

Heidi Nummela & Linda Sjögren

**”Onnea odotukseen, voimia vauva-arkeen”**

Raskausajan liikunta ja synnytyksestä palautuminen

Opinnäytetyö

Syksy 2012

Sosiaali- ja terveystieteiden yksikkö

Fysioterapian koulutusohjelma



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

## Opinnäytetyön tiivistelmä

Sosiaali- ja terveysalan yksikkö

Fysioterapian koulutusohjelma/ Fysioterapeutti (AMK)

Heidi Nummela ja Linda Sjögren

”Onnea odotukseen, voimia vauva-arkeen”: Raskausajan liikunta ja synnytyksestä palautuminen

Ohjaajat: Lehtori Pirkko Mäntykivi, Lehtori Liisa Lähdesmäki (syksy 2011–kevät 2012) ja Yliopettaja Merja Finne (syksy 2012)

Vuosi: 2012

Sivumäärä: 42

Liitteiden lukumäärä: 2

Raskaus saa äidin kehossa aikaan monia fyysisiä muutoksia, jotka ovat pääosin hormonien aikaansaamia. Kehon täytyy käydä läpi tietyt fyysiset muutokset selviytyäkseen raskaudesta. Raskauden edetessä ja vatsan kasvaessa kehon painopiste siirtyy eteenpäin, minkä seurauksena äidin asento muuttuu ja selkärangan notkot korostuvat. Nämä saattavat aiheuttaa ongelmia tuki- ja liikuntaelimistössä, kuten selkäkipuja. Raskaudenaikaisten selkäkipujen riski kasvaa runsaan paikallanolon myötä.

Raskausajan liikunnalla on todettu olevan lukuisia myönteisiä vaikutuksia raskaudenaikaisten sairauksien ehkäisemiseen ja synnytyksestä palautumiseen niin henkisesti kuin fyysisesti. Liikunnalla ehkäistään muun muassa raskaudenaikaista liiallista painonnousua, jolloin esimerkiksi raskausdiabeteksen riski pienenee. Mitä paremmassa kunnossa äiti on ennen raskautta, sitä nopeampaa on toipuminen synnytyksestä. Raskausaikana kunnan kohottaminen on mahdollista, vaikka äiti ei olisi aiemmin liikkunut aktiivisesti.

Lantionpohjan lihaksilla on tärkeä rooli raskausaikana ja synnytyksestä palautumisessa. Lihakset pitävät lantion elimiä paikoillaan, toimivat vatsaontelon pohjana ja säätelevät virtsaputken sulkumeکانismia. Lantionpohjan lihaksia harjoittamalla nopeutetaan synnytyksen jälkeistä toipumista ja ehkäistään myöhempiä lantionpohjan toimintahäiriöitä. Lantionpohjan lihasten lisäksi myös vatsalihaksia tulisi harjoittaa raskausaikana. Mitä paremmassa kunnossa vatsalihakset ovat ennen raskautta, sitä nopeammin ne palautuvat raskauden aiheuttamasta venytyksestä.

Opinnäytetyömme tarkoituksena on tuoda tietoa äideille raskausajan liikunnan vaikutuksista raskauden sujuvuuteen sekä raskaudesta palautumiseen. Tavoitteenamme on tuottaa opaslehtinen ja PDF-tiedosto raskausajan ja synnytyksen jälkeisestä liikunnasta sekä järjestää äideille liikuntaneuvonta Seinäjoen terveyskeskuksessa. Teimme opinnäytetyön toiminnallisena ja opaslehtisen tuotteistamisprosessina. Opaslehtinen on saatavilla Seinäjoen äitiysneuvoloista sekä opinnäytetyömme liitteenä. Yhteistyökumppanimme toimii Seinäjoen terveyskeskus.

Avainsanat: raskaus, liikunta, tuki- ja liikuntaelimet, synnytys, palautuminen

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## Thesis abstract

School of Health Care and Social Work

Degree programme in Physiotherapy

Heidi Nummela and Linda Sjögren

"A Happy Pregnancy, Strength for Baby-Routines": Exercising during Pregnancy and Recovery after Labor

Supervisors: Pirkko Mäntykivi, Senior Lecturer, Liisa Lähdesmäki, Senior Lecturer (autumn 2011–spring 2012) and Merja Finne, Principal Lecturer (autumn 2012)

Year: 2012

Number of pages: 42

Number of appendices: 2

---

There are a lot of physical changes in an expectant mother's body due to hormones. The body must go through these physical changes in order to cope with the pregnancy. When the mother's abdomen is getting bigger and bigger, the center of gravity and the form of spinal column change. These may cause some musculoskeletal problems, for example lower back pain. The risk of lower back pain increases when standing still.

It has been found that exercise during pregnancy has many positive effects regarding prevention of pregnancy complications and recovery after labor. Gestational excessive weight gain and diabetes are for example prevented by exercising. The better physical health before pregnancy, the faster is the recovery after labor. During pregnancy, it is possible to improve physical health even if the mother has not exercised before pregnancy.

Pelvic floor muscles have an important role in pregnancy and recovering from labor. These muscles support the pelvic organs, work as a bottom of abdominal cavity and control the locking mechanism of urethra. Pelvic floor muscles' practice speeds up the recovery from labor and prevents later dysfunctions of the pelvic floor. In addition to pelvic floor muscles, the abdominal muscles should be also trained. The better the condition of abdominal muscles is before pregnancy, the faster they recover after pregnancy.

The purpose of our thesis is to provide information to mothers about the effects of exercise during pregnancy and the influences on the recovery after labor. Our aim was to create a guide and PDF-file about exercising during pregnancy and recovery after labor. Our aim was also to organize a lecture about exercising during pregnancy in the health center of Seinäjoki. Our work is a functional thesis, carried out as a process to produce our guide. The guide is available in maternity clinics in Seinäjoki and as an appendix of our thesis. Our cooperation partner was the Health Care Center of Seinäjoki.

Keywords: pregnancy, exercise, musculoskeletal, labor, recovery

## SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ.....	3
1 JOHDANTO .....	6
2 RASKAUS JA SEN TUOMAT MUUTOKSET .....	7
2.1 Ensimmäinen raskauskolmannes.....	7
2.2 Toinen raskauskolmannes .....	8
2.3 Kolmas raskauskolmannes .....	9
2.4 Raskauden mukanaantuomat psyykkiset muutokset .....	11
3 RASKAUDENAIKAISEN LIIKUNNAN VAIKUTUKSET .....	13
3.1 Raskaudenaikaisen liikunnan vaikutukset äitiin .....	13
3.2 Raskaudenaikaisen liikunnan vaikutukset sikiöön.....	14
4 LIIKUNTA RASKAUSAIKANA.....	15
4.1 Kestävyysharjoittelu raskausaikana .....	15
4.2 Lihassoima- ja liikkuvuusharjoittelu raskausaikana .....	16
4.2.1 Lantionpohjan lihasten harjoittelu raskausaikana.....	17
4.2.2 Vatsalihasten harjoittelu raskausaikana .....	19
4.3 Liikunnan kontraindikaatiot raskausaikana.....	19
4.4 Liikunta monikkoraskauden aikana .....	20
5 SYNNYTYKS JA SEN AIHEUTTAMAT MUUTOKSET ÄIDIN ELIMISTÖSSÄ.....	22
5.1 Alatiesynnytyksen aiheuttamat muutokset elimistössä.....	22
5.2 Sektiosynnytyksen aiheuttamat muutokset elimistössä.....	24
6 LIIKUNTA SYNNYTYKSEN JÄLKEEN.....	26
6.1 Liikuntasuositukset synnytyksen jälkeen.....	26
6.2 Lantionpohjan ja vatsalihasten harjoittelu synnytyksen jälkeen .....	27
7 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE .....	29
8 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS JA MENETELMÄT .....	30
8.1 Toiminnallinen opinnäytetyö.....	30
8.2 Opaslehtisen tuotteistamisprosessi.....	30

8.3 Liikuntaneuvonta Seinäjoen terveystieteiden keskuksessa .....	33
9 POHDINTA .....	35
LÄHTEET .....	38
LIITTEET .....	42

# 1 JOHDANTO

Raskausajan liikunnalla on todettu olevan lukuisia myönteisiä vaikutuksia (Bovbjerg & Siega-Riz 2009, 200). Ei ole näyttöä siitä, että raskaana ollessa tulisi välttää liikuntaa tai rajoittaa liikunnan intensiteettiä (Scott 2006, 37). Mikäli raskaus etenee normaalisti, ja äiti on terve, liikuntaharrastusta voi jatkaa raskauden edetessä. Äidin on kuitenkin otettava omat tunteuksensa huomioon ja kevennettävä liikuntaa tilanteen niin vaatiessa. (Pisano 2007, 7–8; Rauramo 2012, 237.) Opinnäytetyösämme käytämme raskaana olevasta naisesta nimitystä äiti.

Raskausajan liikunnan on erheellisesti arveltu kasvattavan esimerkiksi ennenaikaisen lapsiveden menon ja synnytyksen riskiä. Lisäksi on arveltu, että raskaudenaikainen liikunta vaikuttaa epäedullisesti synnytyksen kestoon, vastasyntyneen Apgarin pisteisiin eli kuntoon syntymän jälkeen sekä lapsen henkiseen kehitykseen. Liikunnasta johtuvan kehon lämpötilannousun on arveltu altistavan sikiötä epämuodostumiin. Nykytietämyksen valossa nämä väitteet on todettu perättömiksi. (Raskaus: Käypä hoito–suositus 2008, 2270.)

Lantionpohjan lihaksilla on tärkeä rooli raskausaikana ja synnytyksestä palautumisessa. Lihakset pitävät lantion elimiä paikoillaan ja toimivat vatsaontelon pohjana. (Pisano 2007, 60.) Lantionpohjan lihaksia harjoittamalla nopeutetaan synnytyksen jälkeistä toipumista ja ehkäistään myöhempiä lantionpohjan toimintahäiriöitä (Aukee & Tihtonen 2010, 2384). Raskausaikana on myös hyödyllistä harjoittaa vatsalihaksia. Mitä paremmassa kunnossa vatsalihakset ovat ennen raskautta, sitä nopeammin ne palautuvat raskauden aiheuttamasta venytyksestä. (Pisano 2007, 70.)

Opinnäytetyömme tarkoituksena on tuoda tietoa äideille raskausajan liikunnan vaikutuksista. Tavoitteenamme oli tuottaa uudistettu opaslehtinen ja PDF-tiedosto raskausajan ja synnytyksen jälkeisestä liikunnasta sekä järjestää äideille liikunta-neuvonta Seinäjoen terveyskeskuksessa. Opaslehtinen on saatavilla Seinäjoen äitiysneuvoloista sekä opinnäytetyömme liitteenä. Yhteistyökumppanimme toimi Seinäjoen terveyskeskus.

## 2 RASKAUS JA SEN TUOMAT MUUTOKSET

Normaalin raskauden kesto on 280 vuorokautta eli 40 viikkoa. Laskettu aika määritellään viimeisten kuukautisten alkamispäivästä. Laskettu aika vaihtelee paljon, sillä kaikilla naisilla kuukautiskierto ei ole samanpituinen. Lasketun ajan määrittäminen perustuu kansainvälisesti käytettyyn Naeglen sääntöön. Naeglen säännön mukaan laskettu aika lasketaan siten, että viimeisten kuukautisten alkamispäivään lisätään seitsemän vuorokautta, yksi vuosi ja vähennetään kolme kuukautta. (Sariola & Tikkanen 2011, 308; Väyrynen 2006, 170–171.) Edellä mainitulla laskutavalla lasketuista 11–42 prosenttia on virheellisiä. Varmempi määritelmä voidaan tehdä raskauden alkuvaiheessa ultraäänitutkimuksella. (Sariola & Tikkanen 2011, 308–309.)

Raskaus saa äidissä aikaan fyysisiä muutoksia, joita äidin kehon täytyy käydä läpi selviytyäkseen raskaudesta. Äidin keho muuttuu kooltaan, muodoltaan ja elintoiminnoiltaan siten, että sikiön on turvallista kasvaa ja kehittyä. Jokaisen raskauskolmanneksen aikana sekä äiti että sikiö käyvät läpi tietyt kehitysvaiheet. (Davidson ym. 2012, 296.)

### 2.1 Ensimmäinen raskauskolmannes

Raskausaika jaetaan kolmen kuukauden mittaisiin raskauskolmanneksiin eli trimestereihin. Ensimmäinen kolmannes käsittää raskausviikot 1–12, jolloin äidin kehossa tapahtuu hormonaalisia muutoksia. (Sariola & Tikkanen 2011, 309–313.) Hormonien aikaansaamia raskauden ensioireita voivat olla väsymys, mielialojen vaihtelu, janontunteen lisääntyminen, ruokamieltymysten muuttuminen, pahoinvointi, rintojen kasvu ja aristaminen, alavatsakivut, suonikohjut ja lihaskrampit, huimaus, nopea hengästyminen sekä tiheä virtsaamisen tarve. Pahoinvointia esiintyy yleensä neljännen raskausviikon jälkeen jatkuen noin 16 raskausviikkoon. Pahoinvointi johtuu korkeasta istukkagonadotropiinipitoisuudesta (hCG). Nivelsiiteet löystyvät, mikä johtuu keltarauhasen erittämästä relaksiinihormonista. Ensimmäisen kolmanneksen aikana relaksiinihormonipitoisuus on korkeimmillaan. Li-

säksi kohdun koko kaksin-kolminkertaistuu. (Davidson, London & Ladewig 2012, 351–353; Väyrynen 2006, 174–176.)

Raskauden edetessä kohdun seinämät paksuuntuvat ja verenkierto lisääntyy. Lisäksi kohdun lihassyöt kasvavat ja muuttuvat elastisimmiksi, jotta kohtu pystyy kasvamaan sikiön kehittyessä. Ensimmäisestä kolmanneksesta lähtien kohtu aiheuttaa kasvaessaan painetta myös virtsarakkoon. (Davidson ym. 2012, 296, 298.) Äidin sydämen syke lisääntyy raskausaikana noin 10–15 lyöntiä minuutissa ja verenpaine laskee raskauden ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana (Davidson ym. 2012, 297).

