

Liikunnan vaikutus säännöllisessä raskaudessa ja alatiesynnytyksessä

Marianne Luoma
Katariina Ristimäki

Opinnäytetyö
Tammikuu 2014
Hoitotyön koulutusohjelma
Kättilötyön
suuntautumisvaihtoehto

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma
Kättilötyön suuntautumisvaihtoehto

MARIANNE LUOMA & KATARIINA RISTIMÄKI:
Liikunnan vaikutus säännöllisessä raskaudessa ja alatiesynnytyksessä

Opinnäytetyö 74 sivua, joista liitteitä 4 sivua
Tammikuu 2014

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on laajentaa käsitystä liikunnan hyödyistä ja mahdollisuuksista raskauden ja synnytyksen aikana. Tarkoituksena on myös edistää tulevien terveysalan ammattilaisten ja sitä kautta myös raskaana olevien, synnyttävien ja synnyttäneiden naisten tietämystä aiheesta. Tehtävänä on kuvata raskauden vaikutusta naisen anatomiaan ja fysiologiaan sekä liikunnan vaikutusta raskauteen, synnytykseen ja palautumiseen. Tehtävänä oli myös kerätä naisten kokemuksia raskaudenaikaisesta ja sen jälkeisestä liikunnasta sekä ohjauksesta ja liikunnan toteutumisesta. Tavoitteenamme on ollut painottaa ennaltaehkäisevän ja kuntouttavan liikunnan merkitystä naisten hyvinvoinnissa. Tavoitteena olisi saada myös terveydenhuollon ammattilaiset rohkaisemaan naisia liikkumaan pohjaten antamansa ohjauksensa tietotaitoon.

Teoriaosassa käsitellään naisen anatomiaa ja fysiologiaa raskauden ja synnytyksen näkökulmasta. Teoriaosa käsittelee myös raskauden aikaista liikuntaa ja sen tuomia vaikutuksia kehoon. Teoriaa on koottu kotimaisten ja kansainvälisten tutkimusten pohjalta sekä tutkimusten pohjalta tehtyjen artikkelien kautta.

Opinnäytetyö toteutettiin kvalitatiivisena tutkimuksena. Tutkimusaineisto kerättiin avoimen kyselylomakkeen avulla. Kyselyyn vastasi viisi naista, jotka valittiin ennakkotietojen perusteella. Naiset vastasivat 14 kysymykseen, jotka koskivat liikuntatottumuksia ja niiden muutoksia, syitä muutoksiin sekä naisten saamaa liikuntaohjausta.

Tutkimustulosten mukaan naisten liikkumistottumukset muuttuvat elämänmuutoksen myötä. Raskaus ja synnytys tutkimuksen mukaan vähentävät liikkumista. Tutkimuksessa on selkeästi nähtävissä, että aktiivinen täsmäliikunta muuttuu arkiseksi hyötyliikunnaksi. Lasten ja raskauksien lukumäärä vaikutti liikuntaan vähentävästi. Myös raskauden edetessä liikkuminen väheni eikä uusia kevyempiä liikuntamuotoja otettu käyttöön. Naiset näkivät liikunnan vähenemisen luonnollisena osana raskautta. Tutkimuksessa selvisi myös, että raskauden aikainen ja sen jälkeinen ohjaus on naisten mielestä huonolla tasolla. Ohjauksen määrä ja laatu koettiin vaihtelevana eikä riittävän yksilölähtöisenä.

Teoriatietoa kerätessämme ongelmana oli, ettei aiheesta löytynyt paljoakaan tutkittua, laadukasta tai luotettavaa tietoa. Tutkimukset usein myös toistivat toisiaan. Mielestämme aiheita pitäisi tutkia enemmän eri näkökulmista ja suuremmilla otannoilla. Koemme aiheen tärkeäksi, koska kansanterveydelliset ongelmat ovat lisääntyneet.

Asiasanat: raskaus, synnytys, liikunta, ennaltaehkäisy ja kuntoutus

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree program in Nursing and Health Care
Option of Midwifery

MARIANNE LUOMA & KATARIINA RISTIMÄKI:
Effect of exercise during regular pregnancy and delivery

Bachelor's thesis 74 pages, appendices 4 pages
January 2014

The purpose of this thesis is to expand the view on the benefits and possibilities of physical exercise during pregnancy and delivery. Additionally it aims to promote the knowledge on the topic of future healthcare professionals and consequently the knowledge of women who are pregnant, about to give birth or have given birth. The thesis portrays the effects of pregnancy on female anatomy and physiology and the effects of exercise on pregnancy, delivery and recovery. Additionally it reports women's experiences on physical exercise during and after pregnancy and how they were instructed to exercise and how their exercise was realized. Our aim has been to emphasize the importance of preventive and rehabilitative exercise on women's wellbeing. Healthcare professionals should encourage women to exercise, but by basing their guidance on know-how.

The theory section discusses female anatomy and physiology from the point of view of pregnancy. Additionally, exercise during pregnancy and its effects on body are discussed. The section has been compiled from both Finnish and international studies, and also from articles that are based on scientific studies.

The thesis features a qualitative study. The material for the study was gathered with an open ended questionnaire. Five women took part in the study. They were picked for the study based on foreknowledge. The women answered 14 questions that were about exercise habits and changes in them, reasons for the changes and also about how they were instructed to exercise.

According to the findings women's exercise habits change with pregnancy. Pregnancy and childbirth lower the level of physical exercise. The study clearly shows that the level of physical exercise deteriorates from active exercises to consisting merely of physical activities from everyday life. Additionally the amount of pregnancies and children lowered the level of physical exercise. As pregnancy progresses women exercise less and they do not employ new lighter methods of exercise. The women saw the lowering of physical exercise as a natural part of pregnancy. The study also shows that instruction, both during and after pregnancy, is inadequate. The amount and level of instruction was deemed to be of a varying level and not enough individual-oriented.

While compiling the theory section a problem arose, as there is not a great amount of quality reliable scientific studies available on the topic. The studies found often proved to be similar to each other. In our opinion the topic should be studied more from differ-

ent viewpoints and also with larger samples. We feel this is an important topic as public health problems have increased.

Key words: pregnancy, delivery, labor, child birth, exercise, prevention and rehabilitation

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	7
2	TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT	10
2.1	Säännöllinen raskaus.....	10
2.2	Säännöllinen lapsivuodeaika.....	10
2.3	Säännöllinen synnytyksen kulku.....	10
2.4	Luinen lantio	11
2.5	Selän anatomia.....	14
	Selkälihakset	15
2.6	Vatsalihakset.....	16
3	RASKAUDEN AIHEUTTAMAT MUUTOKSET.....	17
3.1	Raskauden ja synnytyksen vaikutus lantionpohjaan.....	17
	3.1.1 Lantionpohja	17
	3.1.2 Laskeumat	18
	3.1.3 Laskeumien ennaltaehkäisy ja hoito	19
	3.1.4 Lantiopohjan lihasten harjoittaminen.....	19
3.2	Keskivartalo ja vatsalihakset.....	20
	3.2.1 Vatsalihakset	20
	3.2.2 Selkä.....	21
4	LIIKUNNAN VAIKUTUS RASKAANA OLEVAN JA SYNNYTTÄVÄN HYVINVOINNISSA.....	24
4.1	Kalsiumin saanti ja luusto.....	24
4.2	Proteiininsaanti ja lihakset	24
4.3	Raudan saanti	25
4.4	Energian tarve	26
4.5	Raskauden ja imetyksen vaikutus energiatarpeeseen	26
4.6	Liikunta ja energia	27
4.7	Raskausdiabetes ja glukoosiaineenvaihdunta	28
4.8	Raskausdiabetes ja liikunta	30
4.9	Hormonitoiminta.....	31
	4.9.1 Hormonitoiminnan muutokset raskausaikana	31
	4.9.2 Liikunta ja hormonitoiminta	32
4.10	Inkontinenssi	33
	Inkontinenssi tyypit.....	34
4.11	Verenkierto- ja hengityselimistö.....	35
	4.11.1 Verenkierto.....	35
	4.11.2 Hengitys	37

5	LIIKUNNAN ENNALTAEHKÄISEVÄ JA KUNTOUTTAVA VAIKUTUS RASKAUS AIKANA JA SEN JÄLKEEN	38
5.1	Yleiset liikuntasuositukset	38
5.2	Liikunta ennen raskautta ja sen jatkuminen raskausaikana	39
5.3	Raskauden aikainen liikunta	40
5.4	Raskauden aiheuttamat liikuntaesteet	41
5.5	Fyysisen suorituskyvyn vaikutus synnytyksen kulkuun	42
5.6	Kivunhallinta	43
5.7	Kuntouttaminen raskauden ja synnytyksen jälkeen liikunnan avulla	43
6	SUOSITELTAVIA LIIKUNTAMUOTOJA RASKAUS AIKANA JA SYNNYTYKSEN JÄLKEEN	47
6.1	Aerobinen liikunta raskaus aikana ja synnytyksen jälkeen	47
	Sykerajat auttavat tulevaa äitiä liikkumaan turvallisesti	48
6.2	Sauvakävely raskauden aikaisena ja sen jälkeisenä liikuntamuotona	49
6.3	Vesiliikunta ja raskaus	49
6.4	Raskaana olevan ja synnyttäneen naisen kehonhuolto	50
	Jooga raskausajan liikuntamuotona	51
6.5	Kuntosaliharjoittelu sekä lihaskuntoharjoittelu sopivat raskaana olevan liikuntamuodoiksi	52
6.6	Liikunnan positiivinen vaikutus mielenterveyteen	53
7	OPINNÄYTETYÖN TAVOITE, TARKOITUS JA TEHTÄVÄT	55
8	MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT	56
8.1	Laadullinen tutkimus	56
8.2	Aineistonkeruumenetelmä ja aineisto	56
8.3	Tutkimus tulokset	58
	8.3.1 Liikuntatottumusten muutos	59
	8.3.2 Neuvolasta saatu liikunta ohjaus	60
8.4	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys	61
8.5	Pohdintaa tutkimuksen pohjalta	62
8.6	Jatkotutkimusaiheita	64
	LÄHTEET	65
	LIITTEET	71
	Liite 1. Lantionpohjan lihasten harjoitusohjelma	71
	Liite 2. Avoin kyselylomake	72
	Liite 3. Avoin kyselylomake	73
	Liite 4. MET –taulukko	74

1 JOHDANTO

Naisten liikunnasta ollaan historian aikana oltu montaa mieltä. Aikojen saatossa muuttuneet kauneushanteet sekä moraalikäsitteet, ovat määritelleet naisen liikkumista. Viktoriaanisen ajan korsettien jälkeen rikkaampi väestö siirtyi 20-luvulla poikamaiseen ja kapeaan naisihanteeseen, joka salli naisen aktiivisen liikkumisen paremmin länsimaissa. Naisten liikunnan harrastaminen yleistyi. Erityisesti naisvoimistelu oli suosittua naisten keskuudessa sota-aikoina. 80-luvulla naisten liikkuminen huomioitiin julkisesti kun naisten ensimmäinen kymppi juostiin. (Heikkala, Honkanen, Laine, Pullinen & Ruuskanen-Himma 2003, 14.) Raskausaikana naisia kehoitettiin kuitenkin lähinnä leppäämään ja vain synnytykseen ja odotusaikaan valmentava liikunta nähtiin ainoastaan hyödyllisenä. Vasta 50-luvulla raskaana olevien fyysinen harjoittelu muodostui käsitteeksi. (Pisano 2007, 5.) Fyysistä harjoittelua on kehitetty ja sen sanomaa on viety eteenpäin aina 90-luvulle saakka, jonka jälkeen liikunnasta on tullut jokapäiväinen ja kaikille mahdollinen harrastus. 80-luvun naisten aerobic villitys vei hyvin eteenpäin myös raskaudenaikaista ja sen jälkeistä kuntoutusta, samalla kun liikunnan harrastaminen yleistyi naisten keskuudessa. (Heikkala ym. 2003, 15.)

Aikaisemmin naisten liikunta muodostui lähinnä arkiaskareista. Fyysiset arkiaskareet ovat vaihtuneet lenkkeilyyn ja aktiiviseen vartalon muokkaamiseen esimerkiksi kuntosalilla tai ryhmäliikuntatunneilla. Nykypäivään tultaessa meillä on äitejä, jotka pitävät itsestään fyysisesti hyvää huolta ja toteuttavat sitä aktiivisesti myös raskausaikana. Tutkimuksissa onkin nähty, että nuoret opiskelijanaiset sekä vakiintuneet, hyvätuloiset naiset, ikähaarukassa 25-44 vuotta, harrastavat aktiivisesti liikuntaa verrattuna muuhun väestöön. He myös syövät runsaasti hedelmiä ja kasviksia ja ovat tietoisia terveellisen ruokavalion noudattamisesta. (Rovio, Hakonen, Kankaanpää, Eskola, Hakamäki, Tammelin, Helakorpi, Uutela, & Havas 2009, 31.) Aiheesta tehdyt tutkimukset ovat vielä melko suppeita. Erot liikuntatottumuksissa ihmisten välillä vaihtelevat suuresti ja tämä näkyy nykypäivänä äitien fyysisessä kunnossa. Ne äidit, jotka eivät ennen raskautta ole liikkuneet aktiivisesti eivät myöskään liiku raskauden aikaan, eivätkä kuntouta itseään synnytyksen jälkeen.

Nykyään suurin osa aikuisista ei liiku tarpeeksi terveytensä kannalta. 35-40% aikuisista ja 50-60% nuorista ja lapsista harrastaa liian vähän liikuntaa. Väestön ylipaino on kas-

vava ongelma. Vaikka liikunnan harrastaminen on lisääntynyt, on liikunnan määrä vähentynyt. Tämä johtuu hyötyliikunnan määrän vähenemisestä. Suomalaisilla on paljon tietoa erilaisten kampanjoiden, lakisäädösten sekä yleislinjauksien ansiosta. Ongelmana on kuitenkin, ettei tietotaitoa hyödynnetä käytännössä. Tätä on perusteltu sosioekonomisilla eroilla sekä arkiliikunnan vähentymisenä, mutta nämä eivät selitä koko ilmiötä. Onkin ajateltu, että osalle nykyajan nuorista liikkumattomuus on osa kulttuuria ja elämäntapaa. Oletettavasti tähän on johtanut, ettei lapsuuden perheessä ole ohjattu terveisiin elämäntapoihin. Aikuisiällä terveiden elämäntapojen omaksuminen on haasteellista. (Rovio ym. 2009, 27.) Finriskin kansallisen terveystutkimuksen (Peltonen, Harald, Männistö, Saarikoski, Peltomäki, Lund, Sundvall, Juolevi, Laatikainen, Aldén-Nieminen, Luoto, Jousilahti, Salomaa, Taimi & Vartiainen 2007) mukaan ylipainosta kärsivät enemmän miehet kuin naiset. Naisista normaalipainoisia eli BMI 18,5-24,99 oli vuonna 2007 46,5%. Miehillä vastaava luku oli 33,8%. Ylipainoisia eli BMI 25-29,99 oli naisista 31,3% ja miehistä 46,6%. BMI 30 tai enemmän oli naisista 21,1%:lla ja miehistä 19,3%:lla. (Peltonen ym. 2007.)

Lisääntyneen ylipainon vuoksi myös synnyttäjät ovat entistä ylipainoisempia. Vuonna 1990 odottavista äideistä 18,8% oli ylipainoisia ja 2000-luvulle tultaessa 24,5%. Monet odottavat äidit eivät tiedosta epäterveiden elintapojen, jotka usein johtavat ylipainoon, vaikutusta raskauteen ja synnytykseen. Äitiyshuollossa nämä ylipainoiset naiset ovat uusi kasvava haaste. (Raatikainen & Heinonen, 2006.) Ylipainolla on pitkäaikaiset vaikutukset sekä naiseen että syntyvään lapseen. Raskausdiabetes ja pre-eklampsia ovat etenkin ylipainoisten ongelmia. (Pirkola, Pouta, Järvelin, & Vääräsmäki, 2010.)

Opinnäytetyössämme tutkimme liikunnan vaikutusta terveeseen naisen normaalissa raskaudessa. Olemme rajanneet aiheen myös säännölliseen alatiesynnytykseen sekä säännölliseen lapsivuodeaikaan. Äitien terveys ja hyvinvointi on kätilötyössä avainasemassa. Terveellä äidillä on vähemmän riskejä raskauden ja synnytyksen aikaisiin komplikaatioihin. Liikunta ehkäisee terveysongelmia kuten ylipainoa sekä raskausdiabetesta, jotka tekevät kätilön työstä haastavaa. Tämän vuoksi kätilötyöhön liittyy oleellisesti äitien liikunnan edistäminen.

Liikunnan vaikutus osana kansanterveyttä on nähty niin tärkeänä, että lääkärit voivat nykyään kirjoittaa liikkumiseen kehottavan reseptin. Reseptissä käy ilmi tämänhetkisen liikkumisen terveysperusteet ja tavoitteet sekä uusi ohje liikkumiseen. Liikkumisen to-

teutumista arvioidaan ja seurataan. (Liikuntaresepti 2010.) Useat terveyttä edistävät tahot ovat nostaneet liikunnan hyödyt esille, jonka vuoksi liikunta ja raskaus aiheena on hyvin ajankohtainen.

2 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

2.1 Säännöllinen raskaus

Säännöllinen raskaus kestää keskimäärin 280 vuorokautta eli noin 40 viikkoa. Keskimäärin synnytys tapahtuu kaksi viikkoa ennen tai jälkeen lasketun ajan. Synnytyksestä puhutaan kun raskaus on kestänyt vähintään 22 viikkoa ja sikiön paino vähintään 500 grammaa. Täysaikainen raskaus kestää yli 37 viikkoa ja se on yliaikainen 42. viikon jälkeen. Suuret fysiologiset muutokset ovat osa säännöllistä raskautta. Paino nousee keskimäärin 8-15kg äidin lähtöpainosta riippuen. Erilaiset tuntemukset raskauden aikana ovat normaaleja kuten pahoinvointi ja väsymys. Helpotuksena oireisiin on oireenmukainen hoito. Säännöllinen raskaus ei vaadi lääketieteellistä puuttumista vaivoihin. (Tiitinen 2012 B.)

2.2 Säännöllinen lapsivuodeaika

Synnytyksen jälkeen äiti ja lapsi siirtyvät lapsivuodeosastolle noin kahden tunnin jälkeen säännöllisestä synnytyksestä. Lapsivuodeaikana tarkkaillaan äidin palautumista synnytyksestä ja lapsen sopeutumista. Synnytyksen jälkeen on tavallista, että äiti tarvitsee paljon lepoa. Jälkisupistuksia ja kohdun supistumista sekä jälkivuotoa seurataan. Lapsivuodeaikana äiti oppii lapsensa perushoidon ja imettäminen lähtee sujumaan. Ennen kotiutumista varmistetaan äidin fyysisen ja henkisen toipumisen alkamisesta. (Väyrynen 2012.)

2.3 Säännöllinen synnytyksen kulku

Synnytykseen kuuluu kolme vaihetta. Jotta synnytys on säännöllinen, täytyy kaikkien kolmen vaiheen olla säännönmukaisia. Kivunlievitys kuuluu länsimaissa säännöllisen synnytyksen kulkuun ja hoitoon eikä se tee synnytyksestä poikkeavaa. Ensimmäinen vaihe on avautumisvaihe, jonka katsotaan alkavan säännöllisistä supistuksista ja loppuvan kun kohdunsuu on täysin auki eli 10cm. Säännöllisessä synnytyksessä kohdunsuu avautuu 1cm:n tunnissa lapsen pään painaessa synnytyskanavassa supistusten vaikutuk-

sesta, jos tämä vaihe pitkittyy tai avautumisen edistyminen pysähtyy, on synnytys epä-säännöllinen. (Raussi-Lehto 2012, 236,253,263.) Ensisynnyttäjällä tämä vaihe kestää keskimäärin seitsemästä yhdeksään tuntia ja uudelleensynnyttäjillä vähemmän (Tiitinen 2012. C.).

Toinen vaihe on ponnistusvaihe, jolloin kohdunsuu on täysin auki. Sikiön pää on matalalla lantiossa ja painaa välilihaa sekä peräsuolta. Tarjoutuva osa on näkyvissä ja pään lakisauma suorassa mitassa. Synnytyksen etenemisen kannalta on tärkeää, että äiti tuntee ponnistamisen tarvetta. (Raussi-Lehto 2012, 236,253,263.) Äiti ponnistaa supistusten aikana yhtäaikaaisesti. Ponnistusvaihe kestää parista minuutista pariin tuntiin (Tiitinen 2012. C.) Jos lapsella on tarjontavirhe, supistukset ovat liian heikkoja tai lapsen ulosauttamiseksi tarvitaan apuvälineitä, on vaihe silloin epä-säännöllinen (Raussi-Lehto 2012, 236,253,263).

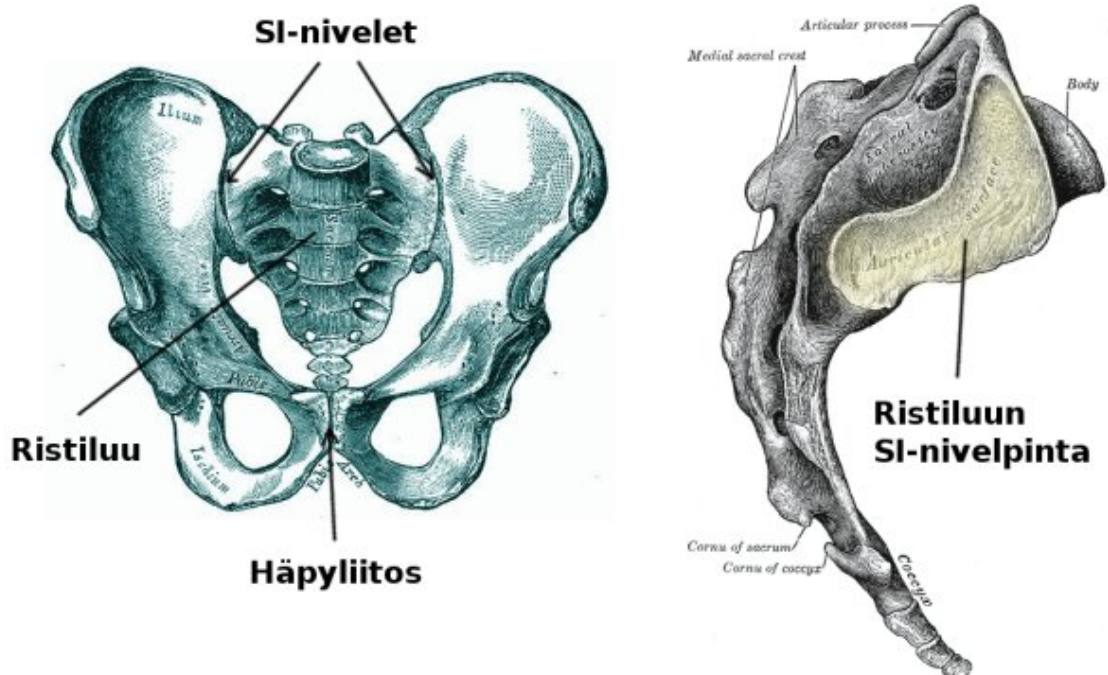
Kolmas ja viimeinen vaihe on jälkeisvaihe, joka alkaa lapsen synnyttyä ja loppuu istukan ja kalvojen syntymiseen. Säännöllisessä synnytyksessä istukka syntyy spontaanisti kättilön avustamana. Kohtu supistuu tämän jälkeen spontaanisti. Jos istukka joudutaan auttamaan ulos mekaanisesti tai esiintyy massiivivuotoa, on jälkeisvaihe epä-säännöllinen. (Raussi-Lehto 2012, 236,253,263.)

