



Lempeästi kohti kokonaisuutta

Raskaudesta ja sektioista kuntoutuminen laulajan näkökulmasta

Satu Nyqvist

Opinnäytetyö, AMK

Huhtikuu 2023

Musiikkipedagogin tutkinto-ohjelma

Nyqvist, Satu

Lempeästi kohti kokonaisuutta: Raskaudesta ja sektioista kuntoutuminen laulajan näkökulmasta

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Huhtikuu 2023, 45 sivua.

Kulttuuriala. Musiikkipedagogin tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö AMK.

Julkaisun kieli: suomi

Julkaisulupa avoimessa verkossa: kyllä

Tiivistelmä

Opinnäytetyön tavoite oli selvittää miten raskaus ja keisarileikkaus vaikuttavat laulajan kehoon ja äänentuottoon, sekä miten laulajan raskaudesta ja keisarileikkauksesta kuntoutumista voidaan edesauttaa. Tavoitteena oli myös selvittää, millaista kuntoutumista edesauttavaa osaamista eri ammattialoilta löytyy ja tuoda tätä tietoa laulopedagogiikan kentälle.

Tutkimuksesta on hyötyä erityisesti laulajille, laulunopiskelijoille ja laulopedagogeille sekä muille äänenkäytön parissa työskenteleville. Tutkimuksesta saadaan lisää ymmärrystä raskauden ja keisarileikkauksen fysiologisista vaikutuksista ja mahdollisista näistä johtuvista ongelmista äänentuotossa.

Tutkimus oli laadullinen tutkimus ja tutkimusmenetelmänä käytettiin puolistrukturoitua teemahaastattelua. Tutkimusta varten haastateltiin ihmisen anatomian ja fysiologian asiantuntijoita eri ammattialoilta. Osa haastateltavista toimi laulopedagogiikan kentällä, osa liikunnan ja fysioterapian parissa. Haastattelut toteutettiin etäyhteyden välityksellä ja äänitettiin puhelimen sanelin-sovelluksella. Haastatteluaineisto litteroitiin ja analysoitiin teemoittelemalla.

Tutkimuksen tuloksista selvisi, että raskaus ja keisarileikkaus ovat erittäin kokonaisvaltaisia psykofyysisiä kokemuksia, joista kuntoutumisessa holistinen näkökulma on tärkeä. Mieli-kehoyhteyden hoitaminen ja läpikäytyjen tapahtumien prosessointi ja hyväksyminen nousivat tärkeiksi teemoiksi. Kehon kuntouttamisessa keisarileikkauksen jälkeen toimivia keinoja ovat hellävaraiset harjoitukset, kuten hengitysharjoitukset ja keskivartalon syvien lihasten aktivointi. Leikkausarven alueen käsittely kiinnikkeiden syntymisen ehkäisemiseksi on tärkeää.

Samat kuntoutumista edesauttavat keinot ennen raskautta, raskauden aikana ja keisarileikkauksen jälkeen ovat päteviä, oli kuntoutuja laulaja tai ei.

Avainsanat (asiasanat)

raskaus, keisarileikkaus, sektio, laulaja, laulaminen, kuntoutuminen, äänenkäyttö

Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet)

Esim. opinnäytetyön liitteen salassapitoperuste, ks. raportointiohjeen luku 4.1.2

Satu Nyqvist

Gently towards the whole: Recovery from pregnancy and C-section from a singer's point of view

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, April 2023, 45 pages.

Culture. Degree Programme in Music. Bachelor's thesis.

Permission for open access publication: Yes

Language of publication: Finnish

Abstract

The goal of the thesis was to find out how pregnancy and caesarean section affect the singer's body and vocal production, and how the singer's recovery from pregnancy and caesarean section can be helped. The goal was also to find out what kind of expertise that helps rehabilitation can be found in different professional fields and to bring this information to the field of vocal pedagogy.

The research is particularly useful for singers, singing students and singing pedagogues, as well as other people working with voice and voice use. The research provides more understanding of the physiological effects of pregnancy and caesarean section and possible problems in voice production caused by these.

The study was a qualitative study and semi-structured theme challenges were used as the research method. Experts in human anatomy and physiology from various professional fields were interviewed for the research. Some of the interviewees worked in the field of singing pedagogy, some in exercise and physiotherapy. The interviews were carried out via Zoom or Teams connection and recorded using the recorder application on the phone. The interview material was transcribed and analyzed.

The results of the study revealed that pregnancy and caesarean section are very comprehensive psychophysical experiences, from which a holistic perspective is important in rehabilitation. Taking care of the mind-body connection and processing and accepting the experiences emerged as important themes. Methods that work in rehabilitating the body after cesarean section are gentle exercises, such as breathing exercises and activating the deep muscles of the middle body. Treatment of the surgical scar area to prevent the formation of adhesions is important.

The same methods that promote rehabilitation before pregnancy, during pregnancy and after a caesarean section are valid, whether the rehabilitator is a singer or not.

Keywords/tags (subjects)

pregnancy, caesarean section, c-section, singer, singing, postpartum, voice

Miscellaneous (Confidential information)

For example, the confidentiality marking of the thesis appendix, see Project Reporting Instructions, section 4.1.2

Sisältö

1	Johdanto	2
2	Tutkimusmenetelmät	3
2.1	Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset	3
2.2	Aiheen rajaus ja aiemmat tutkimukset	4
2.3	Tutkimusmenetelmän kuvaus	6
2.4	Aineiston kerääminen ja aineiston analyysi	6
2.5	Aineiston soveltuvuus ja luotettavuus	7
2.6	Tutkimuksen eettisyys	7
3	Äänianatomia ja äänifysiologia	8
4	Raskaus ja keisarileikkaus	18
4.1	Raskausajan muutokset	18
4.2	Keisarileikkaus	21
5	Tutkimus	23
5.1	Tutkimuksen toteutus	23
5.2	Haastateltavat	24
6	Johtopäätökset	26
6.1	Raskausaika	26
6.1.1	Hormonitoiminta	26
6.1.2	Vartalon muutokset ja ryhti	27
6.1.3	Hengitys	28
6.2	Keisarileikkaus	28
6.2.1	Kipukokemus	28
6.2.2	Arpikudos	29
6.3	Kuntoutuminen	29
6.3.1	Psyykinen toipuminen	30
6.3.2	Kehon palautuminen ja fyysinen harjoittelu	32
6.3.3	Vatsalihasten erkauma	33
7	Pohdinta	34
	Lähteet	37
	Liitteet	41
	Liite 1. Haastattelun saatekirje	41
	Liite 2. Haastattelukysymykset	42

1 Johdanto

Raskaus vaikuttaa suuresti laulajan instrumenttiin, joka on hänen koko kehonsa (Neely 2013, 1). Opinnäytetyössäni tarkastelen raskauden ja sektion, eli keisarileikkauksen, vaikutusta laulajan kehoon äänentuoton kannalta sekä etenkin näistä toipumiseen vaikuttavia ja edesauttavia tekijöitä. Tutkin millaisia vaikutuksia raskaudella ja keisarileikkauksella on äänentuottoon ja miksi, sekä millä tavoin laulajan kehon ja äänen kuntoutumista voidaan tukea.

Raskaus ja sektio aiheuttavat molemmat suuria ja nopeita muutoksia odottajan kehossa. Kaikki kehon muutokset puolestaan altistavat muutoksille laulajan äänenkäytössä, sillä laulaminen on keuhollista, kokonaisvaltaista, lihastyötä vaativaa toimintaa. Suuri osa laulajista kokee jossakin elämänsä vaiheessa raskauden ja sektion, joten näiden vaikutuksista kehoon ja äänentuottoon on hyödyllistä tuottaa tietoa laulajien ja laulunopettajien käyttöön.

Opinnäytetyöni aihe kumpuaa omista kokemuksistani laulunopiskelijana kahdeksan vuotta sitten. Alkaessani odottaa kaksosia olin hämmentynyt pian ilmenneistä haasteista äänenkäytössä, jotka jatkuivat raskauden ja keisarileikkauksen jälkeen. Löysin kuitenkin vähitellen toipumista edesauttavia asioita, kuten kuntosaliharjoittelun ja Alexander-tekniikan. Tutkimusaiheeni onkin suurelta osin syntynyt motivaatiosta ja mielenkiinnosta selvittää myös sitä, millä tavoin nämä edesauttoivat kehoni ja ääneni toipumista ja miksi, sekä mitä muita työkaluja toipumisen edesauttamiseksi voisi olla.

Opinnäytetyössä toteutetaan laadullinen tutkimus haastatteleamalla ihmisen anatomian ja fysiologian asiantuntijoita eri ammattialoilta. Osa haastateltavista toimii laulopedagogiikan kentällä, osa liikunnan ja fysioterapian parissa. Halusin selvittää, millaisia raskaudesta ja keisarileikkauksesta kuntoutumista tukevia keinoja ja osaamista eri ammattialoilta löytyy ja tuoda tätä tietoutta laulajien ja laulopedagogien keskuuteen.

Jotta raskauden ja keisarileikkauksen tuottamia haasteita laulajalle voitaisiin tarkastella, täytyy ensin ymmärtää pääpiirteittäin raskauden kulku, sektio toimenpiteenä sekä ihmisäänen toiminta. Opinnäytetyössä esitellään katsaus raskauden ja äänentuoton fysiologiaan ja anatomiaan, sekä kuvaillaan pääpiirteittäin keisarileikkauksolemperaatio, jotka luovat kontekstin haastatteluista saadulle asiantuntijatiedolle. Opinnäytetyössä käytettyjä keskeisiä käsitteitä määritellään sitä mukaa kun

ne ilmenevät tekstissä. Teoriaosassa määritellään myös haastatteluaineistosta nousseita käsitteitä tutkimustulosten ymmärrettävyyden tueksi. Tutkimuksen johtopäätökset esitellään työn lopussa aineistolähtöisten teemojen mukaisesti.

Vaikka opinnäytetyössä keskitytään aiheeseen ongelmalähtöisesti, työssä pidetään esillä myös sitä näkökulmaa, jonka mukaan raskaus ja siitä toipuminen on luonnollinen olotila ja lapsen syntymä kaunis elämän ihme, oli synnytystapa mikä tahansa.

2 Tutkimusmenetelmät

2.1 Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tarkoitus on tuottaa laulopedagogien, laulunopiskelijoiden ja laulajien käyttöön tietoa, joka auttaa mahdollisten raskaudesta tai keisarileikkauksesta seuranneiden äänentuoton ongelmien kanssa. Tavoitteena on hankkia lisää ymmärrystä laulajan kehon fysiologiasta ja raskauden ja keisarileikkauksen vaikutuksista kehoon ja äänentuottoon, sekä löytää työkaluja kohti kehon ja äänen kuntoutumista raskauden ja keisarileikkauksen jälkeen.

Laulopedagogin koulutuksessa ei käsitellä tällä hetkellä tilannetta, jolloin lauluoppilas on raskaana tai toipumassa raskaudesta, saati keisarileikkauksella toteutuneen synnytyksen erityispiirteitä laulajan kehon toipumisen kannalta. Edellä kuvailut tilanteet ovat kuitenkin erittäin yleisiä ja siksi aina ajankohtaisia. Laulopedagogin on hyödyllistä tietää, miksi oppilas voi kokea äänellisiä haasteita odotusaikana tai sen jälkeen ja tarvittaessa osata ohjata hänet kuntouttavan toiminnan tai tahon pariin.

Haluan opinnäytetyöprosessin myötä kehittää osaamistani raskaudesta tai sektioista aiheutuneiden ääniongelmien kanssa kamppailevien oppilaiden kohtaamisessa ja tuoda laulopedagogiikan kentälle lisää tietoa esimerkiksi fysioterapian ja Aleksander-tekniikan osaamisaloilta. Opinnäytetyössä tehtävän tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää myös muilla aloilla, kun tarvitaan ymmärrystä raskauden ja keisarileikkauksen jälkeisen tilan haasteista ja kuntoutumismahdollisuuksista äänenkäytön kannalta.

Opinnäytetyön keskeisimmät tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

- Miten raskaus vaikuttaa laulajan kehoon ja äänenkäyttöön?
- Miten keisarileikkaus vaikuttaa laulajan kehoon ja äänenkäyttöön?
- Millaisia haasteita edellä mainitut tapahtumat voivat aiheuttaa laulajalle äänenkäytön kannalta?
- Miten laulajan kuntoutumista raskaudesta ja keisarileikkauksesta voidaan edesauttaa?

Opinnäytetyössä pyritään löytämään ja esittelemään keinoja, joilla raskaudesta ja sekstiosta kuntoutuvaa laulajaa voidaan tukea. Tätä tietoa voidaan hyödyntää laulunopetuksessa, laulopedagogien koulutuksessa ja kaikkien ammattiryhmien keskuudessa, jotka ovat tekemisissä laulamisen ja äänenkäytön kanssa. Pyrin löytämään konkreettisia tuloksia, jotka ovat selkeästi hyödynnettävissä käytännön työelämässä (Hakala 2004, 33).

2.2 Aiheen rajaus ja aiemmat tutkimukset

Raskauden vaikutuksia laulajan kehoon ja ääneen on tutkittu kotimaisissa opinnäytetöissä jonkin verran aiemmin, mutta aiemmissa opinnäytetöissä ei ole kuitenkaan perehdytty nimenomaan keisarileikkauksen vaikutuksiin laulajan kehossa ja kuinka nämä vaikutukset saattavat aiheuttaa haasteita äänenkäytössä. Useissa töissä on tarkasteltu raskauden vaikutuksia laulamiseen yleisesti, joten keskityn tässä työssä tarkastelemaan tilanteita, joissa raskaus ja keisarileikkaus ovat tuottaneet haasteita laulajalle. Suomalaisia tieteellisiä tutkimuksia, jotka käsitelisivät raskauden ja sektion vaikutuksia laulajan näkökulmasta, ei ole tiedonhaussa löytynyt.

Tämä opinnäytetyö keskittyy erityisesti raskauden jälkeiseen aikaan ja keisarileikkauksesta toipumiseen laulajan näkökulmasta, sillä aihetta on Suomessa tutkittu erittäin vähän. Opinnäytetyössä ei tulla erikseen käsittelemään alatiesynnytyksen fysiologisia vaikutuksia laulajan kannalta. Raskauden vaikutukset kehoon äänentuoton kannalta ovat samankaltaisia, joskin yksilöllisiä, synnytystavasta riippumatta, joten näiltä osin opinnäytetyö tulee olemaan yleisesti raskautta käsittelevää.

Keisarileikkauksen vaikutusta laulajan kehon toiminnan kannalta on käsitelty ammattikorkeakoulujen opinnäytetöissä aiemmin Suomessa vähän. Eeva Kurenniemi sivuaa aihetta musiikkipedagogin opinnäytetyössään *Laulava äiti – Kuinka raskaus vaikuttaa laulamiseen ja laulunopiskeluun* (2008, Metropolia), mutta muutoin aiheesta ei löydy aiempia musiikin alan opinnäytetöitä. Tiina Saari on

käsittelyt opinnäytetyössään Asiakkaan äänen terveyden ja äänenkäytön tukeminen fysioterapiassa (2020, Metropolia) syvällisesti laulamisen anatomiaa ja fysiologiaa fysioterapian näkökulmasta. Emma Huhtalan ja Julia Kuuselan opinnäytetyö Opas äideille sektioista toipumisen tueksi (2022, Laurea) on tehty yhteistyössä Kirkkonummen neuvolan kanssa ja se on tarkoitettu tueksi terveydenhoitajille asiakasohjaukseen.

