



Lantionpohjan harjoittelu raskaus- aikana - Videoidut kotiharjoitteet alkuraskauteen

Pinja Kääriä
Sofia Laitila

2019 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Lantionpohjan harjoittelu raskausaikana - Videoidut kotiharjoitteet alkuraskauteen

Pinja Kääriä
Sofia Laitila
Fysioterapian koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Marraskuu, 2019

Pinja Kääriä, Sofia Laitila

Lantionpohjan harjoittelu raskausaikana - videoidut kotiharjoitteet alkuraskauteen

Vuosi 2019 Sivumäärä 48

Lantionpohjan lihasten tärkeimpiä tehtäviä on kannatella lantion ja vatsan alueen sisäelimiä ja tukea lannerankaa. Raskausaikana lantionpohjan lihasten harjoittelu toimii tutkitusti ennaltaehkäisyinä ja hoitona lantionpohjan toimintahäiriöihin. Opinnäytetyön tarkoituksena oli lisätä tietoisuutta lantionpohjan lihasten harjoittamisen tärkeydestä alkuraskauden aikana. Tavoitteena oli ohjata raskaana olevia itsenäiseen lantionpohjan kotiharjoitteluun. Opinnäytetyön tehtävänä oli luoda videoidut kotiharjoitteet lantionpohjan lihaksien harjoittelusta ensimmäisen ja toisen raskauskolmanneksen aikana. Opinnäytetyön työelämäkumppanina toimi Organic Spirit.

Virtsainkontinenssi on yleinen vaiva raskaana olevilla ja synnyttäneillä. Oireita ilmenee satunnaisesti jopa puolella koko väestön naisista. Opinnäytetyö pohjautui alan tutkimusnäyttöön, kirjallisuuteen sekä työelämäohjaajan kanssa käytyihin keskusteluihin. Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys koostui raskausajasta, lantionpohjan harjoittelusta sekä fysioterapeuttisesta etäharjoittelusta.

Tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä on mukailtu kehittävän työn tutkimuksen menetelmää sekä palvelumuotoiluprosessin vaiheita. Työelämäohjaajan kanssa käytyjen keskustelujen seurauksena päätettiin tehdä lantionpohjan harjoitevideot, jotka pohjautuvat tutkimusnäyttöön. Videoihin valikoitui alkuraskauteen sopivia harjoitteita, joita voidaan käyttää etäkuntoutuksessa sekä fysioterapeutin vastaanotolla. Harjoitteet sisältävät lantionpohjan tunnistamis-, rentoutumis- ja hengitysharjoitteita, poikittaisen vatsalihaksen aktivointiharjoitteen sekä progressiivisia toiminnallisia harjoitteita.

Opinnäytetyön tuotoksesta haluttiin tehdä työelämäohjaajan työtä helpottava työkalu ja kohderyhmän tarpeita vastaava. Videoista tehtiin koekuvaukset, jonka jälkeen työelämäohjaajalta pyydettiin palautetta. Palautteen saannin pohjalta kuvattiin lopulliset videot. Videoiden valmistuttua opinnäytetyön tekijät lähettivät kyselylomakkeen kahdelle Organic Spiritin äitiysfysioterapeutille ja kolmelle kohderyhmäläiselle. Kyselylomakkeista saatujen arviointien perusteella sekä asiantuntijat että kohderyhmäläiset kokivat videot hyödyllisiksi. Erityisesti videoiden rauhallinen värimaailma ja selkeä ohjeistus saivat kiitosta. Videot tulivat Organic Spiritin fysioterapeuttien käyttöön asiakastyöhön.

Asiasanat: lantionpohjan lihakset, lantionpohjan toimintahäiriöt, raskaus, äitiysfysioterapia, fysioterapeuttinen ohjaus

Pinja Kääriä, Sofia Laitila

Pelvic floor exercise during pregnancy - home exercise videos for the beginning of pregnancy

Year	2019	Pages	48
------	------	-------	----

The most important functions of the pelvic floor muscles are to support the lumbar spine and the organs of the pelvic and abdominal cavity. According to studies pelvic floor exercises during pregnancy can prevent and cure pelvic floor dysfunctions. The purpose of this thesis was to increase knowledge about the importance of pelvic floor exercising during the beginning of pregnancy. The aim of the thesis was to guide pregnant women to exercise pelvic floor muscles at home independently. The assignment of the thesis was to create videos for pelvic floor training for the first and second trimester of pregnancy. Maternal physiotherapists of the company "Organic Spirit" acted as the cooperation partner of this thesis.

Urinary incontinence is a common health problem among pre- and postnatal women. As much as half of all women have symptoms occasionally. This thesis is based on research, literature and conversations with the cooperation partner. The references of the thesis are from both literature and online databases. The theoretical framework consists of pregnancy, pelvic floor exercising and remote physiotherapeutic exercise.

Research on development and learning methods and Service Design process are used and adapted in this functional thesis. As a consequence of the conversations with the cooperation partner, evidence based pelvic floor exercise videos were created. The exercises were selected to suit for women in their early pregnancy in both face-to-face and remote rehabilitation. The exercises include identifying and relaxing the pelvic floor muscles, breathing exercises, activation of transverse abdominal muscle and progressive functional movements.

A tool was made to help the cooperating physiotherapist in her work and also a tool that would be as useful as possible to the target group. The first version of the videos was evaluated by the cooperating physiotherapist. Based on the evaluation, the final videos were created. After the final videos were completed, a questionnaire was sent to two of the experts of Organic Spirit and to three women of the target group. According to the questionnaires both experts and target group felt that the videos were useful. The calm colours and clear instructions were especially appreciated. The physiotherapists of Organic Spirit are allowed use the videos when working with customers.

Keywords: pelvic floor muscles, pelvic floor dysfunctions, pregnancy, maternity physiotherapy, physiotherapeutic guidance

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	6
3	Teoreettinen viitekehys	7
4	Lantionpohjan toiminta	7
4.1	Lantionpohjan lihaksisto	8
4.2	Raskauden vaikutus kehoon ja lantionpohjaan	11
4.3	Hengitys ja lantionpohja	12
4.4	Lantionpohjan toimintahäiriöt	13
5	Lantionpohjan harjoittelu raskauden aikana	15
5.1	Lantionpohjan lihasharjoittelu	16
5.2	Lantionpohjan rentoutuminen	17
6	Fysioterapeuttinen ohjaus, neuvonta ja harjoittelu	17
6.1	Etäohjaus ja -harjoittelu fysioterapiassa	19
6.2	Fysioterapeuttinen ohjaus ja harjoittelu lantionpohjan fysioterapiassa	20
7	Opinnäytetyön menetelmä	21
7.1	Suunnittelu	23
7.1.1	Tuotoksen visuaalinen suunnittelu	25
7.2	Valitut harjoitteet	25
7.3	Toteutus	28
7.4	Videon arviointi	29
8	Pohdinta	32
8.1	Prosessin pohdinta	32
8.2	Eettisyys ja luotettavuus	33
8.3	Kehitysideat	34
	Lähteet	35
	Kuviot	45
	Taulukot	45
	Liitteet	46

1 Johdanto

Naisen keho on jatkuvassa muutostilassa raskausaikana. Muutokset eivät näy alkuraskauden aikana ulospäin, mutta monet naiset kokevat muutoksia kehossaan alusta lähtien. Riittävä lepo ja liikunta tukevat tulevan äidin jaksamista sekä antavat lapsen kasvuille ja kehitykselle parhaat mahdolliset olosuhteet (Terveyskylä.fi 2018). Raskauden aikaiset fysiologiset muutokset altistavat lantionpohjan toimintahäiriöille, kuten virtsankarkailulle ja sisäelinten laskeumille (Aukee & Tihtonen, 2010). Säännöllisellä lantionpohjan lihasharjoittelulla raskausaikana voidaan edistää synnytyksestä toipumista ja ennaltaehkäistä lantionpohjan toimintahäiriöitä (Åkerman & Anttonen, 2013, 2).

Lantionpohjan harjoittelu on tehokkain hoitomuoto ponnistusinkontinenssiin, joka on yksi yleisimmistä lantionpohjan toimintahäiriöistä (Woodley, Boyle, Cody, Mørkved & Hay-Smith 2017, 2;6). Woodley ym. (2017, 2) totesivat katsauksessaan, että noin yksi kolmasosa naisista kärsii inkontinenssioireista synnytyksen jälkeen. Lantionpohjan lihasharjoittelua suositellaan sekä inkontinenssioireiden ennaltaehkäisyyn että hoitoon raskaana oleville ja synnyttäneille naisille.

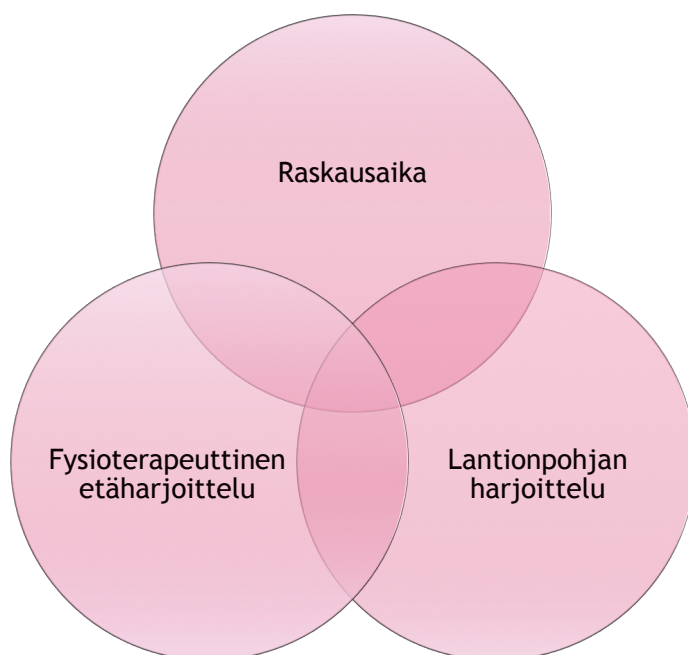
Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli lisätä tietoisuutta lantionpohjan lihasten harjoittamisen tärkeydestä alkuraskauden aikana. Tavoitteena oli ohjata raskaana olevia naisia itsenäiseen lantionpohjan kotiharjoitteluun. Työelämäkumppanina toimi Organic Spirit, joka on Suomen ensimmäinen äitien ja vauvojen hoitoon erikoistunut hoitola (Organic Spirit 2014). Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tehtävänä oli tuottaa videoidut lantionpohjan lihasten kotiharjoitteet alkuraskauteen Organic Spiritin henkilökunnan käyttöön. Lantionpohjan jännitys ei näy ulospäin, joten näiden lihasten harjoittelu voi olla monelle haastavaa. Videoiden avulla pyritään tukemaan Organic Spiritin asiakkaiden yksilöterapiaa lantionpohjan fysioterapiassa. Videoiden harjoitteet ovat tarkoitettu alkuraskaudessa oleville, mutta niitä pystytään soveltamaan myös raskauden myöhempisiin vaiheisiin.

Opinnäytetyössä on mukailtu kehittävän työn tutkimuksen menetelmää sekä palvelumuotoilu-prosessin vaiheita. Opinnäytetyöprosessissa haluttiin painottaa kohderyhmän toiveita ja tarpeita sekä tehdä tuotoksesta helppokäyttöinen ja hyödyllinen sekä työelämäkumppanille että kohderyhmälle (Ahonen 2017, 78; Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 71).

2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena oli lisätä tietoisuutta lantionpohjan lihasten harjoittamisen tärkeydestä alkuraskauden aikana. Tavoitteena oli ohjata raskaana olevia naisia itsenäiseen lantionpohjan kotiharjoitteluun. Opinnäytetyön tehtävänä oli luoda videoidut kotiharjoitteet lantionpohjan lihaksien harjoittelusta ensimmäisen ja toisen raskauskolmanneksen aikana.

3 Teoreettinen viitekehys



Kuvio 1: Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys

Teoreettinen viitekehys sisältää työn keskeisten käsitteiden määrittelyn ja tutkimuksen näkökulman (Viestintätieteiden tiedekunta 2017). Tämän opinnäytetyön keskeisiä käsitteitä ovat raskausaika, lantionpohjan harjoittelu ja fysioterapeuttinen etäharjoittelu ja nämä käsitteet muodostavat työn teoreettisen viitekehysten (kuvio 1). Raskauden aikana hapen tarve lisääntyy ja kehon hormonipitoisuudet muuttuvat. Hormonipitoisuuksien muutokset aiheuttavat lantionpohjan lihasten löystymistä ja kasvava kohtu aiheuttaa painetta lantion alueelle (Terveyskylä.fi 2018). Heikot lantionpohjanlihakset voivat aiheuttaa lantionpohjan toimintahäiriöitä ja lantionpohjan lihasharjoittelu voi parantaa sekä lievittää lantionpohjan toimintahäiriöiden oireita (Dumoulin, Cacciari & Hay-Smith, 2018; Brown 2006, 146). Fysioterapeutin valvoma lantionpohjan lihasten harjoittelu on todettu tehokkaaksi ennaltaehkäisemään virtsanpidätysoongelmia synnytyksen jälkeen (Reilly, Freeman, Waterfield, Waterfield, Steggles & Pedlar, 2002, 68). Opinnäytetyön videomateriaalilla pyrittiin aktivoimaan raskaana olevia itsenäiseen lantionpohjan harjoitteluun vastaanoton ulkopuolella. Itsenäinen kotiharjoittelu on olennaisessa osassa onnistunutta fysioterapiaa. Kotiharjoittelulla tuetaan pitkäaikaisten hyötyjen saavuttamista sekä kuntoutujan motivaatiota harjoitteluun (Althouse 2016).

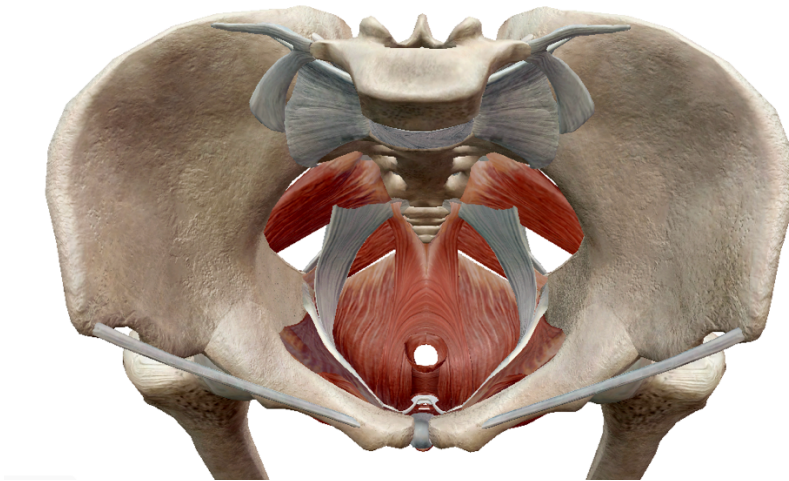
4 Lantionpohjan toiminta

Lantionpohjan lihakset ovat tahdonalaisesti toimivia lihaksia eli jokainen voi itse vaikuttaa niiden toimintaan (Åkerman & Anttonen 2013, 2). Lantionpohjan lihasten tärkeimpiä tehtäviä on kannatella lantion ja vatsan alueen sisäelimiä kuten peräsuolta, säädellä virtsaamista ja ulostamista sekä tukea lannerankaa (Raizada & Mittal 2009; Walldén 2019). Nämä lihakset osallistuvat myös asennon hallintaan yhdessä kehon muiden lihasten kanssa. Seksuaaliterveyden osalta lantionpohjan lihakset ovat tärkeässä roolissa sekä miehillä että naisilla. Naisilla ne vaikuttavat myös raskauteen sekä synnytyksestä palautumiseen (Wallden 2019). Lantionpohjan lihasten hyvä hallinta auttaa synnytyksen avautumis- ja ponnistusvaiheessa (Åkerman & Anttonen 2013, 2).