Alkiovaiheessa, raskausviikoilla 1-8, kaikki elinjärjestelmät saavat alkunsa. Sikiövaiheessa, kahdeksannen raskausviikon jälkeen, sikiön kasvu on nopeaa, kudokset ja elinjärjestelmät eriytyvät. Sikiön pää on suuri verrattuna vartaloon. (Litmanen 2006, 130.)

## **2.2 Toinen raskauskolmannes**

Toinen raskauskolmannes sisältää raskausviikot 13–26, jolloin pahoinvointi ja väsymys alkavat vähentyä. Monet äidit tuntevat itsensä hyvinvoiviksi ja energisiksi. Sikiön kasvu jatkuu nopeana, pään ja vartalon suhde tasaantuu. Viikolla 14 ulkoiset sukupuolielimet ovat tunnistettavissa, ja 15–18 raskausviikoilla sikiö alkaa kuulla äidin sydämenlyönnit. Tämän jakson jälkeen sikiön kokonaiskasvu hidastuu, ja noin 18–20 raskausviikon aikana äiti tuntee sikiön liikkeit. (Väyrynen 2006, 176–178.)

Kohdun kasvaminen aiheuttaa painetta suoriin vatsalihaksiin, jolloin niiden välissä oleva tukikalvo, linea alba, venyy ja vatsalihakset erkanevat. Normaalisti linea alba on alle kahden senttimetrin levyinen, mutta raskauden aikana se saattaa venyä jopa 14 senttimetriin. (Litmanen ym. 2006, 155–156; Pisano 2007, 72.) Äidin verenpaine on alimmillaan toisen raskauskolmanneksen aikana (Davidson ym. 2012, 297).



### 2.3 Kolmas raskauskolmannes

Kolmas eli viimeinen raskauskolmannes alkaa raskausviikolla 27 ja päättyy synnytykseen noin 40 raskausviikolla. Viimeisen raskauskolmanneksen aikana äidin painonnousu on suurimmillaan. Painoa kertyy viikossa noin 500 g. (Väyrynen 2006, 178–181.) Kohdun, kohdun sisällön ja rintojen kasvamisen sekä nesteen lisääntymisen vuoksi painoa kertyy raskauden aikana 8-16 kg (Sariola & Tikkanen 2011, 310; Davidson ym. 2012, 300). Äidin ravinnontarve lisääntyy noin 350 kcal vuorokaudessa (Sariola & Tikkanen 2011, 310).

Kohdun kasvaessa ja painon lisääntyessä kehon painopiste siirtyy eteenpäin, mikä aiheuttaa muutoksia tuki- ja liikuntaelimissä. Lannerangan lordoosi suurenee, mikä seurauksena rintarangan kyfoosi lisääntyy. Rintarangan lisääntyneen kyfoosin seurauksena olkapäät kiertyvät eteenpäin. Tämä voi aiheuttaa kipua niskahartiaseudussa ja yläraajoissa. Selkärangan asennon muutoksen seurauksena myös perifeerinen hermosto voi jäädä pinteeseen, jolloin ylä- ja alaraajoissa saattaa esiintyä tunnottomuutta ja hermosäteilyä. Selkärangan muodon muutokset saattavat aiheuttaa alaselän kipuilua ja jäykkyyden tunnetta. Jopa 50 prosenttia äideistä kärsii selkäkivuista. (Davidson ym. 2012, 300–359.)

Raskausaikana selän- ja lantionalueen kivut ovat tavallisia. Selän kuntoon raskausaikana vaikuttavat monet eri tekijät. Mikäli äidillä on aiemmin elämänsä aikana ollut selkäkipuja, on selkäkipujen riski raskausaikanakin suurempi. Raskaudenaikaisten selkäkipujen riski kasvaa myös runsaan paikallaanolon, raskaiden taakkojen nostamisen, toistuvien etukumarien asentojen ja niihin liittyvien kiertojen myötä. (Siitonen 2004, 11–13.) Päivittäiset aktiviteetit, kuten kävely ja paikallaan seisominen, aiheuttavat 80 prosentille äideistä selkäkivun (Gutke ym. 2011, 2–5). Päivittäisessä kuormituksessa onkin tärkeä huomioida aina keskivartalon tuki, erityisesti raskausaikana. Ylipainon, heikon lihaskunnan ja tupakoinnin on todettu edesauttavan selkäkipujen syntyä raskausaikana. (Siitonen 2004, 11–13.) Gutke ym. 2011 tekemässä tutkimuksessa tutkittiin allasterapian ja liikunnan vaikuttavuutta raskaudenaikaisiin selkäkipuihin. Allasterapialla ja liikunnalla näyttäisi olevan yhtä merkittävä positiivinen vaikutus selkäkipuihin. (Gutke ym. 2011, 11.)

Selkäkipu on yleisintä raskausviikoilla 30–34 ja saattaa pahentua iltaa kohti. Kipu helpottaa synnytyksen jälkeen, kun hormonasapaino palautuu normaaliksi. (Siitonen 2004, 11–13.) Äidin nuori ikä, erityisesti alle 20 vuotta, tai nivelten yliikkuvuus voi lisätä selkävun esiintymisen riskiä. Selkäkiput helpottavat yleensä synnytyksen jälkeen. Mogren ym. tutkimuksen mukaan (n=464) selkävun kärsivistä äideistä noin 60 prosentilla selkäkiput helpottuivat itsestään kuuden kuukauden kuluessa synnytyksestä. Kolmen vuoden jälkeen synnytyksestä jopa 20 prosenttia selkävun kärsiväistä raskauden aikana kärsiväistä äideistä kertoi kärsivänsä selkävun. (Sabino & Grauer 2008, 140.)

Loppuraskaudesta lantio- ja häntäluuliiton nivelet (sacroiliacanivel, häpyliitos ja häntäluuliitos) löystyvät. Näiden nivelten löystyminen voi olla kivuliasta ja aiheuttaa vaappuvaa kävelyä. (Sariola & Tikkanen 2011, 313; Davidson ym. 2012, 300.) Lantion alueen nivelten liitoskivun kärsii 50 prosenttia äideistä, mutta suurimmalla osalla lantion alueen kipu katoaa kolmen kuukauden kuluessa synnytyksestä (Gutke, Sjö Dahl & Öberg 2010, 929).

Kasvava kohtu aiheuttaa painetta suolistoon. Aineenvaihdunnan hidastuminen saa aikaan ummetusta, mikä voi edistää peräpukamien syntyä. Lisäksi kasvava kohtu aiheuttaa painetta verisuoniin, palleaan ja pienentää hengityselinten tilaa. Hengityselinten tilavuuden pienentyessä äiti hengästyy nopeammin. (Davidson ym. 2012, 353–359.) Äidin hengityselinistö vastaa myös sikiön kaasujen vaihdosta, joten verenkierto- ja hengitysjärjestelmässä tapahtuu huomattavia muutoksia. Sikiön verenkiertoelimestö ja keuhkot ovat riittävän kehittyneet huolehtimaan kaasujenvaihdosta viimeisellä raskauskolmanneksella. Raskausaikana kertahengitystilavuus kasvaa ja uloshengityksen jäännöstilavuus pienenee. (Litmanen ym. 2006, 151.) Raskausaikana hapenkulutus lisääntyy 15–20 prosenttia. Kolmannen kolmanneksen aikana verenpaine nousee. (Davidson ym. 2012, 297.)

Äiti tuntee sikiön liikkeitä voimakkaasti. Fyysinen rasitus saattaa aiheuttaa supistuksia, jotka muuttuvat raskauden lopussa kuukautiskivun kaltaisiksi. (Väyrynen 2006, 178–181.) Loppuraskaudessa keho saattaa kerätä nestettä etenkin pitkään seisessa, istuessa tai lämpimällä säällä (Davidson ym. 2012, 353–359).

Raskausviikon 28 jälkeen syntynyt lapsi selviää todennäköisesti hengissä tehohoidossa, sillä keskushermosto pystyy jo säätelemään hengitysliikkeitä ja lämpötilaa. Raskausviikon 32 jälkeen syntyvä lapsi on jo valmis syntymään eikä yleensä vaadi tehohoitoa. (Litmanen 2006, 131–134.)

## **2.4 Raskauden mukanaantuomat psyykkiset muutokset**

Fyysisten voimavarojen lisäksi raskausaika vaatii äidiltä myös sosiaalisia ja psyykkisiä voimavaroja. Vanhemmaksi tulo on yksi elämän suurimmista siirtymävaiheista, jolloin naisen identiteetti muuttuu. Siirtymävaiheessa ihminen on henkisesti haavoittuvaisempi, sillä siirtymävaiheet sisältävät aina sekä mahdollisuuksia että menetyksiä. (Mäkelä, Pajulo & Sourander 2010, 1013.)

Äidin mielessä raskauteen voi liittyä ristiriitaisia tunteita, mielialojen vaihtelua ja psyykkistä epävakautta. Raskauden aikaansaamat tunnekokemukset vaikuttavat siihen, miten äiti kokee omassa kehossaan tapahtuvat fyysiset muutokset. (Mäkelä ym. 2010, 1013.) Raskausaikana sekä ensimmäisenä vuonna synnytyksen jälkeen masennuksen riski äideillä on 10–20 prosenttia. Skandinavian alueella synnytyksen jälkeisen masennuksen riski on 6–8 prosenttia. (Gutke, Betten, Degerskär, Olsén & Pousette 2011, 5.) Raskauden aikana äiti kuitenkin ehtii kypsyä tulevaan äitiyteen. Erityisesti sikiön liikkeiden tunteminen vahvistaa tuntemusta, että sikiö on tuleva lapsi ja erillinen ihminen. (Sariola & Tikkanen 2011, 314.)

Raskauteen liittyy paljon epä tietoisuutta, itkuherkkyyttä, pelkoa ja jopa masennusta. Synnyttämiseen ja odottamiseen liittyvä pieni jännitys on normaalia, jos se on lievää ja ohimenevää. (Sariola & Tikkanen 2011, 314.) Äiti voi kokea myös edessä olevan hoivaamisen ahdistavaksi ja pelottavaksi (Mäkelä ym. 2010, 1013). Synnytysvalmennus ja synnytyssairaalaan tutustuminen etukäteen voivat lievittää synnytykseen liittyvää pelkoa. Ennen synnytystä pelon syiden selvittäminen on aiheellista joko avohoidossa tai äitiyspoliklinikalla. (Sariola & Tikkanen 2011, 314.)

Raskauden mukanaantuomat muutokset ja ympäristötekijät, kuten työ, voivat aiheuttaa stressiä äidille. Pitkään kestävä stressi ja pitkäaikainen stressihormoni eli kortisolipitoisuus alkavat vaikuttaa sikiön aivojen välittäjäainepitoisuuksiin, ja sen

kautta sikiön keskushermoston muovautumiseen. Vastasyntyneet, jotka ovat odotusaikana altistuneet liialliselle stressille, ovat usein pienikokoisia ja ärtyvämpiä. Tämä saattaa vaikuttaa varhaisen vuorovaikutuksen laatuun ja lisätä hoidon haasteellisuutta. (Mäkelä ym. 2010, 1015.)

### **3 RASKAUDENAIKAISEN LIIKUNNAN VAIKUTUKSET**

Liikunnalla on todettu olevan lukuisia myönteisiä terveysvaikutuksia. Yhtäläilla äidit hyötyvät säännöllisestä liikunnasta raskausaikana. (Scott 2006, 37.) Äidin on syytä tarkkailla elintapojaan ja muokata niitä mahdollisimman terveelliseen suuntaan (Raskaus: Käypä hoito–suositus 2008, 2270). Raskausaikana liikuntaa tai sen intensiteettiä ei ole syytä vähentää, mikäli raskaus etenee normaalisti (Scott 2006, 37). Äidin on otettava omat tunteuksensa huomioon ja ymmärrettävä keventää liikuntaa tai liikkeitä tilanteen niin vaatiessa (Pisano 2007, 7–8).

#### **3.1 Raskaudenaikaisen liikunnan vaikutukset äitiin**

Yleisesti säännöllinen liikunta parantaa hapenottoa, vaikuttaa edullisesti verenpaineeseen, parantaa lihaskuntoa ja ryhtiä, ehkäisee selkävaivoja sekä parantaa kehontuntemusta. Liikunta auttaa pitämään veren kolesteroliarvot kurissa, vähentää ummetusta, parantaa unenlaatua, kohentaa mielialaa ja rentouttaa. (Pisano 2006, 7.)

Hyvä fyysinen kunto auttaa kestäämään raskauden ja synnytyksen aiheuttaman rasituksen. Liikunta ehkäisee liiallista painonnousua myös raskausaikana, sillä sen avulla voidaan kuluttaa ylimääräisiä energiavarastoja (Pisano 2006, 7). Turussa vuonna 2000 tehdyn tutkimuksen mukaan suomalaisista synnyttäneistä naisista ennen raskautta lihavia oli noin 11 prosenttia ja ylipainoisia 22 prosenttia. Ylipainon on todettu lisäävän raskausdiabeteksen riskiä ainakin kaksinkertaiseksi, kun taas liikunnan on todettu vähentävän raskausdiabeteksen riskiä merkittävästi. (Luoto, Aittasalo & Kinnunen 2007, 513–514.) Synnyttäneistä naisista joka viides painaa 6-8 kuukautta synnytyksen jälkeen vähintään 5 kg enemmän kuin ennen raskautta (Aldén-Nieminen ym. 2008, 2897). Painonhallinnan ja raskausdiabeteksen ehkäisemisen lisäksi liikunnalla on lukuisia muita terveyttä edistäviä vaikutuksia, esimerkiksi pre-eklampsian eli raskausmyrkytyksen vaaran pieneneminen (Raskaus: Käypä hoito–suositus 2008, 2270).