Englanninkielisiä tutkimuksia on tehty suoraan tutkimusaiheestani tai sitä sivuten. Esimerkiksi Dawn Neely toteaa artikkelissaan, että tutkimusta vatsalihasten erkaneman korjaamisesta harjoittelun avulla on tutkittu vähän, joskin tutkimuksia aiheesta on suunnitteilla (2020, 193). Neely itse kirjoittaa artikkelissaan Recovery for the postpartum singer: Yoga and yoga-inspired exercises for regaining abdominal strenght (2020, Journal of singing) joogaharjoitusten vaikutuksista laulajan kuntoutumiseen ja sivuaa kirjoituksessaan myös omia kokemuksiaan sektioista toipumisesta. Andrea Pitman Will mainitsee omassa tutkimuksessaan, että hyödyllistä tietoa sektion vaikutuksesta laulajan kannalta löytyy myös aiemmista tutkimuksista, jotka käsittelevät intuboinnin, eli nukutuksessa hengitysteiden vapaana pysymisen varmistavan putken, sekä vatsalihasten alueen kirurgian fysiologisia vaikutuksia laulajan äänentuoton kannalta (2013, 5). Itse en kuitenkaan käsittele intubointia tässä opinnäytetyössä, vaan keskityn sellaisiin raskauden ja sektion fysiologisiin vaikutuksiin, joihin voidaan esimerkiksi fyysisten harjoitusten avulla vaikuttaa. Pitman Will on kirjoittanut kattavan tutkimustyön Pregnancy and postpartum: A guide for singers (2013, Arizona State University), jossa hän käsittelee raskauden ja raskaudesta kuntoutumisen vaikutuksia laulajaan ja laulamiseen. Pitman Will (2020) käsittelee tutkimuksessaan myös keisarileikkausta laulajan näkökulmasta.

Opinnäytetyö ei käsittele yksityiskohtaisesti raskauden kulkua tai keisarileikkausta, vaan pääpaino on näiden fysiologisissa vaikutuksissa ja erityisesti kuntoutumisessa laulamisen, eli äänentuoton, kannalta. Laulajan kuntoutumista tarkastellaan sellaisten ammattiryhmien näkökulmasta ja avulla, jotka ovat erikoistuneet ihmisen anatomian ja fysiologisten ongelmatilanteiden kanssa toimimiseen.

Opinnäytetyössä ei käsitellä myöskään keisarileikkauksen indikaatioita, eli sektiosynnytykseen johdaneita syitä, joita voi olla useita sekä suunnitellussa, kiireellisessä että hätäsektiossa. Aiheen rajauksen ulkopuolelle jäävät myös erilaiset raskauden, sektio-operaation tai paranemisen aikaan sijoittuvat komplikaatiot.

2.3 Tutkimusmenetelmän kuvaus

Opinnäytetyöni on aineistolähtöinen laadullinen tutkimustyö, sillä tavoitteena oli saada aiheesta syvällinen näkemys ja löytää aiheesta uutta tietoa (Kananen 2010, 41).

Opinnäytetyössä käytettiin laadullista aineistonkeruumenetelmää, eli asiantuntijahaastatteluja. Tein teemahaastatteluja erilaisten fysiologian asiantuntijoiden parissa selvittääkseni heidän näkemyksiään siitä, kuinka raskaus ja sektio vaikuttavat kehoon ja kuinka toipumista voi edesauttaa. Haastatteluja tehtiin viisi, haastateltavia oli kuusi, ja niistä saatu aineisto analysoitiin teemoitellen (Airaksinen & Vilkkä 2004, 71).

Haastateltavat valittiin sillä oletuksella, että heillä on ammattinsa ja kokemuksensa vuoksi opinnäytetyön tutkimuskysymysten kannalta oleellista tietoa (Alastalo & Åkerman 2010, 373). Haastateltavien valinnassa oli perusteena heidän kokemuksensa ja tietämyksensä tutkittavasta aiheesta, sekä keskenään erilaiset ammatilliset ja koulutukselliset taustat mahdollisimman monipuolisten näkökulmien mahdollistamiseksi. Laadullisessa tutkimuksessa aineiston valintaa ohjaa mahdollisuus perehtyä tutkittavaan aiheeseen syvällisesti ja mielekkäästi (Kiviniemi 2001, 68).

2.4 Aineiston kerääminen ja aineiston analyysi

Opinnäytetyön tärkein aineistonkeruumenetelmä oli teemahaastattelu, joka mahdollisti erilaisten teemojen käsittelyn haastattelussa yleisellä sekä yksityiskohtaisella tasolla. Haastattelun myötä teemoja voitiin syventää tarkentavilla kysymyksillä eikä kaikkia kysymyksiä tai teemoja tarvinnut määritellä etukäteen. Näin aiheesta saatiin mahdollisimman kattavasti uutta tietoa. Haastateltavalle esitettiin avoimia kysymyksiä ja haastattelun aineistolle tehtiin opinnäytetyöprosessiin soveltuva propositiotason litterointi. (Kananen 2010, 52–59.)

Haastattelut toteutettiin puolistrukturoituna eli kaikille haastateltaville esitettiin samat valmiit kysymykset, mutta vastausvaihtoehtoja ei annettu valmiiksi (Eskola & Vastamäki 2001, 26).

Haastatteluista saatu aineisto analysoitiin teemoitellen, eli aineisto jäsenneltiin siitä nousseiden tutkimuskysymyksiä valottavien teemojen mukaan (Eskola 2001, 146). Analyysin tulokset tulkittiin ja tiivistettiin johtopäätöksiksi tutkittavasta aiheesta. (Hirsjärvi & Remes & Sajavaara 2003, 211–212). Tulkinnat kytkeytyvät teoretietoon raskauden ja seksin kulusta sekä äänianatomiasta ja äänifysiologiasta (Eskola 2001, 150).

2.5 Aineiston soveltuvuus ja luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuuden näkökulmasta ei tässä opinnäytetyössä ollut merkitystä kuinka suuri määrä haastateltavia on, sillä kvalitatiivisessa tutkimuksessa tarkoitus ei ole tilastollisten säännönmukaisuuksien tai keskimääräisten yhteyksien löytäminen. Aineiston koko tai haastateltavien määrä perustuu aineiston kylläntymiseen, eli kun samat asiat alkavat kertautua haastatteluissa, aineisto on riittävä. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa kuitenkin ei ole tarkoitus tehdä yleistettäviä päätelmiä, vaan tavoitteena on ymmärtää tutkimuskohdetta. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004, 170–171.)

Laadullisessa tutkimuksessa dokumentaatio on tärkeässä asemassa luotettavuutta tarkasteltaessa ja kaikki tutkimuksessa tehdyt valinnat ja ratkaisut tulee perustella. Aineistosta tehtäviin tulkintoihin vaikuttaa aina myös tulkitsija ja tarkastelukulmaa vaihtamalla samasta aineistosta voidaan saada erilaisia tulkintoja. Laadullisessa tutkimuksessa ei pyritä tulosten yleistettävyyteen, mutta tulkinnan ristiriidattomuus, eli toisen tutkijan päätyminen aineiston perusteella samaan lopputulokseen, lisää tutkimuksen luotettavuutta. Tutkittavan kannalta luotettavuutta lisää aineiston ja tulkinnan luettaminen ja tutkimustuloksen vahvistaminen tutkimuksen informantilla. (Kananen 2010, 68–70.)

2.6 Tutkimuksen eettisyys

Opinnäytetyössä sitouduttiin noudattamaan tutkimusetiikan normeja, eli etsimään luotettavaa tietoa ja totuutta, suhtautumaan kunnioituksella käytettyyn aineistoon, tiedon soveltamiseen ja

haastateltaviin ja käsittelemään tutkimusmateriaalia henkilötietosuojalain mukaisesti sekä asianmukaisia lähdeviittauskäytäntöjä noudattaen. (Kuula 2006, 24–25.)

Aiheen valinta on mielestäni yhteiskunnallisesti merkittävä ja aina ajankohtainen. Tiedostan myös tutkimuksen aiheen henkilökohtaisuuden ja siitä kumpuavat mahdolliset oletukset tutkimustuloksista. Tämän tutkimuksen tarkoituksena ei ole vertailla eri ammattiryhmien lähestymistapoja tutkittavaan aiheeseen tai asettaa näitä paremmuusjärjestykseen, vaan tuoda kattavasti esille eri alojen asiantuntijätietoa ja kokemuksia ilman arvottamista tai ennako-oletuksia.

Asiantuntijahaastattelun tulokset raportoitiin opinnäytetyössä nimettömänä, viitaten ainoastaan haastateltavan henkilön ammatilliseen taustaan. Haastateltavan ammatillisen taustan mainitseminen on perusteltua ja oleellista tiedon näkökulman ja luotettavuuden arvioinnin kannalta, mutta ei kerro kuitenkaan lukijalle tämän henkilöllisyyttä. Haastattelumateriaali säilytettiin huolellisesti sivullisten ulottumattomissa. Haastattelutallenteet poistettiin laitteiden muistista heti litteroinnin jälkeen ja litteroinnit hävitettiin opinnäytetyön kirjoitustyön valmistuttua.

Koska haastattelut tallennettiin, haastateltavia informoitiin kirjallisesti siitä, mihin tarkoitukseen haastattelumateriaalia käytetään ja missä työ julkaistaan. Haastatteluun osallistuminen oli vapaaehtoista ja kaikkea materiaalia käsiteltiin luottamuksellisesti. (Kuula 2006, 119.)

3 Äänianatomia ja äänifysiologia

Äänianatomialla tarkoitetaan äänentuottoon osallistuvien luitten, lihasten, sidekudosten, rustojen ja jänteiden muotoa ja rakennetta sekä näitten suhdetta toisiinsa. Äänifysiologialla taas tarkoitetaan näitten rakenteiden toimintaa ja liikeratoja sekä pyrkimystä hahmottaa kehon toimintaa kokonaisuutena. (Hakanpää 2019.)

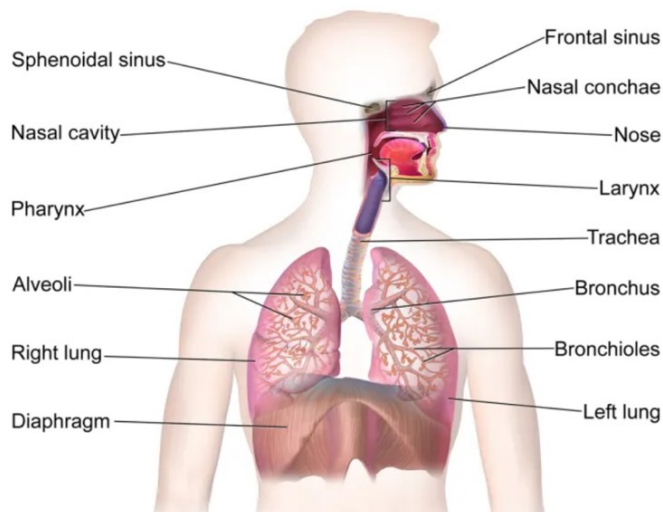
Hakanpään (2019) mukaan **äänentuotto** voidaan karkeasti ottaen jakaa kolmeen osaan; äänen energiaan, jolla tarkoitetaan ilmaa eli hengitystä, äänilähteeseen, eli kurkunpäähän ja äänihuuliin sekä äänen muokkaukseen, joka tarkoittaa ääntöväylän onkaloiden muokkausta, resonanssia ja artikulaatiota.

Lauluääni on musiikki-instrumenteista henkilökohtaisin, ovathan instrumentin osat ihmiskehossa, laulajassa itsessään. Laulaminen yhdistetään helposti kurkunpäähän,

missä sijaitseekin äänen muodostumisen kannalta keskeisiä rakenteita. Laulajan instrumentti on kuitenkin useiden elinjärjestelmän osien muodostama monipuolinen kokonaisuus, jonka kaikkien osien on pelattava moitteettomasti yhteen huipputuloksen saavuttamiseksi. (Peltomaa & Viikman 2002.)

Koistinen (2003, 12) jakaa **ääni-instrumentin** kolmeen osaan; hengityselimistöön, johon kuuluu rintakehä, keuhkot, keuhkoputket, henkitorvi ja hengitystä säätelevät lihakset, äänentuottoelimeistöön, joka koostuu kurkunpäästä ja sitä liikuttavista anatomisista rakenteista ja näitä liikuttavista lihaksista sekä ääntöelimeistöön, johon kuuluvat kieli, huulet, pehmeä suulaki, kitakieleke, leuka ja kaikki suun, nielun ja kasvojen lihakset. Lisäksi hän mainitsee ääni-instrumenttiin kuuluviksi myös tuki- ja liikuntaelimeistön sekä hermoston.

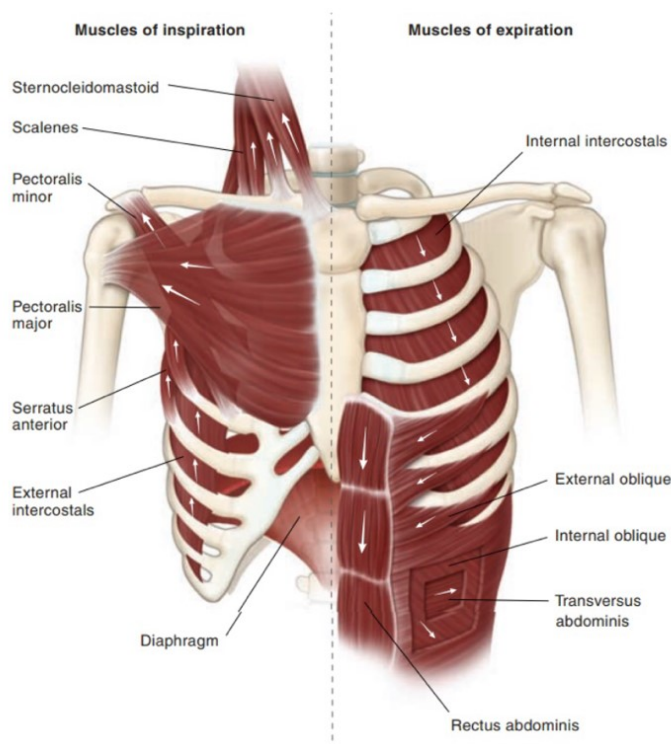
Hengityselimistö koostuu keuhkojen (*left & right lung*), nielun (*pharynx*), nenäontelon (*nasal cavity*) ja suuontelon muodostamasta kokonaisuudesta. Hengitystapahtuman sisäänhengitysvaihe on aina aktiivinen eli lihastyön aikaansaama. Uloshengitys voi olla joko aktiivinen tai passiivinen. Sisäänhengitysilihaksista tärkeimmät ovat pallea (*diaphragm*), ulommat kylkiluuvälilihakset sekä rintalihakset. Uloshengitysilihaksia ovat sisemmät kylkiluuvälilihakset ja vatsalihakset. (Laukkanen & Leino 1999, 22–24.)



Kuvio 5. Hengityselimistö (Crampton 2023).

