



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Uuden edellä

Mannerheimin Lastensuojeluliiton Tanssitan vauvaa -ryhmän liikemallinnusten arviointi sekä opas synnytyksen jälkeiseen liikuntaan

Hallman, Veera

2013 Laurea Otaniemi

Laurea-ammattikorkeakoulu
Laurea Otaniemi

**Mannerheimin Lastensuojeluliiton Tanssitan vauvaa -ryhmän
liikemallinnusten arviointi sekä opas synnytyksen jälkeiseen
liikuntaan**

Hallman, Veera
Fysioterapian koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Joulukuu, 2013

Hallman, Veera

Mannerheimin Lastensuojeluliiton Tanssitan vauvaa -ryhmän liikemallinnusten arviointi sekä opas synnytyksen jälkeiseen liikuntaan

Vuosi 2013 Sivumäärä 87

Raskauden ja synnytyksen aikana naisen keho kokee useita fysiologisia ja anatomisia muutoksia, joista palautuminen raskautta edeltäneeseen tilaan kestää noin vuoden synnytyksestä eteenpäin. Liikunnasta on huomattu olevan hyötyä raskaudesta palautumisessa.

Mannerheimin Lastensuojeluliiton (MLL) Varsinais-Suomen piirin Vauvaperhe-hankkeen osana vuonna 2006 kehitettiin Tanssitan vauvaa -ryhmätoiminta. Ryhmän toimintamuotona on tanssillinen liikunta, jossa vanhempi ja vauva liikkuvat musiikin tahdissa ohjaajan opastuksella.

Opinnäytetyö sai alkunsa Laurea-ammattikorkeakoulun Hanke-torilla joulukuussa 2012. MLL:n perhetoiminnan koordinaattori kertoi tarpeesta arvioida Tanssitan vauvaa -toiminnan liikkeitä, koska ne olivat pysyneet muuttumattomina toiminnan alusta saakka. Opinnäytetyön edetessä syntyi idea myös liikuntaoppaan kokoamisesta.

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena oli pyrkimys synnyttäneiden naisten terveyden edistämiseen tiedon lisäämisen keinoin. Tavoite saavutetaan arvioimalla liikuntaryhmän liikkeitä, ja antamalla niihin parannusehdotuksia, joilla liikkeistä saadaan äidin synnytyksen jälkeistä terveyttä edistäviä. Myös synnytyksen jälkeistä liikuntaa tukevan oppaan julkaiseminen palvelee opinnäytetyön tavoitetta. Työn tarkoitus oli tuottaa MLL:n Tanssitan vauvaa -ryhmäliikunnan ohjaajakouluttajille parannusehdotuksia liikuntatuokioon sekä opas Tanssitan vauvaa -ryhmän internet-sivuilta synnytyksen jälkeiseen liikuntaan.

Teoriatieto työhön hankittiin aiheeseen liittyvästä kirjallisuudesta sekä kokoamalla integroitu systemaattinen kirjallisuuskatsaus raskauden jälkeisestä liikunnasta. Työn teoreettinen perusta muodostui terveyden edistämisen käsitteen, kehossa raskauden ja synnytyksen myötä tapahtuvien muutosten ja synnytyksen jälkeisen liikunnan ympärille. Työ sisältää oppaan synnytyksen jälkeiseen liikuntaan sekä liikemallinnuksen arvioinnin. Arvioiva palaute oppaasta saatiin viideltä vuoden sisällä synnyttäneeltä äidiltä. Liikemallinnuksen arvioinnin palaute taas saatiin kahdelta Mannerheimin lastensuojeluliiton yhteyshenkilöltä.

Liikemallinnuksen arviointi ja opas koettiin hyödyllisiksi. Vauvan saama hyöty toimintaan osallistumisesta tarvitsee vielä lisää tutkimusta.

Asiasanat: synnytyksen jälkeinen liikunta, Mannerheimin Lastensuojeluliitto, Tanssitan vauvaa -ryhmätoiminta, terveyden edistäminen

Hallman, Veera

Assessment of Tanssitan vauvaa -group's movement patterns and postpartum exercise guide for the Mannerheim League for Child Welfare

| Year | 2013 | Pages | 87 |
|------|------|-------|----|
|------|------|-------|----|

The female body undergoes diverse physiological and anatomical changes during pregnancy and childbirth. Regaining the pre-pregnancy condition takes approximately 12 months. Physical exercise has been discovered to assist the recuperation and to promote postpartum health.

The Mannerheim League for Child Welfare launched a group activity Tanssitan vauvaa (Dancing with the baby) for parents and their newborns in 2006. The group's form of activity is an instructed parent-baby exercise in form of dance movements accompanied with music, followed by an informal peer conversation.

