevansa soittoaan paremmin. Soittamiseen tai harjoitteluun keskittymisessä ei hänen mielestään ollut eroa tyynyn tai tuolin päällä soittaessa. Tasapainotyyny tuntuu parhaalta keskellä tuolia. Heli tuli tietoisemmaksi kehostaan soittaessaan tyynyn päällä. Hän ei huomannut liikkumisessaan eroa soittaessaan tyynyllä. Hengittäminen oli sekä tuolilla että tyynyllä hiukan jännittänyt, eikä kumpikaan siten ollut hengityksen kannalta parempi. Ilma tuntui riittävän paremmin tuolin kanssa. Sormet liikkuivat sekä tyynyllä että tuolilla soittaessa hiukan jännittyneesti, eikä sormien liikkuvuuden kannalta kumpikaan ollut parempi. Heli pystyi keskittymään musiikkiin jonkin verran sekä soittaessaan tyynyllä että soittaessaan tuolilla. Hän ei erikseen maininnut, että tyynyssä olisi ollut jotain, mistä hän ei olisi pitänyt. Hänen mielestään tyyny sopii parhaiten orkesterisoittoon. Hän ei aio koskaan käyttää tasapainotyynyä jatkossa. Helin mietteitä tyynystä:

*En pidä kappaleiden soittamisesta istuen, koska tuntuu, että kehoa ei pysty kunnolla hyödyntämään. En varmaankaan harjoittelisi istuen, vaikka omistaisin tasapainotyynyn. Tyyny kyllä aktivoi vatsalihaksia soittaessa.*

#### 5.7 Anna

##### Tyynyn käyttäminen helpon kappaleen ja asteikon soitossa

Anna, joka on pituudeltaan noin 169 cm, ei ole koskaan aiemmin käyttänyt tasapainotyynyä istuen soittaessaan. Tyynyn ja tuolin yhdistelmän korkeus oli hänelle

sopiva. Hän ei ole vastannut, kumman päällä soittoasento tuntui hänestä helpommalta ja luonnollisemmalta. Hän istuu tavallisesti soittaessaan keskellä tuolia ja pitää tyynyä tuolin etuosalla. Hän ei joutunut etsimään hyvää soittoasentoa kauaa tuolin eikä tyynyn päällä. Hänen mielestään tasapainotyynyn päällä hyvä ja luonnollinen ryhti oli helpompi pitää yllä. Tyynyn ja tuolin päältä oli yhtä helppoa soittaa nuoteista. Hänen selkensä kipeytyy joskus istuen soittaessa, mutta hän ei vastannut, tuoko tyynyn päällä soittaminen tähän muutosta. Tyynyn päällä soittaminen ei luonut hänelle uusia selkäkipuja. Hänellä ei ole koskaan ollut muita jännityksiä tai kipuja istuen soittaessa, eikä hän tunnistanut kehossaan uusia jännityksiä tai kipuja soittaessaan tyynyllä. Hänen selkensä rasittui tyynyn päällä soittaessa jonkin verran. Kokonaisuudessaan hän piti enemmän tyynyn päällä soittamisesta. Annan mietteitä tyynystä:

*Tasapainotyynyn kanssa oli heti helppo soittaa. Ensimmäisellä kerralla selkä väsyi hieman mutta tottui heti toisella kierroksella. Tyynyn avulla saa tehtyä mukavasti liikettä lantiolle ja alaselälle joka myös ehkäisee räsitystä. – jopa soiton aikana voi liikkua.*

Tyynyn käyttäminen orkesterisoitossa

Annan vastaus:

*Minulla ei ollut orkesterisoittoa tutkimuksen aikana, mutta uskoisin että juuri orkesterissa soittoon se soveltuisi parhaiten ja siellä sille olisi eniten tarvetta. Oman ohjelmiston harjoittelu tapahtuu kuitenkin seisten enimmäkseen. Koen että seisten on mukavampi soittaa kuin tasapainotyynyn kanssa istuen ja seisten ergonomia on vähintään yhtä hyvä ja joustava. Jos orkesterissa soittoa olisi tiedossa säännöllisesti olisi tietysti hyvä harjoitella istuensoittamista myös omaa treeniä tehtäessä ja tähän tarkoitukseen tasapainotyyny sopii todella hyvin.*



## Tyynyn käyttäminen vaikean kappaleen harjoittelussa

Anna koki hallitsevansa soittoaan paremmin tyynyn päällä. Soittamiseen tai harjoitteluun keskittymisessä ei hänen mielestään ollut eroa tyynyn tai tuolin päällä soittaessa. Tasapainotyyny tuntuu parhaalta tuolin etuosalla. Anna tuli tietoisemmaksi kehostaan soittaessaan tyynyn päällä. Hän tunsi liikkuvansa vapaammin, kun hän soitti tyynyn kanssa. Hengittäminen oli sekä tuolilla että tyynyllä vapaata ja helppoa, eikä kumpikaan siten ollut hengityksen kannalta parempi. Ilma tuntui riittävän yhtä hyvin tuolin ja tyynyn kanssa. Sormet liikkuvat sekä tyynyllä että tuolilla soitettaessa vapaasti ja helposti, eikä sormien liikkuvuuden kannalta kumpikaan ollut parempi. Anna pystyi keskittymään musiikkiin kokonaan sekä soittaessaan tyynyllä että soittaessaan tuolilla. Hänen mielestään tyynyn huono puoli oli, että pitkään soitettaessa tyynyn kanssa sen kuminen pinta tuntui kuumottavalta – hiostavalta. Hänen mielestään tyyny sopii parhaiten orkesterisoittoon, ja hän aikoo joskus käyttää tasapainotyynyä jatkossa.

## 5.8 Tiia

### Tyynyn käyttäminen helpon kappaleen ja asteikon soitossa

Tiia, joka on pituudeltaan noin 169 cm, ei ole koskaan aiemmin käyttänyt tasapainotyynyä istuen soittaessaan. Tyyny-tuoliyhdistelmän korkeus oli hänelle sopiva. Soittoasento tuntui hänestä helpommalta ja luonnollisemmalta tyynyn päällä. Hän istuu tavallisesti soittaessaan tuolin etuosalla ja pitää tyynyäkin tuolin etuosalla. Hän joutui etsimään hyvää soittoasentoa tuolin päällä, muttei tyynyn päällä. Hänen mielestään tasapainotyynyn päällä hyvä ja luonnollinen ryhti oli helpompi pitää yllä. Tyynyn ja tuolin päältä oli yhtä helppoa soittaa nuoteista. Hänen selkensä kipeytyy joskus istuen soittaessa, eikä tyynyn päällä soittaminen tuonut tähän muutosta. Tyynyn päällä soittaminen ei luonut hänelle uusia selkäkipuja. Hänellä on joskus ollut jännityksiä tai kipuja hartioissa, ja tyynyn päällä soittaessa kivut pahenivat:

*Hartioiden jännittäminen tuntui pahenevan tasapainotyynyllä, ennen kuin kiinnitin asiaan huomion ja rentoutin hartiat. Tasapainotyynyllä hengittäminen ja tuen kontrollointi tuntuivat helpottuvan ja ääni soi paremmin ja helpommin.*

Hän ei tunnistanut kehossaan muita uusia jännityksiä tai kipuja soittaessaan tyynyllä. Hänen selkänsä ei rasittunut ollenkaan tyynyn päällä soittaessa. Kokonaisuudessaan hän piti enemmän tyynyn päällä soittamisesta.

Tyynyn käyttäminen orkesterisoitossa

Tiista tyynyllä ja tuolilla oli yhtä mukavaa soittaa orkesterissa. Tasapainotyyny-orkesterituoliyhdistelmä oli korkeudeltaan sopiva. Soittoasento tuntui Tiista helpommalta ja luonnollisemmalta tuolilla. Hän istuu tavallisesti orkesterissakin tuolin etuosalla ja pitää tyynyä myös etuosalla. Hän joutui etsimään hyvää soittoasentoa sekä tuolin että tyynyn päällä. Hyvä ja luonnollinen ryhti oli helpompi pitää tyynyn päällä. Nuoteista oli yhtä helppoa soittaa sekä tuolin että tyynyn päällä. Tyynyn päällä soittaminen helpottaa hänen mielestään kapellimestarin seuraamista. Tiista tyynystä olisi jonkin verran hyötyä orkesterisoitossa. Tiia soitti orkesterissa noin kaksi tuntia tyynyn kanssa ja tunnin ilman tyynyä. Hän piti enemmän tasapainotyynyn päällä soittamisesta. Hän voisi kuvitella käyttävänsä tyynyä orkesterissa jatkossa. Tiian mietteitä tyynystä:

*Tasapainotyynyllä soittaessa alaselkä ei kipeytynyt ollenkaan, mutta hartioiden jännittämiseen piti kiinnittää huomiota. Tasapainotyynyn korkeus auttoi näkemään kapellimestarin paremmin, muttei ollut kuitenkaan liian korkea.*

Tyynyn käyttäminen vaikean kappaleen harjoittelussa

Tiia koki hallitsevansa soittoaan paremmin tuolin päällä. Soittamiseen tai harjoitteluun keskittymisessä ei hänen mielestään ollut eroa tyynyn tai tuolin päällä soit-

taessa. Tasapainotyyny tuntuu hänestä parhaalta tuolin etuosalla. Tiia tuli tietoisemmaksi kehostaan soittaessaan tyynyn päällä. Hän tunsi jännittyvänsä soittaessaan tyynyn kanssa. Hengittäminen oli tuolilla vapaata ja helppoa, mutta tyynyllä hiukan jännittyntä, joten tuoli oli hengityksen kannalta parempi. Ilma tuntui riittävän yhtä hyvin tuolin ja tyynyn kanssa. Sormet liikkuvat sekä tyynyllä että tuolilla soittaessa vapaasti ja helposti, eikä sormien liikkuvuuden kannalta kumpikaan ollut parempi. Tiia pystyi keskittymään musiikkiin kokonaan soittaessaan tuolilla ja jonkin verran soittaessaan tyynyllä. Hänen mielestään tyynyn huono puoli oli, että liikkuminen ja musiikkiin eläytyminen oli vaikeampaa. Hänen mielestään tyyny sopii parhaiten orkesterisoittoon, ja hän aikoo joskus käyttää tasapainotyynyä jatkossa.