Hengitys eli respiraatio on äänenkäytön perusta, mutta äänenkäyttö itsessään on yhteistoimintaa kurkunpään ja hengitysilihaksiston välillä (Laukkanen & Leino 1999, 18–19). Hengityksestä vastaa

hengityselimistö ja sen tärkein tehtävä on turvata kehon hapen saanti (Koistinen 2013, 31). Sisäänhengityksessä pallean (*diaphragm*) yläosan kupolimainen jännelevy laskeutuu alaspäin lihassyiden supistuessa. Pallea myös leviää ulospäin supistuessaan työntäen vatsan ja alaselän lihaksia sekä sisäelimiä alas - ja ulospäin ja uloimmat kylkivälilihakset (*external intercostals*) nostavat kylkiluita antaen keuhkoille tilaa laajentua. Rintakehä laajenee syvyys- pituus ja poikittaissuunnassa, keuhkojen tilavuus kasvaa ja ilmaa virtaa sisään keuhkoihin syntyneen tyhjiön ansiosta. Uloshengityksessä pallea nousee rentoutuessaan takaisin paikoilleen, jonka seurauksena ilmaa purkautuu ulos keuhkoista. Vatsa- ja muut lihakset palautuvat paikoilleen ja vatsalihakset (*abdominals*) sekä sisimmät kylkivälilihakset (*internal intercostals*) auttavat ilmaa purkautumaan ulos. (Koistinen 2013, 33.)



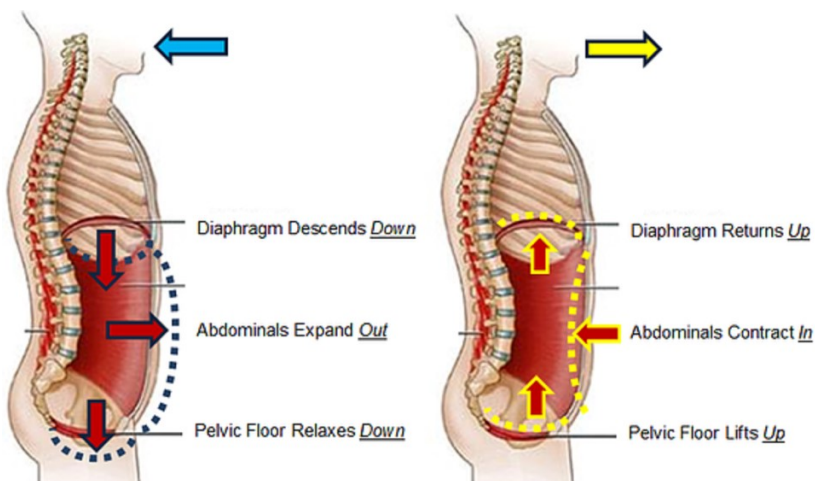
Kuvio 6. Sisäänhengityslihakset (vasemmalla) ja uloshengityslihakset (oikealla) (BrainKart.com 2023).

Pallea on ihmiskehon lihaksista toiseksi suurin. Se on yhtenäinen, epäsymmetristä kirkonkupolia muodoltaan muistuttava, vatsaontelon katon muodostava lihaseinäjä vartalon sisällä. Etupuoleltaan se kiinnittyy kylkiluiden alareunoihin ja takaosasta alemmas selkärangan lannenikamiin vahvoilla sidekudoksilla. Kiinnityskohdistaan pallea kaartuu ylöspäin ja se liikkuu sisäänhengityksessä

alas ja uloshengityksessä ylös. Pallea on tahdosta riippumaton lihas, joka jännittyy keskiosastaan ja painuu alas sisäänhengityksessä. (Saraste 2006, 128–130.) Uloshengityksessä pallea rentoutuu ja palaa omalle paikalleen (Koistinen 2013, 35).

Pallean liikkeeseen on mahdotonta vaikuttaa suoraan, joskin pystymme vaikuttamaan siihen välillisesti jonkin verran esimerkiksi pidättämällä tietoisesti hengitystä. Pallean toimintaan vaikuttaa kehon koko tila, se onko ihminen täydessä pituudessaan vai kasaan painuneena, ovatko lihakset vapaat ja elastiset vai ylijännittyneet tai veltot. (Saraste 2006, 129).

Lepohengityksessä uloshengitys on passiivista ja käytössä ovat vain sisäänhengityslihaksen (Koistinen 2013, 33). Luonnollisessa sisäänhengityksessä vatsan seinämä pullistuu ulospäin pallean työntäessä sisäelimiä tieltään ja uloshengityksessä se palautuu takaisin peruskokoonsa (Laukkanen & Leino 1999, 25). Lepohengityksessä sisään- ja uloshengitysvaiheet ovat kestoiltaan suunnilleen yhtä pitkät ja ilmamäärä hyvin pieni (Laukkanen & Leino 1999, 26).

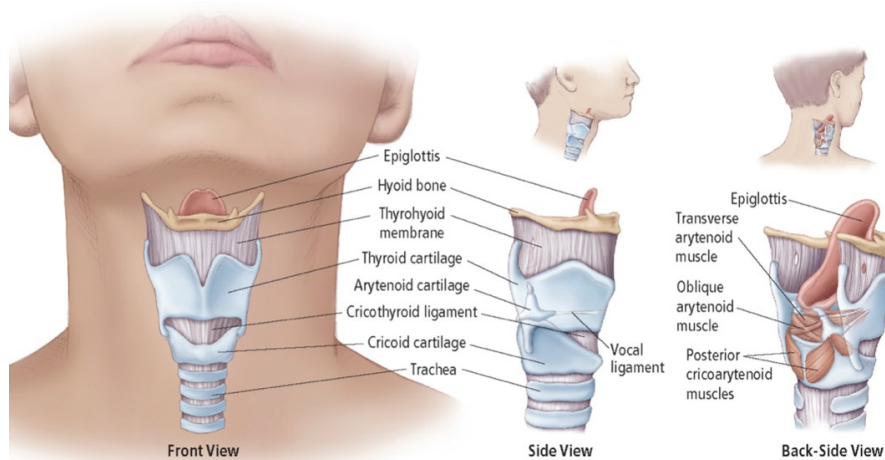


Kuvio 8. Pallean (*diaphragm*), lantionpohjan (*pelvic floor*) ja vatsalihasten (*abdominals*) liikkeet sekä yhteys toisiinsa sisään- ja uloshengityksessä (Ogden 2019).

Hengitystuki eli ääntöhengityskontrolli on hengityslihasten, äänihuulten ja kurkunpään seudun lihasten yhteistoimintaa. Hengitystuen tulisi tuntua joustavana, sitkeänä ja rentona liikkeenä koko keskivartalon alueella ja alhaalla kehossa aina häntä - häpyluun seudulla saakka. Syväälle ulottuva hengitys takaa parhaiten ääntöön sopivan ilmanpaineen äänihuulten alapuolella ja auttaa laulajaa tuottamaan soivaa ja kantavaa ääntä. (Koistinen 2013, 35–39.) Uloshengityksen kontrolliin ääntä tuottaessa osallistuvat sekä ulos- että sisäänhengityslihaksen (Laukkanen & Leino 1999, 27).

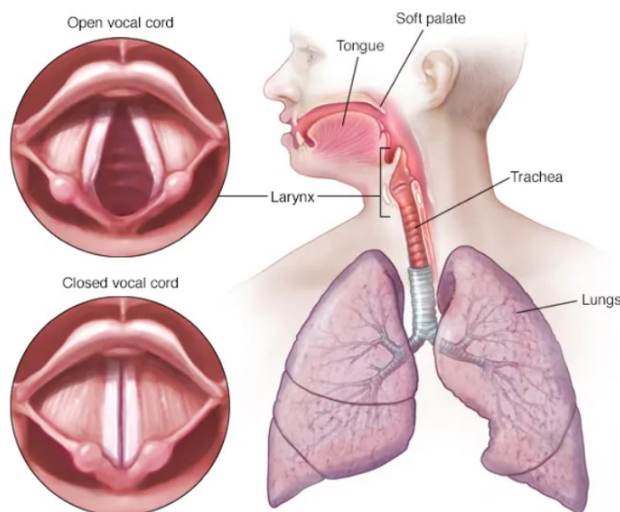
Ääntöhengitys eroaa lepo hengityksestä siten, että uloshengitysvaihe on aktiivista ja kontrolloitua lihastyöllä säädeltyä toimintaa. Uloshengityksessä aktivoituvat ääntämisen aikana sisemmät kylkilihakset, jotka vetävät kylkiluita alaspäin ja lähentävät niitä toisiaan ja selkärankaa kohti. Rintakehän poikittainen lihas ja kylkiluiden aluslihakset aktivoituvat myös vetäen kylkiluita alaspäin. Eri-tyisesti sisempi ja ulompi vino vatsalihas osallistuvat ääntöhengitykseen työntäen sisäelimiä hieman sisään- ja ylöspäin tyhjentäen samalla ilmaa ulos keuhkoista. Samat lihakset vaikuttavat myös rintakehää supistavasti ja osallistuvat keskivartalon liikkeisiin poikittaisen vatsalihaksen kanssa. Sisäänhengitysvaihe on laulaessa nopeampi kuin lepo hengityksessä. Sisään otettavan ilman määrä on yleensä lepo hengitystä suurempi ja ilman tulee päästä syvälle keuhkoihin, jolloin kehoa pullistava tunne ulottuu lantionpohjaan häpy-häntäluuhun ja alaselkään saakka. (Koistinen 2013, 35.)

Kurkunpää (*larynx*) on henkitorven yläpäässä sijaitseva rustojen muodostama rakenne. Rustot voivat liikkua toisiinsa nähden ja ne ovat kiinnittyneet toisiinsa lihasten ja sidekudosten avulla. Niiden liikkeillä on merkittävä osuus äämentuotossa. Suurin kurkunpään rusto on kilven muotoinen, takaa avonainen kilpirusto (*thyroid cartilage*), joka kiinnittyy rengasruston (*cricoid cartilage*) välityksellä henkitorveen (*trachea*). Niskan puolella rengasrustojen päällä sijaitsevat pyramidinmuotoiset kannurustot (*arytaenoid cartilage*). Äänihuulet kiinnittyvät etuosastaan kilpirustoon ja takaosastaan kannurustojen ulokkeisiin. Kilpirustoon kiinnittyy myös kaarimainen kieliluu, jonka kaaren sisään jää kilpiruston etuosaan kiinnittyvä kenkälusikan mallinen kurkunkansi (*epiglottis*). (Laukkanen & Leino 1999, 31–33.)



Kuvio 9. Kurkunpään rakenne edestä, sivulta ja takaa katsoen (Dysphonia International 2023).

Äänihuulet (*vocal cords*) sijaitsevat henkitorven yläpäässä ja ne koostuvat paksusta, kimmoisasta ja löysästä limakalvosta sekä lihaksesta. Äänihuulten ja kannurustojen väliin jäävää aluetta kutsutaan ääniraoksi. Äänihuulivärähtely tapahtuu ensisijaisesti limakalvo-osassa, mutta äänihuulilihas osallistuu tähän voimakkaassa äänentuotossa. Äänihuulivärähtely tapahtuu siten, että äänihuulet lähentyvät toisiaan lihastyön vaikutuksesta ja ääniraosta ulospäin virtaava ilma saattaa ne värähtelyliikkeeseen. (Laukkanen & Leino 1999, 35–39.)



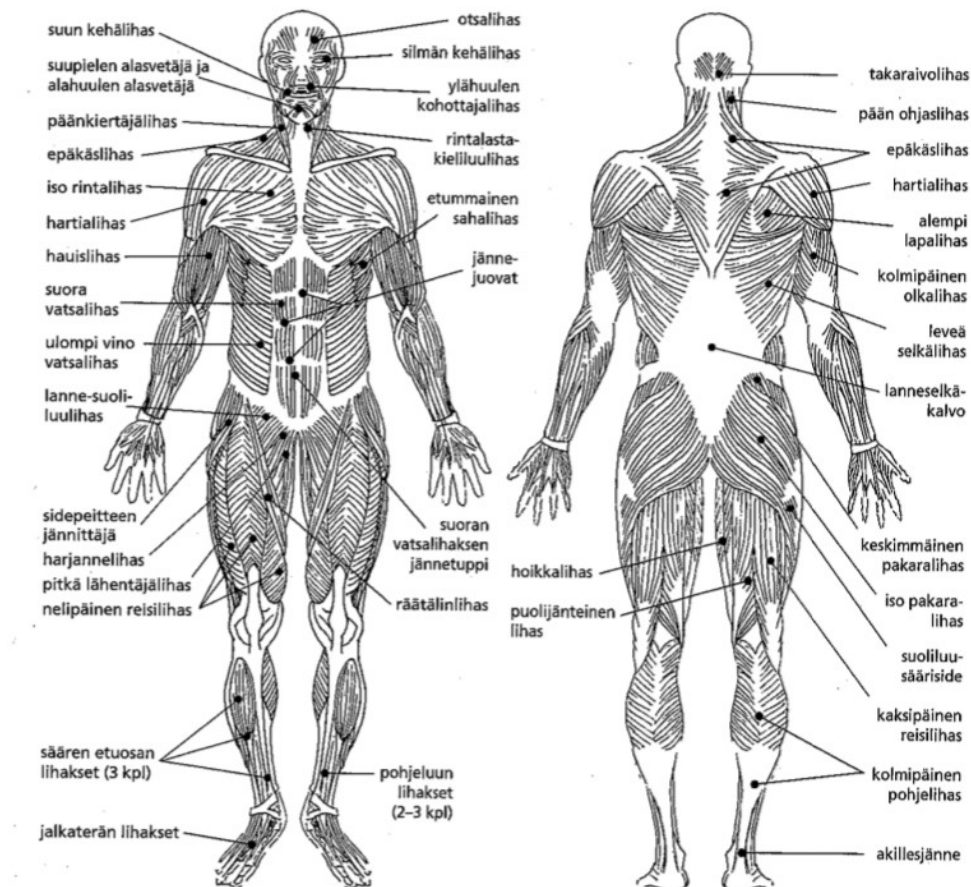
Kuvio 10. Kurkunpään sijainti sekä äänihuulet auki (hengitys) ja kiinni (ääntö) (Mayo Foundation for Medical Education and Research 2023).

Äänen voimakkuuden säätely tapahtuu ilmanpainetta säätelemällä ja kurkunpään tasolla siten, että äänihuulten värähtelytapaa muutetaan ja ääniväylän kokoa ja muotoa muutetaan. Ilmanpaineen lisääminen tapahtuu uloshengitysilihasten aktiivisuutta lisäämällä. Äänen sävelkorkeuteen eli äänihuulten värähtelytaajuuteen, vaikuttaa selkeä ilmanpaineen määrä, että äänihuulimassan jäykkyys. Tehokkaimmin sävelkorkeuden nostaminen tapahtuu äänihuulia venyttämällä pituussuunnassa rengasrusto-kilpirustolihasta aktivoimalla, jolloin rengasrusto nousee ylöspäin ja kilpirusto kallistuu alaspäin. Venyessään äänihuulen jäykkyys lisääntyy ja värähtelytaajuus nousee. (Laukkanen & Leino 1999, 40–43.)

