

Julia Leppälä ja Meri Mahlamäki

## **Liiku turvallisesti ja omaa kehoa kuunnellen läpi raskauden**

Opas Kristiinankaupungin perusturvakeskuksen fysioterapian ja äitiysneuvolan asiakkaille

Opinnäytetyö

Syksy 2020

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

Fysioterapeutti (AMK)

**SeAMK** 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU  
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

## Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Sosiaali- ja terveysala

Tutkinto-ohjelma: Fysioterapeutti (AMK)

Tekijät: Julia Leppälä ja Meri Mahlamäki

Työn nimi: Liiku turvallisesti ja omaa kehoa kuunnellen läpi raskauden: Opas Kristiinankaupungin perusturvakeskuksen fysioterapian ja äitiysneuvolan asiakkaille

Ohjaajat: Lehtori Marjut Koivisto ja Lehtori Riitta Kiili

Vuosi: 2020

Sivumäärä: 43

Liitteiden lukumäärä: 2

---

Odottavan äidin kehossa tapahtuvat muutokset takaavat äidin hyvinvoinnin ja sikiön kasvun raskausaikana. Raskausajan liikunnalla tiedetään olevan useita positiivisia vaikutuksia sekä äidin että sikiön terveyteen, minkä vuoksi liikunnan jatkaminen tai aloittaminen on suotavaa raskauden aikana. Liikuntaa sovelletaan raskauden edessä turvallisesti esimerkiksi harjoitteluasentoja muokkaamalla ja liikunnan tehoa alentamalla. Lisäksi on tärkeää, että odottava äiti kuuntelee oman kehon tuntemuksia.

Useissa maissa on laadittu erilliset liikuntasuositukset raskausajalle. Liikuntasuosituksissa kehoitetaan kestävyys-, lihasvoima- ja liikkuvuusharjoittelun lisäksi harjoittamaan lantionpohjan lihaksia. Tutkimukset osoittavat, että useat odottavista äideistä eivät noudata liikuntasuosituksia. Opinnäytetyössä perehdytään erilaisten liikuntamuotojen soveltamiseen raskausaikana. Lisäksi opinnäytetyössä käsitellään synnytyksen jälkeistä palautumista ja liikunnan aloittamista.

Opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä odottavien äitien tietoisuutta turvallisesta liikunnasta ja sen vaikutuksista raskausaikana. Opinnäytetyö toimii terveysalan ammattihenkilöiden apuna odottavien äitien liikunnan ohjauksessa ja neuvonnassa. Tavoitteena oli tuottaa PDF-muotoinen liikuntaopas, joka kannustaa ja ohjaa odottavia äitejä turvallisen liikunnan harrastamiseen raskausaikana. Lisäksi terveysalan ammattihenkilöt voivat jakaa konkreettista materiaalia äideille tapaamisten yhteydessä.

Liikuntaopas esiteltiin Kristiinankaupungin perusturvakeskuksen henkilökunnalle. Esittelytilaisuuteen osallistuneilta kerättiin palautetta oppaan teoria- ja harjoitteluosuudesta. Opas koettiin selkeänä ja visuaalisesti miellyttävänä sekä toimivana työkaluna oman työn kannalta. Valmis liikuntaopas toimitettiin yhteistyötaholle sähköisesti. Lisäksi liikuntaopas löytyy opinnäytetyön liitteistä.

Asiasanat: raskaus, liikunta, liikuntasuositukset, palautuminen, opas

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## Thesis abstract

Faculty: School of Health Care and Social Work

Degree programme: Degree Programme in Physiotherapy

Authors: Julia Leppälä and Meri Mahlamäki

Title of thesis: Move Safely and Listen to Your Own Body throughout Pregnancy: A Guide for Kristiinankaupunki Basic Safety Centre's Physiotherapy and Maternity Clinic Clients

Supervisors: Senior Lecturer Marjut Koivisto and Senior Lecturer Riitta Kiili

Year: 2020

Number of pages: 43

Number of appendices: 2

---

Changes in the body of pregnant women guarantee the mother's well-being and fetus growth during pregnancy. Exercise during pregnancy is known to have several positive effects on maternal and fetus health. For this reason, continuing or starting exercise is desirable during pregnancy. As the pregnancy progresses safely, exercise is applied for example by adjusting training positions and decreasing the effectiveness of the exercise. It is also important that pregnant women listen to their own body sensations.

There are guidelines of physical activity for pregnant women in several countries. In addition to endurance, muscle strength and mobility training, the guidelines recommend exercising the pelvic floor muscles. Studies show that several pregnant women do not follow the guidelines of physical activity. This thesis introduces the application of different forms of exercise during pregnancy. In addition, this thesis also deals with postpartum recovery and the start of exercise after pregnancy.

The purpose of this thesis is to increase the awareness of pregnant women about safe exercise and its effects during pregnancy. The thesis serves as an aid to health care professionals in guiding and counseling exercise for expectant mothers. The objective of this thesis was to produce an exercise guide in PDF format that encourages and guides expectant mothers to exercise safely during pregnancy. Health care professionals can also distribute concrete material to pregnant women during the meetings.

The exercise guide was presented to the staff of Kristiinankaupunki Basic Security Center. Feedback was gathered from the participants on the theoretical and exercise part of the guide. The guide was experienced in a clear and visually pleasing way and as a powerful tool for the professionals' work. The completed exercise guide was delivered electronically to the partner. In addition, the exercise guide can be found as an appendix of this thesis.

Keywords: pregnancy, exercise, guidelines of physical activity, recovery, guide

## SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ .....	4
1 JOHDANTO .....	5
2 RASKAUSAJAN VAIKUTUKSET ODOTTAVAN ÄIDIN KEHOON ..	7
2.1 Hormonitoiminnan muutokset.....	7
2.2 Hengitys- ja verenkiertoelimistön muutokset.....	8
2.3 Tuki- ja liikuntaelimistön muutokset.....	9
3 LIIKUNNAN VAIKUTUKSET RASKAUSAIKANA .....	12
3.1 Liikunnan vaikutukset äitiin .....	12
3.2 Liikunnan vaikutukset sikiöön.....	14
4 LIIKUNTA RASKAUSAIKANA.....	15
4.1 Liikuntasuositukset.....	15
4.2 Kestävyysharjoittelu .....	17
4.3 Lihaskuntoharjoittelu .....	18
4.4 Kehonhuolto- ja hallinta.....	20
4.5 Liikunnan kontraindikaatiot.....	22
5 LIIKUNNAN ALOITTAMINEN SYNNYTYKSEN JÄLKEEN.....	24
5.1 Keskivartalon hallinnan palautuminen.....	24
5.2 Liikunnan aloittamiseen vaikuttavat tekijät .....	26
6 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE .....	28
7 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄT JA TOTEUTUS .....	29
7.1 Liikuntaoppaan esittelytilaisuus.....	30
7.2 Palaute liikuntaoppaasta .....	31
8 POHDINTA .....	32
LÄHTEET .....	36
LIITTEET .....	43

# 1 JOHDANTO

Tutkitun tiedon perusteella raskausajan liikunnalla on todettu olevan useita positiivisia vaikutuksia sekä äidin että sikiön hyvinvointiin. Liikunnan harrastamisessa tulee kuitenkin huomioida odottavan äidin kehossa tapahtuvat merkittävät muutokset, kuten painonnousu, ryhtimuutokset, nivelsiteiden löystyminen ja kasvava kohtu. Raskaana olevaa naista tulee rohkaista ja kannustaa jatkamaan liikuntaa läpi raskauden. Toisaalta raskaus on myös oiva tilaisuus motivoida aiemmin liikkumatonta äitiä aloittamaan liikunnan harrastaminen ja jatkamaan sitä läpi elämän. (Erkkola 2017, 178–183.)

Suomessa noudatettavat raskausajan liikuntasuositukset perustuvat yleiseen UKK-instituutin laatimaan aikuisten liikkumisen suositukseen (Liikunta raskauden aikana 25.03.2020). Alkuraskauden aikana odottavat äidit pystyvät pääsääntöisesti harrastamaan samoja liikuntalajeja kuin ennen raskautta. Raskauden edetessä raskaamat liikuntalajit korvataan kevyemmällä vaihtoehdoilla. Liikuntaa harrastaessa on tärkeintä muistaa oman kehon kuuntelu ja edetä kasvavan vatsan ehdoilla. (Pietiläinen & Väyrynen 2015, 167–169.)

Useiden tutkimusten mukaan raskausajan liikuntasuositusten noudattamisessa on suuria eroja. Esimerkiksi Yhdysvalloissa odottavista äideistä ainoastaan 16 prosenttia liikkui raskausajan liikuntasuositusten mukaan, kun taas Sveitsissä jopa 70 prosenttia odottavista äideistä noudatti liikuntasuosituksia (Melzer ym. 2010). Yleisimmin raskaana olevat naiset eivät noudattaneet liikuntasuosituksia koko raskauden ajan (Dobson ym. 2012; Gaston & Vamos 2013). Suomalaisista raskaana olevista naisista ainoastaan neljäsosa (23,7 prosenttia) noudatti liikuntasuosituksia raskauden viimeisellä kolmanneksella (Kolu, Raitanen & Luoto 2014). Liikunnan useiden positiivisten fyysisten sekä psyykkisten hyötyjen vuoksi on tärkeää kannustaa ja rohkaista äitejä noudattamaan liikuntasuosituksia raskausaikana.

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys koostuu raskauden tuomista fyysisistä ja psyykkisistä muutoksista, raskausajan liikunnan vaikutuksista, raskausajan liikuntasuosituksista sekä synnytyksen jälkeisestä palautumisesta ja liikunnan aloittami-

sesta. Teoriatiedon pohjalta laadimme PDF-muotoisen liikuntaoppaan odottaville äideille sekä terveysalan ammattihenkilöille. Opinnäytetyö on tehty yhteistyössä Kristiinankaupungin perusturvakeskuksen fysioterapiaoaston kanssa.

Opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä odottavien äitien tietoisuutta turvallisesta liikunnasta ja sen vaikutuksista raskausaikana. Lisäksi työ toimii terveysalan ammattihenkilöiden apuna odottavien äitien liikunnan ohjauksessa ja neuvonnassa. Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa PDF-muotoinen liikuntaopas, joka kannustaa ja ohjaa odottavia äitejä turvallisen liikunnan harrastamiseen raskausaikana. Lisäksi terveysalan ammattihenkilöt voivat jakaa konkreettista materiaalia äideille tapaamisten yhteydessä.

## 2 RASKAUSAJAN VAIKUTUKSET ODOTTAVAN ÄIDIN KEHOON

Raskauden aikana naisen kehossa tapahtuu erilaisia fyysisiä ja psyykkisiä muutoksia, jotka mahdollistavat äidin hyvinvoinnin sekä sikiön kasvun (Ekholm, Väärämäki & Kaaja 2019, 348). Lisäksi muutokset valmistavat odottavaa äitiä vanhemmuuteen. Raskausaikaan liittyvät erilaiset tuntemukset helpottavat odottavaa äitiä ymmärtämään, että hänen sisällään kehittyä ja kasvaa ihminen. (Sariola ym. 2014, 45.)

Normaalin raskauden kesto on 40 viikkoa (Ekholm ym. 2019, 348). Raskaus jaetaan viikkojen perusteella kolmanneksi eli trimestereihin. Jokaisessa raskauskolmanneksessa on omat erityispiirteensä. (Erkkola 2017, 179.) Alkuraskaus eli ensimmäinen kolmannes käsittää raskausviikot 0–13, toinen kolmannes raskausviikot 14–28 ja viimeinen kolmannes raskausviikot 29–40 (Pietiläinen & Väyrynen 2015, 161).

Raskauden aikainen painonnousu on luonnollista ja yksilöllistä. Raskauden aikana suositeltava painonnousu normaalipainoisilla on 12–16 kilogrammaa. Painonnousun tulee olla maltillisempaa, jos painoindeksi on ollut normaalia suurempi ennen raskautta ja puolestaan runsaampaa, jos se on ollut normaalia alhaisempi. Lisääntynyt paino koostuu rasvakudoksen sekä elimistön nestemäärän ja veritilavuuden lisääntymisestä, kohdun kasvusta, lapsivedestä sekä sikiön ja istukan painosta. (Ekholm ym. 2019, 350.)

### 2.1 Hormonitoiminnan muutokset

Raskauden aikana naisen hormonitoiminnassa tapahtuu merkittäviä muutoksia (Ekholm ym. 2019, 352). Istukka erittää raskauden aikana useita hormoneja, jotka mahdollistavat sikiön kehittymisen, synnytyksen sekä maidon erittymisen. Tärkeimpiin hormoneihin kuuluvat progesteroni, estrogeeni, istukkagonadotropiini (hCG), somatomammotropiini (hCS) ja istukkalaktogeeni (hPL). (Leppäluoto ym. 2017, 380.)

Keltarauhashormoni eli progesteroni on raskautta ylläpitävä hormoni, joka estää kohdun enneaikaisen supistelun. hCS mahdollistaa sikiön ja istukan kasvun sekä rintarauhasen kehittymisen. hCS-mittauksilla voidaan arvioida sikiön hyvinvointia ja

alhaiset hCS-pitoisuudet kertovat istukan toimintahäiriöstä. Estrogeenin määrä lisääntyy raskauden lopulla valmistuen naisen elimistön synnytykseen ja imetykseen. Istukan erittämä relaksiini puolestaan pehmentää kohdunkaulaa sekä nivelsiteitä. (Leppäluoto ym. 2017, 380–381.)

## 2.2 Hengitys- ja verenkiertoelimistön muutokset

Hormonaaliset muutokset aiheuttavat myös verenkiertoelimistön toiminnassa useita muutoksia jo raskauden alkuvaiheessa. Veren plasmatilavuus kasvaa 50 prosenttia ja punasolujen määrä lisääntyy 20 prosenttia. Lisäksi veren kokonaistilavuus kasvaa noin 30 prosenttia. Verimäärä kasvaa suhteessa enemmän kuin punasolujen määrä, jolloin veri laimenee ja hemoglobiini laskee. (Erkkola 2017, 179.) Tämä on fysiologinen ilmiö, eikä kyse ole raskauden aikaisesta anemiasta. Hemoglobiinipitoisuus nousee 32. raskausviikon jälkeen erytropoietinin vaikutuksesta. (Ekholm ym. 2019, 350.)

Veritilavuuden kasvun lisäksi myös äidin sydämen minuuttitilavuus kasvaa raskauden aikana. Tämä johtaa verisuonten laajenemiseen ja virtausvastuksen vähenemiseen. (Ekholm ym. 2019, 350.) Muutosten seurauksena äidin sydämen syke nousee 10-15 lyöntiä minuutissa ja verenpaine laskee (Litmanen 2015, 104). Nämä muutokset mahdollistavat muun muassa sikiön hapen ja ravintoaineiden saannin (Ekholm ym. 2019, 350).

Verenpaine laskee vähitellen raskauden ensimmäisen ja toisen kolmanneksen aikana palaten viimeisen kolmanneksen aikana lähelle raskautta edeltänyttä tasoa (Davidson, London & Ladewig 2012, 297). Kuitenkin osalla odottavista äideistä (6-7 prosentilla) verenpaine nousee, mikä saattaa viitata alkavaan raskausmyrkytykseen eli pre-eklampsiaan (Ekholm & Laivuori 2019, 413).

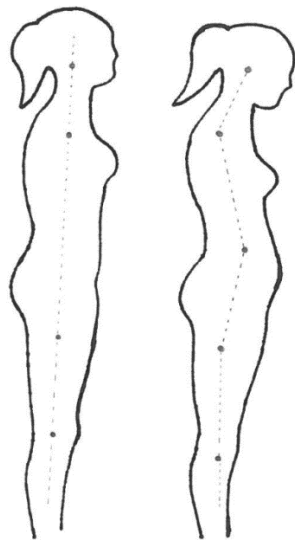
Raskaus vaikuttaa hengityselimistön toimintaan, koska rintakehän muoto muuttuu ja pallea nousee ylöspäin. Muutos vähentää keuhkojen kokonaiskapasiteettia noin viisi prosenttia. Myös keuhkotuuletuksessa tapahtuu muutoksia. Raskauden alkuvaiheessa kertahengitystilavuus kasvaa 30–40 prosenttia rintakehän laajenemisen



seurauksena. Uloshengityksen varatila sekä toiminnallinen jäännöstilavuus kutistuvat noin 20 prosenttia. Äidin ja sikiön aineenvaihdunnan tehostumiseen tarvitaan kertahengitystilavuuden kasvua ja jäännöstilavuuden pienenemistä. Vaikka hengitystiheydessä ei juuri tapahdu muutosta, kertahengitystilavuuden kasvu lisää hengityksen minuuttitilavuutta sekä sisäänhengityskapasiteettia. Kaasujen vaihto tehostuu kasvaneen minuuttitilavuuden myötä. Raskauden aikana elimistön hapenkulutus kasvaa noin 15–20 prosenttia. (Litmanen 2015, 105.)

### 2.3 Tuki- ja liikuntaelimistön muutokset

Raskauden aikana äidin selkärangassa tapahtuu merkittäviä muutoksia. Lannerangan lordoosi korostuu, kun vatsa kasvaa ja painopiste siirtyy eteenpäin. Muutos lisää myös rintarangan kyfoosia ja kaularangan lordoosia (Kuvio 1). Alaselän lihakset lyhentyvät ja vatsalihakset puolestaan venyvät. Tämän seurauksena molempien lihasryhmien voimantuottokyky heikkenee ja selkäkiput saattavat lisääntyä. Kipuja voi esiintyä ylä- ja alaselässä sekä lantion seudulla. Niska- ja hartiasseudun kipujen taustalla on rangan korostuneiden mutkien lisäksi rankaa tukevien nivelsiteiden löystyminen sekä rintojen kasvaminen. (Kauranen 2017, 119–120; Litmanen 2015, 109.)