## 5.9 Katri

Tyynyn käyttäminen helpon kappaleen ja asteikon soitossa

Katri, joka on pituudeltaan noin 169 cm, ei ole koskaan aiemmin käyttänyt tasapainotyynyä istuen soittaessaan. Tyyny-tuoliyhdistelmän korkeus oli hänelle sopiva, tosin varauksella: ”Paksupohjaiset kengät jalassa sopiva, ilman kenkiä saisi olla hieman matalampi.” Soittoasento tuntui hänestä helpommalta ja luonnollisemmalta tyynyn päällä. Hän istuu tavallisesti soittaessaan tuolin etuosalla ja pitää tyynyäkin tuolin etuosalla, tyynyn ja tuolin etureunat samassa kohtaa. Hän ei joutunut etsimään hyvää soittoasentoa tuolin päällä, mutta tyynyn päällä joutui vähän aikaa. Hänen mielestään tasapainotyynyn päällä hyvä ja luonnollinen ryhti oli helpompi pitää yllä, sillä tasapainotyynyllä oli koko ajan tietoinen kehostaan ja oli pakko istua ryhdissä, mikä tuntui hyvältä. Tyynyn ja tuolin päältä oli yhtä helppoa soittaa nuoteista. Hänen selkänsä kipeytyy usein istuen soittaessa. Tyynyn päällä soittaminen toi tähän jonkin verran helpotusta eikä luonut hänelle uusia selkäkipuja. Hänellä ei ole koskaan ollut muita jännityksiä tai kipuja istuen soittaessa. Hän ei myöskään tunnistanut kehossaan uusia jännityksiä tai kipuja soittaessaan tyynyllä. Hänen selkänsä ei rasittunut ollenkaan tyynyn päällä soittaessa. Yleisenä kommenttina hän totesi: ”Aina jossain vaiheessa orkesteriharjoituksia selkään sattuu hieman/ selkä rasittuu, jos olisi soittanut pidemmän aikaa tyynyllä, olisi

varmasti huomannut paremmin.” Kokonaisuudessaan hän piti enemmän tyynyn päällä soittamisesta. Katrin mietteitä tyynystä:

*Tuntui, että tyynyn kanssa soittaessa ilmakin kulki paremmin; ilman tyynyä tuolilla soittaessa helposti 'lysähtää' tai tukeutuu selkänojaan. Ja koska oli hyvä ryhti, niin tunsin itseni reippaammaksi ja luottavaisemmaksi soittaessani. Tyynyn ei tarvinnut kauaa totutella, aika heti oli helppoa.*

Tyynyn käyttäminen orkesterisoitossa

Katrilla tyynyllä oli mukavampi soittaa orkesterissa. Tasapainotyyny-orkesterituoliyhdistelmä oli korkeudeltaan sopiva. Soittoasento tuntui helpommalta ja luonnollisemmalta tyynyllä. Hän istuu tavallisesti orkesterissakin tuolin etuosalla ja pitää tyynyä myös etuosalla. Hän joutui vähän aikaa etsimään hyvää soittoasentoa tyynyn päällä, muttei joutunut ollenkaan etsimään sitä tuolin päällä. Hyvä ja luonnollinen ryhti oli helpompi pitää yllä tyynyn päällä. Nuoteista oli yhtä helppoa soittaa sekä tuolin että tyynyn päältä. Tyynyn päällä soittaminen ei vaikuta hänen mielestään kapellimestarin seuraamiseen. Hänestä tyynystä olisi paljon hyötyä orkesterisoitossa. Katri soitti orkesterissa puolitoista tuntia tyynyn kanssa ja tunnin ilman tyynyä. Hän piti enemmän tyynyn päällä soittamisesta. Hän voisi kuvitella käyttävänsä tyynyä orkesterissa jatkossa. Katrin mietteitä tyynystä:

*Tyynyn kanssa oli hyvä ryhti! Mutta nyt kun soitti tyynyn kanssa ensimmäistä kertaa pidemmän aikaa yhtäjaksoisesti, niin vaikka asento oli hyvä, selkälihakset väsyivät. Mutta ne väsyivät molemmin puolin, eivätkä vain vasemmalta kuten minulla yleensä. Kääntelin tyynyä eri puoli ylöspäin, molemmilla oli hyvä istua. Mutta sileä puoli taisi kuitenkin olla loppujen lopuksi mukavampi, ”piikki”puolen päällä ei yhtä kauaa jaksanut istua. Huomasin tyynyn kanssa hassun ilmiön: takapuoli meinasi vähän puutua, kun istui pidemmän aikaa tyynyn päällä. Mutta se*

*varmaan johtui siitä, että tämä tyyny on minulle uusi asia. Kun tyynyn otti kesken harjoituksia pois, ja istui tuolilla normaalisti, niin tuoli tuntui kauhean matalalta.*

#### Tyynyn käyttäminen vaikean kappaleen harjoittelussa

Katri koki hallitsevansa soittoaan paremmin tyynyn päällä. Soittamiseen oli helpompi keskittyä tyynyn kanssa. Tasapainotyyny tuntuu hänestä parhaalta tuolin etuosalla. Katri tuli tietoisemmaksi kehostaan soittaessaan tyynyn päällä. Hän ei tuntenut liikkumisessaan eroa, kun soitti tyynyn kanssa. Hengittäminen oli tuolilla hiukan jännittyneenä, mutta tyynyllä vapaata ja helppoa. Kuitenkaan kumpikaan ei ollut yllättäen hengityksen kannalta parempi. Ilma tuntui riittävän paremmin tyynyn kanssa. Sormet liikkuvat tuolilla hiukan jännittyneesti ja tyynyllä vapaasti ja helposti. Tyyny oli hänestä sormien liikkuvuuden kannalta parempi. Katri pystyi keskittymään musiikkiin jonkin verran soittaessaan tuolilla ja kokonaan soittaessaan tyynyllä. Hän ei erikseen maininnut, että tyynyssä olisi ollut jotain, mistä hän ei olisi pitänyt. Hänen mielestään tyyny sopii parhaiten orkesterisoittoon, sillä siellä istutaan muutenkin. Soolokappaleisiin saa Katrin mielestä enemmän eloa ja puhtia seisaallaan. Hän aikoo joskus käyttää tasapainotyynyä jatkossa. Katrin mietteitä tyynystä:

*Ja yllättävää oli, että sormet toimivat näppärämmin tasapainotyynyn kanssa soittaessa (nyt kolmantena päivänä) kuin tuolilla soittaessa. Mutta jo melko pian tyynyn kanssa soittamisen jälkeen selkä alkoi väsyä. Varmaan johtuu siitä, ettei ole tottunut soittamaan tyynyn kanssa.*

## 5.10 Emma

Tyynyn käyttäminen helpon kappaleen ja asteikon soitossa

Emma, joka on pituudeltaan noin 171 cm, ei ole koskaan aiemmin käyttänyt tasapainotyynyä istuen soittaessaan. Tyyny-tuoliyhdistelmän korkeus oli hänelle sopiva. Soittoasento tuntui hänestä helpommalta ja luonnollisemmalta tyynyn päällä. Hän istuu tavallisesti soittaessaan tuolin etuosalla ja pitää tyynyäkin tuolin etuosalla. Hän ei joutunut etsimään hyvää soittoasentoa tuolin eikä tyynyn päällä. Hänen mielestään tasapainotyynyn päällä hyvä ja luonnollinen ryhti oli helpompi pitää yllä. Tyynyn ja tuolin päältä oli yhtä helppoa soittaa nuoteista. Hänen selkensä kipeytyy joskus istuen soittaessa. Tyynyn päällä soittaminen ei tuonut tähän muutosta, muttei myöskään uusia selkäkipuja. Hänellä on ollut joskus päänsärkyä soittassaan istuen, mutta hän arvelee, että tähän voi olla syynä muutkin asiat kuin soittaminen, esimerkiksi kylmä lämpötila. Tyynyn päällä soittaminen ei tuonut päänsärkyyn muutosta. Hän ei myöskään tunnistanut kehossaan uusia jännityksiä tai kipuja soittaessaan tyynyllä. Hänen selkensä rasittui jonkin verran tyynyn päällä soittaessa. Kokonaisuudessaan hän piti enemmän tyynyn päällä soittamisesta.

