

Opinnäytetyö (AMK)

Fysioterapeuttikoulutus

2022

Unna Saastamoinen, Sanni Sjöroos

**LANTIONPOHJAN  
HUOMIOIMINEN  
ALASELKÄKIVUN  
YHTEYDESSÄ**

– Ohjeistus fysioterapeuteille ja  
fysioterapeuttiopiskelijoille



Opinnäytetyö (AMK) | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Fysioterapeuttikoulutus

2022 | 43 sivua

Unna Saastamoinen ja Sanni Sjöroos

## Lantionpohjan huomioiminen alaselkävun yhteydessä

- Ohjeistus fysioterapeuteille ja fysioterapeuttiopiskelijoille

Lantionpohjan toimintahäiriöt saattavat oireilla alaselkävun, ja vastaavasti alaselän alueen vaivat voivat oirehtia lantion alueella. Siksi fysioterapeutin olisi tärkeää osata tunnistaa ja huomioida lantionpohja alaselkävun tutkimisessa sekä hoitaessa. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa ohjeistus fysioterapeuteille ja fysioterapeuttiopiskelijoille siitä, miten ja miksi lantionpohjan tulisi huomioida alaselkävun yhteydessä.

Kehittämistyönä toteutettu opinnäytetyön ohjeistus lisätään osaksi fysioterapeuttikoulutuksen rangan alueen tuki- ja liikuntaelinfysioterapian opintokokonaisuutta. Teoreettisessa viitekehyksessä käsitelimme lantionpohjaa, alaselkävun sekä niiden yhteyttä. Teoreettisen pohjan perusteella muodostimme ohjeistuksen, joka auttaisi fysioterapeutteja ja fysioterapeuttiopiskelijoita lantionpohjan huomioimisessa alaselkävun potilaan kohtaamistilanteissa. Ohjeistusta muokattiin asiantuntijoiden kommenttien perusteella lopulliseen muotoonsa spiraalimallin mukaisesti.

Asiasanat:

Lantionpohja, toimintahäiriöt, alaselkäkipu, fysioterapia

Bachelor's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Degree programme in Physiotherapy

2022 | 43

Unna Saastamoinen and Sanni Sjöroos

## Consideration of Pelvic Floor in Association with Low Back Pain

### Instructions for Physiotherapists and Physiotherapy Students

Pelvic floor dysfunctions may occur as a result of low back pain. Respectively, low back trouble can show symptoms in the pelvis. Hence it would be important for a physiotherapist to recognize and acknowledge the pelvic floor while examining and treating low back pain. The purpose of this thesis is to produce instructions for physiotherapists and physiotherapy students about how and why the pelvic floor should be considered in association with low back pain.

This thesis was carried out as a developmental project. The instructions produced in this study will be added as a part of physiotherapy training programme's study unit of the spine area's musculoskeletal physiotherapy. Pelvic floor, low back pain, and their association were discussed in the theoretical framework of this study. Based on previous studies, instructions were made for physiotherapists and physiotherapy students to aid them to consider the pelvic floor when confronting a patient with low back pain. The instructions were revised based on professionals' comments to its final form, which is in accordance with the spiral mod.

Keywords:

Pelvic floor, dysfunction, low back pain, physiotherapy

# Sisältö

<b>1 Johdanto</b>	<b>6</b>
<b>2 Kehittämistyön lähtökohdat</b>	<b>7</b>
2.1 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	7
2.2 Opinnäytetyön aikataulu ja kirjallisuus	7
<b>3 Lantionpohja</b>	<b>11</b>
3.1 Lantionpohjan rakenne	11
3.1.1 Lantionpohjan luiset rakenteet	11
3.1.2 Lantion alueen lihakset	12
3.1.3 Lantion alueen faskiat ja rakenteiden yhteydet	13
3.1.4 Miehen ja naisen lantion alueen anatomiset erot	15
3.2 Lantionpohjan toimintahäiriöt	16
3.2.1 Vartalon hallinnan ongelmat	16
3.2.2 Inkontinenssit	17
3.2.3 Lantion ja genitaalialueen kiputilat	19
3.2.4 Laskeumat	21
3.3 Lantionpohjan toimintahäiriöiden tutkiminen	21
3.4 Lantionpohjan toimintahäiriöiden kuntoutus ja ennaltaehkäisy	24
<b>4 Lantionpohja alaselkävauriossa</b>	<b>27</b>
4.1 Alaselkävaurio	27
4.2 Lantionpohjan ja alaselkävaurion yhteys	29
<b>5 Kehittämistyön toteutus</b>	<b>32</b>
<b>6 Kehittämistyön luotettavuus</b>	<b>35</b>
<b>7 Pohdinta</b>	<b>36</b>
7.1 Lantionpohjan toimintahäiriöt alaselkävaurion yhteydessä -yhteenveto	36
7.2 Pohdintoja ohjeistuksen tekemisestä	37

## **Lähteet**

39

## **Liitteet**

Liite 1. Ohjeistus

## **Kuvat**

Kuva 1. Lantion luinen rakenne (Ritchie. 2014).	11
Kuva 2. Lantionpohjan lihaksisto (Brown. 2016).	13
Kuva 3. Lantionpohjan sylinterimäinen rakenne (Dockins. 2019).	14

## **Kuviot**

Kuvio 1. Kehittämistyön spiraalimalli	8
---------------------------------------	---

## **Taulukot**

Taulukko 1. Tietokantojen hakutulokset.	10
---	----

# 1 Johdanto

Alaselkävivut ovat sekä maailmalla että suomalaisten keskuudessa yleisiä. Jopa kahdeksan kymmenestä kärsii alaselkävivuista elämänsä aikana. (Bernard ym. 2020, 2; Pohjalainen ym. 2014.) Vaiva on yleistynyt 2000-luvulla huomattavasti, ja sen kustannukset yhteiskunnalle ovat merkittäviä (Alaselkäkipu: Käypä hoito -suositus, 2017.). Lantionpohjan toimintahäiriöt voivat oireilla alaselkäkipuna, ja vastaavasti alaselän alueen vaivat voivat oirehtia lantion alueella. Fysioterapeutin olisikin tärkeää osata tunnistaa ja huomioida lantionpohjan vaikutus alaselkäkipua tutkiessa sekä hoitaessa. Alaselkäkipuina oireilevia lantionpohjan toimintahäiriöitä ovat muun muassa inkontinenssin eri muodot, lantion ja genitaalialueen kiputilat sekä vartalon hallinnan häiriöt (Kauranen 2021, 628–636).

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa ohjeistus fysioterapeuteille ja fysioterapeuttiopiskelijoille siitä, miten fysioterapeutti voi huomioida lantionpohjan alaselkä kivun yhteydessä. Työmme toimeksiantajana toimi Turun Ammattikorkeakoulu. Toiminnallisena kehittämistyönä toteuttamamme ohjeistus lisätään osaksi fysioterapian koulutusohjelman rangan alueen tuki- ja liikuntaelin fysioterapian opintokokonaisuutta. Ohjeistuksemme tarkoituksena oli täydentää oppimateriaalia alaselkä kivun ja lantionpohjan yhteyden osalta.

Toteutimme opinnäytetyön spiraalimallin mukaisesti. Alaselkä kivun ja lantionpohjan yhteydestä muodostettiin ensin teorettinen perusta, jonka pohjalta ohjeistus laadittiin. Teoreettisessa viitekehyksessä käsitelimme lantionpohjaa, alaselkä kipua sekä niiden yhteyttä. Pyysimme ohjeistuksesta asiantuntijoiden eli fysioterapeuttiopiskelijoiden, alan ammattilaisten ja opettajien näkemyksiä aiheesta. Kommenttien perusteella kehitimme tuotoksen lopulliseen muotoonsa.

## 2 Kehittämistyön lähtökohdat

### 2.1 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarve syntyi Turun ammattikorkeakoulun fysioterapeuttikoulutuksen toiveesta, sillä tuki- ja liikuntaelinfysioterapian opintokokonaisuudessa lantionpohjaa käsittelevää opetusmateriaalia koettiin olevan niukasti. Lantionpohjan toiminta ja häiriöt voivat vaikuttaa merkittävästi ihmisten jokapäiväiseen toimintakykyyn ja elämänlaatuun. Tämän takia aihealueen perustuntemus on tärkeä osa kokonaisvaltaisen fysioterapian toteutumista sekä asiakkaan kokonaistilanteen ymmärtämistä. Lantionpohjan fysioterapia on oma erikoisosaamisalueensa, jonka takia käsitelimme aihetta yleisen tule-vaivan eli alaselkäkivun näkökulmasta. Näin opinnäytetyö palvelee jokaista fysioterapeuttia, joka kohtaa alaselkäkivuisia asiakkaita työssään.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli muodostaa teoreettisen viitekehyksen pohjalta ohjeistus lantionpohjan huomioimiseen alaselkävun fysioterapian yhteydessä. Tavoitteenamme oli parantaa fysioterapeuttien ja fysioterapeuttiopiskelijoiden tietotaitoja aiheen parissa, ja antaa käytännön työvälineitä alaselkävun asiakkaan kohtaamiseen.

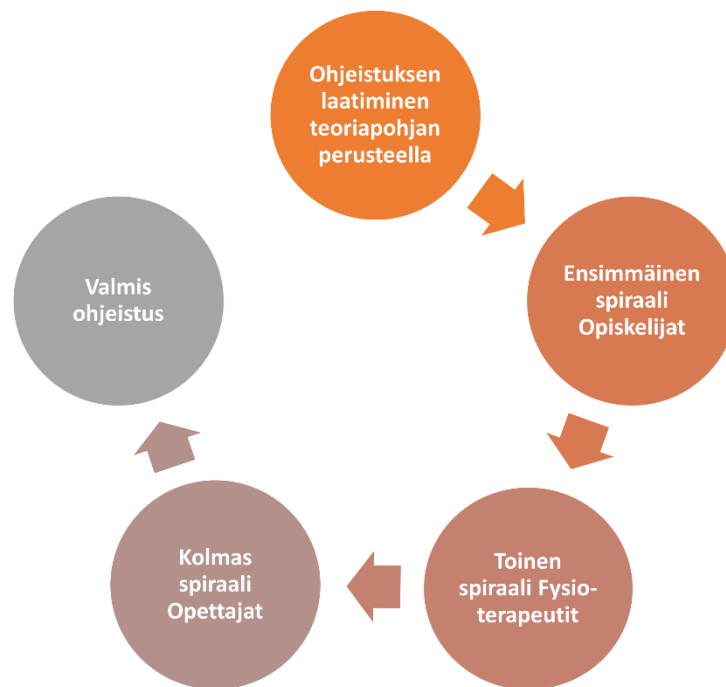
### 2.2 Opinnäytetyön aikataulu ja kirjallisuus

Työn suunnittelu, aiheen valinta ja toimeksiantajan etsiminen alkoivat keväällä 2022. Toimeksiantajan löytyttyä aloitimme tietopohjan rakentamisen ja opinnäytetyön suunnitelman muodostamisen. Valmiin suunnitelman esitimme toukokuussa järjestetyssä Pajapäivässä, jossa opinnäytetyötä ohjaava opettaja sekä opponentit toivat esille ajatuksiaan suunnitelmastamme.

Kesän 2022 jatkoimme tietopohjan muodostamista ja täydentämistä. Aiheeseen syventyessä ohjeistuksen ydinajatuksukset ja ensimmäinen versio alkoivat muodostua. Syksyllä 2022 toteutimme kehittämistyön spiraalimallin mukaisesti aineiston kierrätyksellä. Spiraalimallin tavoitteena on huomioida ohjeistuksen

inhimilliset, kulttuurilliset ja sosiaaliset piirteet, joka tapahtuu työn arvioinnin ja muokkaamisen kautta. (Salonen 2013 14.) Käytännön toteutuksessa tämä tarkoitti sitä, että ohjeistusta kierrätettiin asiantuntijaryhmille ryhmä kerrallaan. Asiantuntijaryhmiä olivat fysioterapeuttiopiskelijat, fysioterapeutit ja fysioterapeuttiopettajat. Näiden asiantuntijakommenttien pohjalta ohjeistukseen tehtiin muutoksia. Tavoitteenamme oli kehittää ohjeistuksen käyttäjäystävällisyyttä ja tarkoituksenmukaisuutta mahdollisten käyttäjiensä keskuudessa. Spiraalimalli on nähtävissä kuviossa yksi.

Opinnäytetyö ja ohjeistus saavuttivat lopullisen muotonsa loppuvuodesta 2022, jolloin esitimme valmiin opinnäytetyömme opinnäytetyöseminaarissa. Lopuksi toimme opinnäytetyöprosessimme päätökseen kypsyysnäytteen ja tietokanta Theseukseen julkaisemisen muodossa.



Kuvio 1. Kehittämistyön spiraalimalli

Opinnäytetyössämme tuotimme teoreettisen viitekehyksen pohjalta ohjeistuksen lantionpohjan huomioimisesta epäspesifin alaselkävun yhteydessä. Teoriapohjan rakentamiseksi, sekä lantionpohjan ja alaselkipujen yhteyden selvittämiseksi, tarvitsimme laadukasta tutkimustietoa. Käytetyn aineiston

rajasimme enintään 10 vuotta vanhaksi, jotta tieto olisi edelleen luotettavaa. Täten opinnäytetyössä hyödynnetyn materiaalin tuli olla julkaistu aikaisintaan vuonna 2012. Jotta materiaali olisi sovellettavissa sukupuolineutraalisti kaikille, suljimme raskauksia ja synnytystä käsittelevät aineistot pois opinnäytetyön materiaaleista. Poissuljimme myös aineistot, joissa vertailukohteena toimivat fysikaaliset hoidot. Käytimme terapeutista harjoittelua muuttuvana tekijänä aineistojen vertailuissa. Lopulta hyödyntämämme aineistot olivat tekstityypiltään meta-analyyseja, systemaattisia kirjallisuuskatsauksia ja satunnaistettuja tutkimuksia.