Kuvio 1. Ryhtimuutokset (piirros Julia Leppälä 2020).

Norjalaistutkimuksen mukaan lähes 50 prosenttia tutkimukseen osallistuneista kärsi kohtalaisesta tai voimakkaasta lantion alueen kivusta raskauden aikana. Puolet kipua kokeneista osallistujista kärsi pelkästä lantion kivusta ja puolet sekä lantion että alaselän kivusta. Kymmenen prosenttia tutkimukseen osallistuneista kertoi kärsineensä kohtalaisesta tai voimakkaasta alaseläkivusta. Tutkimuksessa ei saatu selville merkittäviä riskitekijöitä lantion ja alaselän kivuille, mutta kipujen todettiin lisäävän merkittävästi sairauspoissaolojen määrää sekä heikentävän yleistä raskauden aikaista toimintakykyä. (Malmqvist ym. 2012.)

Sencan ym. (2018) selvittivät tutkimuksessaan raskauden aikaisen alaseläkivun yleisyyttä ja riskitekijöitä. Tutkimukseen osallistui 1500 raskaana olevaa naista, joista 53,9 prosentilla esiintyi raskauden aikana alaselkäkipua. Raskauden aikaista alaselkäkipua esiintyi kaikilla raskauskolmanneksilla, mutta yleisintä se oli raskauden viimeisellä kolmanneksella. Tärkeimmäksi riskitekijäksi nousi raskautta edeltänyt alaselkäkipu.

Raskauden aikana odottavan äidin keskivartalossa tapahtuu isoja muutoksia. Sikiön kasvaessa suorat vatsalihakset erkaantuvat vatsan sivuille ja suorat vatsalihakset yhdistävä linea alba joutuu venytykseen. (Mota, Pascoal & Bo 2015.) Erkaantumisen vuoksi suorien vatsalihasten toimintakyky heikkenee. Tämä vaikuttaa osaltaan ryhdin ja lantionhallinnan heikkenemiseen raskausaikana. (Benjamin, van de Water & Peiris 2014.) Sperstad ym. (2016) selvittivät tutkimuksessaan erkauman yleisyyttä sekä riskitekijöitä ja totesivat, että 60 prosentilla tutkimukseen osallistuneista synnyttäneistä äideistä esiintyi erkaumaa kuuden viikon kuluttua synnytyksestä. Tutkimuksessa ei löytynyt merkittäviä riskitekijöitä erkaumalle.

Raskauden ja synnytyksen aikana lantionpohjan lihaksissa tapahtuu venymistä (Heiskanen ym. 2020, 26). Lisäksi odottavan äidin lantion alueella tapahtuu hormoniominnan muutoksen seurauksena nivelsiteiden löystymistä. Tämä valmistaa naisen kehoa ja lantion seutua synnytykseen. (Litmanen 2015, 109–110.) Nivelside-muutoksia tapahtuu erityisesti risti-suoliluunivelessä ja häpyluuliitoksessa, mutta myös muut kehon nivelsiteet löystyvät (Kauranen 2017, 119). Häpyluuliitos, joka pitää lantion etuseinämän yhdessä, löystyy vähitellen raskauden aikana. Löystymi-

nen voi aiheuttaa äidille liitoskipua raskauden aikana ja erityisesti raskauden loppuvaiheessa hankaloittaa pystyasennossa olemista sekä kävelemistä. (Tiitinen 1.11.2019.)

### 3 LIIKUNNAN VAIKUTUKSET RASKAUSAIKANA

Liikunnan harrastamisella on monia suotuisia vaikutuksia odottavan äidin fyysiselle sekä psyykkiselle hyvinvoinnille (Erkkola 2017, 183; Liikunta raskauden aikana 25.03.2020). Liikunnan harrastaminen ei aiheuta vaaraa äidille tai sikiölle normaalisti etenevän raskauden aikana (Erkkola 2017, 183). Raskaus on hyvä syy motivoitua ja muuttaa elintapoja terveyttä edistävään suuntaan sekä raskauden aikana että sen jälkeen (Liikunta 13.1.2016).

Kolun ym. (2014) tutkimuksen mukaan raskauden aikaiset liikuntasuositukset täyttäneiden äitien elämänlaatu oli selvästi parempi kuin äideillä, jotka eivät täyttäneet suosituksia. Selviä eroja havaittiin energisyydessä, unenlaadussa, päivittäisistä toiminnoista selviytymisessä sekä liikuntakyvyssä. Näiden lisäksi ahdistuneisuus oli vähäisempää liikuntasuosituksia täyttäneiden äitien keskuudessa.

#### 3.1 Liikunnan vaikutukset äitiin

Raskauden aikainen liikunta on suositeltavaa odottaville äideille, sillä se helpottaa selviytymään raskauden myötä lisääntyvästä fyysisestä kuormituksesta (Liikunta raskauden aikana 25.03.2020). Säännöllisellä liikunnalla pystytään ylläpitämään tai parantamaan äidin kuntoa sekä fyysistä voimaa. Lisäksi se auttaa jaksamaan synnytyksessä. (Pietiläinen & Väyrynen 2015, 167.) Raskauden aikainen liikunta nopeuttaa myös palautumista synnytyksen jälkeen (Liikunta raskauden aikana 25.03.2020).

Wangin ym. (2019) kirjallisuuskatsauksen mukaan fyysisellä aktiivisuudella voidaan ehkäistä liiallista raskauden aikaista painonnousua. Suurin hyöty liikunnasta näyttää olevan silloin, kun sen kesto on vähintään 30–45 minuuttia ja liikuntaa harrastetaan vähintään kolmena päivänä viikossa. Mizgierin ym. (2018) tutkimuksessa todettiin äidin fyysisen aktiivisuuden, joka ylitti 21,38 minuuttia vuorokaudessa olevan yhteydessä vähäisempään painonnousuun raskauden aikana.

Raskausdiabeteksen riskitekijöihin kuuluu ylipaino, jota voidaan ehkäistä liikunnalla. Jos raskaana olevalle naiselle on ehtinyt jo puhjeta raskausdiabetes, voidaan insuliinin tarvetta vähentää tai siirtää liikunnan harrastamisen avulla. Raskaana olevan naisen insuliiniherkkyys paranee liikunnan avulla, mikä alentaa verensokeria. Liikuntamuodoista ainakin kestävyysharjoittelu ja lihasvoimaharjoittelu ovat tehokkaita muotoja raskausdiabeteksen ehkäisemiseksi. (Sariola ym. 2014, 127–128.)

Noin 50 prosenttia raskaana olevista naisista kokee selkäkipua, joka vaikuttaa negatiivisesti normaaliin arkeen (Kauranen 2017, 119). Laajassa kirjallisuuskatsauksessa (n=52 297) tutkittiin liikunnan vaikutuksia alaselkäkipuun, lantion seudun kipuun ja lumbo-pelviseen kipuun. Tulosten mukaan raskauden aikainen fyysinen aktiivisuus ei vähentänyt riskiä kipujen syntymiseen. Raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen kipujen voimakkuus kuitenkin vähentyi liikunnan avulla. (Davenport ym. 2019.)

Liikunnan avulla voidaan vaikuttaa myös odottavan äidin psyykkiseen hyvinvointiin raskausaikana (Liikunta raskauden aikana 25.03.2020). Raskaus ja synnytys ovat merkittäviä masennuksen riskitekijöitä. Masennusta voi esiintyä raskauden eri vaiheissa ja synnytyksen jälkeen. Raskauden aikaista masennusta esiintyy 10–18 prosentilla ja raskauden jälkeistä masennusta 10–15 prosentilla äideistä. Masennuksen oireita ovat mielialan lasku, mielenkiinnon ja mielihyvän menettäminen, väsymys sekä arvottomuuden ja syyllisyyden tunne. (Ämmälä 2019, 493.) Kirjallisuuskatsauksen tuloksissa todetaan, että fyysinen aktiivisuus ennaltaehkäisee ja vähentää masennusoireita raskauden aikana merkittävästi inaktiivisuuteen verrattuna (Kołomańska, Zarawski & Mazur-Bialy 2019).

Eryteisesti alkuraskauden aikana useilla odottavilla äideillä unentarve on lisääntynyt ja väsymys on normaalia. Suurimmalla osalla väsymys helpottaa toisen raskauskolmanneksen aikana, mutta osa kokee väsymystä koko raskauden ajan. (Klemetti & Hakulinen-Viitanen 2013, 92.) Raskauteen liittyy tavallisesti myös erilaisia univaikeuksia, kuten katkonaisia yöunia, nukahtamisvaikeuksia sekä unen laadun heikkenemistä. Niiden taustalla voivat olla normaalit raskauden myötä tulevat fysiologiset muutokset, kuten lisääntynyt virtsaamisen tarve, pahoinvointi sekä nivel- ja selkäkiput. Lisäksi univaikeuksia saattavat aiheuttaa synnytyspelko, ahdistuneisuus sekä huolet. (Polo 26.6.2017.) Raskauden aikaisien uniongelmien hoitoon ei suositella

pitkäaikaista lääkehoitoa. Lääkkeiden sijaan unta pyritään parantamaan neuvonnalla ja liikunnalla. (Ämmälä 2019, 494.)

Tella ym. (2010) selvittivät tutkimuksessaan aerobisen liikunnan vaikutuksia raskausajan unettomuuteen ja väsymykseen. Tutkimukseen osallistui 30 raskaana olevaa naista, jotka satunnaistettiin kahteen ryhmään. A-ryhmä sai unineuvontaa ja aerobisia harjoituksia, kun taas B-ryhmälle annettiin ainoastaan unineuvontaa. Kuiden viikon intervention jälkeen A-ryhmään kuuluneet henkilöt kokivat huomattavasti vähemmän unettomuutta sekä väsymystä kuin B-ryhmään kuuluneet henkilöt.

### **3.2 Liikunnan vaikutukset sikiöön**

Sikiön sykkeen perustaso on raskauden loppuvaiheessa noin 140 lyöntiä minuutissa. Syke nousee äidin liikuntasuorituksen aikana 10–20 lyöntiä, kun liikunnan kuormitus on 60 prosenttia maksimisuorituskyvystä. Syke on sitä korkeampi, mitä pitkäkestoisempi tai rasittavampi liikuntasuoritus on ja mitä pidemmälle raskaus on edennyt. Raskausajan liikuntaa harrastaessa turvallisena sykerajana voidaan pitää 150 lyöntiä minuutissa. Äidin sykkeen ollessa pitkään kyseisen tason yläpuolella, sikiön syke saattaa herkemmin laskea ja kohdun verenkierto heikentyä. Kovatehoisen harjoittelun vaikutuksia sikiön hyvinvointiin ei tiedetä tarkasti. Erittäin kovatehoisella harjoittelulla raskauden viimeisellä kolmanneksella saattaa olla negatiivisia vaikutuksia sikiölle. (Erkkola 2017, 181–182.)

Raskauden aikaisen liikunnan ei ole todettu lisäävän riskiä ennenaikaiseen synnytykseen tai lapsen alhaiseen syntymäpainoon (Liikunta 13.1.2016). Tomić ym. (2013) sekä Price, Amini ja Kappeler (2012) tutkivat aerobisen harjoittelun vaikutuksia vastasyntyneen lapsen syntymäpainoon. Tutkimusten tulosten mukaan syntymäpainossa ei ollut merkittäviä eroja koe- ja kontrolliryhmien välillä, vaikka kontrolliryhmäläiset eivät harjoitelleet lainkaan.

## 4 LIIKUNTA RASKAUSAIKANA

Vaikka raskauteen liittyy monia anatomisia ja fysiologisia muutoksia, liikunta on suositeltavaa raskauden aikana ja siihen liittyy ainoastaan vähäisiä riskejä. Vaivattomasti etenevän raskauden aikana äiti voi jatkaa liikunnan harrastamista. Jos äiti ei ole harrastanut liikuntaa ennen raskautta, voi hän aloittaa sen harrastamisen myös raskausaikana. (Committee on Obstetrics Practice 2020.) Raskausajan liikunnan tulee olla miellyttävää ja oman kehon antamia merkkejä kannattaa tarkkailla. Liikunnan harrastamista voidaan joutua rajoittamaan erilaisten raskausajan ongelmien vuoksi ja esimerkiksi tapaturma-alttiita liikuntamuotoja vältetään raskauden aikana. (Uotila 2014, 1023.)

Nykypäivänä yhä useammat naiset harrastavat liikuntaa ja erityisesti rasittavaa liikuntaa. Rasittavaa liikuntaa harrastavat naiset joutuvat pohtimaan, miten pystyvät yhdistämään urheilun ja raskauden. Raskaus ei ole este jatkaa rasittavaa liikuntaa, mutta odottavan äidin tulee soveltaa harjoitteluaan raskauden aikana ja keskustella siitä yhdessä lääkärin kanssa. Sovellettua harjoittelua voidaan jatkaa tapauskohtaisesti lajista riippuen jopa hieman raskauden puolivälin yli. (Erkkola 2017, 178, 180.)

### 4.1 Liikuntasuositukset

Aikuisten liikkumisen suositukseen (Kuvio 2) on koottu terveyden kannalta riittävät liikuntamuodot- ja määrät (Aikuisten liikkumisen suositus 19.2.2020). Normaalisti etenevän raskauden aikana voidaan noudattaa yleistä aikuisten liikuntasuositusta (Liikunta raskauden aikana 25.03.2020). Suosituksen mukaan kestävyysliikuntaa tulisi harrastaa viikossa vähintään 150 minuuttia reippaasti tai 75 minuuttia rasittavasti. Liikunta-annoksia voi halutessaan kerätä lyhyinä pätkinä. Lisäksi lihaskuntoa ja liikehallintaa kehittävää harjoittelua tulisi olla vähintään kaksi kertaa viikossa, jolloin kuormitetaan erityisesti isoja lihasryhmiä ja haastetaan tasapainoa. Arkeen tulee sisällyttää mahdollisimman usein kevyttä liikuskelua ja huomioida paikallaanolon tauottaminen päivittäin useaan otteeseen. Lisäksi tulee huomioida riittävän unen saaminen, joka edesauttaa palautumista. Hyvinvoinnin kokonaisuus rakentuu liikkumisen suositusta noudattamalla. (Aikuisten liikkumisen suositus 19.2.2020.)



Kuvio 2. Liikkumisen suositus (Aikuisten liikkumisen suositus 19.2.2020).

Suomen lisäksi useimmat muut maat ovat laatineet erilliset raskausajan liikuntasuositukset. Kanadassa on laadittu raskausajan liikuntaan suuntaa antavat kuusi pykälää, jotka ovat sisällöltään hyvin samankaltaiset kuin UKK-instituutin laatima suositus. Erona on, että 150 minuuttia on sisällytetty niin kestävyys-, lihasvoima- kuin liikkeenhallintaharjoittelu. Lisäksi kanadalaisissa suosituksissa on erikseen mainittuna lantionpohjan lihasten harjoittaminen päivittäin. UKK-instituutin laatimissa suosituksissa korostetaan puolestaan palauttavan unen saantia, kevyttä liikuskelua sekä istumisen tauottamista. (Aikuisten liikkumisen suositus 19.2.2020; Mottola ym. 2018.)

Evenson ym. (2014a) vertailivat julkaisussaan eri maiden raskausajan liikuntasuosituksia. Mukana vertailussa olivat Australian, Kanadan, Tanskan, Ranskan, Japanin, Norjan, Espanjan, Iso-Britannian sekä Yhdysvaltojen liikuntasuositukset. Pääsääntöisesti kaikissa suosituksissa kehoitetaan keskiraskaan liikunnan harrastamiseen raskauden aikana. Lisäksi kaikissa suosituksissa ohjeistetaan välttämään tapaturma-alttiita lajeja raskauden aikana, mutta vain osassa tuodaan esiin raskausajan liikunnan kontraindikaatiot eli vasta-aiheet. Vaikka suurimmassa osassa maista keskitytään kestävyysharjoitteluun, viisi maata antaa suosituksen myös lihasvoimaharjoitteluun.



## 4.2 Kestävyysharjoittelu

Odottava äiti voi harrastaa monia hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa ylläpitäviä ja parantavia lajeja, kuten kävelyä, sauvakävelyä, uintia, pyöräilyä, hiihtoa ja kuntosaliharjoittelua (Erkkola 2017, 178). Kestävyyuskuntoa tulisi harjoittaa vähintään kolme kertaa viikossa ja sen pitäisi kestää yhtäjaksoisesti vähintään 10 minuuttia. Kokemattomampi liikkuja voi aloittaa kestäväysharjoittelun alkuun rauhallisesti lisäten vähitellen harjoitusaikaa ja –kertoja. Tavoitteena on kuitenkin hieman hengästyä. Kokeneempi liikkuja voi jatkaa liikuntaa kuten ennenkin, mutta hänen tulee muistaa kuunnella omaa kehoaan ja keventää harjoittelua raskauden edetessä. (Liikunta raskauden aikana 25.03.2020.)

Viimeistään toisella raskauskolmanneksella kestäväysharjoittelu kannattaa vaihtaa kuntoa ylläpitäväksi ja rankemmat harjoitusmuodot korvata kevyemmällä vaihtoehdoilla. Kestävyysliikunnassa on tavoitteena, että se säilyy mahdollisimman säännöllisenä. Viimeisellä raskauskolmanneksella odottajan yksilölliset tuntemukset ohjaavat pitkälti kestävyysliikunnan toteuttamista. Osalle kestävyysliikuntamuodoksi soveltuu edelleen kävelylenkit, mutta osa voi korvata ne esimerkiksi vesiliikunnalla. (Pietiläinen & Väyrynen 2015, 167–169.)