4.1 Lantionpohjan lihaksisto

Lantionpohjan lihaksisto koostuu lantio-ontelon seinämästä, lantion välipohjasta (kuvio 2) ja lantion alapohjasta (kuvio 3). Lantio-ontelon seinämään kuuluvat sisempi peittäjälihas (m. obturatorius internus) ja päärynämuotoinenlihas (m. piriformis). Lantion välipohjan lihaksia ovat häntälihas (m. coccygeus) ja peräaukon kohottajalihas (m. levator ani), joka jaetaan kolmeen lihakseen; häpyperäsuolilihas (m. puborectalis), häpyluuhäntäluulilihas (m. pubococcygeus) ja suoliluuhäntäluulilihas (m. iliococcygeus). Häpyperäsuolilihas paikantuu syvän ja pinnallisen kerroksen väliin, joten tätä voidaan kutsua myös välikerrokseksi (Gilroy, MacPherson & Ross 2012, 224; 226; Raizada & Mittal 2009). Lantion alapohjaan kuuluvat välilihan pinnallinen poikittaislihas (m. transversus perinei superficialis), välilihan syvä poikittaislihas (m. transversus perinei profundus, virtsaputken ja emättimen sulkijalihas (m. sphincter urethrovaginalis), peräaukon ulompi sulkijalihas (m. sphincter ani externus), istuinluupaisuvaislihas (m. ischiocavernosus) ja paisuvaislihas (m. bulbospongiosus) (Gilroy ym. 2012, 227; Anato-myzone 2019) .

Lantion alapohjan lihakset toimivat vahvasti yhteistyössä poikittaisen vatsalihaksen (m. transversus abdominis) kanssa ja niiden tärkein tehtävä on virtsaputken, sukuelinten ja peräsuolen tukeminen. Lantion välipohjan lihasten tärkeimpänä tehtävänä on sisäelinten kannattelu ja niiden lihasrunko on vahva ja kookkaampi kuin alapohjan lihakset (Walldén 2019).



Kuvio 2: Lantio-ontelon seinämän ja lantion välipohjan lihakset (Image courtesy of Visible body. 2019)



Kuvio 3: Lantion alapohjan lihakset (Image courtesy of Visible body. 2019.)

Taulukko 1: Lantio-ontelon seinämän lihakset ja niiden tehtävät (Gilroy, MacPherson & Ross 2012, 224; 226)

Lantio-ontelon seinämän lihakset	Tehtävät
Päärynänmuotoinenlihas (m. piriformis)	Lonkan ulkokierto, stabilisaatio ja koukistetun lonkan loitonus

Sisempi peittäjälihas
(m. obturatorius internus)

Koukistetun lonkan loitonnuks ja ulko-
kierto

Taulukko 2: Lantion välipohjan lihakset ja niiden tehtävät (Gilroy, MacPherson, Ross, 2012, 227)

Lantion välipohjan lihakset	Tehtävät
Peräaukon kohottajalihas (m. levator ani) <i>Häpyperäsuolilihas (m. puborectalis)</i> <i>Häpyluuhäntäluulihhas (m. pubococcygeus)</i> <i>Suoliluuhäntäluulihhas (m. iliococcygeus)</i>	Tukee lantion sisäelimiä
Häntälihas (m. coccygeus)	Tukee lantion sisäelimiä ja koukistaa häntäluuta ulostamisen ja synnyttämisen jälkeen

Taulukko 3: Lantion alapohjan lihakset ja niiden tehtävät (Gilroy, MacPherson & Ross 2012, 227)

Lantion alapohjan lihakset	Tehtävät
Peräaukon ulompi sulkijalihas (m. sphincter ani externus)	Sulkee peräaukon
Välilihan pinnallinen poikittaislihas (m. transversus perinei superficialis)	Tukee lantion sisäelimiä
Välilihan syvä poikittaislihas (m. transversus perinei profundus)	
Virtsaputken ja emättimen sulkijalihas (m. sphincter urethrovaginalis)	Sulkee virtsaputken
Istuinluupaisuvaislihas (m. ischiocavernosus)	Painaa klitoriksen haaraa ja estää pakkautuneen veren pois virtauksen sieltä

Paisuvaislihas (m. bulbospongiosus)

Avustaa häpykielen jäykistymistä

Lantion alueen elimiä ja lihaksia säätelevät sekä autonominen että somaattinen hermosto (Vodušek 2004). Autonominen hermosto toimii tahdosta riippumatta, kun taas somaattinen hermosto on tahdonalaista (Sand, Sjaastad, Haug & Bjålie 2013, 134). Autonominen hermosto jaetaan sympaattiseen ja parasympaattiseen hermostoon. Sympaattinen hermotus lähtee selkärangan segmenteistä Th10-L2 ja parasympaattinen hermotus lähtee segmenteistä S2-S4 (Fritsch 2006, 11-13).

4.2 Raskauden vaikutus kehoon ja lantionpohjaan

Naisen kehossa tapahtuu monia anatomisia ja fysiologisia muutoksia raskauden aikana. Raskausaika on keskimäärin 40 viikkoa ja se jaetaan ensimmäiseen, toiseen ja kolmanteen kolmannekseen. Kehossa tapahtuvat muutokset on syytä huomioida jo alkuraskauden aikana, koska raskaus ja synnytys edellyttävät tulevalta äidiltä fyysistä kestävyyttä ja voimaa (Stenman 2016, 14; Pietiläinen & Väyrynen 2015, 161).

Raskausaikana hapen tarve lisääntyy, jolloin veren kokonaistilavuus ja hengitystiheys kasvavat (Stenman 2016, 15-16). Raskauteen ja synnytykseen valmistava hormonitoiminta alkaa jo raskauden ensimmäisellä kolmanneksella. Progesteroni ja estrogeeni hormonien pitoisuudet kasvavat raskauden alussa, joka aiheuttavat rintojen arkuutta ja kasvua (Pietiläinen & Väyrynen 2015, 161-162). Myös relaxiini hormonin pitoisuus kasvaa elimistössä, jolloin nivelten liikelaa-juudet lisääntyvät ja nivelsiteet löystyvät (Stenman 2016, 20-21). Häpyluuliitos löystyy jo alkuraskaudessa relaxiinin vaikutuksesta, joka voi aiheuttaa lantion alueen kipua raskauden aikana. Liitoksen löystyminen valmistaa elimistöä synnytykseen (Terveyskylä.fi 2019). Hormonien epäillään aiheuttavan raskausaikana esiintyvää pahoinvointia ja väsymystä. Jopa 80% raskaana olevista naisista kokee pahoinvointia alkuraskauden aikana (Terveyskylä.fi 2019). Pahoinvoinnin syy voi olla progesteronin aiheuttama sileiden lihasten kuten vatsalaukun seinämän toiminnan hidastuminen (Pietiläinen & Väyrynen 2015, 162).

Virtsankarkailu on yleinen ja kiusallinen vaiva raskauden aikana. Munuaisten ja virtsateiden anatomisiin muutoksiin vaikuttavat muun muassa kohdun kasvu ja progesteroni. Relaxiini aiheuttaa lantionpohjan venymistä ja virtsaputken sulkijalihaksen löystymistä, mikä voi aiheuttaa virtsankarkailua raskauden aikana (Litmanen 2015, 106; Aukee & Tihtonen 2010).

Kohdun kasvaessa vartalon painopiste siirtyy edemmäs. Asennon muuttuessa lantio kallistuu anteriorisesti, jolloin lannerangan lordoosi korostuu ja selän pinnalliset ojentajalihakset

kiristyvät herkästi. Myös rintalihakset kiristyvät ryhdin muutosten seurauksena (Stenman 2016, 23-24). Kun kehossa tapahtuu tämän kaltaisia muutoksia, se vaikuttaa laajemmalle alueelle kuin pelkästään kohdelihakseen, kuten kiristyneisiin selän ojentajalihaksiin tai rintalihaksiin. Esimerkiksi rintalihaksen kiristyminen voi saada helposti aikaan vastakkaisella puolella toimivien antagonistilihasten venymisen, koska kehon täytyy kompensoida raskauden aikana tapahtuvia muutoksia (Myers 2009, 21).

Muutoksista huolimatta on suositeltavaa harrastaa kuntoa ylläpitävää liikuntaa koko raskauden ajan. Liikunnalla ei ole todettu aiheuttavan keskenmenoja tai ennenaikaisuutta terveiden äidin raskaudessa. Kävelyä voi harrastaa koko raskausajan, vaikka odottavalla äidillä ei olisi aikaisempia liikuntaharrastuksia (Pietiläinen & Väyrynen 2015, 167). Raskauden aikainen liikunta on keskeytettävä, jos ilmenee huimausta, kovaa päänsärkyä, emättimen verenvuotoa, kivuliaita supistuksia, rintakipua, hengenahdistusta tai voimakasta väsymystä (UKK-instituutti 2016).

4.3 Hengitys ja lantionpohja

Hengitys on monien lihasten yhteistoimintaa, jossa lantionpohjan lihaksisto on olennaisessa osassa. Yhteistoimintaa on helpompi ymmärtää, jos vatsaontelon mieltää lieriöksi, jossa poikittainen vatsalihas (m. transversus abdominis) toimii sen seinämänä, pallea kattona ja lantionpohjan lihakset pohjana (Aalto 2019, 46; Tiittanen-Wallenius 2018).

Normaalissa sisäänhengityksessä keuhkot laajenevat, jolloin pallea supistuu alaspäin eli kaudalisesti. Ulommat kylkivälilihakset (mm. Intercostale externi) supistuvat ja kohottavat kylkiluita ylöspäin eli kraniaalisesti (Aalto 2019, 56). Lantionpohjan lihakset ja poikittainen vatsalihas tekevät sisäänhengityksen aikana eksentristä lihastyötä (Rock 2006, 105). Vatsaontelon paine kasvaa sisäänhengityksen aikana (Sand ym. 2013, 363).

Ulos hengittäessä lihasten toiminta on päinvastaista. Pallea rentoutuu ja kohoaa kraniaalisesti, joka pienentää rintaonteloa ja puristaa keuhkoja kasaan (Sand ym. 2013, 363-364). Sisemmät kylkivälilihakset (mm. Intercostales interni) supistuvat, jolloin kylkiluut liikkuvat kaudalisesti (Aalto 2019, 56). Samalla poikittainen vatsalihas ja lantionpohjan lihakset supistuvat eli ne tekevät konsentristä lihastyötä. Lantionpohjassa tapahtuu siis aktivaatiovaihtelua hengityksen aikana (Rock 2006, 105). Ulos hengittäessä vatsaontelon paine laskee, joka vaikuttaa lantionpohjan aktivaatioon (Aalto 2019, 54).

Fysiologiset muutokset raskauden aikana aiheuttavat monia muutoksia hengityselimiin, ja ne voivat vaikuttaa sekä äitiin että sikiöön ja heidän terveyteensä. Koska hengityselimiin kohdistuu muutoksia raskauden seurauksena, hengitystoiminnan häiriöt ovat yleisiä. Korkeampi hengitystoimintojen häiriöiden esiintyvyys raskausaikana johtuu muun muassa raskaana olevan naisen kasvavasta hapen tarpeesta, pallean siirtymisestä raskauden myötä sekä rintakehän laajenemisesta etu-takasuuntaisesti ja poikittaissuuntaisesti (Haddadi, Ravanbakhsh, Sa'adati, Mohammadi & Nargesi 2014, 57).

Yksi yleisimmistä raskauden aikaisista hengitystoimintojen häiriöistä on hyperventilaatio eli liikahengitys. Hyperventilaatiossa hengitetään enemmän kuin hapen ja hiilidioksidin vaihto elimistössä on tarpeen (Haddadi ym. 2014, 58; Saarelma 2018). Rintakehän ja hengityksen apulihaksien voimakas käyttö hengittäessä on yhteydessä hyperventilaation esiintymiseen. Näitä lihaksia ovat muun muassa kylkiluunkannattajalihas (mm. scaleni), päännöykkääjälihas (m. sternocleidomastoideus) ja suora vatsalihas (m. rectus abdominis). Pallean käyttö hengittäessä on usein tällaisissa tilanteissa vähäistä. Hyperventilaation yhtenä hoitona voidaan pitää palleahengityksen opettelemista (Saarelma 2018).

Optimaalinen; riittävä ja syvä hengittäminen vaikuttavat myös lantionpohjan toimintaan. Kaikille pelkkä lantionpohjan harjoittaminen ja vahvistaminen ei ole ratkaisu lantionpohjan toimintahäiriöiden ennaltaehkäisyyn ja kuntouttamiseen. Joissain tapauksissa harjoittelu voidaan aloittaa erilaisilla kehotietoisuutta sekä hengitystä tukevilla harjoitteilla (Tiittanen-Wallenius 2018). Hengitysharjoittelu edellyttää hengitys- ja apuhengityslihasten toiminnallista taseapainoa. Hypertoniset vatsalihakset estävät pallean luonnollista liikettä, mutta toisaalta hypotoniset vatsalihakset tai ylijännittyneet lantionpohjan lihakset eivät anna riittävää tukipohjaa sisäelimille (Martin, Seppä, Lehtinen & Törö 2014, 263). Martin ym. (2014, 263) mukaan ”lantionpohjan harjoitukset ovat perusta kaikille hengitysharjoituksille”. Näin ollen hengitysharjoittelussa tulee huomioida lantionpohja kuin myös lantionpohjan harjoittelussa on huomioitava hengitys.

Kipu, ahdistus ja ylihengittäminen usein lisäävät lihasten lepojännitystä ja näin myös lantionpohjan lihasten tonusta. Lepojännitystä saadaan vähennettyä hengitystä rauhoittamalla, jolloin voidaan helpottaa koettua lantionpohjan kipua ja painetta. Oikeanlaisen palleahengityksen opettelu voi auttaa lantionpohjan toimintahäiriöiden hoidossa (Martin ym. 2014, 116; Tiittanen-Wallenius 2018). Liikuntamuodosta riippumatta, oikeanlainen hengitys tukee kehon toimintaa, ja tämä tekee liikkumisesta usein miellyttävämpää (Martin, Seppä & Nissinen 2017, 174).

4.4 Lantionpohjan toimintahäiriöt

Fysiologiset ja hormonaaliset muutokset raskausaikana voivat lisätä riskiä lantionpohjan toimintahäiriöiden esiintyvyyteen. Tutkimusten mukaan yli 50 prosentilla raskaana olevista naisista esiintyy virtsankarkailua jossain raskauden vaiheessa (Anttonen, Aukee, Palonen & Häkkinen 2019, 17-21). Lantionpohjan toimintahäiriöihin kuuluvat ulostamiseen, virtsaamiseen ja seksuaalitoimintoihin liittyvät rakenteelliset tai toiminnalliset häiriöt. Näitä ovat esimerkiksi lantionpohjan alueen kiputilat, tyhjenemis- ja varastoitumisvaikeudet sekä yhdyntäkivut. Toimintahäiriöt vaikuttavat usein elämänlaatuun ja heikentävät toimintakykyä (Kairaluoma, Aukee & Elomaa 2009).