Tietokannat Medic ja JBI eivät antaneet hakusanoilla ”back pain and pelvic floor” yhtään hakutulosta, ja siksi kyseiset tietokannat jäivät hyödyntämättä. Tietokanta Pubmedistä vastaavilla hakusanoilla löytyi 17 hakutulosta. Sen lisäksi hakusanoilla ”pelvic floor muscle training and back pain” löytyi yhdeksän tulosta, joista kaikki löytyivät myös edellisessä ”back pain and pelvic floor” -hausta. Hakusanoilla ”Pelvic floor dysfunction and back pain” löytyi kahdeksan hakutulosta, joista kaikki täsmäsivät edellisiin hakuihin. Näiden hakujen perusteella hakutuloksista valitsimme kolme artikkelia, jotka vastasivat rajauksiamme. Hakusanat ”urinary incontinence and back pain” tuottivat 16 hakutulosta, joista kaksi sopivat valittuun kriteeristöön. Tietokanta Cinahl Complitesta hakusanat ”Pelvic floor and lower back pain” tuottivat 17 hakutulosta ja ”pelvic floor training and back pain” neljä hakutulosta. Kuitenkin näistä hakutuloksista jokainen liittyi jollakin tavalla raskauteen tai raskauden jälkeisiin laskeumiin, ja siksi jätimme ne huomiotta. Hakusanoilla ”pelvic floor dysfunctional and back pain” löytyi 25 hakutulosta, joista yksi vastasi asetettuja kriteerejämme ja valikoitui mukaan opinnäytetyön lähdemateriaaleihin. Hakutulokset on nähtävillä taulukossa yksi. Opinnäytetyön muu lähdeaineisto koostui pääasiassa enintään 10 vuotta vanhoista kirjoista, käypähoitosuosituksista, sekä Duodecimin tietokannan artikkeleista.

Taulukko 1. Tietokantojen hakutulokset.

Käytetyt tietokannat	Käytetyt hakusanat	Kaikkien osumien määrä	Osumien määrä poissulkukriteerien jälkeen	Hyödynnetty
Medic	Back pain Pelvic floor	0	0	Ei hyödynnetty.
JBI	Back pain Pelvic floor	0	0	Ei hyödynnetty.
Pubmed 1	Back pain Pelvic floor	17	3	3
Pubmed 2	Pelvic floor muscle training and back pain	9	3	Samat osumat löytyivät Pubmed 1 hausta.
Pubmed 3	Pelvic floor dysfunction and back pain	8	3	Samat osumat löytyivät Pubmed 1 ja 2 hausta.
Pubmed 4	Urinary incontinence and back pain	16	2	2
Cinahl Complit 1	Pelvic floor and lower back pain	17	0	Ei hyödynnetty.
Cinahl Complit 2	Pelvic floor training and back pain	4	0	Ei hyödynnetty.
Cinahl Complit 3	Pelvic floor dysfunctional and back pain	25	1	1

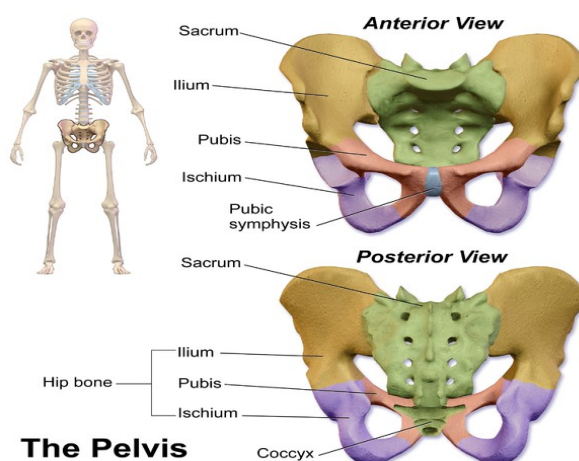
## 3 Lantionpohja

### 3.1 Lantionpohjan rakenne

Kokonaisuutena lantio (pelvis) muodostuu alueen luisista rakenteista, lihaksista sekä niitä säätelevistä hermoista ja sidekudoksista (Mäkelä-Kaikkonen & Karjalainen 2021). Eri rakenteiden tehtävänä on tukea lantion alueen rakenteita kuten virtsarakkoa, sukuelimiä ja peräaukkoa. Lantionpohjan rakenteiden tehtäviä ovat esimerkiksi pidätyskyky, asennonhallinta sekä seksuaalitoiminnot. (Juopperi & Koskelainen 2013).

#### 3.1.1 Lantionpohjan luiset rakenteet

Lantion aluetta ympäröivät lantion luiset rakenteet (kuva 1), joita ovat suoliluusta (os ilium), istuinluusta (os ischii) ja häpyluusta (os pubis) muodostuva lonkkaluu sekä lonkkaluiden kanssa niveltävä ristiluun (os sacrum). Yläosastaan ristiluun niveltyy alimpaan lannenikamaa, sivuilta lonkkaluihin (os coxae) ja alhaalta häntäluuhun (os coccygis). Lannerangan alueelta lähtevät selkäydinhermot sekä autonominen hermosto, joiden tehtävänä on hermottaa alaraajojen lisäksi lantionpohjan aluetta. (Juopperi & Koskelainen 2013.)



Kuva 1. Lantion luinen rakenne (Ritchie. 2014).

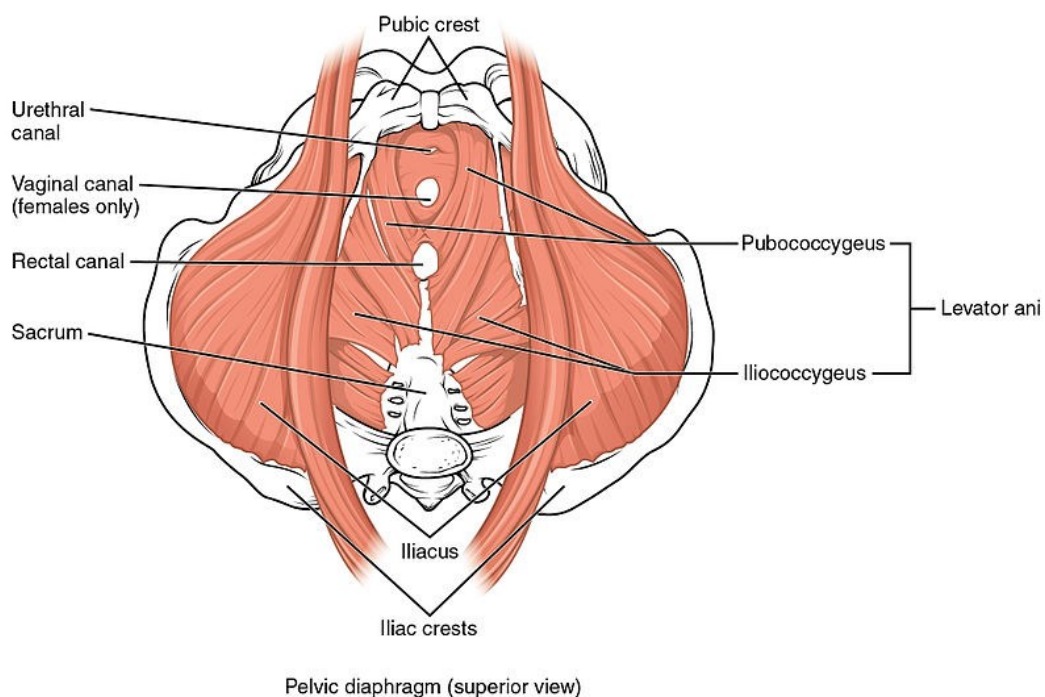
### 3.1.2 Lantion alueen lihakset

Lantionpohjanlihakset (kuva 2) sijaitsevat lantion luisten rakenteiden välissä. Ne kulkevat sivusuunnassa istuinluiden, sekä etu-takasuunnassa häntäluun ja häpyluun välillä (Wallden 2017). Lantionpohjanlihakset voidaan jakaa ylimpään syvään kerrokseen, keskikerrokseen ja alimpaan pinnalliseen kerrokseen (Heiskanen ym. 2020, 61).Wallden 2017).

Ylin syvä kerros on kolmikosta vahvin ja kookkain, ja sen yksi tärkeimmistä tehtävistä on kannatella ja tukea sisäelimiä (Wallden 2017). Ylimmän osan lihaksena toimii m. levator ani. Se jakautuu kolmeen osaan, joita ovat m. pubococcygeus pars pubica, m. puborectalis sekä m. iliococcygeus pars iliaca. M. levator anin eri osien tehtävät liittyvät peräsuolen toimintoihin. M. pubococcygeus pars pubica kannattelee peräsuolta. M. puborectalis ja m. iliococcygeus pars iliaca sulkevat peräsuolen ja osallistuvat sen kannatteluun. (Heiskanen ym. 2020, 61; Mäkelä-Kaikkonen & Karjalainen 2021)

Keskikerroksen lihaksista kaikilta sukupuolilta löytyvän m. transversus perinei profundusen tehtävänä on tukea lantionpohjan elimiä kuten virtsaputkea, peräsuolta ja sukupuolielimiä. M. sphincter urethrovaginalis sekä m. compressor urethrae löytyvät vain naisilta. Niiden tehtävänä on sulkea virtsaputkea, sekä emätintä. (Wallden 2017; Heiskanen ym. 2020, 61.)

Alimman kerroksen lihaksia ovat m. transversus perinei superficialis, m. sphincter ani externus, m. sphincter urethrae externus, m. ischiocavernosus, m. bulbospongiosus (miehillä) sekä m. bulbocavernosus (naisilla). Heti ihon alla sijaitsevan alimman kerroksen tehtävät kattavat sulkijalihasten sekä sukuelinten toimintaa. (Wallden 2017) M. transversus perinei superficialis kannattelee peräsuolta, m. sphincter ani externus sulkee peräaukkoa, m. sphincter urethrae externus sulkee virtsaputkea. M. ischiocavernosuksen, m. bulbospongiosuksen ja m. bulbocavernosuksen jännittävät ja säätelevät lantionpohjaa, klitorista sekä penistä. (Heiskanen ym. 2020, 61.)



Kuva 2. Lantionpohjan lihaksisto (Brown. 2016).

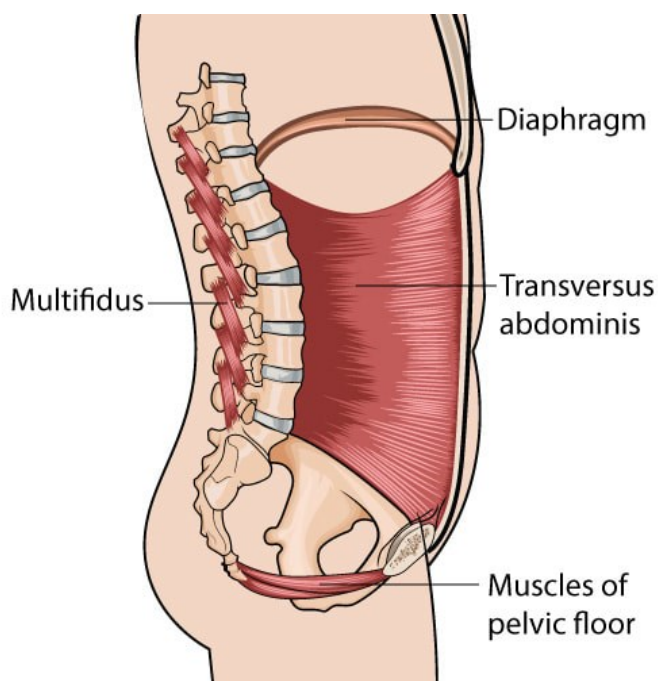
### 3.1.3 Lantion alueen faskiat ja rakenteiden yhteydet

Lantion alueen faskian eli sidekudoksen tehtävä on tukea ja suojella pehmytkudoksia, sekä yhdistää rakenteita toisiinsa. Sidekudos sisältää runsaasti alueen immuunipuolustusjärjestelmää tukevia plasmakomponentteja, makrofageja, syöttösoluja ja lymfosyyttejä. Se on hyvin hermotettua aluetta, ja sisältää runsaasti proprioseptiikkaa tukevia aistinsoluja. Faskiat toimivat jatkeina lihaskalvorakenteille yhdessä lihasten kanssa. Ne jakavat tuen ja kannattelun kannalta samoja tehtäviä ollen näin yhdessä osa lantionpohjan dynaamisesta hallintaa. Optimaalisesti toimivat lantionpohjan lihakset estävät sidekudoksen venymisen ja kipeytymisen. (Heiskanen 2020, 64–65.)

Faskiat yhdistävät keskivartalon rakenteet toisiinsa ikään kuin sylinteriksi. Lantionpohja muodostaa keskivartalon sylinteri rakenteelle pohjan. Sylinterin takaseinä muodostuu torakolumbaalisesta faskiasta, sulkien kerroksiensa sisään selän pinnallisemmat lihakset m. erector spinae ja m. quadratus lumborumin.

Pallea (diaphragma) ja rintakehä (thorax) muodostavat yläosan, ja vartalon etuosan rakenteet kuten vatsalihakset m. obliquus externus ja internus muodostavat sylinterin etuseinämän. Rakenteiden osat kiinnittyvät toisiinsa ligamenttien, luiden ja lihasten välityksellä. Lihaksien jännittyessä, siirtyy jännitys myös faskioihin. Näitä pitkin voimat siirtyvät jänteisiin ja siitä eteenpäin esimerkiksi alaraajoihin. Faskiat toimivatkin voiman siirron välineenä. (Heiskanen 2020, 246.)

Sylinterimäinen rakenne (kuva 3) yhdistää pallean ja lantionpohjan toiminnan toisiinsa. Kun sisäänhengityksen aikana pallea supistuu ja laskeutuu, kohottaa se samalla alavatsaa. Tämä saa lantionpohjan laskeutumaan ja lihakset sen alueella rentoutumaan. (Bordoni & Zanier 2013; Oxford University Hospitals 2020.) Pallean täydellisen supistumisen onnistumiseksi tulee lantionpohjan kyetä rentoutumaan (Martin & Seppä 2014). Rentoutuessaankin lantionpohjan lihaksissa säilyy niille tyypillinen pieni jännitys. Uloshengityksen aikana lantionpohja kohoaa pallean mukana. (Bordoni & Zanier 2013; Oxford University Hospitals 2020.)



Kuva 3. Lantionpohjan sylinterimäinen rakenne (Dockins. 2019).

### 3.1.4 Miehen ja naisen lantion alueen anatomiset erot

Sukupuolta käsiteltäessä on tärkeää erottaa syntymän yhteydessä määritetty biologinen sukupuoli, sekä yksilölle ominainen sosiaalinen sukupuoli. Biologinen sukupuoli määritellään geenien ja hormonaalisten tekijöiden ohjaamien fyysisten ja psyykkisten sukupuoliominaisuuksien perusteella. Asia ei kuitenkaan ole näin yksinkertainen. Esimerkiksi intersukupuolisuus tarkoittaa sukupuoliominaisuuksien variaatiota, jossa selvää biologista sukupuolta ei voida luokitella. Biologisella sukupuolella on merkitystä tiettyjen sairauksien hoidossa, ja siksi tässä opinnäytetyössä käsittelemme naisen ja miehen lantionpohjan eroavaisuuksia biologisesti määritettyjen sukupuoliominaisuuksien perusteella. Sukupuolen biologinen ja sosiaalinen moninaisuus tulee kuitenkin huomioida lantionpohjan fysioterapiassa esimerkiksi tutkimisen, ohjaamisen ja neuvonnan yhteydessä. (Suomen lääkäriliitto 2021.)