Luonteeltaan raskausajan kestäväysharjoittelu on reipasta, mikä tarkoittaa lievää hengästymistä. Liikuntasuorituksen aikana pitää pystyä puhumaan puuskuttamatta. (Sariola ym. 2014, 132.) Raskausajan kestäväysharjoittelun sopivaa tehoa voidaan arvioida Borgin asteikon avulla. Tehoa säännöstellään henkilön kokemuksen raskauden perusteella. Tällä asteikolla kuormittavuutta arvioidaan kuuden ja kahdenkymmenen välillä ja suositeltava raskautaso raskausaikana on 12–14, jolloin hengästyttää ja puhuminen alkaa vaikeutua. (Liikunta raskauden aikana 25.03.2020.) Asteikon hyödyntäminen helpottaa säätämään liikunnan tehoa riippumatta äidin kunnosta tai raskauden vaiheesta (Sariola ym. 2014, 132). Pitkäaikaista harjoittelua yli 150 sykkeellä tulee välttää, sillä se saattaa heikentää kohdun verenkiertoa ja alentaa sikiön sykettä (Erkkola 2017, 178, 182).

Maksimisykettä voidaan arvioida erilaisilla laskennallisilla kaavoilla, jotka ovat suuntaa antavia tai raskautsokkeen avulla, mikä tulee harvoin kyseeseen raskauden aikana. Maksimisyke kertoo fyysisen aktiivisuuden aikaisen sydämen suurimman

lyöntitaajuuden minuutin aikana. Jos kyseessä on raskauden aikana aloitteleva liikkuja, sopiva teho on 60–70 prosenttia maksimisykkeestä. Kokeneemmalla liikkujalla sykerajana pidetään 81 prosenttia maksimaalisesta sykkeestä. Syke on aina yksilöllinen, jonka vuoksi sykealueetkin ovat aina vain suuntaa antavia. (Sariola ym. 2014, 134.)

### **4.3 Lihasvoimaharjoittelu**

Lihasvoimaharjoittelu on turvallista myös raskaana ja sitä suositellaan tekemään vähintään kahtena päivänä viikossa (Liikunta raskauden aikana 25.03.2020). Lihasvoimaharjoittelun liikuntamuodoiksi raskausaikana soveltuvat esimerkiksi kuntosaliharjoittelu, voimistelu ja kuntopiiri. Raskausajan lihasvoimaharjoittelussa käydään läpi isoja lihasryhmiä, kuten selkä-, reisi-, ja keskivartalon syvät lihakset. Sarjoja tehdään vähintään kaksi ja toistoja 10–15. (Sariola ym. 2014, 132.) Kokemattomampi liikkuja voi tehdä yhden sarjan jokaista liikettä. Sarjat voivat olla kevyesti kuormittavia, mutta äärimmäistä lihasväsymystä on vältettävä. Jokaisen sarjan jälkeen tulee pitää kahden minuutin tauko, jotta odottavan äidin sydämen syke ehtii laskemaan riittävästi. Raskauden aikainen lihasvoimaharjoittelu tulee aloittaa aina lämmittelyllä ja päättää jäähdyttelyyn, jotka ovat kestoaltaan 5–10 minuuttia. (Schoenfeld 2011.)

Lihasvoimaharjoittelussa voidaan hyödyntää Borgin asteikkoa kestävyysharjoittelun tavoin arvioidessa harjoittelun sopivaa kuormitusta (Sariola ym. 2014, 132). Raskauden edetessä raskaat vastukset kannattaa vaihtaa kevyempiin ja lisätä mieluummin toistomääriä (Evenson ym. 2014a). Liikkeet ovat tällöin helpompia suorittaa teknisesti oikein, sillä nivelet ovat löystyneet ja kehonhallinta on heikompaa (Schoenfeld 2011).

Harjoitteita, joissa kohtuun kohdistuu voimakasta painetta, on vältettävä. Tällaisia harjoitteita ovat esimerkiksi päinmakuulla tehtävät selkälihasharjoitteet. Selinmakuulla tehtävät harjoitteet saattavat aiheuttaa pahoinvointia 16. raskausviikon jälkeen, sillä kohtu aiheuttaa painetta sydämen laskimoihin. (Liikunta raskauden aikana 25.03.2020; Sariola ym. 2014, 135.) Tästä syystä esimerkiksi vatsalihashar-

joitteet kannattaa tehdä mieluummin kylkimakuulla kuin selinmakuulla. Päänmakuulla tehtävät harjoitteet voi korvata konttausasennossa tai istuen tehtävillä harjoitteilla. (Sariola ym. 2014, 135.)

Raskauden puolivälin jälkeen maksimaalista lihasvoimaharjoittelua ei suositella (Vuori 2015, 375). Myöskään staattisia pitoja tai hengityksen pidättämistä sisältäviä harjoitteita ei suositeta raskausajan harjoittelussa (Schoenfeld 2011). Raskaassa lihasvoimaharjoittelussa hyödynnettävää Valsalva-tekniikkaa ei tule käyttää raskausaikana, sillä hengityksen pidättäminen aiheuttaa verenpaineen sekä vatsaontelon sisäisen paineen nousua. Nämä tekijät saattavat heikentää sikiön verenkiertoa. (Bø ym. 2016.) Lihasvoimaharjoittelussa hengityksen tulee kulkea tasaisesti siten, että liikkeen konsentrisen eli voittava vaihe tapahtuu uloshengityksen aikana ja eksentrisen eli jarruttava vaihe tapahtuu sisäänhengityksen aikana. Lisäksi ylävartalon taiputuksia alaspäin tulee välttää harjoittelussa ensimmäisen raskauskolmanneksen jälkeen. Kasvavan vatsan myötä kehon painopiste muuttuu ja liike saattaa aiheuttaa epämiellyttäviä tuntemuksia alaselän alueella sekä lisätä huimauksen ja närästyksen riskiä. (Schoenfeld 2011.)

Erityistä huomiota kannattaa kiinnittää keskivartalon lihasten harjoittamiseen, sillä ne lisäävät alaselän tukea ja hallintaa (Schoenfeld 2011). Keskivartalon hallinnan kannalta tärkeimpiä huomioitavia lihaksia ovat m. transversus abdominis eli poikittainen vatsalihas, m. multifidus eli monihalkoinen lihas, m. diaphragma eli pallealihas sekä diaphragma pelvis eli lantionpohjan lihakset (Fridén, Nordgren & Åhlund 2011, 43–44).

Raskauden myötä lantionpohja joutuu kovalle rasitukselle ja tämän vuoksi raskauden aikana kannattaa kiinnittää erityistä huomiota lantionpohjan lihasten harjoittamiseen (Törnävä, [viitattu 22.1.2020]). Säännöllisellä lantionpohjan lihasten harjoittelulla voidaan ehkäistä ja vähentää virtsankarkailua sekä parantaa elämänlaatua (Palonen & Aukee 19.3.2017). Lisäksi hyvällä lantionpohjan lihasten kunnolla voidaan ehkäistä emättimen laskeumia. Lantionpohjan lihakset vaikuttavat yhdessä syvien keskivartalon lihasten kanssa alaselän tukeen ja hallintaan. (Törnävä, [viitattu 22.1.2020].)

Anttosen ym. (2019) tutkimuksen mukaan ainoastaan kolmasosa suomalaisista raskaana olevista naisista teki lantionpohjan lihaksia vahvistavia harjoitteita keskiraskauden suositusten mukaisesti vähintään kahtena päivänä viikossa. Suurin syy harjoittelemattomuudelle oli tiedon ja taidon puute. Toisen suomalaisen tutkimuksen mukaan vain seitsemän prosenttia teki säännöllistä lantionpohjan lihasten harjoittelua raskauden aikana (Lehosmaa 2020).

Lantionpohjan lihasten harjoittelun voi aloittaa selinmakuulla tunnistamisharjoituksilla, jonka jälkeen siirrytään pystyasennossa sekä liikkeessä tehtäviin harjoitteisiin. Harjoitteita tehdään viitenä päivänä viikossa, 5–10 toistoa kerrallaan. Lantionpohjan lihaksia tulee harjoittaa kaikilla lihasvoiman muodoilla: nopeus-, kesto- ja maksimi-voima. (Törnävä, [viitattu 22.1.2020].) Harjoitteita tehdessä tulee huomioida lantionpohjan lihasten eriytynyt aktivointi, jolloin muiden pinnallisten lihasten tulisi pysyä täysin rentoina. Pinnallisten lihasten rentona pysymistä saattaa helpottaa alaselän ja lantionalueen pitäminen neutraalissa asennossa. (Lee 2011, 329–330.) Lisäksi on tärkeää hengittää harjoitteita tehdessä (Palonen & Aukee 19.3.2017). Erillisten lantionpohjan lihasharjoitusten lisäksi niiden aktivoiminen tulee muistaa kaikkea liikuntaa harrastaessa (Törnävä, [viitattu 22.1.2020]). Lantionpohjan lihasten harjoittamiseen kuuluu jännittämisen sekä supistamisen lisäksi myös lantionpohjan lihasten rentouttaminen (Sandström & Ahonen 2011, 232).

#### **4.4 Kehonhuolto- ja hallinta**

**Liikkuvuusharjoittelua** kehoitetaan tekemään raskausaikana liikuntasuosituksen mukaan ainakin kaksi kertaa viikossa (Aikuisten liikkumisen suositus 19.2.2020). Raskauden aikana hormonitoiminnan muutosten myötä niveliä ympäröivät sidekudokset löystyvät (Litmanen 2015, 109). Tämän vuoksi harjoitteet tulee tehdä varoen ja välttämällä äärivenytyksiä. Rauhalliset venytykset voivat olla kestoaltaan 10–30 sekuntia. Erillinen liikkuvuutta lisäävä harjoittelu raskauden aikana ei kuitenkaan ole tarpeellista löystyneiden nivelsiteiden vuoksi. Raskauden aikana voi venyttää lihaksia, joita on kuormitettu kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelulla. (Josefsson, Haakstad & Bö 2015.) Lisäksi liikkuvuusharjoittelua voi kohdistaa muuttuneeseen painopisteen

myötä kiristyvien lihasten venyttämiseen (Fridén ym. 2011, 65). Näitä erityisesti huomioitavia lihaksia ovat m. pectoralis minor ja major eli rintalihakset, m. iliopsoas eli lonkankoukistajat sekä m. gluteus maximus, medius ja minimus eli pakaralihakset (Tuokko 2016, 78).

**Tasapainoharjoittelulla** voidaan parantaa asennon- ja keuhonhallintaa raskauden aikana (El-shamy, Ribeiro & Abo Gazia 2019). Raskauden edetessä asennonhallinta ja tasapaino heikkenevät painonnousun, hormonaalisten muutosten, heikentyneen lihasvoiman ja nivelten löystymisen vuoksi. Tasapainon suhdetta raskauskolmanneksiin tutkittaessa selvisi, että mitä pidemmälle raskaus oli edennyt, sitä heikompi tasapaino oli. (Wadhwa, Kalra & Dahiya 2016.) Tasapainon kehittämiseksi harjoitteita tulee tehdä säännöllisesti vähintään kolmena päivänä viikossa. Raskausajalle soveltuvia tasapainoharjoitteita ovat esimerkiksi yhdellä jalalla seisonta, tandemkävely sekä erilaiset terapiapallon päällä istuen tehtävät harjoitteet. (El-shamy ym. 2019.)

**Sovelletut jooga- ja pilatesharjoitteet** sopivat osaksi raskausajan liikuntaharjoittelua (Committee on Obstetric Practice 2020; Mottola ym. 2018). Raskausajan joogaharjoittelulla voidaan lievittää raskausajan kiputiloja ja stressiä (Jiang ym. 2015). Lisäksi sillä voidaan vähentää ahdistusta sekä masennusta (Sheffield & Woods-Giscombé 2016). Harjoitteissa keskitytään raskauden aiheuttaman lihasepätasapainon parempaan hallintaan. Raskausajan joogaharjoittelussa tulee välttää asentoja, joissa ollaan pitkään paikallaan tai selinmakuulla. Hot-joogaa tai –pilatesta ei suositella raskauden aikana. (Committee on Obstetric Practice 2020.)

Raskausajan pilatesharjoitteilla voidaan parantaa keskivartaloa tukevien lihasten voimaa, rangan liikkuvuutta, tasapainoa sekä ryhtiä. Alkuraskauden aikana pilatesharjoitteet voivat sisältää enemmän liikkuvuutta lisääviä osa-alueita. Raskauden edetessä huomiota tulee kiinnittää liikkuvuuden sijaan lihaksia vahvistavaan pilatesharjoitteluun. Raskausaikana pilatesharjoittelulla vahvistettavia lihaksia ovat poikittainen vatsalihas, lantionpohjan lihakset, iso ja pieni suunnikaslihas, pitkät selkälihakset, sekä lonkan ulko- ja sisäkiertäjät. (Martin ym. 2017.)

**Palleahengitysharjoitteet** rentouttavat odottavan äidin kehoa, erityisesti lantionpohjaa ja vatsalihaksia. Raskauden aiheuttamat rintarangan ryhtimuutokset sekä

kasvava vatsa hankaloittavat pallean toimintaa. Tämän vuoksi hengittäminen muuttuu raskauden edetessä haastavammaksi ja pinnallisemmaksi. (Camut 2016, 85.) Pinnallinen hengitys voi nostaa verenpainetta ja sydämen sykettä sekä aiheuttaa päänsärkyä ja stressiä (Katajisto-Korhonen & Takala 2019, 88). Palleahengitys on helpompaa, kun lantiokori sekä rintakehä ovat samassa linjassa. Tästä syystä raskauden aikana on kiinnitettävä huomiota ryhdikkääseen seisoma- ja istuma-asentoon. Palleahengitystä tehdessä auttaa mielikuva kylkiin ja selkään hengittämisestä. (Camut 2016, 85.) Palleahengitystä kannattaa harjoitella erilaisissa tilanteissa päivän aikana (Katajisto-Korhonen & Takala 2019, 88).

Pallealihas toimii yhteistyössä lantionpohjan lihasten kanssa, joten hengitysharjoitteilla pystytään rentouttamaan myös lantionpohjan lihaksia. Sisäänhengityksen aikana pallealihas supistuu ja lantionpohja rentoutuu. Uloshengityksessä pallealihas on passiivisena ja lantionpohja aktivoituu. (Martin ym. 2014, 115–116, 264.) Palleahengityksessä sisäänhengitys tapahtuu nenän kautta ja uloshengitys huuliraon kautta (Kauranen 2017, 170–171).

**Rentoutusharjoituksia** kannattaa tehdä säännöllisesti koko raskauden ajan, sillä ne lisäävät hyvänolon tunnetta. Lisäksi ne auttavat läpikäymään ristiriitaisia raskautteen ja synnytykseen liittyviä tuntemuksia. (Sariola ym. 2014, 253.) Rentoutuminen on yksilöllistä ja se voi merkitä ihmisestä riippuen erilaisia asioita. Rentoutuminen voi tarkoittaa jotain mielekästä harrastusta tai lepäämistä, jolloin mieli saa vaellella vapaasti. Rentoutuminen voi olla myös aktiivista tekemistä, jolloin käytetään tutkitun tiedon pohjalta muodostettuja menetelmiä, esimerkiksi mielikuvarentoutus ja jännitys-rentoutusmenetelmä. (Katajisto-Korhonen & Takala 2019, 11, 13, 25.) Rentoutumista voi käyttää apuna synnytyksessä, mutta se vaatii harjoittelua etukäteen. Rentoutuminen auttaa sekä synnytyksen etenemisessä että synnytyskivun lieventymisessä. (Sariola ym. 2014, 253–254.)

#### 4.5 Liikunnan kontraindikaatiot

Vaikka liikunnan harrastaminen raskauden aikana on turvallista ja suotavaa, tulee sitä jossain tilanteissa välttää. Raskauden kontraindikaatiot eli vasta-aiheet jaetaan ehdottomiin ja suhteellisiin vasta-aiheisiin (Taulukko 1). (Liikunta 13.1.2016.)

Taulukko 1. Liikunnan vasta-aiheet (Liikunta 13.1.2016).

Ehdottomat vasta-aiheet	Suhteelliset vasta-aiheet
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ennenaikaisen synnytyksen uhka</li> <li>• selvittämätön verenvuoto emättimestä</li> <li>• äidin yleissairaus, joka vaatii liikunnan rajoituksia</li> <li>• etinen istukka loppuraskaudessa</li> <li>• ennenaikainen lapsivedenmeno</li> <li>• todettu kohdunkaulan heikkous</li> <li>• sikiön kasvun hidastuma</li> <li>• istukan ennenaikainen irtoaminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uhka keskenmenosta ensimmäisen kolmanneksen aikana</li> <li>• monisikiöinen raskaus</li> <li>• pre-eklampsia</li> </ul>

Jos liikunnan aikana ilmenee päänsärkyä, huimausta, rintakipua, hengenhädistystä, voimakasta hengästymistä, verenvuotoa synnytyselimistä, voimakkaita ja kivuliaita supistuksia, epäily lapsiveden menosta, pohkeen turvotusta yhdistettynä kipuun, voimakasta väsymistä tai voimattomuuden tunnetta tulee liikuntasuoritus keskeyttää. Liikuntalajeja, jotka sisältävät putoamisvaaran, iskuja tai nopeita suunnanmuutoksia, kuten ratsastus, laskettelu ja pallopelit tulee välttää. Liikuntalajeista myös laitesukellusta on vältettävä. (Liikunta raskauden aikana 25.03.2020.) Vesiliikuntaa ei suositella jatkettavan enää viimeisellä raskauskolmanneksella kohdunsuon ollessa pehmentynyt tai avautunut, sillä se kasvattaa tulehdusriskiä (Harsunen & Siinisalo 15.2.2020).