The idea for the thesis surfaced in a networking day in Laurea University of Applied Sciences in December 2012. The Mannerheim League for Child Welfare coordinator presented the need to evaluate Tanssitan vauvaa exercise group's movement patterns since they remained un-updated since the group's establishment. During the progression of the writing of the thesis the idea to produce an exercise guide was formed.

The purpose of this functional study was to produce a postpartum exercise guide and an assessment of Tanssitan vauvaa exercise group's movement patterns. The main goal of the study was the promotion of women's postpartum health through the intention of increasing their level of knowledge.

The theoretical literature for the thesis was gathered with an integrated systematic literature review of postpartum exercise. The theoretical foundation of the thesis consists of the notion of health promotion, bodily change during pregnancy and after childbirth and basic principles of postpartum exercise. The outcome of the thesis contains the postpartum exercise guide and the movement patterns assessment. The guide was reviewed by five mothers who had given birth not longer than 12 months previously. The review for the assessment of the movement patterns was respectively given by two officers from the Mannerheim League for Child Welfare.

The assessment of the movements and the guide were seen beneficial by the Mannerheim League for Child Welfare. The benefits for the baby from participating in the exercise still require further research.

Keywords: postpartum exercise, the Mannerheim League for Child Welfare, health promotion, Tanssitan vauvaa exercise group

Sisällys

| | | |
|------|--|----|
| 1 | Johdanto..... | 6 |
| 2 | Terveyden edistäminen | 7 |
| 2.1 | Terveyden edistämisen määritelmä | 7 |
| 2.2 | Synnyttäneiden terveyden edistäminen..... | 7 |
| 3 | Raskauden ja synnytyksen aiheuttamat fyysiset muutokset..... | 9 |
| 3.1 | Raskausajan fyysiset muutokset | 9 |
| 3.2 | Synnytyksen jälkeiset fyysiset muutokset | 11 |
| 4 | Liikunta synnytyksen jälkeen | 12 |
| 4.1 | Liikuntasuositukset synnytyksen jälkeen..... | 12 |
| 4.2 | Ryhti muutokset raskauden jälkeen | 14 |
| 4.3 | Keskivartalon lihaksisto | 16 |
| 4.4 | Lantionpohjan lihaksisto | 19 |
| 4.5 | Liikunnan vaikutus mielialaan | 23 |
| 4.6 | Painonhallinta | 24 |
| 4.7 | Imetys ja liikunta..... | 25 |
| 4.8 | Vauva mukana liikunnassa | 27 |
| 5 | Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset..... | 28 |
| 6 | Opinnäytetyön toteutus ja prosessi..... | 29 |
| 7 | Opinnäytetyön menetelmät | 30 |
| 7.1 | Aineiston keruu | 30 |
| 7.2 | Aineiston valinta | 31 |
| 8 | Kirjallisuuskatsauksen tulokset | 33 |
| 9 | Tulosten hyödyt opinnäytetyön kannalta | 34 |
| 10 | Luotettavuus ja eettisyys..... | 35 |
| 10.1 | Eettisyys | 35 |
| 10.2 | Äitien arviointi oppaasta..... | 36 |
| 10.3 | MLL:n ohjaajakouluttajien arviointi liikemallinnuksen arvioinnista | 36 |
| 10.4 | Itsearviointi | 37 |
| 11 | Pohdinta | 37 |
| | Kuviot..... | 42 |
| | Taulukot | 43 |
| | Liitteet..... | 44 |

1 Johdanto

Tämä on fysioterapian koulutusohjelmaan sisältyvä opinnäytetyö, joka käsittelee Mannerheimin lastensuojeluliiton (MLL) äideille ja heidän vauvoilleen suunnattua tanssillista liikunta-toimintaa. Kyseessä on toiminnallinen opinnäytetyö, jossa liikuntatoimintaa arvioidaan perehtymällä raskauden jälkeiseen fysiologiaan, anatomiaan ja liikuntaan. Teoriapohjan perusteella on tehty opas raskauden jälkeisestä liikunnasta sekä analysoitu liikuntaryhmän ohjelmaa fysioterapeuttisesta näkökulmasta keskittyen terveyden edistämiseen.