Raskausajan liikunnalla ei ole todettu olevan haittaa äidin tai sikiön terveyteen. Raskauden aikana harjoitelleiden huippu-urheilijoiden raskauksissa, synnytyksissä ja vastasyntyneissä ei ole todettu mitään poikkeavaa muihin synnyttäneisiin verrattuna. (Raskaus: Käypä hoito–suositus 2008, 2270.) Raskauden aikana harjoitelleiden kilpaurheilijoiden onkin todettu palautuvan raskaudesta ja synnytyksestä nopeasti raskautta edeltävälle kuntotasolle (Aldén-Nieminen ym. 2008, 2893). Aikaisempien, otannaltaan pienten, tutkimusten mukaan raskaudenaikainen liikunta vähentää sektiosynnytyksen tarvetta. Vuonna 2009 tehtiin 613 äidille tutkimus, jonka mukaan raskaudenaikaisella liikunnalla ei todettu olevan tilastollisesti merkitsevää vaikutusta keisarinleikkausten määrään. (Bovbjerg & Siega-Riz 2009, 200.)

### **3.2 Raskaudenaikaisen liikunnan vaikutukset sikiöön**

Verenkierto- ja hengityselimistöä parantava kestävyysliikunta ei vaaranna äidin tai sikiön terveyttä. Äidin sykkeen noustessa liikunnan vaikutuksesta sikiön sykkeessä tapahtuu tilapäisiä sykemuutoksia. Ohimenevistä sykemuutoksista ei aiheudu sikiölle haittaa. (Raskaus: Käypä hoito–suositus 2008, 2270.) Sikiön syke on keskimäärin 140 lyöntiä minuutissa. Äidin liikkuesssa 70–80 prosentin intensiteetillä maksimisykkeestä sikiön syke nousee noin 10–20 lyöntiä. Sikiön syke laskee, kun äiti harjoittelee 80–90 prosentilla maksimisykkeestä. (Pisano 2007, 8.)

Suomessa liikunnan turvallisuuden rajana pidetään äidin syketasoa 150 lyöntiä minuutissa, sillä sen ylittävän syketaso on arveltu heikentävän kohdun verenkiertoa. Yhdysvalloissa sykerajana vähän liikkuville äideille on 60–70 prosenttia maksimaalisesta sykkeestä ja 81 prosenttia aktiivisesti liikuntaa harrastaville. (Aittasalo & Ojala 2007, 4–5.) Ehdottomien sykerajojen asettaminen on vaikeaa, sillä sykkeen käyttäytyminen on hyvin yksilöllistä (Pisano 2007, 8). Kohtalainen raskaudenaikainen liikunta ei pienennä lapsen syntymäpainoa. Kuormittava raskauden loppuun asti kestävä liikunta saattaa pienentää lapsen syntymäpainoa lapsen vähäisen rasvakudoksen vuoksi. (Raskaus 2008, 2270.)

## 4 LIIKUNTA RASKAUSAIKANA

Raskausaikana äiti voi jatkaa normaalia liikkumistaan yleisten liikuntasuositusten mukaisesti oma vointinsa huomioiden. Äidin, joka ei ole ennen raskautta harrastanut säännöllistä liikuntaa, on hyvä aloittaa liikkuminen maltillisesti. Raskausajan liikunnalla kunnon parantaminen on mahdollista, vaikka äiti ei ennen raskautta olikaan ollut aktiivinen liikkuja. (Pisano 2007, 6-8; Liikunta raskauden aikana ja sen jälkeen 2009.)

### 4.1 Kestävyysharjoittelu raskausaikana

Suomalaisen UKK-instituutin yleisten liikuntasuositusten (Liikuntapiirakka 2011) mukaan normaalin raskauden aikana kohtalaisen liikkujan tulisi parantaa kestävyyskuntoa liikkumalla kaksi ja puoli tuntia viikossa hieman hengästyen tai tottuneen liikkujan yksi tunti ja 15 minuuttia viikossa selvästi hengästyen. Liikuntasuositukset sisältävät myös hyötyliikunnan. Liikkumisen tulee kestää vähintään 10 minuuttia kerrallaan ja jakautua vähintään kolmelle päivälle. Lisäksi tulisi harjoittaa lihasvoimaa ja liikkuvuutta kaksi kertaa viikossa. Hyviä liikuntalajeja ovat voimistelu, venyttely ja ohjattu kuntosaliharjoittelu. Suomalaisten raskausajan liikuntasuositusten (Liikunta raskauden aikana ja sen jälkeen 2009) mukaan ennen raskautta liikkumattomille naisille suositellaan ainoastaan 15 minuuttia kävelyä tai vastaavaa liikuntaa viikossa. Amerikkalaisten suositusten (Scott 2006) mukaan aiemmin liikuntaa harrastaneen äidin tulisi liikkua raskausaikana 30–60 minuuttia 3–5 kertaa viikossa kohtuullisen kuormittavasti. Äidin, joka ei ole ennen raskautta liikkunut aktiivisesti, tulisi liikkua 30 minuuttia vähintään kolmesti viikossa kohtuullisen kuormittavasti. Huippu-urheilijoiden tulisi liikkua 60–90 minuuttia 4–6 kertaa viikossa 70–80 prosentin kuormittavuudella maksimisykkeestä. (Scott 2006.)

Suosituksien lisäksi luotettavaksi kuormittavuuden arviointimenetelmäksi raskausaikana on todettu Borgin asteikko (RPE= Ratings of Perceived Exertion), joka perustuu henkilön omaan arvioon liikunnan kuormittavuudesta asteikolla 6–20 (Aittasalo & Ojala 2007 5–6). Borgin asteikon on todettu säätelevän hyvin liikunnan tehoa riippumatta raskauden vaiheesta tai kuntotasosta. RPE-asteikolla liikunnan

kuormittavuudeksi raskausaikana suositellaan hieman rasittavaa eli tuntemuksia 12–14. (Aittasalo & Ojala 2007 5–6; Melzer, Schutz, Boulvain & Kayser 2010, 500.) UKK-instituutin teettämän Nelli-tutkimuksen (2005) mukaan RPE-tuntemukset 12–14 vastaavat melko hyvin Suomessa sykkeen ylärajaksi määritellyä 150 lyöntiä minuutissa (Aittasalo & Ojala 2007, 5-6).

Kestävyysharjoittelun tulee muuttua äidin kehonmuutosten mukana eli raskauden eri kolmannekset tulee huomioida. Jokaisella kolmanneksella äidin tulisi liikkua niin sanotulla mukavuusalueella, jolloin liikunta tuntuu helpolta ja mielekkäältä. Maksimisykeharjoittelua tulee välttää. Äidin elimistössä tapahtuvan verimäärän lisääntymisen vuoksi hapensaanti tehostuu ja liikuntasuoritusten taso voi jopa nousta ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana. Äiti saattaa tuntea kuntonsa kohonneen raskauden alussa, vaikka hengästyykin aikaisempaa helpommin. Tässä vaiheessa raskautta lähes kaikki liikunta on sallittua, ja äiti voi turvallisesti jatkaa aiempia liikuntatottumuksiaan. (Pisano 2007, 10–14.)

Raskauden toisen kolmanneksen aikana liikunnassa tulee ottaa huomioon kasva-va kohtu ja nivelsiteiden löystyminen. Liikuntasuositusten mukaista liikuntaa voi jatkaa, mikäli raskaus etenee normaalisti, eikä liikunta aiheuta oireita, kuten supist-  
telua tai liiallista verenpaineen nousua. (Pisano 2007, 51–52.) Raskauden viimeisen kolmanneksen aikana kohtu alkaa olla niin iso, että äidin hengittäminen saat-  
taa vaikeutua. Mikäli raskauden loppuvaiheessa ilmenee oireita, kuten ennenai-  
kaisia supistuksia, tulee fyysisiä ponnistuksia välttää. (Siitonen 2004, 13.)

## **4.2 Lihasvoima- ja liikkuvuusharjoittelu raskausaikana**

Koko raskausaikana lihasvoiman harjoittaminen on tärkeää. Painonnousun ja ke-  
hon painopisteen muuttumisen vuoksi lihasvoimaharjoittelussa erityishuomio tulee  
kiinnittää ryhtiä ylläpitäviin lihaksiin sekä lantionpohjan lihaksiin. Mitä parempi li-  
haskunto äidillä on, sitä nopeampaa on palautuminen synnytyksestä. (Pisano  
2007, 14–15.) Maksimilihasvoimaharjoittelua raskauden aikana tulee välttää, sillä  
se saattaa nostaa liikaa verenpainetta (Scott 2006, 39).



Selkärankaa tukevien syvien ja pinnallisten lihasten sekä pakara- ja yläselän lihasten harjoittelu on olennaista selkävaivojen ehkäisemiseksi (Pisano 2007, 14–15). Kävely, uinti ja tasamaahiihto ovat suotuisia liikuntamuotoja äideille, joilla on selkävaivoja. Pehmeillä tuoleilla istumiseen, nostotekniikoihin ja etukumarassa työskentelyyn on syytä kiinnittää raskausaikana erityishuomiota. Pitkään paikallaan työskenneltäessä, istuen tai seisten, työtä on hyvä tauottaa. Työn lomassa on tärkeää tehdä vastaliikkeitä ja olla liikkeellä, jotta diskuksiin eli selkärangan välilevyihin kohdistuva paine vähenee ja alaraajojen verenkierto helpottuu. (Siitonen 2004, 11–13.)

Raskausaikana liikkuvuusharjoittelua tulee jatkaa normaalisti liikuntasuositusten mukaan (Liikuntapiirakka 2011). Liikkuvuusharjoitteluun ei tarvitse kiinnittää erityishuomiota nivelten löystymisen vuoksi. Lonkankoukistajien, pakaralihasten, reisislihasten ja rintalihasten liikkuvuutta tulee kuitenkin pitää yllä venyttelyn avulla, sillä näillä lihaksilla on taipumus kiristyä raskauden aikana. (Pisano 2007, 15.)

#### **4.2.1 Lantionpohjan lihasten harjoittelu raskausaikana**

Lantionpohjan lihakset auttavat lantion elimiä pysymään paikallaan ja toimivat vatsaontelon pohjana. Lihakset kannattelevat virtsarakkoa, virtsaputkea, kohtua, emätintä ja peräsuolta. (Pisano 2007, 60.) Lantionpohjan lihakset ovat virtsanpidätyskyvyn kannalta tärkeitä. Lihasten on oltava vahvemmat kuin virtsaputkesta tuleva paine, jotta virtsaa ei pääse karkailemaan. (Bø, Berghmans, Mørkved & Kampen 2008, 20.) Vatsaontelon paine kohoaa muun muassa yskiessä, aivastaessa, nostaessa, hyppiessä ja lihasvoimaharjoittelussa (Pisano 2007, 60).

Lantionpohjan lihakset ovat tahdonalaisia lihaksia, joita voi harjoittelun avulla vahvistaa (Aukee & Åkerman 2011). Vahvat lantionpohjan lihakset kestävät paremmin niihin kohdistuvan raskausajan painon ja synnytyksen aiheuttaman venytyksen kuin heikot lihakset. Harjoittelun avulla voidaan ehkäistä kohdun aiheuttamaa vatsaontelonpaineen nousua, hormonien aiheuttamaa lantionpohjan venymistä ja virtsaputken sulkijalihaksen löystymistä. (Aukee & Tihtonen 2010, 2384.) Lisäksi lantionpohjan lihasten harjoittaminen ehkäisee raskaudenaikaista kiputilaa ris-

tiselässä, parantaa ryhtiä ja helpottaa synnytyksen ponnistusvaihetta (Seppänen & Ryttyläinen-Korhonen 2011,10).

Raskauden aikana aloitettu lantionpohjan lihasten harjoittelu vähentää merkittävästi virtsainkontinenssia eli virtsanpidätysongelmaa loppuraskaudessa, ja vaikutus säilyy synnytyksen jälkeen jopa 3–6 kuukautta (Aukee & Tihtonen 2010, 2385). Raskaudenaikainen lihasten harjoittaminen lisää tietoisuutta lantionpohjasta, ja äidin on helpompi hallita lihaksiaan synnytyksen aikana (Alanko 2004, 31). Ennen harjoittelun aloittamista on tärkeä löytää harjoitettavat lantionpohjan lihakset tunnistamisharjoitusten avulla. Vääränlainen lihasten tunnistaminen ja lihasten hallinnan puute voivat vaikuttaa lantionpohjan toimintahäiriöihin, vaikka lihakset olisivat kunnossa. (Seppänen & Ryttyläinen-Korhonen 2011, 11.)

Yksi yleisimmin käytetyistä tunnistamisharjoituksista lantionpohjan lihasten supistuskyvyn arviointiin ja oikean supistustekniikan opetteluun on sormitestaus. Sormitestauksen on todettu olevan luotettava menetelmä lantionpohjan lihasten tunnistamisessa. (Törnävä 2011.) Toinen tunnistamismenetelmä on virtsasuihkun keskeyttäminen lantionpohjan lihasten avulla. Tätä menetelmää ei kuitenkaan tule käyttää harjoitteluun vaan ainoastaan testinä. (Pisano 2007, 61.) Tunnistamisharjoitus on hyvä tehdä ennen varsinaisen harjoittelun aloittamista, jotta lihassupistus suoritetaan oikein (Aukee & Åkerman 2011).