Miehen ja naisen lantion aluetta tarkasteltaessa voidaan havaita tyypillisiä eroavaisuuksia, jotka yksilöillä vaihtelevat mm. perintötekijöiden, hormonaalisten tekijöiden sekä vaihtelevien yksilötekijöiden mukaan. Miehillä lantio rengas on tyypillisesti naiseen verrattuna kapeampi ja korkeampi, sekä lantion ja alaraajojen lihasmassa on runsaampaa. Sukuelinten anatomiset erot tekevät miehen lantiosta tukevamman ja helpomman hallita. Naisen hormonaalisten ominaisuuksien vuoksi faskiarakenteet, kuten suoli-ristiluunivelen ja häpyluuliitoksen nivelsiteet ovat joustavampia kuin miehellä. Tämä yhdessä leveän ja matalan lantio renkaan ja usean lantiopohjan rakenteet läpäisevän sukupuolielimen (emättimen läpimenoaukko, virtsaputki ja peräsuoli) kanssa aiheuttavat suuremman alttiuden nivelalueiden oireilulle ja lordoosista johtuviin lannerangan liikehäiriöille. Naisilla lantion alueen anatomiaan vaikuttavat niin kuukautiset, synnytykset kuin vaihdevuosien aiheuttama estrogeenivaje. Näiden seikkojen takia naisten lantioon kiinnitetään suurempaa huomiota kuin miesten. (Heiskanen ym. 2020, 83.)

Kuten aikaisemmin todettiin, suuremmasta lihasmassasta huolimatta naisen ja miehen lantionpohjan lihaksisto on hyvin samanlainen. Suurimman eron lantion

alueella tekevät sukuelimet. Naisen sukuelimet jaetaan ulko- ja sisäsynnyttimiin. Ulkosynnyttimiä ovat häpykukkula, isot ja pienet häpyhuulet, klitoris, sekä emättimen aukko ja sen eteinen. Sisäsynnyttimiä ovat emätin, kohtu, munasarjat ja munanjohtimet. Miehen ulkoisia sukuelimiä ovat siitin ja kivespussi. Miesten sisäisiä sukuelimiä ovat eturauhanen, kivekset, lisäkives, siemenjohdin ja rakkularauhanen. (Heiskanen ym. 2020, 72–77.)

## 3.2 Lantionpohjan toimintahäiriöt

### 3.2.1 Vartalon hallinnan ongelmat

Vartalonhallinta on tärkeä ominaisuus rangan neutraalin asennon ylläpitämiseksi, sekä ylä- ja alavartalon välisen voiman siirtymisen kannalta. Vartalonhallinta antaa optimaalisen pystyasennon liikkumisen tueksi. (Heiskanen ym. 2020, 88.) Lantionalueen hallinnan ongelmia ovat esimerkiksi erilaiset liikekontrollin häiriöt, liikehäiriöt sekä ei-mekaaniset häiriöt. Liikekontrollin häiriöihin ja liikehäiriöihin pureudutaan enemmän alaselkäkipua käsittelevässä kappaleessa. Ei-mekaanisilla häiriöillä tarkoitetaan keskushermoston tasolla tapahtuvaa kivun säätelyä, joka on häiriintynyt psykososiaalisten tekijöiden kuten pelon, stressin ja erilaisten uskomusten takia. Kaikkia näitä ilmiöitä yhdistävät lantionpohjan lihasten heikkous ja sidekudosrakenteiden venyntyneisyys. (Kauranen 2021, 636.) Vartalon hallintaa voidaan arvioida erilaisilla menetelmillä kuten ASLR (Active Straight Leg Raise) sekä vatsalihasten erkauman toiminnallisella havainnoinnilla (Heiskanen ym. 2020, 88). Liikehäiriöiden ja liikekontrollin häiriöiden fysioterapiassa ensisijaisena menetelmänä käytetään kognitiivisbehavioraalista menetelmää, eli käytännössä lantionalueen ja alaselän liikehallinta tuodaan tietoiseksi ja opetellaan uudelleen. Ei-mekaanisten häiriöiden kohdalla fysioterapiassa keskitytään kipua tuottaneiden liikkeiden hyödyntämiseen välttämisen sijaan. (Kauranen 2021, 641)

### 3.2.2 Inkontinenssit

Inkontinenssista eli tahattomasta virtsankarkailusta kärsii noin joka viides 25–69-vuotias nainen. Tätä vanhemmista naisista vaivasta kärsii joka toinen. Miehillä inkontinenssi on harvinaisempi, mutta yleistyy myös iän myötä. Seitsemälle prosentille virtsankarkailu on elämänlaatua heikentävää. (Kauranen 2021, 628.) Inkontinenssin syntyyn on erilaisia syitä, ja usein ne ovatkin monen tekijän summa. Taustalla voi olla esimerkiksi huonosti toimivat lantionpohjan lihakset, heikosti tyhjenevä virtsarakko, psyykinen- sekä neurologinen oireilu. Yksilötekijöillä kuten stressillä, leikkauksilla, tupakoinnilla, infektioilla, runsaalla alkoholin juomisella, tupakanpoltolla ja ulostamishäiriöillä on vaikutusta vaivan kehittymiseen. Lisäksi elämänkaareen liittyvät vaiheet kuten raskaudet, vaihdevuodet ja ikääntyminen ovat inkontinenssin syitä ja riskitekijöitä. (Heiskanen ym. 2020, 140; Kauranen 2021, 628.) Vaikka virtsankarkailusta tiedetään yhä enemmän ja asenteet vaivaa kohtaan ovat avoimempia, voi hoitamaton ja diagnosoimaton virtsankarkailu vaikuttaa negatiivisesti yksilön sosiaaliseen ja psyykkiseen hyvinvointiin. Käytännössä negatiiviset vaikutukset voivat esiintyä eristäytymisenä, häpeän ja syyllisyyden tunteina, sekä pahimmillaan masennuksen puhkeamisena. (Heiskanen ym. 2020, 141.)

Virtsankarkailu voidaan luokitella haitta-asteen ja tyyppin mukaan. Diagnostiikka tapahtuu oirehaastattelun avulla. (Kauranen 2021, 628.) Virtsankarkailun tyyppejä ovat ponnistusinkontinenssi, pakkoinkontinenssi, sekatyypinen inkontinenssi ja ylivuotoinkontinenssi (Mäkelä-Kaikkonen & Karjalainen 2021.) Muita inkontinenssin muotoja ovat refleksiinkontinenssi, toiminnallinen inkontinenssi sekä neurologinen inkontinenssi. Kaksoisinkontinenssilla kuvataan tilannetta, jossa virtsan pidätyskyvyn lisäksi kyky säädellä ulostamista on menetetty. (Kauranen 2021, 628–629). Osa virtsankarkailusta liittyy tulehduksiin, leikkaushoitoihin ja lääkityksiin. Nämä korjaantuvat usein itsestään alkuperäisen ongelman helpottaessa. Virtsankarkailun oireet ovatkin yksilöllisiä, ja siksi onnistunut hoito vaatii yleishoidon sijasta monialaista yhteistyötä (Heiskanen ym. 2020, 141).

Virtsankarkailun tyypeistä ponnistusvirtsankarkailu on yleisin, ja usein se luokitellaan omana tautinaan. Siinä virtsa karkaa ilman virtsaamistarpeen tuntemusta ponnistusten kuten yskimisen, nauramisen ja hyppyjen yhteydessä. Pakkoinkontinenssin tunnistaa äkillisestä ja pakkotavasta virtsaamisen tarpeesta. Usein virtsaamista ei kyetä estämään ja rakko tyhjeneekin kerralla. Sekamuotoisessa inkontinenssissa toteutuu sekä ponnistusinkontinenssi että pakkoinkontinenssin piirteet. Miehillä yleiseen eturauhasen liikakasvuun liittyvässä ylivuotoinkontinenssissa rakon täyttymistä ei tunnisteta, ja virtsa alkaa valumaan paineen ylittäessä sulkielimen voiman. (Heiskanen ym. 2020, 142–143.) Toiminnallinen inkontinenssi toimii sateenvarjoterminä esimerkiksi kömpelyydestä, alentuneesta kognitiosta tai ympäristön rajoitteista johtuvalle inkontinenssille, jossa vaivasta kärsivä ei ehdi wc:hen ajoissa. Neurologisessa inkontinenssissa vaivan aiheuttaa jokin neurologinen sairaus kuten selkäydinvaurio tai Ms-tauti. Refleksiinkontinenssi johtuu rakkolihasten tahattomasta supistelusta ilman virtsaamisen tarvetta. (Kauranen 2021, 629–630.)

Eri virtsankarkailun muodot ovat läheisessä yhteydessä yliaktiivisen rakon oireyhtymään. Yliaktiivisen rakon oireyhtymä johtuu rakkolihasten tahattomasta supistelusta. Normaalissa tilanteessa virtsaamisen tarve syntyy rakon ollessa noin 40 % täynnä. Virtsarakon aistiherkistymä aiheuttaa virtsaamisen tarpeen syntymistä normaalia tilaa aikaisemmin. Virtsaamisen tarpeen tiheytyminen liittyy myös muihin lantionpohjan toimintahäiriöihin, ja siksi rajanveto yliaktiivisen rakon ja muiden lantionpohjan ongelmien välillä saattaa olla haastavaa. Siksi yliaktiivisen rakon perusoireisiin luokitellaan tihentynyt ja äkillinen virtsaamisen tarve, pienet virtsamäärät ja tiheä virtsaamisen tarve öisin. (Heiskanen ym. 2020, 114–117.)

Ulosteinkontinenssin oireet näkyvät heikentyneenä kykynä säädellä ja ennakoida ulostamistoimintoja. Usein ulosteenkarkailu rajataan tarkoittamaan peräsuolen sulkielimejärjestelmän häiriötä. (Mäkelä-Kaikkonen & Karjalainen 2021.) Ulostusinkontinenssin voivat kuitenkin aiheuttaa myös sulkielimejärjestelmän ulkopuoliset tekijät kuten laskeumat tai neurologiset sairaudet. Siksi

ulostusinkontinenssin laadun selvittäminen kattavan haastattelun ja lisätutkimusten avulla ovat tärkeä osa vaivan hoitoa. (Heiskanen ym. 2020, 217–222.) Yleisempiä ulosteinkontinenssin aiheuttajia ovat mm. lantion alueen leikkauskomplikaatiot, synnytyksen aiheuttama peräsuolen sulkijalihaksen repeytymä sekä ummetus. Ummetus määritellään tilanteeksi, jossa ulostamisen tarve on vähemmän kuin kolme kertaa viikossa. Ummetusta aiheuttajina voivat olla vähäkuituinen ruokavalio, vähäinen nesteiden saanti, liikkumattomuus ja korkea stressi. (Kauranen 2021, 630.) Vatsalihasten heikkous ja siitä johtuva vyötyttömyys vatsaontelon paineen nousuun voivat johtaa ulosteen liikkeellelähdön haasteisiin. Ummetusta voivat aiheuttaa myös eri lääkkeet ja sairaudet. (Heiskanen ym. 2020, 225.)

### 3.2.3 Lantion ja genitaalialueen kiputilat

Lantion ja genitaalialueen kiputiloja ovat esimerkiksi ulkosynnyttimien kipu eli vulvodynia, rakkokipu, suolikipu ja eturauhaskipu. Alueen kiputilat eivät ole kovin harvinaisia, sillä esimerkiksi noin 15 % naisista kärsii vulvodyniasta jossain elämänvaiheessa. (Kauranen 2021, 631–632.)

Vulvodynia jaetaan eri alatyyppeihin oireiden ilmenemisen mukaisesti. Alatyyppejä ovat mm. vestibulodynia, syklinen vulvovaginiitti ja vulvan dysestesia (Heiskanen ym. 2020, 171–172). Useimmiten alueen kipuoireelle ei löydetä syytä ja ulkosynnyttimet ovat ulkoisesti terveet. Ongelmalle altistaviksi tekijöiksi on kuitenkin todettu mm. toistuvat tulehdukset, ehkäisytablettien käyttö, SI- ja lonkkanivelen alentunut liikkuvuus, sekä lannerangan korostunut lordoosi ja rintarangan kyfoosi. Usein vaivaan liittyy lantionpohjanlihasten heikkoutta. Vulvodynian oireet ilmaantuvat tyypillisesti yhdynnän aikana tai sen jälkeisinä emätinkouristuksina ja säteilykipuna peräaukon, alaraajojen ja ristiselän alueella. (Kauranen 2021, 631–632.) Kipurien yhteydessä voi ilmetä kutinaa, polttelua, pistelyä, sekä arkuutta (Heiskanen ym. 2020, 167). Lantionpohjan ylijännittyneisyys voi edesauttaa kiputilojen ylläpitämistä tai lisätä kipuja. Ylijännittyneestä lantionpohjasta puhutaan, kun lantionpohja ei pääse rentoutumaan sille ominaisella tavalla esimerkiksi pinnallisen hengityksen takia.

Syitä ylijännittyneisyyden taustalla ovat esimerkiksi stressi, huono ryhti ja lantionpohjanlihasten alentunut voima. (Terveyskylä 2020A; Urology care foundation 2021.)

Naisille tyypillisemmät rakkokivut ovat yhteydessä inkontinenssin eri muotoihin sekä yliaktiivisen rakon oireyhtymään. Rakkokipuihin johtavia syitä ei tunneta, mutta edellä mainittujen vaivojen lisäksi rakkokipuun ajatellaan vaikuttavan esimerkiksi erilaiset ravintoaineet ja kylmettyminen. Tähystyksessä virtsarakon pinnalta voidaan havaita pieniä verenpurkauksia. Suolikipujen taustalla vaikuttavat monet eri tekijät kuten ruoansulatusvaivat, suolistosairaudet, ärtyvän suolen oireyhtymä ja erilaiset gynekologiset syyt. Muita vaivalle altistavia tekijöitä ovat vähäkuituinen ruokavalio, liikkumattomuus ja ylipaino. (Kauranen 2021, 632.)