2.4 Luinen lantio

Luinen lantio on vartalon alin tukirakenne, johon kohdistuu raskausaikana suurin paine. Luinen lantiorengas tukee sivuilta ja takaa vatsan ja lantion alueen elimiä. Luinen lantio muodostaa kahdesta lonkkaluusta (os coxae) ja niiden välissä sijaitsevasta ristiluusta (os sacrum). Lonkkaluut taas muodostuvat suoliluusta (os ilium), istuinluusta (os ischii) ja häpyluusta (os pubis). Suoliluiden välistä aluetta kutsutaan isoksi lantioksi ja pikkulantioksi kutsutaan lantion alinta osaa, joka rajoittuu ristiluuun. (Hervonen 2004, 100.)

Häpyluiden välissä on rustoliitos (symphysis pubica). Risti- ja suoliluun välissä lantion takaosassa on molemmin puolin risti-suoliluunivel (articulatio sacroiliaca). Sekä häpyliitokset että ristisuoliluunivelten liikkuvuus on pientä. Tämä johtuu tiukoista nivelpusseista ja luiden muodoista. Luiden liikkuvuudella on kuitenkin tärkeä merkitys synnytyksessä. (Bjälle ym. 2007, 424.)

Synnytyksen kannalta tärkeä nivel on ns. SI-nivel eli ristiluu-suoliluu nivel (articulatio sacro-iliaca). Risti-suoliluu niveltä tukevat ligamentit ovat vahvoja. Tämän vuoksi nivel on hyvin liikkumaton. (Koistinen 2005, 168, 173.) Se sijaitsee ristiluun siipien ja lonkkaluun välillä, joka on hyvin nähtävissä kuvasta 1. (Maarinen 2007.) Tämä nivel mahdollistaa häntäluun asennon muutoksen synnytyksessä (Litmanen 2012, 100). Tämä nivel on myös raskausaikana löystyessään altis kiputiloille sillä suurin osa kehon painosta kohdistuu juuri lantion alueelle ja SI- nivelelle. Kehon painopisteen siirtyminen kasvavan kohdun vuoksi eteenpäin sekä lihasten periksiantavuus ja riittämätön tuki aiheuttavat kiputiloja. Synnytyksen jälkeen on mahdollista, että SI-nivel on liikkuva. Tavallisesti nivelpinnoissa tapahtuu pientä liuku- ja rotaatioliikettä. Raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen nämä liikkeet voivat olla normaalia suurempia. (Koistinen 2005, 168, 173.) Raskaudenaikaiset hormonimuutokset pehmentävät häpyliitosta. Pehmenemisen seurauksena lantiorenkaan joustavuus lisääntyy, mikä mahdollistaa sikiön pään mahtumisen synnytyskanavasta. (Bjälje 2007, 424.)



KUVA 1. Lantio ja SI-nivelet. (Maarinen 2007)

Lantionpohjan lihakset

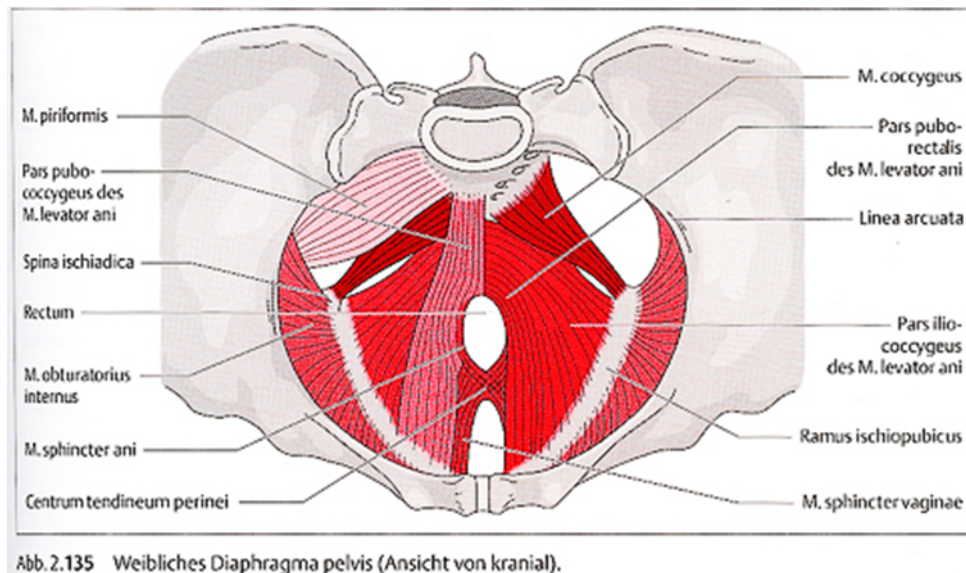
Lantionpohjan lihakset sijaitsevat luisen lantioarenkaan sisällä. Lantionpohja on lantiota alhaaltapäin tukeva lihaksisto. Lantionpohjan lihakset ovat havainnollistettu kuvassa 2. (Mohanty S. 2010.) Lantionpohja jakautuu väli- ja alapohjaan, jotka muodostuvat lihaksista, sidekudoksesta, paisuvaiskudoksesta sekä kalvoista. Lihakset voidaan jakaa kolmeen ryhmään: lonkkaniveleen vaikuttavat lihakset (musculus piriformis ja musculus obturatorius internus), lantion välipohjan lihakset: peräaukon kohottajalihas (musculus levator ani) ja pieni häntälihas (musculus coccygeus) sekä yhtenä ryhmänä perineumin eli välilihan lihakset. (Hervonen 2004, 330.)

Lantion välipohja muodostuu pääasiassa peräaukon kohottajalihaksesta, joka on ohut levymainen lihas. Lihas kiinnittyy pikkulantion sisäpinnalle häpyluuhun saakka. Peräaukon kohottajalihaksessa on rako, jonka kautta kulkee peräaukko, emätin ja virtsaputki. Synnytyksen yhteydessä peräaukon kohottajalihas venyy voimakkaasti. (Bjälle 2007, 213.) Voimakas venyminen ilman aktiivista ennaltaehkäisyä sekä kuntoutusta voi aiheuttaa laskeumia ja inkontinenssia sillä välipohjan lihakset kontrolloivat virtsaamista ja ulostamista (Litmanen 2012, 101).

Välilihan lihakset toimivat lähinnä yhdynnän ja virtsauksen aikana sekä auttavat kannattamaan lantion elimiä. Välilihan muodostavat poikittainen pinnallinen välilihas ja poikittainen syvä välilihas (m. transversus perinei superficialis ja profundus), sulkijalihaskerros (m. bulbospongiosus), istuinluun paisuvaishas (m. ischiocavernosus) ja virtsaputken uloin sulkijalihas (m. sphincter urethrae). Hyvässä kunnossa olevat välilihan lihakset parantavat seksuaalista nautintoa ja tätä kautta edistävät seksuaaliterveyttä. Hyväkuntoisina nämä lihakset auttavat myös estämään virtsankarkailua. (Hervonen 2004, 330.) Lantion alapohja vahvistaa lantionpohjan etuosaa. Se on kolmionmuotoinen ja koostuu lihaksista ja kalvoista. Alapohja sijaitsee häpyliitoksen ja istuinluun kyhmyjen välissä. Alueen läpi kulkevat virtsaputki ja emätin. (Litmanen 2012, 104.)

Lantionpohjanlihakset ovat tahdonalaisia eli niitä voidaan harjoittaa ja kontrolloida. Lantionpohjan lihasten avulla voidaan säädellä vatsaontelon sisäistä painetta. Lantionpohjan lihakset tukevat selkää, auttavat hallitsemaan kehon liikkeitä. Lihakset ovat myös tärkeässä roolissa synnytyksessä ja raskaudessa. Lihakset osallistuvat kasvavan kohdun kannatteluun ja synnytyksessä aktiivinen lihastyö auttaa ponnistamisvaiheessa.

Heikot lantionpohjan lihakset altistavat inkontinenssille, ulosteen pidätyskyvyttömyydelle sekä laskeumille. (Litmanen 2012, 102.) Ylipainolla on suuri haitta ajatellen lantionpohjan lihasten hyvinvointia. Ylipainon vähentäminen vähentää myös lantionpohjan kuormitusta. (Törnävä.)



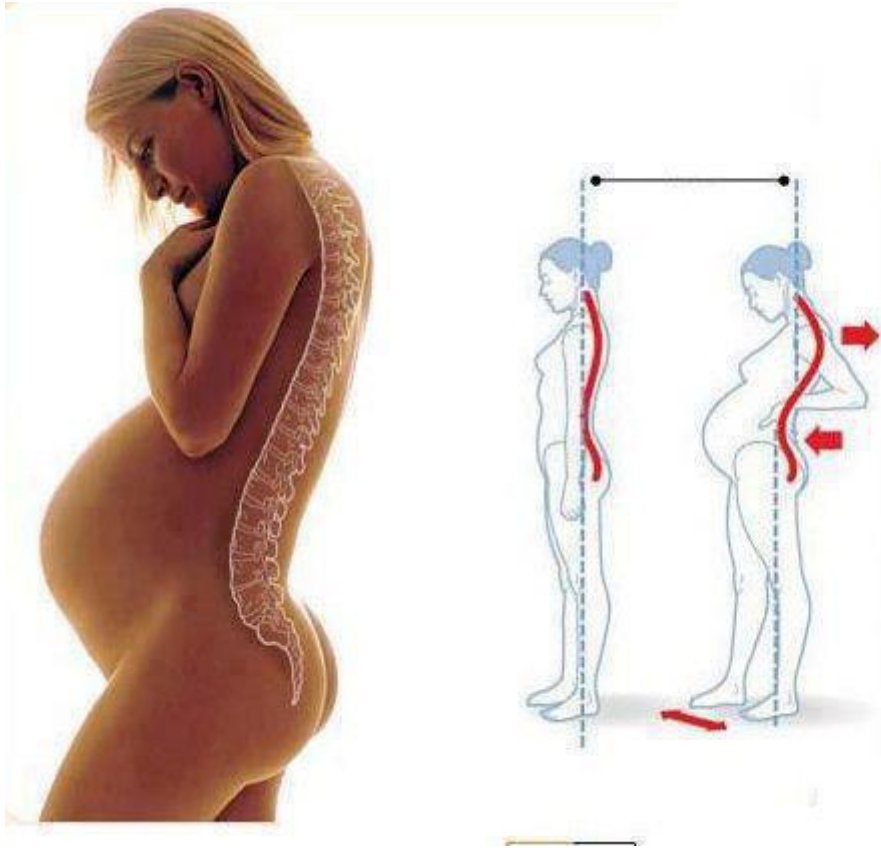
Kuva 2. Lantionpohjan lihakset. (Mohanty 2010.)

2.5 Selän anatomia

Selkäranka toimii vartalon tukirakenteena. Luut nivELYTYVÄT selkärankaan. Toisiinsa nivELYTYVIÄ nikamia (vertebrae) on 33-34 kappaletta: 7 kaulanikamaa (cervicales), 12 rintanikamaa (thoracicae), 5 lannenikamaa (lumbales), 5 ristinikamaa (sacrales) ja 4-5 häntänikamaa (coccygeales). Ristinikamat ja häntänikamat muodostavat luutuneen risti-luun. Käytännössä nikamia on siis 24 kappaletta. (Piper, Jacobs, Haiduke, Waller & McMillan 2012.)

Nikamien ansiosta selkäranka on liikkuva ja taipuisa. Sivusuunnasta voidaan nähdä selkärangan lordoosit eli eteenpäin suuntautuva mutka sekä kyfoosi eli taaksepäin suuntautuva mutka. Lordoosi löytyy normaalisti kaula- ja lannerangan alueilta ja kyfoosi rintarangan alueella. Vartalon lihaksisto pitää yllä näitä kehon kaarteita, jotka ovat herkkiä vioittumaan esim. raskausaikana. Ryhdin hyvänä säilyminen on tärkeää tasapainon kannalta, mikä helpottaa liikkumista ja arjessa toimimista sekä vähentää kaatumisriskiä ja

virheasentoja. (Piper ym. 2012.) Kuvassa 3. (Hynninen 2013.) on nähtävissä selkärangan muutokset.



Kuva 3. Selkärangan muutokset. (Hynninen 2013.)

Selkälihakset

Selässä on sekä pinnallisia että syviä lihaksia. Pinnallisia lihaksia ovat epäkäslihakas (m. trapezius), etummainen sahalihakas (m. serratus anterior) ja leveä selkälihakas (m. latissimus dorsi). Epäkäslihakas auttaa pitämään lapaluuta paikoillaan yläraajaa liikuttaessa. Lihaksen supistuminen mahdollistaa lapaluun kiertymisen. Etummainen sahalihakas pitää lapaluuta vasten rintakehää. Nostettaessa kädet ylös, aktivoituu se yhdessä epäkäslihakasen kanssa. Suurin lihas on leveä selkälihakas, joka vetää käsivartta taakse alas ja muodostaa kainalokuopan takareunan. (Hervonen 2004.)

Selän ojentajalihas (m. erector spinae) muodostaa selän syvät lihakset. Se muodostuu mediaanisesta sekä lateraalisesta juosteista. Kierto- ja taivutusliikkeissä mediaalinen tekee töitä

vatsalihasten kanssa. Sivuttaistaivutuksessa se aktivoituu toispuoleisesti. Lateraalinen juoste pitää yllä pystyasentoa. (Hervonen 2004.)

Selkälihakset eivät toimi koskaan kehossa yksinään vaan tarvitsevat parikseen aina vatsa- ja lantionpohjanlihaksia. Selkäsäryt ja väsymyksen tunne alavatsalla sekä reisissä voivat olla merkkejä heikoista lantionpohjanlihaksista. Aina selkää kuntouttaessa tulisi ottaa huomioon myös vatsalihasten kunto. (Lantionpohjan lihakset joutuvat...) Selän kiputilat raskausaikana johtuvat useimmiten selän liikeratojen pienentymisestä. (Hervonen 2004.)

2.6 Vatsalihakset

Vatsalihakset jaetaan neljään osaan, johon kuuluvat suora vatsalihas (m. rectus abdominis), ulompi vino vatsalihas (m. obliquus externus abdominis), sisempi vino vatsalihas (m. obliquus internus abdominis) sekä poikittainen vino vatsalihas (m. transversus abdominis). Sivutaivutuksissa liikkeissä on mukana myös nelikulmainen lannelihas. (Bjälle 2007, 209.)

Suoran vatsalihaksen tehtävänä on mahdollistaa selän pyöristyminen eli lähentää rintakehää ja häpyluuta. Taaksetaivutuksissa lihakset estävät ylitaipumisen. Ulompi ja sisempi vino vatsalihas ovat lihaspari. Näiden lihasten yhteistyö mahdollistaa vartalon kierrot ja toispuoleinen aktivoituminen vartalon sivuttaistaivutuksen. Poikittaisen vinon vatsalihaksen tehtävänä on keskivartalon tukeminen lannerangasta. (Pisano 2007, 71.) Vatsalihakset ovat myös merkittävässä asemassa vatsaontelon painetta säädettäessä esim. synnytyksen ponnistamisvaiheessa. Vatsalihakset myös suojaavat elimiä ulkoisilta iskuilta supistamalla. Vatsalihaksilla on myös sikiötä suojaava tehtävä. (Hervonen 2004.)

3 RASKAUDEN AIHEUTTAMAT MUUTOKSET

3.1 Raskauden ja synnytyksen vaikutus lantionpohjaan

3.1.1 Lantionpohja

Raskauden sekä imetyksen aikana munasarjojen estrogeenieritys vähenee ja progesteronin tuotanto tehostuu. Istukka tuottaa myös relaksiinia, joka osaltaan vaikuttaa lantion liikkuvuuteen, tehden lihakset ja nivelet joustavammiksi. (Litmanen 2012, 155-156.) Raskauden ja synnytyksen aikana lantionpohjan lihakset ja sidekudokset venyvät voimakkaasti. Synnytyksessä emättimen koko kasvaa huomattavasti. (Aukee & Tihtonen 2010.) Korkeiden progesteronipitoisuuksien vuoksi kudokset ja nivelsiteet pehmenevät ja nivelet muuttuvat liikkuvammiksi. Lihasten perusjännitys alenee. Tällöin lihakset eivät tue lantion aluetta yhtä tehokkaasti. (Litmanen 2012, 156.) Naisen tulisikin harjoittaa lantionpohjan lihaksia läpi elämän ja erityisesti raskauden aikana sekä synnytyksen jälkeen, jolloin niihin kohdistuu suuria muutoksia, jotka heikentävät lihaksia. (Pisano 2007, 52.)

Lantionpohjaan kohdistuu pitkäaikainen paine ylhäältäpäin koko raskauden ajan, jonka aiheuttaa kasvava kohtu. Myös synnytys, erityisesti pitkittynyt, voi aiheuttaa lantionpohjan vaurioita. (Litmanen 2012, 155.) Vauriot syntyvät herkemmin, jos ponnistus vaihe on pitkittynyt tai liian nopea. Pitkittyneessä repeämä vaara on pienempi, mutta lapsen pää painaa ja venyttää lantionpohjanlihaksia aiheuttaen hermosto ja lihasvaurioita. Nopeassa synnytyksessä aiheutuu suuria repeämiä, kun lihakset ja sidekudokset eivät ehdi vastamaan synnytyksen tuomaan paineeseen ja venytykseen. Vaurioituminen voi tapahtua lihas-, hermo- ja sidekudoksissa. On myös esitetty, että suurin vaurioitumisen riski on ensimmäisessä alatiesynnytyksessä. (Lantionpohjan lihakset joutuvat...)

Lantionpohjan vaivat voivat tulla välittömästi synnytyksen jälkeen tai ne voivat ilmetä pidemmällä aikavälillä. Tiheät synnytykset pitävät progesteroni pitoisuuden kauan koholla, joka vaikuttaa heikentävästi lantionpohjaan. Useasti ja tiheästi synnyttäneille

aktiivinen lantionpohjan harjoittaminen on erityisen tärkeää. Lantionpohja tulisi kuntouttaa jokaisen lapsen jälkeen välttääkseen lantionpohjan ongelmia. (Lantionpohjan lihakset joutuvat...)

3.1.2 Laskeumat

Laskeumat ovat gynekologisia tyriä. Laskeumat syntyvät lantion tukirakenteiden heikentyessä. Syntymekanismina on vatsaontelon sisäisen paineen kasvu. Toistuvan paineen kasvun syynä voivat olla muun muassa krooninen yskä, ummetus, ylipaino, raskaus sekä toistuvat, kontrolloimattomat fyysiset nostosuoritukset esimerkiksi kuntosalilla. Laskeumat yleistyvät iän myötä. Nuoremmillakin voi esiintyä laskeumia synnynnäisen sidekudosheikkouden seurauksena. (Ylikorkala & Tapanainen 2011, 196-197.) Nuorilla kuitenkin isoin syy laskeumiin ja erityisesti kohdun laskeumiin ovat synnytykset sekä täysiaikainen raskaus synnytystavasta riippumatta. Riskiä lisäävät myös yli 4 kg:n painoisen lapsen synnyttäminen sekä pitkittynyt ponnistusvaihe. (Kivelä 2012, 582.) Vaikka laskeumat ilmenevätkin usein vasta myöhemmällä iällä, tulee altistus niille jo nuorempana. Laskeumat ilmenevät yleisimmin vaihdevuosien jälkeen. Menopausaalisella naisella estrogeenitaso on alhainen, joka aiheuttaa limakalvojen ohenemista ja vähentää lantion kudosten verenkiertoa. Nämä seikat altistavat laskeumille. Epätäydellinen synnytysvaurioiden eli repeämien korjaus sekä kohdunpoistoleikkaus aiheuttavat emättimen asennon muuttumista, mikä myös altistaa laskeumille. Tällöin emättimen tukirakenteet ovat vaurioituneet. Tämän vuoksi olisikin tärkeää hyvä synnytyksen ja raskauden hoito. (Ylikorkala & Tapanainen 2011, 196-197.)

Laskeuma voi tulla virtsarakon, peräsuolen tai emättimen puolelta. Se voi olla myös näiden yhdistelmä. Nuorilla yleisin laskeumatyyppi, joko anatomisesti tai raskauden seurauksena, on kohdun laskeuma, joka syntyy kohdun kannattimien venymisestä. Muut tukirakenteet säilyvät kuitenkin ennallaan. Kohdun laskeumaan liittyy usein kohdunkaulan pidentyminen. (Nyberg 2012.) Lantionpohjan tukirakenteet löystyvät ja venyvät raskauden aikana. Hormonitoiminta sekä kasvava kohtu yhdessä aiheuttavat löystymistä ja venymistä. Yleensä lantionpohja palautuu ennalleen muutamassa kuukaudessa synnytyksen jälkeen sekä toiminnallisesti että anatomisesti. (Väyrynen 2012, 298.)

3.1.3 Laskeumien ennaltaehkäisy ja hoito

Laskeumia voidaan ehkäistä synnytyso pillisest i. Erityisesti ponnistusvaiheen pitkittyminen altistaa laskeumille. Pitkittyneess ä ponnistusvaiheessa pitäisi käyttää helpottavia toimenpiteitä kuten imukuppia. Toisaalta mekaaninen synnyttäminen voi lisätä repeämien riskiä. Riittävä episiotomia ja välilihan tukeminen ovat tärkeää repeämien estämiseksi. (Ylikorkala & Tapanainen 2011, 197.) Ponnistusvaiheessa kät ilöllä on tärkeänä tehtävänä välilihan tukeminen sekä sen kunnon tarkkailu ja periksi antavuuden arviointi. Myös valikoitu episiotomia on mukana lantion pohjan terveyden edistämisessä. (Suomen kät ilö liitto 2011, 2.)

Repeämien syntyä on vaikea ennustaa. Riskitekijöitä niiden syntyyn lapsen koon ja synnytyksen teknisen toteuttamisen lisäksi ovat lihaskunto, ruumiinrakenne, tulehdukset ja ravitsemus. Nämä seikat määrittävät lihaksen ja sidekudoksen kunnon ja koostumuksen, kuten lihaksen kimmoisuuden. (Aukee 2010.)

3.1.4 Lantion pohjan lihasten harjoittaminen

Lantion pohjan lihaksia voidaan harjoittaa sekä kestävyys- että voimaharjoittelulla. Monipuolinen lihasten harjoittaminen kehittää lihaksia parhaiten. Tällöin lihakset saavat vaihtelevia ärsykeitä. Harjoituksia tulisi tehdä päivittäin ja säännöllisesti. Voimaharjoittelu kehittää nopeita lihassäikeitä. Siinä lantion pohjaa supistetaan voimakkaasti. Kestävyys harjoittelu voimistaa hitaita lihassäikeitä. Lihaksia supistetaan hitaasti ja pitkään. Molemmat harjoitusmuodot ovat tärkeitä lantion pohjan kannalta. Kestävyys harjoittelu konkreettisesti parantaa esimerkiksi virtsanpidätyskykyä ja voimaharjoittelua tarvitaan kun halutaan nopeasti aktivoida lantion pohja. Lantion pohjan lihasten harjoittelulla hoidetaan myös lieviä laskeumia ja ennaltaehkäistään niitä. (Pisano 2007, 61.)

Lantion pohjan lihasten harjoittamista ei näe ulospäin ja vain henkilö itse voi vaikuttaa niiden kehittämiseen. Lantion pohjan lihakset työskentelevät yhdessä pallean ja syvimpien vatsa- ja selkälihasten kanssa ja tukevat lanneselkää eli ovat oleellinen osa lihaskuntoa. (Törnävä.) Aktiivinen lantion pohjalihasten harjoittelu tulisi aloittaa 24

tunnin kuluttua synnytyksen jälkeen, josta on hyötyä synnytyksestä palautumisessa (Pisano 2007, 60).