Lantionpohjan lihakset vaativat vähintään kahdeksan viikon harjoittelun, jotta voima kasvaa ja virtsainkontinenssi vähenee (Borello-France ym. 2006, 974–978). Kuten muutakin lihasharjoittelua myös lantionpohjan lihaksia tulee harjoittaa monipuolisesti. Lisharjoittelu voidaan jakaa kestävyys-, nopeus- ja maksimivoimaharjoitteluun. (Aukee & Åkerman 2011.) Kestävyysvoimaa tarvitaan jatkuvasti kaikessa liikkumisessa, jotta virtsaa ei pääse karkailemaan. Kestävyysharjoittelussa peräaukkoa, emätintä ja virtsaputkea supistetaan kevyesti kuin pidätettäisiin ulostetta ja virtsaa. Nopeusvoimaa tarvitaan esimerkiksi yskiessä tai aivastaessa. Maksimivoimaa tarvitaan erityisesti nostaessa ja kantaessa. Lantionpohjan lihasten hallintaa voidaan harjoittaa liikkeen yhteydessä esimerkiksi supistamalla lihakset ja ylläpitämällä supistus tuoilta ylös noustessa. (Aukee & Åkerman 2011.)

Helmikuussa 2012 julkaistun tutkimuksen (Handa ym.) mukaan alatiesynnytys ja synnytyksen kulku vaikuttavat lantionpohjan lihasten toimintaan 5–10 vuoden jälkeen ensimmäisestä synnytyksestä. Äidit, joille oli vähintään kahden synnytyksen yhteydessä tullut spontaani repeämä, kärsivät todennäköisemmin kohtuvaginaalisista laskeumista 5–10 vuoden jälkeen ensimmäisestä synnytyksestä kuin äidit, joilla repeämää ei ollut. Äidit, joiden alatiesynnytyksessä on käytetty välineitä, kuten pihtejä, kärsivät 5–10 vuoden jälkeen synnytyksestä yliaktiivisesta rakosta. Episiotomialla eli synnytyksessä tehtävällä välilihan leikkauksella ei todettu olevan mitään yhteyttä edellä mainittuihin lantionpohjan lihasten toimintahäiriöihin. (Handa ym. 2012, 233–239.)

#### **4.2.2 Vatsalihasten harjoittelu raskausaikana**

Vatsalihasten harjoittamista raskauden aikana ei ole tutkittu. On kuitenkin selvää, että mitä paremmassa kunnossa vatsalihakset ovat ennen raskautta, sitä nopeammin ne palautuvat raskauden aiheuttamasta venytyksestä ja synnytyksestä. Pinnallisten vatsalihasten harjoittelu on maltettava lopettaa ajoissa. Näin varmistetaan, että vauva pääsee laskeutumaan omaan tahtiinsa tarpeeksi alas. Vatsalihaksia tulee harjoittaa niin kauan, kunnes kasvava vatsa ei ole tiellä. Vatsalihaksia on hyvä harjoittaa erityisesti, jos vatsalihakset ovat heikot. (Pisano 2007, 70.)

Vatsan kasvaessa suorat vatsalihakset erkanevat, jolloin äiti ei pääse makuulta istumaan niiden avulla. Tällöin suorja vatsalihaksia ei tule enää harjoittaa. Suorien vatsalihasten harjoittaminen suuren vatsan kanssa saattaa hidastaa vatsalihasten palautumista synnytyksen jälkeen. (Pisano 2007, 71.) Raskausviikon 16 jälkeen harjoittelua selinmakuulla tulee muutenkin välttää, koska kohtu painaa suuria sydämeen palaavia laskimoita, mikä saattaa aiheuttaa pahoinvointia ja sikiön hapensaannin heikkenemistä (Liikunta raskauden aikana 2011; Melzer ym. 2010, 499).

#### **4.3 Liikunnan kontraindikaatiot raskausaikana**

Säännöllistä liikuntaa suositellaan jatkettavan normaalisti koko raskausajan. Äidin ja sikiön turvallisuuden kannalta joitain riskialttiita lajeja ei tule harrastaa raskau-

den aikana. Näitä ovat muun muassa laitesukellus, kontaktilajit, ratsastus sekä lajit, jotka ylittävät 2500 metrin korkeuden tai joissa kaatumisriski on suuri. (Melzer ym. 2010, 500; Raskaus 2008, 2271; Scott 2006, 38.) Raskausviikon 20 jälkeen hyppyjä ja juoksua sisältävää liikuntaa tulee välttää, sillä näissä kohtu joutuu hölskyyvään liikkeeseen (Raskaus 2008, 2271).

Liikuntaa tulee ehdottomasti välttää, jos se aiheuttaa kipua tai äidillä on liikuntaa rajoittava yleissairaus. Loppuraskaudenaikaista liikuntaa tulee välttää, jos kohdunkaula on heikko, sikiön kasvu hidastunut, istukka irronnut ennenaikaisesti tai istukka sijaitsee kohdunsuun päällä. (Raskaus 2008, 2271.) Raskaudesta johtuva korkea verenpaine on myös ehdoton kontraindikaatio liikunnalle. Monikkoraskauden loppuvaiheessa liikuntaa tulee välttää ennenaikaisen synnytysriskin vuoksi. (Scott 2006, 38.) Liikunnan muita kontraindikaatioita ovat pre-eklampsia ja raskaushepatoosi eli raskaudenaikainen maksahäiriö, äidin liiallinen alipaino, oireileva astma, hengenahdistus tai anemia (Raskaus 2008, 2271; Scott 2006, 38). Liikunta tulee keskeyttää välittömästi, mikäli liikunnan aikana ilmenee verenvuotoa synnytyselimestä, voimakkaita ja kivuliaita supistuksia, epäily lapsiveden menosta, päänsärkyä, huimausta, voimakasta hengästymistä, rintakipua, voimattomuutta tai pohkeen kipeytymistä tai turpoamista (Liikunta raskauden aikana 2011).

#### **4.4 Liikunta monikkoraskauden aikana**

Kaksosraskaus on yleisin monikkoraskaus, toiseksi yleisin on kolmosraskaus. Suomessa syntyy vuosittain keskimäärin 850 kaksosta ja 10–15 kolmosta. Kaksosraskauksien määrä kaikista raskauksista on 1,5 prosenttia. (Kalliomaa 2011, 7.) Yksisikiöisiin raskauksiin verrattuna kaksosraskauksissa esiintyy enemmän muun muassa raskauskomplikaatioita, ennenaikaisia synnytyksiä ja pre-eklampsiaa. Puolet kaksosista syntyvätkin ennenaikaisesti, ja yli puolet syntyy sektiosynnytyksellä. Stakesin 2006 tekemän tutkimuksen mukaan 63,4 prosenttia kaksosraskauksista tarvitsee erityisseurantaa tai hoitoa. (Purho, Nuutila & Heikinheimo 2008, 1111.) Kaksosraskauksissa sikiöillä voi olla joko yhteinen tai oma istukka. Mikäli istukka on yhteinen, toinen sikiö saattaa jäädä vähemmälle ravinnolle eikä kasva normaaliin tahtiin. Tällöin sikiöiden kasvua seurataan mahdollis-

ten verenkiertohäiriöiden vuoksi. (Kalliomaa 2011, 10.) Mikäli raskaus etenee normaalisti, liikuntaa voi jatkaa, kuten yksisikiöisessä raskaudessa. Monikkoras-  
kaudessa ennenaikaisen synnytyksen riski on suuri. Liikuntaa voidaan joutua ke-  
ventämään aiemmin kuin yksisikiöisessä raskaudessa. (Rauramo 2012, 239.)

## 5 SYNNYTYKS JA SEN AIHEUTTAMAT MUUTOKSET ÄIDIN ELIMISTÖSSÄ

Synnytyks jaetaan kolmeen vaiheeseen. Synnytyksen jälkeistä vaihetta kutsutaan neljänneksi vaiheeksi, jonka aikana äidin keho aloittaa raskaudesta ja synnytyksestä palautumisen. (Herbruck ym. 2008, 174; Synnytyks 2007.) Synnytykseen liittyy väistämättömiä fysiologisia muutoksia synnytykselimissä, erityisesti alatiesynnytyksen osalta (Aukee & Tihtonen 2010, 2381). Synnytyksen jälkeen äidin elimistössä alkaa fysiologisen palautumisen jakso, joka kestää kuudesta kahdeksaan viikkoa. Jaksoa kutsutaan lapsivuodeajaksi. Tämän jakson aikana synnytykselimet palautuvat ennalleen. Kohtu palautuu nopeasti normaaliin kokoonsa. Kohdun paino puolittuu jo kahdessa viikossa, ja kuudessa viikossa kohtu on palautunut raskautta edeltävään kokoonsa. Emätin palautuu 6–8 viikon kuluessa synnytyksen aiheuttamasta venytyksestä. Sydämen toiminta ja veren tilavuus palautuvat normaalille tasolle noin kuuden viikon kuluessa. Samaan aikaan mahdolliset raskaudenaikaiset turvotukset häviävät. (Litmanen ym. 2006, 158–159.)

### 5.1 Alatiesynnytyksen aiheuttamat muutokset elimistössä

Raskauden päättyessä alatiesynnytykseen mekaaninen paine ja kudonvauriot vaikuttavat lantionpohjan toimintaan. Lantionpohjan lihakset venyvät ja emättimen tilavuus kasvaa ainakin kolminkertaiseksi. Lantionpohjan toimintahäiriöitä esiintyy enemmän alatiesynnytyksen kuin sektiosynnytyksen jälkeen. Alatiesynnytyks aiheuttaa lantionpohjan lihasten, sidekudosten ja mahdollisesti myös hermojen vaurioita. Näillä vaurioilla saattaa olla yhteys myöhemmin ilmaantuviin inkontinenssi- ja sukupuolielämän ongelmiin sekä gynekologisiin laskeumiin. Pidätyskyvyttömyyttä esiintyy myös synnyttämättömillä naisilla. (Aukee & Tihtonen 2010, 2381.)

Lantionpohjan toimintahäiriöihin liittyy alatiesynnytyksen lisäksi useita muita tekijöitä, kuten ikä, elintavat, perimä ja hormonitasapaino. Ensimmäiseen alatiesynnytykseen liittyy suurempi riski lantion alueen vaurioitumiseen kuin seuraaviin alatiesynnytyksiin. Lantionpohjan lihaksiin ja sidekudoksiin saattaa alatiesynnytyksessä tulla repeämiä itsestään tai episiotomiassa. (Aukee & Tihtonen 2010, 2381.)

Repeytymiseen vaikuttavat ruumiinrakenne, ravitsemus, lihaskunto, pihtisynnytys, imukuppisynnytys ja vastasyntyneen yli 4 kg:n paino. Selinmakuulla ponnistamisen on todettu kasvattavan lantionpohjan lihasten vaurioitumisen riskiä. Kohdun suun tulee olla 10 cm auki ennen kuin äiti saa ponnistaa, muutoin repeämisen riski sekä vaara, että lapsi jää synnytyskanavaan jumiin, kasvavat entisestään. (Herbruck ym. 2008, 173–175.) Ensisynnyttäjillä yli tunnin kestävä ponnistusvaihe lisää merkittävästi lantionpohjan lihasten vaurioitumisen riskiä (Aukee & Tihtonen 2010, 2385).

Eri lähteiden mukaan episiotomian vaikutus lantionpohjan lihasten toimintahäiriöihin on ristiriitainen. Herbruck ym. (2008, 174) mukaan episiotomia lisää lantionpohjan lihasten toimintahäiriöitä, kun taas Handa, Blumquist, McDermott, Friedman & Muñoz (2012, 233) tekemän tutkimuksen mukaan yhteyttä lantionpohjan lihasten toimintahäiriöiden ja episiotomian välillä ei ole todettu. Elintapojen, esimerkiksi tupakoinnin ja runsaan kahvinjuonnin, on todettu lisäävän lantionpohjan lihasten toimintahäiriöiden syntyä (Seppänen & Ryttyläinen-Korhonen 2011, 10–11). Lyhytaikaisia vaikutuksia voivat olla verenvuoto, hematooman muodostuminen, hermovaurio ja avanne. Pitkäaikaisia vaikutuksia taas voivat olla kohtu- ja vaginaaliset laskeumat sekä virtsan- ja ulosteenpidätysongelmat. Episiotomian määrä on laskenut huomattavasti 1980-luvun jälkeen, jolloin episiotomia tehtiin lähes kaikille naisille alatiesynnytyksen yhteydessä. (Herbruck ym. 2008, 173–175.)

Raskauden aikana virtsainkontinenssista kärsii 30–60 prosenttia äideistä (Alanko 2004, 31). Normaali alatiesynnytys lisää synnytyksen jälkeistä virtsainkontinenssirisikiä 22 prosenttia, kun taas instrumentein avustettu alatiesynnytys 33 prosenttia. Ensimmäisen synnytyksen jälkeen virtsanpidätysongelmat kohoavat 5–6-kertaiseksi. Seuraavat synnytykset eivät yhtä merkittävästi vaikuta lantionpohjan lihasten toimintaan, mutta toimintahäiriöiden riski kasvaa jokaisen synnytyksen myötä. (Herbruck ym. 2008, 173–175.) Jopa kolmasosa synnyttäneistä naisista kärsii virtsainkontinenssista heti synnytyksen jälkeen. Lukema pysyy lähes samana kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä, jolloin 24 prosentilla synnyttäneistä esiintyy edelleen virtsainkontinenssia. (Seppänen & Ryttyläinen-Korhonen 2011, 10–11.) Äideistä 3–4 prosenttia kärsii ulosteinkontinenssista synnytyksen jälkeen

ja 38 prosentilla äideistä seksuaalitoiminnot eivät palaudu ennalleen (Alanko 2004, 31). Synnytyksen ponnistusvaiheen rauhallisen etenemisen – yhden supistuksen aikana tehdään useita lyhyitä ponnistuksia ja kudokset ehtivät venyttyä vähä vähältä – on todettu vähentävän lantionpohjan lihasten vaurioitumista (Herbruck ym. 2008, 173–175).