Eturauhanen on virtsarakon alla sijaitseva virtsaputkea ympäröivä rauhanen, jonka tehtävä on tuottaa siemennestettä. Yli 60-vuotiaista miehistä eturauhasen liikakasvusta kärsii noin 80 %. 90-vuotiaista vaivaa esiintyy jopa 90 %. Eturauhassyöpä on yleisin syöpä Suomessa, ja sitä sairastaakin noin 40 000 suomalaista miestä. Tyypillisiä eturauhasen vaivoja ovat liikakasvun ja eturauhassyövän lisäksi eturauhastulehdus. (Heiskanen ym. 2020, 196–197.) Eturauhaskipua aiheuttavat edeltävien vaivojen lisäksi lantionpohjanlihasten kireys, ja siksi eturauhaskipua voi tyypillisesti esiintyä yksittäisenä oireena alle 40-vuotiailla miehillä. Tätä vanhemmilla eturauhaskivun taustalla on usein aikaisemmin mainitut spesifimmät syyt. Kaikkia eturauhasen vaivoja yhdistävät paitsi kipu virtsarakon, eturauhasen ja alavatsan alueella. Kipu voi säteillä myös muualle vartaloon esimerkiksi nivusiin, alaraajoihin tai ristiselkään. Muita oireita ovat verivirtsaisuus, tihentynyt virtsaamisen tarve, kirvely virtsaamisen aikana sekä seksuaalisuuteen liittyvät ongelmat. (Kauranen 2021, 632.)

### 3.2.4 Laskeumat

Laskeuma määritellään lantionpohjan eli alueen sidekudosten ja lihaskudosrakenteen heikkenemiseksi ja löystymiseksi, jonka takia lantion alueen elimet kuten kohtu, virtsarakko ja peräsuoli laskeutuvat alaspäin. Tyypillisesti laskeumia esiintyy synnyttäneillä vaihdevuosi-ien ylittäneillä naisilla. Vaiva onkin erityisesti naisilla yleinen, ja siitä kärsivät elämänsä aikana noin 30–76 % naisista. Näistä leikkaushoitoa vaatii 10–19 % tapauksista. (Heiskanen ym. 2020, 128–152.) Useimmiten laskeuma koskee vain yhtä elintä, vaikka myös useamman elimen laskeuma on mahdollinen. Virtsarakon laskeuman tyypillisiä oireita ovat tihentynyt virtsaamisen tarve, pakkoinkontinenssi ja toistuvat virtsatieinfektiot. Peräaukon laskeuman yleisiä oireita ovat paineen tunne ja ulostamisen ongelmat. (Kauranen 2021, 630.) Muita yleisiä oireita ovat emätinalueen ja alaselän kivut, sekä yhdyntäkivut. Laskeumat voivat olla myös täysin oireettomia. (Heiskanen ym. 2020, 152.) Laskeumalle altistavia tekijöitä on runsaasti. Mm. perintötekijät, opitut tavat käyttää lantionpohjaa, raskaudet, synnytykset, ylipaino, ummetus, pitkittynyt yskä ja monet sairaudet sekä leikkaukset altistavat laskeuman syntymiselle. Myös alaselän alueen sairauksista johtuvat hermopinteet ovat yksi laskeutumille altistava tekijä. Laskeuma voidaan toiminnallisesti jakaa kahteen ryhmään: lantion tuesta johtuvat laskeumat ja liiallisen intra-abdominaalipaineen aiheuttamat laskeumat. Ensimmäinen voi johtua esimerkiksi heikosta lantionpohjanlihasten sensoriikasta ja lihasvoimasta. Jälkimmäinen vatsaontelon dynaamisen jouston ja tuen puutteesta esimerkiksi yskimisen tai voimannoston aikana. (Heiskanen ym. 2020, 128–130.)

### 3.3 Lantionpohjan toimintahäiriöiden tutkiminen

Lantionpohjan fysioterapia on oma erikoistumisalansa, jonka tarkoituksena on ennaltaehkäistä ja kuntouttaa lantionpohjan toimintahäiriöitä (Heiskanen 2020, 298). Seuraavien kappaleiden tarkoituksena on ohjata lukija tunnistamaan lantionpohjan toimintahäiriöitä ja niiden erilaisia ilmenemismuotoja. Selkeissä toimintahäiriöissä tulee käännyä lantionpohjaan erikoistuneen terveydenhuollon

ammattihenkilön puoleen. Selkeiden ”red flagsien” kuten verivirtsaisuuden, virtsaummen, kuumeilun, äkillisen painonlaskun ja sietämättömän kivun kohdalla tulee asiakas ohjata välittömästi lääkäriin. Lääkärinä tulee konsultoida myös, mikäli asiakkaalla on lähiaikoina ollut selkäleikkauksia tai virtsatieinfektioita. (Käypä hoito -suositus 2017.)

Lantionpohjan tutkimisen avulla selvitetään aiheutuvatko oireet rakenteellisista vai toiminnallisista syistä. Rakenteellisia syitä ovat esimerkiksi lantionpohjan lihasten heikkous ja laskeumat. Toiminnallisiin syihin kuuluvat yliaktiivinen tai aliaktiivinen rakko, lantion alueen ylijännittyneisyys, neurogeeniset, endokriiniset ja metaboliset syyt, sekä psykiatriset ja farmakologiset syyt. (Mäkelä-Kaikkonen & Karjalainen 2021.)

Lantionpohjan toimintahäiriöitä tutkittaessa tulee huomioida lantionpohjan kaikki osa-alueet (Mäkelä-Kaikkonen & Karjalainen 2021). Tutkiminen voidaan aloittaa haastattelulla. Sen tavoitteena on kartoittaa vaiva, miten eri tilanteet ja kuormitukset voivat siihen vaikuttaa, sekä mitkä ovat asiakkaan tavoitteet fysioterapialle: mitä hän toivoisi pystyvänsä tekemään. Haastattelun aikana tulee kartoittaa elintavat kuten ruokailutottumukset, alkoholinkäyttö ja sosiaaliset yhteydet. Lisäksi on hyvä selvittää asiakkaan kognitiiviset uskomukset vaivasta, kuten mikä vaivan aiheuttaa ja mikä vaivaan auttaa. (Heiskanen 2020, 291.) Haastattelun aikana tulee selvittää lantionpohjan toimintahäiriöihin liittyvät oireet vessatoiminnoissa ja -käyttäytymisessä, lantion alueen kivuissa ja seksuaalitoimintoihin liittyvistä oireista. Haastattelun tukena voidaan käyttää valmiita kyselylomakkeita, jotka voivat auttaa oireiden sanoittamisessa. Esimerkiksi PFDI -20 lomake (Pelvic Floor Distress Inventory) löytyy myös suomeksi. (Mäkelä-Kaikkonen & Karjalainen 2021.)

Tutkiminen etenee epäilyllä vaivan mukaisesti, sillä eri vaivoja tutkitaan eri tavoilla. Esimerkiksi virtsaamisongelmissa voidaan käyttää erottelupistelomaketta, joka auttaa määrittämään inkontinenssin tyypin. Virtsaamisongelmissa on tärkeä poissulkea virtsatieinfektiot ja vakavat syyt ennen diagnoosin määrittämistä. Gynekologisessa tutkimuksessa voidaan arvioida mahdollisen laskeuman astetta, lantionpohjan lihasten ja limakalvojen

kuntoa tai suorittaa ponnistusinkontinenssia kartoittava yskäisytesti. Sisätutkimuksessa fysioterapeutti tunnustelee lantionpohjalihasten supistumista ja kohoamista lihasten jännittyessä. Miehen eturauhasen tutkiminen antaa lisää tietoa lihasten toiminnasta. Tutkimisen tukena voidaan käyttää elektroniikkaa, kuten ultraääntä. (Physiopedia n,d; Mikkola 2017; Mäkelä-Kaikkonen & Karjalainen 2021.) Ajankohtainen ja luotettava tapa mitata lantionpohjan lihaksien toimintakykyä on EMG/biopalaute-laitteen avulla (Aava n.d). Kuitenkin sekä havainnointia, että käsin palpointia pidetään edelleen luotettavana tapana arvioida lantionpohjan lihaksien kykyä supistua. Nämä menetelmät eivät yksin riitä kertomaan lantionpohjan lihasten tarkasta voimantuotosta, kestävyysvoimasta tai koordinaatiosta. (Pena ym. 2020, 680.)

Lihaksien kuntoa kartoitettaessa palpaation avulla voidaan käyttää Laycockin vanhaa PERFECT skaalaa (Laycock & Jerwood 2001). Luotettavuuden takaamiseksi tulee hyödyntää kahden sormen palpaatiotekniikkaa. Yhden ja kahden sormen palpaatiotekniikkaa voidaan käyttää nopeuden ja voiman arvioinnissa. Kahden sormen palpaatio tekniikan tulos on kuitenkin luotettavampi maksimaalisia supistusten kestoja arvioitaessa. Palpaation avulla on haastavaa erotella jatkuvia supistuksia toisistaan. (Silva ym. 2020.)

P (power) mittaa supistuksen voimakkuutta.

E (Endurance) mittaa maksimaalisen supistuksen kesto.

R (Repetitions) mittaa kuinka monta maksimaalista 10 sekunnin pitoa voidaan tehdä peräkkäin lepotaukojen kanssa (enintään 10).

F (Fast), mittaa kuinka nopeasti saadaan tehtyä kymmenen maksimaalista yhden sekunnin supistusta.

ECT (Every Contraction Timed) kertoo supistuksien ajoitettavuudesta.

Supistuksen voimakkuutta voidaan arvioida Oxfordin modifioidulla mittarilla asteikolla 0–5, jossa 0 tarkoittaa että supistusta ei tapahdu, 1 värähdystä, 2 heikkoa supistumista ilman kohoamista, 3 kevyttä supistumista ja pientä kohoamista, 4 hyvää supistumista ja kohoamista ja 5 voimakasta supistumista. (Laycock & Jerwood 2001.)

### 3.4 Lantionpohjan toimintahäiriöiden kuntoutus ja ennaltaehkäisy

Lantionpohjanlihasten harjoittelun tavoitteena on ennaltaehkäistä ja kuntouttaa lantionpohjan toimintahäiriöitä elämänlaadun parantamiseksi. Harjoittelun tarkoituksena on saavuttaa lihaksilta tarvittava tuki ilman ylijännittyneisyyttä, jolloin lihakset auttavat asennon hallinnassa. Lisäksi harjoittelulla on positiivisia vaikutuksia seksuaalisen mielihyvän kokemiseen ja se vähentää leikkaustarvetta toimintahäiriöiden hoitona. Oikein ja hyvällä suoritustekniikalla toteutettuna lantionpohjan lihasten säännöllinen harjoittelu vahvistaa ja rentouttaa alueen lihaksia. Harjoittelua tulisi tehdä läpi elämän lihaskunnon säilyttämiseksi. (Palonen & Aukee 2017; KSSHP 2021.) Kun tarkoituksena on vahvistaa lantionpohjalihaksia, tulisi harjoitella viitenä päivänä viikossa kolmen kuukauden ajan. Tulosten ylläpitämiseksi harjoittelua on jatkettava 2–3 kertaa viikossa. Harjoittelun voi yhdistää osaksi muuta liikkumista. (Terveyskylä 2018.) Yleinen toiminta- ja liikuntakyky parantavat lantionpohjan lihaksien toimintaa. Siksi lantionpohjan lihasten harjoittelun lisäksi asiakas tulisi ohjata säännöllisen liikuntaharrastuksen pariin yksilön kuntotason ja mieltymykset huomioiden. (Heiskanen ym. 2020, 194.)

Erilaisia lantionpohjan lihasten harjoitteita ovat esimerkiksi tunnistamisharjoitteet, rentouttamisharjoitteet sekä lihasten hallintaa ja voimaa kehittävät harjoitteet. Harjoittelun tukena voidaan käyttää fysioterapeutin ohjaamana biopalaute- tai elektromyografilaitteen avulla tehtäviä harjoitteita. Harjoittelu on hyvä aloittaa tunnistamisharjoitteista oikean suoritustekniikan oppimiseksi. Selinmakuulla tehtävä harjoittelu on alkuun helpompaa. Tämän onnistuessa voi harjoitteita vaikeuttaa asentoa vaihtamalla: istuen, seisten ja liikkeessä tehtävät harjoitteet tuovat vaikeutta lisää. (Palonen & Aukee 2017; KSSHP 2021.) Lihaskontrollin perusharjoittelun ajatuksena on oppia tunnistamaan lihassupistukset ja lihasten rentoutuminen, sekä oppia huomioimaan lantion asento. (Heiskanen ym. 2020, 93). Harjoittelun tukena voidaan käyttää mielikuvia helpottamaan jännityksen kohdistamista. Esimerkiksi ”kuvittele että istuinluusi lähenevät toisiaan” tai ”ajattele että pidättäisit pierua”. (Törnävä n.d.)

Harjoitteiden avulla pyritään tekemään kevyitä supistuksia peräaukon, virtsaputken, sekä naisilla emättimen ja miehillä kivesten alueen lihaksiin alue kerrallaan ja yhdistelemällä alueiden supistuksia. Pinnallisemmat lihakset pyritään pitämään rentoina ja hengitys normaalina. (Törnävä n.d; Palonen & Aukee 2017; KSSHP 2021.)

Lantionpohjan lihasvoiman eri ominaisuuksia tarvitaan arjessa päivittäin. Niinpä nämä ominaisuudet tulee huomioida myös lantionpohjan lihasten harjoittelussa. Harjoitteiden vaikutusten siirtymiseksi arkeen, voidaan harjoitteita yhdistää niihin tilanteisiin, joissa lantionpohjan toimintahäiriöitä esiintyy. (KSSHP 2021.) Maksimaalista voimantuottoa tarvitaan esimerkiksi raskaita taakkoja nostaessa tai muissa voimakkaissa ponnistuksissa. Maksimivoimaa harjoitetaan voimakkaalla supistuksella, jossa supistus pyritään ylläpitämään alkuun 5 sekuntia. Kun maksimivoiman harjoittelu viedään arkisiin tilanteisiin, voidaan se yhdistää esimerkiksi painoharjoitteluun tai nostotilanteisiin. Nopeusvoimaa tarvitaan äkillisissä ponnistuksissa kuten yskäisyissä. Nopeusvoiman harjoittamiseksi lantionpohjanlihaksia tulisi supistaa mahdollisimman voimakkaasti ja nopeasti, alkuun esimerkiksi 10 supistuksen sarjoina. Arkisissa tilanteissa nopeusvoimaharjoittelun voi yhdistää esimerkiksi aivastamisiin, jolloin tarkoituksena on supistaa lantionpohjanlihaksia juuri ennen aivastamista. Näiden lisäksi päivittäisessä liikkumisessa tarvitaan kestovoimaa. Pidemmällä supistuksella (alkuun 10 sekuntia) lihaksia pyritään supistamaan kevyesti, mutta yhtä jaksoisesti. Kestovoiman harjoittelu voidaan arjessa yhdistää esimerkiksi kävelyyn. (Törnävä n.d.)