Virtsankarkailun tyyppejä ovat ponnistus-, pakko- ja sekamuotoinen inkontinenssi sekä ylivuotokarkailu. Riskitekijöitä inkontinenssille ovat muun muassa ylipaino, ikä, raskaus, synnytys ja tupakointi (Käypä hoito 2017). Ponnistusinkontinenssi on yleisin virtsainkontinenssioire raskaana olevilla naisilla (Szumilewicz, Dornowski, Piernicka, Worska, Kuchta, Kortas, Bludnicka, Radziminski & Jastrzebski 2019). Tämän tyyppisessä inkontinenssissa virtsaa karkaa tahattomasti fyysisen rasituksen tai ponnistamisen, kuten aivastuksen tai yskimisen yhteydessä. Ponnistusinkontinenssille altistavat raskauden lisäksi virtsaputkea ympäröivien rakenteiden heikkous. Pakkoinkontinenssissa syntyy voimakas tarve virtsata ja virtsan karkailun määrä on usein runsasta, jolloin koko rakko voi tyhjentyä kerralla. Taustalla saattaa olla neurologinen sairaus tai toistuvat virtsatientulehdukset. Sekamuotoisessa inkontinenssissa esiintyy sekä ponnistusinkontinenssin että pakkoinkontinenssin oireita. Virtsankarkailun tutkittu ehkäisy- ja hoitokeino on lantionpohjan lihasten säännöllinen harjoittelu (Tarnanen, Mikkola, Ala-Nissilä, Vuorela & Komulainen 2017; Tiitinen 2018).

Muita lantionpohjan toimintahäiriöitä ovat kohdunlaskeuma, vulvodynia ja ylijännittyneet lantionpohjan lihakset. Kohdunlaskeuma johtuu lantionpohjan rakenteiden heikkenemisestä, jolloin synnytyselimet laskeutuvat. Laskeumaa voi esiintyä eri vaikeusasteina. Lievänä laskeuma voi olla lähes oireeton, mutta pahentuessa siitä voi seurata muun muassa alaselkäsärkyä ja alaspäin tuntuvaa kiristystä. Lievää kohdunlaskeumaa voidaan hoitaa lantionpohjan lihasten harjoittelulla. Ylipainoisilla naisilla painonhallinta on olennainen osa ennaltaehkäisyä ja hoitoa (Tiitinen 2018). Vulvodynia on ulkosynnyttimien kiputila, jonka aiheuttaja on tuntematon. Oireina voi olla yhdyntäkivut sekä emätinkouristukset. Lantionpohjan lihas- ja rentoutumisharjoittelu voivat helpottaa oireita (Tiitinen 2018). Liikuntalajit, joissa tarvitaan paljon lantionpohjan tukea, voivat aiheuttaa lantionpohjan ylijännittyneisyyttä. Myös synnytyksen jälkeinen lantionpohjan lihasten harjoittelu ilman rentoutusharjoitteita voi johtaa lantionpohjan hypertoniaan. Hoitona ylijännittyneille lantionpohjan lihaksille käytetään lantionpohjan rentoutumisharjoitteita ja oman lantion alueen jännittyneisyyden tunnistamista (Raadgens, Ramakers & Lunsen 2006, 402-403).

5 Lantionpohjan harjoittelu raskauden aikana

Lantionpohjan lihasten harjoittaminen on tärkeää läpi koko elämän (Sandström & Ahonen 2011, 231). Raskauden aikana aloitettu lantionpohjan lihasharjoittelu voi vähentää virtsankarkailua sekä raskauden aikana että synnytyksen jälkeen. Myös oireettomat naiset hyötyvät lantionpohjan lihasharjoittelusta raskauden aikana, sillä harjoittelu ennaltaehkäisee virtsankarkailun esiintyvyyttä. Raskauden aikaista lantionpohjan lihasharjoittelua voi toteuttaa ilman negatiivisia vaikutuksia raskauden ja synnytyksen kulkuun. Vahva lantionpohja ei aiheuta ongelmia alatiesynnytyksessä (Anttonen ym. 2019 17;19).

Raskauden aikana lantionpohjaan kohdistuu sikiön kehittyessä painetta sekä hormonaaliset muutokset heikentävät lantionpohjan lihasten supistusvoimaa. Tämän takia on tärkeää kehittää lantionpohjan joustavuutta ja lujuutta (Ahonen & Sandström 2011 231-232). Raskauden aikana lantionpohjan lihasharjoittelu on todettu tehokkaaksi ennaltaehkäisemään synnytyksen jälkeistä ponnistusinkontinenssia (Reilly ym. 2002).

Lihakset voidaan jakaa syviin (local stabilizers) ja pinnallisiin lihaksiin (global stabilizers) (Sandström & Ahonen 2011, 225). Lantionpohjan lihakset kuuluvat keskivartalon syviin lihaksiin, jolloin lantionpohjan lihakset ovat yhteydessä muihin vartalon syviin lihaksiin (Gödl-Purrer 2006, 253; Lee 2011, 339). Kaiken liikkumisen perustana on se, että syvät lihakset aktivoituvat ennen pinnallisia lihaksia. Syvien keskivartalon lihasten tehtävänä on muun muassa tukea lannerankaa. Mikäli nämä lihakset eivät aktivoitu ennen pinnallisia lihaksia, lanneranka ei saa riittävästi tukea. Väärä aktivointijärjestys voi vaurioittaa selän nivelrakenteita ja välilevyjä (Sandström & Ahonen 2011, 226). Yleisin lantionpohjan toimintahäiriö; virtsankarkailu, voi johtua esimerkiksi lantionpohjan lihasten aktivoitumisen viivästyisestä (Tiittanen-Wallenius 2018).

Gödl-Purrerin (2006, 252-253) mukaan lantionpohjan harjoittelu voidaan jakaa neljään vaiheeseen. Ensimmäisessä vaiheessa keskitytään lantionpohjan alueen tiedostamiseen ja hahmottamiseen. Toisessa vaiheessa pyritään opettelemaan lantionpohjan lihasten spesifinen supistuminen ja rentoutuminen. Tämän jälkeen opittu taito hyödynnetään toiminnallisissa harjoitteissa, joihin osallistuu lantionpohjan lisäksi myös muita keskivartalon lihaksia. Lantionpohjan lihakset kuuluvat syvän frontaalilinjan myofaskiaaliketjuun, joka muodostaa lihasketjujen ytimen. Syvän frontaalilinjan lihasten tehtävänä on tukea ryhtiä ja helpottaa pinnallisten linjojen ja lihasten toimintaa (Myers 2009, 179). Toiminnallisiin harjoitteisiin voidaan myös lisätä progressiivisesti ulkoista vastusta. Viimeisessä vaiheessa liitetään edellisten vaiheiden taidot arkitoimintoihin ja tavoitteena on lihasten oikeanlainen toiminta automaattisesti eri tilanteissa (Gödl-Purrer 2006, 253).

5.1 Lantionpohjan lihasharjoittelu

Lantionpohjan lihaksilla on samat ominaisuudet kuin muillakin luustolihaksilla (Bø & Aschehoug 2015, 117). Lihasten harjoittelulla pystytään muuttamaan niiden ominaisuuksia, mutta lihassyiden määrä on aina vakio. Kestävyysharjoittelulla voidaan lisätä lihassyiden mitokondrioiden määrää sekä tihentää lihassyiden ympäröivää hiussuoniverkostoa. Näiden muutosten seurauksena lihakset jaksavat työskennellä pidempään väsymättä. Lihassoiman lisääntyminen sekä lihaksen läpimitan suureneminen; hypertrofia, saadaan aikaiseksi voimaharjoittelulla. Tämänlainen harjoittelu lisää lihaksen supistusvoimaa, mutta ei paranna sen kestävyttä. Harjoitettu lihas toipuu myös vauriosta, kuten synnytyksestä nopeammin (Aukee & Tihtonen, 2010). Jos luustolihasia käytetään vain vähän, ne alkavat surkastua. Myös hermovauriot voivat aiheuttaa lihasten surkastumista (Sand ym. 2013, 246;247).

Lihakset voidaan jakaa vaikuttajiin eli agonisteihin, vastavaikuttajiin eli antagonisteihin ja liikkettä avustaviin eli synergisteihin. Liikkuessa agonistit ja antagonistit toimivat vuorovaikutuksessa, jolloin agonistit supistuvat ja antagonistit venyvät (Sand ym. 2013, 247). Lantionpohjan lihasten synergisteinä toimivat muun muassa poikittainen vatsalihas, monijakoinen lihas, iso- ja pieni lannelihas sekä lonkan kiertäjät (Gödl-Purrer 2006, 253). Kehossa on toiminnallisia linjoja, jotka vaikuttavat asennon hallintaan sekä liikkumiseen. Nämä linjat perustuvat myofaskiaaliseen toimintaan, joka yhdistää koko kehon faskiaaliseen verkkoon. Näin ollen syvän frontaalilinjan kaikkia lihaksia voidaan hyödyntää lantionpohjan lihasharjoittelussa (Myers 2009, 43;179;187).

Lihassoimaharjoittelua voidaan harjoittaa kolmella eri tavalla; maksimi-, nopeus- ja kestovoimalla. Kaikkia kolmea ominaisuutta tarvitaan lantionpohjan osalta arkitoiminnoissa. Lantionpohjan maksimaalista supistumista tarvitaan painavissa nostoissa ja voimakkaissa ponnistuksissa. Maksimivoimaa voidaan harjoittaa supistamalla maksimaalisesti viiden sekunnin ajan. Riittävä palautuminen on tärkeää toistojen välissä. Äkillisissä ponnistuksissa, kuten yskäisyssä tarvitaan lantionpohjan nopeusvoimaa. Tätä ominaisuutta voidaan harjoittaa supistamalla lihaksia mahdollisimman nopeasti ja voimakkaasti noin kymmenen kertaa. Päivittäisessä liikkumisessa tarvitaan kestovoimaa. Sitä voi harjoittaa pitämällä 10-20 sekunnin kevyt supistus ja toistamalla tätä 5-10 kertaa (Törnävä).

Spesifejä lantionpohjan harjoitteita olisi hyvä tehdä eri asennoissa 8-10 toiston sarjoissa, kolmesti päivässä, jotta keho oppii hahmottamaan oikeanlaisen ja -aikaisen supistuksen arkitalanteissa. Automatisaatio vie aikaa, joten harjoittelua tulisi jatkaa säännöllisesti vähintään kolmen kuukauden ajan (Aukee & Savolainen 2018; Gödl-Purrer 2006, 253; Oliveira, Ferreira, Azevedo, Firmino-Machado & Santos 2017). Lantionpohjan lihakset supistuvat etu- ja takasuunnassa, sivusuunnassa sekä ylöspäin. Kaikkia suuntia on tärkeä harjoittaa ja harjoittelua

voi helpottaa erilaisilla mielikuvilla, esimerkiksi sivusuunnassa istuinkyhmyjen vieminen kohti toisiaan (Continece Foundation of Australia 2019).

5.2 Lantionpohjan rentoutuminen

Rentoutuneessa tilassa parasympaattisen hermoston toiminta on sympaattista hermostoa voimakkaampaa (Sandström & Ahonen 2011, 151). Parasympaattisen hermoston aktivoituessa syke laskee, lihakset rentoutuvat ja ruoansulatuksen toiminta lisääntyy. Rentoutuneessa tilassa aktivoituvalla parasympaattisella hermostolla on kipua lievittävä vaikutus, jolloin sitä voidaan hyödyntää kivun hallinnassa. Rentoutuessa tapahtuu kehon ja mielen kokonaisvaltaista palautumista (Terveyskylä.fi 2018). Syvä ja rauhallinen hengitys aktivoi parasympaattisen hermoston ja tämä voi auttaa stressinhallinnassa ja kehon rentoutumisessa. Pitkään jatkunut stressaava elämäntilanne aiheuttaa lihastonuksen lisääntymistä muun muassa hengitys- ja lantionpohjanlihaksissa. Lihastonuksen vähentymiseen voidaan vaikuttaa rauhallisella hengityksellä sekä käsittelemällä elämän stressaavia tekijöitä (Martin ym. 2014, 47-48;88).

Yleisen tonuksen lantionpohjan lihaksissa voi tutkia ulkoisesti ja sisäisesti palpoimalla, kun asiakas ei keskity oman lantionpohjansa jännittyneisyyteen. Maksimaalisen rentoutumisen lantionpohjassa voi taas arvioida, kun asiakasta pyydetään rentouttamaan lantionpohjan lihakset täysin. Fysioterapeutti voi tarkistaa jäljelle jäävän jännityksen määrän palpoimalla. Fysioterapeutin on hyvä kiinnittää huomiota jännittyneisyyden ja rentoutumisen määrään sekä siihen, kuinka asiakas pystyy kontrolloimaan ja tiedostamaan oman lantionpohjan lihasten toimintaa (Raadgens ym. 2006, 403).

Rentoutumisen edellytys on, että asiakas tuntee olonsa turvalliseksi. Fysioterapeutin on luotava turvallisuuden tunnetta asiakastilanteeseen. Mukava aloitusasento asiakkaalle ja rauhallinen selostaminen hoidon etenemisestä voivat auttaa asiakasta rentoutumaan. Fysioterapeutin on tärkeää huomioida asiakkaan käytöstä, vaikka hän ei sanoin kertoisikaan, jos joku tuntuu epämiellyttävältä. Esimerkiksi pois päin katsominen ja tihentynyt hengitys voivat olla merkkejä epämiellyttävästä olostä (Raadgens ym. 2006, 403).

6 Fysioterapeuttinen ohjaus, neuvonta ja harjoittelu

Fysioterapeuttinen ohjaus voi sisältää ohjeita liikuntaharjoitteista ja kivun hallintakeinoista sekä asiakkaan rohkaisua vastuunottoon omasta terveydestään (Savolainen 2018, 13). Tärkeässä roolissa fysioterapeuttisessa ohjauksessa on asiakkaan arvomaailman ymmärtäminen sekä kyky asettua asiakkaan asemaan. Näiden asioiden toteutuessa tuetaan asiakkaan motivoitu-

mista fysioterapiaan. Ohjauksen avulla voidaan vaikuttaa asiakkaan motivaation lisäksi liikkeen ja liikkumisen laatuun (Suomen Fysioterapeutit 2019). Asiakkaan kanssa vuorovaikutuksessa ollessa on hyvä huomioida katsekontakti, olemalla itse samalla tasolla asiakkaan kanssa sekä kuuntelemalla ja vastaamalla asiakkaan mieltä painaviin kysymyksiin. Asiakkaan kuunteleminen on tärkeä osa onnistunutta fysioterapiaa ja ohjausta (National institute health and care excellence 2012).

Fysioterapiassa jokainen asiakas kohdataan tasavertaisena ikään, sukupuoleen tai kansallisuuteen katsomatta (Kulju, Lähtenmäki, Mesiläinen, Myyryläinen & Rautonen 2014). Fysioterapiaprosessin keskiössä ovat aina asiakas, ympäristötekijät sekä fysioterapeutti (Kauranen 2017, 22). Tärkeää on, että fysioterapeutti kuntouttaa asiakasta yksilönä. Terveystieteiden ammattilaisen, kuten fysioterapeutin täytyy myös tiedostaa, että kaikilla asiakkailla on ainutlaatuinen tapa kokea oma terveydentilansa sekä mahdolliset sairaudet. Fysioterapeutti hyödyntää anamneesia eli asiakkaan antamia esitietoja sekä haastattelun avulla saatuja taustatietoja ymmärtääkseen paremmin, miten asiakkaan olosuhteet ja kokemukset vaikuttavat hänen tilaansa sekä tulevaan hoitoon ja kuntoutukseen (National institute health and care excellence 2012).