Lantionpohjan lihaksia harjoitettaessa on tärkeää löytää oikeat lihakset. Lihakset löytyvät esimerkiksi katkaisemalla virtsaaminen ja tunnistamalla tähän käytetyt lihakset. (Pisano 2007, 61.) Tämä ei ole kuitenkaan suositeltava lantionpohjan lihasten harjoitusmenetelmä. Yksi tapa on myös tunnustella emätintä sormella samalla kun pyrkii supistamaan lantionpohjaa. Jos puristusta tuntuu, ovat oikeat lihakset löytyneet. Lantionpohjan lihasten harjoittelua voi konkretisoida puristamalla käsiä nyrkkiin ja samanaikaisesti jännittää lantionpohjaa. Ajatuksellisesti tulisi supistaa häpyluuta, häntäluuta sekä istuinkyhmyjä lähemmäksi toisiaan sekä samalla vetää alavatsaa selkärankaan kohden. Törnävän lantionpohjan lihasharjoitusohjeen mukaan lantionpohja tulisi aktivoida aina nostettaessa jotakin, tehdessä lihaskuntoharjoituksia omalla painolla tai painoharjoittelussa. (Törnävä.) Lantionpohjan harjoitusohjelma liitteenä (Liite 1.) Lantionpohjan harjoitusohjelma on tehty aktiiviseen lantionpohjan kuntoutusvaiheeseen. Kun lantionpohjan lihakset on saatu hyvään kuntoon ja esimerkiksi virtsankarkailu on hallinnassa, voidaan siirtyä ylläpitävään harjoitteluun. Lantionpohjan lihasten kunnon ylläpitäminen vaatii 2-3 harjoituskertaa viikossa, kuten muidenkin lihasten lihaskunnon ylläpitäminen. Ylläpitävää harjoittelua voi toteuttaa liitteessä 1. Olevan ohjelman mukaisesti. (Airaksinen & Törnävä 2011.)

3.2 Keskivartalo ja vatsalihakset

3.2.1 Vatsalihakset

Keskivartalon pinnalliset ja isot lihakset huolehtivat selän ja lantion liikkumisesta. Monissa lajeissa ja arkipäivän toiminnoissa nämä lihakset työskentelevät aktiivisesti. Näiden lihasten työskentelyn pystyy konkreettisesti näkemään ja tunnistamaan. (Törnävä.) Raskauden ensimmäisen kolmanneksen aikana vatsalihaksissa ei nähdä suuria muutoksia. Niitä voi harjoittaa ja käyttää normaalisti. Kun kohtu alkaa kasvamaan toisella kolmanneksella, suorat vatsalihakset venyvät ja levittäytyvät sivuille kylkiä kohti. Vatsalihasten välissä oleva tukikalvo (linea alba) venyy raskauden aikana alkuperäisestä alle 2 cm mitastaan jopa 14 cm. (Pisano 2007, 72.) Vatsalihasten

palautuminen riippuu omasta sidekudostyypistä ja vatsalihasten raskautta edeltävästä kunnosta (Vähäaho 2012).

Vatsalihakset ovat tärkeässä osassa selän hyvinvoinnissa, sillä ne toimivat lihaspareina. Vatsalihasten fysiologiset muutokset vaikuttavat selän hyvinvointiin. Vatsalihaksista ei raskauden aikana saada enää riittävästi tukea selälle, joten selkä kuormittuu ja tilanne voi johtaa kiputiloihin. Vatsalihasten harjoittelusta huolimatta on luonnollista, että ne heikkenevät raskausaikana, koska suoraa vatsalihasta ei voida käyttää normaalisti. (Balogh 2005.)

3.2.2 Selkä

Yleisin selkäkivun tyyppi on alaselän alueen kiputila (Saarelma 2012). Saarelman mukaan lähes joka kolmas on kärsinyt alaselän kivuista viimeisen kuukauden aikana ja joka kymmenes viimeisen vuoden aikana. Selkäkipuihin altistavia tekijöitä ovat ylipaino, tupakointi, toistuva nostaminen, hankalat työasennot ja niissä erityisesti ylöspäin suuntautuvat kierto liikkeet, lihaskunnon heikkous sekä raskaus. Myös rangan virheasennot ja stressi altistavat selkäkivuille. (Niveltieto 2006.) Erityisesti asentoa ylläpitävien lihasten ollessa heikkoja raskausaikana asennon muutokset aiheuttavat selän väsymistä ja kiputiloja (Pisano 2007, 9). Selkäkivut, jotka sijoittuvat pääasiassa alaselkään, vaikeuttavat päivittäisiä toimintoja sekä nukkumista. Tällaisista selkäkivuista kärsii jopa kaksi kolmasosaa raskaana olevista. Selkäkivut voivat jatkua myös raskauden jälkeen. (Pennick & Liddle 2013.)

Suurin selän virheasennon aiheuttaja on suoran vatsalihaksen tuen puute selälle. Suoravatsalihas pitää yhdessä selän lihasten kanssa selän asennon oikeana eikä päästä selän lordoosia taipumaan liikaa eteenpäin. Kun vatsalihasten tuki puuttuu, voi asento päästä virheelliseksi ja aiheuttaa kiputiloja. (Pisano 2007, 9.) Rungon painonnousu raskauden aikana, kasvava kohtu sekä ennen raskautta olleet selkäkivut nostavat riskiä selän alueen kivuille raskausaikana (Pennick & Liddle, 2013).

Alaselkäkivut voidaan jakaa vakavaan tai spesifiseen syyhyn, esimerkiksi kasvain, infektio tai osteoporootin murtuma. Toinen oireryhmä on hermojuuren toimintahäiriö eli iskiasoire. Kolmas ryhmä, johon raskauden aikaisetkin selkäkivut luokitellaan, ovat

epäspesifiset selkävaivat. Nämä eivät johdu hermojuuren vauriosta tai vakavasta taudista vaan kehon nopeista ja suurista fysikaalisista muutoksista. (Pohjolainen ym. 2008.)

Lanneranka on selän liikkuvim alue ja sen välilevyihin kohdistuu erityisen suurta rasitusta. Välilevyjen tehtävänä on mahdollistaa selän taipuminen ja toimia iskujen vaimentajana. Ominaisuuksiensa vuoksi se on hyvin haavoittuvainen ja sen kiputilat vaikuttavat kokonaisvaltaisesti. Vaurioita voi syntyä välilevyn kaikkiin osiin, joita ovat; hyytelömäinen massa välilevyn sisällä(nucleus pulposus), sidekudokset sen ympärillä, jotka muodostavat syykehän (annulus fibrosus) sekä päätelevyt, jotka yhdistävät välilevyä nikamasolmuihin. (Airaksinen & Tapanainen 2012.)

Kipu johtuu pääasiassa lihasten jännittymisestä, joka aiheuttaa lihassärkyä. Särkyä voi aiheuttaa myös nikamien ja pikkunivelten kulumat, jotka voivat olla syynä hermostoperäiseen särkyyn. Lihasperäinen kipu kestää tavallisimmin muutamista päivistä viikkoihin ja hoitona on tavallisimmin kipulääke sekä liikunta, jos kipu ei säteile alaraajaan. Alaraajaan säteilevä kipu voi johtua iskiashermon pinteestä. (Saarelma 2012.) Tulehduskipulääkkeistä on todettu olevan apua kivun hoidossa. Kotikäytössä suositellaan parasetamoli –valmisteita, mutta raskausaikana sen käyttöä ei suositella. Akuutin kipuvaiheen jälkeen liikunta auttaa ehkäisemään tulevia kiputiloja. Selkää vahvistavat liikuntamuodot kuten keskivartalon lihasten vahvistaminen, uinti ja pyöräily ovat suositeltavia. (Niveltieto 2006.)

Selkäkipuja voi aiheuttaa huonot selkä- ja vatsalihakset, jolloin ne eivät tarjoa riittävää tukea keskivartaloon. Raskauden aikana ryhdissä tapahtuu muutoksia. Näkyvimpiä muutoksia ovat seisoma-asennon leventyminen, lannerangan notkon korostuminen, polvinivelten yliojentuminen, olkanivelten kiertyminen sisään- ja eteenpäin sekä eteenpäin työntyvä pää. Kehon asennon muutokset vaikuttavat myös tasapainoon ja koordinaatiokykyyn. Koordinaatiokykyyn vaikuttaa enimmäkseen kehon mittasuhteiden muuttuminen ja kehon uudet fyysiset rajoitteet. (Pisano 2007, 40)

Raskaudenaikaista ryhdin muutosta voidaan ehkäistä liikunnan avulla. (Pisano 2007, 40) Suositeltavaa olisikin jatkaa normaalia aktiivista arkea ja liikuntaa kivun sallimissa rajoissa (Pennick & Liddle 2013). Lannerangan notkoa ehkäisevät vahvat keskivartalon lihakset sekä erilaiset selän venyttelyt kuten kierrot sekä selän pyöristämiset ja notkistamiset, jotka palauttavat selkää virheasunnoista. Polvinivelten yliojentumista

ehkäisevät vahvat reisilihakset sekä huomion kiinnittäminen asentoon. (Pisano 2007, 41). Vaikka selkäkivut yhdistetään usein raskauteen, ne eivät kuitenkaan kuulu normaaliin raskauden kulkuun. Jos selkäkipuja kuitenkin esiintyy, tulee niitä hoitaa asianmukaisesti. (Pennick & Liddle 2013)

Jos selkäkivut eivät pysy hallinnassa liikunnan avulla, kannattaa raskaana olevan kokeilla lantion tukivyön käyttöä. Tukivyön ajatuksena on keventää ja helpottaa lihasten työtä ja ylläpitää oikeaa asentoa. Se myös jonkin verran korvaa suoran vatsalihaksen työn, joka ei kohdun kasvun vuoksi pysty toimimaan normaalisti. Myös hieronta, fysioterapia ja liikunta ovat käytettyjä hoitomuotoja. (Pennick & Liddle 2013.)

Raskausaikana, erityisesti viimeisellä kolmanneksella, rintojen lisääntynyt paino ja suurentunut koko aiheuttaa rintalihasten lyhenemistä sekä tiukentumista. Tämä aiheuttaa rintarangan kyfoosin voimistumista, jolloin yläselkä pyöristyy. Pyöristyminen johtaa helposti virheasentoon. Myös imetysasennot voivat pahentaa virheasentoa. Virheasento kuormittaa selkärankaa niskaa ja hartioita. (Balogh 2005.) Rintarangan avaaminen, ylävartalon lihasten venyttely ja vahvistaminen ehkäisevät yläselän kasaan painumista ja pyöristymistä (Pisano 2007, 40).

4 LIIKUNNAN VAIKUTUS RASKAANA OLEVAN JA SYNNYTTÄVÄN HYVINVOINNISSA

4.1 Kalsiumin saanti ja luusto

Luusto on ihmiskehon luinen tukiranka, joka raskauden aikana joutuu kovaan rasitukseen ja on altis muutoksille. Raskauden aikana osteoporoosin riski kasvaa eli luuntiheys vähenee. (Suomen luustoliitto 2011.) Riskin kasvuun vaikuttavat sikiön tarpeet, hormonaaliset muutokset sekä maidontuotanto. Sikiön tarpeisiin ja maidontuotantoon tarvittava kalsium otetaan suoraan luustosta eikä veressä olevaa vapaata kalsiumia pystytä hyödyntämään. Erityisesti imetysaikana kalsiumia erittyy maitoon. Imetyksen aikana ja sen jälkeen olisikin tärkeä huolehtia riittävästä kalsiumin saannista, jotta varaston mahdollinen tyhjentyminen saataisiin korjattua. (Aro 2008.) Liikunta vaikuttaa positiivisesti luuston mineraalirakenteeseen ja sitä kautta pienentää osteoporoosiriskiä vahvistamalla luustoa. Luustoa vahvistava liikunta sisältää tärähdyksiä, nopeita käännöksiä sekä kestävyysliikuntaa. (Piper 2012.)

Tutkimukset ovat ristiriitaisia siitä, pitääkö kalsiumin saantia lisätä raskauden aikana. Aron (2008) tutkimuksen mukaan kalsiumin lisätarvetta ei ole, jos kalsiumin saanti on riittävää, sillä raskauden aikaisen kasvun ansiosta keho pystyy käyttämään kalsiumia tehokkaammin. Suositeltu kalsium annos on 800-900mg päivässä. (Suomen luustoliitto 2011.) Odottavan äidin tulisikin saada ainakin tämä annos välttääkseen kalsiumin puutoksen. Raskaana olevan on huolehdittava myös riittävästä D-vitamiinin saannista, joka mahdollistaa kalsiumin imeytymisen. (Aro 2008.)

4.2 Proteiinin saanti ja lihakset

Raskauden aikana proteiinin saannin tarve lisääntyy. Proteiinin tarpeen lisääntyminen selittyy sikiön kasvulla. Raskausaikana on hyvä huolehtia riittävästä proteiinin saannista sillä kasvava sikiö tarvitsee sitä kehittyäkseen ja äidin lihakset pysyäkseen kunnossa. Perustarve on noin 1g painokiloa kohden. Proteiinia saa helposti ravinnosta ja se onkin suositeltavin tapa saada proteiinia. Sitä saa runsaasti maitotuotteista, lihasta, kalasta, kananmunista, soijatuotteista sekä muista palkokasveista. (EFSA 2012.)

Proteiinin tarve lisääntyy esimerkiksi kasvattaessa lihasmassaa tai raskaudessa. Raskautta voisikin verrata lihasmassan kasvattamiseen. Tämän vuoksi kasvun turvaamiseksi lisäproteiinia tarvitaan toisella kolmanneksella 9g päivässä ja viimeisellä kolmanneksella jopa 28g päivässä enemmän. Täysimetyksen aikana proteiinin lisätarve on 19g enemmän päivässä ja sen jälkeen 13g päivässä. Proteiini vaikuttaa raskaus aikana palauttamalla lihaksia rasituksesta ja tukemalla lihasten kasvua sekä ylläpitoa. (EFSA 2012.)

4.3 Raudan saanti

Naisen raudan saantisuositus on 15-25 milligrammaa vuorokaudessa. Runsas liikunta suurentaa raudan tarvetta. Säännöllinen kestävyysharjoittelu lisää veren tilavuutta ja täten myös raudan tarvetta. Hyvä hemoglobiinitaso parantaa hapen kuljetusta elimistöön ja suorituskykyä ylläpitämällä lihasvoimaa sekä siirtämällä energiaa soluille. Aktiiviliikkuajat kuuluvat anemian riskiryhmään. Jos lisäksi nainen on raskaana, lisää se anemian riskiä entisestään. (Raskaus ja Rauta 2012.) Veren rauta-arvo laskee verisolujen suhteellisen vähenemisen vuoksi. Elimistö myös itse korjaa tilannetta imeyttämällä rautaa paremmin suolistossa sekä lisäämällä punasolujen määrää noin 30% raskausaikana. Näiden vuoksi myös hemoglobiini laskee 20.-30. raskausviikon aikana noin 100 grammaan litrassa. (Litmanen 2006, 150.)

Rauta imeytyy parhaiten ja sen saanti on turvattua kun sitä on riittävästi ravinnossa raskaus aikana. Runsaasti rautaa sisältäviä elintarvikkeita ovat lihavalmisteet, täysviljatuotteet sekä tummanvihreät lehtivihannekset esimerkiksi pinaatti. C-vitamiinin saanti kannattaa turvata, sillä se edistää raudan imeytymistä. Piilevää raudan puutosta esiintyy jopa 30 prosentilla työikäisistä naisista. Tämän vuoksi voidaan olettaa, että raudan puutosta esiintyy myös raskaana olevilla naisilla. Raudan puute voi ilmetä lisääntyneenä hengästyneisyytenä liikkuessa, väsymyksenä ja jopa pyöräyttävänä tunteena. (Ilander 2011.)

Keho tarvitsee rautaa hemoglobiinin muodostukseen ja hapen kuljetukseen. Sen vuoksi puutos näkyy suorituskyvyn laskuna. (Ilander 2011.) Raskauden aikana rautaa tarvitaan punasolumassan lisääntymiseen, istukan muodostumiseen, sikiön rautavarastojen

muodostumiseen sekä synnytykseen, jossa on mahdollista menettää verta ja keho tarvitsee verivarastoja. Naisen normaalihemoglobiini on yli 120 grammaa litrassa. Raskauden aikainen raudanpuutosanemia saattaa hidastaa sikiön kasvua ja lisätä ennenaikaisen synnytyksen vaaraa. Raudan tarve on erityisen merkittävä raskauden alkuvaiheessa. Tämän vuoksi on tärkeää, että äidin rautavarastot ovat riittävät heti raskauden alusta alkaen. Lisärauta ohjataan aloitettavaksi raskausviikon 12 jälkeen. (Raskaus ja Rauta 2012.)

4.4 Energian tarve

Aikuisella ihmisellä perusenergian tarve on 2000-2600 kcal päivässä. Energiatarpeeseen vaikuttavat ikä, sukupuoli, kehon paino ja koostumus sekä liikunnan määrä. Riittävä energiamäärä mahdollistaa kudosten uusiutumisen. Raskausaikana riittävä ja monipuolinen ravitsemus takaa turvallisen raskauden ja takaa, että energiaa riittää myös liikunnan harrastamiseen. Tämän vuoksi onkin hyvä tiedostaa, että sekä liikunta että raskaus lisäävät energian tarvetta. Miehillä energiantarve on tavallisesti suurempi kuin naisilla, koska miehillä lihaskudoksen määrä on suurempi. Energian tarve kasvaa sen mukaan mitä aktiivisemmin ja raskaammin ihminen päivän aikana liikkuu. (EFSA, 2012.)

Ravitsemussuositusten (2005) mukaan päivittäisestä energiantarpeesta 50-60% tulisi saada hiilihydraateista, 10-20% proteiinista ja 25-35% rasvasta. Suurin määrä energiaa on rasvassa (9 kcal/g) ja alkoholissa (7 kcal/g). Proteiinissa ja useimmissa hiilihydraateissa energiaa on n. 4 kcal/g, mutta kuidussa vain 2 kcal/g. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005.)

4.5 Raskauden ja imetyksen vaikutus energiantarpeeseen

Raskaudenaikainen energiantarve poikkeaa hieman normaalista energiantarpeesta. Ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana lisäenergian tarve ei juurikaan muutu. Viimeiselle raskauskolmannekselle tultaessa lisäenergian tarve on kasvanut noin 500 kcal:iin päivässä, joka käytännössä tarkoittaa yhtä lisävälipalaa. Myös liikunta raskauden aikana vaikuttaa energiantarpeeseen. Tavallisimmin vähentynyt liikunta

raskauden loppupuolella kompensoi energiantarvetta. (Hasunen, Kalavainen, Keinonen, Lagström, Lyytikäinen, Nurttila, Peltola & Talvia 2004.)

Imettävän naisen lisäenergiantarve on tavallista suurempi, noin 600 kilokaloria päivässä. Energiatarpeeseen vaikuttavat kehoon varastoituneen rasvan määrä. Mikäli rasvakudosta on paljon, on energiantarve pienempi. Energiantarve on suurempi niillä äideillä, jotka luovuttavat rintamaitoa tai imettävät kahta lasta. Energiantarve suurenee myös jos äiti liikkuu paljon ja sitä kautta kuluttaa energiaa. Imettävä äiti tarvitsee lisäenergiaa noin puolen vuoden ajan eli suositellun täysimetysajan. (Hasunen ym. 2004.)

4.6 Liikunta ja energia

Liikunnan aikaiseen energian tarpeeseen vaikuttavat sen rasittavuus, liikkujan kehon paino sekä liikunnan taloudellisuus. Kevyt liikunta kuluttaa vähemmän energiaa. Jos halutaan kuluttaa tietty määrä energiaa, täytyy kevyttä liikuntaa harrastaa enemmän kuin raskasta. Liikkumisen tehoa voidaan kuvata niin sanotulla MET –kertoimella (metabolic energy turnover tai metabolic equivalent). Kerroin kuvaa henkilön lepotilaan verrattua kulutusta rasituksen aikana. MET:n tarkoituksena ei ole kuvata rasituksen maksimitehoa. MET-asteikko ulottuu yhdestä kahteenkymmeneen, jossa yksi kuvaa energiankulutusta lepotilassa ja 20 kestävyys- ja huipputaso kilpaurheilua. Fyysisesti aktiivinen työnteko, on luokiteltu tasolle MET neljä, joka vastaa kevyttä fyysistä aktiivisuutta. MET 10 vastaa kestävyysharjoittelua kuten juoksua, pyöräilyä ja kovaa aerobista jumppaa. (UKK-instituutti 2012.) (Liite 4.)

Kehon paino vaikuttaa merkittävästi energiankulutukseen, erityisesti lajeissa joissa kehon painoa kannatellaan liikkeessä. Vaikka kehon massa on yhteydessä suurempaan energiankulutukseen, on kehon koostumuksella merkitystä. Lihaskudos kuluttaa enemmän energiaa kuin rasvakudos. Liikunnan taloudellisuus on yksilöllinen ominaisuus. Tässä tapauksessa energia ei ole sidottu kehon painoon ja suorituksen tehoon vaan yksilölliseen energian kulutukseen. Tähän ominaisuuteen ei pysty itse vaikuttamaan. Liikunnan energiankulutus kuvataan tavallisimmin kcal/minuutti. (UKK-instituutti 2012.)

4.7 Raskausdiabetes ja glukoosiaineenvaihdunta

Aktiiviselle liikkujalle on tärkeää pitää verensokeritaso tasaisena, mikä mahdollistaa tasaisen suorituksen ja hyvinvoinnin. Liikunta tehostaa insuliinin toimintaa lisäämällä insuliiniherkkyyttä ja pitämällä verensokerin tasaisena (Ross & Thomas 2010, 5.) Erityisesti raskaana ollessa, jolloin verensokeritaso on muutenkin alhaisempi, on syytä kiinnittää huomiota verensokeriin, jotta vointi pysyy hyvänä. Sikiö tarvitsee glukoosia kehittyäkseen ja siksi onkin tärkeää syödä säännöllisesti. Raskauden aikana naisen elimistö käyttää enemmän rasvoja energiakseen ja glukoosi ohjautuu sikiön tarpeisiin. Monilla paastoverensokeri onkin laskenut jo alkuraskaudesta. Insuliinin erityis nousee tavallista herkemmin sokeria nautittaessa. (Litmanen 2006, 154.)

Viimeisellä kolmanneksella insuliinitaso nousee 50-80%. Insuliinitason nousu kompensoi nousevaa insuliiniresistenssiä, joka tarkoittaa insuliinin heikentynyttä vaikutusta. Ilmiöt näkyvät jo 15. raskausviikolla. Loppuraskautta kohden verensokeri laskee ja insuliinin erityis nousee edelleen. Raskauden aikana pieni insuliiniherkkyuden lasku on normaalia. (Kaarlas & Onoila 2012, 8.) Jos verensokeri nousee huolimatta insuliinitason noususta, saattaa kyse olla insuliiniresistenssistä. Tätä tilaa on mahdollista välttää terveillä elämäntavoilla, joihin oleellisesti kuuluvat terveellinen ruokavalio, liikunta ja painonhallinta. Raskaana olevien hyvänä sokeritasona pidetään 4,4-5,5 mmol/l. Hypoglykemian raja on 3,3 mmol/l tavallisen 2,2 mmol/l sijaan. (Litmanen 2006, 154.) Sikiön oma glukoosiaineenvaihdunta pystyy vastaamaan äidin verensokerin muutoksiin vasta viimeisen kolmanneksen aikana. Raskauden aikaiset metaboliset muutokset ovat tärkeitä sikiön kehityksen kannalta. (Kaarlas 2012, 8.)

Raskausdiabetes on glukoosiaineenvaihdunnan häiriö, joka todetaan ensimmäisen kerran raskausaikana (Kaarlas 2012, 9). Raskausdiabetekseen altistavat energian ja tyydyttyneen rasvan liiallinen saanti raskauden aikana, suuret ja hiilihydraattipitoiset ateriat sekä sokerin runsas käyttö. Vähäinen ravintokuitumäärä ja suuri sokerikuorma samanaikaisesti altistavat verensokerin nousulle. Suurena riskitekijänä on myös vähäinen liikunta ennen raskautta ja raskauden aikana. Raskausaikana suositusten mukaiset liikuntamäärät ovat käytössä. (Riikola & Kaaja 2008.) Riskitekijöitä ovat myös BMI yli 25 ennen raskautta, aikaisemmin 4500g painava lapsi, yli 40 -vuotias synnyttävä, aikaisemmin raskauden aikana todettu diabetes, sikiön makrosomia sekä sokeria aamuvirtsasta mitattuna (Kondelin 2012, 360-361).