Emman mietteitä tyynystä:

*Tuki oli huomattavasti helpompi löytää, ilma ja tuki pysyivät itsestään ilman keskittymistä alhaalla -> ääni soi paremmin + tasisemmin -> hengitysvälit pitenivät. Tasapainotyynyn kanssa soittaminen tuntui luontevalta heti. Huomasin, että jos istuu virheasennossa esim. selkä liikaa notkolla, tasapainotyyny saattaa vahvistaa notkoa jos istuu liian tyynyn etureunalla. Vastaavasti lysähtänyt soittoasento vahvistuu takareunalla istuessa. Eli soittoasennon paraneminen ei itsestään selvää, jos soittaja ei osaa hakea sitä tyynynkin kanssa. Alkusivujen ohjeet siis hyvä juttu!*

## Tyynyn käyttäminen orkesterisoitossa

Emmasta tyynyllä oli mukavampi soittaa orkesterissa. Tasapainotyyny-orkesterituoliyhdistelmä oli hänelle korkeudeltaan sopiva. Soittoasento tuntui hänestä helpommalta ja luonnollisemmalta tasapainotyynyllä. Emma istuu tavallisesti orkesterissakin tuolin etuosalla ja pitää tyynyä myös etuosalla. Hän ei joutunut etsimään hyvää soittoasentoa kauaa tyynyn eikä tuolin päällä. Hyvä ja luonnollinen ryhti oli yhtä helppoa pitää yllä sekä tuolin että tyynyn päällä. Nuoteista oli yhtä helppoa soittaa sekä tuolin että tyynyn päältä. Tyynyn päällä soittaminen ei vaikuta hänen mielestään kapellimestarin seuraamiseen. Hänestä tyynystä olisi jonkin verran hyötyä orkesterisoitossa. Emma soitti orkesterissa kaksi ja puoli tuntia tyynyn kanssa ja 45 minuuttia ilman tyynyä. Hän piti enemmän tasapainotyynyn päällä soittamisesta. Hän voisi kuvitella käyttävänsä tasapainotyynyä orkesterissa jatkossa. Emman mielteitä tyynystä:

*Aluksi selän notkon 'oikeaa' kaarevuutta oli vaikea löytää, mutta jonkin aikaa soitettuani se asettui itsestään ja asento alkoi tuntua luontevalta ja hyvältä. Odotukseni olivat korkeammalla 1. päivän harjoittelun jälkeen, mutta orkesterisoitossa tasapainotyynyn vaikutus tuntui pienemmältä. Ehkä johtui siitä, ettei nyt tarvinnut pitkiä hengitysvälejä tms. Selän notkoon sillä kuitenkin oli positiivinen vaikutus ja onhan sekin tietysti edistystä. (hymynaama) Ehkä tyynystä on minulle silti enemmän hyötyä yksin harjoittelussa. 3. päivässähän se nähdään..."*

## Tyynyn käyttäminen vaikean kappaleen harjoittelussa

Emma koki hallitsevansa soittoaan paremmin tyynyn päällä. Soittamiseen oli helppompaa keskittyä tyynyn kanssa. Tasapainotyyny tuntui parhaalta tuolin etuosalla. Emma ei tullut tietoisemmaksi kehostaan soittaessaan tyynyn päällä. Syyksi hän totesi: ”Tyynyn kanssa piti miettiä vähemmän, kun hengitys ja tuki toimivat automaattisemmin”. Hän tunsi liikkuvansa vapaammin tyynyn kanssa soittaessaan. Hengittäminen oli tuolilla hiukan jännittänyt, mutta tyynyllä vapaata ja helppoa.

Tyyny tuntui olevan hengityksen kannalta parempi. Ilma tuntui riittävän paremmin tyynyn kanssa. Sormet liikkuvat sekä tuolilla että tyynyllä soittaessa hiukan jännittyneesti, eikä kumpikaan ollut sormien liikkuvuuden kannalta parempi. Emma pystyi keskittymään musiikkiin jonkin verran soittaessaan tuolilla ja kokonaan soittaessaan tyynyllä. Hän ei erikseen maininnut, että tyynyssä olisi ollut jotain, mistä hän ei olisi pitänyt. Hänen mielestään tyyny sopii parhaiten kappaleten harjoitteluun ja hän aikoo joskus käyttää tasapainotyynyä jatkossa. Emman mietteitä tyynystä:

*Tasapainotyynyn kanssa pystyin keskittymään täysillä tulkintaan ja tekniikkaan, kun hengitys, tuki ja asento eivät vieneet osaa huomiosta. Kohtaan 16 lisäisin, että tyyny sopisi myös äänen avaukseen kropan herättäjänä ja vapauttajana, ja saattaisi toimia oppilaiden kanssa myös tuen ja hengityksen opettamisessa, (soittoasennon opettamisessa luonnollisesti ainakin.) Tyyny tekee soittamisesta kaikin puolin luontevampaa!*



## 6 TULOSTEN YHTEENVETO

Tyynyn tärkein anti huilisteille oli kehontietoisuuden ja liikkeen lisääminen istuen soiton aikana. Yhdeksän huilistia kymmenestä tuli tietoisemmaksi kehostaan soittaessaan tyynyn kanssa. Ainoa, joka ei tullut tietoisemmaksi kehostaan oli Emma, jonka mielestä tyynyn kanssa soittaessaan piti ajatella vähemmän, kun hengitys ja tuki toimivat automaattisemmin. Eli hän ennemminkin vapautui tyynyn kanssa soittaessaan turhasta yrittämisestä. Kahdeksan huilistia kymmenestä liikkui tyynyn kanssa vapaammin kuin ilman sitä. Yhdellä huilisteista ei ollut liikkumisessa muutosta ja yksi jännittyi. Hänestä musiikkiin eläytyminen ja liikkuminen oli vaikeampaa tyynyn kanssa. Hän (Tiia) myös koki, että tyynyn kanssa soittaminen pahensi hartiajännityksiä, jotka hän tosin ne tiedostettuaan pystyi rentouttamaan.

Suurin osa soittajista koki, että tyynyn mahdollistama pieni liike vapauttaa kehoa ja muodostaa siten myönteisen ketjun, joka lopulta kuuluu vapaampana huilun äänenä ja tuntuu mukavammalta ololta soittaessa. Sofia esimerkiksi kuvasi liikkeen luomaa myönteistä ketjua seuraavasti: ”Parasta tyynyssä on se, että se mahdollistaa pienen, kevyen liikkumisen, joka puolestaan rentouttaa itselläni esim. hartioita (ja koko kehoa) ja sitä kautta ilma liikkuu vapaammin”. Vartalon liike ja liikkeen tuoma rentous puolestaan vie hänestä puhaltamisesta pois liian yrittämisen ja saa äänen soimaan hienosti. Hänestä pieni liike ei myöskään häiritse keskittymistä. Emmasta tyynyn kanssa tuki oli huomattavasti helpompi löytää ja ilma sekä tuki pysyivät aläänissäkin ilman keskittymistä, kuin itsestään. Tästä seurasi, että hänellä huilun ääni soi paremmin ja tasaisemmin ja hengitysvälit pitenivät. Emma myös koki pystyvänsä tasapainotyynyn kanssa keskittymään täysin tulkintaan ja tekniikkaan, kun hengitys, tuki ja asento eivät vieneet osaa huomiosta.

Tyyny kannustaa heiluttamaan lantiota ja saa siten ihmiset käyttämään kehoaan myös istuen soitettaessa lähes yhtä monipuolisesti kuin seisten soitossa. Anna esimerkiksi kuvasi asiaa näin: ”Tyynyn avulla saa tehtyä mukavasti liikettä lantiolle ja alaselälle, joka myös ehkäisee rasitusta. – jopa soiton aikana voi liikkua.” Pekka liikkui myös tyynyn kanssa vapaammin ja totesi, että tyynyn kanssa joutuu välillä tasapainoilemaan, mikä tuo kehoon rennomman olon, mutta toisaalta pitkään istuessa väsyttää. Sini puolestaan totesi: ”Tyyny on kiva ja sen päällä voi

keikkua ja heilua paljon vapaammin kuin muuten istuessa -- automaattisesti tekee mieli heilutella itseään.” Sinin mielestä tyynyn inspiroima pieni lantionheilutusjumppa aktivoi ja korvaa tanssimisen seistessä. Hän on myös keksinyt, että tyynyn päällä voi seistä ja soittaa, jolloin yleinen rauhattomuus keskittyy jalkoihin. Kuitenkaan tyyny ei korvaa seisten soittamista. Anna kokee, että seisten on mukavampi soittaa kuin tasapainotyynyn kanssa istuen, vaikka hänestä soittoergonomia on yhtä hyvä sekä seisten että tyynyn päällä soitettaessa. Samoin ajattelee myös Katri, joka toteaa, että soolokappaleisiin saa enemmän eloa ja puhtia seisaallaan.

Tyyny tekee soittoasennosta helpomman ja luonnollisemman helppoa kappaletta ja asteikkoa soitettaessa suurimmalla osalla huilisteista, mutta orkesterissa tyyny ei saa aikaan samaa tulosta enemmistöllä. Sekä orkesterissa että helppoa kappaletta ja asteikkoa soittaessa huilistien enemmistön on helpompi pitää luonnollinen, hyvä ryhti yllä tyynyn kanssa soitettaessa. Tyyny ei kuitenkaan ohjaa huilistin selkää oikeaan luonnolliseen soittoasentoon, jos huilisti ei osaa itse hakea tätä asentoa. Emma havaitsi: ”Jos istuu virheasennossa esim. selkä liikaa notkolla, tasapainotyyny saattaa vahvistaa notkoa jos istuu liian tyynyn etureunalla. Vastaavasti lysähtänyt soittoasento vahvistuu takareunalla istuessa.” Hänestä siis soittoasennon paraneminen ei ole itsestään selvää, jos soittaja ei osaa hakea sitä tyynynkin kanssa. Niillä, joille tyyny sai aikaan helpomman ja luonnollisemman soittoasennon sekä edesauttoi hyvää ryhtiä, myönteinen vaikutus kuului huiluaännessä ja tuntui yleisessä olotilassa. Katri esimerkiksi koki, että tyynyn kanssa soittaessa ilma kulki paremmin ja tyynyn tuoma hyvä ryhti teki hänelle reippaamman ja luottavaisemman olon soittaessa. Tyynyn päällä istuen asteikkoa ja helppoa kappaletta soittaessa soittoasento tuntuu helpommalta ja luonnollisemmalta kuin ilman tyynyä seitsemällä huilistilla kymmenestä. Helistä soittoasento on luonnollisempi tuolilla, Sarista sekä tuolilla että tyynyllä ja Anna ei vastannut mitään. Helistä tyynyn kanssa kehoa ei pysty kunnolla hyödyntämään. Orkesterissa helpompi ja luonnollisempi soittoasento on neljällä huilistilla tuolilla. Katrilla ja Emmalla luonnollinen soittoasento on orkesterissa tyynyllä ja Sarilla sekä tuolilla että tyynyllä. Helppoa kappaletta ja asteikkoa soitettaessa melkein kaikilla on helpompi löytää ja pitää yllä luonnollinen ryhti tyynyn kanssa. Sarilla ryhti on kuitenkin yhtä helppoa pitää yllä sekä tuolilla että tyynyllä. Orkesterissa Sinistä ja Helistä

luonnollinen ryhti oli helpompi pitää yllä tuolilla. Katrasta, Tiiasta ja Mariasta taas tyynyllä ja Sarista ja Emmasta molemmilla.