Fysioterapeutti käyttää terapiassa olemassa olevaa tieteellistä näyttöä sekä asiakkaasta kerättyä tietoa. Anamneesista saatu tieto on tärkeässä roolissa fysioterapeutin tehdessä asiakkaan fysioterapiadiagnoosia. Fysioterapiadiagnoosi sisältää terapeutin käsityksen asiakkaan terveydentilan tai sairauden syistä. Fysioterapeutin tulee ottaa myös huomioon asiakkaan toiveet ja voimavarat sekä ympäristötekijät. Asiakasta havainnoidaan kokonaisuutena, jolloin huomioidaan asiakkaan fyysiset, psyykkiset sekä sosiaaliset voimavarat. Esimerkiksi raskaus vaikuttaa koko kehon toimintaan sekä äidin psyykkisiin ja sosiaalisiin voimavaroihin. Tämän jälkeen asiakkaalle laaditaan fysioterapiasuunnitelma fysioterapeutin näkemykseen ja tieteelliseen näyttöön pohjautuen. Suunnitelma sisältää fysioterapeutin ja asiakkaan yhdessä laaditut tavoitteet ja terapiassa käytettävät hoitomuodot (Kauranen 2017, 21-22;25).

Fysioterapeuttisen harjoittelun tavoitteena on ennaltaehkäistä toimintakyvyn heikkenemistä, lievittää asiakkaan oireita ja tukea hyvinvointia liikkeen ja liikkumisen avulla. Asiakkaalle suunnitellut harjoitteet perustuvat fysioterapeutin tekemään yksilölliseen tutkimiseen. Terapeuttinen harjoittelu sisältää asiakkaan tavoitteista riippuen tasapaino- liikkuvuus-, lihasvoima- tai kestävyysharjoitteita. Terapiasuhteen alussa terapeuttinen harjoittelu toteutuu tiiviissä kontaktissa asiakkaan ja fysioterapeutin välillä. Terapian edetessä harjoittelu voidaan muuttaa enemmän omaehtoiseksi asiakkaan osalta (Kauranen 2017, 579). Jotta harjoittelu kehittyy, tulee fysioterapeutin ottaa huomioon harjoittelun tiheys, intensiteetti ja kesto. Erityisesti voima- ja kestävyysharjoittelun tulisi olla tarpeeksi kuormittavaa progression säilyttä-

miseksi (Bø & Aschehoug 2015, 121;123-125). Neuraalinen adaptaatio on uuden harjoitusohjelman alussa kaikkein suurinta, mutta harjoittelun edetessä adaptaatio saavuttaa tasannevaiheen, jolloin kehitys hidastuu. Tämän takia harjoitusohjelmaa on tärkeää muuttaa säännöllisin väliajoin, jotta voidaan taata harjoittelijan kehittyminen (Lind 2005, 13;17).

6.1 Etäohjaus ja -harjoittelu fysioterapiassa

Vastaanottotiloissa tapahtuvan fysioterapeuttisen harjoittelun lisäksi olisi suotavaa, että asiakas harjoittelisi myös vastaanottoajan ulkopuolella esimerkiksi fysioterapeutin laatimalla kotiharjoitusohjelmalla. Tunnin fysioterapiassa ei ehditä usein tehdä riittävästi tavoitteiden saavuttamiseksi, joten kotiharjoittelu parantaa asiakkaan mahdollisuuksia päästä yhdessä sovituihin tavoitteisiin fysioterapian osalta (Althouse 2016). Ajasta riippumaton etäkuntoutus tarkoittaa sitä, että asiakas hyödyntää etäkuntoutuksen teknologiaa, kuten puhelinta tai tietokoneita, ja pystyy harjoittelemaan omatoimisesti fysioterapeutin ohjeiden mukaisesti (Salminen & Hiekkala 2019, 10).

Etäkuntoutus on yleistynyt kuntoutuksen toteutustapa digitalisoituvassa yhteiskunnassa (Salminen & Hiekkala 2019, 9). Fysioterapiassa se tarkoittaa muun muassa teknologian ja etäyhteyksien käyttöä asiakkaan tavoitteiden ja kuntoutumisen tukena. Erilaiset laitteet ja sovellukset, joita käytetään harjoittelun ja fyysisen aktiivisuuden mittaamiseen, analysointiin ja tallentamiseen ovat ominaisia fysioterapiassa. Syke- ja aktiivisuusmittarit, mobiilisovellukset sekä tietokoneohjelmistot ovat yleisiä esimerkkejä etäfysioterapian apuvälineistä (Suomen Fysioterapeutit 2019).

Kela (2019) on julkaissut tutkimuksen, jossa testattiin asiakkailta 3Dfysio -mobiilisovellusta. 3Dfysio sisältää 3D-animaatioista tehtyjä harjoitteita, fysioterapeutin laatiman yksilöllisen kuntoutusohjelman sekä viestinnän ja palautteen kommunikaatiokanavan. Tutkimuksessa oli kaksi ryhmää ja testattavia yhteensä 20 henkilöä. Kymmenen testattavaa kuului teknologia-ryhmään, joka käytti yhdeksän kuukauden ajan 3Dfysio -mobiilisovellusta, kun taas vertailuryhmä käytti fysioterapian perinteistä paperiversioita harjoitteista. Tutkimuksen päätyttyä tulosten perusteella voidaan todeta, että kaikki teknologia-ryhmäläiset olivat tyytyväisiä etäkuntoutuksen toteutumiseen sekä sovellus auttoi heitä motivoitumaan myös pidemmällä tähtäimellä harjoittelun suhteen. Vertailuryhmän palautteista kävi ilmi, että paperisia kuntoutusohjelmia kertyi todella paljon yhdeksän kuukauden aikana, jota ei tapahtunut sovellusta käyttäneiden ryhmällä. Paperiset ohjeet olivat suuren osan vertailuryhmäläisen mielestä tylsiä (Ahtinen, Lehtiö, Heinonen, Wickman-Viitala, Järvinen, Väättänen, Panu, Tarnanen & Boberg 2019, 70-71;78-79). Tutkimuksen perusteella teknologian ja etäkuntoutuksen käyttö on asiakkaiden tarpeita ja toiveita vastaavaa, ja tähän terveydenhuollon ammattilaisten olisi

hyvä tarttua mahdollisuutena parantaa palveluitaan enemmän asiakkaiden tarpeiden ja toiveiden näköisiksi.

Kraal, Peek, Elske van den Akker- Van Mare & Kemps (2013) pohtivat satunnaistetussa kontrollidussa tutkimuksessaan sydänsairauksista kuntoutuvien kotiharjoittelun lisäämistä etäseurannan keinoin. Tavoitteena on kehittää kuntoutujien minäpystyvyyttä sekä omaehtoista harjoittelua. Tämän lisäksi Kraal ym. (2013) vertaavat tämän toimintatavan kustannuksia vastaanotolla tapahtuvaan kuntoutukseen. Tutkimus vertaa 12 viikon etäseurattua kotiharjoitteluohjelmaa 12 viikon vastaanotolla tapahtuvaan harjoitteluohjelmaan. Kotona harjoittelevat saivat kolme valvottua harjoittelukertaa ennen kotiin siirtymistä. Kotona harjoittelevat saivat myös sykemittarin ja heitä ohjeistettiin harjoittelemaan 75-80% maksimisykkeestä 45-60 minuuttia kahdesti viikossa. Potilaat saivat yksilöllistä valmennusta puhelimeensa kerran viikossa. Harjoitteluohjelma perustuu European association of cardiovascular prevention and rehabilitation of the European society of cardiology -suositukseen. Tutkimuksen mukaan etäkuntoutus todettiin yhtä tehokkaaksi kuin vastaanotolla tapahtuva kuntoutus.

6.2 Fysioterapeuttinen ohjaus ja harjoittelu lantionpohjan fysioterapiassa

Äitiysfysioterapia on ennaltaehkäisevää tai kuntouttavaa kokonaisvaltaista fysioterapiaa. Äitiysfysioterapiassa neuvonta, ohjaus sekä kuntoutus pohjautuvat tutkittuun tietoon. Monet äitiysfysioterapeutit ovat erikoituneet myös lantionpohjan fysioterapiaan (Suomen äitiysfysioterapeutit 2019). Lantionpohjan fysioterapian tavoitteena on hoitaa ja ennaltaehkäistä lantionpohjan toimintahäiriöitä, kuten virtsainkontinenssia ja lantionpohjan kiputiloja (Suomen lantionpohjan fysioterapeutit 2019). Lantionpohjan toimintahäiriöiden kuntoutuksessa yksi tärkeimmistä asioista on asiakkaan ohjaus ja neuvonta. Terapiajakson alussa kerrotaan ja opetetaan asiakkaalle lantionpohjan toiminnasta sekä kuinka harjoitella ja vahvistaa lantionpohjan lihaksia. Apuna on hyvä käyttää mielikuvia lihasten hahmottamiseksi. Fysioterapiassa on hyvä huomioida myös elämäntavat kuten ylipaino sekä ravitsemustottumukset. Tavoitteena on rohkaista asiakkaita omatoimiseen harjoitteluun sekä terveellisiin elämäntapoihin (Physiopedia).

Tutkimusten mukaan lantionpohjan lihasharjoittelu on tehokkain hoitomuoto virtsankarkailun hoidossa. Harjoittelun vaste on hyvä erityisesti ponnistusinkontinenssin hoidossa (Käypähoito 2017; Price, Dawood & Jackson 2010). Woodley ym. (2017, 2) totesivat tutkimuskatsauksessaan, että alkuraskauden aikainen lantionpohjan lihasharjoittelu naisilla, joilla ei ole virtsankarkailuoireita, saattaa ennaltaehkäistä inkontinenssia loppuraskauden ja synnytyksen jälkeisenä aikana. Katsauksen mukaan noin yksi kolmasosa naisista kärsii inkontinenssioireista synnytyksen jälkeen. Lantionpohjan lihasharjoittelua suositellaan sekä inkontinenssioireiden ennaltaehkäisyyn että hoitoon raskaana oleville ja synnyttäneille naisille. Katsaukseen valittiin

38 satunnaistettua tai osittain satunnaistettua tutkimusta. Tutkimuksiin osallistui yhteensä 9892 naista 20 eri maasta. Woldringh (2007) tuo ilmi tutkimuksessaan, että intensiivinen lantionpohjan lihasharjoittelu raskaana olevilla naisilla vähensi inkontinenssioireita. Tutkimukseen osallistui 264 naista, jotka kärsivät inkontinenssioireista ja olivat raskausviikolla 22. Kontrolliryhmästä kaksi kolmasosaa sai lantionpohjan harjoitteluohjeita. Koeryhmäläiset saivat kolme yksilöterapiakäyntiä raskausviikoilla 23-30 ja yhden käynnin kuusi viikkoa synnytyksen jälkeen sekä kirjalliset ohjeet lantionpohjan harjoitteluun.

Lantionpohjan lihasharjoittelu on todettu tehokkaaksi ponnistusinkontinenssin hoidossa aina yhteen vuoteen synnytyksen jälkeen, mutta pitkäaikaisia vaikutuksia ei ole vielä tutkittu. Moosdorff-Steinhauser, Bols, Spaanderman, Dirksen, Weemhoff, Nieman & Berghmans (2019) tutkivat lantionpohjan harjoittelun pitkäaikaisia vaikutuksia ennen ja jälkeen synnytyksen. Tutkimuksessa on mukana 150 raskaana olevaa sekä 90 synnyttänyttä naista. Molemmat ryhmät saivat kahdeksan 60 minuutin ryhmäterapiakäyntiä, jotka sisälsivät ohjattua lantionpohjan lihasharjoittelua yhdistettynä yleiseen fyysiseen harjoitteluun. Terapiassa naiset saivat myös tietoa lantionpohjan anatomiasta sekä lantionpohjan toiminnasta. Tutkimus on edelleen käynnissä, jotta lantionpohjan lihasharjoittelun pitkäaikaisvaikutuksia saadaan selville. Naiset tulevat saamaan kyselylomakkeen hoitojakson vaikuttavuudesta 18 kuukautta synnytyksen jälkeen.

7 Opinnäytetyön menetelmä

Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on opastaa, järjestää tai järjeistää käytännön toimintaa. Toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluu kirjallinen raportti sekä toiminnallinen osuus. Kohderyhmä ja työelämäkumppani määrittelevät toiminnallisen osuuden toteutustavan. Toiminnallisen opinnäytetyöprosessiin etenemisessä on paljon projektille ominaisia piirteitä (Saastamoinen, Vähä, Ypyä, Alahuhta & Päätaalo 2018).

Opinnäytetyössä on mukailtu kehittävän työn tutkimuksen menetelmää. Opinnäytetyön vaiheissa on mukailtu palvelumuotoiluprosessin sekä kehittämishankkeen lineaarisen mallin vaiheita (kuvio 4). Työ aloitettiin tavoitteen määrittelyllä, joka antoi opinnäytetyölle suunnan. Määrittelyyn vaikuttivat toimintaympäristö sekä opinnäytetyössä mukana olevat toimijat kuten työelämäkumppani. Toimijat määrittivät yhdessä tuotoksen tarpeen, johon opinnäytetyö vastasi. Ennen tuotoksen aloittamista, täytyi ymmärtää kohderyhmän tarpeet, toiveet ja tavoitteet. Tässä vaiheessa muotoutui kokonaiskuva, mitä kukin osapuoli (kohderyhmä, työelämäkumppani ja opinnäytetyön tekijät) tavoittelivat ja tarvitsivat (Ahonen 2017, 72;78; 80).

Suunnitteluvaiheessa tehtiin opinnäytetyösuunnitelma, joka sisältää tietoperustan valitusta aiheesta sekä videoihin liittyvän kuvaussuunnitelman. Suunnitteluvaiheessa määriteltiin opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite. Tarkoitus ja tavoite antavat opinnäytetyölle raamit. Suunnitteluvaiheessa on jo hyvä arvioida opinnäytetyön kokonaistyömäärää, jotta työ etenee aikataulussa. Tämä on reilua opinnäytetyön tekijöille sekä työelämäkumppanille. Tässä vaiheessa tehtiin opinnäytetyöprosessin aikataulu (kuvio 4). Kaikkia työskentelyn vaiheita ei pystytty etukäteen suunnittelemaan ja osa asioista tarkentui työn edetessä. Huolellinen suunnittelu kuitenkin edesauttoi, että työn päätavoite ja tarkoitus eivät muuttuneet ja välttyttiin turhalta työltä (Ahonen 2017, 80; Salonen 2013, 17). Kun opinnäytetyön keskeiset käsitteet oli määritetty, lähdettiin hakemaan aiheeseen liittyvää tietoa. Tietoa haettiin olemassa olevasta teoreettisesta ja muista kirjoitetuista lähteistä. Teorian pohjalta tuotettiin luotettavaa harjoittelumateriaalia tuotokseen (Ojasalo ym. 2014, 24).

Opinnäytetyön toteutusvaiheessa työskentely oli käytännönläheisempää. Tässä työssä toteutusvaiheessa kuvattiin kotiharjoitteet sekä editoitiin videot. Ennen varsinaista kuvauspäivää, tehtiin koekuvaukset, joista saadun palautteen pohjalta kehitettiin lopullista versiota toimivammaksi. Tässä vaiheessa oli vielä mahdollista kehittää ja muokata tuotosta vastaamaan työelämäkumppanin ja kohderyhmän tarpeita ja toiveita (Ahonen 2017, 96). Ulkopuolisten henkilöiden palaute on tärkeää ammatilliselle kehittymiselle toteutusvaiheessa (Salonen 2013, 18). Ammatillinen oppiminen kehittyi eniten toteutusvaiheessa. Tässä vaiheessa tekijöiltä vaaditaan suunnitelmallisuutta, vastuullisuutta, itsensä kehittämistä ja itsenäistä työskentelyotetta (Salonen 2013, 18).