Tanssitan vauvaa -ryhmän toiminta on kehitetty osaksi Mannerheimin Lastensuojeluliiton Varsinais-Suomen piirin Vauvaperhe-hanketta vuonna 2006. Ryhmän toimintamuotona on tanssillinen liikunta, jossa äiti ja vauva liikkuvat musiikin tahdissa ohjaajan opastuksella. Liikuntaryhmään osallistuvien äitien synnytyksistä on kulunut 3–12 kuukautta. Vauva toimii liikkeissä lisäpainona tehostaen näin liikkeiden vaikutusta. Liikkumisen lisäksi tärkeää toiminnassa on äidin ja vauvan varhaisen vuorovaikutuksen edistäminen sekä toisilta ryhmän äideiltä saatava vertaistuki. Ryhmä kokoontuu 10 kertaa. Jokainen kerta koostuu ohjatusta 45 minuutin liikuntaosuudesta, johon sisältyy kestävyysliikuntaa, lihaskunto-osuus ja venyttelyä. Liikkumisen jälkeen äideille on varattu 15 minuuttia aikaa vapaata keskustelua varten. Myös tämä osuus tapahtuu ohjatusti mehun tai kahvin äärellä. Ryhmän ohjaajana toimii Tanssitan vauvaa -ohjaajakoulutuksen suorittanut henkilö.

Tarve tähän työhön tuli esiin Laurea-ammattikorkeakoulun hankepäivillä Mannerheimin lastensuojeluliiton perhetoiminnan koordinaattorilta. Ryhmässä tehtävät liikkeet ovat olleet muuttumattomat ryhmän perustamisesta lähtien. Nyt liikkeet arvioidaan ja pohditaan, voisiko niihin olla jotain lisättävää tai parannettavaa tarkasteltaessa toimintaa naisen fyysisen kunnon kannalta. Työn edetessä heräsi ajatus myös pienimuotoisen oppaan tekemisestä. Opas mahdollistaa tiedon levityksen synnytyksen jälkeisestä liikunnasta äideille jo ennen kuin vauva on kolmen kuukauden ikäinen. Myös ryhmien ohjaajat saavat oppaasta tietoa ja ideoita lihaskunto- ja venyttelyosuuksien toteuttamiseen. Tarkoitus on, että opas olisi kaikkien muidenkin synnytyksen jälkeisestä liikunnasta kiinnostuneiden luettavissa.

Opinnäytetyön tavoitteena on pyrkimys synnyttäneiden naisten terveyden edistämiseen Tanssitan vauvaa -liikuntaryhmän ja liikunnasta tiedottamisen keinoin. Tavoitteeseen päästään arvioimalla liikuntaryhmän liikkeet, tekemällä niihin tarvittavat uudistukset sekä tuottamalla opas raskauden jälkeisestä liikunnasta. Työn lopullinen tarkoitus on luoda Mannerheimin lastensuojeluliiton Tanssitan vauvaa -ryhmäliikunnan kouluttajille liikemallinnuksen arviointi sekä internet-sivuille liikuntaopas.

Opinnäytetyö koostuu teoreettisesta perustasta, liikemallinnuksen arvioinnista sekä oppaasta. Työn teoreettisessa perustassa käsitellään synnyttäneiden naisten terveyden edistämistä, kehon fyysisiä muutoksia raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen sekä synnytyksen jälkeisen liikunnan peruseriaatteita. Liikemallinnuksen arvioinnissa on arvioitu teoreettiseen perustaan peilaten Tanssitan vauvaa -ryhmäliikunnan liikkeiden tarkoituksenmukaisuutta ja liikkeisiin on tehty muutosehdotuksia. Oppaaseen on koottu asiat, jotka tutkitun tiedon perusteella kaipaavat erityishuomiota synnyttäneiden liikunnassa.

2 Terveyden edistäminen

Yleisesti ajatellaan, että hyvä terveys on yksi elämän tärkeimmistä asioista. Terveyden määrittely ei kuitenkaan ole helppoa, koska ihmisten käsitykset terveydestä vaihtelevat oman elämäntilanteen ja käsitysten mukaan. Maailmanlaajuisesti yhtenäinen WHO:n määritelmä terveydestä on täydellinen fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen hyvinvointitila. (Huttunen 2012.) Tämä terveyden määritelmä on saanut paljon kritiikkiä, koska käytännössä hyvin harva ihminen kykenee täyttämään määritelmän ja kuitenkin monet tuntevat itsensä terveeksi (Vertio 2003, 26).

2.1 Terveyden edistämisen määritelmä

Terveydenhuollon alalla terveyden edistämistä määriteltäessä käytetään usein Maailman terveysjärjestö WHO:n Ottawan asiakirjaa (Vertio 2003, 29). Asiakirjan mukaan terveyden edistäminen on toimintaa, joka edesauttaa ihmisen mahdollisuuksia vaikuttaa terveyteensä. Täydellisen fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin saavuttamiseksi yksilöiden ja ryhmän on pystyttävä toteuttamaan toiveitaan, tyydyttämään tarpeensa ja muuttamaan ympäristöään tai sopeutumaan siihen. (Ottawa charter of health promotion 1986.)