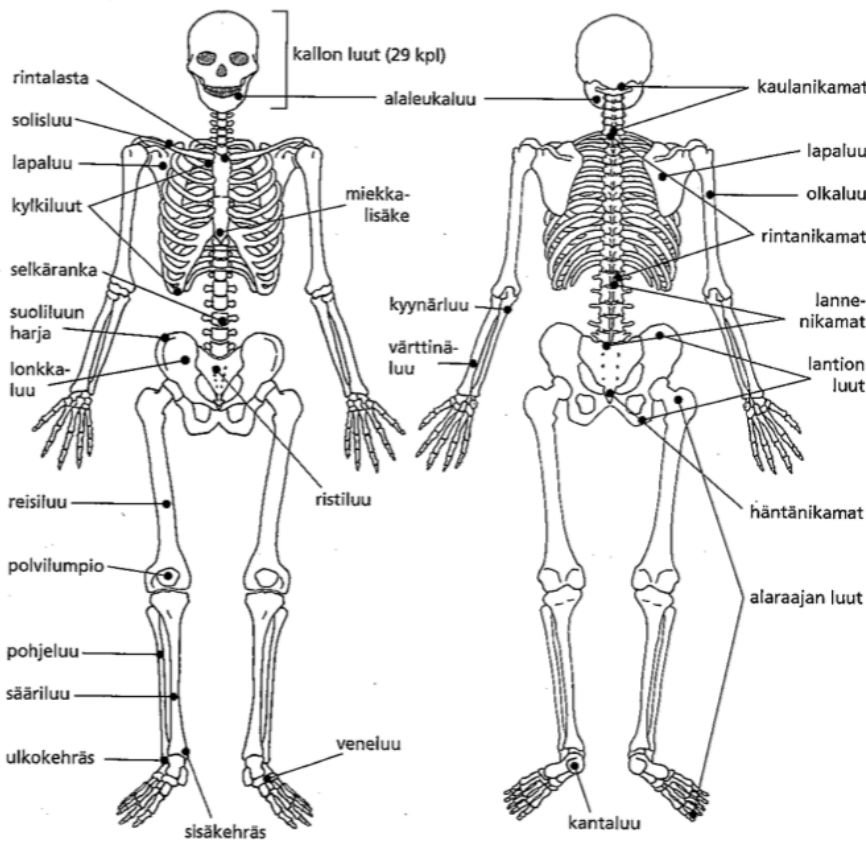
Äänihuulet ja muut äänielimestön limakalvot ovat alttiita hormonitoiminnan muutoksille, erilaisten ruoka- ja nautintoaineiden vaikutuksille, ilmaston, sään ja lämpötilan vaihteluille sekä lääkeaineiden, pölyn ja kemikaalien vaikutuksille. Kuukautisten aikana estrogeenihormonin lisääntyminen

kehossa voi aiheuttaa limakalvoihin turvotusta, joka vaikuttaa äänihuulten värähtelyominaisuuksiin. Raskauden aikana voimakkaimmat hormonaaliset limakalvomuutokset ajoittuvat loppuraskauteen. (Koistinen 2013, 120–124.)

Tuki- ja liikuntaelimistöllä tarkoitetaan kehon luita, lihaksia, jäniteitä ja rustoja (Alaranta & Kujala 1994). Lihasien tehtävänä on tuottaa liikettä, auttaa luurankoa muovaamaan kehoa, suojata ja rajoittaa elimiä sekä edistää verenkiertoa. Luuston tarkoitus on antaa keholle muoto, suojata elimiä ja pitää keho koossa. Kehon luonnollinen pystyasento mahdollistuu, kun luinen tukiranka on oikeassa asennossa ja lihakset pääsevät toimimaan optimaalisella tavalla. Yliojentunut asento aiheuttaa epätasapainoa tukirangan ja lihasien toimintaan, jolloin lihakset joutuvat hoitamaan tukirangalle kuuluvia tehtäviä. (Koistinen 2013, 14–15.)

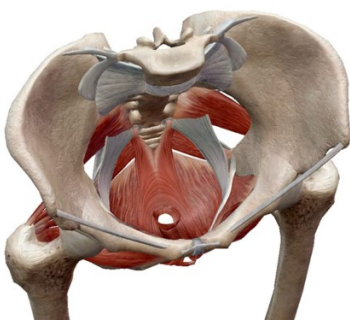


Kuvio 1. Kehon tärkeimmät pinnalliset lihakset laulajan kannalta (Koistinen 2013, 14).



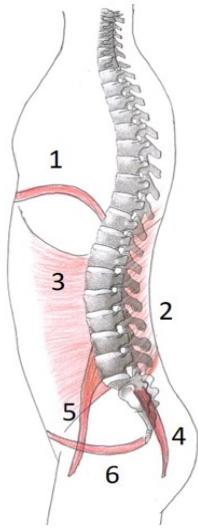
Kuvio 2. Kehon tärkeimmät luut laulajan kannalta (Koistinen 2013, 14).

Lantionpohjan lihakset toimivat syvien vatsa- ja selkälihasten kanssa yhteistyössä ollen osa lantion tukea. Ne tukevat virtsarakkoa, emätintä ja peräsuolta ja ovat oleellinen osa seksuaalitoimintoja. (Tays 2021.) Raskausaikana hormonitoiminta vaikuttaa lantionpohjan lihasten sidekudosten rakenteeseen löystyttäen niitä (Kyllönen, 2023). Lantionpohjan lihakset huolehtivat yhdessä muiden lihasten kanssa kehon asennon hallinnasta ja ne kannattelevat suurta osaa kehon painosta. Lantionpohjan lihakset toimivat yhteistyössä pallean kanssa. (Imetyksen tuki ry, 2023.)



Kuvio 7. Lantionpohjan lihakset (Team Core-Tex 2023).

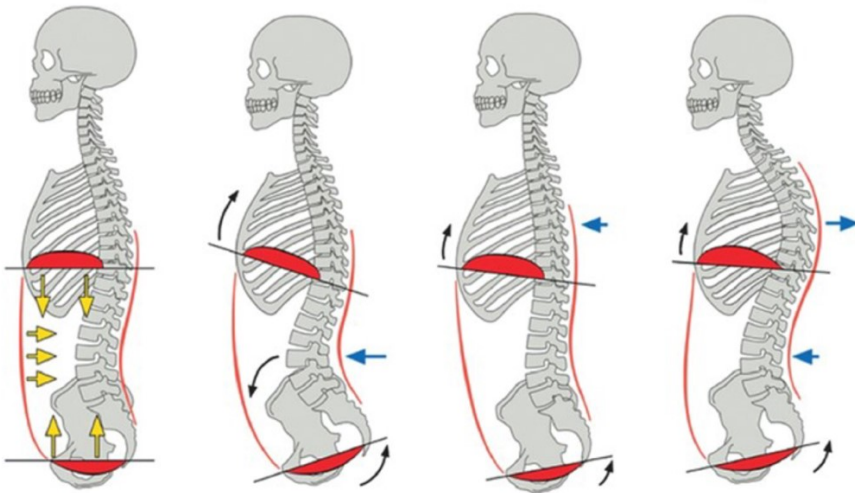
Keskivartalon syvät lihakset sijaitsevat selkärangan ja vatsaontelon ympärillä. Suurin osa syvistä lihaksista kiinnittyy selkärangan nikamiin ja niiden tehtävänä on pitää vartalon liikkeiden aikana nikamat luonnollisessa asennossa. Pallea osallistuu hengitykseen ja lantionpohjan lihakset tukevat lantion alueen elimiä. Pallea, lantionpohjanlihakset ja syvä poikittainen vatsalihas säätelevät yhdessä vatsaontelon sisäistä painetta. (Pihlajaniemi 2017.)



Kuvio 4. Keskivartalon syviä lihaksia: 1= pallea, 2= selän syvät ojentajat, 3= poikittainen syvä vatsalihas, 4= pakaralihaksen ristiluunpuoleinen syvä osa, 5= lonkankoukistajalihaksen takimmainen osa ja 6= lantionpohjan lihakset (Pihlajaniemi 2017).

Laulajan kannalta tärkeää on kaularangan ja pään vapaus ylimääräisistä lihasjännityksistä, jolloin myös selkä rentoutuu pituus- ja leveyssuunnassa ja keskivartalon lihaksisto voi toimia laulamisen vaatimalla tavalla äänen tukena, vapaasti hengittäen (Saraste 2006, 148). Hyvän hengittämisen edellytyksenä on, että hengittämiseen osallistuvat lihakset pääsevät toimimaan vapaasti (Koistinen 2013, 15). Myös jalkojen vapautuminen ylimääräisistä jännityksistä on tärkeää, sillä kireys jalkojen lihaksissa vaikuttaa myös keskivartalon toimintaan (Saraste 2006, 149).

Laulajan asennon tulee näyttää joka suuntaan suoralta, rennolta ja sopusuhtaiselta (Koistinen 2013, 27).



Kuvio 3. Ihanteellinen kehon asento, jossa rintakehä ja lantio ovat tasapainossa (ensimmäinen vasemmalta) ja kehon virheasentoja, jotka haittaavat luonnollista hengitystä ja lihastasapainoa (Windsor Chiropractic 2023).

Hermosto koostuu keskushermostosta ja ääreishermostosta. Keskushermostoon kuuluvat selkäydin ja aivot, jotka säätelevät muiden hermoston osien toimintaa. Ääreishermoston tehtävä on hermottaa kehon tahdonalaisia lihaksia, ihoa ja aistinelimiä. Ääreishermostoon kuuluu myös autonominen hermosto, joka säätelee kehon toimintoja, joihin ei voi tietoisesti vaikuttaa ja se myös sopeuttaa kehon erilaisiin tilanteisiin, kuten urheiluun tai lepoon. (Vierimaa & Laurila 2017, 180.)

Sympaattinen hermosto toimii kehon toimintoja säädellen ja kiihdyttäen. Sitä voidaan sanoa taistele ja pakene -hermostoksi. Normaalitylanteessa sympaattinen hermosto säätelee esimerkiksi kehon sisäistä lämpötilaa ja verenpainetta. (Vierimaa & Laurila 2017, 192.)

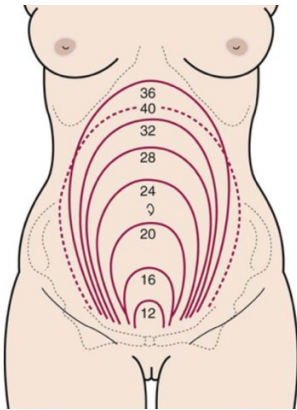
Parasympaattinen hermosto toimii sympaattiseen hermostoon verrattuna päinvastaisella tavalla hilliten verenkiertoelimestön toimintaa, esimerkiksi saaden sydämen sykkeen laskemaan. Parasymptaattinen hermosto on lepotilanteen hermosto. Kiertäjähieron, joka on tärkein parasympaattinen hermo, mukana kulkee useita hermosyitä rinta- ja vatsaontelon elimille. (Vierimaa & Laurila 2017, 192.)

Hyvä kehon hallinta, vapaa laulaminen ja äänenkäyttö kulkevat käsi kädessä. Kehomme toimii parhaiten, kun sisäinen tukirankamme tukee ja suojaa kehoamme ja yhdessä lihaksiston kanssa aikaan saa liikettä. (Koistinen 2013, 13.)

4 Raskaus ja keisarileikkaus

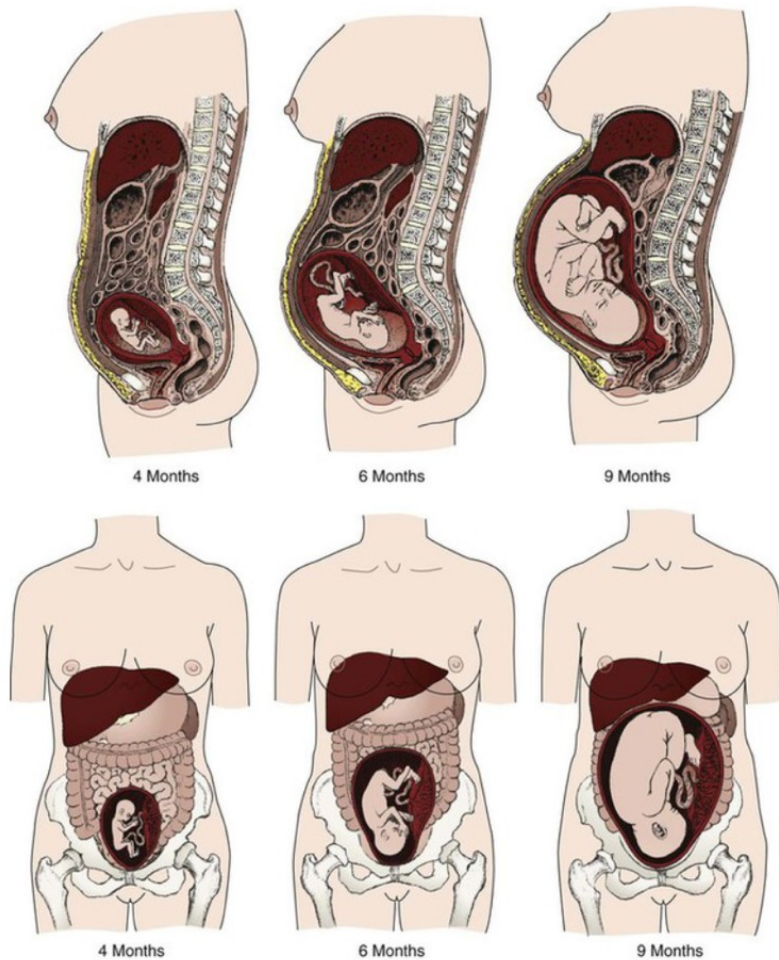
4.1 Raskausajan muutokset

Raskaus eli tila, jossa munasolu on hedelmöitynyt ja kiinnittynyt kohdun seinämään kehittyäkseen edelleen alkioiksi, sikiöksi ja vauvaksi, kestää tavallisesti yhdeksän kalenterikuukautta (Tiitinen, 2022). Raskauteen liittyy useita fyysisiä ja psyykkisiä muutoksia, jotka valmistavat odottajaa synnytykseen ja vanhemmuuteen.



Kuvio 11. Kohdunpohjan korkeuden kasvu raskausviikkojen edetessä (Alden 2016).

Kohdun paino kymmenkertaistuu noin 100 grammasta 1000–1200 grammaan raskauden aikana. Ensimmäisen 12 viikon aikana kohdun koko kaksinkertaistuu ja kohdun koon kasvua seurataan erilaisin mittauksin raskauden aikana. Raskauden aikana odottajan paino nousee tavallisesti 8–15 kg ja valtaosa tästä painonnoususta tapahtuu 20. raskausviikon jälkeen. Odottajan verimäärä lisääntyy noin 40 % raskauden aikana. (Sariola & Tikkanen 2011, 308–314.) Kehon painon lisääntyminen ja jakautuminen kehossa uudella tavalla vaikuttaa tukirangan asentoon ja siten myös lihasten ja luiden yhteistoimintaan. Kohtu painaa sisäelimiä ja vatsalihaksia, jolloin syvähengitys estyy ja hengitys muuttuu pinnallisemmaksi. Myös synnytyksen jälkeen syvähengitys voi olla vaikeaa venyneiden ja veltostuneiden vatsalihasten vuoksi. (Koistinen 2013, 123.)



Kuvio 12. Vatsan sisäisten rakenteiden siirtyminen ja pallean sijainti raskauden edetessä (Alden 2016).