Tyyny-tuoliyhdistelmä on korkeudeltaan sopivampi yli 169 cm pitkille huilisteille. Sekä orkesterissa että luokka-asetelmassa 168 cm pitkät ja lyhyemmät huilistit toivovat tyyny-tuoliyhdistelmän olevan matalampi. 169 cm pitkille ja sitä pidemmille tyyny-tuoliyhdistelmä on korkeudeltaan sopiva. Katri, 169 cm, kuitenkin toteaa, että yhdistelmä on sopiva paksupohjaiset kengät jalassa, mutta ilman kenkiä se saisi olla hieman matalampi. Sekä Sini, 169 cm, että Heli, 170 cm, toteavat, että tyynyllä saa liian matalasta tuolista sopivamman korkuisen ja sitä myötä paremman soittoasennon. Mariasta, 162 cm, taas tyynyn korkeus on varsin ratkaiseva tekijä soittomukavuutta ajateltaessa, ja hänestä matalampi tyyny, ei tyyny-tuoliyhdistelmä, olisi paras vaihtoehto, sillä hän pitää tyynyä itsessään vähän epävakana ja huterana.

Huilistien enemmistöllä tyynyn kanssa soittaminen ei helpottanut selkä- tai muita kipuja, muttei myöskään provosoinut uusia kipuja tai jännityksiä, vaikkakin aiheutti joillekin huilisteille selkälihasten väsymistä. Eniten kipuja tai jännityksiä kokeneilla sekä parilla jonkin verran kipuja kokeneilla tyyny kuitenkin helpotti kipuja tai jännityksiä jonkin verran. Sekä Katri, jolla selkä on usein kipeytynyt istuen soitossa, että Sofia, jolla niska-hartiaseutu ja olkavarret kipeytyvät usein soittaessa, saivat jonkin verran helpotusta kipuihin tyynyn kanssa soitosta. Sinillä, jolla selkä ja niska on joskus kipeytynyt tai jännittynyt, ja Pekalla, jolla niska on joskus ollut kipeä tai jännittynyt, tyynyn kanssa soittaminen helpotti kipua jonkin verran. Tiialla taas hartiajännitys paheni tyynyllä, mutta helpottui, kun hän kiinnitti asiaan huomion ja rentoutti hartiat. Kukaan ei saanut tyynystä uusia selkäkipuja, vaikkakin kahdella, Annalla ja Emmalla, selkä rasittui ja Pekalla väsyi tyynyn kanssa soittaessa jonkin verran ensimmäisen kokeilukerran aikana. Muut eivät maininneet rasittumisesta ensimmäisen päivän jälkeen, mutta Heli ja Katri mainitsivat, että soitettuaan pitemmän aikaa tyynyn kanssa orkesterissa selkälihakset väsyivät. Kuitenkin ne väsyivät tasaisesti molemmilta puolilta eivätkä vain vasemmalta, kuten tavallisesti. Marialla selkä kipeytyi orkesterin jälkeen vasemmalta puolelta, mutta tyynyn kanssa ehkä vähemmän kuin ilman sitä. Sini oli huilisteista ainoa,

joka mainitsi saaneensa tyynystä kipua tai jännitystä alaselkään, jos soitti yliryhdissä.

Suurin osa huilisteista on sitä mieltä, että tyyny sopii parhaiten orkesterisoittoon, sillä, Annan sanoin, siellä sille on eniten tarvetta, kun oma harjoittelu yleensä tapahtuu seisten. Seitsemästä huilistista, jotka osallistuivat orkesteriin tyynyn kanssa, kuuden mielestä tyynystä olisi orkesterissa jonkin verran ja yhdestä paljon hyötyä. Neljä piti orkesterissa enemmän soittamisesta tyynyn kuin tuolin kanssa, yksi piti molemmista yhtä paljon, yksi ei osannut sanoa ja yksi piti tuolista enemmän. Heli, joka piti tuolista enemmän orkesterissa, arvioi kuitenkin, että tyynystä olisi jonkin verran hyötyä orkesterisoitossa, ja yllättäen kuitenkin voisi kuvitella käyttävänsä tasapainotyynyä orkesterissa jatkossa. Enemmistö huilisteista voisi käyttää tyynyä jatkossa orkesterissa ja Mariakin voisi, jos tyynyä madallettaisiin. Suurimmasta osasta huilisteista tyynyn päällä soittaminen ei vaikuttanut kapellimestarin seuraamiseen ollenkaan. Sinin mielestä tyynyn päältä oli kuitenkin vaikeampi ja Tiiasta helpompi seurata kapellimestaria. Perustelutkin olivat vastakkaiset: Sini totesi syyksi, että asetelma oli liian korkea muuhun orkesteriin nähden, mikä tuntui kiusalliselta. Tiia puolestaan kertoi, että tasapainotyynyn korkeus auttoi näkemään kapellimestarin paremmin, muttei ollut kuitenkaan liian korkea.

Tyyny sopii orkesterisoiton lisäksi kappaleiden harjoitteluun ja uuden opetteluun. Sille löydettiin myös muita huilistisia käyttötarkoituksia. Emmasta ja Sofiasta tyyny sopii parhaiten kappaleiden harjoitteluun. Pekasta tyyny sopii parhaiten uuden opetteluun. Pekan mielestä tyyny on myös hyvä väline, jonka avulla voi soittaessa löytää jännittyneitä lihaksia. Emma puolestaan arvioi: ”Tyyny sopisi myös äänen avaukseen kropan herättäjänä ja vapauttajana, ja saattaisi toimia oppilaiden kanssa myös tuen ja hengityksen opettamisessa, (soittoasennon opettamisessa luonnollisesti ainakin).”

Tyyny ei vapauttanut huilistien enemmistön hengitystä eikä sormien liikkumista. Myöskään ilman riittoon sillä ei ollut suurta vaikutusta. Suurimmalla osalla huilisteista hengitys oli samanlaista molemmilla alustoilla: joko vapaata ja helppoa tai hiukan jännittyntä. Tiialla tyyny kuitenkin huononsi hengitystä, sillä se oli tuolilla vapaata, mutta tyynyllä hiukan jännittyntä. Silti ensimmäisen päivän

jälkeen Tiia koki, että tasapainotyynyllä hengittäminen ja tuen kontrollointi tuntuivat helpottuvan ja ääni soi paremmin ja helpommin. Katrilla ja Emmalla tyyny vapautti hengitystä; tuolilla hengitys oli jännittynyttä ja tyynyllä vapaata ja helppoa. Suurimmasta osasta huilisteja soittoalustoilla ei ollut hengityksen kannalta väliä, mutta Pekasta ja Emmasta tyyny oli parempi ja Helistä taas tuoli. Soittoalustoilla ei myöskään ilman riittämisessä ollut huilistien enemmistöllä väliä. Helillä ilma kuitenkin riitti paremmin tuolilla ja Katrissa, Emmasta ja Mariasta taas tyynyllä. Suurimmalla osalla huilisteista sormien liikkuminen oli samanlaista molemmilla alustoilla: joko vapaata ja helppoa tai hiukan jännittynyttä. Sormien liikkumista tyyny ei huonontanut kellään, mutta Katrilla ja Marialla tyyny paransi sormien liikkumista. Suurimmasta osasta huilisteja soittoalustoilla ei ollut sormien liikkumisen kannalta väliä, mutta Mariasta, Katrissa ja Sofiasta tyyny oli kuitenkin sormien liikkuvuuden kannalta parempi.

Huilistien enemmistöllä soittoalustoilla ei ole väliä musiikkiin ja soittamiseen keskittymisessä, mutta soiton hallinnan kokemusta tyynyn päällä soittaminen paransi suurimmalla osalla huilisteista. Kuusi huilistia kymmenestä koki hallitsevansa soittoaan paremmin tyynyn päällä soittaessaan. Sari koki hallitsevansa soittoaan yhtä hyvin sekä tyynyllä että tuolilla. Tiia puolestaan koki tuolin paremmaksi. Kaksi huilistia ei vastannut kysymykseen. Suurin osa huilisteista koki, että tyynyn ja tuolin päällä oli yhtä helppoa keskittyä soittamiseen ja harjoitteluun. Neljä huilistia kuitenkin koki, että tyyny helpotti soittamiseen keskittymistä. Musiikkiin keskittymistä tyyny paransi kahdella huilistilla, Emmalla ja Katrilla. Tyyny puolestaan huononsi keskittymistä Tiialla, ja loppuilla ei ollut eroa musiikkiin keskittymisessä eri alustoilla. Nuoteista soitto oli molemmilla alustoilla yhtä helppoa huilistien enemmistön mielestä sekä orkesterissa että soitettaessa helppoa kappaletta. Maria oli kuitenkin sitä mieltä, että tyyny helpotti nuotinlukua orkesterissa, sillä sen kanssa soittaessaan pystyi keskittymään paremmin. Sinillä tyyny puolestaan helpotti nuotinlukua helpon kappaleen ja asteikon soitossa.

Sen lisäksi, että tyyny aiheutti muutamille huilisteille väsymistä selkälihaksiin, he löysivät joitakin muita asioita, joista eivät pitäneet tyynyssä. Sinistä ja Annasta tyynyn kuminen pinta tuntui hiostavalta pitkään soitettaessa. Sini ehdotti, että tyynyn voisi tulevaisuudessa kääriä esimerkiksi pyyhkeeseen. Helistä taas tyynyllä

oli vaikeampi vaihtaa asentoa kuin tuolilla, koska se tuntui hänestä vähän nihkeältä. Katri tunsi, että istuessaan pidemmän aikaa tyynyn päällä, takapuoli alkoi puuttua. Hänestä oli myös hauska huomata, että kun tyynyn otti pois tuolilta kesken harjoituksia ja istui tuolilla normaalisti, tuoli tuntui yllättävän matalalta. Puutteista huolimatta suurin osa huilisteista voisi joskus käyttää tyynyä tulevaisuudessa. Ainoastaan Heli ei aio koskaan käyttää tyynyä soittaessaan istuen.