Lantionpohjan lihasten ja vatsanpeitteiden, kuten vatsalihasten, palautuminen niiden entiseen muotoonsa kestää kuukausia. Palautumisessa on suuria yksilöllisiä eroja. Joillakin äideillä vatsanpeitteet jäävät löysiksi jo ensimmäisen synnytyksen jälkeen, kun taas toisilla ne säilyvät kiinteinä, vaikka synnytyksiä olisi useampia. (Nuutila & Ylikorkala 2011, 477.) Äideillä, joiden lihaskunto vatsalihasten osalta on ollut hyvä ennen raskautta, vatsalihasten palautuminen on nopeampaa kuin äideillä, joiden lihaskunto on ollut heikko. Mikäli lihaskunto on ollut heikko jo ennen raskautta, vatsalihakset saattavat jäädä löysiksi, jolloin seuraavissa raskauksissa selkävivot ovat todennäköisempiä. (Davidson ym. 2012, 996.) Venyneiden lantionpohjan lihasten ja vatsanpeitteiden kuntouttaminen kannattaa aloittaa mahdollisimman pian synnytyksen jälkeen (Väyrynen ym. 2006, 274). Raskaudenaikaiset selkävaivat korjaantuvat normaalisti itsestään parissa viikossa (Väyrynen ym. 2006, 274).

## **5.2 Sektiosynnytyksen aiheuttamat muutokset elimistössä**

Viime vuosina sektiosynnytysten määrä on noussut osittain siksi, että lantionpohjan lihasten traumoja halutaan vähentää (Herbruck ym. 2008, 180–182). Sektiosynnytykseen pitäisi aina olla lääketieteellinen syy, mutta suurin osa sektiosynnytyksistä tehdään muista kuin lääketieteellisistä syistä (Kealy, Small & Liamputong, 2010). Sektiosynnytyksessä on kuitenkin riskejä enemmän kuin alatiesynnytyksessä. Näitä ovat verenvuoto, embolia, infektiot sekä anestesiaan liittyvä riski. Sektiosynnytyksessä lantionpohjan lihakset säästyvät suuremmilta vaurioilta, mutta kaikki vatsalihakset ja venyttynyt linea alba joudutaan katkaisemaan, jotta kohutuun päästään vatsan läpi. (Sariola & Tikkanen 2011, 309.)

Tutkimusten (Aukee 2008, 182) mukaan virtsainkontinenssia esiintyy sektiosynnytyksen jälkeen vähemmän kuin alatiesynnytyksen jälkeen, mutta enemmän kuin



synnyttämättömillä naisilla. Amerikkalaisen tutkimuksen mukaan virtsankarkailusta kärsii 23 prosenttia sektiosynnyttäneistä. (Aukee 2008, 182.) Sektiosynnytyksen jälkeen kohdun ruptuurin eli repeämän ja virtsaelinten vaurioitumisen riski kohoaa. Sektiosynnyttäneillä on synnytyksen jälkeen enemmän terveydellisiä ongelmia, kuten vatsakipuja, virtsaamis- ja ulostamisvaikeuksia, päänsärkyä ja selkäkipuja. (Herbruck ym. 2008, 180–182.) Australiassa tehdyn tutkimuksen (Kealy ym. 2010) mukaan 6–7 kuukautta sektiosynnytyksen jälkeen 59 prosenttia äideistä kärsii kohdun seudun kivuista. Äidin ensimmäisen synnytyksen päättyessä sektioon on seuraavien synnytysten osalta arvioitava, voiko äiti synnyttää normaalisti vai tarvitaanko sektio (Sariola & Tikkanen 2011, 309).

## 6 LIIKUNTA SYNNYTYKSEN JÄLKEEN

Synnytyksen jälkeinen liikunta auttaa palautumaan synnytyksestä, lisää jaksamista, nopeuttaa palautumista ennen raskausaikaa olevaan painoon ja ehkäisee synnytyksen jälkeistä masennusta (Pisano 2007, 78; Liikunta synnytyksen jälkeen 2009). Ensimmäiset kuusi viikkoa synnytyksen jälkeen ovat otollisinta aikaa aloittaa harjoittelu, jotta raskautta edeltävä kunto saavutetaan. Synnytystä edeltävä kuntotaso tulee ottaa huomioon synnytyksen jälkeisen liikunnan aloittamisessa. (Jeffcoat 2009, 3234.) Liikunta ei vaikuta haitallisesti rintamaidon määrään tai laatuun, eikä kykyyn imettää lasta. Imettäminen kannattaa ajoittaa ennen liikuntasuoritusta, sillä näin rinnat tulevat kevyemmiksi ja liikkuminen helpottuu. (Liikunta synnytyksen jälkeen 2009.)

### 6.1 Liikuntasuositukset synnytyksen jälkeen

Äidin tulee aloittaa liikkuminen vähitellen oman vointinsa ja jaksamisensa mukaan. Synnytyksen jälkeen on voimassa yleiset liikuntasuositukset. (Liikuntapiirakka 2011.) Hormonien vaikutuksesta sidekudokset ovat löystyneet 3–4 kuukautta synnytyksen jälkeen. Mikäli äiti imettää, voi sidekudosten palautuminen kestää pidempään. Synnytyksen jälkeen äidin kehon painopiste normalisoituu äkillisesti, mikä voi aiheuttaa ongelmia tasapainossa. Lonkankoukistajat ja alaselkä ovat raskauden jälkeen kiristyneinä raskauden aiheuttamien asennonmuutosten vuoksi. Kiristäviä lihaksia on tarpeen venyttää useita kertoja päivässä. (Jeffcoat 2009, 32.)

Liikuntaa tulee lisätä jaksamisen mukaan sekä valita tutut ja turvalliset liikuntamuodot (Kauppala & Boman 2010, 7). Juoksua ja hyppyjä tulee välttää heti synnytyksen jälkeen noin kuuden viikon ajan, sillä vatsalihakset ja lantionpohjan lihakset eivät jaksu tukea kehoa. Tällä tavoin ehkäistään kohdunlaskeumien syntyä. (Jeffcoat 2009, 34; Kauppala & Boman 2010, 7.)

Osalle äideistä on saattanut raskausaikana kertyä ylipainoa. Liikunta edistää painonpudotusta, mutta aktiivinen painon pudottaminen tulee aloittaa vasta imetyksen jälkeisenä aikana. Painonpudotus imetysaikana saattaa vähentää maidon eritystä ja vapauttaa äidin rasvakudokseen sitoutuneita ympäristömyrkyjä äidinmaitoon.

Imetys itsessään kuluttaa energiaa noin 700 kcal vuorokaudessa. (Pisano 2007, 96–98.)

## 6.2 Lantionpohjan ja vatsalihasten harjoittelu synnytyksen jälkeen

Suomessa ei ole yhtenäistä käytäntöä raskaudenaikaiseen ja synnytyksen jälkeiseen lantionpohjan lihasten harjoitteluun (Aukee & Tihtonen 2010, 2385). Lantionpohjan lihasten harjoittelua on kuitenkin hyvä jatkaa heti synnytyksen jälkeen (Pisano 2007, 78). Lantionpohjan lihasten ja syvien vatsalihasten harjoittelu tulisi aloittaa 24 tunnin kuluttua synnytyksestä lihasatrofian eli lihasrappeuman ehkäisemiseksi. Lantionpohjan lihasten harjoittaminen lisää verenkiertoa, mikä nopeuttaa paranemisprosessia. Alatiesynnytyksen jälkeen ensimmäisellä viikolla lantionpohjan lihaksia tulisi harjoittaa päivittäin. Harjoittelua jatketaan progressiivisesti lisäämällä lihassupistuksen kestoja ja vähentämällä toistokertoja. (Jeffcoat 2009, 32.)

Raskauden jälkeen vatsalihakset ovat ylivenyntyneet ja heikot. Heikot vatsalihakset saattavat aiheuttaa alaselän- ja lantionalueen kipuja sekä toimintahäiriöitä. (Jeffcoat 2009, 32.) Vatsalihasten palautuminen raskaudenaikaisesta venyntyneestä tilasta on hyvin yksilöllistä. Vatsalihasten kunto ennen synnytystä sekä synnytystapa vaikuttavat niiden palautumiseen. Dynaamisia vatsalihasliikkeitä, kuten istumaannousuja, ei tule tehdä ennen kuin linea alba on palautunut. (Pisano 2007, 72–73.) Sen sijaan vatsalihaksia tulee harjoittaa staattisesti, esimerkiksi hooverliikkeellä (Jeffcoat 2009, 33). Linea alban palaututtua pinnallisten vatsalihasten harjoittelu kannattaa aloittaa vinoista vatsalihaksista. Vatsalihasten vahvistuessa harjoittelua lisätään progressiivisesti edeten suoriin vatsalihaksiin ja istumaannousuharjoitteisiin. (Pisano 2007, 73.)

Sektiosynnytyksen jälkeen viiltoalue on seuraavina päivinä arka ja liikkuminen on aloitettava varoen. Aineenvaihdunnan ja toipumisen edistämiseksi liikkumisen aloittaminen mahdollisimman pian synnytyksen jälkeen on tärkeää. Kivun lievittäminen kipulääkkeillä helpottaa alkuvaiheen liikkumista. Vatsalihasharjoituksia tai muutakaan reipasta liikuntaa ei suositella tehtäväksi ennen leikkausarven paranemista eli noin 4–6 viikkoa synnytyksen jälkeen. Vatsalihasten harjoittaminen

tulee aloittaa staattisilla jännityksillä, kun arpi ei ole enää arka. Liian kovan harjoittelun merkinä voi olla kipu arvessa. Tällöin äidin keho ei ole tarpeeksi palautunut ja liikuntaa on kevennettävä. Alkuvaiheessa äidin ei tule nostaa mitään vauvaa painavampaa. (Virtanen ym. 2010, 93–94.)

## 7 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

**Tarkoitus.** Opinnäytetyön tarkoituksena on tuoda tietoa äideille raskausajan liikunnan vaikutuksista raskauden sujuvuuteen sekä raskaudesta ja synnytyksestä palautumiseen.

**Tavoite.** Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa opaslehtinen ja PDF-tiedosto raskausajan ja synnytyksen jälkeisestä liikunnasta sekä järjestää informaatiotilaisuus Seinäjoen terveyskeskuksen henkilökunnalle ja liikuntaneuvonta odottaville äideille.

## 8 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS JA MENETELMÄT

Toteutimme toiminnallisen opinnäytetyömme yhteistyössä Seinäjoen terveyskeskuksen kanssa. Toiminnalliseen opinnäytetyöhömmme kuului opaslehtisen kokoaminen tuotteistamisprosessin avulla. Tuotteistamisprosessiin sisältyi myös liikuntaneuvonnan järjestäminen äideille. Opinnäytetyöprosessimme alkoi toukokuussa 2011.

### 8.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisen opinnäytetyön lopputuloksena on aina jokin tuote. Opinnäytetyön tuotteen ja raportin tekstit on suunniteltava kohderyhmää palveleviksi. Tuotteen työstämisessä tulee ottaa huomioon käytettävyys, informatiivisuus, tuotteen erotuvuus ja selkeys. Toiminnalliset opinnäytetyöt tehdään usein parityönä niiden laajuutensa vuoksi etenkin silloin, kun on kyse tapahtuman järjestämisestä. (Vilka & Airaksinen 2004, 51–53.)

### 8.2 Opaslehtisen tuotteistamisprosessi

Tuotteistamisprosessin tarkoituksena on hyödyntää uusinta tietoa tuomalla sitä julki joko painotuotteen tai sähköisen tiedonvälityksen avulla. Tarkoituksena on myös edistää sosiaali- ja terveysalan laatuvaatimuksia. Näin sosiaali- ja terveysalaa saadaan kehitettyä ja ammattilaisten monipuolinen osaaminen pääsee oikeuksiinsa kohderyhmäläisten hyödynnettäväksi. Sosiaali- ja terveysalalla tuotteistamisprosessia käytetään sekä julkisella että yksityisellä sektorilla. Tuotteen tulee olla houkutteleva, laadukas, kattava ja selkeä, jotta tieto tavoittaa halutun kohderyhmän. Kaikkien tuotteiden tulee noudattaa alan eettisiä ohjeita ja ottaa huomioon kohderyhmän tarpeet. Tuotteistamisprosessi etenee viiden eri vaiheen kautta valmiiseen tuotteeseen. (Jämsä & Manninen 2000, 8–14.)

**Ensimmäinen vaihe.** Ensimmäinen vaihe on ongelmien ja kehittämistarpeiden tunnistaminen. Tämän vaiheen tavoitteena on tunnistaa ongelmat ja parantaa palveluita. (Jämsä & Manninen 2000, 29–35.) Oma kiinnostuksemme aiheita kohtaan

vastasi Seinäjoen terveyskeskuksen tarvetta uudistetusta raskausajan opaslehtisestä. Toinen opinnäytetyön tekijöistä työskentelee kuntokeskuksissa ja on nähnyt raskausajan liikunnan myös äitien näkökulmasta. Monet äidit haluavat lopettaa kuntokeskuksen asiakkuutensa raskauden ajaksi, vaikka he ovat liikkuneet aktiivisesti ennen raskautta. He nimittäin luulevat, ettei liikuntaa voi harrastaa raskausaikana. Toivoimme, että uudistettu opaslehtinen tuo muutoksen myös tähän asiaan, jotta että äidit pysyisivät hyvässä kunnossa läpi raskauden ja synnytyksen jälkeinen palautuminen on nopeampaa. Seinäjoen terveyskeskuksen aikaisempi opaslehtinen oli tehty vuonna 2002. Näiden perusteella teimme päätöksen opinnäytetyömme aiheesta.

**Toinen vaihe.** Toinen vaihe on ideavaihe, joka alkaa aiheen ideointiprosessina esimerkiksi aivoriihen tai miellekartan kautta. (Jämsä & Manninen 2000, 36–47.) Aloitimme suunnittelun tekemällä miellekartan, johon kokosimme meille ennestään tuttuja käsitteitä ja ajatuksia opinnäytetyömme aiheesta. Meillä oli jonkin verran tietoa raskausajan liikunnasta opintoihimme liittyvän luennon perusteella. Lisäksi toisella meistä oli omakohtaista kokemusta raskaana olemisesta, synnytyksestä ja äitiydestä, ja hänen kolmas raskaus oli tuolloin alkuvaiheessa. Meitä mietitytti tässä vaiheessa erityisesti sykerajat raskausaikana, sillä meidän tietämyksissämme oli eroavaisuuksia.