Raskausdiabeteksen yleistymisen syitä ovat yleistynyt nuorten ylipaino, synnyttäjien korkea ikä sekä entistä tarkempi diabeteksen seulonta. Seulonta tehdään sokerirasituskokeena, jos paastoarvo on koholla, synnyttäjän lähisukulaisilla on tyypin 2. diabetes tai synnyttäjällä on aikaisemmassa raskaudessa todettu raskausdiabetes. Myös kaikki joiden BMI on > 25 sekä yli 40 vuoden ikä, kuuluvat riskiryhmään. Sokerirasituskokeen diagnostiset arvot ovat paastoarvo > 5.3 , tunnin arvo > 10.0 ja kahden tunnin arvo > 8.6 . Yksikin poikkeava arvo johtaa raskausdiabetes diagnoosiin. Tällä hetkellä ollaan suunnittelemassa sokerirasituskokeen viitearvojen tiukentamista. Raskausdiabeteksen seurannan syynä ovat sikiön liikakasvu ja siitä seuraavat ongelmat. Sikiön suurikokoisuutta selittää äidin ja sikiön hyperglykemia. Kasvava insuliiniresistenssi johtaa vapaiden rasvahappojen määrän nousuun veressä. Tätä kautta sikiö saa käyttöönsä enemmän energiaa. (Kaarlas 2012, 9-11.)

Tällä hetkellä on vielä vähän viitteitä siihen, että liikunnalla voitaisiin ehkäistä raskausajandiabetes kokonaan, mutta sitä voidaan hillitä, ennaltaehkäistä ja käyttää hoitomuotona. Liikunnasta on todettu olevan eniten hyötyä ylipainoisilla naisilla, joiden BMI on yli 33. Liikunnan harrastaminen raskausaikana on todettu vähentävän riskiä merkittävästi. Sairastumisriski on sitä pienempi mitä tehokkaampaa liikunta on. Fyysinen aktiivisuus ennen raskautta ja raskauden aikana vähentävät riskiä kaikilla odottajilla. (Kaarlas 2012, 20.) Liikunnan positiiviset vaikutukset terveyteen kertyvät pitkällä aikavälillä ja ainoastaan pitkäkestoiset terveet elämäntavat suojelevat sairastumiselta. Tämän vuoksi elämäntapamuutoksien tulisi olla pysyviä ja niihin tulisi puuttua jo ennen raskautta varhaisessa vaiheessa. (Korpi-Hyövälti 2012, 9.)

Liikunnan lisäksi hoidossa tärkeää on ruokavalio, jonka ajatuksena on jakaa päivän rajoitettu ja laskettu hiilihydraatinsaanti tasaisesti koko valveilla oltavalle ajalle tasaisin välein. Raskausdiabeteksen hoidossa tulee myös ottaa huomioon lisäinsuliinin tarve, jollei elämäntapaohjaus tuota tulosta. (Kondelin 2012, 360-361.) Tabletti muotoinen diabeteksen hoito on nykylinjauksen mukaisesti ensisijainen lääkkeellinen hoitomuoto, jonka rinnalle voidaan ottaa pistosinsuliinihoito (Kaarlas 2012, 20). Elämäntapaohjauksella on tavoitteena tehdä pysyviä muutoksia naisen terveydentilaan ja ehkäistä 2. tyypin diabetesta, johon raskausdiabeetikoilla on kohonnut riski sairastua. Tutkimusten mukaan jopa puolella raskausdiabeetikolla on kehittynyt 2. tyypin diabetes kymmenen vuoden kuluessa. (Kondelin 2012, 360-361.)

Koska painon pudottaminen ja normaalipainoon pääseminen laskee diabeteksen sairastumisen riskiä, on imettämällä tärkeä tehtävä. Jo kolmen kuukauden imettäminen pudottaa painoa ja edistää haiman toimintaa. Suosituksena onkin 6 kuukauden täysimetys. On kuitenkin huomioitava, ettei imetys poista sisäelinten ympärille kertyneen rasvan määrää. Tähän auttaa ainoastaan terveellinen ruokavalio ja säännöllinen liikunta. (Kaarlas 2012, 25.)

4.8 Raskausdiabetes ja liikunta

Korpi-Hyövähti (2012, 9.) on tutkimuksessaan kartoittanut laajasti raskausdiabetekseen ja elämäntapoihin liittyviä tutkimuksia ja havaintoja. Yhtenä tärkeänä osana hän näkee liikunnan. Liikunnan hyödyt raskausdiabeteksessa ovat, sikiön alhaisempi syntymäpaino, joka johtuu glukoosiaineenvaihdunnan sekä insuliiniresistenssin paranemisesta. Liikunnalla ehkäistään myös raskausdiabeteksen myöhäisvaikutuksia kuten kakkostyyppin diabetesta ja muita metabolisia sairauksia sekä usein niiden taustalla olevaa ylipainoisuutta, erityisesti keskivartalolihavuutta. Näitä riskejä voidaan vähentää säännöllisellä liikunnalla viidestä seitsemään harjoituskertaa viikossa. Tutkimuksen mukaan aktiivisesti liikkuvat naiset sairastuivat muita vähemmän raskausajan diabetekseen. Tutkimuksissa on osoitettu, että kuormittava liikunta tulisi aloittaa mahdollisimman varhain raskaus aikana, jotta sillä olisi positiivisia vaikutuksia sikiöön ja istukkaan. On todettu, että vasta keskiraskaudessa aloitettu liikunta ei lisää merkittävästi terveyshyötyjä.

Tutkimuksissa huomattiin, ettei terveysneuvonnalla ja liikunnan ohjauksella saavutettu juurikaan terveysvaikutuksia. Pieniä muutoksi oli havaittavissa ravinnon suhteen, mutta liikuntatottumuksiin ei saatu muutoksia. Tutkimuksissa on ollut ongelmana pienet otoskoot, jolloin tutkimuksen luotettavuus kärsii. Tutkimusta aiheesta tarvitaan lisää. Tutkimuksissa on otettu harvoin huomioon tutkittavien emotionaalisuus, joka on kuitenkin keskeisesti vaikuttamassa elintapojen parantamiseen. Sama ongelma on havaittu myös Suomen äitien ohjauksessa. (Korpi-Hyövähti 2012, 11.)

4.9 Hormonitoiminta

4.9.1 Hormonitoiminnan muutokset raskausaikana

Solut ja kudokset, jotka erittävät hormoneja, muodostavat umpieritysjärjestelmän. Ne kulkevat kaikkialle elimistön kohdesoluihin veren välityksellä vieden viestejä. Hormonit ovat kemiallisia viestiaineita. Kehon toiminnot ovat tulos monien eri hormonien toiminnasta, jotka erittyvät eripuolilta kehoa. Hormonipitoisuus kohdesolussa vaikuttaa sen toimintaan. Hormonien kohde-elimestä tuleva palautejärjestelmä säätelee hormonien eritystä. (Bjälle ym. 2009, 134-135.)

Raskausaikana naisen hormonitoiminta muuttuu synnytystä valmentavaksi ja vauvan tarpeita vastaavaksi. Aivolisäke laajenee etulohkon vilkastumisen vuoksi. Follitropiini ja lutropiini vaikuttavat kuukautiskiertoon. Raskausaikana näiden erityys on niukkaa. Raskauden aikana estrogeeni ja progesteroni tasot nousevat ja nämä aiheuttavat negatiivista palautetta, jonka takia kuukautishormonia ei erity. Tyrotropiinin ja prolaktiinin pitoisuudet nousevat. Nämä ovat välttämättömiä maidon tuotannon kannalta. (Litmanen 2012, 157.)

Progesteroni paksuntaa ja ylläpitää kohdun limakalvoa sekä stimuloi rintarauhashen kehitystä. Alkuraskaudessa keltarauhanen tuottaa progesteronia, jota ylläpitää kohonnut istukkagonadotropiini (hCG) ja viikkoon 12 mennessä tuotannosta vastaa istukka. (Serono 2003-2008.) Myöhemmin estrogeenin ja progesteronin tuotannosta vastaa istukka. Myös sikiö osallistuu hormonin tuotantoon. Estrogeeni vaikuttaa kohdun ja rintojen kasvuun. Estrogeeneistä erityisesti tärkeä raskauden aikana on estrioli. Estrogeenien pitoisuus veressä kasvaa huomattavasti raskauden aikana. (Litmanen 2012, 108.)

Istukka tuottaa relaksiinihormonia, jonka tehtävänä on lisätä sidekudoksen ja lantion nivelten liikkuvuutta. Tämä lantion alueen periksi antavuus auttaa syntyvää lasta kulkemaan synnytyskanavan läpi. (Bjälle 2007, 424.) Nykytutkimuksen mukaan estrogeenin pehmentävä ominaisuus nähdään aiempaa tärkeämpänä lantion liikkuvuuden lisääjänä (Litmanen 2012 A).

4.9.2 Liikunta ja hormonitoiminta

Liikunnan aikana kehittyy suuri määrä hormoneja joiden tehtävänä on vastata fyysisen rasituksen tuomiin haasteisiin keholle. Adrenaliinia sekä noradrenaliinia kehittyy fyysisen suorituksen aikana, joka vastaa kehon stressireaktiota. Sydämen toiminnan, erityisesti hapettuneen veren virtaus lihaksiin paranee eli lihakset saavat enemmän happea käytettäväkseen. Noradrenaliinin erittyminen liikunnan vaikutuksesta nostaa verenpainetta. Nämä yhdessä lisäävät sokeri ja rasva-aineen vaihduntaa, jotka tarjoavat energiaa lihaksille. (Norris 2010.)

Liikunnan aikana eritty kasvuhormonia eli somatotropiinia, joka estää sokerien ja rasvojen varastoitumisen kehoon vilkastuttamalla aineenvaihduntaa (Bjälje ym. 2007, 138; Norris 2010). Hormonia alkaa kehittymään jo kymmenen minuutin kuluttua raskaan liikunnan aloittamisesta. Eniten sitä erittyy jaksottaisessa liikunnassa, jota harrastetaan pitkin päivää, liikunnan tulee kuitenkin olla kuormittavaa. (Norris 2010.)

Testosteronia kehittyy eniten hyvin kuormittavassa ja lyhytkestoisessa liikunnassa. Sitä kehittyy lisääntyvässä määrin 45-60 minuuttia liikuntasuorituksen alusta ja tämän jälkeen pitoisuus alkaa laskea. Miehillä pitoisuudet ovat luonnostaan korkeammat kuin naisilla, sillä kivekset muodostavat etupäässä testosteronia. naisilla munasarjat tuottavat testosteronia pieniä määriä. Testosteroni nostaa suoritustasoa, vähentää kehon rasvapitoisuutta, lisää lihasmassaa ja lihasvoimaa. (Norris 2010.)

Estrogeeni jaetaan kolmeen eri päätyyppiin: estradioli, estroli ja estroni. 95% Estrogeenista on estradiolia. Tutkimuksissa on voitu osoittaa, että estrogeenilla on positiivinen vaikutus painonpudotuksessa. On myös huomattu, ettei pelkkä estrogeeni auta, vaan sen vaikutus näkyy harrastettaessa liikuntaa. Liikunta tehostaa estrogeenin painoa pudottavaa vaikutusta. Estrogeeni vaikuttaa estämällä rasvan kertymistä maksaan ja tätä kautta antaa lihaksille mahdollisuuden käyttää rasvaa energianaan. (Norris 2010.)

Adrenaliini stimuloi kortisolia tuottavia rauhasia. Tätä erittyy enemmän voimaharjoittelussa kuin aerobisessa liikunnassa. (Norris 2010.) Kortisolin tehtävä on suojella elimistön hiilihydraattivarastoja tehostamalla maksassa tapahtuvaa glukoneogeneesiä eli prosessia, jonka seuruksena elimistö käyttää energiakseen

hiilihydraattien sijaan rasvoja eli lipidiaineenvaihdunta tehostuu (Koivisto & Ebeling 1999; Norris 2010). Korkealla ja pitkäkestoisella kortisoli pitoisuudella on nähty yhteys keskivartalolihavuuteen ja sen tuomiin liitännäissairauksiin kuten diabetekseen. Tällaisen pitoisuuden nousun voi aiheuttaa esimerkiksi pitkäaikainen stressi, joka aktivoi kortisolieritystä. Ongelmana korkeassa kortisolipitoisuudessa on, ettei hiilihydraatteja käytetä hyödyksi ja ne pääsevät varastoitumaan. (Norris 2010.)

Liikunnan aikana tyroksiinin tuotanto estyy. Normaali tilassa erittyy kahta eri päätyyppiä T3 ja T4, joista T4 muodostaa 90% koko pitoisuudesta. T4 muuttuu kuitenkin kehossa T3:ksi. Tyroksiinin puutteen vaikutuksesta liikunnan aikana verensokeri laskee ja vapaiden rasvahappojen määrä kehossa lisääntyy. Liikuntasuorituksen jälkeen tyroksiinin vajaatuotanto voi jatkua ja aiheuttaa niin sanotun hypotyreoositilan, joka kuitenkin korjaantuu levolla. Koska tyroksiinin vajaatuotanto laskee verensokeria vaikuttaa se myös lihasten palautumiseen, jotka tarvitsevat energiaa palautuakseen ja toimiakseen. Lihakset käyttävät energiakseen veressä olevaa sokeria. Kun verensokeri taso on matalalla, täytyy lihasten käyttää palautumiseen pitkäkestoista energiaa, joka on vaikeampi käyttää hyväksi. Näin palautuminen hidastuu. (Norris 2010.)

4.10 Inkontinenssi

Inkontinenssista eli virtsankarkailusta puhutaan kun virtsankarkailu on tahatonta ja haittaa ihmisen normaalia elämää. Se laskee naisen elämänlaatua psyykkisesti, fyysisesti sekä sosiaalisesti. (Kocaöz, Talas, & Atabekog˘lu 2010, 3314.) Lantiopohjan lihakset ja sidekudosrakenteet vastaavat vitsanpidätyskyvystä. Peräaukon kohottajalihas on tärkeä virtsanpidätyksessä ja erityisesti sen osana mediaalinen häpyluu-häntäluu lihas, joka ympäröi virtsaputkea. (Ylikorkala 2011, 203.)

Virtsankarkailun syyt ovat samat kuin laskeumilla. Syitä ovat ikä ja sen aiheuttama estrogeenipuutos, pitkittynyt ponnistusvaihe, täysaikainen raskaus, monikkoraskaudet, kookkaat lapset, useat raskaudet, ylipaino ja vatsaontelon paineen kasvu (Kivelä 2012, 584.) Tutkimuksissa on saatu ristiriitaisia tuloksia synnytyksen vaikutuksesta inkontinenssiin. Tutkimukset ovat yhtä mieltä siitä, että täysiaikainen raskaus itsessään nostaa inkontinenssin riskiä. Ristiriitaista on kuitenkin se, nostaako alatiesynnytys

inkontinenssin riskiä. (Hay-Smith, Mørkved, Fairbrother & Herbison 2009.) Osa tutkimuksista osoittaa, ettei alatiesynnytys lisää inkontinenssin riskiä. Keisarileikkausta taas ei nähdä inkontinenssin riskiä pienentävänä tekijänä. Odotusajan fyysiset muutokset ovat suurimmat tekijät inkontinenssin synnyssä. (Aukee 2010.)

Inkontinenssia, erityisesti lievää ja kohtalaista, voi itse hoitaa aktiivisella lantionpohjanlihasten harjoittelulla. Harjoittelua tulisi toteuttaa jo raskauden aikana ja heti synnytyksen jälkeen. (Pisano 2007, 61.) Harjoittaessa lantionpohjanlihaksia harjoitetaan pääasiassa peräaukon sulkijalihasta, mutta tämän lihaksen aktivointi vaikuttaa myös muuhun lantionpohjan lihaksistoon. (Hay-Smith ym. 2009.) Tutkimuksissa on todettu, että aktiivinen ja monipuolinen liikunta kuntouttavat lantionpohjaa ja ennaltaehkäisee inkontinenssia raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen. Monipuoliseen liikuntaan kuuluu aerobinen liikunta, lihasharjoittelu, kehonhuolto kuten venyttely- ja tasapainoharjoitukset sekä spesifit lantionpohjanlihasten harjoitukset. (Australian & New Zealand Continence Journal, 2013.)

Inkontinenssi tyypit

Virtsankarkailua on kolme eri päätyyppiä, jotka ovat ponnistusinkontinenssi, pakkoinkontinenssi sekä näiden yhdistelmä sekainkontinenssi. Raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen yleisin virtsankarkailu muoto on lievä tai kohtalainen ponnistuskarkailu. Raskaana olevista ponnistuskarkailusta kärsii jopa 50 %. (Ylikorkala 2011, 203.) Virtsankarkailu on sitä yleisempi vaiva raskausaikana mitä enemmän odottavalla äidillä on ikää ja mitä pidemmällä raskaus on (Kocaöz 2010, 3317). Raskausaikana ja synnytyksen jälkeen moni nainen kokee inkontinenssia ensimmäistä kertaa (Hay-Smith J. Ym. 2009). Ponnistuskarkailussa tyypillistä on, että virtsa karkaa äkillisen ponnistuksen seurauksena esimerkiksi nauraessa tai nostettaessa jotakin painavaa. Virtsahädän tunnetta ei välttämättä ole ennen virtsan karkaamista. Karkaava virtsamäärä on pieni eli rakko ei tyhjene kokonaan. Syntymekanismina ovat sidekudosheikkous ja lihaskudosheikkous, joihin pääsyy voi olla nuorella naisella raskaudet ja synnytykset. Myös matala virtsaputken paine aiheuttaa inkontinenssia, jonka voi muun muassa aiheuttaa estrogeenin puutos tai leikkausvauriot. Synnyttäneellä naisella virtsankarkailua kannattaa lähteä tutkimaan vasta puolen vuoden kuluttua

synnytyksestä, jolloin synnytyksestä palautuminen on täydellistä. Puolenvuoden sisällä virtsankarkailuoireet useinmiten helpottavat varsinkin, jos lantionpohjaa on kuntoutettu. (Ylikorkala 2011, 203.) Raskausaikana ja sen jälkeen lääkkeellinen ja kirurginen inkontinenssin hoito ei ole tavallista vaan pääasiassa käytetään lantionpohjanlihaksia vahvistavaa harjoittelua (Hay-Smith J. Ym. 2009.).

Pakkokarkailu on nuorilla naisilla selvästi harvinaisempaa. Pakkokarkailussa tyypillistä on pakottava virtsahädän tunne ja rakko tyhjenee nopeasti. Karkea virtsamäärä on usein suuri ja rakko voi tyhjentyä kokonaan, jos virtsarakkoa ei saada suljettua. Pakkokarkailun syitä ovat muun muassa infektiot, rakon seinämän sairaudet, nopea rakon täytyminen sekä hermoston sairaudet. Pakkokarkailua voi olla myös motorista ja sensorista, jolloin karkailun syy on joko lihasten tahaton supistelu tai tuntopuutokset. Vaurioita, jotka aiheuttavat inkontinenssia voi syntyä myös synnytyksessä. (Ylikorkala 2011, 203.)

Sekamuotoisessa inkontinenssissa esiintyy sekä ponnistus- että pakkokarkailua ja sen syyt ovat inkontinenssimuotojen yhdistelmiä. Harvinaista, mutta mahdollista vaikeiden synnytysrepeämien jälkeen on virtsaputken ulkopuolinen inkontinenssi, jolloin synnytyksen aikana on vaurio jäänyt huomaamatta. Tämä voi aiheuttaa fistelin eli poikkeavan yhdyskäytävän, jonka kautta virtsaa karkaa eli aiheutuu ohivuotoa. (Ylikorkala 2011, 203.)

4.11 Verenkierto- ja hengityselimistö

4.11.1 Verenkierto

Verenkierto elimistöön kuuluvat sydän ja laskimo-valtimoverisuoniverkosto. Veri kulkee laskimoita pitkin keräytyen ylä- ja alaonttolaskimoon ja palaa sydämen oikeaan eteiseen. Sieltä veri kulkeutuu oikeaan kammioon ja keuhkovaltimorunkoa pitkin keuhkoihin, jossa se hapettuu. Keuhkoista veri kulkeutuu keuhkolaskimoita pitkin sydämen vasempaan eteiseen ja sieltä vasempaan kammioon. Sydän pumppaa veren aorttaan ja sen kautta elimistön soluihin. (Bjälle 2007, 220.) Raskauden loppuun mennessä sydän laajenee yli 10%. Laajeneminen johtuu sydänlihassolujen

lisääntymisestä, kasvaneesta veritilavuudesta ja suurentuneesta kuormituksesta. Sydänlihaksen supistuvuus myös tehostuu ja iskuilavuus kasvaa veritilavuuden kasvaessa raskauden puolivälissä. Syketiheys kasvaa noin 10-15 lyöntiä. Nämä sydämen tehostuneet toiminnot aiheuttavat minuuttitilavuuden kasvun, jolloin normaali viiden litran minuuttitilavuus kasvaa jopa seitsemään litraan. Nämä muutokset tapahtuvat 20. raskausviikkoon mennessä. (Litmanen 2006, 150.) Tämän vuoksi keskiraskauden aika voi olla otollista aikaa liikunnan harrastamiselle, koska tällöin usein koetaan suorituskyvyn parantuvan ja liikunnan helpottavan sydämen tehostuneen toiminnan seurauksena. (Litmanen 2006, 149-150.)

Ihmisen veritilavuus on noin viisi litraa, mutta raskauden vaikutuksesta tilavuus kasvaa noin 30-40%. Tilavuuden kasvuun vaikuttavat plasman määrän lisääntyminen noin 1,5 kertaiseksi. Tätä plasman määrän kasvua tarvitaan lisääntyneeseen kudossmassaan ja istukan tarpeisiin. Raskauden aikana veren hematokriitti eli suhteellinen solumäärä laskee. Erityisesti albumiinin määrä laskee jo varhain. Tämä proteiinien väheneminen laskee kolloidiosmoottista painetta, joka pitää veden verisuonissa, ja tämän vuoksi aiheuttaa turvotuksia. Proteiinien puutosta veressä korvaa tiettyjen hyytymistekijöiden lisääntyminen. Tämän vuoksi hyytymien hajoaminen heikentyy ja riski laskimotukoksiin kasvaa. Raskauden aikana niiden riski on kuusinkertainen. Laskimotukoksia voi ennaltaehkäistä liikunnan avulla. Loppuraskauteen mennessä veren kokonaiskolesteroli kaksinkertaistuu. Elimistö korjaa tilannetta itse, mutta tähän tulee kiinnittää erityisesti huomiota, jos raskaana olevalla on riskitekijöitä korkeaan kolesteroliin. Jotta kolesteroliarvot voidaan pitää viitearvoissa, tulee noudattaa terveitä elämäntapoja, joista liikunta on yksi tärkeä osa. (Litmanen 2006, 149-150.)

Raskauden aikana diastolinen verenpaine laskee hormonien vaikutuksesta. Vaikuttavat hormonit ovat progesteroni ja prostaglandiini. Hormonien vaikutus sekä veren viskositeetin lasku helpottavat sydämen työtä ja laskevat painetta. Näitä muutoksia on nähtävissä aina raskauden toiselle kolmannekselle asti, mutta raskauden loppuun mennessä tilanne muuttuu jälleen normaaliksi. Normaalitilassa veri jakautuu tasaisesti kehossa, mutta raskausaikana kohdun, rintojen, limakalvojen ja ihon alueet saavat suuren veritilavuuden. (Litmanen 2006, 150.)