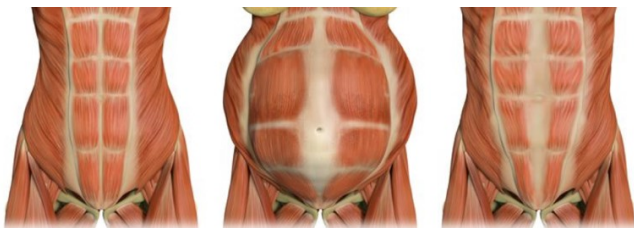
Kaksosraskaudessa kohtu kasvaa nopeammin ja jo aiemmassa vaiheessa raskautta voi ilmetä loppuraskauteen liittyviä ilmiöitä. Odottajan paino voi nousta 10–20 kg raskauden aikana ja painon nousu tapahtuu myös nopeammin. Anemiaa esiintyy odottajilla herkemmin kuin yksisikiöisessä raskaudessa. Monisikiöinen raskaus nostaa sektiosynnytyksen todennäköisyyttä ja yli puolet kaksosista syntyy ennenaikaisesti. (Raussi-Lehto 2015, 503–505.)

Ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana useat odottajat tuntevat pahoinvointia ja väsymystä sekä kohonnutta unentarvetta. Närästystä voi ilmaantua, sillä ruokatorven sulkijalihaksen tonus vähenee ja vatsalaukun tyhjeneminen tapahtuu hitaammin. Kohdun kasvu myös muuttaa ruokatorven asentoa. Etenkin loppuraskaudessa fysiologista turvotusta voi olla runsaasti. Nivelsiteiden

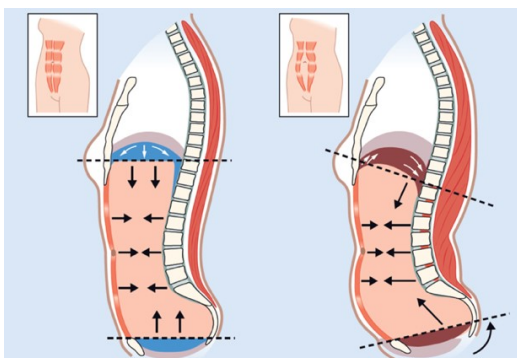
löystyminen relaksiinihormonin vaikutuksesta alkaa jo ensimmäisellä raskauskolmanneksella. Raskauteen liittyvät muutokset koetaan yksilöllisesti ja on tavallista, että odotusaikaan liittyy myös epävarmuuden kokemuksia ja mielialan muutoksia. (Sariola & Tikkanen 2011, 308–314.)

Närästys eli happamien mahanesteiden nouseminen ruokatorveen ja nieluun, aiheuttaa epämiellyttävää tai polttavaa tunnetta rintalastan takana, joka voi tuntua myös ylempänä. Oireina voi olla myös yskää, nielemiskipua tai palan tunnetta kurkussa. Närästystä voi hoitaa itsehoitolääkkeillä. (Tunturi 2022.)

Vatsalihasten erkauma (diastasis recti) voi aiheuttaa laulajalle vaikeuksia tai epämukavuutta laulaessa vatsalihasten vaillinaisen tuen vuoksi. Vatsalihasten erkaumalla tarkoitetaan linea alban eli suorien vatsalihasten välissä sijaitsevan kudoksen, merkittävää venyttymistä. Erkauma voi ilmaantua missä vaiheessa raskautta tahansa ja aiheuttaa sen, ettei vatsalihasten palautuminen tapahdu raskauden jälkeen spontaanisti, vaan vaatii erityistä hoitoa. (Pitman Will 2020, 32–33.)



Kuvio 13. Suorat vatsalihakset normaalitilassa ja diastasis recti (suorien vatsalihasten erkauma) raskauden aikana ja raskauden jälkeen (Cooper 2023).



Kuvio 14. Suorien vatsalihasten erkaumasta aiheutuva keskivartalon puutteellinen tuki (oikealla) voi aiheuttaa lantionhallinnan vaikeuksia ja selkäkipuja (Tuominen & Vironen 2022).

Diastasis recti eli erkauma voidaan tutkia ja todeta tunnustelemalla suorien vatsalihasten väliin jäävää rakoja makuuasennossa. Normaalisti navan ja häpyluun välillä on 1,9 cm, navan kohdalla 2,7 cm ja rintalastan alareunan ja navan välillä puolivälissä alle 1 cm. Erkanemassa merkittävää ei ole vain vatsalihasten välisen raon leveys, vaan oleellista on myös niiden välissä olevan jännesauman kimmoisuus. Spontaania palautumista voi tapahtua raskauden jälkeen vuoden ajan. (Svan 2019.)

Raskaushormonit vaikuttavat suoraan äänihuuliin monin tavoin. Usein muutokset ovat ohimeneviä, mutta joskus hormonaaliset vaikutukset voivat aiheuttaa pysyviä muutoksia äänenlaatuun. (Pitman Will 2013, 8.)

4.2 Keisarileikkaus

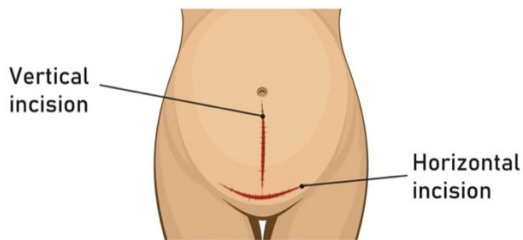
Neely (2020, 191) toteaa, että raskaus ja synnytys voivat tuoda mukanaan yllätyksiä, kuten erityisesti vatsalihasten alueelle vaikuttavan keisarileikkauksen, joka voi olla suunniteltu sektio, kiireellinen sektio tai hätäsektio.

Keisarileikkaus on Suomessa yleisimpiä suoritettuja kirurgisia toimenpiteitä ja sen osuus kaikista Suomessa tapahtuneista synnytyksistä oli vuonna 2020 18,4 % (Tiitinen 2020). Tiitinen (2020) kuvailee keisarileikkauksen kulkua seuraavalla tavalla:

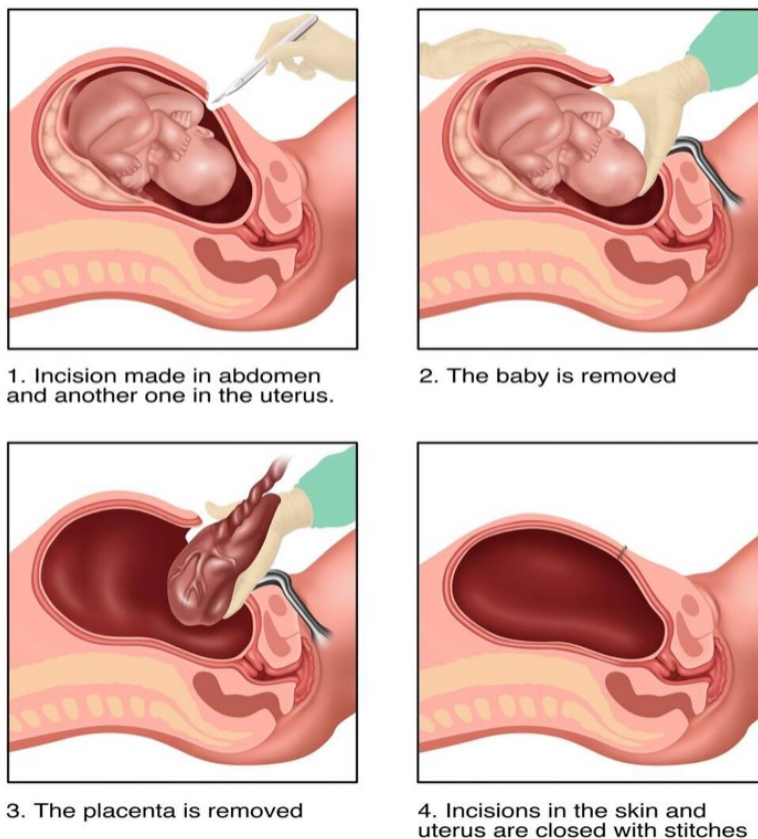
Keisarileikkaus tehdään yleensä puudutuksessa (selkäydintilaan tehty spinaalipuudutus tai epiduraalipuudutus). Hätäkeisarileikkauksissa turvaudutaan yleisanestesiaan. Leikkauksen alussa vatsanpeitteet avataan, kohdun seinämään matalalle tehdään poikkiviilto, jota laajennetaan sivuille, kalvot puhkaistaan. Sen jälkeen sikiö autetaan kohtuhaavasta ulos ja napanuora katkaistaan välittömästi. Vauva syntyy yleensä noin 10 minuutin sisällä leikkauksen alkamisesta. Leikkaava lääkäri tai kättilö näyttää vauvaa vanhemmille, jonka jälkeen kättilö tarkastaa vastasyntyneen terveyden ja voinnin. Lääkäri jatkaa leikkausta, istukka painetaan kohdusta ulos ja tarkastaa, että kohtuun ei jää vuotoa. Kohtuhaava suljetaan ommellen.

Sektiossa useimmiten tehdään uloin viilto poikittain, mutta hätäsektiossa se tehdään keskelle vatsaa pystysuoraan. Ihonalaiskudosten alla sijaitseva **faskia** eli lihaskalvo avataan joko poikittain tai pitkittäin. Faskia irrotetaan suorista vatsalihaksista, jotka erotetaan toisistaan ja alla sijaitseva vatsakalvo avataan. Kohtu avataan useimmiten poikittaissuunnassa. Sikiön ulosauton ja istukan poiston jälkeen kohtu ja vatsanpeitteet suljetaan ompelemalla. (Uotila 2015, 577.)

Keisarileikkauksen jälkeen synnyttäjän ja vauvan vointia seurataan heräämössä noin 2–3 tuntia, jonka jälkeen siirrytään osastohoitoon, josta kotiutuminen tapahtuu noin 3–5 vuorokauden kuluessa. Leikkauksesta toipuminen on alatiesynnytykseen verrattuna hitaampaa. Liikkuminen vilkastuttaa verenkiertoa ja ehkäisee laskimotukoksia sekä edesauttaa kuntoutumista. Leikkaushaavan paranemista edistää suihkuttelu ja ilmakylpyjen antaminen päivittäin. (Satasairaala, 2023.)



Kuvio 15. Vertikaalinen ja horisontaalinen keisarileikkauksiin (Advin Health Care 2022).



Kuvio 16. Keisarileikkauksen vaiheet: 1 = tehdään leikkauksiin vatsanpeitteisiin ja kohtuun, 2 = vauva autetaan ulos kohdusta, 3 = istukka poistetaan kohdusta, 4 = leikkaushaavat suljetaan ompeluin (Advin Health Care, 2022).

Keisarileikkaus voi jälkioireina aiheuttaa esimerkiksi leikkausalueen tunnottomuutta, herkkyyttä ja voimattomuutta (Neely 2020, 191). Paranemisen tukena voi ensimmäisinä päivinä käyttää keskivartalon tukivyötä (Pitman Will 2013, 63).

5 Tutkimus

5.1 Tutkimuksen toteutus

Tutkimuksessa haastateltiin kuutta asiantuntijaa eri ammattialoilta. Haastateltavilla oli koulutuksen, ammatin tai kokemuksen ansiosta sellaista tietoa ihmisen anatomiasta ja äänifysiologiasta, jota vasten oli mahdollista tarkastella raskauden ja keisarileikkauksen mahdollisia vaikutuksia laulajan kehoon ja äänentuottoon. Osalla oli aiheesta myös omakohtaisia kokemuksia.

Olin jo opinnäytetyön aihetta pohtiessani pyytänyt sopivia haastateltavia alustavasti mukaan tutkimukseen. Joitakin haastateltavia karsiutui pois aikataulujen yhteensovittamisen haasteiden vuoksi, mutta kaikki kontaktoimani henkilöt olivat haastatteluun suostuvaisia ja pitivät tutkimusaihetta tärkeänä. Haastattelut toteutettiin etäyhteyden välityksellä ja tallennettiin puhelimen sanelin-sovelluksella. Laadin etukäteen avoimia kysymyksiä opinnäytetyön aiheesta ja toimitin kysymykset ennen haastattelua haastateltaville. Haastateltavat esitellään tässä työssä anonymoineina ja heistä käytetään nimityksiä haastateltava A, B, C, D, E ja F.

Haastatteluista neljä toteutettiin yksilöhaastatteluina ja yksi haastatteluista kahden hengen ryhmähaastatteluna haastateltavien E ja F toiveesta. Yksilöhaastattelut toteutettiin Zoom-sovelluksen ja ryhmähaastattelu Teams-sovelluksen välityksellä ja ne tallennettiin puhelimen sanelin-sovelluksella. Kuhunkin haastatteluun käytettiin aikaa puolesta tunnista tuntiin. Haastattelut litteroitiin propositiotasolla, eli vastausten ydinajatuksot kirjoitettiin ylös ja ne analysoitiin teemoitellen. Tutkimuksen teemoiteltu aineisto ja tulokset toimitettiin informanteille kommentoitavaksi tutkimuksen tulosten vahvistamiseksi ja mahdollisten virheellisten tulkintojen oikaisemiseksi.

5.2 Haastateltavat

Haastateltava A oli lantionpohja-fysioterapeutti, seksuaalineuvoja ja NLP-practitioner, joka on syventävien koulutusten kautta erikoistunut muun muassa lantionpohjan toimintahäiriöihin, lantionpohjaan ja hengitykseen, lantionpohjaan ja palpaatioon sekä miesten lantionpohjan toimintaan. Hän korosti biopsykososiaalista työtettä ja holistista näkemystä työssään ja tuo sosiaalisessa mediassa aktiivisesti esille erilaisia kehon toimintaan, kehon toimintahäiriöihin ja seksuaalisuuteen liittyviä tabuja ja tietoutta.

Lantionpohjan fysioterapia oli erilaisiin lantionpohjan toimintahäiriöihin ja niiden hoitoon ja ehkäisyyn erikoistunut ammattiala (Suomen lantionpohjan fysioterapeutit ry, 2023). **NLP**, eli neuro-lingvistinen ohjelmointi, on useita menetelmiä sisältävä tietoisuuden kasvattamisen väline, jota voidaan käyttää esimerkiksi koulutuksessa, valmentamisessa ja terapiassa (Suomen NLP-yhdistys, 2023).

Haastateltava B oli koulutukseltaan klassisen laulun opettaja, laulaja ja Alexander-tekniikan opettaja, joka antaa Alexander-tekniikkaan perustuvaa laulunopetusta ja myös kouluttaa tulevia Alexander-tekniikan opettajia. Hänellä oli myös omakohtaista kokemusta keisarileikkauksista kuntoutumisesta.

Alexander-tekniikka on mielen ja kehon kokonaisuuden hallintaa, jossa opitaan esimerkiksi tunnistamaan ylimääräisiä jännitystiloja, löytämään luontevia asentoja ja hengittämään tehokkaammin ja sitä käytetään esimerkiksi esiintymisvalmiuksien lisäämiseen, kipujen lievittämiseen, stressin hallitsemiseen, työhyvinvointiin ja rasitusvammoista toipumiseen (Suomen Alexander-tekniikan opettajat Finstat ry, 2023).