## 7 POHDINTA

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, kuinka tasapainotyyny vaikuttaa istuvan huilistin soittoon, soittoasentoon ja kokemukseen soiton mukavuudesta, mihin huilistien soittoalueeseen tyyny soveltuu parhaiten sekä onko tasapainotyynyn kanssa soittamisesta huilisteille käytännön hyötyä. Koska huilistien istuen soittamisesta ei suoraan ole tehty tutkimusta, mitään aiempaa tutkimustulosta ei voi suoraan verrata saamiini tuloksiin. Saamiani tuloksia voi kuitenkin tarkastella suhteessa aiempiin yleisemmin istumista koskeviin tutkimuksiin ja kirjallisuuteen.

Tyynyn tärkein anti tutkimuksessani huilisteille oli kehontietoisuuden ja liikkeen lisääminen istuen soiton aikana. Tyyny siis todennäköisesti herätti huilistit käyttämään tiedostaen kinesteettistä aistiaan, joka vastaa liikkeen ja asennon hahmottamisesta. Suurin osa soittajista koki, että tyynyn mahdollistama pieni liike vapauttaa kehoa ja muodostaa siten myönteisen ketjun, joka lopulta kuuluu vapaampana huilun äänenä ja tuntuu mukavammalta ololta soittaessa. Tulostani vahvistaa käsitys, että istuttaessa pitkän aikaa kerrallaan, on tarpeellista vaihtaa istuma-asentoa, jotta kehon toimintakyky pysyy hyvänä (Kendall ym. 2005, 85). Tyyny myös kannustaa liikuttamaan lantiota ja saa siten ihmiset käyttämään kehoaan myös istuen soitettaessa lähes yhtä monipuolisesti kuin seisten soitossa. Kuitenkaan tyyny ei korvaa seisten soittamista, joka koetaan huilistille luonnollisemmaksi. Kingma ja van Dieën (2009) löysivät jumppapallotutkimuksessaan vastaavan tuloksen lantion liikkeen lisääntymisestä. Jumppapallon päällä istumisen aikana naisten vartalon kokonaisliike lisääntyi 33 prosenttia ja lantion liikkeen vaihtelu oli 66 prosenttia suurempi verrattuna tavallisella työtuolilla istumiseen. Tutkimuksestani ilmenevät tulokset ovat samansuuntaiset.

Tutkimukseni osoitti, että tyyny tekee soittoasennosta helpomman ja luonnollisemman, kun soitetaan helppoa kappaletta ja asteikkoa, mutta orkesterissa tyynyn merkitys ei näytä olevan yhtä suuri. Orkesterissa istutaan lähekkäin, eikä lavalla ole aina tilaa etsiä sopivan suuruista paikkaa itselleen. Tasapainotyynyn kanssa soittaminen oli myös suurimmalle osalle kohderyhmästä uusi asia, kun taas tuolilla istuminen on tuttua ja turvallista. Yhtä huilistia häiritsti, että tyyny nostaa huilis-

tin muuta orkesteria korkeammalle. Toisesta tämä taas oli hyvä, sillä se auttoi kapellimestarin seuraamista. Suurimmalla osalla tyyny ei vaikuttanut kapellimestarin seuraamiseen. Niillä, joille tyyny sai aikaan helpomman ja luonnollisemman soittoasennon sekä edesauttoi hyvää ryhtiä, myönteinen vaikutus kuului huiluäänessä ja tuntui yleisessä olotilassa. Tämä tulos on järkevä, jos ajattelee, että tyyny edistää lannerangan luonnollisen kaaren pysymistä ja siten vapaampaa rangan ja käsien asentoa, eli yhteyttä, jonka Gandavadi (2005) ryhmineen löysi. Huilunsoitossa toisaalta soittoasento on staattisen asennon sijaan ennemminkin liikkuva, dynaaminen tasapainotila, soittobalanssi. Tyynyn kanssa soitettaessa huilistit löysivät helpommin dynaamisen soittobalanssin, jossa hyvä istuma-asento on ”kotipesä”, josta käsin voi liikkua vapaasti, vaikka soittobalanssi on mahdollista löytää myös tuolilla soitettaessa.

Sekä orkesterissa että helppoa kappaletta ja asteikkoa soittaessa tutkimuksen huilistien enemmistön on helpompi pitää luonnollinen hyvä ryhti yllä tyynyn kanssa soitettaessa. Tyyny ei kuitenkaan ohjaa huilistin selkää oikeaan, selän luonnolliset kaaret säilyttävään soittoasentoon, jos huilisti ei osaa itse hakea tätä asentoa. Tyynyn pyöreä muoto, joka mahdollistaa lantion monipuolisen liikkeen, tuntuu siis myös mahdollistavan vääränlaisen istumisen, jos paino jakautuu epätasaisesti tyynyllä. Mandalin (1987) mukaan sopiva istuma-asento on puoliksi seisova. Tyyny ei nosta huilisteja kuitenkaan puoliksi seisovaan asentoon. Tyynyn alaspäinviittävä kulma on ennemminkin lähempänä Norrisin ehdottamaa 15–20 astetta. Tyynyn pitäisi kuitenkin parantaa lantion kulmaa tasaiseen alustaan nähden ja siten edistää parempaa istuma- ja soittoasentoa, millaisen tuloksen myös sain. Ainakin tyyny mahdollistaa lantion kallistumisen eteenpäin, kun taas tyypilliset orkesterituolit saattavat jopa viettää taaksepäin, jolloin hyvän istuma-asennon löytäminen on hankalaa, ellei mahdotonta.

Jos istuinalustan korkeus olisi kolmasosa istujan pituudesta, kuten Mandal (1987) ehdottaa, tyyny parantaisi vain noin 150 cm pitkien istuma- ja sitä kautta soittoasentoa, sillä tyynyn kanssa tuolin korkeudeksi tulee noin 51,5 cm. Kohderyhmäsäni ei kuitenkaan ollut yhtään alle 160 cm pitkää huilistia. Kaiken lisäksi yli 169 cm pitkät huilistit kokivat, että tyyny-tuoliyhdistelmä oli heille korkeudeltaan sopiva. 168 cm pitkät ja tätä lyhemmät kokivat, että tasapainotyyny-tuoliyhdistelmä



olisi saanut olla heille korkeudeltaan matalampi. Kuitenkaan huilistien pituuksista ei voida olla täysin varmoja, sillä ensinnäkin pituudet olivat heidän omia arvioituaan omasta pituudestaan ja toiseksi toisilla saattoi tutkimuksessa olla kengät jallassa ja toisilla ei. Siten pituudesta ja tasapainotyyny-tuoliyhdistelmän sopivuudesta tietyn pituisille soittajille ei voi tehdä täysin varmoja päätelmiä. En myöskään löytänyt eroa, jossa huilistien pituus olisi vaikuttanut heidän kokemukseensa muun muassa hengityksen vapaudesta tai sormien liikkuvuudesta, vaikka Mandalin tutkimuksen valossa lyhyempien huilistien olisi pitänyt hyötyä tyynystä pitkiä huilisteja enemmän, sillä heillä istuma-asento olisi pitkiä huilisteja jyrkempi ja siten lannerangan kaari luonnollisempi ja hengitys vapaampi.

Tyyny ei vapauttanut tutkimuksen huilistien enemmistön hengitystä. Myöskään ilman riittoon sillä ei ollut suurta vaikutusta. Kuitenkin kaksi 169 cm pitkää huilistia koki, että tyynyn kanssa hengitys oli vapaampaa. Ehkä heillä tyyny kuitenkin mahdollisti paremman lantion kulman löytymisen, mikä antoi pallealle tilaa liikkua täydessä mitassa ja johti sitä kautta vapaampaan hengitykseen. Toisaalta yhdellä huilisteista, joka oli myös 169 cm pitkä, tyyny vaikeutti hengittämistä. Ensimmäisen kokeilukerran jälkeen sama huilisti kuitenkin tunsu täysin päinvastaisesti, että hengitys vapautui. Hän oli myös ainoa, josta musiikkiin eläytyminen ja liikkuminen oli vaikeampaa tyynyn kanssa kuin ilman sitä. Hän myös ilmoitti jännittävänsä hartioitaan enemmän tyynyn kanssa kuin ilman sitä. Kukaan huilisteista ei ollut tyynyyn täysin tyytyväinen. Toisaalta myös niillä, jotka eivät useassa kohdassa kokeneet tyynystä olevan apua, tunsivat kuitenkin jossain kohdin, että se oli tuolia parempi soittoalusta. Niinpä epäilen, että pituuden ja asennon lisäksi tyynystä saatavaan hyötyyn vaikuttaa huilistin mielentila ja vireystila. Tämä voisi osaltaan selittää sen, että kysyttäessä lähes samoja kysymyksiä kahteen kertaan eri päivinä saman huilistin vastaukset saattoivat vaihdella.