## 5 LIIKUNNAN ALOITTAMINEN SYNNYTYKSEN JÄLKEEN

Äidin palautuminen synnytyksestä kestää kuudesta viikosta kahdeksaan viikkoon. Tätä ajanjaksoa kutsutaan puerperaalivaiheeksi eli lapsivuodeajaksi. Tuona aikana äidin synnytyselimet ja kohtu palautuvat raskautta edeltäneeseen tilaan. (Nuutila & Ylikorkala 2019, 597.) Synnytyksestä palautuminen on kuitenkin aina yksilöllistä. (Liikunta synnytyksen jälkeen, 21.10.2019). Sektiolla synnyttäneen äidin palautuminen on hitaampaa kuin alateitse synnyttäneen äidin. Tyypillisesti kipu rajoittaa arjessa selviytymistä ja liikkumista vähintään kuukauden ajan sektion jälkeen. (Sariola 2014, 310.)

Raskauden jälkeisen liikunnan tavoitteena on tukea äidin jaksamista sekä palautumista. Lisäksi liikunta parantaa mielialaa sekä virkistää. (Liikunta synnytyksen jälkeen, 21.10.2019.) Tutkimusten mukaan useat äidit kokevat liikunnan aloittamisessa epätietoisuutta. Muita syitä liikkumattomuuteen synnytyksen jälkeen ovat ajanpuute, väsymys, puolison tuen puute sekä epämukavuuden tunne muuttuneessa kehossa. Huomion keskittyessä ensisijaisesti vauvan tarpeisiin, äidin liikunnan aloittaminen synnytyksen jälkeen saattaa jäädä toissijaiseksi. Usein äitien liikuntatottumukset muuttuvat raskauden ja synnytyksen jälkeen. Ennen raskautta fyysisesti aktiiviset naiset voivat olla jopa useita vuosia passiivisia liikunnan suhteen. (Evenson ym. 2014b.) Liikunnan olisi kuitenkin hyvä sisältyä jokaisen äidin arkeen (Sariola ym. 2014, 378).

### 5.1 Keskivartalon hallinnan palautuminen

Raskauden lisäksi synnytyksen aikana lantionpohjaan kohdistuu mekaanista painetta ja venymistä. Erityisesti alatiesynnyttäneillä äideillä esiintyy lantionpohjan lihasten, hermojen ja sidekudosten vaurioita, jotka voivat lisätä riskiä erilaisille toimintahäiriöille, kuten pidätyskyvyn ongelmille ja gynekologisille laskeumille. Lisäksi vauriot saattavat aiheuttaa ongelmia sukupuolielämään. (Aukee & Tihtonen 2010; Sandström & Ahonen 2011, 231–232.) Sektiolla synnyttäneiden äitien riski toimintahäiriöiden syntymiseen on alhaisempi (Lehosmaa 2020). Kuitenkin myös sektiolla



synnyttäneiden äitien on tärkeää huomioida lantionpohjan lihasten harjoittelu ja toiminnan palauttaminen synnytyksen jälkeen (Fridén ym. 2011, 104). Tutkimuksen mukaan virtsankarkailua esiintyi vielä kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä 16 prosentilla äideistä (Lehosmaa 2020).

Lantionpohjan lihasten harjoittelu kannattaa aloittaa heti synnytyksen jälkeen (Liikunta synnytyksen jälkeen, 21.10.2019). Harjoitteet aloitetaan kevyillä tunnistamisharjoituksilla. Alkuvaiheessa lantionpohjan lihasten tunnistaminen ja supistaminen saattaa olla haastavaa välilihan alueen turvotuksen ja arkuuden vuoksi. Kun tunnistamisharjoitteet onnistuvat hallitusti, voidaan supistuksen kestoa ja tehoa lisätä progressiivisesti. (Kuntoutuminen raskauden ja synnytyksen jälkeen, 15.8.2018.) Lehosmaan (2020) tutkimuksen mukaan äidit saivat synnytyksen jälkeen ohjeistusta lantionpohjan lihasten harjoitteluun pääasiassa suullisesti (46 prosenttia) tai kirjallisesti (45 prosenttia). Ainoastaan seitsemän prosenttia synnyttäneistä äideistä sai konkreettista ohjausta harjoitteluun. Lantionpohjanlihasten harjoittelu tulisi sisältyä jo raskauden aikaiseen, mutta myös jälkeiseen neuvolatoimintaan. Asiaan perehtynyt terveydenhuollon ammattihenkilö voi opastaa lantionpohjan lihasten harjoittelun alkuun pääsemisessä. (Virtsankarkailu 5.9.2017.)

Kun äiti hallitsee lantionpohjan lihasten harjoitteet, voidaan harjoitteisiin lisätä poikittaisen vatsalihaksen aktivoiminen. Poikittaista vatsalihasta harjoitettaessa tulee aluksi hakea aktivaatio lantionpohjaan. Alkuvaiheen maltillisella syvien lihasten harjoittelulla pystytään ehkäisemään mahdollisia myöhemmin esiintyviä alaselän kiputiloja. (Fridén ym. 2011, 107.) Dunn ym. (2019) selvittivät tutkimuksessaan ala- ja yläselän sekä lantionrenkaan alueen kipujen esiintyvyyttä synnytyksen jälkeen. Tulosten mukaan alaselkäkipuja esiintyi 52 prosentilla äideistä (n=288), mutta jopa 75 prosentilla esiintyi jonkin yllä mainitun alueen kipua. Päivittäistä aktiivisuutta rajoittavaa kipua todettiin olevan 13 prosentilla äideistä.

Synnyttäneiden äitien olisi tärkeää kehittää kehonhallintaa, sillä uusi arki pitää sisällään paljon vauvan hoitoa ja kantamista. Tällöin niska-hartiaseudun sekä selän lihakset joutuvat kovalle kuormitukselle ja tarvitsevat vastapainoksi vahvistavia sekä liikkuvuutta parantavia harjoitteita. Lisäksi staattiset ja yksipuoliset imetysasennot voivat saada aikaan niska-hartiaseudun kipuja. Imetysasennon tulisi olla rento ja

sellainen, jossa vauvaa ei tarvitse kannatella. Imetystuokion jälkeen äidin olisi hyvä tehdä rintarangan liikkuvuusharjoitteita. (Fridén ym. 2011, 95, 102.)

## 5.2 Liikunnan aloittamiseen vaikuttavat tekijät

Synnytyksen jälkeen laskimotukkotulehduksen syntymisen vaara on tavallista korkeampi. Laskimot ovat laajentuneet ja niiden seinämät veltostuneet raskauden ja synnytyksen aikaisen paineen johdosta. Tämän vuoksi alaraajojen laskimoihin muodostuu helposti pieniä verihyytymiä. Hyytymien syntymistä voidaan ehkäistä varhaisella liikkeelle lähtemisellä synnytyksen jälkeen. (Pietiläinen & Väyrynen 2015, 294.)

Liikuntaa aloittaessa tulee ottaa huomioon äidin omat kehon tuntemukset, mutta liikunnan voi aloittaa synnytyksen jälkeen niin pian, kun kokee siihen pystyvänsä (Liikunta synnytyksen jälkeen, 21.10.2019). Liikunta on hyvä aloittaa sellaisilla liikuntamuodoilla, jotka ovat entuudestaan tuttuja. Rauhallinen kävely on hyvä esimerkki ensimmäisistä liikuntamuodoista. (Sariola ym. 2014, 378.) Synnytyksen jälkeisen liikkumisen aloittamisessa tulee huomioida synnytystapa ja synnytyksen kulku. Naiset, jotka ovat pystyneet harrastamaan liikuntaa koko raskauden ajan tai naiset, joiden synnytys on edennyt normaalisti ilman komplikaatiota pystyvät usein myös jatkamaan liikuntaa nopeammin synnytyksen jälkeen. (Fridén ym. 2011, 99.) Luoto (2013) kehottaa aloittamaan kohtuutehoisen harjoittelun vasta jälkitarkastuksen jälkeen, kun mahdolliset synnytyksessä tulleet repeämät sekä haavat ovat parantuneet.

Relaksiinin korkea pitoisuus säilyy vielä pitkään synnytyksen jälkeen naisen elimistössä. Lisäksi imetys pitää relaksiinin tasoa korkeana. Relaksiinin korkea pitoisuus pehmentää äidin niveliä sekä nivelsiteitä. Tämä tulee ottaa huomioon liikunnan aloittamisessa. (Harsunen & Sinisalo 15.2.2020.) Kohtuukuormitteisella liikunnalla ei ole kuitenkaan haitallisia vaikutuksia rintamaidon määrään tai laatuun, kunhan äiti huolehtii riittävästä neste- ja energiansaannista (Fridén ym. 2011, 101).

Vauvan ollessa pieni, yöheräilyt ja vähäinen unen määrä saattavat vaikuttaa äidin jaksamiseen. Lisäksi uuden arjen hektisyys ja stressi pitävät kehon kortisolitason korkealla. Näistä syistä äidin on tärkeää muistaa myös rauhoittua sekä pysähtyä

hetkeksi ja kiinnittää huomiota palleahengitykseen. (Harsunen & Sinisalo 15.2.2020.) Äidin on hyvä muistaa myös itsestä huolehtiminen vauvan hoitamisen ohella (Sariola ym. 2014, 350).

## 6 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön **tarkoituksena** on lisätä odottavien äitien tietoisuutta turvallisesta liikunnasta ja sen vaikutuksista raskausaikana. Lisäksi työ toimii terveysalan ammattihenkilöiden apuna odottavien äitien liikunnan ohjauksessa ja neuvonnassa.

Opinnäytetyön **tavoitteena** on tuottaa PDF-muotoinen liikuntaopas, joka kannustaa ja ohjaa odottavia äitejä turvallisen liikunnan harrastamiseen raskausaikana. Lisäksi terveysalan ammattihenkilöt voivat jakaa konkreettista materiaalia äideille tapaamisten yhteydessä.

## 7 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄT JA TOTEUTUS

Toiminnallinen opinnäytetyö on vaihtoehtoinen tapa tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Siinä ei ole tutkimusongelmia eikä -kysymyksiä. Sen sijaan toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on ohjata tai opastaa kohderyhmän henkilöitä käytännössä. Opinnäytetyön aiheen on hyvä olla ajankohtainen, itseä kiinnostava sekä työn tekemiseen motivoiva. Toiminnallisen opinnäytetyön toteutusmuotoja voivat olla esimerkiksi ohjeistus tai opastus. Toteutustapoja voivat olla esimerkiksi opas, portfolio, kirja tai tapahtuma, joka tehdään aina jonkun käytettäväksi tai jollekin. Esimerkiksi oppaan tavoitteena on selkeyttää kyseistä aihetta kohderyhmälle. Toiminnalliselle opinnäytetyölle olisi hyvä löytää yhteistyötaho, sillä se tuo mahdollisuuden markkinoida omaa osaamista ja sitä kautta lisää myös työllistymismahdollisuuksia. Käytännön toteutuksen lisäksi toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluu raportointi, jossa avataan opinnäytetyöprosessia ja sen kulkua sekä pohditaan prosessin onnistumista. (Vilka & Airaksinen 2003, 9, 23, 30, 38, 65.)

Aloitimme opinnäytetyöprosessin keväällä 2019, kun saimme koulumme kautta tietoon yhteistyötahon, joka halusi tilata liikuntaoppaan raskaana oleville äideille. Olimme yhteydessä Kristiinankaupungin perusturvakeskukseen ja teimme tarkempaa taustakartoitusta yhteistyötahomme toiveista oppaaseen liittyen. Teimme lopullisen päätöksen aiheen valinnasta ja rajauksesta alkusyksyn aikana pohdittuamme tarkemmin resurssijamme sekä saatuamme ohjaavan opettajamme mielipiteen suunnitelmastamme. Päätimme keskittyä työssämme raskaustajan liikuntaan, mutta yhteistyötahon toiveesta ja oman mielenkiintomme vuoksi sivuamme myös raskauden jälkeistä palautumista ja liikunnan aloittamista. Toiminnallinen opinnäytetyö valikoitui toteutustavaksemme, kun saimme työllemme yhteistyötahon, joka halusi tilata liikuntaoppaan.

Syksyn 2019 ensimmäisten opinnäytetyöviikkojen alussa kokosimme opinnäytetyösuunnitelman, joka piti sisällään tiedonhankintasuunnitelman sekä alustavan aikataulusuunnitelman työn etenemisestä. Teimme taustakartoitusta perehtymällä aiheesta löytyviin tutkimuksiin, kirjallisuuteen sekä aikaisempiin opinnäytetöihin. Näiden pohjalta lähdimme kokoamaan alustavaa teoreettisen viitekehyksen rakennetta. Kun opinnäytetyösuunnitelma oli hyväksytty tammikuussa 2020, pääsimme

jatkamaan teoreettisen viitekehyksen kirjoittamista. Syvennyimme tarkemmin raskauden tuomiin muutoksiin ja liikunnan vaikutuksiin sekä raskausajan liikuntasuosiin kirjallisuuden ja tutkitun tiedon pohjalta. Lisäksi perehdyimme liikunnan aloittamiseen liittyviin tekijöihin raskauden jälkeen.

Teoreettisen viitekehyksen kirjoittamisen ohella aloitimme liikuntaoppaan kokoamisen maaliskuussa 2020. Opas (Liite 1) on suunnattu raskaana oleville äideille, mutta lisäksi terveysalan ammattihenkilöt voivat hyödyntää sitä työssään. Oppaan alussa on helposti ymmärrettävää ja ajankohtaista teoretietoa. Oppaan loppuosassa on harjoitteluosio, joka sisältää ohjeita sekä käytännön vinkkejä raskauden aikaiseen ja synnytyksen jälkeiseen harjoitteluun. Harjoitteluosuus on jaettu kolmeen osioon, jotka ovat raskausajan lihasvoimaharjoittelu, kehonhuolto ja -hallinta sekä synnytyksen jälkeinen liikunta. Jokainen osio on merkitty omalla värillä, joka helpottaa löytämään tietyn osion harjoitteet. Pyrimme valitsemaan oppaaseen esimerkkiharjoitteita, jotka ovat helposti toteutettavissa ja muunneltavissa. Liikuntaopas on opinnäytetyön liitteenä, joka mahdollistaa sen saatavuuden kaikille. Lisäksi opas löytyy PDF-tiedostona Kristiinankaupungin perusturvakeskuksen verkkosivuilta, josta se on mahdollista ladata erilaisille älylaitteille.

Alkuperäisen suunnitelman mukaan meidän oli tarkoitus esitellä valmis opas toukuussa 2020 Kristiinankaupungin perusturvakeskuksen henkilökunnalle sekä testata sen toimivuutta kohderyhmään kuuluvien asiakkaiden kanssa. COVID-19 -pandemian ja sen aiheuttamien poikkeusolojen vuoksi pääsimme esittelemään oppaan ja keräämään palautetta ainoastaan henkilökunnalta syyskuussa 2020. Viimeistelimme ja palautimme opinnäytetyön syksyllä 2020. Toimitamme valmiin oppaan yhteistyötaholle opinnäytetyön arvioinnin jälkeen.

## **7.1 Liikuntaoppaan esittelytilaisuus**

Pääsimme esittelemään oppaan yhteistyötaholle 4.9.2020 ja alkuperäisestä suunnitelmasta poiketen tilaisuuteen pääsi osallistumaan ainoastaan perusturvakeskuksen henkilökuntaa. Esittelytilaisuudessa oli mukana fysioterapeutteja sekä terveydenhoitajia äitiys- ja lastenneuvolasta. Yhteensä oppaan esittelytilaisuuteen osallistui kymmenen henkilöä.

Esittelytilaisuus järjestettiin Kristiinankaupungin perusturvakeskuksen kokoustilassa ja se oli kestoaltaan tunnin mittainen. Tilaisuuden alussa kerroimme opinnäytetyöprosessin käynnistymisestä sekä etenemisestä. Käsittelimme tilaisuudessa oppaan teoria- ja harjoitteluosuutta. Lisäksi testasimme muutamia oppaan käytännönharjoitteita tilaisuuteen osallistuneiden kanssa. Lopuksi keräsimme kirjallisen palautteen ja keskustelimme vapaasti mieleen nousseista ajatuksista sekä kysymyksistä.

## 7.2 Palaute liikuntaoppaasta

Liikuntaoppaan esittelytilaisuuteen osallistuneilta kerättiin palautetta oppaan teoria- ja harjoitteluosuudesta. Palautelomake koostui viidestä avoimesta kysymyksestä (Liite 2) ja palaute kerättiin nimettömänä. Palautetta pyydettiin esittelytilaisuudesta sekä oppaan sisällöstä. Lisäksi annettiin mahdollisuus vapaaseen kommentointiin.

Esittelytilaisuus koettiin hyödyllisenä. Suurin osa tilaisuuteen osallistuneista koki saavansa oppaasta uutta tietoa. Osalle oppaan sisältö oli enemmän vanhan kertausta, mutta hekin uskoivat saavansa oppaasta toimivan ja tarpeellisen työkalun odottavien äitien kanssa työskentelyyn. Opas koettiin selkeäksi ja toimivaksi kokonaisuudeksi. Lisäksi oppaan visuaalisesta ilmeestä pidettiin erityisesti. Osallistujat eivät jääneet kaipaamaan mitään lisäyksiä oppaan sisältöön. Yhdessä vastauksessa jäätiin pohtimaan, voisiko odottavan äidin kehonkuvassa tapahtuvia muutoksia huomioida oppaassa, mutta toisaalta hengitys- ja rentoutusharjoitteiden ajateltiin toimivan myös tähän tarkoitukseen.