Lantionpohjan lihaksia harjoittaessa on tärkeä pyrkiä hengittämään mahdollisimman normaalisti. Hengitystä voidaan käyttää harjoitteita tehdessä myös avustavasti tai vahvistavasti (Heiskanen ym. 2020, 248.) Sisäänhengitys supistaa palleaa, kohottaen alavatsaa ja samalla lantionpohja laskeutuu ja rentoutuu. Vastaavasti uloshengityksen aikana pallea kohoaa, kohottaen ja jännittäen myös lantionpohjaa. (Oxford University Hospitals 2020.) Niinpä etenkin alkuun harjoitusten tukemiseksi ja helpottamiseksi supistukset tulisi yhdistää uloshengitykseen ja sisäänhengityksen aikana keskittyä rentouttamaan lihaksia.

Rentoutusharjoitteista voi olla apua lantion alueen kiputilojen ja ylijännittyneisyyden hoidossa. Palleahengitys auttaa rentouttamaan lantionpohjan lihaksia sekä vähentämään kipua. Tällöin myös lantionpohjan lihasten toiminta paranee. Pallehengitystä voi harjoittaa esimerkiksi selinmakuulla, asettamalla toisen käden vatsalle ja toisen rinnan päälle. Käsien tarkoituksena on auttaa havaitsemaan haluttu vatsan kohoaminen sisään hengitettäessä. Harjoituksen tukena voidaan laskea sisäänhengityksen kestoksi kolme sekuntia ja uloshengityksen kestoksi neljä sekuntia. Rentoutusharjoituksissa voidaan käyttää apuna myös venyttelyä, jonka tarkoituksena on auttaa pinnallisempia lantion alueen lihaksia rentoutumaan. Venyttelyssä käytettäviä asentoja ovat esimerkiksi lapsen lepoasento, iloinen vauva asento, sisäreisien venyttely esimerkiksi selinmakuulla perhosvenytyksessä ja pakarän venyttäminen esimerkiksi selinmakuulla vastakkainen nilkka asetettuna polven päälle. Lantion alueen itsehieronta esimerkiksi hierontapallolla ja TENS-laitteen käyttö saattavat myös auttaa rentouttamisessa. (Terveyskylä 2020B; Urology care foundation 2021.)

Elämäntapatekijöillä, kuten ruokailutottumuksilla, painolla, tupakoinnilla ja liikkumattomuudella on yhteyksiä lantionpohjan toimintahäiriöiden syntyyn ja lantionpohjan terveyteen. Siispä osana konservatiivista hoitoa fysioterapeutin tulee huomioida elämäntapaohjaus täydentämään muuta fysioterapiaa. (Mäkelä-Kaikkonen & Karjalainen 2021.)

## 4 Lantionpohja alaselkävivussa

### 4.1 Alaselkäkipu

Alaselkäkipulla tarkoitetaan kipua, joka sijoittuu alimpien kylkiluiden ja pakarapöimujen väliin (Bernard ym. 2020, 2). Alaselkäkiput ovat sekä maailmalla että suomalaisten keskuudessa yleisiä, ja jopa kahdeksan kymmenestä kärsii alaselkäkipuista elämänsä aikana (Bernard ym. 2020, 2; Pohjalainen ym. 2014). Vaiva on yleistynyt 2000-luvun aikana huomattavasti ja sen kustannukset yhteiskunnalle ovat merkittävät. Naiset kärsivät alaselkäkipuista miehiä enemmän. (Alaselkäkipu: Käypä hoito -suositus, 2017.) 10 % tapauksista alaselkäkipujen taustalla on vakavampi ja spesifinen syy kuten murtuma, kasvain tai hermojuuren toimintahäiriö. 90 % alaselkäkipuista luokitellaan epäspesifiksi. (Simula ym. 2018, 1059.) Epäspesifillä selkäkipulla tarkoitetaan selän alueen oireita, joiden tutkimuksissa ei löydetä viitteitä edellisistä spesifeistä syistä tai hermojuuren toimintahäiriöistä. Potilaan hakeutuessa vastaanotolle, tulee tutkimiseen käyttää riittävästi aikaa ja spesifit syyt erotella selvittämällä tarkasti esitiedot potilaasta. (Alaselkäkipu: Käypä hoito -suositus, 2017.)

Epäspesifin selkäkipun taustalla voivat olla mekaaniset tai ei mekaaniset syyt. Ei mekaanisissa selkäkipuissa taustalla on psykososiaaliset tekijät. Mekaanisissa selkäkipuissa oireilu liittyy selän liikkeisiin ja asentoihin, jotka kuormittavat anatomisia rakenteita. Mekaaninen selkäkipu voidaan vielä jakaa liikehäiriöön ja liikekontrollin häiriöön. Liikehäiriössä alaselkä voi olla hypomobiili eli normaali aktiivinen tai passiivinen liike on rajoittunut esimerkiksi nivelen kuluman seurauksena ja liikerajoituksen suuntaan on kivulias. Liikekontrollin häiriössä taas kyky hallita selän asentoa paikallaan olossa tai selän taivutuksissa on heikentynyt. Liikerata on selässä normaali tai jopa suurentunut eli hypermobiili. Liikekontrollin häiriö on suuntaspesifi, joten ongelmia voi ilmentyä ekstensio-, fleksio- tai rotaatiosuuntaan. Yhdellä henkilöllä voi kuitenkin olla samanaikaisesti useamman suunnan liikekontrollin häiriö. Syynä liikekontrollin häiriöön voi olla liikehäiriön aiheuttama kompensatioliike, jolloin tarvittava liike aikaansaadaan

muualta kuin rajoittuneen nivelen liikkeestä. Syynä voi olla myös syvien lihasten heikkous ja koordinoimattomuus, jolloin liikkeen ja selän asennon hallinta pettävät. Usein ilmiöt esiintyvätkin yhtäaikaaisesti. (Luomajoki 2018, 85; Kauranen 2021, 90–91.)

Alaselkäkipujen ennaltaehkäisyssä korostuvat terveellisten elämäntapojen merkitys: lihavuus, liikkumattomuus ja tupakointi saattavat lisätä alaselkäkipuja, kuten myös korkea stressi ja työhön tyytymättömyys. Perintötekijöiden merkitys selkävaurioissa on merkittävä. Lisäksi fyysisesti kuormittava työ, joka sisältää esimerkiksi toistuvaa raskaiden taakkojen nostamista, hankalia työasentoja tai tärinää, on todettu lisäävän selkäkipujen mahdollisuutta. (Pohjalainen ym. 2014; Alaselkäkipu: Käypä hoito -suositus 2017.)

Epäspesifin selkävaurion hoitoon ei suositella vuodelepoa, vaan kivun sallimissa rajoissa ohjataan potilasta palaamaan mahdollisimman nopeasti normaaliin elämään. Kevyet liikuntamuodot kuten kävely ja uinti sopivat liikehoidoksi alusta alkaen. Mikäli selkäkipu on vaikuttanut toimintakykyyn tai kroonistunut, suositellaan fysioterapiaa ja liikunnallista kuntoutusta kuten lihasvoimaharjoittelua. (Pohjalainen ym. 2014.) Liikekontrollin häiriöissä on tärkeää vahvistaa heikoiksi todettuja lihasryhmiä kontrollin ja voiman parantamiseksi (Luomajoki 2018, 85–120). Kivunhoitokeinoina voidaan käyttää lämpöä ja kipulääkitystä. Hieronnalla ja manipulaatiohoidoilla ei ole todettu olevan vaikutusta akuuteissa alaselkävaurioissa. (Alaselkäkipu: Käypä hoito -suositus 2017.) Alaselkävaurion ollessa biopsykososiaalinen ilmiö, on tärkeää kartoittaa ja puuttua myös siihen vaikuttaviin psykososiaalisiin tekijöihin, antaa ymmärrettävä selitys kivulle ja pyrkiä pitämään positiivinen ilmapiiri. Mikäli potilaalla on havaittavissa yellow flagsejä, kuten liikkumisen pelkoa, on tärkeää keskittyä liikehoidon lisäksi purkamaan uskomuksia ja ajatusmalleja pelkojen taustalta. (Simula ym. 2018, 1061.)

## 4.2 Lantionpohjan ja alaselkävivun yhteys

Kuten edellisissä kappaleissa on kerrottu, vaikuttaa lantionpohjan lihaksisto keskivartalon kuten lantion asennonhallintaan. Yhdessä muun tuki- ja liikuntaelimestön kanssa lantionpohjanlihakset luovat vatsaontelon paineen avulla hyvän keskivartalon kontrollin ja lihastoiminnan säätelyn (Heiskanen ym. 2020, 78). Pinnallisilla ja syvemmillä lantion alueen lihaksilla on erilaiset tehtävät lannerangan toiminnan kannalta. Pinnallisemmilla keskivartalon lihaksilla (kuten m. rectus abdominis, mm erector spinarii, m obliquus internus ja externus abdominis) on suurempi merkitys nopeiden ja voimakkaiden liikkeiden tuottamisessa. Syvemmät lihakset (kuten lantionpohjanlihakset, pallea ja m. multifidus) taas tukevat lannerankaa. Niiden aktivaatio ennen pinnallisten lihasten toimintaa on tärkeää rangan segmentaalisen eli nikamien välisen tukemisen kannalta. Hallitsemattomat liikkeet, jotka tuottavat rankaan suuria voimia, voivat aiheuttaa vaurioita esimerkiksi nivelrakenteissa. Poikittainen vatsalihas (m. transversus abdominis) tekee tärkeää yhteistyötä muiden lihasten kanssa rangan stabiloimiseksi. Sen tuleekin aktivoitua ensimmäisenä muiden lihasten optimaalisen toiminnan takaamiseksi. (Sandström & Ahonen 2016, 225–226.) Vartalon lihakset muodostavat yhteistyönä nostoissa, ponnistuksissa ja hyppyjen alastuloissa tarvittavan intra-abdominaalisen eli vatsaontelon sisäisen paineen. Se tukee lannerankaa sisäänhengitystä pidätettäessä. (Sandström & Ahonen 2016, 237.) Lantionpohjalihasten optimaalinen toiminta myös vähentää alueen sidekudosrakenteiden kuormitusta. Jos lantionpohjanlihakset eivät toimi optimaalisesti esimerkiksi ylijännittyneisyyden seurauksena, aiheuttaa se myös muita lantion alueen kipuja kuten alaselkäkipua. (Takatalo 2021.)

Lannerangan toiminnan perustana toimii lantion hyvä asennonhallinta. Hyvä lantion asento tukee lantion alueen elimiä, mahdollistaa paremman kulun alaraajojen hermoille, verisuonille ja lymfakierrolle, sekä luo paremman sagittaalisen tasapainon rankaan eli rintakehä asettuu tukevammin lannerangan päälle. (Heiskanen ym. 2020; Sandström & Ahonen, 2016, 225.) Sama toimii myös toiseen suuntaan: muuttunut lantion ja rangan asento viivästyttävät lannerankaa tukevien syvien lihasten spontaania supistumista (Heiskanen 2020,

193). Kuten lantionpohjanlihakset, myös lantion alueen faskioiden tehtävänä on kannatella alueen elimiä. Mikäli lantionpohjanlihakset eivät toimi riittävän napakasti ja dynaamisesti, kuormittavat ne sidekudosjärjestelmää venyttäen ja kipeyttäen sitä. (Heiskanen 2020, 64.) Kuten aikaisemmin on mainittu, liikekontrollin häiriö on merkittävä osasy isoon osaan epäspesifeistä alaselkäkivuista, eikä lantionpohjan toiminnan vaikutusta näihin voida jättää huomiotta. Lantionpohjanlihasten toimintahäiriö näyttäisikin edistävän alaselkäkipujen kehittymistä (Bhatnagar & Sahu 2017, 38).

Erytisesti lantionpohjan toimintahäiriöistä virtsankarkailulla ja epäspesifillä alaselkävullalla on osoitettu tutkimuksissa selkeää yhteys sukupuolesta riippumatta. Etiologia virtsankarkailun taustalla vaihtelee kuitenkin sukupuolikohtaisesti. Naisilla virtsankarkailun syynä saattoivat tutkimuksissa olla esimerkiksi hormonaaliset muutokset vaihdevuosien takia. Miehillä syy saattoi löytyä eturauhassyöpähoidoista. Selkää syy-yhteyttä ei kuitenkaan tunneta virtsankarkailun ja selkävun yhteydestä, sillä tuloksia löytyy vain vähän lantionpohja interventtioiden käytettävyydestä virtsankarkailun hoidossa. (Welk & Baverstock 2019, 1; Bertuit ym. 2021.) Joka tapauksessa selkävun on todettu olevan riskitekijä virtsankarkailulle (Heiskanen ym. 2020, 141).

Kipua tarkasteltaessa näyttöä lantionpohjarahjoittelusta löytyy enemmän. Lantionpohjarahjoittelu yhdistettynä muuhun liikeharjoitteluun näyttäisi vähentävän jonkin verran kivun tuntemusta, ja yli kahdeksan viikon harjoittelussa laskevan kivun intensiteettiä (Bernard ym. 2020 9–10). Pienemmissä tutkimuksissa löytyy kivun lievittymisen lisäksi näyttöä yleisestä toimintakyvyn paranemisesta. Laajempia tutkimuksia toimintakyvyn vaikuttamisesta kuitenkin tarvitaan, jotta saatuja tuloksia voitaisiin yleistää hoitosuosituksiksi. Lantionpohjanlihasten toimintahäiriön ja kroonisen alaselkävun yhdistelmässä lantionpohjarahjoittelu yhdistettynä tavanomaiseen liikeharjoitteluun näyttäisi olevan tehokkaampaa niin kivun lievittymiseen, kuin lantionpohjan toimintakyvyn kannalta verrattuna tavanomaisen harjoitteluun. (Bi ym. 2013, 149; Bhatnagar & Sahu 2017, 38–42.)

Alaselkävivun hoitona voitaisiin siis suositella liikeharjoittelua yhdistettynä lantionpohjalihasten harjoitteluun (Bernard ym. 2020 9–10).