Haastateltava C oli kehonhuollon ohjaaja, musiikkikasvatuksen maisteri, asahi-ohjaaja, tanssi- ja liiketerapeutti sekä laulua pääaineena opiskellut musiikkipedagogi. Hän oli opiskellut myös monta vuotta oopperalaulua ja on esiintynyt aktiivisesti laulajana. Hän oli perehtynyt syvällisesti myös vatsalihasten erkanemaan ja sen kuntouttamiseen.

AsahiHealth on Suomessa kehitetty itämaisen ja länsimaisen terveystiikunnan perinteitä yhdistävä liikuntamuoto, joka on tarkoitettu sekä hoitamaan jo syntyneitä ongelmia että ennaltaehkäisemään niitä (Klemola, 2019). **Tanssi- ja liiketerapia** on keho-mieli-yhteyttä ja luovan prosessin merkitystä terapeuttisessa vuorovaikutussuhteessa painottava taideterapiamuoto (Eino Roiha -instituutti, 2023).

Haastateltava D oli äitiysfysioterapeutti, äitiysliikuntavalmentaja ja personal trainer. Myös hänellä oli omakohtaista kokemusta sektistä.

Äitiysfysioterapia on kokonaisvaltaista kuntouttavaa ja ennaltaehkäisevää, raskaana olevien ja synnyttäneiden terveyttä ja hyvinvointia edistävää fysioterapiaa (Suomen äitiysfysioterapeutit ry, 2023).

Haastateltava E oli myös äitiysfysioterapeutti, äitiysliikuntavalmentaja, personal trainer, lantionpohjafysioterapeutti ja seksuaalineuvoja. Hän oli syventynyt myös psykofyysiseen fysioterapiaan.

Psykofyysinen fysioterapia perustuu tietoon, jonka mukaan terveyden ja tasapainon ylläpitäjinä tunteet ovat tärkeässä osassa, sillä keho reagoi niihin fysiologisilla muutoksilla, kuten jännityksinä lihaksissa (Mehiläinen 2023).

Haastateltava F oli pitkän uran tehnyt osteopaatti, voice massage -hoitaja ja Voicewell-terapeutti sekä hoitava hengitys -ohjaaja, joka oli pitänyt erilaisia luentoja ja koulutuksia ympäri Suomea. Hän oli myös musiikin maisteri kirkkomusiikin alalta ja oli opiskellut laulua pääaineenaan. Hän oli lisäksi osallistunut lukuisiin hengitystä käsitteleviin koulutuksiin, kuten psykofyysinen hengitys ja Breathing coordination. Lisäksi hän oli tutustunut koulutuksissa äitiysfysioterapiaan ja lantionpohjan toimintaan ja järjestänyt Baby balance -koulutuksia.

VoiceWell-hoito on ihmisen ääntä ja yleistä hyvinvointia ylläpitävä ja hoitava yleisterveydenhuoltoon kuuluva hoitomuoto, joka kohdistuu välittömästi purennan, kurkunpään, leukojen ja kielen toimintaan liittyviin rakenteisiin ja lihaksiin (Voidis Oy, 2022).

Osteopatiassa nähdään keho dynaamisena toiminnallisena kokonaisuutena, jonka terveyteen vaikuttaa ajatusmaailmassa, kehossa ja mielessä tapahtuvat muutokset ja jossa eri elinjärjestelmät ovat toisistaan riippuvaisia (Osteopaattiliitto, 2023).

6 Johtopäätökset

Tutkimuksen tulokset esitellään haastatteluaineistosta nousseina teemoina, jotka on ryhmitelty selkeyden vuoksi aihealueittain raskausaikaan, keisarileikkaukseen tai kuntoutumiseen liittyen. Useat teemoista liittyivät kahteen tai useampaan aihealueeseen, joten ne on ryhmitelty sen mukaan, missä yhteydessä ne useimmiten nousivat haastatteluaineistossa esille.

6.1 Raskausaika

Haastateltavat mainitsivat useita samoja seikkoja kertoessaan raskauden vaikutuksista laulajan kehoon. Erilaisia painotuksia kuitenkin löytyi myös. Kysyttäessä raskauden vaikutuksista suoraan äänenkäyttöön erosivat vastaukset toisistaan sen mukaan, oliko vastaaja työssään tekemisissä äänenkäytön kanssa vai ei ja oliko hänellä aiheesta omakohtaista kokemusta.

6.1.1 Hormonitoiminta

Raskauden aikana usein ensimmäinen laulamiseen vaikuttava tekijä on raskaushormoneista johtuva limakalvoturvotus, joka vaikuttaa äänihuuliin. Limakalvoturvotukseen ei voi juuri vaikuttaa, mutta voi helpottaa tietää, että tila on ohimenevä. Myös relaksiinihormonin aiheuttamasta kudosten pehmenemisestä johtuva raskauden aikainen närästys vaikuttaa äänihuuliin.

Haastateltavat A, C, D ja F mainitsivat raskaushormonien vaikutuksen kudosten elastisuuteen. Kudosten joustavuutta lisäävän hormonin vaikutus ulottuu myös raskauden jälkeiseen aikaan niin kauan kun imetys jatkuu. Haastateltava F tarkensi, että raskaushormoni muuttaa kehonkoostumusta sekä mielentilaa ja muun muassa pehmentää nivelliitoksia, häpyliitosta ja ristiluuliitosta.

Haastateltava C mainitsi limakalvojen turvotuksen, joka on seurausta raskaushormonien vaikutuksesta laulajan kehoon. Etenkin alkuraskaudessa voi esiintyä myös äänihuulitasolla vaikuttavaa limakalvoturvotusta, jonka vuoksi erityisesti korkeiden äänien laulaminen voi vaikeutua ja äänen

väri voi olla aiempaa tummempi. Haastateltava C:llä oli myös omakohtainen kokemus konserttitalanteesta, jossa korkeat sävelet eivät edeltävästä harjoittelusta huolimatta onnistuneet ja vähän myöhemmin saatu positiivinen raskaustestin tulos paljasti selkeän syyn yllättäville haasteille.

6.1.2 Vartalon muutokset ja ryhti

Raskaana olevan vartalon painopiste, asento ja muoto muuttuvat ennen kaikkea kohdun kasvamisen ja sen painon vaikutuksesta. Muuttunut ryhti voi aiheuttaa laulajalle vaikeuksia käyttää keskivartalon tukea laulaessa. Kaikki laulajat eivät kuitenkaan koe laulamista vaikeammaksi raskaana ollessaan. Joillakin laulaminen voi tuntua jopa helpommalta odotusaikana ja tähän voi vaikuttaa odottajan kudostyyppi. Myös jokainen raskaus on erilainen ja kunkin kokemus yksilöllinen.

Haastateltava E kertoi, että raskaus muuttaa kehoa oleellisesti erityisesti keskivartalon ja lantionpohjan alueilla. Lantionpohjaan kohdistuu painetta, kun kasvava kohtu alkaa painaa virtsarakkoa ja lantionpohjan lihaksia. Vatsalihakset alkavat siirtyä keskeltä sivuille.

Haastateltava D kuvaili, että vartalon muutosten seurauksena raskaana olevan keskivartalon sisäinen tuki muuttuu ja se vaikuttaa vartalon ryhtiin. Haastateltava E mainitsi, että alaselän notko korostuu ja raskauden myötä kasvavat rinnat voivat painaa ylävartaloa kumaraan. Haastateltava F kertoi, että odottajan painopiste ja asento muuttuvat ja myös kohdussa olevan vauvan asento vaikuttaa äitiin. Haastateltava A mainitsi, että kasvanut kohtu sisältöineen painaa todella paljon ja vaikuttaa odottajan äänen resonointiin.

Haastateltava C kertoi, että hänen oli aiempaa helpompaa laulaa raskausaikana, sillä yliliikkuvan kudostyyppinsä vuoksi hän koki raskausvatsan jämähköitä olemustaan. Haastateltava F mainitsikin, että odottajan kudostyyppi vaikuttaa oleellisesti siihen, miten raskauden muutokset ilmenevät. Hyvin joustavan kudostyyppin omaavilla kasvava kohtu voi toimia vastuksena ja helpottaa tuen löytämistä, kun taas tiukan tai kovin treenatun kudostyyppin omaavilla odottajilla kehon muutokset voivat tuottaa todennäköisemmin ongelmia äänentuottoon.

Haastateltava B korosti, että raskaus on keholle luonnollinen olotila ja sen tuomat muutokset hyviä ja luonnollisia, odottajaa vanhemmuuteen valmistavia. Muutosten tuomat mahdolliset ongel-

mat eivät johdu raskaudesta itsestään, vaan tottumuksesta käyttää kehoa ja siitä, miten muutoksiin reagoidaan. Ihanteellista olisi, että raskauden aikana kehon luonnolliset mekanismit toimimaan vetovoimaa vastaan aktivoituisivat, jolloin kasvavan kohdun paino suuntautuisi kehon läpi maahan ja samaan aikaan ikään kuin kasvettaisiin ylöspäin. Usein tottumus ohjaa kuitenkin käyttämään kehoa toisin. Niveliä jäykistetään ja kehoa kannatellaan pystyssä ylimääräisellä lihastyöllä, joka aiheuttaa esimerkiksi jännityksiä ja selkäkipua. Raskaudessa muutoksia tapahtuu nopeaan tahtiin, joka voi osaltaan vaikuttaa siihen, ettei niihin ehditä sopeutua.

6.1.3 Hengitys

Haastateltava F kertoi, että kasvava kohtu vaikuttaa vatsaontelon tilaa pienentävästi, jolloin pallean luonnollinen liike ei pääse tapahtumaan hengittäessä.

Haastateltava B:n mukaan luonnollinen hengitys tarvitsee kehossa tilaa. Tiedostamattomat tottumukset ohjaavat kompensoimaan muutoksia ylimääräisellä lihastyöllä, mutta luonnollisessa tilassa pystytään sopeutumaan muutoksiin. Jos hengitysyhteys on heikko, äänellä ei ole tukea ja sitä aletaan kompensoida puristamalla enemmän lihaksilla.

Haastateltava C mainitsi, että raskausaika voi auttaa monia laulajia löytämään rintaresonanssia enemmän. Raskauden jälkeen hengityskapasiteetti voi olla parempi ja ääni voi syventyä entisestään.

6.2 Keisarileikkaus

6.2.1 Kipukokemus

Haastateltavat A, B, C ja D mainitsivat, että keisarileikkauksen jälkeen koettu kipu voi vaikuttaa niin, että kuntoutuja käyttää kehoaan arasti. Haastateltavat A ja B kuvailivat, että kivun vuoksi voi olla vaikeaa uskaltaa hengittää syvään ja kehossa voi olla tunne siitä kuin jokin repeäisi.

Haastateltava B:n mukaan oleellista kivun kokemisessa on reaktio kipuun. Hänen mielestään ihmisiä tulisi valmentaa kivun kanssa elämiseen paremmin. Sektion jälkeen yleensä ohjeistetaan, että

tulisi välttää esimerkiksi kumarassa kulkemista, joka on usein tavallinen suojaava reaktio leikkausalueen kipuun. Riittävä kipulääkitys on tärkeää, jotta voidaan antaa kehon etupuolen pysyä pitkänä.

Haastateltava E:n mukaan keisarileikkauksen jälkeen voi kivun lisäksi esiintyä kiristelyn ja tunnottomuuden kokemuksia ja hengitysongelmia. Haastateltava D mainitsi, että kipuja ja kireyksiä voi kokea myös alaselän alueella.

6.2.2 Arpikudos

Kaikista haastatteluista nousi esille leikkausarven alueen käsittelyn merkitys. Koska arpikudos ei jousta samalla tavalla kuin leikkaamaton kudos, se voi aiheuttaa keskivartaloon kiristyksiä ja vaikeuttaa esimerkiksi laulajan hengittämistä, mikäli asiaan ei kiinnitetä huomiota. Arven alueelle tulisi saada joustoa ja huolehtia kehon asennosta ja liikkuvuudesta, jotta kiinnikkeitä ei pääsisi syntymään.

Haastateltava A totesi, että keisarileikkaus on yksi suurimpia lantion alueen avoleikkauksia, jossa tehdään viiltoja useaan eri kudoksetukseen ja jotka parsitaan takaisin yhteen. Haastateltava D mainitsi, että etulinjan kalvorakenne on se, johon viiltoja tehdään ja johon vaikutus tulee. Vaikutus ulottuu faskioiden välityksellä myös lantionpohjaan, palleaan, kaulaan ja purentaan. Haastateltava A kertoi, että vaikka parantuminen sujui hyvin, tosiasia on, että kudos on ollut poikki eikä arpikudos jousta samalla tavoin kuin normaali kudos.

Vähän niin kuin sähköjohto olis leikattu poikki. (Haastateltava A).

Haastateltava C:n mukaan keisarileikkauksen jälkeen olisi tärkeää päästä äitiysfysioterapeutille, joka osaa käsitellä arven aluetta.

6.3 Kuntoutuminen

Haastatteluista kävi ilmi, että kehon palautumiselle on tärkeää antaa aikaa ja rauhaa. Toisaalta kehon kuntoutuminen alkaa heti ensimmäisinä päivinä sektion jälkeen ja kokonaisvaltaista paranemista voi hienovaraisesti edesauttaa hyvin pian. Kuntoutumisessa tulee kohdata ihminen psykofyysisenä kokonaisuutena.

6.3.1 Psyykinen toipuminen

Haastateltava A toi esille, että raskauden kulku, esimerkiksi mahdolliset komplikaatiot ja synnytyskokemus vaikuttavat myös psyykkisesti. Hän kertoi, että fysioterapeutin vastaanotolla synnytyksen aikaiset haastavat tunteet on käsiteltävä ja lisäksi on purettava mahdolliset vaikeat tunteet ja suhde muuttuneeseen vartaloon. Vaikeasti käsiteltävät tunteet raskauden jälkeen ovat yleisempiä kuin usein luullaan. Haastateltava A korosti, että ärsytyksen ja harmituksen tunteet oman kehon menettämisestä ovat sallittuja ja samalla on hyvä tiedostaa, että on mahdollista päästä takaisin siihen tilaan missä on oltu.

On vähän hassua ajatella, että ihminen vain pyöräyttää skidin ja mikään ei muutu. (Haastateltava A).

Haastateltava A:n mielestä on ensiarvoisen tärkeää olla kontaktissa omaan kehoon. Synnyttäjä ikään kuin kadottaa joksikin aikaa kaikki muut sosiaaliset roolinsa, mutta niitäkin on tärkeää pitää yllä. Tärkeää myös laulamisen pariin palatessa on armollisuus itseään kohtaan ja tulisi pitää mielessä, että muutoksia on tapahtunut monella tasolla ja laulamisesta on ollut taukoa.

Ei puhuta siitä, et kroppa muuttuu raskauden aikana. Se muuttuu. Piste. Ja se saa harmittaa, jos keho ei tunnu omalta. (Haastateltava A).

Haastateltava F korosti, että endorfiinit, kehon kemia, uni ja mielentila ovat tärkeitä kuntoutujalle. Sektiosynnytys, riippuen siitä onko tilanne ollut hätäsektio tai muuten yllättävä, voi aiheuttaa jopa kokemuksen kuolemanpelosta ja pelko vaikuttaa myös fyysisesti. Mielentila vaikuttaa hengitykseen ja hengityksen epätasapaino voi vaikuttaa äänenkäyttöön liittyen esimerkiksi leukoihin ja kurkunpään puristavasti, jolloin äänen korkeutta ja resonanssia säätelevät mekanismit eivät pääse toimimaan. Hengityshygieniaan ja tekniikkaan puuttamalla voidaan myös vaikuttaa olotilaan. Tulisi huolehtia riittävästä omasta ajasta ja levosta myös raskauden jälkeen ja voida lepoa hengittää.