*“Tilaisuus oli hyödyllinen. Opin uusia harjoitteita ja viimeisin tutkimustieto on aina plussaa”*

*“Kaunis, selkeä, miellyttävä, nykyaikainen”*

*“Asia tuttua. Harjoitteet uudempia. Kuvat hyviä”*

*“Todella hyvä kokonaisuus. Hyvän tasapainon olitte löytäneet turvallisen ja kannustavan harjoittelun tueksi”*

*“Opas on kattava, mielestäni ei puutu mitään”*

## 8 POHDINTA

Opinnäytetyöprosessin alkuvaiheessa meille oli selvää, että haluamme syventyä työssämme äitiysfysioterapiaan tai lasten fysioterapiaan. Aiheeksi valikoitui äitiysfysioterapia, kun saimme koulun kautta tietoon yhteistyötahon, joka halusi panostaa äitiysfysioterapiaan. Yhteistyötahon toiveena oli saada ensimmäistä kertaa käyttöön opas odottaville äideille raskauden aikaisesta ja synnytyksen jälkeisestä liikunnasta, jota he voivat jakaa asiakkailleen. Rajallisten resurssiemme vuoksi rajasimme opinnäytetyön pääaiheeksi raskausajan liikunnan, mutta halusimme sivuta myös raskauden jälkeisen liikunnan aloittamista.

Fysioterapeutin perusopinnoissa raskausajan liikuntaa käsitellään opintojen loppuvaiheessa. Oman kiinnostuksemme vuoksi halusimme syventää osaamistamme ja perehtyä aihealueeseen laajemmin. Lisäksi toisella meistä on omakohtaista kokemusta raskausajan liikunnan ohjauksen ja neuvonnan vähäisyydestä, jonka vuoksi koimme aiheen myös tärkeäksi. Odottavien äitien tulisi saada monipuolista tietoa siitä, miten jatkaa liikuntaa raskauden edetessä turvallisesti ja sikiön terveyttä vaarantamatta. Tämän lisäksi odottavien äitien olisi hyödyllistä saada tarkempaa tietoa raskauden aiheuttamista muutoksista naisen elimistössä ja muutosten vaikutuksista liikunnan harrastamiseen. Monipuolisella neuvonnalla voitaisiin ennaltaehkäistä ja vähentää erilaisia kiputiloja raskauden aikana sekä lisätä odottavan äidin fyysistä ja psyykkistä hyvinvointia.

Äitiysfysioterapia on noussut ajankohtaisiin otsikoihin vasta viimevuosien aikana ja esimerkiksi lantionpohjan toimintahäiriöistä sekä suorien vatsalihasten erkaumasta löytyy nykyään enemmän tietoa. Useat äidit osaavat jo itsenäisesti hakeutua äitiysfysioterapeutin vastaanotolle ja toivovat saavansa neuvoja synnytyksestä palautumiseen sekä liikunnan aloittamiseen. Koemme, että kaikille synnyttäneille äideille olisi tärkeää kuulua osana äitiysneuvolatoimintaa tarkempi äitiysfysioterapeutin tekemä palautumiseen liittyvä tarkastus. Lisäksi äitiysneuvolatoimintaa voisi kehittää siten, että synnyttäneet äidit saisivat äitiysfysioterapeutilta palautumiseen liittyvää konkreettista ohjausta ja yksilöllistä neuvontaa liikuntaan palaamisesta. Tällöin pystyttäisiin ehkäisemään mahdollisia myöhemmin ilmaantuvia kiputiloja ja toimintahäiriöitä tehokkaammin.



Opinnäytetyöprosessin alussa aiheen rajaaminen tuntui haastavalta, mutta se hahmottui prosessin edetessä. Opinnäytetyön aiheeseen tarkemmin syventyessämme, huomasimme, että esimerkiksi lantionpohjan toimintahäiriöt tai suorien vatsalihasten erkauma ovat itsessään niin laajoja kokonaisuuksia, ettemme voi käsitellä niitä työssämme kovin tarkasti. Jälkikäteen ajateltuna olisimme voineet rajata aihettamme vielä enemmän ja keskittyä syvemmin pelkästään raskausajan liikuntaan. Toisaalta koemme tärkeäksi, että äidit saavat ohjausta myös palautumisen käynnistymiseen ja turvalliseen tapaan aloittaa liikunta synnytyksen jälkeen.

Raskausajan liikunnasta löytyi paljon kirjalläteitä, mutta haasteeksi muodostui terveysalan ammattihenkilöille suunnatun kirjallisuuden vähäisyys, joka myös yllätti meidät. Hyödynsimme kuitenkin työssämme ainoastaan ammattikirjallisuutta ja tällä tavoin pystyimme osaltaan parantamaan työn luotettavuutta ja laadukkuutta. Löysimme laadukasta kirjallisuutta esimerkiksi naistentautien ja liikuntalääketieteen tieteenoaloilta. Tutkittua tietoa aiheesta löytyi monipuolisesti, kun löysimme oikeanlaisen hakutekniikan kirjaston ammattihenkilön avustuksella. Tutkitun tiedon etsimiseen käytimme pääasiassa PubMed-tietokantaa. Pyrimme arvioimaan tutkimustuloksia kriittisesti ja hyödynsimme työssämme yksittäisten interventiotutkimusten lisäksi useita laajempia kirjallisuuskatsauksia. Käytimme työssämme ainoastaan viimeisen kymmenen vuoden aikana julkaistuja tutkimuksia sekä kirjallisuutta, jotta työmme asiasisältö on mahdollisimman ajankohtainen. Alkuvaiheessa englanninkielisen materiaalin hyödyntäminen tuntui haastavalta, mutta harjaannuimme tässä työn edetessä ja loppuvaiheessa hyödynsimme myös ruotsinkielistä kirjallisuutta. Saimme käytettyä teoreettisen viitekehityksen kokoamiseen monipuolisesti kirjallisuutta sekä tutkittua tietoa, jolla pystyimme vahvistamaan teorian laatua.

Olimme pohtineet opinnäytetyön toteutustavaksi toiminnallista opinnäytetyötä, sillä halusimme tuottaa konkreettista materiaalia, josta on hyötyä kohderyhmälle. Lisäksi koimme tavan mielekkääksi oman oppimisemme kannalta. Opinnäytetyön toteutustavaksi varmistui toiminnallinen opinnäytetyö, kun saimme työllemme yhteistyötahon, joka toivoi opasta. Olemme valinneet oppaassa olevat harjoitteet teoreettisen viitekehityksen pohjalta. Harjoitteita suunnitelllessamme, jouduimme soveltamaan teoriatiedon pohjalta oppiamme asioita, sillä interventiotutkimuksissa käytettyjä

harjoitteita tuotiin harvemmin esiin. Oppaan kokoaminen osoittautui yllättävän työlääksi, sillä meillä ei ollut aikaisempaa kokemusta minkäänlaisen oppaan rakentamisesta. Oppaan visuaalisen ulkoasun suunnittelu oli meille molemmille mielekästä ja halusimme panostaa selkeään ja yhtenäisen kokonaisuuden luomiseen. Halusimme hyödyntää oppaassa värikoodeja, jotka selkeyttävät eri aihealueiden hahmottamista ja löytämistä. Haastavinta oppaan kokoamisessa oli oppaan pituuden rajaaminen sopivan mittaiseksi, sillä tärkeää ja oleellista asiaa oli runsaasti suhteessa suositeltuun oppaan pituuteen. Onnistuimme rakentamaan visuaalisesti ja sisällöllisesti laadukkaan oppaan, joka houkuttelee myös lukemaan.

Meille molemmille oli selkeää heti opinnäytetyöprosessin käynnistyessä, että tulemme hyödyntämään tehokkaasti opinnäytetyön tekemiselle varatut ajankohdat ja työskentelemme pääasiallisesti koulun tiloissa. Laadimme heti alkuvaiheessa aikataulusuunnitelman prosessin etenemisestä, jota pyrimme noudattamaan loppuun saakka. Koimme nämä tavat tärkeiksi, jotta pysyimme aikataulussa ja vältimme ylimääräisen stressin syntymisen opinnäytetyön etenemisestä. Ongelmakohtien ilmaantuessa käännyimme rohkeasti ohjaavan opettajamme puoleen, jolta saimme ammattitaitoista näkemystä ja ehdotuksia ongelmakohtien ratkaisemiseksi. Tämä helpotti osaltaan työn etenemistä ja aikataulussa pysymistä. Opinnäytetyöprosessin puolivälissä osallistuimme omakustanteisesti Suomen äitiysfysioterapeuttien järjestämään täydennyskoulutukseen, joka käsitteli äitiysfysioterapian perusteita. Koulutus antoi meille varmuutta, että etenemme työssämme oikeaan suuntaan ja työskentelemme aiheita, joka kiinnostaa meitä aidosti.

Koimme hyödylliseksi, että pääsimme esittelemään valmiin oppaan yhteistyötaholle sekä keräämään palautetta oppaasta. Olisi ollut mielenkiintoista päästä testaamaan oppaan toimivuutta myös odottavien äitien kanssa, kuten alkuperäinen suunnitelmamme oli. Tällöin olisimme saaneet arvokasta kokemusta odottavien äitien ohjauksesta ja neuvonnasta. Kohderyhmältä saatu palaute oppaan sisällöstä ja harjoitteiden toimivuudesta olisi ollut tärkeää, sillä olisimme voineet hyödyntää äideiltä saatua palautetta oppaan viimeistelyssä.

Onnistuimme saattamaan opinnäytetyöprosessin loppuun aikataulun mukaisesti ja pääsimme asettamiimme tavoitteisiin. Koimme oppivamme opinnäytetyöprosessin

aikana kattavasti eri raskausajan liikunnan osa-alueista sekä laajensimme ja syvensimme aiemmin opittua tietoa onnistuneesti. Opinnäytetyöprosessin jälkeen koemme, että osaamme soveltaa harjoitteita odottavalle äidille sopivaksi sekä kannustaa turvalliseen tapaan liikkua raskauden edetessä. Kokonaisuutena opinnäytetyön tekeminen lisäsi kiinnostustamme työskennellä äitiysfysioterapian parissa sekä syventää osaamistamme erilaisilla täydennyskoulutuksilla tulevaisuudessa.

Nykypäivänä liikunnallinen elämäntapa on nostanut suosiotaan ja useat naiset liikkuvat aktiivisesti. Toisaalta myös fyysisesti passiivisia naisia löytyy runsaasti. Toivomme, että opas antaa odottaville äideille rohkeutta jatkaa liikunnallista elämäntapaa, eikä liikunnan harrastaminen jäisi tietämättömyyden ja epävarmuuden vuoksi taka-alalle raskausaikana. Toivomme myös, että opas lisää fyysisesti passiivisten odottavien äitien kiinnostusta ja motivaatiota aktiivisen elämäntavan löytämiseen sekä herättää pohtimaan liikunnan hyötyjä lapsen ja oman hyvinvoinnin kannalta.

Tulevaisuudessa olisi mielenkiintoista selvittää, miten Kristiinankaupungin perusturvakeskuksen asiakkaat kokevat saavansa ohjausta ja neuvontaa raskausajan liikunnasta sekä hyödyntävätkö odottavat äidit liikuntaopasta harjoittelussaan esimerkiksi muutaman vuoden päästä. Lisäksi olisi mielenkiintoista tietää, millaista liikuntaa ja miten usein odottavat äidit harrastavat liikuntaa raskauden eri vaiheissa. Synnyttäneiden äitien kannalta olisi myös hyödyllistä saada opas, joka tarjoaa kattavammin tietoa synnytyksen jälkeisestä palautumisesta sekä liikunnasta. Tämä aihe koettiin tarpeelliseksi myös yhteistyötahon puolelta.

## LÄHTEET

- Aikuisten liikkumisen suositus. 19.2.2020. [Verkkosivu]. Tampere: UKK-instituutti. [Viitattu 27.2.2020]. Saatavana: <https://www.ukkinstituutti.fi/liikkumisensuositus/aikuisten-liikkumisen-suositus>
- Anttonen, E., Aukee, P., Palonen, P & Häkkinen, A. 2019. Tiedon ja taidonpuute estää raskauden aikaista lantionpohjan harjoittelua. [Verkkolehtiartikkeli]. Yleislääkäri 34 (3), 17–21. [Viitattu 22.1.2020]. Saatavana: <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/64597/Tiedon%20ja%20taidon%20puute.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Aukee, P. & Tihtonen, K. 2010. Raskauden ja synnytyksen vaikutus lantionpohjan toimintahäiriöihin. [Verkkolehtiartikkeli]. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 126 (20), 2381–2386. [Viitattu 26.2.2020]. Saatavana: <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2010/20/duo99134>
- Benjamin, D.R., van de Water, A.T.M. & Peiris, C.L. 2014. Effects of exercise on diastasis of the rectus abdominis muscle in the antenatal and postnatal periods: a systematic review. [Verkkolehtiartikkeli]. Physiotherapy 100 (1), 1–8. [Viitattu 24.1.2020]. Saatavana: [https://www.physiotherapyjournal.com/article/S0031-9406\(13\)00083-7/pdf](https://www.physiotherapyjournal.com/article/S0031-9406(13)00083-7/pdf)
- Bø, K., Artal, R., Barakat, R., Brown, W., Davies, G., Dooley, M., Evenson, K., Haakstad, L., Henriksson-Larsen, K., Kayser, B., Kinnunen, T., Mottola, M., Nygaard, I., van Poppel, M., Stuge, B. & Khan, K. 2016. Exercise and pregnancy in recreational and elite athletes: 2016 evidence summary from the IOC expert group meeting, Lausanne. Part 1 – exercise in women planning pregnancy and those who are pregnant. [Verkkolehtiartikkeli]. British Journal of Sports Medicine 50, 571–589. [Viitattu 2.4.2020]. Saatavana: <https://bjsm.bmj.com/content/50/10/571>
- Camut, M. 2016. Hengittäminen. Teoksessa: J. Tuokko. Liiku läpi raskauden. Helsinki: Nemo.
- Committee on Obstetric Practice. 2020. Committee opinion 804: Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period. [Verkkolehtiartikkeli]. Washington: The American College of Obstetricians and Gynecologists. [Viitattu 18.5.2020]. Saatavana: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2020/04/physical-activity-and-exercise-during-pregnancy-and-the-postpartum-period>
- Davenport, M.H., Marchand, A.A., Mottola, M.F., Poitras, V.J., Gray, C.E., Garcia, A.J., Barrowman, N., Sobierajski, F., James, M., Meah, V.L., Skow, R.J., Riske, L., Nuspl, M., Nagpal, T.S., Courbalay, A., Slater, L.G., Adamo, K.B., Davies, G.A., Barakat, R. & Ruchat, S.M. 2019. Exercise for the prevention and treat-

- ment of low back, pelvic girdle and lumbopelvic pain during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. [Verkkolehtiartikkeli]. *British Journal of Sports Medicine* 53 (2), 90–98. [Viitattu 15.10.2019]. Saatavana: <https://bjsm.bmj.com/content/53/2/90.long>
- Davidson, M., London, M. & Ladewig, P. 2012. *Olds' maternal-newborn nursing & women's health: across the lifespan*. 9th ed. Boston: Pearson.
- Dobson, A., Byles, J., Brown, W., Mishra, G., Loxton, D., Hockey, R., Powers, J., Chojenta, C., Hure, A., Leigh, L & Anderson, A. 2012. Adherence to health guidelines: Findings from the Australian longitudinal study on women's health. [verkkojulkaisu]. *Women's health australia*. [Viitattu 21.1.2020]. Saatavana: [http://www.alsw.org.au/images/content/pdf/major\\_reports/2012ALSWHMajor-ReportG.pdf](http://www.alsw.org.au/images/content/pdf/major_reports/2012ALSWHMajor-ReportG.pdf)
- Dunn, G., Egger, M., Shaw, J., Yang, J., Bardsley, T., Powers, E. & Nygaard, I. 2019. Trajectories of lower back, upper back, and pelvic girdle pain during pregnancy and early postpartum in primiparous women. [Verkkolehtiartikkeli]. *Women's Health London* 15, 1–8. [Viitattu 27.2.2020]. Saatavana: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6472169/pdf/10.1177\\_1745506519842757.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6472169/pdf/10.1177_1745506519842757.pdf)
- Ekholm, E. & Laivuori, H. 2019. Verenpaineongelmat ja pre-eklampsia. Teoksessa: J. Tapanainen, O. Heikinheimo & K. Mäkikallio (toim.) *Naistentaudit ja synnytykset*. 6. uud. p. Helsinki: Duodecim, 411–419.
- Ekholm, E., Vääräsmäki, M. & Kaaja, R. 2019. Normaalien raskauden aiheuttamat muutokset. Teoksessa: J. Tapanainen, O. Heikinheimo & K. Mäkikallio (toim.) *Naistentaudit ja synnytykset*. 6. uud. p. Helsinki: Duodecim, 348–356.
- El-shamy, F., Ribeiro, A.P. & Abo Gazia, A. 2019. Effectiveness of proprioceptive training on dynamic postural balance during pregnancy: A randomized controlled trial. [Verkkolehtiartikkeli]. *Physiotherapy Practice and Research* 40 (1), 77–85. [Viitattu 22.1.2020]. Saatavana: [https://www.researchgate.net/publication/330973416\\_Effectiveness\\_of\\_proprioceptive\\_training\\_on\\_dynamic\\_postural\\_balance\\_during\\_pregnancy\\_A\\_randomized\\_controlled\\_trial](https://www.researchgate.net/publication/330973416_Effectiveness_of_proprioceptive_training_on_dynamic_postural_balance_during_pregnancy_A_randomized_controlled_trial)
- Erkkola, R. 2017. Liikunta raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen. Teoksessa: I. Vuori, S. Taimela & U. Kujala (toim.) *Liikuntalääketiede*. 9. uud. p. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 178–183.
- Evenson, K., Barakat, R., Brown, W., Dargent-Molina, P., Haruna, M., Mikkelsen, E., Mottola, M., Owe, K., Rousham, E. & Yeo, S. 2014a. Guidelines for physical activity during pregnancy: comparisons from around the world. [Verkkolehtiartikkeli]. *American Journal of Lifestyle Medicine* 8 (2), 102–121. [Viitattu 21.1.2020]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4206837/>