**Kolmas vaihe.** Kolmas vaihe on tuotteen luonnosteluvaihe, joka alkaa, kun tiedetään millainen tuote halutaan suunnitella. Luonnosteluvaiheeseen sisältyy tiedonhankinta sekä neuvottelu niiden ammattilaisten kanssa, joilla on kokemusta ja aiempaa tietoa aiheesta. (Jämsä & Manninen 2000, 48–63.) Tiedonhankinnan aloitimme keväällä 2011 ja jatkoimme sitä aktiivisesti koko opinnäytetyöprosessin ajan. Lähteinä pyrimme käyttämään vuoden 2006 jälkeen julkaistuja kirjoja, Internet-julkaisuja, tutkimuksia ja lehtiartikkeleita sekä asiantuntijalaitosten julkaisemia tiedotteita. Teimme muutaman poikkeuksen, jolloin käytimme vuoden 2000 jälkeen julkaistuja merkittäviä tutkimuksia.

Suunnittelu- ja toteutusvaiheessa tapasimme Seinäjoen terveyskeskuksen fysioterapeutteja viisi kertaa säännöllisin väliajoin. Näin varmistimme, että olemme ottaneet huomioon heidän toiveensa. Heiltä saamamme palautteen perusteella teimme korjauksia tulevaa opaslehtistä varten. Poistimme opaslehtisen aiheista muu-

tamia yksityiskohtia, kuten liikunnan kontraindikaatioita, sillä Seinäjoen terveyskeskuksen fysioterapeutit toivoivat oppaasta liikuntaan kannustavaa työkalua. Äitien keskuudessa ongelmana oli jopa liiallinen varovaisuus liikuntaa kohtaan, joten opaslehtisessä tuli välttää kieltoja. Teimme lukuisia muutoksia opaslehtisen tekstiin, jotta saimme rajattua sen mahdollisimman lyhyeksi. Fysioterapeutit toivoivat mahdollisimman vähän tekstiä ja paljon kuvia. Koimme tämän haasteelliseksi, sillä tekstistä oli vaikea jättää mitään pois, jotta se pysyisi ymmärrettävänä. Lisäksi he toivoivat, että tekisimme oppaan kolmesta kahtia taitetusta A4 kokoisesta paperista, mikä osaltaan toi lisähaastetta tekstin mahduttamiseen. Tässä vaiheessa käytimme myös opponenttiemme ja ohjaajiemme neuvoja hyödyksi.

**Neljäs vaihe.** Neljäs vaihe on tuotteen kehittäminen, joka etenee luonnosteluvaiheessa päätettyjen suunnitelmien mukaisesti yhteistyössä asiantuntijoiden kanssa. Kehittämissä vaiheeseen sisältyy itse tuotteen tekeminen, jonka edetessä on hyvä pyytää palautetta ja arviointia tuotteen lopullisilta käyttäjiltä. Näin saadaan aikaan tuotteen mallikappale. Painotuotteet, kuten opaslehtinen, ovat useimmiten käytettyjä tiedonvälittämisen muotoja. Sosiaali- ja terveysalalla ollaan enenevässä määrin siirtymässä sähköiseen tiedonvälitykseen. (Jämsä & Manninen 2000, 64–75.) Aloitimme opaslehtisen työstämisen valokuvaamisella, jossa mallina harjoitusliikkeitä demonstroimassa oli toinen opinnäytetyömme tekijöistä, Linda. Valokuvasimme harjoitusliikkeet Seinäjoen ammattikorkeakoulun liikuntasalissa huhtikuun 2012 puolella välissä, jolloin Linda oli raskausviikolla 30. Kuvaajana toimi toinen opinnäytetyön tekijä, Heidi. Kuvausrekvisiitat saimme Seinäjoen ammattikorkeakoululta. Kuvaukset sujuivat moitteettomasti ja onnistuimme toteuttamaan kaikki ennalta suunnitellut liikkeet.

Teoreettisen viitekehyksen valmistuttua toukokuussa 2012 kokosimme opaslehtisen. Ulkoasun suunnittelimme ja toteutimme Microsoft Office Word – tekstinkäsittelyohjelmalla, sillä se oli meille helpoin ja tutuin ohjelma. Liitimme ja muokkasimme kuvat Word-ohjelmalla. Kuvien ja tekstin yhdistäminen Wordilla aiheutti meille hankaluuksia. Jouduimme käyttämään paljon aikaa niiden muokkaamiseen ja yhteensovittamiseen. Olimme kuitenkin lopputulokseen tyytyväisiä ja muutimme valmiin oppaan PDF-tiedostoksi, josta sen tulostaminen A5-kokoiseksi lehtiseksi onnistui.



Opaslehtisen valmistuttua pidimme Seinäjoen terveyskeskuksen henkilökunnalle (fysioterapeutit ja terveydenhoitajat) informaatiotilaisuuden tulevasta opaslehtisestä ja sen jakamisesta äideille äitiysneuvolan ja Internetin kautta. Tilaisuuden tarkoituksena oli saada rakentavaa palautetta opaslehtisestä ennen sen lopullista julkaisua. Saimme parannusehdotuksia, jotka koskivat kielioppia, mutta itse aiheeseen ei tullut tässä vaiheessa korjattavaa. Tämän jälkeen järjestimme Seinäjoen terveyskeskuksessa äideille liikuntaneuvonnan, jonka tarkoituksena oli testata valmista opaslehtistä tuotteen lopullisten käyttäjien eli äitien keskuudessa. Liikuntaneuvonnan pohjana käytimme opinnäytetyömme teoreettista viitekehystä ja valmista opaslehtistä.

**Viides vaihe.** Viimeinen eli viides vaihe tuotteistamisprosessissa on tuotteen viimeistelyvaihe. Viimeistelyvaiheessa tuotteen yksityiskohdat viimeistellään sekä suunnitellaan tuotteen jakamista kohderyhmälle. Viimeistelyvaiheen päätyttyä tuote on valmis käytettäväksi. (Jämsä & Manninen 2000, 76–81.) Fysioterapeuteilta, ohjaajiltamme ja äideiltä saamamme palautteen pohjalta teimme korjauksia ja viimeistelyjä opaslehtisen nimeen ja muutamiin kuviin. Korjaukset olivat kuitenkin hyvin pieniä ja niiden toteuttaminen vaivatonta. Olimme tyytyväisiä lopulliseen tuotteeseen, sillä onnistuimme kokoamaan Seinäjoen terveyskeskuksen tarpeita vastaavan opaslehtisen.

### **8.3 Liikuntaneuvonta Seinäjoen terveyskeskuksessa**

Opaslehtisen tuottamisen lisäksi järjestimme 4.6.2012 äitien liikuntaneuvonnan Seinäjoen terveyskeskuksessa. Liikuntaneuvonnan tarkoituksena oli testata opaslehtisen tarpeellisuutta kohderyhmälle. Liikuntaneuvonnassa kannustimme äitejä oikeanlaiseen raskausajan liikuntaan sekä annoimme tietoa kehossa tapahtuvista muutoksista. Käsittelimme opaslehtisessä olevia aiheita ja elävöitimme luentoa aiemmin ottamillamme valokuvilla. Ilmapiiri oli keskusteleva ja lähes kaikki äidit osallistuivat aktiivisesti keskusteluun. Äidit olivat tiedonhaluisia, ja heitä kiinnosti erityisesti sikiön hyvinvointiin ja sykevaihdeluihin liittyvät asiat. Keskustelun aiheiksi nousivat myös selkävaivat, tukiliivit ja ryhmäliikunta. Yllätykseksemme äidit eivät tienneet esimerkiksi lantionpohjan lihaksista juuri mitään, eivätkä harjoitelleet niitä

tietoisesti. Kannustimme äitejä lantionpohjan lihasten harjoitteluun ja näytimme lantionalueen anatomian mallinukesta.

Liikuntaneuvontaan osallistui kaksi fysioterapeuttia ja 22 äitiä, joista suurin osa oli ensiodottajia ja aktiivisia liikkujia. Liikuntaneuvonta oli kestoltaan 1,5 tuntia ja vastasi hyvin äitien tarpeita. Liikuntaneuvonnassa äideiltä saamamme palaute oli ainostaan positiivista. Liikuntaneuvonnan jälkeen kolme äitiä jäi keskustelemaan omista liikuntatottumuksistaan, ja niiden vaikutuksista raskauteen. Näiden äitien liikuntaharrastukset poikkesivat yleisimmistä liikuntalajeista. Harrastuksiin kuuluivat esimerkiksi akrobaattinen voimistelu ja käsilläseisonta, joita emme käsitelleet liikuntaneuvonnan aikana. Neuvoksi annoimme omien tuntemusten kuuntelemisen. Kaatumisriskin vuoksi emme suositelleet käsilläseisontaa raskausaikana.

Äidit olivat tyytyväisiä saamaansa tietoon sekä pitivät luentoamme ja opaslehtistä tarpeellisena. Saimme positiivista palautetta myös Seinäjoen terveyskeskuksen fysioterapeuteilta. Opaslehtinen säilyi ennallaan muutamia muutoksia lukuun ottamatta. Opaslehtiseen oli huomaamattamme jäänyt toistoa äidin sykkeen vaikutuksista sikiöön, joten poistimme toistot. Fysioterapeutit pyysivät muutosta hooverin haasteellisemmän version vaihtamisesta konttausasentoon, koska he kokivat hooverin liian haasteelliseksi. Lisäksi vaihdoimme kuvan rintalihasten venytyksestä eri perspektiiviin, jotta venytys on selkeämmin hahmotettavissa kuvasta. Onneksemme olimme kuvanneet useita eri vaihtoehtoja liikkeistä. Näin ollen kuvien vaihtaminen kävi vaivatta. Palautteen myötä olimme vakuuttuneita opaslehtisen ja siinä käsiteltävien asioiden tarpeellisuudesta. Liikuntaneuvonnan ja opaslehtiseen tekemiemme muutosten jälkeen lupa oppaan painattamiseen myönnettiin Seinäjoen terveyskeskuksen toimesta. Saimme luvan oppaan painatukseen myös opin-  
näytetyön ohjaajiltamme.

## 9 POHDINTA

Ajatus opinnäytetyöstä lähti kiinnostuksesta aihetta kohtaan. Onneksemme Seinäjoen terveyskeskuksesta oli vasta tullut pyyntö uudistetusta raskausajan liikunnan ja synnytyksestä palautumisen opaslehtisestä. Yhteistyö Seinäjoen terveyskeskuksen fysioterapeuttien kanssa sujui moitteettomasti, minkä ansiosta olemme saaneet koottua opaslehtisen, joka vastaa heidän tarpeitaan. Alun perin tarkoituksemme oli koota opaslehtinen raskausajan liikunnasta ja sen vaikutuksista sekä synnytyksen jälkeisestä palautumisesta. Seinäjoen terveyskeskuksen fysioterapeuttien toiveesta perehdyimme myös vauvan käsittelyyn liittyviin asioihin.

Opaslehtisessä kerroimme vauvan käsittelystä, joka tukee vauvan motorista kehitystä. Vauvaa hoidettaessa ja kannettaessa on huomioitava mahdollisimman monipuoliset asennot. Nykypäivänä vauvoille on tarjolla monenlaisia viihdykkeitä ja välineitä, mutta valitettavasti monet niistä ovat enemmän haitallisia kuin hyödyllisiä vauvan kehitystä ajatellen. Opaslehtisessä pyrimme painottamaan vauvoille tarkoitettujen välineiden, kuten hyppykiikun ja kävelytelineen, tarpeettomuutta. Liiallisesti käytettyinä nämä välineet voivat pahimmassa tapauksessa estää normaalin motorisen kehityksen, sillä vauvan asento on näissä usein tuettu ja yksipuolinen. Painotimme vauvan pitämistä lattialla eri asennoissa, jotta vauva oppii kannattelemaan päätään ja hallitsemaan kehoaan. Kirjallisen opinnäytetyömme teoreettiseen viitekehykseen emme voineet ottaa kyseistä aihetta, sillä se ei vastannut omiin tavoitteisiimme, ja olisimme laajentaneet työtämme suhteettoman paljon. Tästä aiheesta olisi mahdollista tehdä toinen kokonainen opinnäytetyö.

Opinnäytetyömme työstäminen on edennyt vaivattomasti ja aikataulussa. Ajankoh- taista tietoa raskausajan liikunnan hyödyistä on löytynyt runsaasti useista eri tietolähteistä. Lähteiden hankinta on koko prosessin ajan sujunut ennakoitua paremmin. Haastetta teorian kokoamiseen toi lähteiden ristiriitaiset tiedot ja eri maiden väliset eroavaisuudet. Lähdekriittisyys korostui opinnäytetyössämme, sillä lähteitä löytyi niin runsaasti, ettemme voineet käyttää kaikkia. Jäimme pohtimaan, onnistuimmeko tiedonhankinnassa vaatimallamme tasolla.

Löydettyämme luotettavat ja sopivat lähteet teoriaosuuden ja opaslehtisen kokoaminen onnistui nopeassa aikataulussa. Opaslehtisen kuvittaminen onnistui yllättä-

vän vaivattomasti, sillä toinen opinnäytetyön tekijöistä oli sopivasti raskausviikolla 30 kuvien oton aikaan. Jälkeenpäin ajatellen kuvausympäristöstä olisi voinut tehdä huolitellumman tai vaihtoehtoisesti käyttää kuvankäsittelyohjelmaa. Aikataulullisista syistä emme kuitenkaan ehtineet perehtyä tähän toivomallamme tavalla.