Arviointivaiheessa selvitettiin, olivatko asetetut tavoitteet toteutuneet (Ahonen 2017, 104). Tässä vaiheessa kerättiin koko prosessiin osallistuneilta toimijoilta palaute työstä ja tuotoksesta ja tehtiin myös itsearviointi. Arviointivaiheesta pystyi vielä palaamaan toteutusvaiheeseen, kun työstä löytyi vielä korjattavaa. Usein prosessin vaiheet eivät ole täysin eroteltavissa, koska prosessissa edetään edestakaisin eri vaiheiden välillä (Ojasalo ym. 2014, 23). Tässä opinnäytetyössä käytettiin kehittämis- ja arviointimenetelmänä SWOT-analyysia. SWOT-analyysi on yksinkertainen työkalu hankkeiden ja projektien suunnitteluun ja arviointiin. SWOT-analyysia voidaan käyttää hankkeen tai projektin toiminnan tarkasteluun kokonaisuudessaan tai valitun tuotteen ideointiin sekä ongelmien kehittämiseen ja arviointiin. Tässä opinnäytetyössä käytettiin SWOT-analyysia arvioimaan tuotoksen eli videoharjoitteiden vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia. SWOT toimi myös ideoiden jatkokehittelyssä (Heikkinen 2013). Päätämismuutoksissa opinnäytetyö esitettiin ja julkaistiin (Salonen 2013, 15;17-19).



Kuvio 4: Opinnäytetyöprosessin aikataulu

7.1 Suunnittelu

Opinnäytetyön aihe rajautui heti alussa lantionpohjan fysioterapian osa-alueelle. Opinnäytetyön tekijät halusivat tehdä toiminnallisen opinnäytetyön, mihin kuuluu konkreettinen tuotos.

Tekijät olivat yhteydessä kaupungin neuvoloihin ja yksityisiin äitiysfysioterapeutteihin. Äitien ja vauvojen hoitola Organic Spiritin omistaja ja äitiysfysioterapeutti Terhi Elo oli halukas lähemään yhteistyöhön. Aluksi opinnäytetyön tuotokseksi suunniteltiin opaslehtistä lantionpohjan lihasten harjoitteluun. Opinnäytetyön tekijöiden ja työelämäohjaajan yhteisen pohdinnan jälkeen päädyttiin tekemään videoidut lantionpohjan lihasten harjoitteet, sillä videot koettiin nykyaikaisempina. Lantionpohjan harjoittelu voi olla haastavaa, sillä lantionpohjan jännitys ei näy ulospäin. Videoilta pystyy seuraamaan suoritusohjeita selkeämmin kuin opaslehtisestä. Liikkuva kuva voi myös helpottaa harjoitteen suorittamista.

Seuraavaksi opinnäytetyölle määriteltiin tarkoitus ja tavoite sekä teoreettinen viitekehys, jotka rajasivat opinnäytetyön aiheen. Työn tarkoitus ja tavoite rajautuivat kuitenkin prosessin edetessä. Opinnäytetyön teoriaosuus haluttiin aloittaa kertomalla raskausajan vaikutuksista kehoon sekä lantionpohjan lihasten toiminnasta. Raskauden aikaiset muutokset kehossa altistavat lantionpohjan toimintahäiriöille, jotka ovat ennaltaehkäistävissä ja hoidettavissa lantionpohjan harjoittelulla. Videoiden tavoitteena oli luoda helposti ymmärrettävää ohjausmateriaalia lantionpohjan harjoittelusta ja kannustaa naisia kotiharjoitteluun.

Tämän jälkeen suunniteltiin alustava aikataulu opinnäytetyön vaiheille. Opinnäytetyö eteni suunnitelman mukaan. Teoriaosuuden kirjoittaminen oli työläin vaihe, joten tiedonkeruuseen ja teorian kirjoittamiseen varattiin tarpeeksi aikaa. Teoreettisen aineiston keruu toteutettiin kevään ja kesän 2019 aikana. Opinnäytetyössä käytettiin sekä painettua että sähköistä lähdemateriaalia ja keskeiset sähköiset tietokannat olivat PubMed, Duodecim Terveysportti, Cochrane Library ja PEDro.

Syksyllä 2018 opinnäytetyön tekijät tapasivat työelämäkumppanin ensimmäisen kerran. Tapaamisella keskusteltiin työelämäkumppanin yrityksen arvoista ja kohderyhmän toiveista ja tarpeista, jonka pohjalta määriteltiin opinnäytetyölle tarkempi tavoite. Tässä vaiheessa opinnäytetyön aihe ei ollut vielä täysin rajautunut. Seuraavalla tapaamisella aihe rajautui alkurasikauden aikaiseen lantionpohjan harjoitteluun.

Alkuvuodesta 2019 työelämäohjaaja vaihtui Organic Spiritin omistajasta toiseen äitiysfysioterapeuttiin, joka toimi ammatinharjoittajana Organic Spiritissä. Ohjaajan vaihdos ei kuitenkaan vaikuttanut opinnäytetyön etenemiseen. Nykyinen työelämäohjaaja tekee enemmän äitiysfysioterapiaa kuin yrityksen omistaja, joten ohjaajan vaihtuminen oli kaikkien kannalta toimivampaa. Nykyisellä ohjaajalla tulee olemaan enemmän käyttöä opinnäytetyön tuotokselle, joten hänen mielipiteensä olivat tärkeässä osassa videoiden suunnittelua ja toteutusta. Keväällä 2019 opinnäytetyön tekijät tapasivat uuden työelämäohjaajan, jonka kanssa suunniteltiin videoiden sisältöä. Työelämäohjaaja suositteli myös muutamia painettuja lähteitä opinnäytetyön tiedonkeruuseen. Työelämäohjaaja toivoi, että videot sisältäisivät tunnistamis-

, hengitys- ja rentoutumisharjoitteen, poikittaisen vatsalihaksen aktivointiharjoitteen ja toiminnallisia harjoitteita progressiota hyödyntäen. Näiden toiveiden pohjalta suunniteltiin seitsemän harjoitusta, jotka pohjautuvat tutkimustietoon.

7.1.1 Tuotoksen visuaalinen suunnittelu

Visuaalinen suunnittelu on tuotoksen ulkoasun ja painatuksen perusta. Ulkoasu tukee viestin perillemenoa ja sisältää kaikkien näkyvillä olevien elementtien järjestelyä (Pesonen 2007, 2). Suunnitelma sisälsi tuotoksen mediaelementit, videon rakenteen, kuvakulmat, valaistuksen, sommittelun ja rajauksen (Ekonoja, Lahtonen, Aittokallio & Mäntylä 2007). Tuotos sisältää seitsemän lyhyttä videopätkää. Videopätkät koostuvat alkuasennon ja liikkeen suorituksen opastuksesta sekä liikkeissä huomioitavista asioista ja sarjojen, toistojen ja palautusten määristä. Harjoitusten ohjeistus editoitiin erillisenä ääniraitana videoihin. Videopätkissä ei käytetty musiikkia, jotta huomio kiinnittyy ohjeistukseen ja videosta välittyy rauhallinen tunnelma. Harjoitteiden nimet sekä toistojen määrät tekstitettiin videoon. Pirnes (2018, 25) kertoo pro gradu -tutkielmassaan, että lyhyet videot ovat mielenkiintoisempia, joten tämän opinnäytetyön videot ovat selkeitä ja tiiviitä. Lyhyttä videota on myös helppo kerrata uudelleen kelaamalla.

Videot kuvattiin sivusta, asiakkaan kanssa samalta tasolta kokokuvana eli kuvattava näkyi kokonaisuudessa videolla ja kuvan yläreunaan jätettiin tilaa teksteille. Tuotoksen viestin perillemenoa tukee katsojan onnistunut havaintoprosessi. Katse kohdistuu liikkeeseen, kontrastiin ja väreihin. Videoiden sommittelussa käytettiin tyhjää tilaa kuvattavan ympärillä, jotta katse kiinnittyy olennaiseen eli kuvattavaan ja liikkeeseen (Pesonen 2007, 64-65). Videot kuvattiin valoisaan aikaan, jotta saatiin mahdollisimman paljon luonnonvaloa. Tuotoksen värimaailma on harmoninen. Tausta on vaalea ja yksivärinen, jotta se ei vie huomiota kuvattavalta. Vaalea tausta on tummaa raikkaampi ja se sopii paremmin käytettäväksi pieniin tiloihin (Lammi 2009, 58;63).

Kuvauspaikaksi suunniteltiin Organic Spiritin tiloja. Tilat eivät kuitenkaan vastanneet visuaalista suunnitelmaa, joten opinnäytetyön tekijät päättivät vaihtaa kuvauspaikkaa. Suunnitelman muuttuessa, vaihtoehtoiksi muodostui videoiden kuvaaminen luonnossa tai uuden tilan löytäminen kuvauksille. Luonto kuvausympäristönä osoittautui liian haasteelliseksi vaihtelevien sääolosuhteiden takia, joten vaihtoehto jouduttiin hylkäämään. Lopulta opinnäytetyön tekijät löysivät vaalean ja valoisan kuvaustilan, joka vastasi visuaalista suunnitelmaa.

7.2 Valitut harjoitteet

Videoitujen harjoitteiden valintaan vaikutti työelämäkumppanin toiveet sekä kirjallisuuteen pohjautuvat perustelut. Harjoitteita on yhteensä seitsemän ja jokainen niistä on omalla videolla. Harjoitteet sisältävät tunnistamis-, toiminnallisia-, hengitys- ja rentoutumisharjoitteita. Kuten aiemmin opinnäytetyössä käy ilmi, lantionpohjan harjoittelua käytetään virtsainkontinenssin hoidossa ja ennaltaehkäisyssä.

Lantionpohjan lihasten harjoittelun perustana on hahmottaa missä lihakset sijaitsevat, ja milloin lihakset ovat jännittyneet tai rentoutuneet. Videoidussa tunnistamisharjoitteessa ohjattiin lantionpohjan eri supistumissuunnat ja hahmottamista helpotettiin välilihan alueelle asetulla pallolla. Poikittainen vatsalihas toimii lantionpohjan lihasten kanssa vahvassa yhteistyössä, joten sen harjoittaminen auttaa lantionpohjan hahmottamista ja aktivointia. Kun lantionpohjan sekä poikittaisen vatsalihaksen tunnistaminen onnistuu, voidaan lähteä harjoittelemaan toiminnallisemmin (Terveyskylä.fi 2019).

Harjoittelun on oltava progressiivista, jotta saadaan haluttu kehitys, kuten lihasten vahvistuminen tai kontrollin löytyminen (Gödl-Purrer 2006, 253; Sundell 2018). Selinmakuulla tehtävissä harjoitteissa painovoima ei toimi vastuksena ja pinnalliset lihakset on helpompi pitää rentona. Selinmakuulla tehtäviä harjoitteita tulisi kuitenkin välttää 16. raskausviikon jälkeen, koska tässä asennossa kohtu painaa suuria verisuonia, jotka menevät kohti sydäntä (Luoto 2013). Tämän takia opinnäytetyössä on alkuraskauden ajalle soveltuvia harjoitteita. Harjoitteista voi tehdä haastavampia siirtymällä selinmakuulta istuma- tai seisoma-asentoon (Gödl-Purrer 2006, 260). Toistomäärät pohjautuvat Käypä hoidon suosituksiin. Osaan harjoitteista annettiin vaihtoehtoisia tapoja harjoitteen suorittamiseksi, jotta kaikille löytyy itselle sopiva tapa harjoitella.

Kuten edellä on mainittu, hypertonisit lantionpohjan lihakset ovat yleinen vaiva ja voivat vaikuttaa synnytyksen kulkuun. Näin ollen harjoitteluun on hyvä sisällyttää rentoutus- ja hengitysharjoitteita. Kuten muidenkin lihasten, lantionpohjan lihasten täytyy olla riittävän elastisia, jotta ne voivat toimia optimaalisesti (Gödl-Purrer 2006, 257). Videoharjoitteiden ohjeituksessa korostettiin hengityksen rytmittämistä lantionpohjan aktivoinnin ja rentoutumisen kanssa, koska lantionpohjan lihakset aktivoituvat ulos hengittäessä ja rentoutuvat sisään hengittäessä. Harjoittelussa ei tulisi pidättää hengitystä, koska syvät stabiloivat lihakset eivät muuten pysty toimimaan spontaanisti.



Kuvio 5: Lantionpohjan tunnistamisharjoitus

Ensimmäinen harjoite on lantionpohjan tunnistamisharjoitus pallon päällä (kuvio 5). Harjoitteen voi tehdä istuen tuolilla tai lattialla. Pallon tilalla voi käyttää myös pyyherullaa. Asiakas asettaa pallon välilihan alueelle ja istuu sen päälle. Harjoitus aloitetaan aktivoimalla lantionpohja uloshengityksellä. Ensin aktivoidaan lantionpohja etu-takasuunnassa ja aktivaation tulisi tuntua pallon etu- ja takareunoilla. Tämän jälkeen rentoutetaan lantionpohja sisäänhengityksellä. Seuraavaksi aktivoidaan uloshengityksellä lantionpohja sivusuunnassa, jolloin aktivaatio tulisi tuntua pallon sivuilla. Tämän jälkeen rentoutetaan lantionpohja sisäänhengityksellä. Seuraavaksi jännitetään uloshengityksellä peräaukkoa, emätintä ja virtsaputkea sisään ja ylöspäin. Aktivaation tulisi tuntua pallon reunoilla. Tämän jälkeen rentoutetaan sisäänhengityksellä. Seuraavaksi rypistetään uloshengityksellä emättimen reunat yhteen, jolloin aktivaation tulisi tuntua pallon ympärillä. Tämän jälkeen rentoutetaan sisäänhengityksellä. Pakaroiden ja vatsalihasten tulisi pysyä rentona liikkeiden aikana. Lantionpohjan jännitys ei tulisi näkyä ulkopuolelle. Tunnistamisharjoitukset aloitetaan kevyestä aktivaatiosta ja pidennetään asteittain jännityksen kestoa ja voimakkuutta seuraavilla kierroksilla. Jos ympäröiviin lihaksiin tulee puutumista tai kipua, otetaan pois ja tehdään harjoitukset ilman palloa.



Kuvio 6: Jalan nosto selinmakuulla

Yksi toiminnallisista harjoituksista on jalan nosto selinmakuulla (kuvio 6). Asetutaan koukku-selinmakuulle. Toinen käsi asetetaan vatsan päälle ja toinen selän alle. Selkä pyritään pitämään neutraalissa asennossa. Harjoitus aloitetaan nostamalla toista jalkaa irti alustasta säilyttäen kevyt lantionpohjan jännitys. Tämän jälkeen palautetaan jalka rauhallisesti alustaan ja toistetaan sama liike toisella jalalla. Harjoite on hyvä aloittaa pienellä liikkeellä, jotta selän hallinta pysyy hyvänä. Kun tämä onnistuu, voi tehdä isompaa liikettä. Kädet tunnustelevat, että selkä pysyy samassa asennossa, vatsa ei pullistu eikä lantio lähde kiertymään liikkeen aikana. Lantionpohja rentoutetaan aina toistojen välissä. Liikettä toistetaan kahdeksan kertaa molemmilla jaloilla ja tehdään kolme sarjaa yhden minuutin palautuksella sarjojen välissä.