## 5 Kehittämistyön toteutus

Laadimme ohjeistuksen teoriapohjan perusteella. Sen jälkeen kehitimme ohjeistusta kierrättämällä sitä spiraalimallin mukaisesti arvioitavana kolmella eri käyttäjäryhmällä: ensin kolmella fysioterapeuttiopiskelijalla, sitten kolmella koulun ulkopuolisella fysioterapeutilla ja lopuksi kolmella opettajalla. Lähetimme ohjeistuksen yhdelle käyttäjäryhmälle kerrallaan. Pyysimme ryhmiltä palautetta sähköpostitse neljän avoimen kysymysten avulla. Kysymykset koskivat työn visuaalisuutta, sisältöä ja käytettävyyttä. Jokaisen ryhmän palautteen perusteella muokkasimme ohjeistusta käyttäjäystävällisempään ja informatiivisempaan muotoon ennen kuin lähetimme sen seuraavalle ryhmälle.

Kysymykset olivat:

1. Mitä mieltä olet ohjeistuksen visuaalisesta ilmeestä, muuttaisitko jotain ja miksi?
2. Onko ohjeistuksen sisältö ymmärrettävä ja pystytkö sen perusteella muodostamaan kokonais käsityksen käsiteltävästä aiheesta?
3. Uskotko ohjeistuksesta olevan sinulle hyötyä tulevaisuudessa?
4. Jäikö jotakin puuttumaan, mitä kaipaisit lisää?

Olisimme halunneet hyödyntää interaktiivisia ratkaisuja ohjeistuksen laatimisessa, sillä esimerkiksi ääni- ja videomateriaalin hyödyntäminen tukee erilaisia tapoja omaksua uutta tietoa. Aistikanavia tarkasteltaessa toiset oppivat paremmin visuaalisverbaalisin tai -ei verbaalisin keinoin, toiset auditiivisesti eli äänen kautta tai kinesteettisesti eli tuntoaistin avulla (Kauranen 2011, 304–305). Tutkimme keinoja ohjeistuksen interaktiivisuuteen toimeksiantajan toimintaympäristössä, mutta toistaiseksi interaktiiviset ratkaisut eivät olleet mahdollisia ohjeistuksen käytettävyyden kannalta. Halusimme myös, että ohjeistus olisi käytettävissä muuallakin kuin Turun ammattikorkeakoulun ympäristössä. Päädyimmekin lopulta käytettävyydeltään yksinkertaiseen PDF-tiedostoon. Lopullisessa ohjeistuksessa pyrimme huomioimaan erilaiset oppijat

kuvien, kaavioiden ja esimerkiksi QR-koodien avulla. Spiraalin lopputuloksena syntynyt kahdeksan sivuinen ohjeistus sisältää kansilehden, sisällys sivun sekä kuusi käsittelykappaletta. Kappaleet jakautuvat fysioterapiaprosessia mukaillen: haastattelu, havainnointi, tutkiminen, ohjaus ja neuvonta sekä asiakkaan ohjaaminen eteenpäin muille ammattilaisille. Viimeisessä kappaleessa ohjaamme ohjeistuksen lukijan lisätiedon äärelle.

Ensimmäiseltä ryhmältä eli fysioterapeuttiopiskelijoilta saimme positiivista palautetta työn visuaalisesta selkeydestä, johdonmukaisuudesta ja käytännönläheisestä informatiivisuudesta. Visuaalisesta näkökulmasta pyrimme selkeyttämään kansilehden otsikkoa, sillä otsikon ei koettu erottuvan aloitussivusta riittävästi. Kuva neljä herätti kummastusta, sillä se ei tuntunut sopivan aiheeseen. Päädyimmekin vaihtamaan kuvan enemmän fysioterapiaan yhdistyväksi. Sisältöä opiskelijat kuvasivat tiiviiksi ja helposti ymmärrettäväksi, ja käytettävyydeltään ohjeistus koettiin toimivan nopeana tiedonlähteenä. Opiskelijoiden toiveiden perusteella lisäsimme ohjeistukseen red flagsit selkeyttämään eteenpäin ohjaamisen tarvetta. Lisäksi muokkasimme kieliasua virkkeitä lyhentämällä ja sanavalintoja muuttamalla.

Seuraavaksi ohjeistusta tarkastelivat fysioterapeutit. Saimme positiivista palautetta selkeästä ja miellyttävästä ulkoasusta. Asiantuntijat arvioivat ohjeistusta selkeäksi, tiiviiksi ja informatiiviseksi tietopaketiiksi sekä muistilistaksi. Kehitysideat koskivat muun muassa sanavalintoja: kivespussin vaihdoimme kivekseksi, kun taas VAS-janan ja liikekontrollintestien täsmensimme koskemaan alaselän arviointia. Hermotestit vaihdoimme muotoon hermorakenteiden provokaatiotestit. Lisäsimme myös kansilehden, sillä otsikkoa ei pidetty edellisen spiraalin muutoksista huolimatta tarpeeksi erottuvana. Lopuksi huomioimme psykofyysisen näkökulman osana haastattelua, sekä täsmensimme harjoittelumäärien arviointia osana asiakkaan yksilöllistä kuntoutusta.

Viimeisessä spiraalissa asiantuntijoina toimivat fysioterapeuttikoulutuksen opettajat. Saimme palautetta sanavalinnoista: lantionpohjaan erikoistunut fysioterapeutti -käsitteen laajensimme koskemaan kaikkia lantionpohjaan erikoistuneita terveydenhuollon ammattilaisia. Opettajat pohtivat oliko

sidekudosjärjestelmä sanan käyttö paras valinta ohjeistukseen. Päädyimme säilyttämään termin, sillä myös lähdemateriaaleissa kyseinen termi oli käytössä. Lauserakenteita muokkasimme mm. esimerkkikysymyksiä sisältöä tiivistäen. Vaihdoin muutamia muitakin sanoja opettajien toiveesta. Esimerkiksi ”haastattelun tukena voidaan käyttää”, muokkasimme muotoon ”suositellaan käytettäväksi”. VAS-janan käytön tarkensimme koskemaan kivun intensiteettiä.

Visuaalisesta näkökulmasta yhtenäistimme kuvan 2 kuvatekstin yhtäläiseksi muiden kuvatekstien kanssa ja pienensimme VAS-janaa. Tutkimista käsittelevässä osiossa huomioimme SI-nivelen sekä toiminnalliset testit kuten kyykistymisen. Muokkasimme tekstiä niin, että tutkiminen aloitetaan toiminnalliselta tasolta ja edetään rakenteen tasolle tarpeiden mukaisesti. Käytettävyyden näkökulmasta lisäsimme QR-koodit esimerkiksi mobiililaitteen hyödyntämistä tukemaan. Lantionpohjan harjoittelua käsittelevään kuvioon lisäsimme huomion harjoitteluasennon progressiivisuudesta. Eteenpäin ohjauksen osioon toivottiin erillistä jaottelua red flageistä, joten lisäsimme ne sekä ohjeistukseen, että varsinaiseen opinnäytetyöhön. Positiivista palautetta keräsi ohjeistuksen yhtenäinen ulkoasu ja toisen sivun yhteenveto. Ohjeistukseen toivottiin myös mielikuvaharjoitusten ja m. abdominis transversuksen huomioimista, mutta jätimme tiedon syventämisen Opi lisää! -linkkeihin ja opinnäytetyön materiaaleihin tutustumiseen. Koimme näkökulman aiheen kannalta tärkeäksi, mutta ohjeistuksen tiiviin ja selkeä sisällön saavuttamiseksi jotakin oli jätettävä mainitsematta. Yleisesti ohjeistusta pidettiin hyvänä ja tiiviinä koosteena aiheesta. Valmis ohjeistus on nähtävissä liitteessä yksi.

## 6 Kehittämistyön eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyön laatimisessa, suunnitelman muodostamisessa sekä toteutuksessa noudatimme hyvän tieteellisen käytännön periaatteita eli rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta. Tiedonhankinnan suoritimme eettisesti kestävästi ja tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisesti. Käytetyt lähteet pyrimme arvioimaan luotettaviksi ennen niiden hyödyntämistä. Opinnäytetyön luotettavuutta lisäsi myös opinnäytetyön toteuttaminen parityönä, jolloin lähdemateriaali ja tuotettu aineisto arvioitiin kahden ihmisen toimesta. Käytetyt lähteet kirjasimme Turun ammattikorkeakoulun ohjeistusten mukaisesti, jotta toimintamme olisi läpinäkyvää ja alkuperäisille lähteille pääsee helposti. (TENK 2021.)

Muodostunutta ohjeistusta kierrätimme anonyymisti kolmella asiantuntijaryhmällä: opiskelijoilla, fysioterapeuteilla ja opettajilla. Henkilöiden toiminta perustui vapaaehtoisuuteen. Henkilötietoja emme siis keränneet opinnäytetyöprosessin aikana, ja siksi henkilötietoja sisältävää materiaalia ei ole. Kunnioitimme saatuja arvioita ohjeistuksen selkeydestä, käytettävyydestä ja luottavuudesta ja kirjasimme ne ylös sensuroimatta. Ristiriitatilanteissa tai epäselvien lausuntojen kohdalla pyrimme tarkentamaan palautteen sisältöä, jotta varmasti ymmärsimme palautteen oikein. Ohjeistuksesta näkökulman antaneet opiskelijat valikoituivat opinnäytetyön tekijöiden lähipiirin ulkopuolelta, jotta henkilökohtaiset ihmissuhteet eivät vaikuttaisi palautteisiin. Yksi ohjeistusta kommentoineista fysioterapeuteista ja yksi opettajista oli erikoistunut toimimaan lantionpohjan fysioterapian parissa. Näin ohjeistusta kommentoivat sekä aiheen asiantuntijat että ohjeistuksen kohderyhmän edustajat. Opiskelijat valitsimme kolmannen vuoden opiskelijoista, jotta heillä olisi jo jonkin verran käytännön kokemusta harjoitteluiden myötä, sekä riittävä tietotaito materiaalin hyödyntämiseksi. Saadut palautteet hävitimme opinnäytetyön ja ohjeistuksen valmistuttua.

## 7 Pohdinta

### 7.1 Lantionpohjan toimintahäiriöt alaselkäkivun yhteydessä -yhteenvedo

Alaselkäkivun tutkimiseen kuuluvat haastattelu, asennon ja yleisen liikkumisen havainnointi, selän liikkuvuuden mittaaminen, palpaatio, tarvittaessa liike- ja liikekontrollinhäiriön testit, hermo-oireita epäiltäessä hermotestit, jännetestit, ihotunto ja alaraajojen lihasvoimat. Kuvantamista tarvitaan, kun tutkimisen tai haastattelun perusteella syntyy epäily vakavasta sairaudesta tai selkäkivun ollessa pitkittynyt tai luonteeltaan uusiutuva. (Alaselkäkipu: Käypä hoito -suositus, 2017.)

Alaselkäkipuisen asiakkaan hakeutuessa fysioterapeutin vastaanotolle, voidaan alkuhaastattelun yhteydessä esittää kysymyksiä lantionpohjan toimintahäiriöihin liittyen. Näin voidaan poissulkea tai yhdistää lantionpohjan toimintahäiriöiden vaikuttavuus alaselkäkipuun. Kysymyksiä voivat olla esimerkiksi: "Onko sinulla esiintynyt rakon- tai suolentoimintahäiriöitä kuten pidätysvaikeutta?", "Esiintyykö kipuja alaselän lisäksi myös muualla lantion alueella tai seksuaalitoimintoihin liittyen?". Haastattelun aikana voidaan muodostaa kokonaiskuva henkilön elämästä ja kivun kokemuksesta. Myös lantionpohjan toimintahäiriöihin liittyvät riskitekijät kuten vastikään ollut raskaus tai synnytys tulee selvittää. Lantionpohjan toimintahäiriöiden haittaa arjessa voidaan arvioida erilaisilla kyselylomakkeiden kuten naisten lantionpohjan oirekyselykaavakkeen avulla. (Hoito-ohjeet.)

Lantion asennolla on merkitystä lantionpohjanlihasten toiminnan kannalta. Havainnoinnissa tulee siis kiinnittää huomiota lantion asentoon niin paikallaan kuin liikkeessäkin. Lantion asennon hallintaa liikkeessä voidaan tutkia esimerkiksi suoran jalan nostotestillä, perusliikkumisen aikana sekä Luomajoen liikekontrollin testeillä (2015, 56–58). Koska hengitys on oleellinen osa lantionpohjan toimintaa, voidaan tutkimisen aikana kiinnittää huomiota myös hengityksen havainnointiin. Syvä palleahengitys auttaa lantionpohjaa rentoutumaan, mikä auttaa ylijännittyneisyyden lisäämiin kipuihin. Rentouttamisen tukena voidaan käyttää

myös venyttelyä lantionpohjanlihasten ja pinnallisempien lantion alueen lihasten rentoutumiseksi.

Lantionpohjan toimintahäiriötä epäillessä asiakas tulee ohjata eteenpäin lantionpohjaan perehtyneelle terveydenhuollon ammattilaiselle. Muita haastattelua ja tutkimista tukevia keinoja varmistaa lantionpohjan toimintahäiriö ovat esimerkiksi palpaation, havainnoinnin tai EMG/biopalaute-laitteen avulla tehtävä tutkimus, joka jäänee osaamisen puolesta lantionpohjaan erikoistuneen terveydenhuollon ammattilaisen vastuulle.

## 7.2 Pohdintoja ohjeistuksen tekemisestä

Opinnäytetyössämme käsitelimme lantionpohjaa, sillä aihe on ollut lähivuosina tarkastelun alla ja olimme kiinnostuneita oppimaan aiheesta lisää. Halusimme yhdistää kyseisen aihealueen yleiseen vaivaan, jotta opinnäytetyö olisi hyödynnettävissä niin opiskelijoiden kuin perusterveydenhuollon ammattilaisten näkökulmasta. Aiheen rajaus oli välttämätön myös käsiteltävän aiheen laajuuden vuoksi. Niinpä opinnäytetyön aiheeksi muodostui lantionpohjan toimintahäiriöt alaselkävun yhteydessä. Samasta aiheesta löytyi vain yksi aiempi opinnäytetyö vuodelta 2016, ja sekin käsiteli aihetta jokseenkin eri näkökulmasta.