Teoreettista viitekehystä tehdessämme yllätyimme siitä, miten jäljessä Suomessa ollaan, esimerkiksi raskausajan liikuntasuosituksia ajatellen. Tutkimuksia muun muassa äidin sykkeen vaihtelun vaikutuksista sikiöön on tehty viime aikoina lukuisia. Uusista tutkimustuloksista huolimatta Suomessa käytettyjä suosituksia ei ole päivitetty. Ylipäätään Suomessa on havaittavissa jopa liiallista varovaisuutta raskaana olevia kohtaan niin lääkärin, terveydenhoitajien kuin odottavien äitienkin keskuudessa. Liiallinen varovaisuus ja vähäinen liikkuminen raskausaikana johtavat siihen, että palautuminen synnytyksestä on hitaampaa.

Toiveenamme oli järjestää Seinäjoen terveystieteiden keskuksen fysioterapeuttien ohjaama äitien liikuntaneuvonta, jotta saisimme varmistuksen opaslehtisen tarpeellisuudesta. Tavoitteenamme oli myös saada kehittämisehdotuksia opaslehtistä varten ennen sen lopullista painattamista. Liikuntaneuvonnan järjestäminen antoi meille hyvää ohjauskokemusta tulevaa ammattia ajatellen. Äitien liikuntaneuvonnan aikana yllätyimme siitä, miten vähäistä tietämys raskausajan liikunnasta ja synnytyksestä palautumisesta on äitien keskuudessa. Olimme olettaneet, että äitiysneuvolassa puhuttaisiin enemmän näistä asioista. Terveystieteiden keskuksen terveydenhoitajat kertovat asioista vasta niistä kysyttäessä, eikä heilläkään ole aina viimeisintä tietoa. Mielestämme liikuntaneuvonnan tulisi olla osa äitiysneuvolapalveluja, jotta tieto välittyisi yhdenvertaisesti kaikille äideille. Tätä kautta saataisiin todennäköisesti ehkäistystä raskauden aiheuttamia epäedullisia oireita, kuten liiallista painonnousua ja sen aikaansaamia ongelmia. Liikunnan lisääminen liikuntaneuvonnan kautta vaikuttaisi todennäköisesti positiivisesti myös synnytyksestä palautumiseen ja äidin parempaan jaksamiseen synnytyksen jälkeen.

Opinnäytetyössämme suuressa roolissa ovat lantionpohjan lihakset, joiden tehtävä naisen elämässä on merkittävä. Liikuntaneuvonnassa kävi kuitenkin ilmi, että tieto niiden anatomiasta, fysiologiasta ja harjoittamisesta osoittautui vähäisemmäksi kuin olimme kuvitelleet. Pienellä ja säännöllisellä lantionpohjan lihasten harjoittelulla voidaan vaikuttaa elämän suuriin asioihin. Tämän takia jäimme miettimään,

miksi lantionpohjan lihasten harjoittelusta ei puhuta riittävästi, saati sitten harjoitella.

Opinnäytetyömme kautta osaamme nyt ohjata raskaana olevia äitejä oikeanlaiseen liikuntaan. Fysioterapian koulutusohjelmassa saamamme tieto raskausajan liikunnasta on yhden luennon varassa, joten opinnäytetyömme oli erittäin hyödyllinen, ajankohtainen ja syvensi tietämystämme. Olisi myös mielenkiintoista tietää, oliko opaslehtinen todella tarpeellinen äitien keskuudessa, ja kuinka paljon sille on ollut käyttöä.

Suomessa äitien liikuntaneuvonnassa on vielä paljon parantamisen varaa. Toivomme, että opinnäytetyömme ja opaslehtisen myötä tieto raskausajan liikunnasta ja synnytyksestä palautumisesta saavuttaisi terveysalan työntekijät ja äidit ainakin omalla kotipaikkakunnallamme. Tätä kautta raskausajan liikunta lisääntyisi ja ongelmat vähenisivät. Opinnäytetyötämme voitaisiin jatkaa pitämällä terveydenhoitajille, lääkäreille ja fysioterapeuteille yhteinen koulutustilaisuus raskausajan ja synnytyksen jälkeisestä liikunnasta. Terveydenhuollon ammattilaisten yhteneväisillä linjoilla ja yhteistyöllä voitaisiin edistää äitejä liikkumaan raskausaikana yhä enemmän. Äitien tietämystä lantionpohjan lihaksista ja niiden harjoittamisesta olisi myös syytä lisätä laajemmin kuin opaslehtisessä. Lantionpohjan lihaksista löytyi asiaa niin paljon, että siitä olisi voinut kirjoittaa myös toisen opinnäytetyön. Olisi mielenkiintoista tietää, onko lantionpohjan lihasten harjoittaminen lisääntynyt opaslehtisen käyttöönoton myötä.

## LÄHTEET

- Aittasalo, M. & Ojala, K. 2007. Raskaana olevien liikunnan tehoa arvioitiin. *Fysioterapia* 54 (5), 4-7.
- Alanko, A. 2004. Internetissä tietopaketti raskaana oleville. *Fysioterapia* 51 (2), 31–32.
- Aldén-Nieminen, H., Borodulin, K., Laatikainen, T., Raitanen, J. & Luoto, R. 2008. Synnyttäneisyys ja liikunta – liikkuvatko äidit riittävästi? *Suomen lääkärilehti* 63 (36), 2893–2898.
- Aukee, P. 2008. Raskaus, synnytys ja lantionpohjan toimintahäiriöt. *Kättilölehti* 113 (5), 181–182.
- Aukee, P. & Tihtonen, K. 2010. Raskauden ja synnytyksen vaikutus lantionpohjan toimintahäiriöihin. *Duodecim* 126 (6), 2381–2385.
- Aukee, P. & Åkerman, P. 2.12.2011. Potilasohje omatoimiseen harjoitteluun. [Verkkosivu]. Käypähoito. [Viitattu 7.2.2012]. Saatavana: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/.../nix00565>
- Borello-France, D.F., Zyczynski, H.M., Downey, P.A., Rause, C.R. & Wister, J.A. 2006. Effect of pelvic-floor muscle exercise position on continence and quality-of-life outcomes in women with stress urinary incontinence. *Physical therapy* 86 (7), 974–985.
- Bovbjerg, M.L. & Siega-Riz, A.M. 2009. Exercise during pregnancy and cesarean delivery: North Carolina PRAMS, 2004-2005. *Birth* 36 (3), 200–208.
- Bø, K., Berghmans, B., Mørkved, S. & Kampen, M.V. 2008. Evidence-based physical therapy for the pelvic floor: bridging science and clinical practise. China: Butterworth Heinemann Elsevier.
- Davidson, M., London, M. & Ladewig, P. 2012. *Old's maternal-newborn nursing & women's health: across the lifespan*. 9. painos. Boston: Pearson.
- Gutke, A., Betten, C., Degerskär, K., Olsén, M.F. & Pousette, S. 2011. Riktlinjer för behandling av patienter med gravitetsrelaterad ländryggs- och bäckensmärtä. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 20.9.2012]. Saatavana: <http://www.akademiska.se/Global/Neuro/Sjukgymnastik/Dokument/Behandlingsriktlinjer/Nationella%20riktlinjer/Riktlinjer%20Sjukgymnastik%20f%C3%B6r%20gravida%20med%20l%C3%A4ndryggs-%20och%20b%C3%A4ckensm%C3%A4rtor%20Aug%202011.pdf>

- Gutke, A., Sjö Dahl, J. & Öberg, B. 2010. Specific muscle stabilizing as home exercises for persistent pelvic girdle pain after pregnancy: a randomized, controlled clinical trial. *Journal of rehabilitation medicine* 10 (42), 929–935.
- Haddow, G., Watts, R. & Robertson, J. 2005. Effectiveness of a pelvic floor muscle exercise program on urinary incontinence following childbirth. *International journal of evidence-based healthcare* 5 (3), 103–146.
- Handa, V.L., Blumquist, J.L., McDermott, K.C., Friedman, S. & Muñoz, A. 2012. Pelvic floor disorders after vaginal birth: effect of episiotomy, perineal laceration and operative birth. *Obstetrics & Gynecology* 119 (2), 233–239.
- Herbruck, L.F., Bradway, C., Gaines, K.K. & Quallich, S.A. 2008. The impact of childbirth on the pelvic floor. *Urologic Nursing* 28 (3), 173–183.
- Jeffcoat, H. 2009. Postpartum recovery: after vaginal birth: the first 6 weeks. *International Journal of Childbirth Education* 24 (3), 32–34.
- Jämsä, K. & Manninen, E. 2000. Osaamisen tuoteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Kalliomaa, S., Koskinen, K., Hakulinen-Viitanen, T., Karhumäki, A., Törrönen, H., Oulasmaa, M., Kumpula, U., Matala, T., Mäkikallio, K., Moilanen, I., Hastrup, A., Mäkelä, J., Paavonen, J., Laimio, A., Heinonen, K. & Korja, R. 2011. Meille tulee vauvat – opas monikkovauvojen odotukseen ja hoitoon. [Verkkosivu]. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. [Viitattu 7.2.2012.] Saatavana: <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/daec5c3f-e2eb-41ff-b98f-e369c4246900>
- Kauppala, K. & Boman, S. 2010. Liikuntaohjeita odottajalle. [Verkojulkaisu]. YTHS. [Viitattu 9.2.2012]. Saatavana: [http://www.yths.fi/filebank/514-Liikuntaa\\_odottajalle.pdf](http://www.yths.fi/filebank/514-Liikuntaa_odottajalle.pdf)
- Kealy, M.A., Small, R.E. & Liamputtong, P. 2010. Recovery after caesarean birth: a qualitative study of women’s accounts in Victoria, Australia. *BMC Pregnancy and Childbirth* 47 (10).
- Liikuntapiirakka. 27.9.2011. [Verkkosivu]. UKK-instituutti. [Viitattu 10.5.2012]. Saatavana: <http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka>
- Liikunta raskauden aikana. 10.5.2011. [Verkkosivu]. UKK-instituutti. [Viitattu 8.2.2012]. Saatavana: [http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuositukset/liikunta\\_raskauden\\_aikana](http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuositukset/liikunta_raskauden_aikana)
- Liikunta raskauden aikana ja sen jälkeen. 2009. [Verkkosivu]. UKK-instituutti. [Viitattu 8.2.2012]. Saatavana: <http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/278-suomi.pdf>

- Liikunta synnytyksen jälkeen. 10.5.2011. [Verkkosivu]. UKK-instituutti. [Viitattu 8.2.2012]. Saatavana: [http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuosituksset/liikunta\\_raskauden\\_aikana](http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuosituksset/liikunta_raskauden_aikana)
- Litmanen, K. 2006. Sukupuolielinten rakenne ja raskauden aikaiset muutokset. Teoksessa: U.K. Paananen, S. Pietiläinen, E. Raussi-Lehto, P. Väyrynen & A-M. Äimälä (toim.) Kätilötyö. Tampere: Tammer-Paino Oy, 79–162.
- Luoto, R., Aittasalo, M. & Kinnunen, T.I. 2007. Ravinto ja liikunta raskausdiabeteksen ehkäisyssä. Suomen lääkärilehti 62 (6), 513–517.
- Melzer, K., Schutz, Y., Bouvain, M. & Kayser, B. 2010. Physical activity and pregnancy: cardiovascular adaptations, recommendations and pregnancy outcomes. Sports Med 40 (6), 493–504.
- Mäkelä, S., Pajulo, M. & Sourander, A. 2010. Raskausajan psyykinen oireilu ja lapsen kehitys. Duodecim 126 (9), 1013–1018.
- Nuutila, M. & Ylikorkala, O. 2011. Lapsivuodeaika ja sen komplikaatiot. Teoksessa: O. Ylikorkala & J. Tapanainen (toim.) Naistentaudit ja synnytykset. 5. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 474–484.
- Pisano, V. 2007. Liikkuva äiti: opas odotusajan ja synnytyksen jälkeiseen liikuntaan. Jyväskylä: WSOY pro/docendo-tuotteet.
- Purho, J., Nuutila, M. & Heikinheimo, O. 2008. Kaksosraskaudet. Duodecim 124 (9), 1111.
- Raskaus. 2008. Käypä hoito –suositus. Duodecim 124 (19), 2270–2271.
- Rauramo, I. 2012. Raskaus ja urheilu. Teoksessa: Mero, A., Uusitalo, A., Hiilloskorpi, H., Nummela, A. & Häkkinen, K (toim.) Naisten ja tyttöjen urheiluvalmennus. Lahti: VK-Kustannus Oy.
- Sabino, J. & Grauer, J.N. 2008. Pregnancy and low back pain. Current reviews in musculoskeletal medicine 2 (1), 137–141.
- Sanders, M.J. & Morse, T. 2005. The ergonomics of caring for children: an exploratory study. American journal of occupational therapy 59 (3), 285–295.
- Sariola, A. & Tikkanen, M. 2011. Normaali raskaus. Teoksessa: O. Ylikorkala & J. Tapanainen (toim.) Naistentaudit ja synnytykset. 5. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 308–314.



- Scott, S. 2006. Exercise during pregnancy. *ACSM's Health and Fitness Journal* 10 (2), 37–39.
- Seppänen, M. & Ryttyläinen-Korhonen, K. 2011. Lantionpohjan lihasharjoittelu ja alatiesynnytys. *Kättilölehti* 116 (1), 10–11.
- Siitonen, T. 2004. Ohjausta odottavan äidin selkäongelmiin. *Fysioterapia* 51 (2), 11–13.
- Siitonen, T. 2004. Selkäongelmaisten odottavien äitien ohjaus. *Neuvola & koulu-terveys* (1), 11–13.
- Synnytys. 8.10.2007. [Verkkosivu]. Helsingin ja uudenmaan sairaanhoitopiiri. [Viitattu 6.2.2012]. Saatavana: <http://www.hus.fi/default.asp?path=1,32,660,546,960,1144,1169,16512>
- Törnävä, M. 2.12.2011. Sormitestausta ja lantionpohjan lihakset. [Verkkosivu]. Käypähoito. [Viitattu 7.2.2012]. Saatavana: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/tunnus/nix01800>
- Vilkkä, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi, 51–56.
- Väyrynen, P. 2006. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. Teoksessa: U.K. Paananen, S. Pietiläinen, E. Raussi-Lehto, P. Väyrynen & A-M. Äimälä (toim.) *Kättilötyö*. Tampere: Tammer-Paino Oy, 163–324.