Makuuasennossa veri leviää kaikkialle tasaisesti ja sydämen työ helpottuu. Tämän vuoksi lepo helpottaa olotilaa. Selinmakuulla kasvava kohtu painaa alaonttolaskimoa ja

vaikeuttaa veren paluuvirtausta takasin sydämeen. Tämä aiheuttaa sydämen sykkeen nousua, sillä sydän yrittää korvata minuuttitilavuuden laskua tiheäsykkeisyydellä. Selinmakuu voikin aiheuttaa huonovointisuutta. Tilanne helpottuu kääntymällä vasemmalle kyljelle. Liikuntasuoritusten jälkeen rentoutuminen kylkiasennossa auttaa sykettä palautumaan normaalitasolle. (Litmanen 2006, 150.)

4.11.2 Hengitys

Raskauden aikana hengityselimistö vastaa myös sikiön hengityksestä, mikä aiheuttaa muutoksia hengityselimistöön. Äidin keuhkojen koko kasvaa ja on nähtävissä rintakehän koon kasvuna, joka helpottaa hengitystä. Hormonien ligamenteja löystyttävästä vaikutuksesta kylkiluiden liike lisääntyy. Kasvava kohtu nostaa palleaa aiheuttaen keuhkojen tilan vähenemistä ja kapasiteetin laskua. Hengitystä kuitenkin helpottaa rintakehän lisääntynyt periksi antavuus. Kertahengitystilavuus nousee 30-40%. Hengitystiheys ei nouse, mutta kertahengityksen minuuttitilavuus kasvaa noin 10,5 litraan kun se normaalisti on 6 litraa. Minuuttitilavuuden kasvu tehostaa kaasujen vaihtoa ja hapenkulutus kasvaa noin 15-20%. Raskausajan tehostunut hengitys laskee veren hiilidioksidospainetta. Tämän ansiosta sikiön hiilidioksidin siirtyminen äidin verenkiertoon helpottuu. Tämä voi aiheuttaa hengenahdistusta. Limakalvojen turvotus, joka johtuu tehostuneesta verenkierrosta, aiheuttaa tukkoisuutta, mikä myös vaikeuttaa hengitystä. (Litmanen 2012, 151.) Tämä voi aiheuttaa hengenahdistusta myös liikkuaessa, mutta parantunut hapenotto kyky auttaa aerobisessa liikunnassa. Aerobisen liikunnan harrastaminen taas entisestään parantaa hapenotto kykyä ja helpottaa hengenahdistusta. Myös erilaiset hengitysharjoitukset kuten joogassa tehtävät parantavat hapenottoa ja hengitystekniikkaa. Tehokkaasta ja rauhoittavasta hengitystekniikasta on nähty hyötyjä erityisesti synnytyksen aikana. (Pisano 2007, 23.)

5 LIIKUNNAN ENNALTAEHKÄISEVÄ JA KUNTOUTTAVA VAIKUTUS RASKAUS AIKANA JA SEN JÄLKEEN

5.1 Yleiset liikuntasuositukset

Käypä hoito –suosituksen mukaan fyysinen aktiivisuus tarkoittaa tahdonalaista toimintaa, jossa lihakset tekevät töitä lisäämällä energiankulutusta. Liikunta sen sijaan tarkoittaa fyysistä aktiivisuutta, jota tehdään tavallisimmin tiettyjen syiden, toiminnan ja aktiivisuuden vuoksi. Vastakkainen toiminta fyysiselle aktiivisuudelle on kuvattu fyysisenä inaktiivisuutena, joka heikentää lihasten ja elinjärjestelmien toimintaa. Inaktiivisuus on liitetty moniin sairauksiin ja vaivoihin. (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypä hoito -johtoryhmän asettama työryhmä 2012.)

Liikunnan rasittavuudesta puhuttaessa puhutaan subjektiivisesta liikunnan kuormittavuudesta. Yleensä kuormittavuutta kuvatessa kuvataan rasittavuutta syketasolla. Kevyt liikunta on luokiteltu pienemmäksi kuin 60% maksimisykkeestä. Kohtalainen liikunta taas on noin 60-80% maksimisykkeestä, raskas liikunta 80-90% maksimisykkeestä ja hyvin raskas yli 90% maksimisykkeestä. (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypä hoito -johtoryhmän asettama työryhmä 2012.)

Yleiset liikuntasuositukset ovat maailmanlaajuisia. Yhdysvaltalaisessa liikuntasuosituksissa vuodelta 2008 on nostettu esiin samoja asioita kuin UKK-instituutin liikuntapiirakassa, joka on sovellettu yleisten suositusten pohjalta (Kuva 1, UKK instituutti 2009). Suosituksessa kehoitetaan harrastamaan kohtuukuormitteista kestävyysliikuntaa kaksi ja puoli tuntia viikossa esimerkiksi jaettuna 30 minuutin erään päivää kohden. Vaihtoehtoisesti suositellaan harrastamaan raskasta liikuntaa tunti 15 minuuttia viikossa. Päivittäisen liikuntasuorituksen voi jakaa useampaan, vähintään 10 minuuttia kestävään osaan. Lihasten voimaa ja kestävyttä tulisi harjoittaa vähintään kahtena päivänä viikossa. Näiden suositusten ylittävällä liikunnalla saavutetaan lisää terveyshyötyjä kun taas suositusten mukainen liikunta on todettu terveyttä ylläpitäväksi. Perusterve ihminen voi turvallisesti harjoittaa myös hyvin kuormittavaa liikuntaa. (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypä hoito -johtoryhmän asettama työryhmä 2012.)

5.2 Liikunta ennen raskautta ja sen jatkuminen raskausaikana

Tutkimuksissa on selkeästi nähty tekijöitä, jotka vaikuttavat liikunnan harrastamiseen. Naisen ikä vaikuttaa hänen tapaansa liikkua. On todettu että alle 20-vuotiaat eivät harrasta aktiivista liikuntaa eivätkä tämän vuoksi nuorella iällä raskaaksi tullessaankaan harrasta liikuntaa. Ihminen alkaa muodostamaan omia liikuntatottumuksiaan noin 20 ikävuoden jälkeen. Näiden liikuntatottumusten pohjalla ovat lapsuudessa opitut liikuntatottumukset. (Hegaard ym. 2010, 809.)

Normaalin raskauden aikana liikunnan ei tarvitse poiketa aiemmasta juurikaan. Lähinnä loppuraskaudesta fyysiset muutokset tuovat rajoitteita. Ainoastaan liikunnan tavoitteet muuttuvat raskausaikana. Jos liikunnan harrastamisella on aikaisemmin ollut tavoitteita, kuten laihdutus tai maksimisuoritukseen pääsy, on raskausaikana tavoitteena kunnon ylläpito ja hyvä olo. Liikunnan aikana on tärkeää huolehtia riittävästä nesteytyksestä ja että ympäristön lämpötila pysyy siedettävänä. Liikuntaa harrastaessa tulee pitää hengitys koko ajan virtaavana, sillä hengittämättömyydestä on tutkimusten mukaan haittaa sikiölle. Synnytyksen jälkeen lähettäessä aktiivisesti kuntouttamaan itseään, on tällöin liikunta aloitettava kuunnellen itseään ja kehossa tapahtuneita muutoksia. Liikunnan positiiviset vaikutukset ulottuvat äidin kautta lapseen. Monille raskauden aikaiseen liikuntaan motivoi liikunnan terveysvaikutukset sikiöön. (Piper 2012.)

Ennen raskautta ja raskauden aikana naiset, joiden painoindeksi on yli 30, harrastavat liikuntaa vähemmän, kuin naiset, joiden painoindeksi on alle 25. Toisaalta obeesit naiset aloittavat liikunnan harrastamisen raskausaikana normaalipainoisia useammin. Tähän on syynä terveystietoisuus, jonka mukaan raskausaikana aloitetulla liikunnalla voidaan ehkäistä raskauden ajan ongelmia kuten gestaatiidiabetesta, pre-eklampsiaa, alaselkikipuja sekä ennen aikaista synnytystä. Liikkuvilla on myös vähemmän kroonisia perussairauksia. Liikunnan harrastamiseen on liitetty myös korkea koulutustaso sekä päihitteettömyys. Korkea sosioekonominen status vaikuttaa positiivisesti liikunnan määrään. (Hegaard, Damm, Hedegaard, Henriksen, Ottesen, Dykes, & Kjaergaard 2010, 811.)

Tutkimuksen (Hegaard ym. 2010.) mukaan neljä prosenttia naisista liikkuu kilpaurheilun tasolla, 25 prosenttia melko kuormittavalla tai kuormittavalla tasolla ja loput lähes 70 prosenttia harrastaa kevyttä liikuntaa. Näihin tutkimuksiin ei ole otettu huomioon työn

kuormittavuutta vaan vapaa-ajan liikkumista ja sen harrastamista. Viimeistään viimeisellä kolmanneksella liikunta muuttuu kevyeksi anatomisten ja fysiologisten muutosten seurauksena. (Hegaard ym. 2010, 806.)

5.3 Raskauden aikainen liikunta

Raskauden aikaisesta liikunnasta on monia uskomuksia. Monet äidit pelkäävät liikunnan vaikuttavan negatiivisesti sikiöön ja raskauteen. Pelot ovat tyypillisiä monille raskaana oleville naisille, pelkojen syihin ei kuitenkaan ole tieteellistä näyttöä. Liikunta ei lisää ennenaikaisia synnytyksiä, ei lisää lapsivedenmenon vaaraa, ei pidennä synnytyksen kestoa eikä pienennä lapsen syntymäpainoa (Pisano 2007, 40). Tämän perusteella voikin todeta, että terveen äidin normaaliraskauden aikainen liikunta on tutkitusti turvallista.

Aktiivisesti ennen raskautta liikkuvan äidin, joka on hyvässä fyysisessä kunnossa, tulisi toteuttaa ylläpitävää liikuntaa. Aktiiviliikkujalle raskausaika ei ole hetki parantaa liikuntasuorituksia eikä päästä omiin maksimisuorituksiinsa. Tutkimuksissa ei ole kuitenkaan voitu osoittaa, että huippu-urheilijoiden raskauden aikainen rankka liikunta olisi aiheuttanut sikiölle vaaraa. Äiti, joka ei ole ennen raskautta harrastanut liikuntaa, voi turvallisesti aloittaa liikunnan harrastamisen raskaus aikana. Tällöin on kuitenkin hyvä muistaa aloittaa kevyistä aerobisista lajeista. (Tiitinen 2012. A.) Raskaus on hyvä aika harrastaa terveysliikuntaa, joka on säännöllistä sekä jatkuvaa ja sillä on positiivisia vaikutuksia terveyteen. Sen tavoitteena on hyvän terveyskunnan saavuttaminen ja ylläpito. (Hautala 2005.) Raskaudenaikainen tavoite olisikin oltava se, ettei kunto pääse laskemaan. Raskaus on muutenkin hyvä aika tehdä myönteisiä elintapamuutoksia ja liikunta voi olla merkittävä osa sitä. Liikuntaa suunnitellessa voi apuna käyttää esimerkiksi UKK-instituutin laatimaa liikuntapiirakkaa, kuva 4. Liikuntapiirakan ajatuksena on, että liikuntaa harrastetaan oikea määrä ja monipuolisesti. (UKK-instituutti 2009.)



Kuva 4. UKK-instituutti liikuntapiirakka (UKK-instituutti 2009.)

5.4 Raskauden aiheuttamat liikuntaesteet

Raskausaikana liikuntaa ei tule harrastaa, jos on lääkärin toteama ennenaikaisen synnytyksen uhka tai emättimen verinen vuoto. Liikunnan estäviä syitä ovat myös etinen istukka loppuraskaudessa, ennenaikainen lapsiveden meno, todettu kohdunkaulan heikkous, sikiön kasvun hidastuma tai istukan ennenaikainen irtoaminen. Näissä tilanteissa liikunnasta tulee keskustella lääkärin kanssa. Muuten lääkärin ohjeistukseen liikunnasta ei ole tarvetta. Jos liikunnan aikana ilmenee poikkeavia oireita, tulee liikunta lopettaa välittömästi. Poikkeavia oireita ovat emätinverenvuoto, lepoahdistus, huimaus, rintakipu, kova päänsärky, alaraajan turvotus yhdistettynä kipuun, joka voi viitata laskimotulppaan, sikiön liikkeiden heikkeneminen tai säännölliset, kivuliaat supistukset. Jos oireet menevät ohi, voi liikuntaa jatkaa kevyemmin. Oikeassa suhteessa kuormittavasta liikunnasta raskausaikana ei kuulu tulla poikkeavia oireita. (Pisano 2007, 20)

Alkuraskaudessa liikunnan harrastamista voi haitata runsas pahoinvointi. Silloin liikunnan harrastamista tulee tehdä omien voimavarojen mukaan. Varsinkin kun voimat ovat vähissä, on pienelläkin liikunnalla positiivisia vaikutuksia. Tuleekin muistaa, että

liikunta käsitteenä pitää sisällään kaiken fyysisen aktiivisuuden kuten hyötyliikunnan. Pahoinvoinnissa ulkoilusta voi olla apua tai jalkojen turvotusta helpottaa kävelylenkki. Alku- ja keskiraskaus ovat tavallisesti parasta aikaa liikkua. Tällöin kasvava kohtu ei vielä haittaa liikkumista. Loppuraskaudessa fyysiset muutokset rajoittavat liikkumista. Erityisesti tällöin on hyvä soveltaa liikuntamuotoja. Fyysisten muutosten rajoittavuus on hyvin yksilöllistä. Yhteistä kaikille äideille on, että keho pystyy vastaamaan suuriin muutoksiin kun se on fyysisesti hyvässä kunnossa. Terve ja liikkuva äiti parantaa omilla elämäntavoillaan myös rintamaitonsa laatua. Onkin nähty että paljon liikkuvien äitien maito on korkeatasoisempaa. (Cortese-Shipley 2009.) Vaikutus äidin maitoon on siis positiivinen eikä liikunta vähennä maidon määrää eikä huononna laatua (Jyväskylän kaupunki 2013).

5.5 Fyysisen suorituskyvyn vaikutus synnytyksen kulkuun

Hyvän fyysisen kunnan on nähty vaikuttavan positiivisesti synnytyksen kulkuun ja sikiön vointiin. Tutkimuksissa on huomattu, että hyväkuntoisen naisen synnytys kestää keskimäärin 1,5-2 tuntia vähemmän verrattuna huonokuntoiseen synnyttäjään. Liikunnallisen naisen riski pienipainoiseen sikiöön on pienempi. Hyvällä fyysisellä kunnolla on nähty yhteys vähäisempiin keisarinleikkausten määriin sekä operatiivisiin alatiesynnytyksiin. Fyysisen kunnan tason oli tutkimuksissa määritellyt hyväksi tai huonoksi vastaajat itse eli ne perustuvat subjektiiviseen kokemukseen. (Erkkola 2005.) Olemme lähdemateriaalimme pohjalta tehneet päätelmän, jonka mukaan hyvä fyysinen kunto on eduksi synnytyksessä sillä synnytystä verrataan usein raskaaseen liikunta suoritukseen. Rasitukseen ja oman mukavuusalueen ulkopuolelle menemiseen tottunut keho pystyy mielestämme vastaamaan myös synnytyksen tuomaan rasitukseen ja pysymään toiminta valmiudessa.

Hyvän fyysisen kunnan ja treenattujen lihasten haittapuoleksi on kuitenkin nostettu esiin treenattujen ja voimakkaiden lantionpohjanlihasten negatiivinen vaikutus synnytyksessä. Havaintoja ei ole pystytty näyttämään toteen suuren otoskoon tutkimuksissa. (Erkkola 2005, 182.) Yksittäisissä tutkimuksissa on huomattu, että treenattu lantionpohjanlihaksisto voisi suojata välilihaa repeämältä (Penttinen & Erkkola 1997).

5.6 Kivunhallinta

Synnytyskipua pidetään yhtenä kovimmista kivuista, mitä ihminen tuntee. Synnytyksessä kipu aiheutuu supistuksista, jotka ohjaavat lasta synnytyskanavassa alaspäin. Kulkiessaan synnytyskanavassa lapsen pää aiheuttaa kohdunsuun laajenemista, kudosten venymistä lantionpohjassa sekä vaginan venyttymistä. (Smith, Levett, Collins, & Crowther 2011.) Lievimmillään synnytyskipu on avautumisvaiheen alussa ja voimakkaimmin se tuntuu avautumisvaiheen lopussa ja ponnistusvaiheen alussa (Raussi-Lehto 2012). Synnytyksen yhteydessä naisen tuntema voimakas kipu aiheuttaa elimistössä stressireaktion, jolloin adrenaliinin erityös voimistuu. Hallitsematon kipu voi vaikuttaa negatiivisesti synnytyksen kulkuun. (Raussi-Lehto 2012, 243-248.)

Liikuntalajit, joissa harjoitetaan kehon ja mielen hallintaa, rentoutumista sekä erilaisia hengitystekniikoita, edesauttavat synnytystä. Lähteissä nostetaan esille etenkin joogan hyvät vaikutukset, jossa nämä asiat yhdistyvät. (Smith ym. 2011.) Avautumisvaiheessa fyysinen aktiivisuus nähdään positiivisena. Äidin liikkua ja ollessa pystyasennossa, on kohdunsuun avautuminen tehokkaampaa supistustoiminnan tehostumisen ansiosta. Pystyasennossa lantion alueen hermot, erityisesti sakralihermo, joutuvat vähäisempään puristukseen. Pyörivässä ja heijaavassa lantion liikkeessä saadaan koko lantio optimaalisesti käyttöön. Myös välilihan kudokset antavat paremmin periksi. Tämän vuoksi repeämä riski pienenee. Kivun ja asennon helpottuessa istukan verenkierto paranee ja vaikuttaa siten myös lapsen hapetukseen. Fysiologisten hyötyjen lisäksi liikkumisella ja seisoma-asennolla on myös henkisiä vaikutuksia. Liikkuminen ja seisominen synnytyksen aikana lisäävät naisen kehonhallintaa ja tietoisuutta tilanteesta sekä aktivoi naista toimimaan. On myös nähty, että nainen, joka on harrastanut aktiivisesti liikuntaa tuntee kehonsa paremmin, hallitsee sitä, kestää kipua ja hahmottaa kehonsa. Liikunnallisesti aktiivinen äiti käyttää myös synnytyksen aikana kehoaan tehokkaammin ja hyödyntää liikettä. Hyvässä fyysisessä kunnossa oleva synnyttävä jaksaa myös olla aktiivinen synnytyksen aikana. (Raussi-Lehto 2012, 243-248.)

5.7 Kuntouttaminen raskauden ja synnytyksen jälkeen liikunnan avulla

Raskauden jälkeisestä liikunnasta ja naisten liikuntatottumuksista synnytyksen jälkeen on vähän tietoa. Tutkimuksen mukaan (Aldén-Nieminen, Borodulin, Laatikainen,

Raitanen & Luoto 2008) naisten synnytyksen jälkeiseen liikuntaa vaikuttaa sosioekonomiset tekijät, kuten koulutusaste. Korkeampi sosioekonominen status oli yhteydessä pienempään painoindeksiin ja aktiivisempaan liikkumiseen. Yhden lapsen äidillä on suurempi riski riittämättömään liikuntaan kuin synnyttämättömillä. (Aldén-Nieminen ym. 2008.) On myös huomattu, että ensisynnyttäjillä liikunnallinen aktiivisuus on vähäisempi kuin monisynnyttäjillä. (Aldén-Nieminen ym. 2008; Luoto 2013) Tämän riskin vuoksi ensisynnyttäjien liikunnan ohjaus on erityisen tärkeää (Luoto 2013). Suuret elämän muutokset vaikuttavat usein negatiivisesti terveyskäyttäytymiseen ja tämä koskee myös liikunnan harrastamista. Pienten lasten äidillä (1-2 vuotta synnytyksestä) on kaksinkertainen riski harrastaa liikuntaa riittämättömästi. (Aldén-Nieminen ym. 2008.)

Palautuminen synnytyksestä on tutkimusten mukaan nopeampaa hyväkuntoisella naisella (Piper 2012, 57). Huippu-urheilijoiden palautumista raskaudesta ja synnytyksestä on jonkin verran tutkittu ja on todettu että, palautuminen on ollut nopeaa. Tämä tukee ajatusta hyväkuntoisen naisen hyvästä palautumisesta. Ideaalitulanteessa raskausaikana kunto ei pääse laskemaan, vaan kuntoa pidetään yllä koko raskauden ajan. Todellisuudessa suurimmalla osalla naisista liikkuminen läpi raskauden ei ole mahdollista ja kunto pääsee laskemaan liikunnan määrän vähenemisen vuoksi. Myös tehokkuus ja monipuolisuus vähenevät. (Aldén-Nieminen ym. 2008.)

Kuntoa kannattaa lähteä nostamaan säännöllisellä liikunnalla kohtuullisesti. Kunnon kohotessa liikunnan määrää ja rasittavuutta voi nostaa vähitellen. On tärkeää hyväksyä ja tiedostaa raskauden tuomat fyysiset rajoitteet. On otettava huomioon ja ymmärtää kuitenkin, että hyvän kunnon takaisin saavuttaminen vaatii aktiivista liikkumista heti kehon sen salliessa. Hyvän kunnon takana on monen vuoden säännöllinen liikunta, johon kuuluu kunnon kohottamis- ja ylläpitokaudet. (Pisano 2007, 12.)

Synnytyksen jälkeen suurin kuntoutettava alue on keskivartalo, josta erityisesti menetetään tukea raskauden aikana. Suorien vatsalihasten harjoittaminen liian ison vatsan kanssa tai liian pian synnytyksen jälkeen hidastavat palautumista. (Pisano 2007, 35.) Synnytyksen jälkeen lihaskuntoharjoittelu tulee aloittaa varovasti kehoa kuunnellen. Vatsalihasten harjoittamisen voi aloittaa kun linea alban rako suorien vatsalihasten välissä on noin kahden sormen levyinen eli noin neljästä kahdeksaan viikkoon synnytyksen jälkeen. (Törnävä.)

Vatsalihasten teko aloitetaan staattisista liikkeistä. Vähitellen voi siirtyä vinojen vatsalihasten harjoitteluun ja siitä suoriin vatsalihaksiin. (Törnävä) Sauvakävely kehittää myös vatsan alueen lihaksia ja auttaa näin palautumaan synnytyksestä. (Pisano 2007, 45.) Lantionpohjan lihasten harjoittelu tulisi aloittaa 24 tuntia synnytyksen jälkeen. Tämä on ensi askel vatsalihasten harjoitteluun. Todellisiin vatsaliharjoituksiin tulee lisätä aina myös lantiopohjan lihasten aktivointi. (Törnävä) Lantiopohjan lihasten harjoittelusta on tarkemmin kohdassa 3.1.4. sekä liitteessä 1.

Ylipaino on suuri raskauden jälkeinen ongelma. Raskausaikaisten liikakilojen karistaminen ja normaalipainoon pääseminen on tärkeää naisen terveyden kannalta. Ylipaino aiheuttaa liitännäissairauksia, jotka heikentävät naisen elämänlaatua. Liikunnan ja ravitsemuksen avulla on mahdollista päästä normaalipainoon. Normaalipainoon pääseminen laskee riskiä metaboliseen oireyhtymään sairastumiselta sekä syöviltä että tuki- ja liikuntaelin ongelmilta. Raskauden jälkeisen painonpudottamisen tulisi olla tehokasta, mutta ei tapahtua liian nopeasti, ettei maidontuotanto kärsisi. Kohtuullinen painonpudottaminen viikossa on 0,5-1 kg ottaen huomioon lähtöpainon. Imettäminen osalta auttaa painon pudottamisessa ja suositeltavaa olisikin 6 kuukauden täysimetys. Painon pudotuksen tulisi olla normaalipainoon, päästyä muuttua painon hallinnaksi, joka on koko elämän mittainen tavoite. (Pisano 2007, 98-101)

Normaalipainotavoite on BMI 18,5-24,9. Jos painoindeksi on yli 25, on syytä harkita pientä painon pudottamista sillä jo siitä on terveysvaikutuksia. (Laihdutus ja terveys 2012.) Pysyvään elämäntapamuutokseen on hyvä löytää mieluinen liikuntalaji, jonka avulla saavutetaan normaalipaino ja ylläpidetään sitä. Voikin sanoa, että liikuntaharrastus, jonka harrastamisen tarkoituksena on ainoastaan painon pudotus, mutta sen jälkeen sillä ei ylläpidetä painoa, on turha. Tai ainakin täytyisi ylläpitovaiheeseen löytää yhtä rasittava ja vaativa liikuntamuoto sekä ruokavalio, jolla ihannepainon on saavuttanut. Jos näin ei tapahdu paino tulee nopeasti takaisin ja paino saattaa edestakaisin elämänvaiheista riippuen. Viimeistään ennen seuraavaa raskautta tulisi saavuttaa normaalipaino, sillä useat raskaudet nostavat ylipainon riskiä. (Pisano 2007, 98-101.)