Lantionpohja on aihealueena laaja, sillä lantionpohja osallistuu moniin kehon perustoimintoihin hengityksestä seksuaalitoimintoihin. Vaikka opinnäytetyön aiheen rajasimme jo aluksi koskemaan alaselkäkipua, vaati aihe lisää rajaamista. Esimerkiksi lantionpohjan anatomian ja toimintahäiriöiden painottamiseen opinnäytetyön rakenteessa päädyimme siksi, että fysioterapian perusopetuksessa aihetta käsitellään huomattavasti alaselkäkipua vähemmän, ja näin myös ohjeistuksen lukija pääsee opinnäytetyön avulla lantionpohjaa koskevan tiedon äärelle. Aihetta rajatessamme huomioimme myös lantionpohjan fysioterapian omana erikoisosaamisalueenaan, mukaan lukien muut lantionpohjaan erikoistuneet terveydenhuollon ammattilaiset. Ohjasimmekin huomioimme siihen mitä jokaisen fysioterapeutin olisi aiheesta hyvä tietää, ja miten mahdollisesta lantionpohjan toimintahäiriöstä kärsivää asiakasta voisi

auttaa itsenäisesti, sekä eteenpäin muille ammattilaisille ohjaten. Aiheen rajaaminen tuotti meille kuitenkin keskusteluja läpi opinnäytetyöprosessin, sillä tuntui vaikealta jättää mitään tietoa pois koskien lantionpohjaa.

Lähdemateriaalin löytäminen ohjeistuksen tekemiseksi muodostui odotettua isommaksi haasteeksi. Ajantasaista vuoden 2012 jälkeen julkaistua tietoa, jossa raskaudet olivat poissuljettu, löytyi vähän. Monissa tuoreemmissa tutkimuksissa, jotka käsittelivät sekä lantionpohjan ja alaselkävivun yhteyttä päädyttiin vielä siihen, että lisää tutkimustietoa tarvitaan. Tästä johtuen hyödynsimme sekä kirja-että nettilähteitä. Positiivisena yllätyksenä löysimme vuonna 2020 julkaistun suomenkielisen teoksen ”Lantionpohjan fysioterapia”. Sukupuolineutraalius osoittautui vielä kovin tuoreeksi teemaksi, sillä lähes kaikki tutkimukset käsittelivät vain naisia tai miehiä. Fysiologisten erojen kannalta jaottelu oli ymmärrettävä, mutta sukupuolivähemmistöt ja sukupuolineutraali tutkimusasetelma jäivät uupumaan käyttämässämme lähteissä.

Olisimme halunneet luoda ohjeistuksen interaktiiviseen muotoon, mutta tämä ei vielä onnistunut niin että ohjeistus olisi käytössä myös Turun ammattikorkeakoulun ulkopuolella. Pyrimme siis luomaan ohjeistuksen kuitenkin sellaiseksi, että se tukee erilaisia oppijoita, vaikka onkin perinteisemmässä muodossa. Opettajat voivat kuitenkin käyttää luomaamme materiaalia koulun käytössä olevalla it`s learning -alustalla.

## Lähteet

Alaselkäkipu. Käypähoito -suositus 2017. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Fysiatriryhdistyksen asettama työryhmä.

<https://www.kaypahoito.fi/hoi20001>

Aava. n.d. Lantionpohjanlihasten kuntokartoitus. Viitattu 1.6.2022.

<https://www.aava.fi/palvelu/lantionpohjan-lihasten-kuntokartoitus>

Bhatnagar, G. Sahu, M. 2017. Comparision of Pelvic Floor Exercises and Conventional Regimen in Patients with Chronic Low Back Pain. Indian Journal of Physiotherapy & Occupational Therapy July-September 1027, Vol 11, No3. DOI: 10.5958/0973-5674.2017.00069.7

Bernard, S. Gentilicore-Saulnier, E. Massè-Alarie, H. Moffet, H. Is adding pelvic floor muscle training to an exercise intervention more effective at improving pain in patients with non-specific low back pain? A systematic review of randomized controlled trials. Elsevier. DOI: 10.1016/j.physio.2020.02.005

Bertuit, J. Bakker, E. Rejano-Campo, M. 2021. Relationship between urinary incontinence and back or pelvic girdle pain: a systematic review with meta-analysis. The international Urogynecological Association 2021. DOI: 10.1007/s00192-020-04670-1

Bi, X. Zhao, J. Zhao, L. Liu, Z. Zhang, J. Sun, D. Song, L. Xia, Y. 2013. Pelvic floor muscle exercise for chronic low back pain. Journal of International Medical Research 2013 41:146. Sage. DOI: 10.1177/0300060513475383

Bordoni, B. Zanier, E. 2013. Anatomic connections of the diaphragm: influence of respiration on the body system. J Multidiscip Healthc. DOI: 10.2147/JMDH.S45443

Brown, C. 2016. Kuva: Physiopedia.

[https://www.physio-pedia.com/images/0/02/Pelvic\\_Floor\\_Muscles.jpg](https://www.physio-pedia.com/images/0/02/Pelvic_Floor_Muscles.jpg)

Heiskanen, J. Jernhors, V. Parantainen, A. 2020. Lantionpohjan fysioterapia. 1. painos. Vk. Kustannus oy. Jyväskylä: Livonia Print.

Hoito-ohjeet. Naisten lantionpohjan oirekyselykaavake. TYKS. Viitattu. 9.8.2022.

<https://hoito-ohjeet.fi/Ohjepankki/VSSH/Naisen%20lantionpohjan%20oirekysely.pdf>

Juopperi, R. Koskelainen, T. 2013. Lantionpohjan toimintahäiriöt ja niiden hoito selkäsairauksissa Verkkojulkaisu. Suomen lantionpohjan fysioterapeutit ry:n jäsentiedote.

<http://www.pelvicus.fi/jasentiedotteet/jasentiedote0413.pdf>

Kauranen, K. 2021. Fysioterapeutin käsikirja. 4. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kauranen, K. 2011. Motoriikan säätely ja motorinen oppiminen. Liikuntatieteellisen seuran julkaisu nro 167. Tampere: Tammerprint Oy.

KSSHP. 2021. Miesten lantionpohjanlihasten kuntoutus. Potilasohje.

<https://www.ksshp.fi/tules-kartta/Miesten%20lantionpohjan%20lihasten%20kuntoutus.pdf>

Laycock, J. Jerwood, D. 2001. Pelvic Floor Muscle Assessment: The PERFECT Scheme. DOI: 10.1016/S0031-9406(05)61108-X

Luomajoki, H. 2018. Liikkeen ja liikekontrollin häiriöt. VK-kustannut. Jyväskylä: Livonia Print.

Luomajoki, H. 2015. Selkävivun moderni Fysioterapia. Kipuviesti 2/2015.

Martin, M. Seppä, M. 2014. Hengitysterapeutin työkirja. Tampere: Mediapinta Oy

Mikkola, T. 2017. Yskäisytesti. Suomalainen lääkäri-seura Duodecim. Viitattu 25.5.2022.

<https://www.kaypahoito.fi/nix00578>

Mäkelä-Kaikkonen, J. Karjalainen, P. 2021. Lantionpohjan toimintahäiriöt ovat yleisiä. Suomen lääkäriliitto 23.2.2022.

<http://jultika.oulu.fi/files/nbnfi-fe2022022320586.pdf>

Oxford University Hospitals. 2020. Pelvic floor awareness for psychosexual therapy. Information for women.

<https://www.ouh.nhs.uk/patient-guide/leaflets/files/29165Ppelvic.pdf>

Palonen, P. Aukee, P. 2017. Lantionpohjanlihasten harjoitteluohje potilasohje. Duodecim Käypähoito.

<https://www.kaypahoito.fi/xmedia/nix/nix00565a.pdf>

Pena, C. Bo, K. De la Ossa, A. Fernandes, A. Aleixo, D. Oliveira, F. Ferreira, C. 2020. Are visual inspection and digital palpation reliable methods to assess ability to perform a pelvic floor muscle contraction? An intra-rater study. Neurourology and Urodynamics. 2021; 40:680–687. DOI: 10.1002/nau.24609

Physiopedia n.d. Pelvic floor muscle function and strength. Viitattu 25.5.2022.

[https://www.physio-pedia.com/Pelvic\\_Floor\\_Muscle\\_Function\\_and\\_Strength](https://www.physio-pedia.com/Pelvic_Floor_Muscle_Function_and_Strength)

Pohjalainen, T. Leinonen, V. Malmivaara, A. 2014. Alaselkäkipu. Suomalainen lääkäriseura Duodecim.

<https://www.terveyskirjasto.fi/khp00002>

Ritchie, L. 2014. PHYSIOPEDIA.

[https://www.physio-pedia.com/File:Pelvis\\_anterior\\_and\\_posterior\\_segments\\_highlighted.png](https://www.physio-pedia.com/File:Pelvis_anterior_and_posterior_segments_highlighted.png)

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön.– Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 1.6.2022

[//julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf](http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf)

Sandström, M. Ahonen, J. 2016. Liikkuva ihminen -aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. VK-kustannus. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Silva, J. Fernandes, J. Caracciolo, B. Zanello, S. Sato, T. Driusso, P. 2020. Reliability of the PERFECT scheme assessed by unidigital and bidigital vaginal palpation. International Urogynecology Journal. Dec2021, Vol. 32 Issue 12, 3199–3207. DOI: 10.1007/s00192-020-04629-2

Simula, A-S. Holopainen, R. Lausmaa, M. Takatalo, J. Arokoski, J. Karppinen, J. 2018. Alaselkävun tutkiminen ja hoito perusterveydenhuollossa. Lääkärilehti 17/2018 VSK 73.

[https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/302440/SLL172018\\_1059.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/302440/SLL172018_1059.pdf?sequence=1)

Stacy Dockins, 2019, Say hello to your transverse abdominis.

<https://www.stacydockins.com/posture-lab/2019/4/30/say-hello-to-your-transverse-abdominis>

Suomen lääkäriliitto 2021. Sukupuoli-identiteetin erilaiset ilmentymät. Viitattu 4.4.2022:

<https://www.laakariliitto.fi/laakaran-etiikka/hoidon-erityiskysymyksiä/sukupuoli-identiteetin-erilaiset-ilmentymät/>

Takatalo, J. 2021. Lantion alueen kiputilat voivat olla monisyisiä. Selkakanava. Viitattu 15.8.2022.

<https://selkakanava.fi/lantion-alueen-kiputilat-voivat-olla-monisyisia>

Terveyskylä. 2018. Lantionpohjanlihasten säännöllinen harjoittelu. Kuntoutumistalo.fi. Viitattu. 16.3.2022.

<https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/lantionpohjan-ongelmat/lantionpohjan-lihasten-harjoitteluopas/lantionpohjan-lihasten-s%C3%A4nn%C3%A4nn%C3%B6llinen-harjoittelu>

Terveyskylä. 2020A. Mistä lantionpohjanlihasten jännittyneisyys johtuu. Viitattu 1.6.2022.

<https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/lantionpohjan-ongelmat/lantionpohjan-lihasten-j%C3%A4nnityksen-kuntoutusopas/mist%C3%A4-lantionpohjan-lihasten-j%C3%A4nnittyneisyys-johtuu>

Terveyskylä. 2020B. Miten voin helpottaa lantionpohjanlihasten jännittyneisyyttä. Viitattu 10.8.2022.

<https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/lantionpohjan-ongelmat/lantionpohjan-lihasten-j%C3%A4nnityksen-kuntoutusopas/miten-voin-helpottaa-lantionpohjan-lihasten-j%C3%A4nnittyneisyytt%C3%A4>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK). 2021. Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK). Viitattu 25.10.2022.

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

Törnävä, M. n.d. Lihasvoimaa lantioon sisäisesti ja ulkoisesti. Tulostettavia ohjeita lantionpohjanlihasten harjoittamiseen. Perusohje miehille ja naisille. Suomen lantionpohjafysioterapeutit ry.

<http://pelvicus.fi/tulostettavaa.html>

Urology Care foundation. 2021. Pelvic Floor Muscle Relaxing. American Urological Association

<https://www.urologyhealth.org/educational-resources/pelvic-floor-muscle-relaxing>

Wallden J. 2017. Vahva lantionpohja. Viitattu: 29.3.2022.

<https://tule.fi/vahva-lantionpohja/>

Welk, B. Baverstock, R. 2019. Is there a link between back pain and urinary symptoms? Review article. DOI: 10.1002/nau.24269

## Ohjeistus

Unna Saastamoinen ja Sanni Sjöroos

# Lantionpohjan huomioiminen alaselkävivun yhteydessä

- Ohjeistus fysioterapeuteille ja  
fysioterapeuttiopiskelijoille



## Haastattelu

Toimintahäiriöiden poissulkeminen kysymysten avulla. Kivun arviointi. Riskitekijöiden kartoittaminen. Toimintahaitan arviointi ja kyselylomakkeiden hyödyntäminen.



## Havainnointi

Olemuksen, liikkeen, asennon- ja erityisesti lantionhallinnan ja hengityksen havainnointi.



## Tutkiminen

Alaselkävivun ja lantiokorin hallinnan tutkiminen ja havainnointi esimerkiksi osana lantionpohjan toimintahäiriöiden tutkimista. Lantionpohjan spesifi tutkiminen esimerkiksi palpaation ja biopalautteen avulla lantionpohjan fysioterapeutin toimesta.



## Ohjaus ja neuvonta

Tavoitteiden asettaminen ja suunnitelman laatiminen. Rentoutus- ja jännitysharjoitteiden ohjaaminen asiakkaan tavoitteet huomioiden.



## Eteenpäin ohjaus

Asiakkaan ohjaaminen lantionpohjaan erikoistuneelle terveydenhuollon ammattilaiselle. Avainasemassa erilaisten lantionpohjan toimintahäiriöiden tunnistaminen.



## Haastattelu

**Miksi?** Lantionpohjan lihasten toimintahäiriö altistaa alaselkävaurion kehittymistä ja toisaalta alaselkäkipu on riskitekijä toimintahäiriöille, kuten virtsankarkailulle. Eri lantionpohjan toimintahäiriöt, kuten ylijännittynyt lantionpohja, voivat heijastaa kipua myös muualle lantion alueelle ja alaselkään. Tämän takia, alaselkäkipuisen hakeutuessa fysioterapeutin vastaanotolle, tulee poissulkea tai huomioida lantionpohjan toimintahäiriöiden mahdollisuus.