## LIITTEET

## LIITE 1 Sopimus opinnäytetyöstä

Sosiaali- ja terveystieteiden yksikkö

### Sopimus opinnäytetyöstä

Opiskelijan nimi ja yhteystiedot (osoite, puhelin ja sähköposti):

Heidi Nurmmela, Manttaalikatu 6 A 6 60320 Seinäjoki, 050-5535 626

Linda Sjögren, Pappilantie 3 B 11 60200 Seinäjoki, 0400-673 668

Koulutusohjelma: Fysioterapian ko.

Opinnäytetyön ohjaajan nimi ja yhteystiedot (osoite, puhelin ja sähköposti):

Pirkko Mäntykivi, sos. ja terr. yksikkö, fysioterapian

lehtori SeAmk, Koskenalantie 17 60220 Sjk, 040-830 2253

Toimeksiantajan/työn tilaajan/yhteistyöorganisaation edustaja ja asema organisaatiossa:

Seinäjoen terveyskeskus / fysioterapia Jarna Ahola, Siger Skoglund

Toimeksiantajan/työn tilaajan/yhteistyöorganisaation edustajan yhteystiedot (osoite, puhelin ja sähköposti):

Huntalantie 10, puh 06/42 55 630

Opinnäytetyön (15 op) alustava nimi/aihe Opastehtinen raskaana oleville naisille

Opinnäytetyöhön kuuluvat tehtävät: \_\_\_\_\_

Työn tekemisestä aiheutuvien kustannusten korvaaminen: Seinäjoen terveyskeskus

Arvioitu aika opinnäytetyön tekemiseen: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 200\_\_ - \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 200\_\_

Päiväys 27 / 9 / 2011

Opinnäytetyö on julkinen asiakirja.

Opinnäytetyöni saa julkistaa Theseus-verkkokirjastossa (rasti ruutuun)

Opiskelijan allekirjoitus: Heidi Nurmmela, [Signature]

Ohjaajan allekirjoitus: Pirkko Mäntykivi, [Signature]

Toimeksiantajan/tilaajan/yhteistyötahon edustajan allekirjoitus: 6 105/2011

Outi Ylämäki

LIITE 2 Opaslehtinen

*Hypnoosintia Raskauteen  
& Vauvo-aikeeseen*



## ÄIDISSÄ TAPAHTUU MONIA FYYSISIÄ MUUTOKSIA, JOTKA OVAT PÄÄASIASSA HORMONIEN AIKAANSAAMIA

- **Kohtu kasvaa:**
  - paine virtsarakossa lisääntyy
  - kehon painopiste siirtyy eteenpäin ja lannenotko suurenee → mahdolliset selkävut
  - loppuraskaudessa selinmakuulla kohtu painaa suurta laskimoa
- **Muutokset verenkierto- ja hengityselimistössä:**
  - verentilavuus ja hapensaanti lisääntyvät
  - syke lisääntyy 10–15 lyöntiä/ min
  - hengitys tihenee → nopea hengästyminen
- **Painon lisääntyminen 8–15 kg:**
  - kohdun sisältö
  - nesteen kertyminen elimistöön
  - rintojen kasvu
- **Nivelten löystyminen → mahdolliset liitoskivut**
- **Suorat vatsalihakset erkanevat**
- **Mahdolliset hermoston pinnetilat loppuraskaudessa**

## RASKAUS JA LIIKUNTA

### Raskaudenaikaisen liikunnan vaikutukset äitiin

- Nopeuttaa synnytyksestä palautumista
- Ehkäisee raskausajan diabetesriskiä ja liiallista painonnousua
- Vähentää raskausmyrkytyksen riskiä
- Parantaa hapenottokykyä
- Vaikuttaa edullisesti verenpaineeseen ja kolesteroliarvoihin
- Parantaa yleiskuntoa ja kehontuntemusta
- Ehkäisee selkävaivoja ja ylläpitää ryhtiä
- Vähentää ummetusta
- Parantaa unenlaatua
- Kohentaa mielialaa ja rentouttaa

### Raskaudenaikaisen liikunnan vaikutukset sikiöön

- Sikiö tottuu liikkumiseen jo kohdussa.
- Äidin liikkeessa 70–80 % teholla maksimisykkeestä, sikiön syke nousee noin 10–20 lyöntiä/min.
- Sikiön syke laskee, kun äiti harjoittelee 80–90 % teholla maksimisykkeestä.
- Äidin tilapäisestä sykkeenoususta aiheutuvat sikiön sykemuutokset eivät vaaranna sikiön terveyttä.

## Harjoita kestävyyttä omaa kehoasi kuunnellen

- Sykkeen vaihtelut ovat hyvin yksilöllisiä, tilapäinen sykkeenousu ei vaaranna sikiön tai äidin terveyttä.

## Harjoita lihasvoimaa läpi raskauden

- Erityisesti ryhtiä ylläpitävien-, selkää tukevien- ja lantionpohjan lihasten harjoittaminen on tärkeää.

## Ylläpidä liikkuvuutta

- Venyttele ainakin lonkankoukistaja-, pakara-, reisi- ja rintalihaksia, sillä näillä lihaksilla on taipumus kiristyä raskauden aikana.

## Näitä lajeja tulee välttää raskausaikana:

- Ratsastus, laitesukellus, kontaktilajit sekä lajit, joissa kaatumisriski on suuri.
- Mikäli liikunta aiheuttaa epäedullisia oireita, keskustele asiasta lääkärisi kanssa.

### *Vinkki liikkumiseen raskausaikana!*

*Liiku normaalisti liikuntasuosituksen mukaisesti. Voit jatkaa lähes kaikkia ennen raskautta harrastamiasi tuttuja liikuntalajeja oman vointisi huomioiden.*

*Raskausajan liikunnalla kunnon kohottaminen on mahdollista!*

*Monipuolinen liikunta raskausaikana on eduksi; mitä parempi kunto äidillä on, sitä nopeampaa on palautuminen synnytyksestä.*

## Venyttelyvinkkejä!

Venyttele säännöllisesti vähintään 2-3 kertaa viikossa.



Rintalihasten venytys

Pakaralihaksen venytys



Lonkankoukistajan venytys

Takareiden venytys





**Lantionpohjan lihasten tehtävät:**

- Lantionpohjan ja sen elinten tukeminen
- Virtsaputken sulkumekanismin säätelyminen

**Lantionpohjan lihakset ovat tahdonalaisia ja niitä harjoittelemalla voidaan:**

- Nopeuttaa synnytyksestä toipumista sekä ehkäistä virtsan ja ulosteen karkailua
- Vaikuttaa positiivisesti seksuaalielämään
- Parantaa ryhtiä ja ehkäistä raskaudenaikaista ristiselän kipuilua
- Helpottaa synnytyksen ponnistusvaihetta

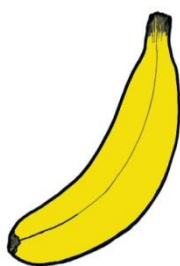
**Näin harjoittelet:**

- Harjoittele monipuolisesti: kestävyyttä, nopeusvoimaa ja maksimivoimaa.
- Harjoittele läpi raskauden ja aloita harjoittelu heti 24 tuntia synnytyksen jälkeen kevyillä lantionpohjan lihasten supistuksilla.
- Harjoittele säännöllisesti! Vähintään 8 viikkoa kestäväällä harjoittelulla saat tuloksia aikaan.

- **Kestävyysvoimaharjoittelu:** Supista peräaukkoa, emätintä ja virtsaputkea kevyesti kuin pidättäisit ulostetta ja virtsaa. Ylläpidä supistusta 10 sekuntia ja rentouta 20 sekunniksi. Toista supistus 5-8 kertaa ja tee kaksi sarjaa.
- **Nopeusvoimaharjoittelu:** Supista lihakset mahdollisimman nopeasti 5-8 kertaa, ja rentouta 10 sekunniksi. Jatka harjoittelua niin kauan kuin jaksat.
- **Maksimilihasvoimaharjoittelu:** Supista lantionpohjan lihakset voimakkaasti 5 sekunniksi ja rentouta 10 sekunniksi. Toista 5-8 kertaa.

### *Vinkki lantionpohjan lihasten harjoitteluun!*

*Harjoitellessasi voit kuvitella emättimen suulle esimerkiksi banaanin, jonka pilkot nopeasti ohuiksi viipaleiksi lantionpohjan lihaksilla tai kirsikan, jonka imaiset lantionpohjan lihaksilla voimakkaasti ylöspäin ja yrität pitää sen ylhäällä.*



*Teet harjoittelun oikein, kun liike ei ole näkyvä, eikä mikään muu vartalonosa jännity tai liiku samanaikaisesti.*

## Vatsalihakset ja niiden harjoittelu raskausaikana

- Mitä paremmassa kunnossa vatsalihaksesi ovat ennen raskautta, sitä nopeammin ne palautuvat raskauden jälkeen.
- Kireät vatsalihakset eivät hidasta tai vaikeuta synnytystä!
- Vältä harjoittelua selinmakuulla 16. raskausviikon jälkeen, ettei kohtu paina suuria laskimoita.

### *Vinkki raskausajan vatsalisharjoitteluun!*

*Voit tehdä staattisia vatsalisharjoitteita läpi raskauden esim. konttausasennossa (kuva 1) tai hooverissa (kuvat 2 ja 3). Huomio, että selkä ei pääse notkolle! Saat lisähaastetta harjoitteluun irrottamalla käden tai jalan alustalta, selän pysyessä paikallaan.*

Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3



## Vatsalisharjoittelu raskauden jälkeen

- Kevyen staattisen vatsalihasten harjoittelun, esim. selinmakuulla tai istuen, voit aloittaa 24 tunnin jälkeen synnytyksestä.
- Vatsarutistukset, kuten istumaannousut, voit aloittaa vasta, kun vatsalihaksesi ovat palautuneet.
- Vatsalihasten palautuminen on yksilöllistä!
  - Suurimmalla osalla synnyttäneistä vatsalihakset palautuvat 7-12 viikkoa synnytyksen jälkeen.
- Haastavampia staattisia vatsalisharjoitteita (sivu 8, kuvat 1-3) voit tehdä, kun tunnet olevasi valmis, vaikka kalvo ei ole palautunut.
- Sektiosynnytyksen jälkeen sinun on odotettava haavan paranemista ennen minkäänlaisen vatsalisharjoittelun aloittamista.

### ***Vatsalihasten testausvinkki!***

*Käy koukkuselinmakuulle ja aseta kaksi sormeaa navan yläpuolelle. Nosta pää ja hartiat ylös alustasta ja tunnustele sormillasi vatsalihasten väliä. Vatsalihakset ovat palautuneet, jos sormet nousevat ylöspäin liikkeen aikana ja vatsalihasten väli on kahden sormen levyinen.*



## Selän ergonomia

- Selkäkipua voidaan ehkäistä ja lievittää asennon hallinnalla, liikunnalla ja ristiselkää tukevalla tukiliivillä.
- Vältä runsasta paikallaan oloa, raskaiden taakkojen nostamista ja toistuvia etukumaria asentoja.
- Nostoissa kiinnitä huomiota oikeaan nostotekniikkaan: pidä selkä suorana ja tee nosto jaloilla.

### *Vinkkejä selkävaivojen ehkäisemiseksi!*

*Tee hallittuja rangankiertoja ja -pyöristyksiä vastaliikkeeksi raskaudenaikaiselle painopisteen muuttumiselle. Harjoita myös lihasvoimaa!*



## Liikunta ja äidin ergonomia raskauden jälkeen

- Juoksua ja hyppyjä sisältävää liikuntaa tulee välttää niin kauan, että lantionpohjan lihakset ovat palautuneet ja pystyt pitättämään virtsaa. Harjoittele siis lantionpohjan lihakset ensin kuntoon!
- Ensimmäiset 6 viikkoa synnytyksen jälkeen ovat otollista aikaa liikunnan positiivisille vaikutuksille → vaunulenkit ym. kevyt liikunta.
- Aktiivinen painonpudotus vasta imetyksen jälkeen → terveellinen ruokavalio + imetys = erillistä painonpudotusta ei tarvita!
- Kehosi kokee suuren muutoksen vatsan poistuttua ja kehon painopisteen muuttuessa ääriasennosta toiseen. Heikentyneiden keskivartalonlihasten tuki ei ole riittävä ylläpitämään asentoa ryhdikkäänä. Lisäksi kehoasi kuormittaa käsivarsilla oleva vauva.
- Pyri kiinnittämään omaan asentoosi huomiota kaikissa päivittäisissä toimissasi sekä imettäessäsi. Korjaa ryhtiäsi ja suorista itsesi mahdollisimman usein.



## Vauvan käsittely

- Huomioi monipuoliset asennot vauvan käsittelyssä sekä itsellä että vauvalla! Näin vauva saa monipuolisia kokemuksia kehonsa eri puolista ja osista.
- Vauvan on hyvä antaa olla lattialla eri asennoissa sekä selinettä vatsamakuulla, jotta vauva oppii kannattelemaan päätänsä ja hallitsemaan kehoaan.
- Vauvoille tarkoitettut välineet, kuten hyppykiikku ja kävelytelineet, ovat epäsuotuisia vauvan kehitystä ajatellen, eikä niitä suositella käytettäväksi.

### *Vauvan käsittelyvinkki!*

*Käännä vauvasi kyljen kautta, kun lasket tai nostat hänet esimerkiksi sängystä. Myös puettaessa ja vaipanvaihdon yhteydessä vauvaa on hyvä kääntää kyljeltä toiselle jaloista noston sijaan. Tällä tavoin tuet vauvasi motorista kehitystä!*