Raskauden jälkeen ja lapsivuodeaikana liikunnan tulisi olla kuntouttavaa sekä suorituskykyä kehittävää liikuntaa, jolla saavutetaan tuloksia. Suorituskyvyn

parantaminen tarkoittaa aerobisen kunnon parantamista, lihaskunnan kehittymistä sekä kehon koostumuksen muutoksia. Suurin koostumuksen muutos on rasvaprosentin lasku. (Pisano 2007, 8.)

6 OSUOSITELTAVIA LIIKUNTAMUOTOJA RASKAUS AIKANA JA SYN- NYTYKSEN JÄLKEEN

6.1 Aerobinen liikunta raskaus aikana ja synnytyksen jälkeen

Aerobista liikuntaa eli hapenkulutuselimitystä kuormittavaa liikuntaa tulisi harrastaa läpi koko raskauden. Aerobinen liikunta säännöllisesti harrastettuna parantaa hapenottoa ja parantaa hapen kuljetusta elimistössä. Aerobinen liikunta kehittää lihaksia kestävyys- ja palauttaa niitä lihaskuntoharjoitusten jälkeen. (Piper 2012, 57.) Aerobinen liikunta parantaa myös tehokkaasti aineenvaihduntaa, joka vähentää rasvakudoksen määrää. Aerobisen liikunnan tunnistaa siitä, kun hengästyminen on kohtuullista ja hikoilu alkaa, puhuminen onnistuu vielä aerobisessa liikunnassa. Aerobinen liikunta polttaa rasvaa. Aerobisen ja peruskestävyysliikunnan syke määritellään 60-80% maksimisykkeestä. Aerobisessa liikunnassa keho käyttää rasvojen lisäksi energiakseen hiilihydraatteja ja maitohappoa alkaa muodostua lihaksiin. Aerobisessa liikunnassa keho pystyy polttamaan maitohappoa eikä tämän vuoksi kangista lihaksia. (Savolainen 2012.)

Anaerobisella sykkeellä liikkuessa keho rasittuu voimakkaasti lyhyessä ajassa ja liikuntasuoritukset ovat tyypillisesti lyhyitä. Anaerobiset harjoitukset polttavat hiilihydraattia ja maitohappoa, mutta keho ei pysty hajottamaan maitohappoa kokonaan. Tämän vuoksi maitohapon sietokyky kasvaa. (Savolainen 2012.) Anaerobinen liikunta suurentaa lihaksen kokoa ja lisää sen voimaa. Kun ihminen liikkuu aerobisella sykkeellä hiilihydraatit ja rasvat hajoavat hapen avulla kemiallisesti hiilidioksidiksi ja vedeksi, kun anaerobisessa liikunnassa rasvakudos hajoaa kemiallisesti maitohapoksi ilman happea. Liikunta muuttuu anaerobiseksi kun syke on yli 70-90% maksimisykkeestä. (Polar Electro 2012.)

Aerobisen liikunnan hyödyt helpottavat raskaana olevan olotilaa tehostamalla aineenvaihduntaa, vähentämällä turvotuksia ja ummetusta. Se myös auttaa raskaudenaikaisessa painonhallinnassa. (Litmanen 2012, 153.) Aerobinen liikunta valmentaa synnytykseen. Liikunta auttaa kehoa sietämään raskausajan ja synnytyksen tuomaa raskautta ja käyttämään happea hyväksi. (Piper 2012, 57.) Aerobinen liikunta

yhdistettynä lihaskuntoon ja lihasten venyttelyyn ja palautumiseen on äidin terveyden ja jaksamisen kannalta oleellista ja tärkeää. (Pisano 2007, 35.)

Liikunnan aikaansaama hyvä olo edistää mielialaa ja ehkäisee näin masennusta pitämällä mielialan tasaisena. Adrenaliini, serotoniini sekä endorfiini erittyvät voimakkaammin liikunnan ansiosta. (UKK –instituutti 2011.) Hormonit yhdistettynä liikunnan tuomaan lisääntyneeseen aineenvaihduntaan parantavat äidin oloa. Aktiiviliikkujalle on tärkeää hallita myös kehon rentoutuminen. Rentoutuminen tapahtuu kun ihminen hallitsee omaa kehoaan ja lihaksiaan. Tämä tietoinen rentoutuminen auttaa raskauden ja synnytyksen eri vaiheissa. (Tanhua 2010, 13.)

Tutkimuksissa on yritetty selvittää liikunnan turvallisuutta raskaudessa ja sen vaikutusta raskauteen ja sikiöön. Lähes jokaisen tutkimuksen ongelmaksi ovat muodostuneet pienet otoskoot. Aerobista liikuntaa on tutkittu ja on todettu, ettei liikunnalla ole yhteyttä ennenaikaiseen synnytykseen, suurentuneeseen sektiorisktiin, 5 minuutin Apgar pisteisiin eikä lapsen kokoon. Joissakin tutkimuksissa on todettu, että liikuntaa harrastavan äidin istukka voi olla suurempi. (Erkkola 2005, 182; Krameld & McDonald 2010.)

Sykerajat auttavat tulevaa äitiä liikkumaan turvallisesti

Raskausaikana on hyvä pitää mielessä ohjeelliset sykerajat. Oikean oman sykerajan löytää joko ennen raskautta suoritettavalla maksimaalisella fyysisellä rasituksella tai laskennallisesti suuntaa antaa kun vähentää omat ikävuotensa 220:sta. Raskaus aikana ei tule selvittää maksimisykettä rasiustestin avulla. Maksimisyke on yksilöllinen. Raskausaikana liikunnan ei ole tarkoitus nostaa sykettä maksimiin vaan suositus on 60-80% maksimisykkeestä eli liikutaan aerobisella sykkeellä sillä sikiö tarvitsee happea taukoomatta. Turvallinen sykeraja on noin 150 lyöntiä minuutissa normaalissa raskaudessa. Liikunta tulee tapahtua omalla mukavuusalueella. (Pisano 2007, 12.)

Hengästyminen ja hikoilu ovat hyväksi ja sallittua, mutta oman kehon kuunteleminen on tärkeintä. Kun syke on 60-80% maksimisykkeestä, nousee sikiön syke n.140:sta lyönnistä minuutissa noin 150-160:een lyöntiin minuutissa. Tutkimusten mukaan sikiön syke laskee, jos äidin syke lähenee maksimisykettä eli noin 80-100% maksimisykkeestä. Sykkeen tarkkailu on tärkeää, vaikka sikiön syke palautuukin

nopeasti normaalille tasolle. Viitteelliset arvot on annettu, koska tutkittua tietoa on melko vähän eikä turhia riskejä ole syytä raskausaikana ottaa. Hyvä apuväline sykkeen tarkkailuun on luotettava sykemittari ja oma vointi. (Pisano 2007, 12.)

6.2 Sauvakävely raskauden aikaisena ja sen jälkeisenä liikuntamuotona

Raskaus aikana juokseminen ei välttämättä ole kaikkein paras aerobisen liikunnan muoto. Kasvava vatsa voi tehdä juoksemisesta ja hölkkäämisestä epämukavaa. Monelle juoksua harrastavalle naiselle pelkkä kävely ei tarjoa haluttua tulosta. Normaaliraskaudessa sauvakävelyä voi harrastaa koko raskausajan ja se kuntouttaa hyvin synnytyksen jälkeen. Sauvakävely oikein toteutettuna on 20% tehokkaampaa kuin tavallinen kävely. Sauvakävelyssä keho saa kokonaisvaltaista liikuntaa. Raskauden aikana erityisen tärkeää liikettä ja voimaa sauvakävelystä saa keskivartalo, yläselkä sekä hartian seutu ja myös kädet. Sauvakävelyn avaavat ja kiertoliikkeet rintarangassa ja selässä auttavat raskausaikana pitämään liikkuvuutta yllä. (Pisano 2007, 65.)

6.3 Vesiliikunta ja raskaus

Vesiliikunta voi monelle raskaana olevalle olla miellyttävä tapa liikkua. Vedessä ei joudu itse kannattelemaan koko kehonpainoa vaan vesi kannattelee kasvavaa kohtua ja näin helpottaa liikkumista. Vesiliikunta on hyvä ja turvallinen liikunnan muoto, jos ennen raskautta ei ole liikkunut. Vesiliikunnassa tapaturmien ja haittojen riski on pieni. Vesiliikunta ei kuluta niveliä ja tukee liikettä. Veden hyödyt korostuvat entisestään raskausaikana, jolloin vesi tukee kehoa eivätkä heikentyneet tasapaino ja koordinaatiokyky haittaa liikkumista. Vedessä liikkumisesta ei koidu iskuja eikä tärahtelyjä, jotka tuntuvat mahdollisesti epämukavilta ja kuluttavat kehoa raskauden aikana. Vesiliikunta kehittää kehon lihaksia monipuolisesti ja parantaa tai ylläpitää aerobista kuntoa. Veden vastuksella saadaan tehokkuutta liikkumiseen, koska liikuttaessa vedessä vastavaikuttajalihakset toimivat tehokkaasti. Hydrostaattinenpaine, jonka vesi luo vaikuttaa hengitys- ja verenkiertoelimistön suorituskykyyn. Se myös estää sykkeen nousua yhtä korkeaksi kuin maalla harjoittellessa. (Niemelä & Rintala 2002, 353- 354.)

Uimisen, vesijumppien sekä vesijuoksun positiivisina vaikutuksina ovat rintarangan, selän sekä lonkkien avaavat liikkeet. Avaavat liikkeet pitävät asennon hyvänä. Vesiliikunnan vaikutuksesta lihakset pysyvät notkeina ja hyväkuntoisina ja liikeradat eivät lähde pienenemään. Vesiliikuntaa saa harrastaa niin kauan kun kohdun suu pysyy kiinni sillä auennut kohdunsuu altistaa infektioille. Synnytyksen jälkeen ennen jälkitarkastusta, vesiliikuntaa harrastettaessa on kohonnut gynekologisten tulehdusten riski. (Artal & O`Toole 2003.)

6.4 Raskaana olevan ja synnyttäneen naisen kehonhuolto

Kehonhuollon tarkoituksena on kehittää kehoa monipuolisesti. Kehonhuolto palauttaa lihaksia rasituksesta ja venyttää niitä. Tämä lisää lihasten liikkuvuutta, palauttaa lihakset muotoonsa rasituksen jälkeen. Kehonhuolto nostaa harjoituksen tuloksia ja lisää lihasten aineenvaihduntaa. Kehonhuolto avaa kehoa poistamalla jännityksiä ja pitää kehon liikkuvana ja notkeana sekä hoitaa niveliä. Kehonhuolto myös tukee immunestjärjestelmää ja näin poistaa turvotuksia ja kuona-aineita. Suomessa tunnetuimpia kehonhuoltolajeja ovat liikuntakeskusten tarjoamat täsmätunnit esim. selän hyvinvointiin keskittyvät tunnit, erilaiset jooga ja pilates muodot sekä ohjatut venyttelytunnit. Raskaana oleville ja juuri synnyttäneille on erityisesti suunnattu näitä kehonhuoltolajeja ja tunteja on muokattu heidän tarpeita vastaavaksi. Tunneilla huomioidaan raskauden ja synnytyksen aiheuttamat fyysiset rajoitteet kuten kasvava kohtu sekä suorien vatsalihasten muutokset. (Pisano 2007, 15)

Raskauden aikana lonkankoukistajat, pakarot, reisilihakset sekä rintalihakset kiristyvät ja jumiutuvat helposti. Lihasten kireyden ja jännittyneisyyden välttämiseksi riittää usein raskausaikana näiden alueiden venyttely. Nivelten ja nivelsiteiden löystymisen vuoksi on tärkeää kiinnittää huomiota, ettei ylivenytystä tapahdu. (Pisano 2007, 15) Venyttely edistää lihasten rentoutumista ja toimii osana kehonhuoltoa. Venyttely edistää kehon oikeiden asentojen ylläpitoa poistamalla jännitystä ja pitämällä kehon liikkeiden linjat oikeina. (Töyrylä-Aapio ym.)

Jooga raskausajan liikuntamuotona

Esimerkkinä kehonhuollosta esittelemme joogaa, joka monipuolisesti kehittää kehon eri osa-alueita. Niin kuin jokaisessa lajissa raskauden aikana oman kehon kuunteleminen on tärkeää. Tämä ajatus painottuu joogassa, jossa aina harjoitellaan oman kehon rajojen ja tuntemusten kuuntelua. On myös tärkeää valita itselleen oikea joogalaji. Joogaa löytyy aina kevyestä ja venyttelevästä Hatha joogasta raskaaseen voimajoogaan eli astangajoogaan tai fyysiseen lämpöjoogaan. Erityisesti raskausaikana tulee valita itselle sopiva tunti tai mennä tutustumaan äitiysjoogaan. Raskausaikana joogassa ei ole olemassa ns. kiellettyjä liikkeitä vaan rajoitteet tulevat omien tuntemusten mukaan. Jos elimistö on tottunut tiettyyn harjoitukseen jo ennen raskautta, mukautuu se raskauden aikanakin paremmin harjoitukseen ja rajoitteita on vähemmän, kuten muissakin liikunta muodoissa. Myös raskaus aikana on mahdollista aloittaa uusi laji, mutta se täytyy aloittaa rauhallisesti ja tunnustellen. Joogassa ja kaikissa muissakin lajeissa selinmakuulla tehtävät liikkeet voi helpottaa tai korvata muuttamalla jalkojen asentoa, tukien avulla sekä vaihtamalla asentoa esim. kylkimakuulle. Taakse taivuttavissa liikkeissä tulee noudattaa varovaisuutta. (Tanhua 2010, 13.)

Raskaana oleville suunnatuissa joogamuodoissa harjoitellaan synnytykseen valmentavia taitoja, joita ovat hengitysharjoitukset. Nämä harjoitukset tukevat liikettä sekä rentoutumista. Rentoutumisen harjoittelu auttaa synnytyksessä. Joogan asentoharjoitusten nähdään myötävaikuttavan luonnollisten synnytysasentojen löytämistä ja käyttöä. Luonnollinen synnytysasento, joka voi olla esim. kyykystä ponnistaminen, vähentää komplikaatioita ja nopeuttaa synnytystä. Äitiysjoogassa voidaankin harjoitella kyykkyasentoa. Raskauden jälkeen joogaharjoitukset ovat hyvää kuntouttavaa harjoittelua, sillä joogan perusliikkeissäkin huomio on lantionpohjan aktiivisessa käytössä. (Tanhua 2010, 12-15.) Joogan vaikutuksesta myös synnytysaika voi jodenkin tutkimusten mukaan lyhentyä (Ross & Thomas 2010, 5).

Joogan terveysvaikutukset saadaan, kun yhdistetään jooga muihin liikuntamuotoihin, erityisesti yhdistettynä aerobiseen liikuntaan. Tutkimukset ovat havainneet positiivisia vaikutuksia sokeriaineenvaihdunnassa, verenpaineessa sekä pulssissa, kortisolituotannossa, immuunipuolustuksessa sekä stressin hallinnassa. Stressin nähdään olevan osa ihmisen sairastumista. Joogan on todettu myös vähentävän metabolista oireyhtymää ja jopa ehkäisevän syövältä. Kuten muutkin liikuntamuodot, myös jooga

vähentää eri elämänvaiheiden ja sairauksien tuomia kiputiloja. Jooga vastaa myös raskausajan tuomiin kipuihin. (Ross & Thomas 2010, 5.)

6.5 Kuntosaliharjoittelu sekä lihaskuntoharjoittelu sopivat raskaana olevan liikuntamuodoiksi

Kuntosaliharjoittelu on hyvä raskausajan liikuntamuoto. Sitä tulisi harrastaa pari kertaa viikossa. Lihaskuntoa voi harjoittaa sekä lihaskestävyytenä useilla toistoilla tai maksimivoimaharjoituksena jolloin toistojen määrä on vähäisempi. Lihaskuntoharjoittelu auttaa ylläpitämään ryhtiä sekä kehittää lihaksia ja pitää ne kimmoisina. Se auttaa myös painonhallinnassa. Kuntosaliharjoittelua suositellaan jatkamaan samaan tapaan kuin ennen raskautta jos ei sen lopettamiseen ole mitään erityistä syytä. Raskaana ollessa naisen keho erittää rentouttavia ja rauhoittavia hormoneja. Aikaisemmin on ajateltu, että hormonien vaikutus nostaisi lihasreväytysten ja tapaturmien riskiä kuntosaliharjoittelussa. Tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet, ettei asia näin ole. Tutkimuksissa on seurattu myös verenpainetta, jonka nouseminen voisi teoriassa olla riski sikiölle ja äidille. Punttisaliharjoitukset eivät aiheuttaneet äideille harjoituksesta johtuvaa verenpaineen kasvua. (Beckham 2012.) Joitakin liikkeitä tulee kuitenkin välttää. Raskausviikolta 16. lähtien suositellaan välttämään selin makuulta tehtäviä liikkeitä kasvavan kohdun painon vuoksi, ettei veren takaisin virtaus estyisi. Selin makuun voi korvata istumalla tai säätämällä penkkiä 45 asteen kulmaan. (Pisano 2007, 25.)

Suorien vatsalihasten tekoa tulee välttää raskauden edetessä. Suorien vatsalihasten harjoittaminen liian ison vatsan kanssa tai liian pian synnytyksen jälkeen hidastavat palautumista. Vatsalihasten harjoittamista ei tule kuitenkaan kokonaan unohtaa. Syvien, vinojen ja poikittaisten vatsalihasten sekä lantiopohjan lihasten harjoittaminen raskausaikana tukee keskivartaloa. (Pisano 2007, 20.)

Painoharjoittelussa suuri muutos on keskivartalon tuen heikkeneminen suorien vatsalihasten vetäytyessä sivuille kasvavan kohdun tieltä. Tämä tuen puute vaikuttaa lähes kaikkien liikkeiden toteuttamiseen. (Belitz-Henriksson.) Tästä syystä voi vastusta joutua keventämään, mutta tällöin voi vastaavasti lisätä toistojen määrää. Raskaus aikana vapaapainojen sekä käsipainojen käyttö voi tuntua mukavammalta kuin

kuntosalilaitteet, jotka voivat pahimmillaan painaa vatsaa liikettä tehdessä. Vapaapainoilla pystyy paremmin tekemään vaihtoehtoisia liikkeitä ja huomioimaan oman kehonsa. (Zavorsky & Longo 2011.) Jalkaprässiä eikä vatsarutistusprässiä suositella käytettäväksi sillä silloin on vaarana, että vatsa joutuu puristukseen (Belitz-Henriksson). Jos kuntosalilla käynti ei kiinnosta tai ole mahdollista, voi lihaskuntoa harjoittaa myös kotona. Erityisesti raskausaikana ja synnytyksen jälkeen oma paino on riittävä vastus lihaskuntoharjoituksissa. Liikkeitä voi tehostaa esimerkiksi käsipainoilla. (Pisano 2007, 51)

6.6 Liikunnan positiivinen vaikutus mielenterveyteen

Liikunnan vaikutuksia mielenterveyteen voidaan jakaa fyysiseen, biokemialliseen ja psykososiaaliseen luokkaan. Fyysisessä tarkastelussa on kiinnitetty huomiota liikunnan kehittämään lämpöön elimistössä ja tätä kautta verenkierron tehostumiseen. Tämän nähdään vähentävän lihasjännitystä. Oletetaan myös, että fyysinen aktiivisuus aktivoi sympaattista hermostoa. Tämän on nähty osaltaan rentouttavan kehoa. Liikuntalajien psyykkiset vaikutukset ovat yksilöllisiä ja kaikki eivät hyödy samoista liikuntamuodoista. Liikunnalla on todettu olevan positiivisia vaikutuksia myös sairastavuuteen. Sen on nähty helpottavan kroonisia sairauksia ja tätä kautta tuovan hallintaa elämään. (Rantonen & Laukkarinen 2008.)

Biokemiallisessa tarkastelussa on kiinnitetty huomiota endorfiinien ja serotoniinin erittymiseen. Endorfiinit lisäävät kehon hyvän olon tunnetta ja serotoniinin on nähty parantavan unen laatua ja muistia sekä ennaltaehkäisevän ja helpottavan masennusta. Passiivisen elämäntavalla on todettu olevan yhteyksiä masennukseen. Liikunnan on myös nähty auttavan selviytymistä lievässä ja keskivaikeassa masennuksessa. Joissain tutkimuksissa on osoitettu, että liikunnalla voi olla jopa yhtä suuri vaikutus kuin psykoterapialla. (Rantonen & Laukkarinen 2008.) Liikunnan avulla saa aikaa asioiden käsittelyyn ja ongelman pystyy ottamaan etäisyyttä. Liikunnan tuoma lisäenergia auttaa ongelmien ratkaisussa. (Alberta healthy living network, 2008.)

Erityisesti ulkoilman on nähty parantavan mielialaa. Positiiviset vaikutukset näkyvät sekä lyhyt- että pitkäaikaisessa suorituksessa. Parhaat tulokset liikunnasta saadaan, kun sitä harrastetaan kohtalaisella tasolla 20-60 minuuttia kerrallaan. (Rantonen & Laukkarinen 2008.) Liikuntasuosittelun mukainen liikunta tuo mielenterveydelle

positiivisempia vaikutuksia kun liikuntaa harrastaa yhtäjaksoisesti vähintään 30 minuuttia kerrallaan eikä jaa 10 minuutin osioihin. (Alberta healthy living network, 2008.)

Liikunta lisää kehon suorituskykyä ja parantaa oman kehon hahmottamista sekä kehon kuuntelua. Nämä yhdessä lisäävät hallinnan tunnetta. Liikunnan avulla saavutetut voittamisen ja hallinnan tunne on eduksi mielialalle. Tässä psykososiaalisessa tarkastelunäkökulmassa tulee esille myös liikunnan sosiaalinen puoli esimerkiksi ryhmäliikunnan kautta. Eri liikuntamuotojen hyötyjä on myös tutkittu, mutta niistä on saatu ristiriitaisia tietoja. Tutkimuksissa ei ole pystytty todistamaan mikä liikuntamuoto olisin edullisin mielenterveydelle. Onkin todettu, että monipuolinen liikunnan harrastaminen on eniten hyödyksi mielenterveydelle. (Rantonen & Laukkarinen 2008.) Liikunta helpottaa unen saantia, sillä fyysisesti rasittunut keho rentoutuu levossa. Useammassa tutkimuksessa on todettu, että liikunnan positiiviset vaikutukset tulevat esiin säännöllisen liikunnan kautta. (Alberta healthy living network, 2008.)

7 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE, TARKOITUS JA TEHTÄVÄT

Opinnäytetyömme tavoitteena on kerätä ja koota tietoa ja tätä kautta rohkaista terveydenhuollon tulevia ammattilaisia ennaltaehkäisemään ja kuntouttamaan raskauden mukanaan tuomia ongelmia liikunnan avulla.

Tarkoituksena on kartoittaa liikuntatottumusten muutoksia raskauden ja synnytyksen myötä sekä äitien kokemuksia liikunnasta laadullisen tutkimuksen keinoin.