7.3 Toteutus

Videoista tehtiin koekuvaukset kesällä 2019. Koekuvaukset järjestettiin eri ympäristössä kuin varsinaiset kuvaukset sekä mallina toimi toinen opinnäytetyöntekijöistä. Koekuvauksissa varmistui, että ohjeet tulee äänittää erillisenä ääniraitana taustamelun takia. Liikkeet haluttiin saada enemmän näkyviin, joten koekuvausten jälkeen päädyttiin siihen, että mallin ja jump-pamaton välillä täytyy näkyä riittävä värikontrasti. Myös kokomusta vaatetus heikensi liikkeen näkyvyyttä videolla. Koekuvausten jälkeen työelämäohjaajalta pyydettiin palautetta, joka saatiin puhelimitse. Videoiden visuaalisuudesta saatiin hyvää palautetta, ja kehitettävää oli harjoitteiden sanallisessa ohjeistuksessa. Koekuvausten ja palautteen saannin jälkeen kuvaussuunnitelmaa muokattiin palautteen mukaisesti ja hyväksyttiin ennen varsinaista kuvauspäivää.

Kuvauspäivä toteutettiin syyskuussa 2019 Helsingissä. Kuvauksiin varattiin aikaa neljä tuntia. Opinnäytetyön tekijät saapuivat kuvauspaikalle tuntia ennen mallia valmistelevaan kuvausympäristöön. Tekijät toivat kuvauspäivää varten jumppamaton, pallon, tyynyjä, studiovalaisimet, järjestelmäkameran sekä kameran jalustan. Videot kuvattiin järjestelmäkameralla ja valaistusta säädettiin studiovalaisimilla sekä luonnonvalolla. Opinnäytetyön tekijät halusivat videoille malliksi raskaana olevan naisen. Opinnäytetyön tekijöiden ystäväpiiristä löytyi raskaana oleva malli kuvauksiin. Harjoitteiden suoritusohjeet, pukeutumishjeet sekä päivän aikataulu lähetettiin sähköpostitse kuvattavalle etukäteen. Harjoitteet käytiin huolellisesti läpi kuvauspaikalla ennen kuvauksia. Kuvaukset toteutuivat suunnitelman mukaan. Kuvauspäivän jälkeen videoiden editointiin ja ääninauhojen äänityksiin varattiin kaksi viikkoa. Harjoitteiden suoritusohjeet haluttiin lisätä erillisenä ääninauhana, jotta ylimääräinen taustamelu ei kuulu videoilla. Videot olivat liian suuria lähetettäväksi sähköpostilla, joten ne päätettiin ladata Youtube -kanavalle, jotta ne pystyttiin jakamaan opinnäytetyön työelämäkumppanille arvioitavaksi. Youtube videot eivät ole julkisesti nähtävissä.

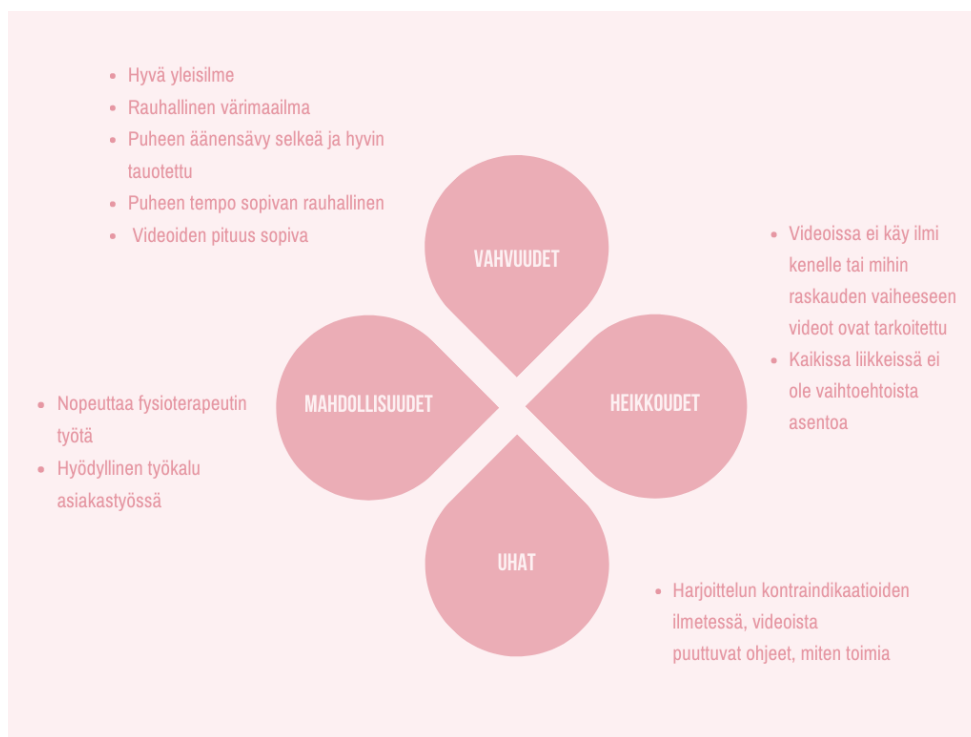
Kuvauspäivän jälkeen kahdelle asiantuntijalle ja kolmelle kohderyhmäläiselle lähetettiin arviointikysely videoista. Asiantuntijoina toimivat Organic Spiritin omistaja, äitiysfysioterapeutti Terhi Elo ja opinnäytetyön työelämäohjaaja, äitiysfysioterapeutti Janna Rosenqvist. Arvioijille annettiin kuukausi aikaa tehdä arvioinnit. Täytetyistä arviointilomakkeista koostettiin kolme SWOT-analyysia; asiantuntijoiden SWOT, kohderyhmän SWOT ja opinnäytetyöntekijöiden SWOT.

7.4 Videon arviointi

Palautteenkeruuseen opinnäytetyön tekijät käyttivät sähköistä kyselylomaketta. Ideana oli saada laadullista palautetta tuotoksesta kahdelta asiantuntijalta sekä kolmelta kohderyhmäläiseltä. Kysymykset oli muotoiltu niin, että vastaajat joutuivat vastaamaan kysymyksiin syvällisemmin kuin kyllä tai ei. Täytettyjen kyselylomakkeiden pohjalta opinnäytetyön tekijät täyttivät SWOT-analyysin.

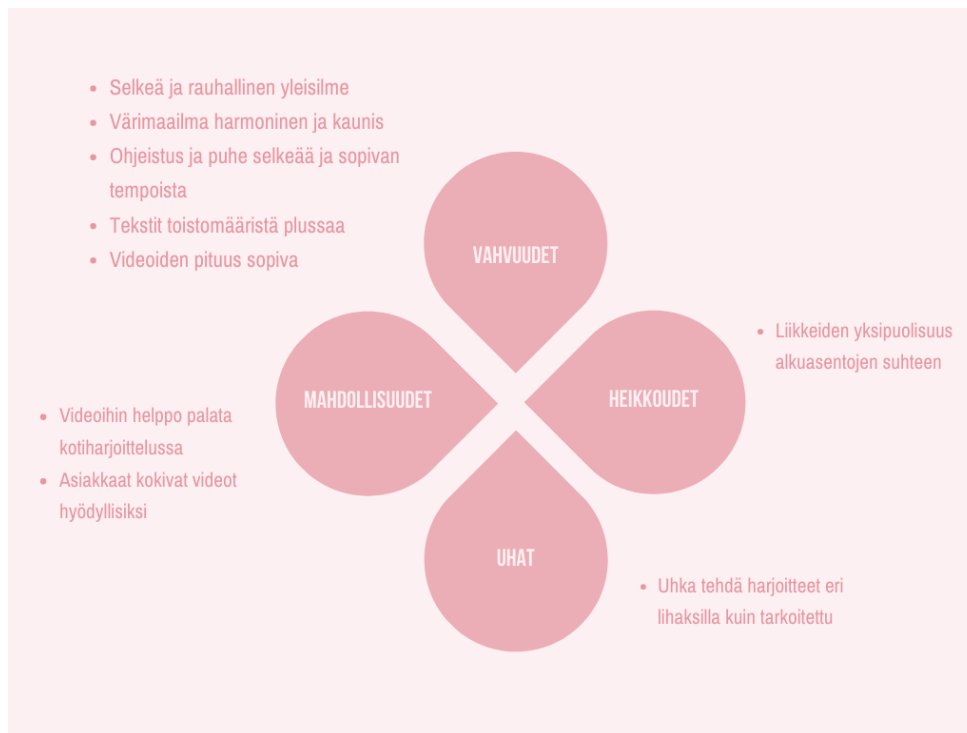
Kaikissa vastauksissa tuli ilmi samat teemat, joihin opinnäytetyön tekijät myös samaistuivat. Videoista pyydettiin arvosana asteikolla 1-10 ja keskiarvoksi saatiin 9,3. Vahvuutena videoissa on värimaailman rauhallisuus ja harmonisuus ja yleisilmeen selkeys. Videoista välittyy palautteen mukaan rauhallinen tunnelma, jota tekijät olivat suunnitelleetkin. Videoiden puhe oli selkeää, hyvin tauotettua ja riittävän rauhallista. Videoiden pituus oli kaikkien vastanneiden mielestä sopiva. Tämä alentaa kynnystä harjoittelulle. Videoiden mahdollisuus on niiden monistettavuus, joten niitä voidaan jakaa asiakkaille, ilman, että työaika kuluu harjoitteiden laatimiseen. Videoista pystyy myös valitsemaan yksilöllisesti sopivan harjoitteen asiakkaalle.

Videoissa ei käynyt ilmi, kenelle tai mihin raskauden vaiheeseen harjoitteet ovat tarkoitettu. Tämä oli yksi videoiden heikkouksista. Suurin osa harjoitteista suoritettiin selinmakuulla, joten näitä harjoitteita ei suositella tehtävän enää loppuraskauden aikana kasvavan sikiön paineen takia. Kaikissa harjoitteissa ei ollut vaihtoehtoa alkuasennolle, mikäli selinmaku aiheuttaa esimerkiksi pahoinvointia. Videoiden uhkana on, että kotona harjoitellessa harjoitteet voidaan suorittaa esimerkiksi eri lihaksilla kuin on tarkoitettu. Lantionpohjan harjoittelussa aloittelijoilla manuaalinen ohjaus on tärkeässä roolissa. Videoissa olisi hyvä mainita, mikäli harjoitteet aiheuttavat pahoinvointia, kipua tai yleistä heikkouden tunnetta, asiakkaan tulisi olla yhteydessä terveysasemalle.



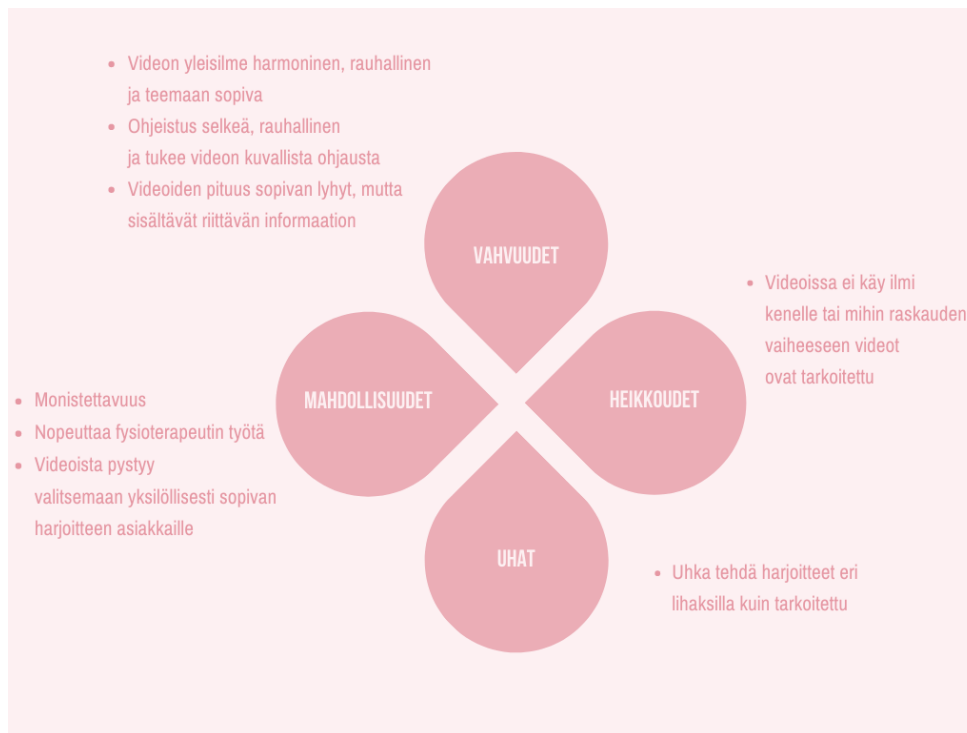
Kuvio 7: Asiantuntijoiden SWOT-analyysi

Asiantuntijoiden SWOT-analyysin mukaan videoiden yleisilme on hyvä ja rauhallinen värimaailma sopii videoiden teemaan (kuvio 7). Puheen tempo oli myös tarpeeksi rauhallista, jotta asiakas pystyy suorittamaan harjoitukset jopa samalla videoita katsoen tai kuunnellen. Asiantuntijoiden näkökulmasta videot nopeuttavat fysioterapeutin työtä ja toimivat hyödyllisenä työkaluna asiakastyössä. Kuten tekstissä aiemmin mainittiin, videoista puuttuu ohje siitä mitä tehdä, jos harjoiteltaessa ilmenee kontraindikaatioita harjoitukselle. Tästä asiantuntijat mainitsivat palautteessa.



Kuvio 8: Kohderyhmäläisten SWOT-analyysi

Kohderyhmäläisten SWOT-analyysistä kävi ilmi, että kohderyhmäläiset kokivat videoiden pituudet sopiviksi ja tämän mittaisia videoita he jaksavat toistaa uudelleen tarvittaessa (kuvio 8). Kohderyhmäläiset pystyivät kuvitella käyttävänsä harjoitteita oman harjoittelun tukena ja myös esimerkiksi rentoutumistarkoitukseen. Heidän mielestään olisi myös hyödyllistä, jos harjoitteita voisi tehdä osana arkea, esimerkiksi istuma-asennossa työpaikalla. Eräs kohderyhmäläinen toivoi videoille tietoa, miksi videoiden liikkeitä tehdään ja mitkä lihakset aktivoituvat liikkeiden aikana.



Kuvio 9: Opinnäytetyön tekijöiden SWOT-analyysi

Opinnäytetyön tekijöiden SWOT-analyysin mukaan videoissa onnistuttiin visuaalisesti hyvin sekä videoilla kuuluva puhe on rauhallinen ja selkeä (kuvio 9). Videot ovat myös pituudeltaan sopivia eli ne sisältävät riittävän informaation harjoitteen ohjeistukseen, mutta eivät ole turhan pitkiä. Opinnäytetyön tekijöiden arvioinnissa tulee ilmi, että videoilla olisi voinut olla maininta, mihin raskauden vaiheeseen harjoitteet ovat suunniteltu, jotta asiakas saa siitä informaation videoita katsoessa.

8 Pohdinta

Opinnäytetyön pohdinnassa tarkastellaan ovatko opinnäytetyön tavoitteet saavutettu sekä arvioidaan koko opinnäytetyöprosessin onnistumista (Liukko & Perttula). Työssä tarkastellaan myös luotettavuutta ja eettisyyttä sekä esitetään kehittämisehdotuksia. Opinnäytetyön pohdintaosuudessa voidaan arvioida työn tavoitteiden selkeyttä ja rajausta, työn suunnittelua, ajanhallintaa, tietoperustan laatua ja laajuutta sekä opinnäytetyöhön tuotetun tekstin sujuvuutta (JAMK 2014). Opinnäytetyön tavoitteena oli ohjata raskaana olevia itsenäiseen lantionpohjan kotiharjoitteluun sekä luoda videoidut kotiharjoitteet lantionpohjan lihaksien harjoittelusta ensimmäisen ja toisen raskauskolmanneksen aikana.