Gandavadi, Ramsay ja James (2005) mittasivat tutkimuksessaan istuma-asennon ja yläraajan toiminnan välistä yhteyttä viidellätoista terveellä henkilöllä. Heidän löytöinä oli, että Bambach-tuolilla istuttaessa yläraajan toiminta parani suurimmalla osalla osallistujista, sillä lanneranka oli optimaalisessa asennossa. Tavallisella, tasaisella, tuolilla istuttaessa yläraajan toiminta oli heikompaa, sillä siinä selkä oli pyöreänä ja lantio taaksepäin kallistuneena. Metallirenkaan kuljettaminen

käsi ylhäällä mutkikasta lankaa pitkin ei täysin vastaa huilunsoiton monimutkaista koordinaatiota, mutta silti olisi voinut olettaa, että tasapainotyynyn kanssa soittaminen parantaisi sormien liikkumista huilisteilla istuma-asennon parannuttua. Näin ei kuitenkaan käynyt suurimmalla osalla. Ainoastaan kahdella huilistilla, pituudeltaan noin 162 cm ja 169 cm, sormien liikkuvuus parani. Osalla soittajista tosin sormet liikkuiivat vapaasti sekä tyynyn kanssa että ilman. Kuten aiemmin totesin, tyyny ei parantanut soittoasentoa, jollei huilisti itse osannut hakea vapaampaa asentoa tyynyn päällä. Niinpä huilisti on voinut istua huonossa asennossa myös tyynyn päällä, jolloin selkä on saattanut olla pyöreänä ja siitä johtuen käden toiminta huono. Ehkä tyyny olisi edesauttanut parempaa lantion kulmaa helpommin, jos se olisi ollut valmiiksi kiilamainen. Tällöin kuitenkin pyöreän tyynyn mahdollistama dynaaminen liike olisi vähentynyt tai estynyt.

Nienstedtin mukaan staattinen lihasjännitys vähentää veren virtausta, mikä johtaa lihastoiminnan jätetuotteiden kasaantumiseen ja kipuun (Nienstedt ym. 2008, 87–88). Tasapainotyynyllä istuminen on kuitenkin dynaamista, sillä se kannustaa pieneen liikkeeseen. Lihastyön ollessa dynaamista lihas supistuu, tuottaa liikkeen ja rentoutuu. Verenkierto on vilkkaampaa, ja siten lihakseen ei pääse kertymään haitallisia aineita ja se jaksaa työskennellä paremmin. (Nienstedt ym. 2008, 87–88.) Näin ollen huilistien kokemien kipujen ja jännitysten olisi voinut olettaa vähenevän. Huilistien enemmistöllä tyynyn kanssa soittaminen ei kuitenkaan helpottanut selkäsärkyä tai muita kipuja, muttei myöskään provosoinut uusia kipuja tai jännityksiä, vaikkakin aiheutti joillekin huilisteille selkälihasten väsymistä. Eniten kipuja kokeneilla sekä parilla jonkin verran kipuja kokeneilla tyyny kuitenkin helpotti kipuja tai jännityksiä jonkin verran. Heidän soittoasentonsa oli myös parempi tyynyn kanssa. Ehkä tässä tasapainotyynyn tuoma liike yhdistettynä parempaan lannerangan asentoon helpotti heidän kipujaan tai jännityksiään. Ne, joilla selän lihakset rasittuivat tasapainotyynyn kanssa soittaessa, jännittivät mahdollisesti tyynyn käyttöä, tai tyynyn tuoma uudenlainen lihasten käyttö aiheutti räsitystä. Tätä hypoteesia puoltaa, että niillä, joilla selkä rasittui, se rasittui symmetrisemmin kuin ilman tyynyä. Olen samaa mieltä kuin Gandavadi ryhmiineen (2005), että uuteen lantion kulmaan tottuminen voi viedä aikaa eikä välttämättä sovi kaikille.

Suurin osa tutkimuksen huilisteista on sitä mieltä, että tyyny sopii parhaiten orkesterisoittoon, sillä siellä koetaan sille olevan eniten tarvetta, kun oma harjoittelu yleensä tapahtuu seisten ja seisten harjoittelu koettiin mukavammaksi kuin tyynyn kanssa soitto. Tyyny sopii orkesterisoiton lisäksi kappaleiden harjoitteluun ja uuden opetteluun. Erityisesti uuden opettelussa minusta tyynystä on hyötyä, sillä huilistit kokivat, että tyynyn kanssa soittaminen parantaa kokemusta soiton hallinnasta. Osalla tyyny myös paransi keskittymistä. Jos tyynyn kanssa soitto parantaa keskittymistä, se on erityisen hyvä asia uuden opettelussa, sillä silloin opettelee helpommin kappaleen kerralla oikein. Pidin myös ajatuksesta, jossa tyynyä käytettäisiin soiton alussa kehon herättelijänä ja soittoasennon ja hengityksen opetuksessa. Suurin osa huilisteista luki nuotteja yhtä helposti sekä tyynyn kanssa että ilman sitä. Kuitenkin yhden mielestä tyyny auttaa nuotinlukuun keskittymisessä. Einglen ja ryhmän (2007) tutkimuksessa tasapainotyydyn käyttö lisäsi hieman levotonta liikehtimistä muuten rauhallisilla lapsilla, kun taas rauhattomien lasten levotonta liikehtimistä, paikalta poistumista, huonoa istuma-asentoa ja meluisuutta tyyny vähensi. Toisin sanoen lapset keskittyivät tyynyllä paremmin opetukseen, mistä seurasi, että heidän akateemiset tuloksensa paranivat. Koska huilunsoitto on motorisesti ja älyllisesti haastavaa, kuten Pearson ja Rosset i Llobet totesivat, huilistit ovat yleisesti hyviä keskittymään. Se varmaankin selittää, miksi suurin osa huilisteista keskittyi sekä tuolilla että tyynyllä yhtä hyvin. Toki voi olla, että ne, jotka saivat apua hengitykseensä tai kipuihinsa tyynystä, saivat uusia voimavaroja keskittymiseensä, kun kivut ja hengitys eivät vieneet enää niin suurta osaa energiasta.

Tyynyn puutteiksi koettiin lähinnä, että sen kuminen pinta tuntuu hiostavalta pitkään istuttaessa ja ratkaisuakin tähän ehdotettiin: tyyny olisi parempi pyyhkeen sisällä. Yksi huilisteista myös totesi, että takapuoli puuttuu tyynyllä. Ehkä hänellä uusi lantion asento tuntui epämiellyttävältä. Yksi huilisti huomasi, että pitkän tyynyllä istumisen jälkeen tuoli tuntuu matalalta. Tämä oli kuitenkin myönteinen huomio. Suurin osa huilisteista voisi joskus käyttää tyynyä tulevaisuudessa. Ainoastaan yksi on varma, ettei enää koskaan aio käyttää tyynyä. Hän pitikin suurimmaksi osaksi enemmän tuolilla soittamisesta. Ainut huilisteista, joka ajatteli ehkä käyttävänsä tyynyä tulevaisuudessa, totesi ehdoksi, että tyynyä madallettaisiin. Jäin miettimään, tarkoittiko hän itse tyynyn vai tyyny-tuoliyhdistelmän madalta-

mista. Hän totesi tyynyn olevan mielestään liian epävaka. Tämä viittaa minusta siihen, että itse tyyny oli hänelle liian korkea, siis liian täynnä ilmaa ja siitä syntyvä liike hänelle vähän epämieluisa. Kuitenkin hän sanoi liikkuvansa tyynyn kanssa vapaammin kuin ilman sitä. Toisaalta hänestä myös totuttelemisen tyynyyn vei aika kauan. Voikin miettiä, vaikuttaisiko tässä kokeilukertojen lisääminen intoon soittaa tyynyn kanssa, sillä kolmannen päivän jälkeen huilisti tunsii löytävänsä soittoasennon tyynyn päällä jo paljon helpommin ja nopeammin kuin aiemmin. Omasta mielestäni tyynyn suurin etu on, että se on suhteellisen halpa ergonomisiin tuoleihin verrattuna, mutta kuitenkin ainakin osalla huilisteista edistää luonnollisemman soittobalanssin löytämistä. Tämä on merkittävää ajateltaessa oppilatorkestereiden tuolien parantamista, sillä jopa oppilaat itse voivat halutessaan kustantaa tasapainotyynyn itselleen ja kokeilla, edistääkö se heidän soittomukavuuttaan. Tyyny on myös aika helppo kantaa mukana orkesteriharjoituksiin parantamaan tuolin korkeutta ja viistoutta alaspäin.

Pyrin tutkimuksen luotettavuuteen valitsemalla useampia koehenkilöitä, suunnitteleamalla huolellisesti koejärjestelyt ja keräämällä soittajien kokemuksia useammanlaisista soittotilanteista. Käytin myös runsaasti aikaa analyysiprosessiin, jotta sain haltuun keräämäni aineiston ja pystyin kiteyttämään sen yksityiskohdat. Tutkimuksen luotettavuutta saattaa silti vähentää kohderyhmän pieni koko. Jos tutkittavia olisi esimerkiksi sata, voisi tuloksia yleistää laajempaan joukkoon. Nyt ne ovat vasta suuntaa-antavia. Myös se, että tunsin kaikki osallistujat, saattaa vaikuttaa tutkimukseen siten, että he saattoivat antaa tyynystä tai itsestään todellista kuvaa myönteisemmän kuvan. Tekemästäni tutkimuksesta sain hyvin muutaman huilistin kokemuksia tasapainotyynyn kanssa soittamisesta, mutta jos tekisin tutkimuksen uudestaan, ottaisin kohderyhmääni mukaan kaikki Suomen ammattihuilistit sekä ammattiopiskelijat ja antaisin heidän kokeilla tyynyä eri soittotilanteissa vähintään kuukauden ajan. Silloin dynaamisella alustalla soittamisesta voisi vetää laajempia johtopäätöksiä.

Kokonaisuudessaan voi sanoa, että tasapainotyyny vaikuttaa huilistin soittoasentoon, soittoon ja kokemukseen soiton mukavuudesta hyvin eri tavoin, ja loppujen lopuksi se, pitääkö tyynystä ja saako siitä parannusta soittoonsa, on yksilöllistä. Tähän vaikuttavat mahdollisesti jopa sellaiset seikat kuin huilistin pituus, mielen-

tila ja vireystila. Tyynyn katsotaan soveltuvan parhaiten orkesterisoittoon, sillä siellä se pystyy tekemään osalle tuolista sopivamman korkuisen, ja mahdollisesti se myös auttaa luonnollisemman lantion kaaren löytymisessä. Suurempi syy kuitenkin on, että orkesterissa huilisti istuu aina, ja tällöin tyynyn käyttö orkesterissa on luonnollisinta. Omassa harjoittelussa koetaan, että tyyny ei ole seisten harjoittelun veroinen. Kuitenkin muutamat pitivät tyynystä eniten juuri omassa harjoittelussa, ja yksi totesi, että tyynystä on hyötyä myös äänen avauksessa kehon herättäjänä ja vapauttajana ja hengityksen sekä soittoasennon opettamisessa.