Opinnäytetyön tehtävät:

1. Kuvata raskauden vaikutusta naisen anatomiaan ja fysiologiaan.
2. Kuvata liikunnan vaikutusta raskauteen, synnytykseen ja palautumiseen
3. Kuvata äitien kokemuksia raskaudenaikaisesta ja sen jälkeisestä liikunnasta ja ohjauksesta sekä liikunnan toteutumisesta.

8 MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT

8.1 Laadullinen tutkimus

Laadullinen tutkimus pyrkii ymmärtämään objektiivisesti tutkimuskohdettaan. Tutkijan subjektiiviset näkemykset voivat vaikuttaa kuitenkin tutkimuksen kulkuun, sillä laadulliselle tutkimukselle on tyypillistä, että tutkija on vuorovaikutuksessa tutkittavan kanssa. Laadullinen tutkimus on kokonaisuus, joka koostuu aineiston keruusta, jäsentelystä ja analysoinnista. Laadullisessa tutkimuksessa analyysivaihe painottuu. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään ymmärtämään tutkittavaa ryhmää, jonka suuruus ei tutkimuksessa ole oleellinen. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 95.)

Laadullisessa tutkimuksessa käytetyimmät aineistonkeruumenetelmät ovat haastattelu, kysely, havainnointi sekä erilaisiin dokumentteihin perustuva tieto. Aineistokeruumuoto valitaan tutkittavan ryhmän ja aiheen perusteella. Tutkittaessa yksittäisen ihmisen toimintaa on usein kysymyksiin pohjautuva aineistonkeruumenetelmä sopivin. Kun taas tutkimuksen kohteena on vuorovaikutuskäyttäytyminen, on käytössä tavallisimmin havainnointiin perustuva aineistonkeruumenetelmä. Kuten kaikille tutkimukselle, myös laadulliselle tutkimukselle on tärkeää, että tutkijalla on selvä tutkimusongelma, jonka pohjalta lähdetään etsimään kvalideja lähteitä. Tutkimuksen tulee kestää myös eettistä tarkastelua. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 72.)

8.2 Aineistonkeruumenetelmä ja aineisto

Tutkimuksessamme käytimme aineistonkeruumenetelmänä lomakekyselyä. (Liite 2 ja 3.) Kysymykset olivat strukturoituja sekä puolistrukturoituja. Vaikka lomakekyselyä käytetään useimmiten määrällisessä tutkimuksessa, on sen käyttö mahdollista myös laadullisessa tutkimuksessa. Lomakekysely täyttää laadullisen tutkimuksen kriteerit silloin kun kysymykset tyypitellään laadullisiin luokkiin. Lomakekyselyssä jokaisen kysymyksen tulee olla tarkka ja perusteltu, jotta tutkittava osaa siihen vastata ja että kysely ajaa tehtävänsä. Lisäkysymyksiä ei ole mahdollista esittää jälkikäteen. Lomakekyselyyn omat haasteensa tuo vuorovaikutuksen puuttuminen, koska tutkittava vastaa kysymyksiin itsenäisesti. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 72-74.)

Valitsimme lomakekyselyn aineistonkeruumenetelmäksi, koska koimme aiheen selkeänä vastata. Ajattelimme myös, että aihe voi olla joillekin arka, joten paremmat tulokset saisimme kyselyn avulla. Kyselyyn vastaaminen oli osallistujille vapaaehtoista eikä kaikkiin kysymyksiin ollut pakollista vastata. Pohdimme haastattelun ja kyselylomakkeen välillä. Päädyimme kyselylomakkeeseen, koska halusimme kohderyhmäksi äitejä, joiden synnytyksestä on jo hetki aikaa. Koimme, että heidät tavoittaa parhaiten sähköpostitse.

Käytimme kyselylomakkeessa sekä suljettuja että puoli avoimia kysymyksiä. Ajattelimme, että näin saisimme mahdollisimman kattavasti tietoa. Opinnäytetyötä ohjaava opettaja luki kyselylomakkeen ennen sen lähettämistä. Mielestämme tämä lisäsi lomakkeen luotettavuutta. Pyrimme laatimaan kyselylomakkeen jokaisen kysymyksen sen mukaan, että se palvelisi tutkimustamme. Kyselylomakkeen lähetimme ennalta valituille henkilöille sähköpostitse. Osan kohderyhmästä tunsimme ja osaa lähestyimme suositusten perusteella. Kohderyhmällämme oli kaksi kuukautta aikaa vastata kyselyyn. Sen jälkeen analysoimme vastaukset. Kokosimme teorian tietoa ja käsitelimme vastauksia lomittain. Tämä tuki työskentelyämme ja helpotti kokonaisuuden hahmottamisessa.

Olimme alun perin kiinnostuneita tutkimaan liikuntaa ja sen vaikutuksia raskauden ja synnytyksen kulkuun. Sopivaa aihetta ehdotti opinnäytetyötä ohjaava opettajamme, jonka alkuperäisideasta lähdimme muokkaamaan aihetta oman mielenkiintomme mukaan. Halusimme mahdollisimman laajasti käsitellä liikuntaa kokonaisuutena. Pohjaamme tutkimuksemme vahvasti teorian tietoon, jossa painotamme anatomiaa ja fysiologiaa sekä liikunnan kokonaisvaltaista vaikutusta kehoon. Olemme molemmat itse kiinnostuneita liikkumisesta ja sen hyödyistä terveyteen.

Tutkimuksessamme halusimme saada konkreettista tietoa naisilta, jotka ovat käyneet läpi raskauden ja synnytyksen. Halusimme kysyä heiltä liikuntatottumuksista raskauden aikana ja sen jälkeen sekä synnytyksen ja raskauden vaikutuksesta liikkumiseen. Olimme myös kiinnostuneita synnytyksen ja raskauden aikaisen muutoksen määrästä ja laadusta. Myös raskauden aikana saatu liikuntaohjaus nousi kiinnostavaksi asiaksi. Teoriaosuutta tehdessämme kartoitimme tieteellisten julkaisujen ohessa tavallisen ihmisen saatavissa olevaa tietoa ja sen yhteyttä teorian tietoon. Kävimme läpi sekä internetlähteitä että neuvolasta saatavaa ohjausta, ja valitsimme niistä mielestämme

luotettavimmat. Tavoitteenamme oli saada tutkimukseen mukaan äitejä, jotka olivat liikkuneet ja jotka eivät olleet liikkuneet. Tämä mahdollistaisi monipuolisen tiedonsaannin ja mielestämme tässä onnistuimme.

Kyselylomakkeen avulla saamamme aineiston analysoimme aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä (Tuomi & Sarajärvi 2009, 109.). Kävimme systemaattisesti läpi aineistoamme ja poimimme kyselyyn vastanneiden esiin tuomia ajatuksia ja omakohtaisia kokemuksia. Pääteemoiksi analyysimme myötä nousivat raskauden ja synnytyksen vaikutus liikuntaan, liikuntaohjauksen laatu, liikuntatottumusten muutos sekä liikunnan positiivinen vaikutus raskauteen ja synnytykseen sekä vastaajan omakohtainen kokemus siitä.

Kyselyyn vastasi viisi naista, jotka olivat lapset saatuaan iältään 24-29 –vuotiaita. Naiset olivat synnyttäneet 1-3 lasta naista kohden, yhteensä yhdeksän lasta. Kaikki lapset olivat syntyneet alateitse ja olivat olleet normaalipainoisia, 3210g-4290g. Yhdeksästä synnytyksestä viisi oli säännöllisiä synnytyksistä. Tutkimusryhmän naiset liikkuivat kaikki lähes terveystieteiden mukaisesti ensimmäisen raskauden aikana ja sitä ennen.

8.3 Tutkimus tulokset

Tutkimuksessamme kaikki äidit kokivat olevansa ennen raskautta hyvässä tai kohtalaisessa fyysisessä kunnossa, mutta raskauden loppua kohden ja synnytyksen jälkeen he kokivat, että fyysinen kunto oli laskenut. Yksi vastanneista äideistämme oli kuvannut omaa kuntoaan näin:

”Olin suhteellisen hyvässä fyysisessä kunnossa ennen raskautta. --- Raskauden jälkeen lihaskunto oli hyvin matalalla kuin myös koko yleiskunto.”

Huomasimme, että lasten lukumäärä vaikutti liikuntatottumuksiin. Ennen ensimmäistä raskautta ja sen jälkeen naiset kuntoutuivat aktiivisemmin itseään. Liikkuminen väheni tutkimusryhmässämme mitä enemmän lapsia oli. Liikkumiseen vaikutti muuttunut elämäntilanne ja ajan puute.

8.3.1 Liikuntatottumusten muutos

Liikuntatottumusten muutos oli yksi huomattavimmista tutkimustuloksistamme. Liikuntatottumusten muutokseen vaikuttavat raskauden tuomat fyysiset rajoitteet; supistelu, kasvavan kohdun tuomat rajoitteet, pelko sekä liikunnan epämukavuus myös suomen talven kovat pakkaset viivästyttivät kävelylenkkien ja vaunulenkkien aloittamista. Synnytyksen jälkeiseen liikuntaa vaikutti synnytyksen jälkeinen vointi. Yksi vastanneista mainitsi myös liikunnan lopettamisen tai liikuntatavan muuttamisen syyksi pelko, että lapselle tapahtuu jotakin. Fyysiset rajoitteet ja niiden tuomat liikuntatottumusten muutokset laskivat naisten kuntoa. Näiden seikkojen nähtiin muuttavan liikuntatottumuksia. Huomasimme, että liikuntatottumukset muuttuivat yksipuolisemmiksi ja määrä väheni.

Aerobinen säännöllinen liikunta ja lihaskunnan ylläpito sekä kehittäminen kuntosalilla ja ohjatuilla lihaskuntotunneilla vaihtuivat vaunulenkkeihin ja hyötyliikuntaan. Tutkimuksessa ilmeni, että hyötyliikunnan osuus suureni raskauden ja synnytysten jälkeen. Lapsien saannin myötä hyötyliikunnan osuus kokonaisliikuntamäärästä kasvoi. Elämäntilanteen muutoksen vuoksi liikunta muuttui itseohjautuvaksi eikä ryhmäliikunnalle ollut enää aikaa. Yksi kyselyymme vastannut yksinhuoltaja äiti kirjoitti näin:

”Koska oli kaksin vauvan kanssa, jumpilla käynti jäi vähemmälle, kun en viitsinyt viedä vauvaa aina hoitoon.”

Ennen raskautta olleet liikuntatottumukset säilyvät pitkälti samanlaisina ensimmäisen raskauden viimeisille kuukausille, mutta raskauden jälkeen ja seuraavien raskauksien aikana tottumukset olivat muuttuneet.

Äidit yhdistivät vähäisen liikkumisen huonoon fyysiseen kuntoon raskauden aikana ja sen jälkeen. Toisaalta raskauden tuoma fyysisen kunnon lasku hyväksyttiin myös osaksi lapsen saantia ja pikkulapsiaikaa. Erityisesti liikunta väheni viimeisien raskauskuukausien aikana pääsääntöisesti supistelujen vuoksi. Yksi vastaajistamme kuvailee tuntemuksiaan näin:

”Toinen raskaus tuli niin nopeasti kuitenkin, etten ehtinyt tekemään lihaskuntaa yhtään, joten toisen raskauden aikana selkä oli tosi huonossa kunnossa ja muutenkin liikkuminen oli vaikeaa, koska supistuksia oli niin paljon.”

Epäsäännölliset synnytykset vähensivät liikuntaa synnytyksen jälkeen, erityisesti episiotomia ja repeämät.

”...välilihan leikkauksesta johtunut tulehdus oli kivulias eikä kävelykään mahtanut sujua pitkään aikaan.”

Tutkimuksessamme äidit nostivat esiin liikunnan positiiviset vaikutukset. He kokivat, että liikunta helpotti raskauteen liittyviä oireita ja painonhallintaa. Tutkimuksessa mainittiin, että hyvä fyysinen kunto oli auttanut pitkässä synnytyksessä, kivunhallinnassa ja kehonkuvan hahmottamisessa. Liikunnan myös kerrottiin vaikuttavan positiivisesti mielialaan. Kokemusten mukaan synnytyksen jälkeinen palautuminen oli hyvää. Kokemusten mukaan äidit kokivat olonsa hyväksi pian synnytyksen jälkeen, mutta kokonaisvaltainen palautuminen otti jopa vuosia.

8.3.2 Neuvolasta saatu liikunta ohjaus

Kartoitimme myös millaisena äidit ovat kokeneet neuvolasta saadun ohjauksen liikuntaan liittyen. Ohjauksen sisältö oli pysynyt melko yleisellä tasolla ja sen laatu vaihteli neuvoloittain. Tulkitsimme myös, että kyselyyn vastanneiden oma kiinnostus liikuntaa kohtaan vaikutti siihen kuinka tyytyväisiä ohjaukseen oltiin. Enemmistö toivoi enemmän ja yksityiskohtaisempaa tietoa raskauden aikaisesta ja synnytyksen jälkeisestä liikunnasta. Tästä johtopäätöksenä tulkitsimme, ettei ohjeistus ollut juurikaan asiakaslähtöistä, kattavaa eikä ammattitaitoista. Yksi vastanneistamme kuvaa samaansa ohjausta:

”Hieman on kehotettu tekemään lantionpohjalihas harjoituksia ja annettu joku ohjelappu siihen liittyen, muistaakseni. Muuten ei ole kauheasti neuvottu tai kehotettu tai innostettu liikkumaan.”

Tutkimuksessamme totesimme liikunnan muuttuvan hyvin itseohjautuvaksi ja on paljon äidin oman vastuun ja kiinnostuksen varassa. Liikuntatottumusten muutosten myötä liikunta painottuu lajeihin, joita suoritetaan omien aikataulujen ja mahdollisuuksien mukaan. Tämän vuoksi ohjauksenalainen liikunta vähenee, esimerkiksi ryhmäliikunta. Tieto ja vastuu oikeanlaisesta liikunnasta on äidillä itsellään. Mielestämme yksi parhaista liikuntaohjauksen antajista ja siihen kannustajista olisikin neuvola, sillä lähes

jokainen äiti on neuvolan asiakkuuden piirissä. Olisikin tärkeää, että neuvolassa osattaisiin ohjata perusliikunnassa, ohjata liikuntaa käsittelevien tietolähteiden pariin.

8.4 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta tarkasteltaessa tärkeitä kriteereitä ovat totuudellisuus, luotettavuus ja puolueettomuus. Totuutta voidaan kuvata eri tavoin. Totuus on joko toteavaa, esimerkiksi: ”Liikunta kuluttaa energiaa”, joka voidaan todeta esimerkiksi laihtumisen kautta. Totuus voidaan myös määritellä yhteisten sopimusten kautta esimerkiksi: ”Liikkuminen liikuntapiirakan ohjeistuksen mukaan on hyödyllistä terveydelle”, jota pidämme totena. Totuutta voidaan myös mitata sillä, onko tutkimuksen tulokset liitettävissä muihin saman alan tutkimuksiin. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 135.)

Tutkimuksissa pyritään luotettavuuteen. Luotettavuudella tarkoitetaan sitä, että tutkija pystyy erottamaan omat ajatuksensa ja mielipiteensä tutkimuksesta. Laadullisessa tutkimuksessa tyypillistä on, että tutkija on mukana omalla persoonallaan. Esimerkiksi tutkijan sukupuoli, ikä ja uskonto vaikuttavat tutkijan näkemykseen aiheesta. Laadullisessa tutkimuksessa puolueettomuus on kuitenkin osa tutkimusta. Luotettavuutta lisää myös, että tutkimuksessa on tutkittu sitä mitä on alun perin suunniteltu ja, että saavutetut tutkimustulokset pystytään tarvittaessa toistamaan. Tutkimusta arvioidaan kokonaisuutena ja sen johdonmukaisuus painottuu. Tutkimuksen luotettavuutta lisää tutkijan avoin kertomus tutkimuksesta, sen kulusta, tarkoituksesta ja tavoitteista sekä tuloksista. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 136.)

Hyvää tutkimusta ohjaavat eettiset periaatteet. Jo tutkimusaiheen valinta voidaan nähdä eettisenä kysymyksenä, sillä jo tehtävän asettelu voi olla väritynyttä. Eettisesti korkealaatuinen tutkimus on tehty luotettavasti. Tutkimukseen vastanneet ovat vapaaehtoisia vastaajia ja heidän vastauksiaan ei lähdetä itse tulkitsemaa. Vastaajilta kysytään lupa tutkimuksen tekoon. Tutkimus tulosten ja tutkintaprosessin tulee olla julkisia ja niistä ei saa tunnistaa vastaajia. Tutkimus ei saa aiheuttaa vahinkoa tutkittaville esim. yksityisyyden loukkaaminen. Eettisten periaatteiden mukaisesti tutkittavat voivat olettaa tutkijan toimivan vastuuntuntoisesti. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 129–133.)

Tutkimuksemme luotettavuutta lisää se, että ohjaava opettaja on hyväksynyt tutkimuksen teko tavan, kyselylomakkeen ja ollut prosessissa mukana. Vastaajat ovat olleet vapaaehtoisesti mukana tutkimuksessa ja he ovat tienneet mihin heidän vastauksiaan käytetään ja kaikkiin kysymyksiin ei ole ollut pakko vastata, tämä on myös eettinen näkökulma. Kyselyssä oli mukana viisi äitiä, joka myös osaltaan lisää luotettavuutta. Tutkimuksen luotettavuutta voi heikentää se, että osa vastanneista olivat ennalta tuttuja. tutkimuksen luotettavuutta heikentää myös se, että teimme ensimmäistä kertaa tutkimusta. Vaikka osa oli tuttuja vastaajia, käsitelimme heidän vastaukset yhtäläillä aineistolähtöisellä sisällön analyysillä. Luotettavuutta lisää myös aineiston sisällön analyysi, joka toistui kaikkia vastauksia käsitellessä. Koimme, että tutkimuksemme oli eettisesti tehty ja vastaa opinnäytetyöhön vaadittua luotettavuutta.

8.5 Pohdintaa tutkimuksen pohjalta

Tekemämme tutkimuksen tulokset vastasivat hyvin löytämäämme teoriatietoon. Teoriatiedossamme nousi vahvasti esiin raskauden tuomat rajoitteet liikuntaan. Myös tutkittavat totesivat näiden rajoittaneen liikuntaa. Teoriamme painotti terveysliikunnan tärkeyttä ja huomasimme, että suurin osa äideistä liikkui suositusten mukaisesti ensimmäisessä raskaudessa ja sen jälkeen.

Teorian mukaan liikunta vähenee lapsen saannin myötä ja tämä ilmeni myös tutkimuksessamme. Teoriatietomme mukaan elämän muutos lapsen saannin jälkeen on suurin vaikuttaja liikunnan vähenemiseen. Erityisesti riskiryhmässä ovat ensimmäisen lapsen saaneet äidit, koska muutos on kerralla suuri. Seuraavien lasten kohdalla muutos ei ole enää niin suuri, joten liikuntatottumuksetkin säännöllistyvät. Tutkimuksessamme ei tämä seikka kuitenkaan käynyt ilmi. Tutkimustulostemme mukaan monisyntyttäjät harrastivat kaikkein vähiten liikuntaa. Vaikka tutkimusryhmämme oli pieni (viisi vastaajaa), saimme mielestämme kattavaa tietoa aiheesta.

Erityisesti meitä jäi mietityttämään tulostemme tarkastelussa liikuntatottumisten muutos. Liikuntamuodot muuttuivat hyvin itseohjautuvaksi, jonka seurauksena ohjattu liikunta väheni. Näimme yhteyden liikunnan itseohjautuvuudella ja liikunnan vähenemisellä. Ajattelimme, että syynä ovat varmasti ajankäytölliset ongelmat, tiedon puuttuminen sekä motivaatio. Mietimme mistä äidit saavat liikuntaohjauksensa ja onko

se laadukasta. Suomessa neuvola on lähes ainoa taho, jossa äidit säännöllisesti käyvät koko raskauden ajan ja tämän vuoksi neuvonta tulisi antaa siellä.

Hyötyliikunnan osuus tutkittavilla naisilla oli kokonaisliikunnasta huomattava. Vaikka hyötyliikunta lisääntyi lasten saannin myötä ei se korvannut aktiivisen rasittavan liikunnan hyötyjä. Aktiivinen kuntoa kohottava liikunta väheni. Tutkittavat totesivat, ettei pelkkä hyötyliikunta ollut tarpeeksi kuormittavaa kehittämään kuntoa tai ylläpitämään sitä.

Kyselyymme vastanneet äidit olivat tietoisia liikunnan hyödyistä, mutta liikunnan toteuttaminen jäi heikoksi. Lähteet ovat hyvin yksimielisiä hyödyistä, joiden mielestämme pitäisi toimia enemmän perusteluina liikuntaan kannustamiseen. Tällä hetkellä tuntuu, että raskaus ajan liikuntaohjauksessa keskitytään enemmän rajoitteisiin kuin mahdollisuuksiin. Koska tutkittua tietoa hyödyistä on vähän ja se perustuu enimmäkseen tutkittavien subjektiivisiin tunteuksiin, on havaintomme mukaan turvallisempaa keskittyä rajoitteisiin.

Koska ohjaaminen ja saatavilla oleva tieto yleensä rajoittuu uhkakuviin ja kieltoihin liikunnan suhteen, näkyi se myös osalla vastanneista äideistä. Pelot ja uhkakuvat liikunnan haittavaikutuksista vähensivät liikuntaa jo alkuraskaudessa ja tämä oli yksi suuri tekijä miksi liikuntamuodot muuttuivat. Nykytutkimukset eivät kummintaan osoita, että liikunta aiheuttaisi haittaa sikiölle, jos se on toteutettu naisen omaa olotilaa kuunnellen. Liikunnalla onkin päinvastoin nähty monia terveyttä ja hyvinvointia lisääviä vaikutuksia raskaus aikana. Tästä voisi päätellä, että ohjaus ei ole nykysuositusten mukaista, eikä ohjauksen takana ole riittävästi tietoa.

Mielestämme nuoret naiset, raskautta harkitsevat sekä raskaana olevat olisivat kaikkein otollisinta valistusryhmää ja heihin tulisi keskittää voimavaroja. Kun voimavaroja keskitetään äiteihin, hyötyy siitä koko perhe. Monien tutkimusten mukaan elämäntavat periytyvät ja ne opitaan jo lapsuudessa. Vaikka kannatammekin liikuntaa elämäntapana lapsesta lähtien, jolloin terveysvaikutukset ovat parhaimpia, haluamme kannustaa naisia viimeistään äitiyden kynnyksellä elämäntaparemonttiin. Suuret elämän muutokset, kuten lapsen saanti vaikuttaa usein negatiivisesti liikunnan määrään. Tämän vuoksi raskaana olevien naisten ja äitien, joilla on pieniä lapsia, tulisi olla liikunnan ohjauksen kohderyhmää.

Lähteidemme pohjalta voimme todeta viimeisten vuosikymmenten aikana elintason nousun myötä hyötyliikunnan vähentyneen. Esimerkiksi säännöllisen työmatkaliikunnan ja normaalipainon välillä on nähty yhteys. Tämä osoittaa, että liikunta on tehokas tuomaan terveysvaikutuksia. Liikunta ei ainoastaan tue painon laskua tai sen ylläpitoa vaan on oleellinen osa sitä. Tämä tulisi ehdottomasti huomioida kun aloitetaan synnytyksen jälkeinen kuntoutus.