8.1 Prosessin pohdinta

Opinnäytetyöprosessi eteni suunnitelman mukaisesti. Opinnäytetyön tekijät olivat koko prosessin ajan säännöllisesti yhteydessä työelämäohjaajaan. Työelämäohjaajan mielipiteet koettiin tärkeiksi, sillä videot tulivat hänen käyttöönsä ja hän tiesi Organic Spiritin asiakkaiden tarpeista ja toiveista. Työelämäohjaaja oli tyytyväinen yhteistyöhön ja kehui opinnäytetyön tekijöitä erittäin motivoituneiksi. Ohjaaja koki myös, että hänen toiveitansa ja ohjeita on kuunneltu tarkasti. Videoiden valmistuttua ne tulivat lähes heti käyttöön.

Opinnäytetyöntekijät halusivat tehdä videoidut kotiharjoitteet kannustaakseen raskaana olevia harjoittelemaan lantionpohjan lihaksia kotona sekä antamaan toimeksiantajan fysioterapeuteille hyödyllisen työkalun asiakastyöhön. Videoista haluttiin välittää rauhallinen tunnelma valotuksen ja värimaailman kautta. Ohjeistus haluttiin myös selkeäksi ja rauhallisen tempoiseksi. Opinnäytetyön tekijät sekä työelämän edustaja kokivat näiden tavoitteiden toteutuneen. Tuotos eli harjoitevideot saivat positiivista palautetta työelämäohjaajalta sekä kohderyhmältä.

Videoiden valmistuttua opinnäytetyön tekijät lähettivät sähköisen kyselylomakkeen palautteen keruuseen kahdelle asiantuntijalle sekä kolmelle kohderyhmäläiselle. Kyselylomakkeen teemoja olivat tuotoksen visuaalisuus, sisältö ja käytettävyys. Kyselyn lopussa oli yleistä -kategoria, jossa kysyttiin videoiden parhaat ja kehitettävät osiot sekä arvosana asteikolla 1-10. Koska videoista haluttiin välittää rauhallinen tunnelma, visuaalisuus koettiin erittäin tärkeäksi arvioinnin kohteeksi. Kyselylomakkeessa kysyttiin muun muassa videoiden yleisilmeestä ja värimaailmasta. Sisältö -kategoriassa haluttiin selvittää asiantuntijoiden ja kohderyhmäläisten mielipidettä videoiden ohjeistuksen selkeyteen ja riittävyyteen. Myös videoiden pituudesta sekä harjoitteiden loogisesta järjestyksestä oli omat kysymyksensä. Opinnäytetyön tekijät halusivat käytettävyydestä oman kategorian, jotta sen avulla voitaisiin kartoittaa vastanneiden mielipidettä videoiden hyödyllisyydestä arjessa. Kyselylomakkeen loppuun jätettiin tilaa vapaalle kommentoinnille.

8.2 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyö pohjautuu tutkittuun tietoon ja se noudattaa koko opinnäytetyöprosessin ajan Suomen Fysioterapeuttien eettisiä ohjeita (Kulju ym. 2014). Ihmisarvon kunnioittaminen toimii sosiaali- ja terveysalan toiminnan perustana. Palveluiden keskeinen tavoite on hyvä hoito ja vahinkojen välttäminen (Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta 2011, 5). Videoharjoitteissa tekijät huomioivat asiakkaiden mahdolliset kulttuurilliset erot ja arvot. Videoiden kautta jaettu tieto on rajallista, joten asiakasta suositellaan ottamaan yhteyttä omaan fysioterapeuttiin, mikäli harjoitteissa ilmenee ongelmia. Lantionpohjan toimintaan erikoistunut fysioterapeutti myös tarkistaa videoidut harjoitteet ennen niiden julkaisua, jotta harjoitteet ovat turvallisesti toteutettavissa ja kohdennettu oikeisiin lihaksiin.

Vastuu tieteellisen käytännön noudattamisesta on ensi sijaisesti jokaisella tutkijalla ja tieteellisen tekstin julkaisijalla, mutta vastuu kuuluu myös työn ohjaajille (University of Eastern Finland). Tieteellinen tutkimus voi olla hyväksyttävä ja sen tulokset luotettavia ja uskottavia, vain niissä tilanteissa, kun tutkimus noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä. Tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja ovat yleinen huolellisuus, rehellisyys ja tarkkuus tutkimustyössä. Myös tietosuojaa koskevat kysymykset ovat huomioitu opinnäytetyön prosessin vaiheissa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012). Opinnäytetyön sisältämä tieto perustuu täysin alan ammattilaisten julkaisemaan tietoon ottamatta huomioon kenenkään henkilökohtaisia mielipiteitä ja se noudattaa Laurea ammattikorkeakoulun ohjeistuksia. Opinnäytetyössä kuvataan videomateriaalia, jossa esiintyy raskaana oleva asiakas, jolloin opinnäytetyön tekijät ottavat huomioon tekijänoikeudet opinnäytetyössä esiintyvässä kuvamateriaalissa (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2012). Kuvattavalta pyydettiin kirjallinen suostumus videointiin, sen käyttöön ja julkaisuun.

8.3 Kehitysideat

Kunnat tarjoavat raskaana oleville ja synnyttäneille naisille lantionpohjan fysioterapiaa. Fysioterapiaan on kuitenkin yleisesti ohjattu vain silloin, jos äidillä on ollut selviä oireita tai ongelmia raskauden aikana tai synnytyksen jälkeen. Helsingin kaupunki on avannut synnyttäneille naisille tänä vuonna ilmaisen pääsyn fysioterapeutin ohjaamaan ryhmään, jonne voi haakeutua myös ilman oireita. Riittää, että jokin asia mietityttää tai haluaa pitää itsestään huolta synnytyksen jälkeen (Aalto 2019). Tämä uudistus tukee lantionpohjan toimintahäiriöiden ennaltaehkäisyä ja hoitaa myös jo mahdollisesti olemassa olevia oireita. Ryhmä järjestetään kuitenkin vain yhden kerran veloituksetta. Monille naisille kokemus ja kehon muutokset ovat ainutlaatuisia, jolloin uutta tietoa saattaa tulla mahdoton määrä kerralla opittavaksi.

Tämän opinnäytetyön tuotoksen kaltaisia harjoitevideoita voisi hyödyntää tämän kaltaisessa äitiysfysioterapiassa, jossa resurssit ovat rajallisia. Harjoitevideoihin voi palata itsenäisesti ja niitä pystyy toistamaan sekä kelaamaan, näin harjoitteita voi kerrata haluamansa määrän. Viitaten Kelan (2019) tutkimukseen, fysioterapia asiakkaat pitivät enemmän applikaatio- tai online-harjoitteista kuin paperisista harjoitteista (Ahtinen, Lehtiö, Heinonen, Wickman-Viitala, Järvinen, Väättänen, Panu, Tarnanen & Boberg 2019, 70-71;78,-79). Tähän tutkimukseen pohjautuen voi todeta, että äideille annetut sähköiset harjoitteet ovat motivoivia ja hyödyllisiä verrattuna paperisiin harjoitteisiin. Sähköisillä videoharjoitteilla voidaan tukea äitien itsestä lantionpohjan harjoittelua ryhmässä tapahtuvan fysioterapian jälkeen. Kunnat voisivat hyödyntää tämän kaltaisissa tilanteissa esimerkiksi fysioterapeuttipiskelijoita, jolloin kaikki osapuolet voisivat hyötyä videomateriaalin luomisesta. Tekijänoikeudet ja harjoitteiden turvallisuus ovat tärkeitä huomioida, koska harjoitteet tulisivat yleiseen jakoon verkkoon.

Harjoitevideoita voi myös kehittää eteenpäin luomalla lantionpohjan lihasten harjoittelusta isomman kokonaisuuden esimerkiksi applikaation muodossa. Harjoittelusta voisi tällä tavoin tehdä motivoivampaa sekä helppokäyttöisempää. Harjoitteita voisi applikaation avulla myös jaksottaa eri vaiheille raskautta, jolloin harjoitteiden progressiot ja soveltuvuus raskauden eri kolmanneksille selkeytyisi käyttäjälle, jos applikaatioon pystyisi lisäämään tiedon, missä raskausviikolla käyttäjä on.

Lähteet

Painetut

Aalto, J. 2019. Anatomia ja kehontietoisuus. Kokemuksellisen anatomian opas. 2. painos. Helsinki: Jutta Aalto.

Ahonen, T. 2017. Palvelumuotoilu sotessa. Palvelumuotoilun käsikirja sosiaali- ja terveysalan palvelujen kehittämiseen. 2. painos. Palvelumuotoilu SOTE.

Bø, K. & Aschehoug, A. 2015. Strength training. Teoksessa: Bø, K., Berghmans, B. Mørkved, S. & Van Kampen, M. 2015. Evidence-based physical therapy for the pelvic floor. Bridging science and clinical practice. Second Edition. Churchill Livingstone.

Brown, C. 2006. Treatment Techniques. Teoksessa: Carrière, B. & Feldt, C. 2006. The pelvic floor. Thieme.

Fritsch, H. 2006. Anatomy and physiology of the pelvic floor. Basics. Teoksessa: Carrière, B. & Feldt, C. 2006. The pelvic floor. Thieme.

Gilroy, A. MacPherson, B. & Ross, L. 2012. Atlas of anatomy. Thieme.

Göld-Purrer, B. 2006. Training and functional exercises for the muscles of the pelvic floor. Teoksessa: Carrière, B. & Feldt, C. 2006. The pelvic floor. Thieme.

Kauranen, K. 2017. Fysioterapeutin käsikirja. 1. Painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Lammi, O. 2009. Vaikuta visuaalisesti - Laadi selkeä esitys. 1. painos. Docendo.

Lee, D. 2011. The pelvic girdle. 4.painos. Churchill livingstone elsevier.

Litmanen, K. 2015. Raskauden aikaiset muutokset naisen elimistössä. Teoksessa: Paananen, U., Pietiläinen, S., Raussi-Lehto, E. & Äimälä, A. 2015. Kätilötyö - Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. Painos. Helsinki: Edita.

Martin, M., Seppä M., Lehtinen, P. & Törö, T. 2014. Hengitys itsesäätelyn ja vuorovaikutuksen tukena. Mediapinta Oy.

Martin, M., Seppä, M. & Nissinen, R. 2017. Hengitysterapeutin työkirja. Mediapinta Oy.

Myers, T. 2009. Anatomy trains. VK-Kustannus Oy.

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2014. Kehittämistyön menetelmät - Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 3. painos. SanomaPro Oy.

Pesonen, E. 2007. Julkaisijan käsikirja. 1.painos. Porvoo: Docendo.

Pietiläinen, S. & Väyrynen, P. 2015. Raskauden ajan muutokset. Teoksessa: Paananen, U., Pietiläinen, S., Raussi-Lehto, E. & Äimälä, A. 2015. Kätilötyö - Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. Painos. Helsinki: Edita.

Pirnes, T. 2018. Opetusvideoiden käyttäminen ammatillisessa koulutuksessa. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto.

Raadgens, M., Ramakens, M. & Lunsen, R. 2006. Treatment of sexual and pelvic floor dysfunctions. Teoksessa: Carrière, B. & Feldt, C. 2006. The pelvic floor. Thieme.

Rock, C. 2006. Reflex incontinence caused by underlying functional disorders. Teoksessa: Carrière, B. & Feldt, C. 2006. The pelvic floor. Thieme.

Sand, O., Sjaastad, O., Haug, E. & Bjälje, J. 2013. Ihminen fysiologia ja anatomia. 8.-10. painos. Sanoma Pro Oy.

Sandström, M. & Ahonen, J. 2011. Liikkuva ihminen. Aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. Lahti: VK- Kustannus Oy.

Stenman, M. 2016. Liikkuvan äidin hyvinvointi. Raskausaika ja äitiys. Fitra.

Sähköiset

Aalto, M. 2019. Synnytinkö äskettäin? Helsinki avaa pääsyn fysioterapiaan kaikille tuoreille äideille. Helsingin Sanomat. Viitattu 14.11.2019. <https://www.hs.fi/kaupunki/art-2000006066160.html>

Ahtinen, A., Lehtiö, A., Heinonen, T., Wickman-Viitala, T., Järvinen, H., Väätänen, S., Panu, R., Tarnanen, P. & Boberg, M. 2019. 3DFysio-ohjelmalla tehdyn kuntoutusohjelman käyttäminen reumakuntoutujien etäkuntoutuksessa. Teoksessa: Salminen, A. & Hiekkala, S. 2019. Kokemuksia etäkuntoutuksesta - Helsinki: Kela. Viitattu 10.10.2019.

https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/302635/Kokemuksia_etakuntoutuksesta.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Althouse, A. 2016. The importance of your home exercise program. Upstream rehabilitation. Viitattu 18.9.2019.

<https://urpt.com/blog/importance-of-home-exercise-program/>

Anatomyzone. 2019. Pelvic Floor. Viitattu 2.7.2019

<http://anatomyzone.com/tutorials/musculoskeletal/pelvic-floor/>

Aukee, P. & Tihtonen, K. 2010. Raskauden ja synnytyksen vaikutus lantionpohjan toimintahäiriöihin. Duodecim-lehti. Nro 20. Viitattu 17.4.2019.

<https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2010/20/duo99134>

Aukee, P. & Savolainen, T. 2018. Naisen virtsankarkailun yksilöllinen konservatiivinen hoito. Lääkärilehti. 3/2018. Viitattu 7.5.2019.

<https://www-laakarilehti-fi.nelli.laurea.fi/tieteessa/katsausartikkeli/naisen-virtsankarkailun-yksilollinen-konservatiivinen-hoito/>

Anttonen, E., Aukee, P., Palonen, P. & Häkkinen, A. 2019. Tiedon ja taidon puute estää raskauden aikaista lantionpohjan lihasharjoittelua. Yleislääkäri. 3/2019. Viitattu 17.6.2019.

<https://www.lukusali.fi/index.html?p=Suomen%20yleislääkärit%20GPF%20ry&i=7a99be4c-839f-11e9-bb0c-00155d64030a>

Continence Foundation of Australia. 2019. Pelvic floor muscles. Viitattu 1.7.2019.

<https://www.continence.org.au/pages/how-do-pelvic-floor-muscles-help.html>

Dumoulin, C., Cacciari, L. & Hay-Smith, E. 2018. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. Cochrane Library. Viitattu 7.5.2019.

<https://www-cochranelibrary-com.nelli.laurea.fi/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD005654.pub4/full>

Ekonoja, A., Lahtonen, T., Aittokallio, K. & Mäntylä, J. 2007. Videokuvaus: suunnittelu, sisältötuotanto ja kuvaaminen. Luento 3. Viitattu 15.7.2019.

<http://appro.mit.jyu.fi/2007/syksy/ope/luennot/luento3/#TOC6>

Haddadi, R., Ravanbakhsh, M., Sa'adati, N., Mohammadi, M. & Nargesi, M. 2014. The effect of breathing exercises on breathing pattern of pregnant women. Physical treatments. Researchgate. 4/2014. Viitattu 3.4.2019.

https://www.researchgate.net/publication/278083928_The_Effect_of_Breathing_Exercises_on_Breathing_Pattern_of_Pregnant_Women

Heikkinen, H. 2013. SWOT. Innokylä. Viitattu 17.9.2019. <https://www.innokyla.fi/web/malli111751>

Jyväskylän ammattikorkeakoulu. JAMK. Opinnäytetyön arviointikriteerit ammattikorkeakoulututkinnossa. Viitattu 6.11.2019.