Opinnäytetyöprosessin aikana tulin tietoisemmaksi omista soittoasennoistani, liikkeistäni ja hienosta kokonaisuudesta, jonka kehon fysiologinen järjestelmä muodostaa. Aloin huomata, että keho pyrkii tasapainoon, mutta sen viestit voisivuuttaa, jos vain keskittyy soittamiseen eikä kuuntele niitä. Tutkimusta tehdesäni ja analysoidessani tulin tietoisemmaksi tutkittavien ihmisten keskinäisestä erilaisuudesta ja siitä, että yksittäiset ihmiset eivät pysyneet samanlaisina tilanteesta toiseen, vaan heidän suhtautumistapansa jopa tyynyyn muuttui. Tämä sai minut huomaamaan, että opetuksessakin kunkin oppilaan fyysiset ominaisuudet ja erilainen kehittymisen tapa pitäisi yrittää mahdollisimman hyvin ottaa huomioon.

Tämän opinnäytetyön teko lisäsi ymmärrystäni hyvän soittoasennon opetuksen merkityksestä. Aionkin opettajana kiinnittää alusta asti huomiota oppilaideni soittoasentoihin istuessa ja seistessä sekä ohjata heitä käyttämään omaa kinesteettistä aistiaan soittoasennon löytämisessä. Koska kehon yleinen hyvä lihaskunto auttaa soittajaa tekemään soittamisesta kehon tukirakenteita vähemmän kuormittavaa, aion opettajana korostaa soiton aikaisen liikunnan lisäksi soiton ulkopuolisen liikunnan merkitystä. Tulevaisuudessa minusta olisi mielenkiintoista tutkia, miten jumppapallon, erilaisten tyynyjen ja ergonomisten tuolien päällä soittaminen vaikuttaa huilistilla tai muillakin instrumentaaleilla soittoasentoon, soittoon ja kokemukseen soiton mukavuudesta. Epäilen, että tulevaisuudessa ergonomiakoulutuksen myötä musikit tulevat entistäkin luovemmin käyttämään apuvälineitä soittonsa parantamisessa. Ehkä silloin sisäistetään, että pystyäkseen musisoimaan täysipainoisesti koko elämänsä ajan, kehon antamia viestejä jännityksistä ja kivuista tulisi kuunnella, ottaa vakavasti ja muuttaa toimintaansa siten, että ne häviävät. Mielestäni ei ole epäammattimaista tehdä muutoksia huiluun tai tuoliin,

jotta saavuttaisi paremman soittobalanssin, vaan pikemminkin se on osoitus kunnioituksesta omaa kehoa kohtaan.

## LÄHTEET

## Kirjalliset lähteet:

Calais-Germain, B. 2007. *Anatomy of Movement*. Revised edition. Seattle: Eastland Press.

Hansen, J. 2010. *Netter's Clinical Anatomy*. 2nd edition. Philadelphia: Saunders Elsevier.

Kendall, F., McCreary, E., Provance, P., Rodgers, M. & Romani, W. 2005. *Muscles testing and function with posture and pain*. 5<sup>th</sup> edition. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.

Koistinen, J. Airaksinen, O., Grönblad, M., Kangas, J., Kouri, J-P., Kukkonen, R., Leminen, P., Lindgren, K-A., Mänttari, T., Paatelma, M., Pohjolainen, T., Siitonen, T., Tapanainen, M., van Wijmen P. & Vanharanta H. 2005. *Selän rakenne, toiminta ja kuntoutus*. Jyväskylä: VK -kustannus Oy.

Kukkonen, R., Hanhinen, H., Ketola, R., Luopajarvi, T., Noronen, L. & Helminen, P. 1997. *Työfysioterapia: Yhteistyötä työ- ja toimintakyvyn hyväksi*. Helsinki: Työterveyslaitos.

Nienstedt, W., Hänninen, O., Arstila, A. & Björkqvist, S-E. 2008. *Ihmisen fysiologia ja anatomia*. 15.-17. painos. Helsinki: WSOY.

Norris, R. 1997. *The Musician's Survival Manual: A Guide to Preventing and Treating Injuries in Instrumentalists*. Third printing. Saint Louis: International Conference of Symphony and Opera Musicians (ICSOM).

Pearson, Lea. 2006. *Body Mapping for Flutists: What Every Flute Player Needs to Know about the Body*. Chicago: GIA Publications, Inc.

Rosset i Llobet, J. & Odam, G. 2007. The Musician`s body: a maintenance manual for peak performance. London: The Guildhall School of Music & Drama.

Talvitie, U., Karppi, S-L. & Mansikkamäki, T. 2006. Fysioterapia. 2. uudistettu painos. Helsinki: Edita Prima Oy.

Internet-lähteet:

Ball Dynamics -yhtiön verkkosivut [viitattu 28.10.2011] Saatavissa:  
<http://www.balldynamics.com>.

Concert Design -yhtiön verkkosivut [viitattu 28.10.2011] Saatavissa:  
<http://www.concertdesign.com/>.

Eingle, K., Hamilton, C., McLane, M., Mun-Bryce, S., Frank, J., & Scheerer, C. 2007. Seating That Makes ‘Sense’: A Sensory-Based Classroom Technique. Cincinnati, OH: Xavier University Department of Occupational Therapy. [viitattu 30.10.2011] Saatavissa:  
<https://www.balldynamics.com/research/a1214493308.pdf>.

Exertools-yhtiön verkkosivut [viitattu 28.10.2011] Saatavissa:  
<http://www.exertools.com>.

Flute lab -yhtiön verkkosivut [viitattu 28.10.2011] Saatavissa:  
<http://www.flutelab.com/>.

Gandavadi A., James, G. & Ramsay J. 2005. Effect of two seating positions on upper limb function in normal subjects. University of Birmingham. [viitattu 30.10.2011] Saatavissa:  
<http://www.bambach.co.uk/pdf/universityofbirminghamresearch.pdf>.

Isokinetics-yhtiön verkkosivut [viitattu 28.10.2011] Saatavissa:  
<http://www.isokineticsinc.com/category/Patient/product/ac35>.



Kingma, I. & van Dieën, J-H. 2009. Static and dynamic postural loadings during computer work in females: Sitting on an office chair versus sitting on an exercise ball. *Applied Ergonomics*. [viitattu 28.10.2011] Saatavissa: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003687008000690>.

Mandal A. 1987. Balanced sitting posture on forward sloping seat. [viitattu 28.10.2011] Saatavissa: <http://www.acmandal.com/>.

Riley, J. 2011. Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Attention Deficit Disorder: ADHD and ADD; Hyperkinetic Syndrome; Hyperkinetic Impulse Disorder. [viitattu 28.10.2011] Saatavissa: <http://psych.med.nyu.edu/conditions-we-treat/conditions/attention-deficit-hyperactivity-disorder-and-attention-deficit-disord>.

The Sensory University Toy Company -yhtiön verkkosivut. [viitattu 28.10.2011] Saatavissa: <http://www.sensoryuniversity.com/Disc-O-Sit-Seat-Cushion-DISC-O-SIT.htm>.

Tush Cush -yhtiön verkkosivut [viitattu 28.10.2011] Saatavissa: <http://www.tushcush.com/>.

## LIITTEET

LIITE 1. Kuva tutkimuksessa käytetystä tasapainotyynystä ja tutkimuksen osissa yksi ja kolme käytetystä tuolista.



Kuva Linnea Liimatta 2010.

LIITE 2. Tutkimuksessa käytetyt kyselylomakkeet.

Päivä 1, \_\_\_\_\_ .11.2010

Tässä osassa soitetaan ulkoa F-duuriasteikkoa ja nuoteista *Pienen pieni veturi*. Soita ensin asteikko ja *Pienen pieni veturi* tuolilla istuen ja sen jälkeen siirry soittamaan tasapainotyynyn päällä. Vastaa sen jälkeen seuraaviin kysymyksiin.

Jos jonkun kysymyksen kohdalla haluat tarkistaa, miltä sinusta tuntui, kun soittit tuolilla tai tasapainotyynyllä, voit vapaasti soittaa uudelleen asteikkoa tai *Pienen pientä veturia*.

1. Sukupuolesi

Nainen

Mies

2. Pituutesi cm \_\_\_\_\_

3. Oletko käyttänyt tasapainotyynyä aikaisemmin tuolin päällä soittaessasi istuen?

En koskaan

Joskus

Usein

4. Arvioi tasapainotyyny-tuoli -yhdistelmän korkeutta. Onko se sopiva, vai pitäisikö sen olla korkeampi tai matalampi, jotta se tuntuisi hyvältä? Hyvässä asennossa reidet ovat joko 90° kulmassa, tai viettävät hieman alaspäin, kun jalkapohjat ovat tukevasti maassa. Lisää vinkkejä hyvään soittotasentoon löytyy tämän vihkosen kahdelta ensimmäiseltä sivulta.