- Evenson, K., Mottola, M., Owe, K., Rousham, E. & Brown, W. 2014b. Summary of international guidelines for physical activity following pregnancy. [Verkkolehtiartikkeli]. *Obstetrical & Gynecological Survey* 69 (7), 407–414. [Viitattu 24.1.2020]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4134098/>
- Fridén, C., Nordgren, B. & Åhlund, S. 2011. *Graviditet, hälsa och träning*. Lund: Studentlitteratur.
- Gaston, A. & Vamos, C.A. 2013. Leisure-Time physical activity patterns and correlates among pregnant women in Ontario, Canada. [Verkkolehtiartikkeli]. *Maternal and Child Health Journal* 17 (3), 477–484. [Viitattu 21.1.2020]. Saatavana EBSCOhost-tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Harsunen, H & Sinisalo, M. 15.2.2020. Äitiysfysioterapian ABC. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Suomen äitiysfysioterapeutit ry. Luento.
- Heiskanen, J., Jernfors, V., Parantainen, A., Camut, M., Isotalo, A., Luomala, T., Sinisalo, M., Törnävä, M. & Palomäki, K. 2020. *Lantionpohjan fysioterapia: Lantionpohjan toimintahäiriöiden oppi- ja ammattikirja terveydenhuollon ammattilaisille*. Lahti: VK-Kustannus Oy.
- Jiang, Q., Wu, Z., Zhou, L., Dunlop, J. & Chen, P. 2015. Effects of yoga intervention during pregnancy: a review for current status. [Verkkolehtiartikkeli]. *American Journal of Perinatology* 32, (6) 503–514. [Viitattu 23.1.2020]. Saatavana: [https://www.researchgate.net/publication/270005284\\_Effects\\_of\\_Yoga\\_Intervention\\_during\\_Pregnancy\\_A\\_Review\\_for\\_Current\\_Status](https://www.researchgate.net/publication/270005284_Effects_of_Yoga_Intervention_during_Pregnancy_A_Review_for_Current_Status)
- Josefsson, A., Haakstad, L. & Bö, K. 2015. Rekommendationer om fysisk aktivitet vid graviditet. [Verkkojulkaisu]. Stockholm: FYSS-kapitel. [Viitattu 23.1.2020]. Saatavana: [https://www.folkhalsan.fi/globalassets/vuxna/fritid/fyss-kapitel\\_fa\\_vid\\_graviditet.pdf](https://www.folkhalsan.fi/globalassets/vuxna/fritid/fyss-kapitel_fa_vid_graviditet.pdf)
- Katajisto-Korhonen, I. & Takala, R. 2019. *Rentoutusopas*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Kauranen, K. 2017. *Fysioterapeutin käsikirja*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Klemetti, R. & Hakulinen-Viitanen, T. (toim.) 2013. *Äitiysneuvolaopas: suosituksia äitiysneuvolatoimintaan*. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.
- Kołomańska, D., Zarawski, M. & Mazur-Bialy, A. 2019. Physical activity and depressive disorders in pregnant women—A systematic review. [Verkkolehtiartikkeli]. *Medicina* 55 (5), 212. [Viitattu 14.10.2019]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6572339/pdf/medicina-55-00212.pdf>

- Kolu, P., Raitanen, J. & Luoto, R. 2014. Physical activity and health-related quality of life during pregnancy: A secondary analysis of a cluster-randomised trial. [Verkkolehtiartikkeli]. *Maternal and Child Health Journal* 18 (9), 2098–2105. [Viitattu 21.1.2020]. Saatavana EBSCOhost-tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Kuntoutuminen raskauden ja synnytyksen jälkeen. 15.8.2018. [Verkkosivu]. Terveyskylä. [Viitattu 26.2.2020]. Saatavana: <https://www.terveyskyla.fi/nais-talo/raskaus-ja-synnytys/synnytyksesta-toipuminen/kuntoutuminen-raskauden-ja-synnytyksen-jalkeen>
- Lee, D. 2011. *The Pelvic Girdle*. 4th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier.
- Lehosmaa, J. 2020. Synnyttävien äitien lantionpohjan lihasharjoittelun ohjausta tulisi kehittää. *Fysioterapia* (1), 20–25.
- Leppäluoto, J., Kettunen, R., Rintamäki, H., Vakkuri, O., Vierimaa, H. & Lätti, S. 2017. *Anatomia ja fysiologia: rakenteesta toimintaan*. 7. uud. p. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Liikunta. 13.1.2016. Käypähoito-suositus. [Verkkosivu]. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypä hoito -johtoryhmän asettamana työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu 11.10.2019]. Saatavana: <https://www.kaypahoito.fi/hoi50075>
- Liikunta raskauden aikana. 25.03.2020. [Verkkosivu]. Tampere: UKK-instituutti. [Viitattu 20.05.2020]. Saatavana: [https://www.ukkinstituutti.fi/tietoa\\_terveysliikunnasta/liikunnan\\_vaikutukset/liikunta\\_raskauden\\_aikana](https://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikunnan_vaikutukset/liikunta_raskauden_aikana)
- Liikunta synnytyksen jälkeen. 21.10.2019. [Verkkosivu]. Tampere: UKK-instituutti. [Viitattu 24.1.2020]. Saatavana: <https://www.ukkinstituutti.fi/liikkumisensuositus/liikkumisen-suositus-synnytyksen-jalkeen>
- Litmanen, K. 2015. Raskaudenaikaiset muutokset naisen elimistössä. Teoksessa: U.K. Paananen, S. Pietiläinen, E. Raussi-Lehto & A.M. Äimälä (toim.) *Kätilötyö*. 6. uud. p. Helsinki: Edita, 101–112.
- Luoto, R. 2013. Liikunta raskauden aikana ja sen jälkeen. [Verkkolehtiartikkeli]. *Lääkärilehti* 68, 747–751. [Viitattu 25.2.2020]. Saatavana Lääkärilehden verkkosivulla. Vaatii käyttöoikeuden.
- Malmqvist, S., Kjaermann, I., Andersen, K., Økland, I., Brønnick, K. & Larsen, J.P. 2012. Prevalence of low back and pelvic pain during pregnancy in a norwegian population. [Verkkolehtiartikkeli]. *Journal of manipulative and physiological therapeutics* 35 (4), 272–278. [Viitattu 11.10.2019]. Saatavana: [https://www.researchgate.net/publication/225062156\\_Prevalence\\_of\\_Low\\_Back\\_and\\_Pelvic\\_Pain\\_During\\_Pregnancy\\_in\\_a\\_Norwegian\\_Population](https://www.researchgate.net/publication/225062156_Prevalence_of_Low_Back_and_Pelvic_Pain_During_Pregnancy_in_a_Norwegian_Population)

- Martin, A., Alvares, F., Nascimento, R., Paranaiba, W., da Silva Morais, K. & Santos, C. 2017. Pilates for pregnant women: A healthy alternative. [Verkkolehtiartikkeli]. *Journal of Women's Health Care* 6 (2), 1–5. [Viitattu 23.1.2020]. Saatavana: <https://www.longdom.org/open-access/pilates-for-pregnant-women-a-healthy-alternative-2167-0420-1000366.pdf>
- Martin, M., Seppä, M., Lehtinen, P. & Törö, T. 2014. Hengitys itsesäätelyn ja vuorovaikutuksen tukena. Uusi laaj. laitos. Tampere: Mediapinta.
- Mizgier, M., Mruczyk, K., Jarzabek-Bielecka, G. & Jeszka, J. 2018. The impact of physical activity during pregnancy on maternal weight and obstetric outcomes. [Verkkolehtiartikkeli]. *Ginekologia Polska* 89 (2), 80–88. [Viitattu 17.10.2019]. Saatavana: [https://journals.viamedica.pl/ginekologia\\_polska/article/view/GP.a2018.0014/43302](https://journals.viamedica.pl/ginekologia_polska/article/view/GP.a2018.0014/43302)
- Melzer, K., Schutz, Y., Boulvain, M. & Kayser, B. 2010. Physical activity and pregnancy: Cardiovascular adaptations, Recommendations and pregnancy outcomes. [Verkkolehtiartikkeli]. *Sports Medicine* 40 (6), 493–507. [Viitattu 15.10.2019]. Saatavana: [https://www.researchgate.net/publication/44650699\\_Physical\\_Activity\\_and\\_Pregnancy](https://www.researchgate.net/publication/44650699_Physical_Activity_and_Pregnancy)
- Mota, P., Pascoal, A.G. & Bo, K. 2015. Diastasis recti abdominis in pregnancy and postpartum period. Risk factors, functional implications and resolution. [Verkkolehtiartikkeli]. *Current Women's Health Reviews* 11 (1), 59-67. [Viitattu 15.10.2019]. Saatavana: [https://www.researchgate.net/publication/282271189\\_Diastasis\\_Recti\\_Abdominis\\_in\\_Pregnancy\\_and\\_Postpartum\\_Period\\_Risk\\_Factors\\_Functional\\_Implications\\_and\\_Resolution](https://www.researchgate.net/publication/282271189_Diastasis_Recti_Abdominis_in_Pregnancy_and_Postpartum_Period_Risk_Factors_Functional_Implications_and_Resolution)
- Mottola, M.F., Davenport, M.H., Ruchat, S.M., Davies, G.A., Poitras, V., Gray, C., Garcia, A.J., Barrowman, N., Adamo, K.B., Duggan, M., Barakat, R., Chilibeck, P., Fleming, K., Forte, M., Korolnek, J., Nagpal, T., Slater, L., Stirling, D. & Zehr, L. 2018. Canadian guideline for physical activity throughout pregnancy. [Verkkolehtiartikkeli]. *British Journal of Sports Medicine* 52 (21), 1339–1346. [Viitattu 15.10.2019]. Saatavana: <https://bjsm.bmj.com/content/52/21/1339>
- Nuutila, M. & Ylikorkala, O. 2019. Lapsivuodeaika ja sen komplikaatiot. Teoksessa: J. Tapanainen, O. Heikinheimo & K. Mäkikallio (toim.) *Naistentaudit ja synnytykset*. 6. uud. p. Helsinki: Duodecim, 597–606.
- Palonen, P. & Aukee, P. 19.3.2017. Lantionpohjan lihasten harjoitteluohje. [Verkkosivu]. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu 28.2.2020]. Saatavana: <https://www.kaypahoito.fi/nix00565>
- Pietiläinen, S. & Väyrynen, P. 2015. Raskaudenajan muutokset. Teoksessa: U.K. Paananen, S. Pietiläinen, E. Raussi-Lehto & A.M. Äimälä (toim.) *Kättilötyö*. 6. uud. p. Helsinki: Edita, 161–169.



- Pietiläinen, S. & Väyrynen, P. 2015. Välitön syntymän jälkeinen kätilötyö. Teoksessa: U.K. Paananen, S. Pietiläinen, E. Raussi-Lehto & A.M. Äimälä (toim.) Kätilötyö. 6. uud. p. Helsinki: Edita, 290–303.
- Polo, P. 26.6.2017. Raskaus ja koettu unen laatu. [Verkkójulkaisu]. Helsinki: Duodecim. [Viitattu 14.10.2019]. Saatavana: <https://www.kaypahoito.fi/nix02249>
- Price, B.B., Amini, S.B. & Kappeler, K. 2012. Exercise in pregnancy: Effect on fitness and obstetric outcomes – A randomized trial. [Verkkolehtiartikkeli]. Medicine & Science in sports & exercise 44 (12), 2263–2269. [Viitattu 16.10.2019]. Saatavana: [https://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/2012/12000/Exercise\\_in\\_Pregnancy\\_Effect\\_on\\_Fitness\\_and.2.aspx](https://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/2012/12000/Exercise_in_Pregnancy_Effect_on_Fitness_and.2.aspx)
- Sandström, M. & Ahonen, J. 2011. Liikkuva ihminen: aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. Lahti: VK-Kustannus Oy.
- Sariola, A.P., Nuutila, M., Sainio, S., Saisto, T. & Tiitinen, A. 2014. Odottavan äidin käsikirja. Helsinki: Duodecim.
- Schoenfeld, B. 2011. Resistance training during pregnancy: Safe and effective program design. [Verkkolehtiartikkeli]. Strength and Conditioning Journal 33 (5), 67–75. [Viitattu 22.1.2020]. Saatavana: [https://journals.lww.com/nsca-sci/FullText/2011/10000/Resistance\\_Training\\_During\\_Pregnancy\\_Safe\\_and.9.aspx](https://journals.lww.com/nsca-sci/FullText/2011/10000/Resistance_Training_During_Pregnancy_Safe_and.9.aspx)
- Sencan, S., Ozcan-Eksi, E.E., Cuce, I., Guzel, S. & Erdem, B. 2018. Pregnancy-related low back pain in women in Turkey: Prevalence and risk factors. [Verkkolehtiartikkeli]. Annals of physical and rehabilitation medicine 61 (1), 33–37. [Viitattu 20.10.2019]. Saatavana: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187706571730413X?via%3Dihub>
- Sheffield, K.M. & Woods-Giscombé, C.L. 2016. Efficacy, feasibility, and acceptability of perinatal yoga on women’s mental health and well-being. [verkkolehtiartikkeli]. Journal of Holistic Nursing 34 (1), 64–79. [Viitattu 23.1.2020]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6739069/>
- Sperstad, J.B., Tennfjord, M.K., Hilde, G., Ellström-Engh, M. & Bø, K. 2016. Diastasis recti abdominis during pregnancy and 12 months after childbirth: prevalence, risk factors and report of lumbopelvic pain. [Verkkolehtiartikkeli]. British Journal of Sports Medicine 50 (17), 1092–1096. [Viitattu 14.10.2019]. Saatavana: <https://bjsm.bmj.com/content/50/17/1092.long>
- Tella, B.A., Sokunbi, O.G., Akinlami, O.F. & Afolabi, B. 2010. Effects of aerobic exercises on the level of insomnia and fatigue in pregnant women. [Verkkolehtiartikkeli]. The internet journal of gynecology and obstetrics 15 (1), 1–6. [Viitattu 17.10.2019]. Saatavana: <http://ispub.com/IJGO/15/1/4380>

- Tiitinen, A. 1.11.2019. Häpyliitoksen kivut (symfyysikivut) raskauden aikana. [Verkkojulkaisu.] Helsinki: Duodecim. [Viitattu 18.5.2020]. Saatavana: [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00274](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00274)
- Tomić, V., Sporiš, G., Tomić, J., Milanović, Z., Zigmundovac-Klaić, D. & Pantelić, S. 2013. The effect of maternal exercise during pregnancy on abnormal fetal growth. [Verkkolehtiartikkeli]. Croatian Medical Journal 54 (4), 362–368. [Viitattu 16.10.2019]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3760660/>
- Tuokko, J. 2016. Liiku läpi raskauden. Helsinki: Nemo.
- Törnävä, M. Ei päiväystä. Lihasvoimaa lantioon ulkoisesti ja sisäisesti. [Verkkojulkaisu]. Suomen Lantionpohjan Fysioterapeutit ry. [Viitattu 22.1.2020]. Saatavana: <http://www.pelvicus.fi/LP-perusohje%20naisille.pdf>
- Uotila, J. 2014. Äitiysneuvolatarkastukset ja neuvolassa annettu hoito. Teoksessa: J. Jousimaa, H. Alenius, S. Atula, A. Kattainen, H. Pelttari, I. Kunnamo & M. Teikari (toim.) Lääkärin käsikirja. 11. uud. p. Helsinki: Duodecim, 1015–1023.
- Vilka, H & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.
- Virtsankarkailu. 5.9.2017. Käypähoito-suositus. [Verkkosivu]. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Gynekologiyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu 26.2.2020]. Saatavana: <https://www.kaypahoito.fi/hoi50050>
- Vuori, I. 2015. Liikuntaa lääkkeeksi. Helsinki: Readme.fi.
- Wadhwa, S., Kalra, S. & Dahiya, J. 2016. Relationship of balance among three different trimester of pregnancy. [Verkkolehtiartikkeli]. Indian Journal of Physiotherapy & Occupational Therapy 10 (3), 140–144. [Viitattu 17.10.2019]. Saatavana: [https://www.researchgate.net/profile/Murali\\_Malasala/publication/304670677\\_Qualitative\\_Analysis\\_of\\_Postural\\_Variations\\_in\\_Adolescent\\_Girls/links/5b8ce6cc4585151fd14480d3/Qualitative-Analysis-of-Postural-Variations-in-Adolescent-Girls.pdf#page=147](https://www.researchgate.net/profile/Murali_Malasala/publication/304670677_Qualitative_Analysis_of_Postural_Variations_in_Adolescent_Girls/links/5b8ce6cc4585151fd14480d3/Qualitative-Analysis-of-Postural-Variations-in-Adolescent-Girls.pdf#page=147)
- Wang, J., Wen, D., Liu, X. & Liu, Y. 2019. Impact of exercise on maternal gestational weight gain: an updated meta-analysis of randomized controlled trials. [Verkkolehtiartikkeli]. Medicine 98 (27), 1–10. [Viitattu 16.1.2019]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6635273/pdf/medi-98-e16199.pdf>
- Ämmälä, A.J. 2019. Raskaus ja mielenterveysongelmat. Teoksessa: J. Tapanainen, O. Heikinheimo & K. Mäkikallio (toim.) Naistentaudit ja synnytykset. 6. uud. p. Helsinki: Duodecim, 492–496.