<https://opinto-oppaat.jamk.fi/globalassets/opinto-opas-amk/opiskelu/opinnaytetyo/arviointi/opinnaytetyon-arviointikriteerit-amk2014.pdf>

Lind, M. 2005. Vuorokauden eri aikoina suoritetun voimaharjoittelun vaikutus hypertrofiaan ja voimaan. Pro Gradu. Jyväskylän yliopisto. Liikuntabiologian laitos. Viitattu

4.6.2019. https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/7210/URN_NBN_fi_jyu-200683.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Liukko, S. & Perttula, S. Opinnäytetyön raportointi. Pohdinta-osa. JAMK. Viitattu 6.11.2019

<https://oppimateriaalit.jamk.fi/raportointiohje/4-opinnaytetyon-rakenne/4-2-opinnaytetyon-runko-osa/4-2-6-pohdinta-osa/>

Luoto, R. 2013. Liikunta raskauden aikana ja sen jälkeen. Lääkärilehti 10/13. Viitattu

26.9.2019. <https://www.potilaanlaakarilehti.fi/artikkelit/liikunta-raskauden-aikana-ja-sen-jalkeen/>

Kairaluoma, M., Aukee, P. & Elomaa, E. 2009. Lantionpohjantoimintaan liittyvät häiriöt ja niiden diagnostiikka. Duodecim. Viitattu 18.4.2019

<https://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo97784.pdf>

Kraal, J., Peek, N., Elske van den Akker - Van Mare, M. & Kemps, H. 2013. Effects and costs of home-based training with telemonitoring guidance in low to moderate risk patients entering cardiac rehabilitation: The FIT@Home study. Viitattu 3.11.2019. <https://bmccardiovascdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2261-13-82>

Kulju, K., Lähteenmäki, M., Mesiläinen, H., Myyryläinen, R. & Rautonen A. 2014. Fysioterapeuttien eettiset ohjeet. Suomen Fysioterapeutit ry. Viitattu 4.6.2019. https://www.suomenfysioterapeutit.fi/wp-content/uploads/2018/01/Fysioterapeutin_Eettiset_Ohjeet_2014.pdf

Käypä hoito. 2017. Virtsankarkailu (naiset). Duodecim. Viitattu 25.4.2019. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi50050>

Käypä hoito. 2017. Lantionpohjan ohjattu lihasharjoittelu ja fysioterapia virtsankarkailun hoivossa. Näytönastekatsaus. Duodecim. Viitattu 25.6.2019. <https://www.kaypahoito.fi/nak07222>

Moossdorff-Steinhauser, H., Bols, E., Spaanderman, M., Dirksen, C., Weemhoff, M., Nieman, F. & Berghmans, B. 2019. Long-term effects of motherfit group therapy in pre-(MOTHERFIT1) and post-partum women (MOTHERFIT2) with stress urinary incontinence compared to care-as-usual: study protocol of two multi-centred, randomised controlled trials. PubMed. Viitattu 25.6.2019. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31023381>

National Institute for Health and Care Excellence. 2012. Patient experience in adult NHS services: improving the experience of care for people using adult NHS services. Viitattu 8.10.2019. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg138/chapter/guidance>

Oliveira, M., Ferreira, M., Azevedo, M., Firmino-Machado, J. & Santos, P. 2017. Pelvic floor muscle training protocol for stress urinary incontinence in women: a systematic review. PEDro. Viitattu 25.6.2019. <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/51620>

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2012. Tekijänoikeuden ABC. Viitattu 1.4.2019. <https://tekijanoikeus.fi/wp-content/uploads/2015/03/kopiraitti-esite.pdf>

Organic Spirit. 2014. Hoitola äideille ja vauvoille. Viitattu 18.9.2019. <https://www.organicspirit.fi>

Physiopedia. 2019. Pelvic Floor Dysfunction. Viitattu 12.10.2019. https://www.physio-pedia.com/Pelvic_Floor_Dysfunction

Price, N., Dawood, R. & Jackson, S. 2010. Pelvic floor exercise for urinary incontinence: a systematic literature review. PubMed. Viitattu 17.6.2019.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20828949>

Raizada, V. & Mittal, R. 2009. Pelvic floor anatomy and applied physiology. National institutes of health. Viitattu 4.4.2019.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2617789/>

Reilly, E., Freeman, R., Waterfield, M., Waterfield, A., Steggles, P. & Pedlar, F. 2002. Prevention of postpartum stress incontinence in primigravidae with increased bladder neck mobility: a randomised controlled trial of antenatal pelvic floor exercises. Viitattu 18.4.2019.

<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1471-0528.2002.t01-1-01116.x?sid=nlm%3Apubmed>

Saarelma, O. 2018. Hyperventilaatio (liikahengitys). Terveyskirjasto. Duodecim. Viitattu 3.4.2019.

https://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_artikkeli=dlk00905

Saastamoinen, M., Vähä, T., Ypyä, J., Alahuhta, M. & Päätaalo, K. 2018. Toiminnallisen opin-
näytetyön oppimiskokemukset. EPooki. Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön
julkaisut. OAMK.

Viitattu 26.7.2019.

<http://www.oamk.fi/epooki/2018/toiminnallinen-opinnaytetyo/>

Salminen, A. & Hiekkala, S. 2019. Kokemuksia etäkuntoutuksesta - Kelan etäkuntoutushank-
keen tuloksia. Helsinki: Kela. Viitattu 10.10.2019.

https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/302635/Kokemuksia_etakuntoutuksesta.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen oppinäytetyöhön. Opas
opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 1.10.2019.

<http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>

Savolainen, T. 2018. Fysioterapianimikkeistö. Suomen Kuntaliitto. Viitattu 8.7.2019.

<http://testshop.kunnat.net/download.php?filename=uploads/1892fysioterapianimikkeisto.pdf>

Sundell, J. 2018. Voimaharjoittelu. Ohje keski-ikäisille ja sitä vanhemmille. Terveyskirjasto
Duodecim. Viitattu 7.5.2019.

https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01079

Suomen Fysioterapeutit ry. 2019. Teknologiaosaaminen. Viitattu 4.11.2019.

<http://www.suomenfysioterapeutit.com/ydinosaaminen/ammattillinen-osaaminen/teknologia-osaaminen.html>

Suomen Fysioterapeutit ry. 2019. Ohjaus- ja neuvontaosaaminen. Viitattu 3.5.2019.

<http://www.suomenfysioterapeutit.com/ydinosaaminen/ammattillinen-osaaminen/ohjaus-ja-neuvontaosaaminen.html>

Suomen Lantionpohjan Fysioterapeutit ry. 2019. Viitattu 6.10.2019.

<https://www.pelvicus.fi/esittely.html>

Suomen Äitiysfysioterapeutit ry. 2019. Mitä äitiysfysioterapia on? Viitattu 6.10.2019.

<https://www.aitiysfysioterapia.fi>

Szumilewicz, A., Dornowski, M., Piernicka, M., Worska, A., Kuchta, A., Kortas, J., Bludnicka, M., Radziminski, L. & Jastrzebski, Z. 2019. High-Low Impact Exercise Program Including Pelvic Floor Muscle Exercises Improves Pelvic Floor Muscle Function in Healthy Pregnant Women - A Randomized Control Trial. Viitattu 18.4.2019. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2018.01867/full>

Tarnanen, K., Mikkola, T., Ala-Nissilä, S., Vuorela, P. & Komulainen, J. 2017. Karkaako virtsa? (virtsan karkailu naisilla). Käypä hoito. Duodecim. Viitattu 25.4.2019. <http://www.kaypa-hoito.fi/web/kh/potilaalle/suositus?id=khp00063&suositusid=hoi50050>

Terveyskylä.fi. Naistalo.fi. 2019. Alkuraskauden muutokset. Viitattu 26.2.2019. <https://www.terveyskyla.fi/naistalo/raskaus-ja-synnytys/raskauden-tuomat-muutokset-ja-yleiset-huolenaiheet/alkuraskauden-muutokset>

Terveyskylä.fi. Naistalo.fi. 2019. Kipu lantion alueella. Viitattu 17.4.2019. <https://www.terveyskyla.fi/naistalo/raskaus-ja-synnytys/raskauden-tuomat-muutokset-ja-yleiset-huolenaiheet/kipu-lantion-alueella>

Terveyskylä.fi. Naistalo.fi. 2018. Raskauden ensimmäinen kolmannes. Viitattu 18.9.2019. <https://www.terveyskyla.fi/naistalo/raskaus-ja-synnytys/raskauden-tuomat-muutokset-ja-yleiset-huolenaiheet/tunteet-ja-mieli/raskauden-ensimmäinen-kolmannes>

Terveyskylä.fi. Kivunhallintatalo.fi. 2018. Rentoutuminen. Viitattu 27.6.2019. <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/itsehoito/rentoutuminen>

Terveyskylä.fi. Naistalo.fi. 2018. Toipuminen synnytyksestä. Viitattu 18.9.2019.

<https://www.terveyskyla.fi/naistalo/seksuaaliterveys/raskaus-synnytyks-ja-seksuaalisuus/toipuminen-synnytyksesta>

Tiitinen, A. 2018. Kohdunlaskeuma. Terveyskirjasto. Duodecim. Viitattu 2.7.2019.

https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00140

Tiitinen, A. 2018. Virtsankarkailu naisella. Terveyskirjasto. Duodecim. Viitattu

25.4.2019. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00182

Tiitinen, A. 2018. Vulvodynia (naisen sukuelinten kipu). Terveyskirjasto. Duodecim. Viitattu

2.7.2019. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00650

Tiittanen-Wallenius, R. 2018. Hengitys ja lantionpohja - vahva yhteys. Kuntoutus yrittäjät. 1/2018. Viitattu 3.4.2019.

<https://kuntoutusyrittajat.fi/lehti/hengitys-ja-lantionpohja/>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö. Viitattu 6.11.2019.

<https://www.tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanta>

Törnävä, M. Lihasvoimaa lantioon sisäisesti ja ulkoisesti. Suomen lantionpohjan fysioterapeutit ry. Viitattu 1.7.2019.

<http://www.pelvicus.fi/LP-perusohje%20naisille.pdf>

UKK-instituutti. 2016. Liikunta raskauden aikana. Tietoa terveystuokunnasta. Viitattu

24.5.2019. http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveystuokunnasta/liikunnan_vaikutukset/liikunta_raskauden_aikana

Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta. 2011. Sosiaali- ja terveysalan eettinen perusta. ETENE. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 6.11.2019.

<https://etene.fi/documents/1429646/1559058/ETENE-julkaisu+32+Sosiaali-+ja+terveysalan+eettinen+perusta.pdf/13c517e8-6644-4fa5-8c5f-193cfcdce9841/ETENE-julkaisu+32+Sosiaali-+ja+terveysalan+eettinen+perusta.pdf>

Viestintätieteiden tiedekunta. 2017. Graduopas. Informaatiotutkimuksen ja interaktiivisen median tutkinto-ohjelma. Tampereen yliopisto. Viitattu 3.5.2019.

http://www.uta.fi/sis/iti/opinto-opas/kurssisivut/itis61/Graduopas_2017.pdf

Vodušek, D. 2004. Anatomy and Neurocontrol of the pelvic floor. Viitattu 5.4.2019.

<https://www.karger.com/Article/Pdf/77874>

Walldén, J. 2019. Vahva lantionpohja. Tule tietokeskus. Viitattu 5.4.2019.
<https://tule.fi/vahva-lantionpohja/#>

Woodley, S., Boyle, R., Cody, J., Mørkved, S. & Hay-Smith, E. 2017. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. Pubmed. Viitattu 25.6.2019.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6486304/pdf/CD007471.pdf>

Åkerman, P. & Anttonen, E. 2013. Potilasohje. Lantionpohjan lihasharjoittelu raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen. Keski-Suomen sairaanhoitopiiri. Viitattu 8.7.2019. <https://www.ksshp.fi/download/noname/%7BD8A09D4A-8396-473E-8172-E7AE73518EE5%7D/53466>

Kuviot

Kuvio 1: Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys.....	7
Kuvio 2: Lantio-ontelon seinämän ja lantion välipohjan lihakset (Image courtesy of Visible body. 2019)	9
Kuvio 3: Lantion alapohjan lihakset (Image courtesy of Visible body. 2019.).....	9
Kuvio 4: Opinnäytetyöprosessin aikataulu	23
Kuvio 5: Lantionpohjan tunnistamisharjoitus.....	27
Kuvio 6: Jalan nosto selinmakuulla	28
Kuvio 7: Asiantuntijoiden SWOT-analyysi	30
Kuvio 8: Kohderyhmäläisten SWOT-analyysi	31
Kuvio 9: Opinnäytetyön tekijöiden SWOT-analyysi	32

Taulukot

Taulukko 1: Lantio-ontelon seinämän lihakset ja niiden tehtävät (Gilroy. MacPherson. Ross. 2012. 224,226)	9
Taulukko 2: . Lantion välipohjan lihakset ja niiden tehtävät (Gilroy. MacPherson. Ross. 2012. 227)	10
Taulukko 3: Lantion alapohjan lihakset ja niiden tehtävät (Gilroy. MacPherson. Ross. 2012. 227)	10

Liitteet

Liite 1: Asiantuntijoiden ja kohderyhmäläisten arviointikysely	47
Liite 2: Kuvaussopimus	48

Liite 1: Asiantuntijoiden ja kohderyhmäläisten arviointikysely

Pinja ja Sofia opinnäytetyö Arviointikysely Lantionpohjan lihasten kotiharjoitteluvideot

Visuaalisuus:

Mitä mieltä olet videoiden yleisilmeestä?

Mitä mieltä olet videoiden värimaailmasta?

Sisältö:

Ovatko harjoitukset ja ohjeistukset selkeitä? Voisitko perustella?

Saatko videoilta tarpeeksi ohjeita harjoitteiden suorittamiseen?

Mitä mieltä olet videoiden pituudesta?

Etenevätkö harjoitteet loogisessa järjestyksessä?

Käytettävyys:

Voisitko kuvitella käyttäväsi näitä harjoitteita omassa/asiakkaan harjoittelun tukena?

Mihin tarkoituksiin voisit kuvitella videoita käytettävän?

Yleistä:

Mitä kehitettävää mielestäsi videoissa olisi?

Mikä videoissa oli mielestäsi parasta?

Minkä arvosanan antaisit videoille (1-10)?

Kerro vielä omin sanoin ajatuksia videoista niiden tekijöille.

Liite 2: Kuvaussopimus



Kuvaussopimus

Tämä sopimus koskee (paikka ja aika) otettua videosarjaa, jossa videokuvaajana toimi _____ ja mallina toimi _____

Videoiden käytöstä on sovittu seuraavaa:

- Videoita tai niiden muunnoksia saa ilman eri suostumusta hyvää tapaa noudattaen käyttää Organic Spiritin toiminnassa mukaan lukien sähköiset mediat, kuten internet-sivut ja multimedia sekä markkinoinnissa ja asiakasohjauksessa.
- Videoita ja niistä otettuja kuvia saa ilman eri suostumusta hyvää tapaa noudattaen käyttää Pinja Kääriän ja Sofia Laitilan opinnäytetyössä.

Mallin tiedot:

Nimi: _____

Sähköposti: _____

Puhelinnumero: _____

Allekirjoitukset:

Aika ja paikka: _____

Opinnäytetyön tekijä

Opinnäytetyön tekijä

Malli