Sopiva

Korkeampi

Matalampi

5. Kumman päällä soittoasento tuntui helpommalta ja luonnollisemmalta?

Tuolilla

Tasapainotyynyllä



6. Missä kohtaa tuolia tavallisesti istut, kun tunnet että soittoasentosi on optimaalinen?

Etuosalla

Keskellä

Takana (lähellä selkänöjaa)



7. Missä kohtaa tuolia tasapainotyyny tuntuu parhaalta?

Etuosalla

Keskellä

Takana (lähellä selkänöjaa)



8. Jouduitko etsimään hyvää asentoa tuolin päällä, ennen kuin löysit luonnollisen soittoasennon ilman tasapainotyynyä?

Jouduin En joutunut



9. Jouduitko asettelemaan itseäsi kauan tasapainotyynyn päällä, ennen kuin löysit luonnollisen soittoasennon?

Jouduin En joutunut



10. Kumman päällä hyvä, luonnollinen ryhti oli helpompi säilyttää?

Tuolin

Tasapainotyynyn



11. Oliko jommankumman, tuolin tai tasapainotyynyn, päältä helpompi soittaa nuoteista, vai oliko se yhtä helppoa?

Tuolin

Tasapainotyynyn

Yhtä helppoa

12. Kipeytyykö selkäsi yleensä, kun soitat istuen?

Ei koskaan

Joskus

Usein

13. Tunsitko tasapainotyynyn päällä soittaessasi aiemmin kokemattomia selkkipuja?

En lainkaan

Jonkin verran

Paljon

14. Jos olit aiemmin tuntenut selkkipuja soittaessasi istuen, helpottuivatko kivut nyt tasapainotyynyn kanssa?

Pahenivat

Ei muutosta

Helpottuivat Jonkin verran

Helpottuivat Paljon

15. Onko sinulla aiemmin ollut muita kipuja tai jännityksiä, kun soitat istuen? Jos on, niin missä?

Ei koskaan

Joskus

Usein

Missä \_\_\_\_\_

16. Jos sinulla on yleensä ollut kipuja tai jännityksiä, helpottuivatko ne nyt, kun soitit tasapainotyynyn päällä?

Pahenivat



Ei muutosta



Helpottuivat jonkin verran



Helpottuivat paljon



17. Tunnistitko kehossasi uusia jännityksiä tai kipuja, kun soitit tasapainotyynyn kanssa?

Tunnistin



En tunnistanut



Mitä \_\_\_\_\_

18. Rasittuiko selkäsi soittaessasi tasapainotyynyn kanssa?

Ei ollenkaan



Jonkin verran



Paljon



19. Kummasta pidit enemmän; soittamisesta pelkän tuolin, vai tasapainotyynyn päällä?

Tuoli



Tasapainotyyny



Omia kommentteja, tuntemuksia, ajatuksia...

mm.

- kauanko totuttelu tasapainotyynyyn vei, oliko se heti helppoa?
- Kuvaile, miltä soitto tasapainotyynyn kanssa tuntui



Kuva Microsoft Office Clip Art -valikoimasta.

Päivä 2, \_\_\_\_\_, 11.2010

Tässä osassa soitetaan sinfonia- tai puhallinorkesterissa. Soita ensin tuolilla istuen ja vaihda hetken päästä istumaan tasapainotyynyn päälle. Voit vapaasti vaihdella istumista tuolin ja tasapainotyynyn päällä. Asettele tasapainotyyny itsellesi sopivaksi. Orkesteriharjoituksen jälkeen vastaa seuraaviin kysymyksiin:

1. Arvioi soittomukavuutta. Kummalla tavalla oli mukavampi soittaa?

Tuolilla



Tasapainotyynyllä



2. Arvioi tasapainotyyny-tuoli -yhdistelmän korkeutta. Onko se sopiva, vai pitäisikö sen olla korkeampi tai matalampi, jotta se tuntuisi hyvältä? Hyvässä asennossa reidet ovat joko 90° kulmassa, tai viettävät hieman alaspäin, kun jalkapohjat ovat tukevasti maassa. Lisää vinkkejä hyvään soittoasentoon löytyy tämän vihkosen kahdelta ensimmäiseltä sivulta.

Sopiva



Korkeampi



Matalampi



3. Kumman päällä soittoasento tuntui helpommalta ja luonnollisemmalta?

Tuolilla



Tasapainotyynyllä



4. Missä kohtaa tuolia tavallisesti istut, kun tunnet että soittoasentosi on optimaalinen?

Etuosalla



Keskellä



Takana (lähellä selkänöjaa)





5. Missä kohtaa tuolia tasapainotyyny tuntuu parhaalta?

Etuosalla



Keskellä



Takana (lähellä selkänöjaa)



6. Jouduitko etsimään hyvää asentoa tuolin päällä, ennen kuin löysit luonnollisen soittoasennon ilman tasapainotyynyä?

Jouduin En joutunut



7. Jouduitko asettelemaan itseäsi kauan tasapainotyynyn päällä, ennen kuin löysit luonnollisen soittoasennon?

Jouduin En joutunut



8. Kumman päällä hyvä, luonnollinen ryhti oli helpompi säilyttää?

Tuoli



Tasapainotyyny



9. Oliko jommankumman, tuolin tai tasapainotyynyn päältä helpompi soittaa nuoteista, vai oliko se yhtä helppoa?

Tuolin



Tasapainotyynyn



Yhtä helppoa



10. Vaikuttaako tasapainotyynyn kanssa soittaminen kapellimestarin seuraamiseen?

Helpompi seurata



Vaikeampi seurata



Ei vaikutusta



11. Arvioi olisiko tasapainotyynystä hyötyä orkesterisoitossa?

Ei yhtään



Jonkin verran



Paljon



12. Arvioi, kauanko soitit orkesteriharjoituksissa tasapainotyynyn kanssa ja kauanko ilman tyynyä.

\_\_\_\_\_ minuuttia tyynyn kanssa

\_\_\_\_\_ min. ilman tyynyä

13. Kummasta pidit enemmän; soittamisesta pelkän tuolin, vai tasapainotyynyn päällä?

Tuoli



Tasapainotyyny



14. Voisitko kuvitella käyttäväsi tasapainotyynyä orkesterissa (jatkossa)? Jos et, miksi?

Voisin

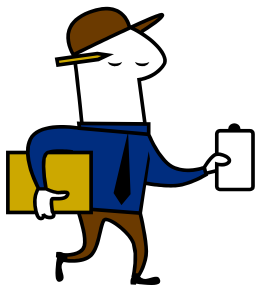


En voisi



Miksi \_\_\_\_\_

Omia kommentteja, ajatuksia, huomioita jne.



Kuva Microsoft Office Clip Art -valikoimasta.

Päivä 3, \_\_\_\_\_ .11.2010

Tässä osassa valitaan soitettavaksi jokin omasta mielestä haastava teos, jota olet soittanut jo jonkin aikaa, eli se on sinulle tuttu. Sitä soitetaan ensin tuolilla istuen ja sen jälkeen vaihdetaan soittamaan tuolille, jolla on tasapainotyyny. Soittaessasi voit pysähtyä harjoittelemaan vaikeita kohtia. Soitettuasi kummallakin tavalla, vastaa kysymyksiin.

Jos jonkun kysymyksen kohdalla haluat tarkistaa, miltä sinusta tuntui, kun soitit tuolilla tai tasapainotyynyllä, voit vapaasti soittaa uudelleen kappalettasi.

1. Kumman päällä koit, että hallitset soittoasi paremmin?

Tuolin päällä



Tasapainotyynyn päällä



2. Tuntuiko, että soittamiseen tai harjoitteluun oli helpompi keskittyä, kun soitit tasapainotyynyn kanssa?

Helpompi keskittyä



Vaikeampi keskittyä



Ei sanottavaa eroa



3. Missä kohtaa tuolia tasapainotyyny tuntuu parhaalta?

Etuosalla



Keskellä



Takana (lähellä selkänöjaa)



4. Tulitko tietoisemmaksi kehostasi, kun soitit tasapainotyynyn kanssa?

Tulin    En tullut



5. Huomasitko muutoksia liikkumisessasi, kun soitit tasapainotyynyn kanssa?

Liikuin vapaammin    Jännityin    Ei muutoksia



6. Millaista hengittäminen oli, kun soitit tuolilla?

Vapaata ja helppoa    Hiukan jännittynyttä    Hyvin jännittynyttä



7. Millaista hengittäminen oli, kun soitit tasapainotyynyn kanssa?

Vapaata ja helppoa    Hiukan jännittynyttä    Hyvin jännittynyttä



8. Oliko jompikumpi hengityksen kannalta parempi?

Tuoli    Tasapainotyyny    Ei sanottavaa eroa



9. Riittikö ilma paremmin jommallakummalla tavalla soittaessasi?

Tuolin kanssa    Tasapainotyynyn kanssa    Ei sanottavaa eroa

10. Miten sormesi liikkuvat, kun soitit tuolilla?

Vapaasti ja helposti    Hiukan jännittyneesti    Hyvin jännittyneesti

11. Miten sormesi liikkuvat, kun soitit tasapainotyynyn kanssa?

Vapaasti ja helposti    Hiukan jännittyneesti    Hyvin jännittyneesti

12. Oliko jompikumpi sormien liikkuvuuden kannalta parempi?

Tuoli    Tasapainotyyny    Ei sanottavaa eroa

13. Pystyitkö keskittymään musiikkiin kun soitit istuen tuolilla?

En ollenkaan    Jonkin verran    Kokonaan

14. Pystyitkö keskittymään musiikkiin, kun soitit tasapainotyynyn kanssa?

En ollenkaan    Jonkin verran    Kokonaan

15. Oliko tasapainotyönnössä jotain sellaista, mistä et ollenkaan pitänyt. Jos oli, mitä?

Oli

Ei ollut

Mitä \_\_\_\_\_

16. Arvioi mihin näistä osa-alueista tasapainotyönnön kanssa soittaminen mielestäsi soveltuu parhaiten? (Valitse yksi.)

Uuden opettelu

Asteikot

Kappaleet

Orkesterisoitto

Ei mihinkään näistä

17. Tuletko käyttämään tasapainotyönnöä jatkossa?

En koskaan

Joskus

Usein

Omia kommentteja, kysymyksiä, ajatuksia, huomioita...



MAALI! Kiitoksia osallistumisesta tasapainotyöni tutkimukseen.  
Antamasi vastaukset antavat minulle arvokasta tietoa siitä, miten  
istuen soittamisen ergonomiaa voi parantaa.

Kuva Microsoft Office Clip Art -valikoimasta.