## **LIITTEET**

Liite 1. Raskausajan liikuntaopas

Liite 2. Palautelomake

## Liite 1. Raskausajan liikuntaopas

# LIIKU TURVALLISESTI JA OMAA KEHOA KUUNNELLEN LÄPI RASKAUDEN

♥ OPAS ÄIDEILLE

JULIA LEPPÄLÄ & MERI MAHLAMÄKI

Seinäjoen ammattikorkeakoulu

Fysioterapian tutkinto-ohjelma 2020



Kuva: KORPIX

JULIA LEPPÄLÄ & MERI MAHLAMÄKI

## ALKUSANAT

**Tämä opas tarjoaa** tietoa odottaville äideille turvallisesta raskausajan liikunnasta. Lisäksi oppaassa kerrotaan palautumisesta ja liikunnan ensiaskeleista synnytyksen jälkeen. Oppaan tarkoituksena on rohkaista odottavia äitejä liikkumaan raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen.

**Opas sisältää** teoretietoa raskauden ja liikunnan vaikutuksista odottavan äidin kehoon, raskausajan liikuntasuosituksista sekä liikunnan vasta-aiheista ja synnytyksen jälkeisestä palautumisesta. Lisäksi oppaassa on harjoitteluosio, johon on koottu ohjeita ja käytännön vinkkejä harjoitteluun.



Kuva: KORPIX

## MUUTOKSET ODOTTAVAN ÄIDIN KEHOSSA

- ♥ **Hormonitoiminnassa** tapahtuu muutoksia, jotka mahdollistavat sikiön kasvun sekä synnytyksen. Raskausajan liikunnan kannalta merkittävin muutos on relaksiinin määrän lisääntyminen, jonka seurauksena kohdunkaula ja nivelsiteet pehmenevät.
- ♥ **Painonnousu** on luonnollista ja yksilöllistä raskauden aikana. Normaalipainoisilla suositeltu painonnousu on 12-16 kg. Ylipainoisilla painonnousu tulisi olla maltillisempaa ja alipainoisilla runsaampaa.
- ♥ **Tuki- ja liikuntaelimestössä** tapahtuu merkittäviä muutoksia, jotka vaikuttavat odottavan äidin ryhtiin. Kehon painopiste siirtyy eteenpäin ja selkärangan kaaret korostuvat. Lisäksi lihaksissa tapahtuu kiristymistä ja venymistä, jonka seurauksena voimantuotto- ja toimintakyky heikkenee sekä erilaiset kiputilat saattavat lisääntyä.
- ♥ **Hengitys- ja verenkiertoelimestössä** tapahtuu useita muutoksia. Verenkoostumuksen muutoksen seurauksena hemoglobiini laskee. Tyypillisesti verenpaine laskee, mutta se voi myös nousta, joka saattaa viitata raskausmyrkytykseen. Sydämen syke puolestaan nousee 10-15 lyöntiä minuutissa ja odottava äiti hengästyy helpommin liikunnan aikana.

Lähteet: [1], [2], [3], [4], [5], [6] & [7]

## LIIKUNNAN VAIKUTUKSET ODOTTAVAAN ÄITIIN

- FYYSISEN KUNNON YLLÄPITO TAI PARANTAMINEN
- TUKI- JA LIIKUNTAELIMISTÖN KIPUJEN LIEVITYMINEN
- PAREMPI JAKSAMINEN SYNNYTYKSESSÄ
- NOPEAMPI PALAUTUMINEN SYNNYTYKSESTÄ
- VÄHÄISEMPI PAINONNOUSU
- ALHAISEMPI RISKI SAADA RASKAUSDIABETES
- PAREMPI PSYKKINEN HYVINVOINTI JA JAKSAMINEN
- PAREMPI UNENLAATU



Lähteet: [8], [9], [10], [11], [12], [13], [14] & [15]

JULIA LEPPÄLÄ &amp; MERI MAHLAMÄKI

## RASKAUSAJAN LIIKUNTASUOSITUKSET

Raskauden edetessä vaivattomasti, jatka liikuntaa rohkeasti.

Raskausajan liikunnan tulee olla miellyttävää. Kuuntele siis oman kehosi antamia merkkejä ja tunteita.

Millaista liikuntaa ja miten paljon?

Etkö ole harrastanut liikuntaa ennen raskautta? Tiesithän, että sen aloittaminen on suotavaa ja turvallista myös raskausaikana.

Rakastatko reippasta liikuntaa? Tiesithän, että raskaus ei ole este jatkaa sitä.

Normaalisti etenevän raskauden aikana voit noudattaa yleistä aikuisten liikkumisen suositusta:

- **Kestävyysliikuntaa** reippaasti 150 min tai rasittavasti 75 min viikon aikana
  - Halutessasi voit kerätä liikunta-annokset lyhyinä pätkinä
- **Lihaskuntoa ja liikehallintaa** vähintään 2 x viikossa
  - Kuormita erityisesti isoja lihasryhmiä (selkä-, reisi- ja keskivartalon syvät lihakset)
  - Haasta tasapainoa
- Sisällytä arkeen mahdollisimman paljon **kevyttä liikkuskelua**
  - Vältä pitkään paikallaan oloa
- Huolehdi, että saat riittävästi **palauttavaa unta**



Lähteet: [4], [15], [16] & [17]

JULIA LEPPÄLÄ &amp; MERI MAHLAMÄKI

## RASKAUSAJAN LIIKUNNAN VASTA-AIHEET

### EHDOTTOMAT VASTA-AIHEET

- ♥ ennenaikaisen synnytyksen uhka
- ♥ selvittämätön verenvuoto emättimestä
- ♥ äidin yleissairaus, joka vaatii liikunnan rajoituksia
- ♥ etinen istukka loppuraskaudessa
- ♥ ennenaikainen lapsivedenmeno
- ♥ todettu kohdunkaulan heikkous
- ♥ sikiön kasvun hidastuma
- ♥ istukan ennenaikainen irtoaminen

### SUhteelliset vasta-aiheet

- ♥ uhka keskenmenosta ensimmäisen kolmanneksen aikana
- ♥ monisikiöinen raskaus
- ♥ pre-eklampsia

### KESKEYTÄ LIIKUNTA, JOS ILMENEE

- ♥ äkillistä päänsärkyä
- ♥ huimausta
- ♥ rintakipua
- ♥ hengenahdistusta
- ♥ poikkeavaa hengästymistä
- ♥ verenvuotoa synnytyselimistä
- ♥ kivuliaita supistuksia
- ♥ epäilyä lapsiveden menosta
- ♥ pohkeen turvotusta ja kipua
- ♥ voimakasta väsymistä
- ♥ voimattomuuden tunnetta

Vältä liikuntalajeja, jotka sisältävät putoamisvaaran, iskuja tai nopeita suunnanvaihdoksia, kuten ratsastusta, laskettelua ja pallopelejä. Lisäksi laitesukellusta on vältettävä. Vesiliikuntaa ei tule jatkaa kohdun suun ollessa pehmentynyt tai avautunut.

Lähteet: [8], [18] & [19]

# KESTÄVYYS

## BORGIN ASTEIKKO

- ♥ Helpottaa säätämään liikunnan tehoa riippumatta äidin kunnosta tai raskauden vaiheesta
- ♥ Kuormittavuutta arvioidaan asteikoilla 6-20
- ♥ Sopiva taso raskauden aikana on 12-14 (lievää hengästymistä, puhuminen alkaa vaikeutumaan)

## MILTÄ RASITUS TUNTUU

- 6
- 7 erittäin kevyt
- 8
- 9 hyvin kevyt
- 10
- 11 kevyt
- 12
- 13 hieman rasittava
- 14
- 15 rasittava
- 16
- 17 hyvin rasittava
- 18
- 19 erittäin rasittava
- 20

JULIA LEPPÄLÄ & MERI MAHLAMÄKI

Pitkäaikaista harjoittelua yli 150 sykkeellä tulee välttää.

Muista juoda riittävästi vettä liikunnan aikana!

- ♥ Kokemattomampi liikkuja voi aloittaa harjoittelun rauhallisesti lisäten vähitellen harjoitusaikaa ja -kertoja. Tavoitteena on hieman hengästystä.
- ♥ Kokeneempi liikkuja voi jatkaa kuten ennenkin huomioiden kuitenkin sykerajan. Viimeistään toisella kolmanneksella harjoittelu kannattaa vaihtaa kuntoa ylläpitäväksi ja rankemmat harjoitusmuodot korvata kevyemmällä vaihtoehdoilla.

## SOPIVIA LIIKUNTAMUOTOJA

- ♥ kävely ja sauvakävely
- ♥ uinti
- ♥ pyöräily
- ♥ hiihto
- ♥ kuntosaliharjoittelu

Lähteet: [4], [8], [9], [11] & [28]

# LIHASVOIMA

## SOPIVIA LIIKUNTAMUOTOJA

- ♥ kuntosaliharjoittelu
- ♥ voimistelu
- ♥ kuntopiiri

## HARJOITA

- ♥ isoja pääliharyhmiä, kuten selkä- ja reisilihaksia
- ♥ keskivartalon syviä lihaksia
- ♥ lantionpohjan lihaksia

## ANNOSTELU

- ♥ 10-15 toistoa, vähintään 2 sarjaa ja 2 min tauko
- ♥ raskauden edetessä kevennä vastusta ja lisää mieluummin toistoja
- ♥ hyödynnä Borgin asteikkoa
- ♥ 20 rv → ei maksimiharjoittelua



# KEHONHUOLTO

## SOPIVIA LIIKUNTAMUOTOJA

- ♥ venyttely
- ♥ tasapainoharjoittelu
- ♥ sovellettu jooga ja pilates
- ♥ hengitys- ja rentoutusharjoittelu

## VENYTÄ

- ♥ lihaksia, jotka ovat kuormittuneet kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelussa
- ♥ lihaksia, jotka kiristyvät muuttuneen asennon myötä: rinta-, lonkankoukistaja- ja pakaralihaksia
- ♥ varoen ja välttäen äärivenytyksiä
- ♥ 10-30 sekuntia

ERILLINEN LIKKUVUUDEN HARJOITTAMINEN EI OLE TARPEELLISTA RASKAUDEN AIKANA

Vältä harjoittelua selin- ja päinmakuulla → hyödynnä konttaus-, kylkimaku- ja istuma-asentoa. Vältä hengityksen pidättämistä sekä staattisia pitoja. Vartalon taivutuksia alaspäin tulee välttää 1. kolmanneksen jälkeen.

Lähteet: [8], [11], [15], [20], [21], [22], [23], [24], [25], [26] & [27]

JULIA LEPPÄLÄ &amp; MERI MAHLAMÄKI

## OPPAAN HARJOITTELUOSUUS ALKAA

Harjoitteluosuus koostuu kolmesta osiosta. Värikoodit helpottavat sinua löytämään haluamasi osion esimerkkiharjoitteet. Mukavia harjoitteluhetkiä!

RASKAUSAJAN  
LIHASVOIMA-  
HARJOITTELU

RASKAUSAJAN  
KEHONHUOLTO  
JA -HALLINTA

SYNNYTYKSEN  
JÄLKEINEN  
LIIKUNTA

### Tunnistamisharjoitus

Harjoittelu aloitetaan lihasten tunnistamisharjoituksella. Aktivaation löytääksesi voit kokeilla lihasten tunnistamista eri alkuasennoissa esimerkiksi selinmakuulla, istuen tai seisten. Muista olla pidättämättä hengitystä. Lähde supistamaan peräaukkoa, emätintä ja virtsaputkea sisään- ja ylöspäin. Pidä jännitys muutaman sekunnin ajan ja rentoudu.

### Rentoutusharjoitus

Asetu istumaan terapiapallon päälle. Aseta jalat tukevasti alustaan ja hae mukava asento. Pyri rentouttamaan lantionpohja palloa vasten ja hengittele rauhalliseen tahtiin. Voit lähteä tekemään keinuvaa liikettä eteen-taakse- tai sivuttaissuunnassa. Kokeile myös pyörivää liikettä molempiin suuntiin.

### LANTIONPOHJAN LIHASTEN HARJOITTAMINEN

JULIA LEPPÄLÄ &amp; MERI MAHLAMÄKI



Lähteet: [29] &amp; [30]



### Kestovoimaharjoitus

Aktivoi lantionpohjalihakset kevyesti. Pyri pitämään aktivaatio 10-20 sekunnin ajan. Toista harjoitus 5-10 kertaa ja pidä 10-20 sekunnin tauko jokaisen toiston jälkeen. Voit yhdistää harjoituksen kävelyyn erilaisissa arjen tilanteissa.

### Nopeusvoimaharjoitus

Supista lantionpohjalihakset mahdollisimman tehokkaasti sekä nopeasti. Toista jännitys ja rentoutus 10 kertaa. Voit hyödyntää nopeusvoimaa esimerkiksi ennen yskäisyä ja aivastusta sekä niiden aikana.

### Maksimivoimaharjoitus

Supista lantionpohjalihakset voimakkaasti ja pidä jännitys 5 sekuntia. Rentouta lihakset 10 sekunnin ajaksi. Toista 5 kertaa. Yhdistä lantionpohjalihasten maksimivoiman käyttö aina taakkojen nostotilanteisiin.

## LANTIONPOHJAN LIHASTEN HARJOITTAMINEN

JULIA LEPPÄLÄ & MERI MAHLAMÄKI



Lähteet: [29] & [30]



## SOUTU ISTUEN

JULIA LEPPÄLÄ & MERI MAHLAMÄKI

- ♥ Asetu istumaan. Vie kuminauha jalkapohjien takaa ja ojenna polvet suoriksi. Istu ryhdikkäässä asennossa ja päästä kädet suoriksi eteen.
- ♥ Lähennä lapaluut kohti toisiaan ja vedä kädet kohti vartaloa.
- ♥ Toista 10-15 kertaa ja tee vähintään kaksi sarjaa. Pidä sarjojen välissä kahden minuutin tauko.
- ♥ Tällä harjoitteella vahvistat yläselän lihaksia.

Lähteet: [11] & [22]



## LONKAN OJENNUS NELINKONTIN

JULIA LEPPÄLÄ & MERI MAHLAMÄKI

- ♥ Asetu nelinkontin alustalle. Halutessasi voit myös olla kyynärnojassa. Vie kuminauha toisen jalkapohjan takaa. Voit tehdä liikkeen myös ilman kuminauhaa.
- ♥ Aktivoi pakara ja ojenna jalka suoraksi taakse. Palauta jalka takaisin lähtöasentoon. Huomio että alaselkäsi pysyy neutraalissa asennossa eikä lähde notkistumaan tai pyöristymään liikkeen aikana.
- ♥ Toista 10-15 kertaa ja tee vähintään kaksi sarjaa. Pidä sarjojen välissä kahden minuutin tauko.
- ♥ Tällä harjoitteella kehität pakaralihaksia sekä parannat keskivartalon hallintaa.

Lähteet: [11] & [22]

- ♥ Asetu kylkimakuulle selkä seinää vasten. Koukista polvet ja lonkat siten, että kantapää on vartalon kanssa samassa linjassa. Pää voi levätä rennosti alemmaa kättä tai tyynyä vasten.
- ♥ Aktivoi keskivartalo ja lähde nostamaan päällimmäistä polvea ylöspäin pitäen jalkaterät yhdessä. Älä päästä lantiota kiertymään liikkeen aikana.
- ♥ Toista 10-15 kertaa ja tee vähintään kaksi sarjaa. Pidä sarjojen välissä kahden minuutin tauko.
- ♥ Tällä harjoitteella kehität pakaralihaksia.

## SIMPUKKALIIKE KYLKIMAKUULLA

JULIA LEPPÄLÄ & MERI MAHLAMÄKI



Lähteet: [11] & [22]



- ♥ Seiso tukevasti hartioiden levyisessä asennossa. Tarvittaessa ota tukea käsillä esimerkiksi seinästä.
- ♥ Ponnista oikealla jalalla edessä olevalle korokkeelle ja tuo vasen jalka toisen viereen. Lähde laskemaan vasenta jalkaa takaisin kohti alustaa jarruttaen oikealla jalalla.
- ♥ Toista 10-15 kertaa ja tee vähintään kaksi sarjaa. Pidä sarjojen välissä kahden minuutin tauko.
- ♥ Tällä harjoitteella kehität reisi- ja pakaralihaksia.

## PONNISTUS KOROKKEELLE

JULIA LEPPÄLÄ & MERI MAHLAMÄKI



Lähteet: [11] & [22]



## KÄDEN OJENNUS NELINKONTIN NELINKONTIN

JULIA LEPPÄLÄ & MERI MAHLAMÄKI

- ♥ Asetu nelinkontin alustalle. Hae hyvä keskiasento selkään.
- ♥ Aktivoi keskivartalo. Ojenna toinen käsi suoraksi eteen ja säilytä lavan hallinta. Palauta käsi rauhallisesti alkuasentoon ja jatka liikkeen suorittamista vuorotahtiin.
- ♥ Toista 10-15 kertaa ja tee vähintään kaksi sarjaa. Pidä sarjojen välissä kahden minuutin tauko.
- ♥ Tällä harjoitteella vahvistat lavan- ja keskivartalonhallintaa.

Lähteet: [11], [22] & [31]





### Lonkankoukistaja

- ♥ Asetu toispolviseisontaan. Tarvittaessa voit ottaa tukea esimerkiksi tuolista. Työnnä lantiota eteenpäin, jolloin tunnet venytyksen taaemman jalan lonkankoukistajassa. Pidä selkä suorana. Venytä 10-30 sekuntia.



### Rinta

- ♥ Asetu seinän viereen seisomaan ja tuo toinen käsi seinää vasten kuvan mukaisesti. Kierrä vartaloa vastakkaiseen suuntaan ja pidä hartia alhaalla. Käden asentoa muuttamalla hieman ylös- tai alaspäin saat venytyksen tuntumaan rintalihaksen eri osissa. Venytä 10-30 sekuntia.