Sekä haastateltavat F että B mainitsivat, että jo raskausajalla on väliä kuntoutumisen kannalta. Haastateltava F:n mukaan odottajan on hyvä huolehtia mahdollisuuksien mukaan siitä, että mieli on levollinen eikä pelkoja pääse syntymään. Esimerkiksi kaikki kosketukseen perustuvat hoidot ovat sellaisia, jotka saavat endorfiinit liikkeelle ja toimivat hyvinvoinnin tukena kaikissa elämän eri vaiheissa. Oma aika, lepo ja kosketus ovat siis tärkeitä.

Haastateltava B totesi, että synnytyksestä puhuttaessa henkinen puoli on hyvin tärkeää, etenkin jos sektiotilanne on ollut äkillinen ja siihen on liittynyt pelkoa ja huolta vauvan tai omasta hyvinvoinnista.

Synnytyskokemus on harvoin semmonen, että se ei oo millään tavalla traumaattinen. (Haastateltava B).

Haastateltava B totesi, että lapsen syntymä on iso muutos niin henkisesti kuin fyysisesti ja se on merkittävää myös laulamisen kannalta, sillä laulaminen onnistuu parhaiten silloin kun kokee olevansa oma itsensä.

Sen kohtaaminen, että tää on ollu aika iso juttu tää minkä läpi mä oon menny. (Haastateltava B).

Haastateltava C kertoi, että laulajat voivat olla hyvinkin neuroottisia liittyen kehon muutoksiin ja niiden vaikutuksiin lauluäännessään. Voi olla myös traumaattista, jos keho ja ääni eivät raskauden jälkeen toimi samoin kuin ennen. Kaikessa kuntoutumisessa tulisi olla lähtökohtana kunnioitus ja armollisuus kehoa kohtaan. Laulajakin saa antaa itsensä olla keskeneräinen ja synnyttänyt ihminen. Ei myöskään tarvitse huolestua tai pidättäytyä esiintymästä, vaikka instrumentti hakee uudessa tilanteessa vielä tasapainoa. Äänestä voi raskauden jälkeen löytää uusia sävyjä ja tulkintaan lisää syvyyttä. Tulisi muistaa, ettei sellaista olekaan kuin täydellinen tekniikka. Raskauden aikana palataan elämän perusasioiden äärelle ja voidaan oppia tuntemaan ja hyväksymään oma keho ja näkemään se muutoinkin kuin suoritusvälineenä. Voidaan tulla sinuiksi oman alkukantaisuuden kanssa ja tuntee ylpeyttä omasta kehostaan ja siitä, mitä se on saanut aikaan. Muutos saa näkyä, tuntua ja kuulua.

Se kaikki on arvokasta ja aina me ollaan prosessissa (Haastateltava C).

Haastateltava C oli myös sitä mieltä, että sektiosynnytyksen aikaiset tunteet ja kokemukset on tärkeää käsitellä. Keisarileikkaukseen on saattanut liittyä hätätilanne ja jopa pelkoa oman tai vauvan hengen menetyksestä. Mahdollinen hallinnan menetyksen ja turvattomuuden tunne voi traumatisoida. Pelko ja pelästymisen voi ikään kuin jäädä kehoon ja vaikuttaa myös laulamiseen, jos näitä tunteita ei pääse käsittelemään. Silloinkin kun fyysinen toipuminen sujuu hyvin, on hyvinvoinnin kannalta synnyttäneelle tärkeää löytää verkostoja, jotka tukevat uudessa roolissa vanhempana.

6.3.2 Kehon palautuminen ja fyysinen harjoittelu

Haastateltava A kertoi, että moni synnyttänyt kokee ikään kuin saavansa oman itsensä takaisin, kun imetys päättyy ja sitä myöten hormonitoiminta palaa raskautta edeltävään tilaan. Hänen mukaansa kehon palautumisen kanssa ei pidä kiirehtiä, vaan keholle kannattaa antaa jopa kaksi vuotta aikaa palautua muutoksista. Toisaalta haastateltava E mainitsi, että hänelle asiakkaat tulevat fysioterapiaan useimmiten 6–12 viikon kuluttua synnytyksestä, mutta jo kuuden viikon aikana ehtii tapahtua paljon ja asiakkaalle voi tulla pettymys siitä, ettei tiennyt että kuntoutumista olisi voinut edesauttaa jo aiemminkin.

Kaikki haastateltavat toivat esille sen, että keisarileikkauksen jälkeen on hyvä lähteä liikkeelle mahdollisimman pian, kivun sallimissa rajoissa. Haastateltava E mainitsi, että kiinnikkeiden syntymisen välttämiseksi arven aluetta tulisi uskaltaa käsitellä aikaisessa vaiheessa, ja että kevyt nousujohtainen liikunta edistää toipumista. Haastateltava E mainitsi, että jo 4–5 vuorokauden kuluttua keisarileikkauksesta arpeen olisi hyvä saada liikkuvuutta. Hän mainitsi tähän avuksi hengitysharjoitukset, joita voi tehdä jo ensimmäisistä päivistä alkaen. Syvään hengittäen kohti vatsaa ja lantionpohjaa saadaan aikaan venytystä kehoon sisältäpäin.

Moni voi tuntea et kontakti lihaksiin, niin se on tosi hankalaa. (Haastateltava A).

Haastateltava D kertoi, että äitiysfysioterapiassa pyritään aktivoimaan syvä tuki ja lantionpohja, jotta näiden alueiden hermotus aktivoituisi uudelleen ja lihakset olisivat jälleen käytössä. Haastateltava A kertoi, että kuntoutuvan laulajan kanssa voidaan tehdä eri asennoissa tuntemusten tunnistelua ja ääntelyä. Yhdellä jalalla seisoen voidaan hakea vartalon tukea ja yhteyttä omaan ääneen.

Haastateltava B kuvaili, kuinka Alexander-tekniikassa työskennellään kokonaisuuden kannalta kohti ääntöä ja kuinka samat työkalut toimivat ennen raskautta, sen aikana ja sen jälkeen. Laulamiseen tarvitaan tietynlainen ”kehollinen tila” ja jos se vähenee raskauden ja keisarileikkauksen myötä, vaikeuttaa se kaikkea äänenkäyttöä, hankaloittaen pitkien fraasien laulamista ja aiheuttaen erilaisia puristuksia ja kiristyksiä. Oleellista on inhibitio, eli itsensä rauhaan jättäminen. Kuntoutumista edesauttavia työkaluja ovat esimerkiksi aktiivinen lepoasento, oven kahvasta roikkuminen,

seinää vasten työskentely, kun tarvitaan aktiivisena olemista ja kuiskattu a-kirjain ja hengitys, kun työskennellään äänen kanssa. Samat periaatteet pätevät oli kyseessä laulaja tai ei.

C kertoi, että vaikka keho sopeutuu raskauden tuomiin muutoksiin, sopeutumisen tulisi tapahtua myös takaisinpäin raskauden jälkeen. Esimerkiksi pakaralihakset ovat usein olleet aliaktiiviset ja niitä tulee herätellä uudestaan. Kehoon tulee saada liikettä, jotta kiinnikkeitä ei synny faskiakierosten väliin. Suorien ja vinojen vatsalihasten sekä rintarangan kierron käyttämistä uudelleen opetellaan vähitellen. Liikuntaa aloittaessa tulisi huomioida kehomieli ja elämäntilanne kokonaisuutena ja löytää kunkin tilanteeseen parhaiten sopivat palautumista edistävät askeleet.

Haastateltava D kertoi, että keisarileikkauksessa vaakaan tehty leikkausviilto voi olla pystyviiltoa helpommin paraneva. Lihaskalvorakenteiden kautta vaikutus ulottuu ylös palleaan ja alas lantionpohjaan. Haastateltava E:n mukaan myös kipeän arven suojelemisesta johtuva kumara asento haittaa pallean toimintaa ja kivut voivat aiheuttaa kiristyksiä, jotka estävät lantionpohjaa joustamasta luonnollisesti hengityksen mukana.

Haastateltava F kertoi, että arpikudos tulee hoitaa ja saada joustavaksi ja hermotus pitäisi saada toimimaan uudelleen keisarileikkauksen jälkeen häpyluun yläpuolelta syvistä rakenteista. Faskiara-kenne ja tuntoaistimus tulisi saada palautumaan, jotta lihakset saadaan jälleen toimimaan. Liian kovaa rehkimistä salilla täytyisi välttää, jotta vatsaonteloon ei kohdistuisi painetta varhaisessa vaiheessa kuntoutumista. Lantionpohjan kuntoutuksella on suuri merkitys, jotta saadaan tuntuma häpyluun yläpuolella oleviin lihaksiin. Hengitys ja hermoston toiminta ovat ihmisen olemisen perusta. Ääntöhengitys on enemmän kuin lepo hengitys, joten hengitystekniikan toimiminen on laulajalle erityisen tärkeää. Kehon tilanne olisi hyvä käydä tarkistuttamassa kokonaisvaltaisesti asiantuntijalla, esimerkiksi osteopaatilla, vyöhyketerapeutilla tai fysioterapeutilla. Koko ääniväylän palleasta nieluaukon lihaksiin asti tulisi olla optimaalisesti virittynyt, jotta se voisi soida ja välissä sijaitsevat äänihuulet toimia myös luonnollisesti.

6.3.3 Vatsalihasten erkauma

Haastateltavat C ja F toivat esille vatsalihasten erkauman, joka on hyvin tavallinen ilmiö raskauden jälkeen. Erkaumasta voi olla laulajalle haittaa, mutta jos keho toimii muutoin, ongelma on lähinnä

esteettinen. Erkauman palautumista tapahtuu itsestään pidemmän aikaa raskauden jälkeen ja sitä voidaan hoitaa myös fyysisillä harjoituksilla.

Haastateltava C:llä oli kokemus, ettei yksistään syvien vatsalihasten treenaaminen auta erkaumaan, vaan tarvitaan kokonaisvaltaisempaa otetta. Myöhemmin hän oli fysioterapeutilta saanut tiedon, ettei erkauma kaikilla koskaan palaudukaan täysin ennalleen, mutta siitä ei ole haittaa, mikäli se ei aiheuta toiminnallisia vaivoja. Erkauman syntymistä usein provosoi notkoselkä. Haastateltava C:n mukaan laulajilla kuntoutumista ei välttämättä tue vatsalihasten harjoittaminen, sillä tietämystä yleensä on jo paljon syvien lihasten toiminnasta. Sen sijaan kuntoutumista edesauttavat selkärangan neutraalia asentoa vahvistavat harjoitukset, jotta saadaan kehon asento sellaiseksi, ettei kompensoida eri kehonosien kireyksiä pysyäkseen pystyssä. Tähän auttavat esimerkiksi venytyneiden vatsalihasten uudelleenaktivoinnin lisäksi pakaroiden vahvistaminen sekä etureisien, lonkankoukistajien ja rintalihasten avaaminen huomioiden että venytys osuu rintalihakseen ennestään venytyneen keskivartalon taaksetaivutuksen sijaan. Imetyshormoni hidastaa erkauman kuntouttamista, sillä se lisää kudosten joustavuutta. Erkauman kuntoutusta kannattaa kokeilla uudestaan imetyksen päätyttyä, mikäli tulos on aiemmin jäänyt heikoksi.

Vatsalihasten erkaumaa on mahdollista korjata leikkaushoidon avulla, mutta kumpikaan haastateltavista C ja F eivät suosittelisi kyseistä vaihtoehtoa kevyin perustein, eivätkä etenkin laulajille. Haastateltava C toi esille, että leikkaukseen sisältyy isoja riskejä ja vatsakalvo tuottaa helposti arpikudosta. Haastateltava F:n mukaan arpikudos voi kiristää keskivartaloa ja haitata hengityksen luonnollista toimintaa.

7 Pohdinta

Jo ensimmäisten haastattelujen jälkeen olin yllättyneet ja vaikuttunut siitä, että kaikki haastateltavat korostivat vastauksissaan erityisesti raskauden ja keisarileikkauksen vaikutusten psykofyysistä luonnetta ja etenkin kuntoutumisen kohdalla holistinen näkemys nousi vahvasti esille. Vaikka laulajana ja laulopedagogiopiskelijana itsekkin ymmärrän ihmisen ennen kaikkea psykofyysisenä kokonaisuutena, en osannut odottaa, että anatomian ja fysiologian asiantuntijoiden vastauksissa korostuisi niin voimakkaasti ja yksimielisesti tunteiden ja kokemusten keholliset vaikutukset.

Odottajille ja etenkin keisarileikkauksesta toipuville olisi ensiarvoisen tärkeää välittää tietoa ja konkreettisia ohjeita siitä, miten omaa kuntoutumista voi edesauttaa, oli sitten kyseessä laulaja tai ei. Kun olin itse toipumassa keisarileikkauksesta, en ollut vielä kuullutkaan esimerkiksi äitiysfysioterapiasta. Tämä ammattinimike onkin tullut Suomeen vasta noin seitsemän vuotta sitten. Toisaalta lähdeaineistoa kootessani ilokseni havaitsin, että aivan viime vuosien kuluessa on ilmestynyt runsaasti lisää tietoa ja sektioista toipuvien ohjeistus ja kuntoutumisen tukeminen on edistynyt paljon kahdeksan vuoden takaisesta tilanteesta. Tällä hetkellä on helposti saatavilla paljon tietoa ja lukuisia hyvinvointipalveluja, joiden pariin raskaana oleva tai kuntoutuja voi hakeutua saamaan apua. Hyvinä esimerkkeinä ovat tässä tutkimuksessa mainitut ammattiryhmät.

Samat kuntoutumista tukevat keinot, kuten kokemusten käsittely ja niiden hyväksyminen sekä hengitysharjoitukset ja syvien keskivartalon lihasten harjoittaminen ja leikkausarven alueen käsittely, ovat päteviä ja hyödyllisiä riippumatta siitä onko kuntoutuja laulaja vai ei. Kaikesta työskentelestä, joka tukee kehon ja mielen yhteyttä ja hyvinvointia, on hyötyä niin ennen raskautta, sen aikana kuin sen jälkeenkin. Odottajilla on myös erilaiset lähtökohdat ja valmiudet kohdata raskauden ja sektion mukanaan tuomia muutoksia ja sopeutua niihin.

Laulajat käyttävät kehoa tavalla, jossa syvä hengitys, kehon ryhti ja keskivartalon ja lantionpohjan kannatus ja jousto ovat erittäin tärkeässä roolissa. Laulajien herkkä ja tiedostava suhde omaan kehoon mahdollisesti vaikuttaa myös kokemukseen kehon toimimisesta tai toimimattomuudesta. Tärkein tämän opinnäytetyön tutkimustulos onkin viesti, että kaikissa tilanteissa on mahdollista edesauttaa kehon ja psyyken toipumista, jos se koetaan tarpeelliseksi. Raskaudesta ja sektioista kuntoutuminen on laulajillakin aina yksilöllinen kokemus. Se voi olla joskus hurjalta tuntuva matka, mutta kaikki muutos on mahdollisuus myös löytää uutta ja oppia lisää itsestään ja laulamisesta. Kun keho ja mieli voivat hyvin ja ovat kontaktissa toisiinsa, todennäköisesti laulaminenkin tuntuu helpommalta.