Nykyaikana ylipaino sekä muut elintapasairaudet ovat kansantautejamme. Näemmekin, että kätilöt ovat tärkeässä asemassa kansanterveyden lisääjinä ja edistäjinä. Kätilöt ovat hyvin tietoisia näiden sairauksien seurauksista ja hoidosta. Nykypäivänä kuitenkin olisi tärkeää saada heidät myös ennalta ehkäisemään ongelmaa, eikä vain hoitamaan jo diagnosoitua ongelmaa. Vastuu äidin terveydestä on kaikilla äitiä hoitavilla terveydenhuollon ammattilaisilla. Vastuuta ei voi siirtää esimerkiksi äitiyspoliklinikalle ja terveydenhoitajille. Aktiivinen tiedon antaminen liikunnasta on avain asemassa raskautta suunniteltaessa, raskauden aikana, synnytyksessä ja sen jälkeen. Kätilön työtä on toimia naisen terveyden edistäjänä ja yksi tärkeä osa sitä on tukea naista terveyttä edistävässä ja ylläpitävässä liikunnassa. Synnyttämään tulevan äidin terveydentila vaikuttaa synnytyksen kulkuun ja siitä palautumiseen ja näin myös suoraan kätilön työhön.

8.6 Jatkotutkimusaiheita

Teoriatietomme ja tutkimuksen pohjalta nousi esiin jatkotutkimusaiheita. Yksi tärkeimmistä olisi neuvolan liikuntaohjauksen tutkiminen ja kehittäminen. Myös liikunnan vaikutusta raskauteen ja synnytykseen olisi hyödyllisempää tutkia isommalla otoskoolla.

LÄHTEET

- Airaksinen, O. Selkäkipupotilaan kliininen tutkiminen. Luettu 19.11.2012.
<http://www.therapianfennica.fi>
- Airaksinen, O. & Törnävä, M. 2011. Lantionpohjan lihasharjoittelu synnytyksen jälkeen ehkäisee inkontinenssia. Käypähoitosuositus. Luettu 27.11.2012. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/.../nak05513>.
- Alberta healthy living network. 2008. Common message for mental health, integrated with active living. Luettu 10.10.2012.
http://www.publichealth.ualberta.ca/en/multimedia/docs_reports/~media/publichealth/Multimedia/podcasts%20and%20powerpoint/Alberta%20Healthy%20Living%20Network/AHLN_Mental_Health_AL.ashx
- Aro, A. 2008. Kalsium. Terveyskirjasto. Duodecim.
- Artal, R. & O`Toole, M. 2003. Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and the postpartum period. British Journal of Sports Medicine 37.
- Aukee, P. & Tihtonen, K. 2010. Raskauden ja synnytyksen vaikutus lantiopohjan toimintahäiriöihin. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. 2010;126(20):2381-6
- Australian & New Zealand Continence Journal, 2013. Exercise and urinary incontinence during pregnancy. June 1. 2013. Winter; 19 (2): 55-6. (2 ref) Luettu. 12.1.2013.
- Aldén-Nieminen, L., Borodulin, K., Laatikainen, T., Raitanen, J & Luoto, R. 2008. Suomen Lääkärilehti 36/2008 vsk 63.
- Balogh, A. 2005. Pilates and pregnancy. Madwifery week. Vol 8, No5 May.
- Beckham S. 2012. Preventing excessive weight gain during pregnancy. Luettu 16.11.2012. <http://todaywill.com/2012/04/preventing-excessive-weight-gain-during-pregnancy/#.UpcdU9KkonU>
- Belitz-Henriksson, J. Treenaa läpi raskauden. Luettu 11.10.2012.
<http://huippukuntoon.fi/liikunta/treenaa-l%C3%A4pi-raskauden>
- Bjälje, J., Haug, E., Sand, O., Sjaastad, O. & Toverud, K. 2007. Ihminen, fysiologia ja anatomia. Helsinki: WSOY.
- Hay-Smith J, Mørkved S, Fairbrother KA, Herbison GP. 2009. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. Luettu 5.5.2013. <http://apps.who.int/rhl/reviews/CD007471sp.pdf>
- Cortese-Shiple, G. 2009. Physical activity is good for mama and baby. Luettu 16.11.2012. <http://todaywill.com/2009/11/physical-activity-is-good-for-mama-and-baby/#.UpcfO9KkonU>.

EFSA. 2012. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for protein. EFSA Journal 2012;10(2):2557. Luettu 8.10.2012.

Hasunen, K., Kalavainen, M., Keinonen, H., Lagström, H., Lyytikäinen, A., Nurttila, A., Peltola, T. & Talvia, S. 2004. Lapsi, perhe ja ruoka. Imeväis- ja leikki-ikäisten lasten, odottavien ja imettävien ravitsemussuositus. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisu. Helsinki.

Hautala, A. 2005. Terveysliikunta kuuluu kaikille. Luettu 9.10.2012
<http://www.tohtori.fi/?page=5331684&id=3813019>

Hegaard, H., Damm, P., Hedegaard, M., Henriksen, T., Ottesen, B., Dykes, A-K., Kjaergaard, H. 2010. Sports and Leisure Time Physical Activity During Pregnancy in Nulliparous Women. Matern Child Health Journal. 1 August 2010.
 Luettu 12.1.2013.

Heikkala, J., Honkanen, P., Laine, L., Pullinen, M., Ruuskanen-Himma, E. 2003. Liikunnan ja urheilun tarina. Liikunnan ja Urheilun Maailma 17/2003

Hervonen, A. 2004. Tuki- ja liikuntaelimestön anatomia. Tampere: Lääketieteellinen oppimateriaalikustantamo Oy.

Hynninen, J. 2013. Selkärangan muutokset. Kiropraktiikkaa odottaville äideille. Luettu 15.8.2013. <http://kampinkiropraktiikka.fi/2013/01/02/kiiropraktiikkaa-odottaville-aideille/>

Ilander, O. 2011. Liikkujan 5 tärkeintä vitamiinia. Luettu 13.11.12
<http://www.fit.fi/ravintotieto/liikkujan-5-tarkeinta-vitamiinia/1653>

Jyväskylän kaupunki, 2013. Palautuminen synnytyksen jälkeen. Luettu 14.8.2013
<http://jyvaskyla.fi/terveys/neuvolat/aitiysneuvola/synnytyksenjalkeen/palautuminen>

Kaarlás, S & Onoila, S. 2012. Raskausdiabetes. TAYS naistentaudit ja synnytykset, keskiviikkomeeting, luentomateriaali 21.11.2012.

Kantonen, K & Laukkarinen I. 2008. Opas: Liikunta ja mielenterveys.

Kivelä, A. 2012. Teoksessa Paananen, Pietiläinen, Raussi-Lehto, Väyrynen & Äimälä, 2012. Kätilötyö. Helsinki. Edita.

Krameld, M & McDonald S. 2010. Aerobic exercise for women during pregnancy. The Cochrane Library. Luettu 12.4.2013.
<http://www.bibliotecacochrane.com/pdf/CD000180.pdf>

Kondelin, H. 2012. Raskaus ja diabetes. Teoksessa Paananen, Pietiläinen, Raussi-Lehto, Väyrynen & Äimälä, 2012. Kätilötyö. Edita. Suomi.

Kocaöz S., Talas M., & Atabekog˘lu C., 2010 Urinary incontinence in pregnant women and their quality of life. Journal of clinical nursing 19, 3314–3323, 24/6/2010

Koistinen, J. 2005. Lantio– liikeketjun tärkeä linkki. Teoksessa Airaksinen, O.,

Grönblad, M., Kangas, J., Koistinen, J., Kouri, J-P., Kukkonen, R., Leminen, P., Lindgren, K-A., Mänttari, T., Paatelma, M., Pohjolainen, T., Siitonen, T., Tapanainen, M., Van Wijmen, P. & Vanharanta, H. Selän rakenne, toiminta ja kuntoutus. 2. painos. Lahti. Vk- kustannus.

Koivisto, V & Ebeling P. 1999. Insuliinin vaikutukset. Duodecim. 115: 523–8

Laihdutus ja terveyst. Painoindeksi. Luettu 28.11.2012
<http://terveyspalvelut.com/painoindeksi-painoindeksilaskuri/>

Lantionpohjan lihakset joutuvat koville raskauden aikana. Laatu naisen elämään lantionpohjan lihaksilla. Luettu 15.5.2012. <http://www.vau.fi/raskaus/Terveys/Vaivat-ja-komplikaatiot/Lantionpohjan-lihakset-joutuvat-koville-raskausaikana/>

Liikuntaresepti 2010. Luettu 21.8.2013. <http://liikuntaresepti.net>

Litmanen, K. 2012 A. Oppimateriaali. raskauden aikaiset muutokset.

Litmanen, K. 2012. Teoksessa Paananen, Pietiläinen, Raussi-Lehto, Väyrynen & Äimälä. Kätilötyö. 2012. Helsinki. Edita.

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

Maaranen, T. 2007 Kuva 2. Lantio ja SI-nivelet. Luettu. 15.8.2013
<http://www.kuntonetti.org/index.php?sivu=11>

Mohanty, S. 2010. Kuva 1. Lantionpohjan lihaksisto. Luettu. 15.8.2013
<http://physioindia.blogspot.fi/2010/02/pelvic-floor-part-1-control-of-pelvic.html>.

Niemelä, S & Rintala, P. 2002. Vesiliikunta. Teoksessa: Mälkiä, E & Rintala, P. Uusi erityisliikunta: Liikunnan sovellukset erityisryhmille. Helsinki. Liikuntatieteellinen Seura. 353- 354.

Niveltieto 4/2006. Selkäkipu – tietoa potilaalle. <http://niveltieto.net>

Norris, D. 2010. Hormones and exercise. Nutritional Perspectives: Journal of the Council on Nutrition. July 1. Luettu 18.11.2012.

Nyberg, R. 2012 Oppimateriaali: Laskeumat ja virtsankarkailu.

Peltonen, M., Harald, K., Männistö, S., Saarikoski, L., Peltomäki, P., Lund, L., Sundvall, J., Juolevi, A., Laatikainen, T., Aldén-Nieminen, H., Luoto, R., Jousilahti, P., Salomaa, V., Taimi, M & Vartiainen, E. 2007. FINRISKI. Luettu. 28.11.2012. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/78147/2008b35.pdf?sequence=1>.

Pennick, V & Liddle, S. 2013. Interventions for preventing and treating pelvic and back pain in pregnancy. The Cochrane library. Luettu 11.12.2012.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23904227>.

Piper, T., Jacobs, E., Haiduke, M., Waller, M & McMillan C. 2012. Core Training Exercise Selection During Pregnancy. Strength and Conditioning Journal. Vol.34. Luettu 28.11.2012.

Pirkola, J., Pouta, A. Järvelin, M-R & Vääräsmäki, M. Raskausdiabeteksen ja raskautta edeltävän ylipainon vaikutus äidin ja lapsen pitkäaikaisterveyteen. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 2010;126(15):1757-9.

Pisano, V. 2007. Liikkuva äiti opas odotusajan ja synnytyksen jälkeiseen liikuntaan. Saarijärven offset oy. Suomi.

Pohjolainen, T., Karppinen, J., Kumpulainen, T., Läksy, K., Malmivaara, A., Puustjärvi, P., Rantonen, R., Saxén U., Vihtonen, K. & Pakkala, I. 2008. Alaselkävun kliininen luokittelu. Terveysportti. Luettu 15.5.2012
http://www.ebm-guidelines.com/dtk/tyt/avaa?p_artikkeli=fac00033

Polar Electro 2012. Aerobinen ja anaerobinen harjoittelu. Luettu 28.11.2012.
http://fi.polar.fi/fi/harjoittele_polarin_kanssa/harjoitusartikkelit/nain_paaset_alkuun/mita_on_kuntoilu/aerobinen_ja_anaerobinen_harjoittelu

Raatikainen, K & Heinonen, S. 2006. Lihavuus on vaaraksi raskaudelle. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. 122(20):2421-2.

Raskausajan lihasvoimaharjoittelu ja venyttely. Suomen sydänliitto ry. Luettu 12.1.2013. <http://sydanliitto.fi/raskausaika-ja-lihasvoimaharjoittelu-ja-venyttelylihasvoimaharjoittelu>

Raskaus ja Rauta. 2012. Luettu 13.11.12. <http://rautainfo.fi>

Riikola, T & Kaaja, R. 2008. Raskausdiabetes. Käypä hoito –suositus 18.8.2008. Luettu 14.11.12. <http://kaypahoito.fi>

Ross, A & Thomas, S. 2010. The Health Benefits of Yoga and Exercise. A Review of Comparison Studies. The Journal of alternative and complementary medicine. Volume 16, 1/2010, 3-12. Luettu 5.5.2013.

Rovio, E., Hakonen, H., Kankaanpää, A., Eskola, J., Hakamäki, M., Tammelin, T., Helakorpi, S., Uutela, A. & Havas, E. 2009. Vähän liikkuvat nuoret aikuiset – alaryhmien tunnistaminen. Liikunta & Tiede 46 (6), 26 – 33. Luettu 10.7.2013.

Saarelma, O. 2012. Selkäkipu. Lääkärikirja Duodecim. Luettu 15.5.2012

Savolainen, T. 2012. Eroon elektroniikasta. Tunnista sykkeesi. Me naiset sport 8/2012

Serono, M. 2003-2008. Raskauden aikana tapahtumat hormonaaliset muutokset. Luettu 4.10.2012.
http://www.hedelmallisyys.fi/pregnancy/Hormonal_Support/Hormonal_Changes.jsp

Smith, C, Levett, K, Collins, C & Crowther, C. 2011. Relaxation techniques for pain management in labour. The Cochrane library. Luettu 5.5.2013.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22161453>

Suomen kättilöliitto ry 2011 Synnyttäjän hoito ponnistusvaiheessa- hoitotyön suositus välilihan repeämien ehkäisemiseksi. Tiivistelmä.

http://www.suomenkatiloliitto.fi/static/Synnyttajan_hoito_ponnistusvaiheessa2011_Tiivistelma1.pdf Luettu.7.8.2013.

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypä hoito -johtoryhmän asettama työryhmä. 2012. Liikunta. Käypä hoito –suositus.

Suomen luustoliitto. Kalsium lujittaa luuston. 2011. Luettu 10.10.2012.<http://www.luustoliitto.fi/luustoterveys/kalsium>

Tanhua, E. Tahtomisesta suostumiseen, äitiysjooga on melkein tavallista joogaa. Suomen joogalehti 4/2010 s. 12-15

Terveysnetti. Raskausajan liikunta ja ravitseminen. Luettu 20.11.12.
<http://www.terveysnetti.turkuamk.fi/raskausliikunta/oppari>.

Tiitinen, A. 2012. A. Raskaus ja liikunta. Lääkärikirja Duodecim.

Tiitinen, A. 2012. B. Raskaus (normaali kulku). Lääkärikirja Duodecim.

Tiitinen, A. 2012. C. Raskaus ja synnytys. Lääkärikirja Duodecim..

Tuomi, J & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä. Tammi.

Törnävä, M. Lihassoimaa lantioon sisäisesti ja ulkoisesti. Luettu 4.10.2012.
<http://www.pelvicus.fi/LP-perusohje%20naisille.pdf>

Töyrylä-Aapio, K., Törnävä, M., Rauramo, I., Kyrklund, M & Engman, E. Odottavan selkä -opas, Suomen selkäliitto ry.

UKK-instituutti 2009. Kuva 4. Liikuntapiirakka. Luettu 8.11.2013
<http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka>

UKK-instituutti 2011. Liikunta pitää yllä masentuneen tai ahdistuneen ihmisen fyysistä suorituskykyä. Luettu 20.8.2013
http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikunta_ja_sairaudet/mieliala

UKK-instituutti 2012. Liikunta kuluttaa energiaa. Luettu 13.8.2013.
http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikunta_ja_painonhallinta/liikunta_kuluttaa_energiaa

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2005. Suomalaisten ravitsemussuosittelusten lähtökohdista on suomalaisten terveys ja kansallinen ruokakulttuuri. Luettu 13.8.2013
<http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/ravitsemussuosittelukset/suomalaiset+ravitsemussuosittelukset/>

Vähäaho, E. 2012. Vatsalihasten treenaaminen synnytyksen jälkeen: Varo tätä. Luettu 9.10.2012. <http://kaleva.elixir.fi/kehonhuolto/vatsalihasten-treenaaminen-synnytyksen-jalkeen-varo-tata/>

Väyrynen, P. 2012. Teoksessa Paananen, Pietiläinen, Raussi-Lehto, Väyrynen & Äimälä. 2012. Lapsivuodeaika. Kätilötyö

Ylikorkala, O. & Tapanainen, J. 2011. Naistentaudit ja synnytykset. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Zavorsky, G., Longo, L. 2011 Exercise Guidelines in Pregnancy, New Perspectives Sports Med 2011, 41 (S); 345-350. May 1, 2011. Luettu 28.9.2012.

LIITTEET

Liite 1. Lantionpohjan lihasten harjoitusohjelma

Voimaharjoitus 3-4 kertaa päivässä. Voimaharjoituksessa lantionpohjan lihakset jännitetään maksimaalisesti, joka maaten, istuen tai seisten. Asentoja on hyvä vaihdella. Lihakset pidetään jännittyneenä n. 5 sekuntia ja tämän jälkeen rentoutetaan yhtä kauan. Harjoitus toistetaan n. 10 kertaa. (Törnävä M.)

Nopeusharjoitus tehdään lantionpohjanlihas harjoitusten yhteydessä. Tämän harjoituksen avulla varaudutaan yllättäviin lantionpohjan painemuutokseen esim. aivastaminen. Lihakset jännitetään nopeasti ja pidetään jännittyneenä ainoastaan pari sekuntia. (Törnävä M.)

Kestävyysharjoittelu auttaa parantamaan virtsanpidätyskykyä. Edellisistä harjoituksista poiketen lantionpohjaa ei jännitetä täydellä voimalla vaan pidetään yllä pieni jännitys mahdollisimman pitkään. Jännityksen jälkeen pidä yhtä pitkä tauko kuin harjoitus on kestänyt ennen seuraavaa lantionpohjanlihasten aktivointia. (Törnävä M.)

Lantionpohjanlihakset kannattaa ottaa mukaan muissakin lihaskuntoharjoituksissa. Ne tukevat liikettä ja samalla kehittävät itse lantionpohjaa. Lantionpohja tulisi aktivoida etenkin nostoissa ja ylöspäin suunnatuissa liikkeissä, jolloin vatsan sisäinen paine kasvaa ja venyttää lantionpohjaa. Lantionpohjan lihaksia tehtäessä täyttyy muistaa hengittää sillä happi auttaa lihaksia kasvamaan ja kehittymään. (Törnävä M.)

Liite 2. Avoin kyselylomake

Hei,

Olemme tekemässä kätilötyön opinnäytetyötä, jonka olisi määrä valmistua viimeistään keväällä 2014. Tavoitteenamme on kehittää kätilötyötä hieman erilaisesta näkökulmasta. Teemme laadullisen tutkimuksen liikunnan vaikutuksista raskaus aikaan, synnytykseen ja synnytyksen jälkeiseen aikaan. Pohdimme aihetta liikunnan ennaltaehkäisevästä sekä kuntouttavasta vaikutuksesta. Liikunta käsitteenä ymmärretään opinnäytetyössämme laajasta näkökulmasta ja sisältää kaiken fyysisen aktiivisuuden, kuten hyötyliikunta.

Olemme tutkineet ja kartoittaneet aihetta kirjallisuus- ja medialähteistä sekä käytämme hyväksimme omaa mielenkiintoa liikuntaan. Haluaisimme laajentaa tietämystämme teidän avullanne ja saada konkreettisia kokemuksia sekä kertomuksia liikunnasta ja raskaudesta. Emme ole itse kokeneet raskautta emmekä synnytyksiä, tämän vuoksi kokemuksenne ovat meille tärkeää tietoa. Kokemuksia hyväksi käyttäen pystymme tekemään opinnäytetyöstämme konkreettisemmän ja siitä on enemmän todellista hyötyä kätilötyössä ja tulevaisuudessa äitien terveyttä ajatellen. Opinnäytetyömme kehitystehtävänä on terveydenhuollon ammattilaisille suunnattu oppituntikonaisuus, jossa konkreettisesti käymme läpi liikunnan keinoja jotka edistävät äidin terveyttä.

Kysyisimmekin olisitteko halukas osallistumaan kyselyyn aiheesta liikunta ja raskaus. Liitteenä on kysely, johon voitte ensin tutustua ja sen jälkeen päättää haluatteko osallistua kyselyyn. Jos teistä tuntuu, että haluatte vastata vain osaan kysymyksistä on se myös mahdollista. Kaikki tieto ja kokemukset mitä saamme teiltä on arvokasta ja lisää tietämystämme aiheesta. Kyselyn vastauksia käytetään anonymisti opinnäytetyössämme.

Mikäli haluatte vastata kyselyyn täytä oheinen kyselylomake ja lähetä se liitteenä meille. Voit myös tulostaa lomakkeen tai pyytää jo valmiiksi tulostettua versiota meiltä ja postittaa sen meille.

Terveisin,
Marianne Luoma
Katariina Vettenranta

Liite 3. Avoin kyselylomake

Liikunta ja raskaus

1. Kuinka monta lasta sinulla on?
2. Minkä ikäisenä olet saanut lapsesi?
3. Millä raskausviikolla lapsesi on/ovat syntyneet?
4. Minkä kokoisia lapsesi on/ovat olleet syntyessään (paino sekä pituus)?
5. Valitse synnytystapasi (voi valita useita):
 - a. alatiesynnytys /
 - b. keisarinleikkaus
 - c. alatiesynnytys lapsi perätilassa
 - d. mekaaninen synnytys (pihti- tai imukuppisynnytys)
1. Kuvaile lyhyesti synnytyksiesi eteneminen. Oliko jotain erityistä tai poikkeavaa (esim. pitkittynyt ponnistusvaihe, sikiön poikkeava koko, välilihan leikkaus, repeämät)?
2. Minkälaisia liikunta tottumuksia sinulla oli ennen raskautta?
3. Minkälaista liikuntaohjausta tai neuvontaa olet saanut neuvolasta tai terveydenhuollon ammattilaisilta liittyen raskauden aikaiseen sekä synnytyksen jälkeiseen liikuntaan?
4. Miten liikut raskauden aikana?
5. Miten liikut synnytyksen jälkeen (esim. koska ja millä lajeilla aloitit)?
6. Miten olet kokenut fyysisen kuntosi ennen raskautta, sen aikana ja synnytyksen jälkeen?
7. Onko raskaudesta tai synnytyksestä jäänyt fyysisiä haittoja?
8. Oletko kokenut, että liikunnasta on ollut hyötyä raskauden aikana ja sen jälkeen?

14. Jos sinulla on lisää ajatuksia tai kokemuksia aiheesta voit kirjoittaa niistä vapaasti. Otamme myös mielellämme vastaan aiheita, joita mielestäsi olisi hyvä painottaa tai tutkia opinnäytetyössämme.

Kiitos vastauksistasi!

Liite 4. MET –taulukko

Suuntaa-antavia esimerkkejä liikkumisen kuormittavuudesta

MET

1

Lepo: nukkuminen, vuodelepo.

2

Kevyt työ istuen tai seisten: syöminen, kirjoittaminen, päätetyö, autolla ajo, peseytyminen, ruoan valmistus.

3-4 Kevyt fyysinen aktiivisuus: siivoaminen, puutarhatyöt, rauhallinen kävely (4 - 5 km tunnissa), taitolajien harjoittelu, ratsastus.

5-7 Kohtalainen fyysinen aktiivisuus: reipas kävely (6-8 km/t), kuntosaliharjoittelu, muokkausjumppa, kevyt pallopelejä, tanssi, lumityöt, halonhakkuu.

8-9 Reipas fyysinen aktiivisuus: aerobiset jummat, pallopelit, painiharjoittelu.

10-12 MET Kestävyys harjoittelu kuten juoksu tai hiihto (12 km/t), pyöräily (25 km/t), kova aerobinen jumppa, kova kuntopiiri, kova joukkuepelejä.

13-16 Reipas kestävyys harjoittelu: juoksu tai hiihto (15 km/t), pyöräily (30 km/t).

17< Kilpailunomainen kestävyys suoritus. Vain kestävyysurheilijat yltyvät tälle tasolle.

(UKK-instituutti, 2012.)