Lähteet: [23] & [24]



## VENYTYKSET

JULIA LEPPÄLÄ & MERI MAHLAMÄKI

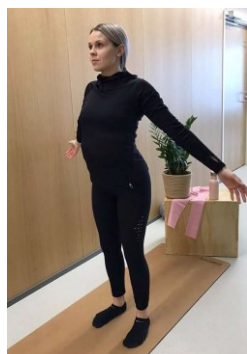
### Pakara

- ♥ Asetu istumaan alustalle polvet koukussa. Nosta toinen jalka toisen reiden päälle kuvan mukaisesti. Tue istuma-asentoa käsien avulla. Venytystä tehostaaksesi nojaa hieman eteenpäin. Vaihtoehtoisesti venytä tuolilla istuen. Venytä 10-30 sekuntia.



### Seisten

- ♥ Seiso hartioiden levyisessä asennossa. Lähde pyöristämään yläselkää ja tuo kädet eteen. Avaa rinta ja tuo kädet sivuille.
- ♥ Toista liikettä rauhalliseen tahtiin muutaman kerran.



### Kylkimakuulla

- ♥ Asetu kylkimakuulle polvet ja lonkat koukussa, jalat päällekkäin. Vie kädet pään sivuille kyynärpäät koukussa.
- ♥ Lähde avaamaan päällimmäistä kättä ja seuraa mukana katseella. Pidä polvet yhdessä. Huomioi, että liike tulee rintarangasta, eikä lantio lähde kiertymään liikkeen aikana.
- ♥ Toista 10 kertaa ja vaihda puolta.

## RINTARANGAN LIIKKUVUUS

JULIA LEPPÄLÄ & MERI MAHLAMÄKI



Lähde: [23]



### Lantion kippaus

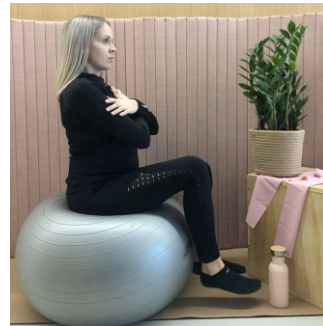
- ♥ Asetu seisomaan selkä seinää vasten jalat lantion leveydellä. Tuo jalanmitan verran jalkoja irti seinästä. Pidä takaraivo ja hartiat kiinni seinässä. Selkä on alkuun neutraalissa asennossa.
- ♥ Aktivoi keskivartalo ja paina alaselkää kohti seinää niin, että lantio kippaa taakse. Palaa takaisin neutraaliin asentoon.
- ♥ Liikkeellä vahvistat keskivartalon syviä lihaksia.

## KEHONHALLINTA

JULIA LEPPÄLÄ & MERI MAHLAMÄKI

### Jalan irrotus

- ♥ Asetu istumaan terapiapallon päälle. Pidä jalat tukevasti alustalla ja risti kädet rinnan päälle. Hae keskivartaloon hyvä tuki.
- ♥ Lähde nostamaan toista jalkaa irti alustasta ja palauta takaisin. Jatka liikettä vuorotahtiin.
- ♥ Liikkeellä vahvistat keskivartalon syviä lihaksia.



Lähteet: [26] & [31]



## RENTOUTUS

JULIA LEPPÄLÄ & MERI MAHLAMÄKI

- ♥ Asetu polviseisontaan. Laskeudu istuvaan asentoon ja avaa jalat leveälle niin, että vatsa mahtuu jalkojen väliin. Nojaa edessä olevaan terapiapalloon kuvan mukaisesti. Hengitä rauhalliseen tahtiin ja rentoudu.

Lähde: [11]



### Aktivointi

- ♥ Asetu koukkuselinmakuulle. Tuo sormet suoliluun harjujen etupuolelle.
- ♥ Hengitä nenän kautta sisään. Puhalla huuliraon kautta ilma ulos. Uloshengityksen lopussa kuvittele tiivistäväsi vatsaa ja tunne poikittaisen vatsalihasen aktivaatio sormiesi alla.

Varmista, että hallitset lantionpohjan harjoitteet synnytyksen jälkeen ennen kuin aloitat poikittaisen vatsalihasen harjoittamisen!



### Harjoite pallolla

- ♥ Asetu koukkuselinmakuulle. Tuo kädet kohti kattoa, pallo käsien välissä.
- ♥ Aktivoi lantionpohja ja poikittainen vatsalihas niin, että alaselkä painautuu alustaan. Vie kädet pään taakse suoraksi ja tuo takaisin. Pidä alaselkä alustassa koko liikkeen ajan.
- ♥ Muista hengittää.

## POIKITTAINEN VATSALIHAS

JULIA LEPPÄLÄ & MERI MAHLAMÄKI



### Harjoite istuen

- ♥ Istu ryhdikkäästi tuolin etureunalle ja aseta jalkapohjat tukevasti alustalle.
- ♥ Aktivoi lantionpohja ja poikittainen vatsalihas. Lähte piirtämään päkiällä ympyrää alustaan vuorotellen.

Lähde: [23]

- ♥ Raskauden aikana äidin ryhdissä on tapahtunut muutoksia. Painopiste on siirtynyt eteenpäin ja selkärangan kaaret ovat korostuneet, kuten vasemmanpuoleisessa kuvassa. Synnytyksen jälkeen epäergonomiset asennot lisäävät äidin huonoa ryhtiä.

- ♥ Havainnoi ryhtiäsi peilin edessä. Pehmennä polvia, aktivoi pakarat ja avaa rintakehä. Pyri tuomaan pää, rintakehä sekä lantio samaan linjaan päällekkäin, kuten oikeanpuoleisessa kuvassa.



## RYHTI

JULIA LEPPÄLÄ & MERI MAHLAMÄKI

### KESTÄVYYSLIIKUNTA

Synnytyksen jälkeinen liikunta on hyvä aloittaa liikuntamuodoilla, jotka ovat entuudestaan tuttuja. Rauhallinen kävely vaunujen kanssa on hyvä esimerkki ensimmäisistä liikuntamuodoista.

Lähteet: [3], [11] & [23]





### Niska-hartiaseudun venytys

- ♥ Istu ryhdikkäästi. Tuo korvaa kohti hartiaa. Vie katse ensin ala- ja tämän jälkeen yläviistoon. Näin tunnet venytyksen hieman eri kohdissa. Voit tehostaa venytystä painamalla vastakkaista hartiaa kevyesti alaspäin. Venytä 10-30 sekuntia.

### Rintarangan liikkuvuus selinmakuulla

- ♥ Asetu koukkuselinmakuulle alustalle niin, että pieni pyyherulla asettuu rintarangan kohtaan. Kätet ovat vartalon vieressä. Anna hartoiden painautua kohti alustaa. Vie toinen käsi pitkälle pään taakse ja tuo takaisin. Jatka liikettä vuorotahdissa muutamia kertoja.



### LIKKUVUUS JA VENYTYS

JULIA LEPPÄLÄ & MERI MAHLAMÄKI

### Rintarangan liikkuvuus istuen

- ♥ Istu ryhdikkäästi. Risti kätet rinnalle. Lähde kiertämään rintarankaa ensin oikealle ja sitten vasemmalle. Katse seuraa mukana. Keskity pitämään lanneranka paikallaan. Tee kiertoja muutamia kertoja.

Lähde: [23] & [24]



Tämän oppaan ovat koonneet fysioterapiaopiskelijat

Julia Leppälä ja Meri Mahlamäki.

Opas on tehty osana Seinäjoen ammattikorkeakoulun opinnäytetyötä ja toteutettu yhteistyössä Kristiinankaupungin perusturvakeskuksen kanssa.

## LÄHTEET

- [1] Leppäluoto, J., Kettunen, R., Rintamäki, H., Vakkuri, O., Vierimaa, H. & Lätti, S. 2017. Anatomia ja fysiologia: rakenteesta toimintaan. 7. uud. p. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- [2] Ekholm, E., Vääräsmäki, M. & Kaaja, R. 2019. Normaalin raskauden aiheuttamat muutokset. Teoksessa: J. Tapanainen, O. Heikinheimo & K. Mäkkikallio (toim.) Naistentaudit ja synnytykset. 6. uud. p. Helsinki: Duodecim, 348–356.
- [3] Kauranen, K. 2017. Fysioterapeutin käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- [4] Erkkola, R. 2017. Liikunta raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen: raskauden aiheuttamat muutokset elimistössä. Teoksessa: I. Vuori, S. Taimela & U. Kujala (toim.) Liikuntalääketiede. 9. uud. p. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 178–183.
- [5] Litmanen, K. 2015. Raskaudenaikaiset muutokset naisen elimistössä. Teoksessa: U.K. Paananen, S. Pietiläinen, E. Raussi-Lehto & A.M. Äimälä (toim.) Kätilötyö. 6. uud. p. Helsinki: Edita, 101-112.
- [6] Davidson, M., London, M. & Ladewig, P. 2012. Olds' maternal-newborn nursing & women's health: across the lifespan. 9th ed. Boston: Pearson.
- [7] Ekholm, E. & Laivuori, H. 2019. Verenpaineongelmat ja pre-eklampsia. Teoksessa: J. Tapanainen, O. Heikinheimo & K. Mäkkikallio (toim.) Naistentaudit ja synnytykset. 6. uud. p. Helsinki: Duodecim, 411–419.
- [8] Liikunta raskauden aikana. 25.03.2020. [Verkkosivu]. UKK-instituutti. [Viitattu 20.05.2020]. Saatavana: [https://www.ukkinstituutti.fi/tietoa\\_terveysliikunnasta/liikunnan\\_vaikutukset/liikunta\\_raskauden\\_aikana](https://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikunnan_vaikutukset/liikunta_raskauden_aikana)
- [9] Pietiläinen, S. & Väyrynen, P. 2015. Raskaudenajan muutokset. Teoksessa: U.K. Paananen, S. Pietiläinen, E. Raussi-Lehto & A.M. Äimälä (toim.) Kätilötyö. 6. uud. p. Helsinki: Edita, 161-169.
- [10] Wang, J., Wen, D., Liu, X. & Liu, Y. 2019. Impact of exercise on maternal gestational weight gain: an updated meta-analysis of randomized controlled trials. [Verkkolehtiartikkeli]. Medicine 98 (27), e16199. [Viitattu 16.1.2019]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6635273/>
- [11] Sariola, A.P., Nuutila, M., Sainio, S., Saisto, T. & Tiitinen, A. 2014. Odottavan äidin käsikirja. Helsinki: Duodecim.

- [12] Davenport, M.H., Marchand, A.A., Mottola, M.F., Poitras, V.J., Gray, C.E., Garcia, A.J., Barrowman, N., Sobierajski, F., James, M., Meah, V.L., Skow, R.J., Riske, L., Nuspl, M., Nagpal, T.S., Courbalay, A., Slater, L.G., Adamo, K.B., Davies, G.A., Barakat, R. & Ruchat, S.M. 2019. Exercise for the prevention and treatment of low back, pelvic girdle and lumbopelvic pain during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. [Verkkolehtiartikkeli]. British Journal of Sports Medicine 53 (2), 90-98. [Viitattu 15.10.2019]. Saatavana: <https://bjsm.bmj.com/content/53/2/90.long>
- [13] Ämmälä, A.J. 2019. Raskaus ja mielenterveysongelmat. Teoksessa: J. Tapanainen, O. Heikinheimo & K. Mäkkikallio (toim.) Naistentaudit ja synnytykset. 6. uud. p. Helsinki: Duodecim, 492–496.
- [14] Polo, P. 26.6.2017. Raskaus ja koettu unen laatu. [Verkkoartikkeli]. Helsinki: Duodecim. [Viitattu 14.10.2019]. Saatavana: <https://www.kaypahoito.fi/nix02249>
- [15] Committee on Obstetric Practice. 2019. Committee opinion 650: Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period. [Verkkolehtiartikkeli]. Washington: The American College of Obstetricians and Gynecologists. [Viitattu 16.10.2019]. Saatavana: <https://www.acog.org/-/media/Committee-Opinions/Committee-on-Obstetric-Practice/co650.pdf?dmc=1&ts=20191016T0547303465>
- [16] Uotila, J. 2014. Äitiysneuvolatarkastukset ja neuvolassa annettu hoito. Teoksessa: J. Jousimaa, H. Alenius, S. Atula, A. Kattainen, H. Pelttari, I. Kunnamo & M. Teikari (toim.) Lääkäriin käsikirja. 11. uud. p. Helsinki: Duodecim, 1015–1023
- [17] Aikuisten liikumisen suositus. 19.2.2020. [Verkkosivu]. UKK-Instituutti. [Viitattu 27.2.2020]. Saatavana: <https://www.ukkinstituutti.fi/liikkumisensuositus/aikuisten-liikumisen-suositus>
- [18] Liikunta. 13.1.2016. Käypähoito-suositus. [Verkkosivu]. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim ja Käypä hoito -johtoryhmän asettamana työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu 11.10.2019]. Saatavana: <https://www.kaypahoito.fi/hoi50075>
- [19] Harsunen, H & Sinisalo, M. 15.2.2020. Äitiysfysioterapian ABC. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Suomen äitiysfysioterapeutit ry. Luento.
- [20] Evenson, K.R., Barakat, R., Brown, W.J., Dargent-Molina, P., Haruna, M., Mikkelsen, E.M., Mottola, M.F., Owe, K.M., Rousham, E.K. & Yeo, S. 2014a. Guidelines for physical activity during pregnancy: comparisons from around the world. [Verkkolehtiartikkeli]. American Journal of Lifestyle Medicine 8 (2), 102-121. [Viitattu 21.1.2020]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4206837/>



- [21] Vuori, I. 2015. Liikuntaa lääkkeeksi. Helsinki: Readme.fi.
- [22] Schoenfeld, B. 2011. Resistance training during pregnancy: Safe and effective program design. [Verkkoartikkeli]. Strength and Conditioning Journal 33 (5), 67-75. [Viitattu 22.1.2020]. Saatavana: [https://journals.lww.com/nsca-sci/FullText/2011/10000/Resistance\\_Training\\_During\\_Pregnancy\\_Safe\\_and\\_9.aspx](https://journals.lww.com/nsca-sci/FullText/2011/10000/Resistance_Training_During_Pregnancy_Safe_and_9.aspx)
- [23] Fridén, C., Nordgren, B. & Åhlund, S. 2011. Graviditet, hälsa och träning. Lund: Studentlitteratur.
- [24] Josefsson, A., Haakstad, L. & Bö, K. 2015. Rekommendationer om fysisk aktivitet vid graviditet. [Verkkojulkaisu]. Stockholm: FYSS-kapitel. [Viitattu 23.1.2020]. Saatavana: [https://www.folkhalsan.fi/globalassets/vuxna/fritid/fyss-kapitel\\_fa\\_vid\\_graviditet.pdf](https://www.folkhalsan.fi/globalassets/vuxna/fritid/fyss-kapitel_fa_vid_graviditet.pdf)
- [25] Tuokko, J. 2016. Liiku läpi raskauden. Helsinki: Nemo.
- [26] El-shamy, F., Ribeiro, A.P. & Abo Gazia, A. 2019. Effectiveness of proprioceptive training on dynamic postural balance during pregnancy: A randomized controlled trial. [Verkkoartikkeli]. Physiotherapy Practice and Research 40 (1), 77-85. [Viitattu 22.1.2020]. Saatavana: [https://www.researchgate.net/publication/330973416\\_Effectiveness\\_of\\_proprioceptive\\_training\\_on\\_dynamic\\_postural\\_balance\\_during\\_pregnancy\\_A\\_randomized\\_controlled\\_trial](https://www.researchgate.net/publication/330973416_Effectiveness_of_proprioceptive_training_on_dynamic_postural_balance_during_pregnancy_A_randomized_controlled_trial)
- [27] Camut, M. 2016. Hengittäminen. Teoksessa: J. Tuokko. Liiku läpi raskauden. Helsinki: Nemo.
- [28] Kader, M. & Naim-Shuchana, S. 2014. Physical activity and exercise during pregnancy. [Verkkoartikkeli]. European Journal of Physiotherapy 16, 2-9. [Viitattu 6.3.2020]. Saatavana: [https://www.researchgate.net/publication/259850263\\_Physical\\_activity\\_and\\_exercise\\_during\\_pregnancy](https://www.researchgate.net/publication/259850263_Physical_activity_and_exercise_during_pregnancy)
- [29] Törnävä, M. Ei päiväystä. Lihasvoimaa lantioon ulkoisesti ja sisäisesti. [Verkkojulkaisu]. Suomen Lantionpohjan Fysioterapeutit ry. [Viitattu 22.1.2020]. Saatavana: <http://www.pelvicus.fi/LP-perusohje%20naisille.pdf>
- [30] Palonen, P. & Aukee, P. 2017. Lantionpohjan lihasten harjoitteluohje. [Verkkojulkaisu]. Suomalainen Lääkäri-seura Duodecim. [Viitattu 28.2.2020]. Saatavana: <https://www.kaypahoito.fi/nix00565>

- [31] Martin, A., Alvares, F., Nascimento, R., Paranaíba, W., da Silva Morais, K. & Santos, C. 2017. Pilates for pregnant women: A healthy alternative. [Verkkoartikkeli]. Journal of Women's Health Care 6 (2), 1-5. [Viitattu 23.1.2020]. Saatavana: <https://www.longdom.org/open-access/pilates-for-pregnant-women-a-healthy-alternative-2167-0420-1000366.pdf>

## Liite 2. Palautelomake

PALAUTELOMAKE OPPAAN ESITTELYTILAISUUDESTA

4.9.2020 KRISTIINANKAUPUNKI

1. Koitko tilaisuuden hyödyllisenä? Opitko jotain uutta, mitä?
2. Mitä mieltä olet oppaan ulkoasusta ja selkeydestä?
3. Koetko saavasi apua oppaan harjoitteluosuudesta käytännön työhösi? Olivatko harjoitteet uusia vai entuudestaan tuttuja?
4. Jäitkö kaipaamaan oppaaseen jotain muuta, mitä?
5. Vapaa sana