### *ESITÄ KYSYMYKSIÄ KUTEN:*

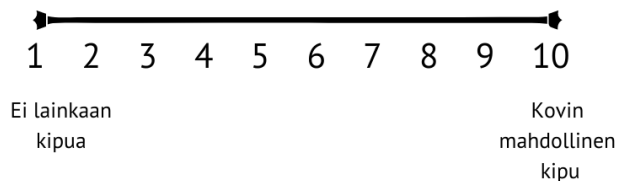
*"Onko sinulla esiintynyt rakon- tai suolentoimintahäiriötä kuten pidätysvaikeutta?"*

*"Esiintyykö kipuja alaselän lisäksi myös muualla lantion alueella tai seksuaalitoimintoihin liittyen?"*

*"Onko sinulla paineen tunnetta alavatsalla?"*

*"Tapahtuuko virtsan karkaamista aivastaessa tai raskaita taakkoja nostaessa?"*

**Mitä?** Haastattelussa tulee huomioida asiakkaan tavoitteet kuntoutukselle, elämäntilanne, liikuntatottumukset, psykososiaaliset tekijät, kognitiiviset uskomukset, sekä mahdolliset riskitekijät kuten kudonvauriot ja leikkaukset, perussairaudet ja yksilötekijät. Kokonaisvaltainen psykofyysinen lähestymistapa auttaa kartoittamaan taustalla vaikuttavia tekijöitä, jotka voivat näkyä esimerkiksi stressinä pahentaa kivun tuntemusta. Lisäksi tulee arvioida kivun voimakkuutta arjessa esimerkiksi VAS-kipujanavan avulla. Haastattelun tukena suositellaan käytettäväksi kyselylomakkeita, jotka voivat auttaa oireiden hahmottamisessa ja sanoittamisessa. Esimerkkinä lomakkeesta [PDFI -20 lomake](#). [Tyks lantionpohjan oirekyselykaavaketta](#) voidaan käyttää etenkin inkontinenssivaivoja epäiltäessä. Linkit lomakkeisiin löytyvät ohjeistuksen lopusta.



Kuva 1. Vas-jana

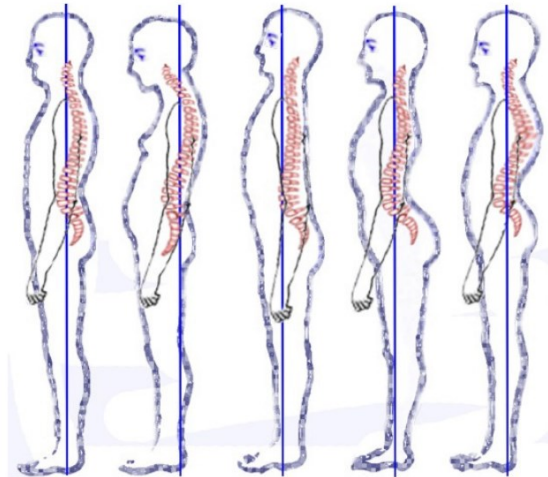
*"Merkitse kuinka voimakkaaksi koet alaselän kivun"*



## Havainnointi

### Lantion Asento

Havainnoinnissa huomiota tulee kiinnittää yleisen asennon ja liikkeen lisäksi erityisesti lantion asentoon ja hallintaan, sillä muuttunut asento heikentää lantionpohjan lihasten toimintaa. Mikäli lihasten toiminta ei ole optimaalista, lisää se sidekudosjärjestelmän kuormitusta ja mahdollisesti sen kipeytymistä. Hyvä lantion asento myös tukee alueen elimiä, mahdollistaa paremman kulun alaraajojen hermoille, verisuonille ja lymfakierrolle, sekä auttaa rintakehää asettumaan tukevammin lannerangan päälle.



Kuva 2.

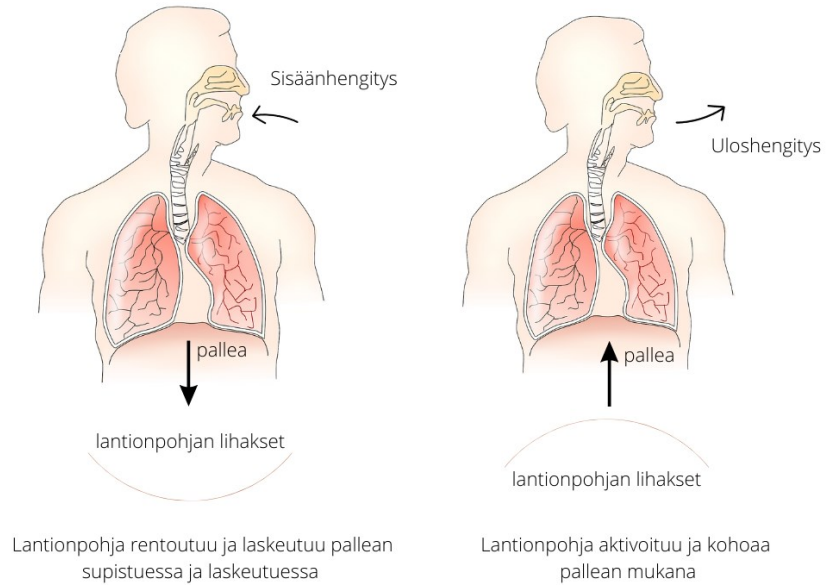
Henkilö 1, neutraali rangan asento.

Henkilö 2, posteriorinen tiltti.

Henkilöt 3-5 anteriorinen tiltti. (Hamton. 2010.)

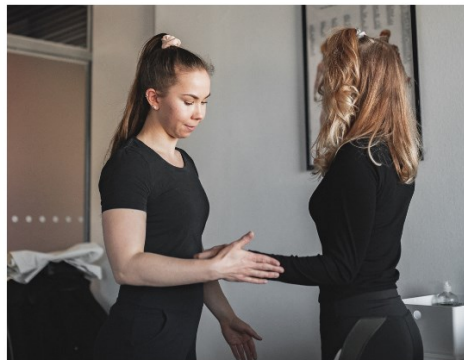
## Hengitys

Myös hengityksen havainnointi on tärkeää: pallean ja lantionpohjan rentutumis- ja supistumisvaiheet toimivat samassa rytmissä hengityksen kanssa. Sisäänhengitettäessä lantionpohja rentoutuu, säilyttäen kuitenkin sille tyypillisen tonuksen. Uloshengitys taas aktivoi lantionpohjaa. Jos hengitys on pinnallista, ei lantionpohja pääse rentoutumaan ja toimimaan optimaalisella tavalla. Esimerkiksi jatkuva vatsan tietoinen sisäänpäin vetäminen luo lantionpohjaan jatkuvaa jännitystä ja ohjaa hengitystä pinnallisemmaksi.



Kuva 3. Lantionpohjan toiminta hengityksen yhteydessä

*"Liikkuuko vatsa hengityksen tahdissa vai pysyykö hengitys pinnallisena?"*  
*"Pyrkiikö tutkittava vetämään vatsaa jatkuvasti sisään?"*



Kuva 4. Hengitys on tyypillisimmillään silloin kun henkilö ei tiedä, että häntä tarkkaillaan. Seuraa siis asiakkaan hengitystä myös muun tutkimisen ohessa. (Kuva: Yuchun, 2020)



## Tutkiminen

### Selän Tutkiminen

Alaselkävivun tutkiminen voidaan suorittaa normaalisti aloittaen toiminnallisilla testeillä kuten kyykistyksellä. Tutkimisessa voidaan huomioida tarpeiden mukaisesti myös rangan liikkuvuus, palpaatio, liike- ja liikekontrollin häiriön testit, hermorakenteiden provokaatio testit, jännetestit ihotunto ja alaraajojen lihasvoiman testaus. Lantionpohjan toimintahäiriöitä tutkiessa huomiota tulee kiinnittää erityisesti lantion liikehallintaan esimerkiksi suoran jalan nostotestillä (SLR) sekä Luomajoen alaselän liikekontrollin testeillä. Edellä mainittujen lisäksi huomiota tulee kiinnittää SI-nivelen toimintaan.

### Erikois- sairaanhoido

Spesifin lantionpohjan toimintahäiriön tutkiminen onnistuu lantionpohjaan erikoistuneen fysioterapeutin vastaanotolla esimerkiksi lähetteen avulla. Keinoja varmistaa ja tarkentaa lantionpohjan toimintahäiriö ovat esimerkiksi palpaatio, sekä EMG/biopalaute laitteen avulla tehtävä tarkempi tutkimus. Näillä saadaan tietoa lantionpohjan lihasten toiminnasta tahdonalaisesti ja toiminnan aikana.



## Ohjaus ja neuvonta

Kipua tarkasteltaessa, etenkin kroonisissa alaselkävivussa, lantionpohjan lihasten harjoittelu yhdistettynä liikeharjoitteluun näyttäisi alentavan kipua ja parantavan toimintakykyä enemmän kuin pelkkä liikeharjoittelu. Rentoutusharjoitteet, kuten syvä palleahengitys ja kevyet lantion alueen venytykset ohjaavat ylijännittyneen lantionpohjan optimaalisempaan toimintaan ja auttavat vähentämään kipuja.

*Lantionpohjan lihasten harjoittelu yhdessä liikeharjoittelun kanssa auttaa vähentämään alaselkäkipuja pelkkää liikeharjoittelua tehokkaammin.*



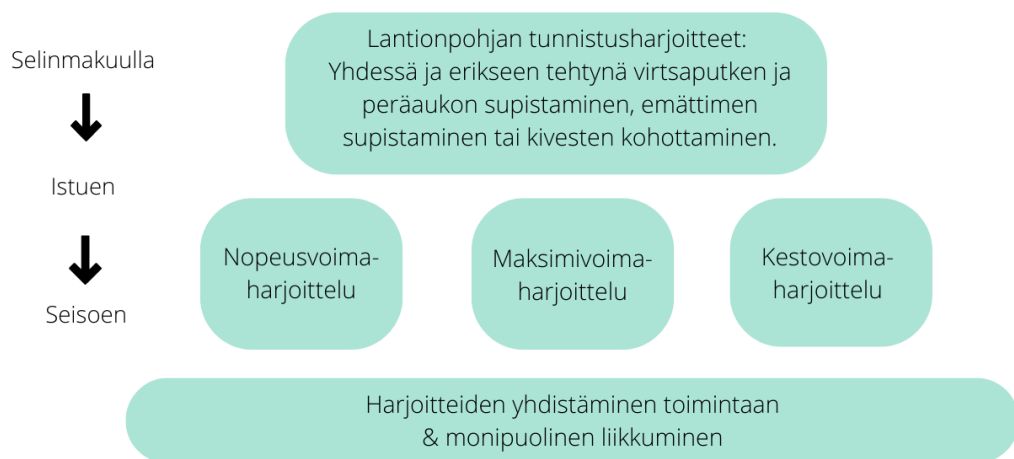
Kuva 5. Lapsen lepoasento yhdistettynä palleahengitykseen toimii lantionpohjan rentoutusharjoituksena.



Kuva 6. Lantion alueen rauhalliset venytykset kuten alaspäinkatsova koira auttavat rentouttamaan lantion seutua.

Lantionpohjan lihasten säännöllinen harjoittelu paitsi vahvistaa, myös rentouttaa lihaksia. Harjoitteet tulee asettaa yksilöllisesti, esimerkiksi osaksi muuta liikumista. Lantionpohjaharjoitteet suunnitellaan noudattelemaan kestovoimaa, maksimivoimaa ja nopeusvoimaa tarpeiden mukaan, lihasvoimaharjoittelun periaatteita noudattaen. Lihasvoiman ylläpitämiseksi harjoitteita tulisi tehdä 2-3 kertaa viikossa. Supistusharjoitteiden yhteydessä on tärkeä muistaa myös rentoutusharjoitteet optimaalisen toiminnan edistämiseksi.

Vaikka lantionpohjan lihasten harjoittelu suunnitellaan vaivan mukaisesti asiantuntijan ohjauksessa, voi fysioterapeutti antaa ensiohjeet ennen erikoissairaanhoidon pääsyä.



**VINKKEJÄ HARJOITUKSIIN:**

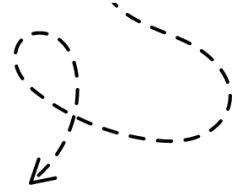
Käypä hoito: <https://www.kaypahoito.fi/nix00565>

Terveyskylä: <https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/lantionpohjan-ongelmat/lantionpohjan-lihasten-harjoitteluopas/lantionpohjan-lihasten-vahvistaminen>

## 5



## Eteenpäin ohjaus



Toimintahäiriötä epäiltäessä tulee asiakas ohjata eteenpäin lantionpohjaan perehtyneelle terveydenhuollon ammattilaiselle. Toimintahäiriöitä ovat mm. erkauman seurauksena tulevat vartalon hallinnan ongelmat, virtsan- tai suolenpidätysongelmat, lantion- ja genitaalialueen kiputilat ja laskeumat.



Ohjaa eteenpäin: pullistuman tunne genitaalialueella, virtsan karkailu tai rakon tyhjenemisongelma, ulosteenkarkailu tai ulostusvaikeus, virtsapakko, tiheävirtsaus, yövirtsaus, kroonistuneet tai arkea haittaavat kipuoireet lantionpohjassa tai seksielämänhäiriö kuten yhdyntäkivut.



Ohjaa välittömästi lääkäriin: verivirtsaisuus, virtsaumpi, ratsupaikkaoireyhtymä, kuumeilu, äkillinen painonlasku, jos taustalla on selkäleikkauksia tai virtsatieinfektioita viimeisen 2 kk aikana.

Tarkista alueesi lantionpohjaan erikoistuneet fysioterapeutit  
<https://www.pelvicus.fi/fysioterapeutit.asp>

## 6



## Opi lisää!

### Opinnäytetyö:

Lantionpohjan huomioiminen alaselkävivun yhteydessä  
 -ohjeistus fysioterapeuteille ja fysioterapeuttipiskelijoille

### Kyselylomakkeet:

PFDI-20 Lomake:

<http://jultika oulu.fi/files/nbnfi-fe2022022320586.pdf>

Lantionpohjan oirekyselykaavake TYKS inkotenssi epäilyissä:

<https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiVSSHP/Naisen%20lantionpohjan%20oirekysely.pdf>

Materiaalipankki. Suomen lantionpohjafysioterapeutit ry:

<https://www.pelvicus.fi/materiaalipankki-ammattilaiselle/>

**Kuva 2:** Hampton, L. 2010. Physiopedia.

[https://www.physio-pedia.com/File:Posture\\_types\\_\(vertebra\\_l\\_column\).jpg#](https://www.physio-pedia.com/File:Posture_types_(vertebra_l_column).jpg#)

**Kuva 4:** Yuchun, J. 2020.

TYKS  
 oirekyselykaavake



PFDI-20 Lomake



Pelvicus