Opinnäytetyön aihe kumpusi kokemuksistani ja tarpeistani ymmärtää niitä. Sain tutkimuksen aikana paljon uutta tietoa ja selityksiä raskaudenaikaisille ja raskauden jälkeisen ajan äänellisille ongelmilleni sekä paranemisprosessin havainnoille. Uskon, että tästä tiedosta tulee olemaan hyötyä omassa työssäni laulopedagogina ja tieto tulee hyödyttämään myös laulaja- ja laulopedagogikollegoita sekä laulun- ja laulopedagogiikan opiskelijoita.

Tutkimuksen aikana löytyi useita eri suuntia, joihin tätä tutkimusaihetta voisi kehittää edelleen jatkossa. Esimerkiksi suomenkielinen opas sektioista toipuville laulajille harjoituksineen olisi kiinnostava työ, jolle olisi varmasti tarvetta. Kiinnostavaa olisi tutkia myös syvällisesti raskaudesta ja keisarileikkauksesta toipumista laulajan identiteetin muovautumisen näkökulmasta. Samasta aiheesta olisi mahdollisuus tehdä lukemattomia erilaisia tutkimuksia näkökulmaa vaihtamalla.

Tutkimuksen aihe, näkökulma ja sen rajaus kypsyivät pitkään, tavallaan jopa kahdeksan vuoden ajan, ennen kuin pääsin tarkentamaan ja rajaamaan työtä. Olen ollut aiheesta innoissani sekä kokenut sen merkitykselliseksi. Merkityksellisyys on kantanut läpi tutkimuksen vaiheiden ja syttynyt vielä suurempaan liekkiin haastatteluiden ja tiedon lisääntymisen myötä. Toivon, että tämä välittyy myös opinnäytetyöstäni, joka oli itselleni tärkeä prosessi. Toivon mukaan sisältö tavoittaa myös muita, joita aihe koskettaa tavalla tai toisella.

Lähteet

Airaksinen, T. & Vilka, H. 2004. Toiminnallisen opinnäytetyön ohjaajan käsikirja. Helsinki, Tammi.

Alaranta, H. & Kujala, U. 1994. Liikunta ja liikunta- ja tukielinten toimintakyky. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim (nro. 12). Viitattu 8.3.2023. <https://www.duodecimlehti.fi/duo40257>

Alastalo, M. & Åkerman, M. 2010. Asiantuntijahaastattelun analyysi: Faktojen jäljillä. Teoksessa Ruusuvuori, J. & Nikander, P. & Hyvärinen, M. (Toim.), Haastattelun analyysi (s. 372–392). Vastapaino, Tampere.

Alden, K. 2016. Nurse Key. Anatomy and Physiology of Pregnancy. Viitattu 7.4.2023. <https://nursekey.com/anatomy-and-physiology-of-pregnancy/>

Advin Health Care. 2022. C-Section Surgery Or Caesarean Delivery. Viitattu 7.4.2023. <https://advin-healthcare.com/c-section-surgery-or-caesarean-delivery/>

BrainKart.com. 2023. Respiration Muscles. Viitattu 7.4.2023. https://www.brainkart.com/article/Respiration-Muscles_21121/

Cooper, S. 2023. Diary of a fit mommy. 5 exercises that cause diastasis recti during pregnancy. Viitattu 7.4.2023. <https://diaryofafitmommy.com/5-exercises-that-cause-diastasis-recti-during-pregnancy/>

Crampton, L. 2023. 45 Impressive and Surprising Respiratory System Facts. Viitattu 8.4.2023. <https://owlcation.com/stem/Thirty-Surprising-Facts-About-the-Respiratory-System>

Eino Roiha -instituutti. 2023. Tanssi-liiketerapia. Viitattu 11.3.2023. <https://www.roihainstituutti.fi/taideterapiakoulutukset/tanssi-liiketerapia/>

Eskola, J. 2011. Laadullisen tutkimuksen juhannustaiat. Laadullisen aineiston analyysi vaihe vaiheelta. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. (Toim.), Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2 (s. 133–157). Jyväskylä, PS-kustannus.

Eskola, J. & Vastamäki, J. 2001. Teemahaastattelu: Opit ja opetukset. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. (Toim.), Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1 (s. 24–42). Jyväskylä, PS-kustannus.

Imetyksen tuki ry. 2023. Lantionpohjan lihakset. Viitattu 8.4.2023. <https://imetyks.fi/hyvinvointi/lantionpohjan-lihakset/>

Hakala, J. 2004. Opinnäytetyöopas ammattikorkeakouluille. Helsinki, Gaudeamus.

Hakanpää, T. 2019. Äänianatomia ja äänifysiologia. Vokoblogi, Suomen Vokologit ry. Viitattu 5.3.2023. <https://www.vokologit.fi/puhetekniikka/aanianatomia-ja-aanifysiologia/>

- Hengitysliitto. 2020. Hengitä ja hengästy. Opas hengityssairaille turvallisesta liikunnasta. Viitattu 7.4.2023. <https://www.hengitysliitto.fi/wp-content/uploads/2020/12/Hengita-ja-hengasty-opas-2020-2uudistettu-painos-saavutettava.pdf>
- Hirsjärvi, S. & Remes, P. & Sajavaara, P. 2003. Tutki ja kirjoita (10.p.). Helsinki, Tammi.
- Huhtala, E. & Kuusela, J. 2022. Opas äideille sektioista toipumisen tueksi. Opinnäytetyö, Laurea.
- Kananen, J. 2010. Opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja.
- Klemola, T. 2019. Asahi terveysliikuntana. Viitattu 11.3.2023. <https://www.asahi.pro/terveysliikunta>
- Koistinen, M. 2003. Tunne kehosi - vapauta äänesi. Äänitimpurin käsikirja. Helsinki, Sulasol.
- Kurenniemi, Eeva. 2008. Laulava äiti – Kuinka raskaus vaikuttaa laulamiseen ja laulunopiskeluun. Opinnäytetyö. Metropolia.
- Kuula, A. 2006. Tutkimusetiikka. Tampere, Vastapaino.
- Kyllönen, J. 2023. Raskaus ja lantionpohjan lihakset. Mehiläinen. Viitattu 8.4.2023. <https://www.mehilainen.fi/raskaus-ja-lantionpohjan-lihakset>
- Laukkanen A.-M. & Leino T. 1999. Ihmeellinen ihmisääni. Helsinki, Gaudeamus.
- Mayo Foundation for medical Education and Research. 2023. Vocal cords open and closed. Viitattu 7.4.2023. <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/vocal-cord-paralysis/multimedia/vocal-cords-open-and-closed/img-20008069>
- Mehiläinen. 2023. Mitä on psykofyysinen fysioterapia? Viitattu 11.3.2023. <https://www.mehilainen.fi/fysioterapia/psykofyysinen-fysioterapia>
- National Spasmodic Dysphonia Association. 2023. The Anatomy of the Larynx. Viitattu 8.4.2023. <https://dysphonia.org/your-journey/how-voice-works/>
- Neely, D. 2020. Recovery for the postpartum singer: Yoga and yoga-inspired exercises for regaining abdominal strength. Journal of singing.
- Osteopatialiitto. 2023. Perusperiaatteet. Viitattu 11.3.2023. <https://osteopaattiliitto.fi/perusperiaatteet/>
- Peltomaa, M. & Vilkmann, E. 2002. Laulu hukassa – mistä apu? Laulajan terveys lääkärin haasteena. Viitattu 10.4.2023. <https://www.duodecimlehti.fi/duo93086>

Pihlajaniemi, T. 2017. Syvät lihakset ovat kehon oma korsetti. Turun Tule Tietokeskus. Viitattu 9.4.2023. https://tule.fi/_vahvan-keskivartalon-salaisuus/

Pitman Will, A. 2013. Pregnancy and Postpartum: A Guide for singers. University, Arizona.

Raussi-Lehto, E. 2015. Monisikiöinen raskaus ja synnytys. Teoksessa: Paananen, U., Pietiläinen, S., Raussi-Lehto, E. & Äimälä, A.-M. (Toim.), Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. Helsinki, Edita.

Saari, T. 2020. Asiakkaan äänen terveyden ja äänenkäytön tukeminen fysioterapiassa. Opinnäytetyö. Metropolia.

Salo, H., Tekay, A. & Mäkikallio, K. 2015. Tutkimusnäyttöön perustuva keisarileikkaus. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Viitattu 5.4.2023. <https://www.duodecimlehti.fi/duo12314>

Saraste, P. 2006. Suuntana vapaus. Alexander-tekniikan perusajatuksia. Laulaminen ja äänenkäyttö Alexander-tekniikan valossa. Jyväskylä, Gummerus.

Sariola, A. & Tikkanen, M. 2011. Normaali raskaus. Teoksessa: Ylikorkala, O. & Tapanainen, J. (Toim.), Naistentaudit ja synnytykset. Helsinki, Duodecim.

Satasairaala. 2023. Sektio eli keisarileikkaus. Viitattu 8.4.2023. <https://www.satasairaala.fi/sektio-eli-keisarileikkaus>

Suomen Alexander-tekniikan opettajat Finstat ry. 2023. Alexander-tekniikka – Mitä, mihin, miten? Viitattu 11.3.2023. <https://finstat.fi/alexander-tekniikka/>

Suomen lantionpohjan fysioterapeutit ry. 2023. Lantionpohjan fysioterapia. Viitattu 11.3.2023. <https://www.pelvicus.fi/lantionpohjan-fysioterapia/>

Suomen NLP-yhdistys. 2023. NLP lyhyesti. Viitattu 11.3.2023. <https://www.nlpyhdistys.fi/tietoa/>

Suomen äitiysfysioterapeutit ry. 2023. Mitä äitiysfysioterapia on? Viitattu 11.3.2023. <https://www.aitiysfysioterapia.fi>

Svan, M. 2019. Nielaisitko pallon? Vatsalihasten erkauma kuntoutuu yleensä vuosienkin jälkeen. Blogiteksti. Viitattu 10.3.2023. <https://mbody.info/tukilihakset/vatsalihasten-erkauma/>

Tays / fysiatria. 2021. Lantionpohjan lihasharjoitusohjeet naisille. Viitattu 8.4.2023. [https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Potilasohjeet/Raskaus_ja_synnytys/Lantionpohjan_lihasharjoitusohjeet_naisi\(27863\)](https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Potilasohjeet/Raskaus_ja_synnytys/Lantionpohjan_lihasharjoitusohjeet_naisi(27863))

Team Core-Tex. 2023. Pelvic Floor Therapy Using Core-Tex Sit. Viitattu 8.4.2023. <https://coretextfitness.com/pages/core-tex-sit-for-pelvic-floor-therapy>

Tiitinen, A. 28.4.2022. Raskaus (normaali kulku). Lääkärikirja Duodecim, Terveyskirjasto. Viitattu 13.12.2022. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00159>

Tunturi, S. 2022. Närästys. Lääkärikirja Duodecim, Terveyskirjasto. Viitattu 10.3.2023. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00052>

Tuominen, R. & Vironen, J. 2022. Vatsalihasten erkauma – milloin ohjaan potilaan hoitoon? Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. Viitattu 5.4.2023. <https://www.duodecimlehti.fi/duo16689>

Uotila, J. 2015. Keisarileikkaus. Teoksessa: Paananen, U., Pietiläinen, S., Raussi-Lehto, E. & Äimälä, A.-M. (Toim.), Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. Helsinki, Edita.

Vaaliö, K. 2002. Ääni-instrumentti ja sen rakenne. Teoksessa Hautamäki, T. (Toim.) Laulajan opas. Rytmii-instituutin julkaisuja. Tampereen yliopistopaino.

Vierimaa, H. & Laurila, M. 2017. Kehö. Anatomia ja fysiologia. Helsinki, Sanoma Pro.

Voidis Oy. 2022. VoiceWell. Äänen, kehon, purennan ja hengityksen hoitoa ja huoltoa. Viitattu 11.3.2023. <https://www.voicewell.fi>

Windsor Chiropractic. 2023. Can Diaphragmatic Breathing Help a Bad Back? Viitattu 7.4.2023. <https://www.windsorchiro.com/blog/can-diaphragmatic-breathing-help-a-bad-back>

Liitteet

Liite 1. Haastattelun saatekirje

Hei (haastateltavan nimi),

kiitos suostumuksestanne haastateltavaksi opinnäytetyötäni varten. Olen Satu Nyqvist ja viimeistelen musiikkipedagogin opintojani Jyväskylän ammattikorkeakoulussa. Opinnäytetyöni käsittelee raskauden ja erityisesti keisarileikkauksen vaikutuksia kehoon sekä kuntoutumista laulajan näkökulmasta. Tarkoituksena on selvittää miten raskaus ja keisarileikkaus vaikuttavat laulajan kehoon, millaisia haasteita äänenkäytölle edellä mainitut ilmiöt voivat aiheuttaa ja miksi, sekä kuinka laulajan kuntoutumista voidaan edesauttaa eri ammattialojen tietämyksellä ja osaamisella. Olen arvioinut, että sovellutte haastateltavaksi, koska teillä on koulutuksenne, kokemuksenne ja ammattinne ansiosta asiantuntemusta aiheesta.

Haastattelu toteutetaan puhelimitse tai Zoom-sovelluksen välityksellä siten, että esitän avoimia kysymyksiä, jotka saatte hyvissä ajoin ennen haastattelua. Tarkentavia kysymyksiä voidaan esittää haastattelun aikana. Haastattelut tallennetaan. Kaikki haastattelumateriaali käsitellään luottamuksellisesti ja anonyymisti henkilötietosuojalain mukaisesti. Haastatteluaineisto säilytetään tietoturvallisesti ja tuhoetaan asianmukaisesti tutkimuksen päätyttyä.

Tutkimuksen raportoinnissa ei tuoda ilmi haastateltavien henkilöllisyyttä. Haastateltavien ammattinimike ja koulutustausta mainitaan. Haastateltavat (4–6 henkilöä) ovat kokeneita ihmisfysiologian ja/tai äänenkäytön asiantuntijoita eri ammattialoilta. Valmis opinnäytetyö julkaistaan Theseus-tietokannassa.

Haastatteluun osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Aikaa haastatteluun kuluu noin yksi tunti. Annan mielelläni lisätietoja haastattelusta ja opinnäytetyöstä.

Ystävällisin terveisin,

Satu Nyqvist

Opinnäytetyön tekijä
Nimi: Satu Nyqvist
Puh. *****
Sähköposti: *****

Opinnäytetyön ohjaaja
Titteli: Lehtori
Nimi: Heidi Ilves
Jamk / Musiikki
Puh. *****
Sähköposti: *****

Liite 2. Haastattelukysymykset

Taustatiedot: Haastateltavan ammattinimike ja koulutustausta.

1. Miten raskaus vaikuttaa laulajan kehoon ja äänenkäyttöön?
2. Miten keisarileikkaus vaikuttaa laulajan kehoon ja äänenkäyttöön?
3. Millaisia haasteita edellä mainitut tapahtumat voivat aiheuttaa laulajalle äänenkäytön kannalta?
4. Miten laulajan kuntoutumista raskaudesta ja keisarileikkauksesta voidaan edesauttaa?