Suomen laissa terveyden edistäminen on määritelty seuraavasti:

”Terveyden edistämällä tarkoitetaan yksilöön, väestöön, yhteisöihin ja elinympäristöön kohdistuvaa toimintaa, jonka tavoitteena on terveyden, työ- ja toimintakyvyn ylläpitäminen ja parantaminen sekä terveyden taustatekijöihin vaikuttaminen, sairauksien, tapaturmien ja muiden terveysongelmien ehkäiseminen ja mielenterveyden vahvistaminen, sekä väestöryhmien välisten terveyserojen kaventaminen, sekä suunnitelmallista voimavarojen kohdentamista terveyttä edistävällä tavalla.” (Finlex 2010.)

2.2 Synnyttäneiden terveyden edistäminen

Eri terveydenhuollon toimialoilla on terveydenhuoltolain mukaan velvollisuus pyrkiä terveyttä edistävään toimintaan. Suomen terveydenhuoltolaissa on säädetty kaikkien saavutettavissa olevista neuvolapalveluista. Pykälän tarkoituksena on turvata lasta odottavien ja synnyttäneiden äitien sekä heidän lastensa terveystalvelut. Lain mukaan neuvolapalveluihin sisältyvät seuraavat kohdat:

- ”1) sikiön terveen kasvun, kehityksen ja hyvinvoinnin, sekä raskaana olevan ja synnyttäneen naisen terveyden määrääjoin toteutettava ja yksilöllisen tarpeen mukainen seuranta ja edistäminen;
- 2) lapsen terveen kasvun, kehityksen ja hyvinvoinnin edistäminen sekä seuranta ensimmäisen ikävuoden aikana keskimäärin kuukauden välein ja sen jälkeen vuosittain sekä yksilöllisen tarpeen mukaisesti;
- 3) lapsen suun terveydentilan seuranta vähintään joka toinen vuosi;
- 4) vanhemmuuden ja perheen muun hyvinvoinnin tukeminen;
- 5) lapsen kodin ja muun kasvu- ja kehitysympäristön sekä perheen elintapojen terveellisyyden edistäminen;
- 6) lapsen ja perheen erityisen tuen ja tutkimusten tarpeen varhainen tunnistaminen sekä lapsen ja perheen tukeminen ja tarvittaessa tutkimuksiin tai hoitoon ohjaaminen.

Kunnan perusterveydenhuollon on neuvolapalveluja järjestäessään toimittava yhteistyössä varhaiskasvatuksesta, lastensuojelusta ja muusta sosiaalihuollosta, erikoissairaanhoidosta vastaavien sekä muiden tarvittavien tahojen kanssa.”
(Finlex 2010.)

MLL:lla on historiallinen rooli äitiys- ja lastenneuvolapalvelujen saattamisessa kunnallisen terveydenhuollon piiriin. MLL itse on jatkanut tähän päivään saakka perheiden terveyden edistämistoimintaa kolmannen sektorin toimijana. (Mannerheimin lastensuojeluliitto 2013.)

Neuvolapalvelu asetuksen perusteella myös fysioterapia on tarvittaessa osa neuvolapalveluja. Suomen fysioterapeutit -järjestön laatimien eettisten ohjeiden mukaan fysioterapeutin tehtävänä on väestön terveyden, toiminta- ja työkyvyn edistäminen ja ylläpitäminen sekä sairauksien ehkäiseminen (Suomen fysioterapeutit 2010). Fysioterapeuteilla tämä onnistuu esimerkiksi pyrkimällä tiedon lisäämiseen ja terveysliikunnan kautta. Liikunta luokitellaan osaksi

terveyden edistämistä, jos sen ensisijainen pyrkimys on terveyden, toimintakyvyn ja hyvinvoinnin parantaminen (Paronen & Nupponen 2011, 188). Jotta liikunnan voidaan katsoa olevan terveyden edistämistä, on tiedettävä liikunnan ja terveyden annos-vastesuhde – eli minkä tyyppinen liikunta tuo esiin halutut terveystaikutukset (Oja 2011, 58–59).

Mottolan (2002) kirjallisuuskatsauksen perusteella heti synnytyksen jälkeen aloitettu terveyden edistämistyö on tärkeää synnyttäneiden naisten terveyden ja hyvinvoinnin kannalta. Sen tulisi jatkua siihen saakka, kun synnytyksestä on kulunut vuosi. Riittävän pitkään jatkuneesta äidin tuesta voi olla hyötyä muun muassa sydänsairauksien, lihavuuden ja muiden elämäntapasairauksien ehkäisyssä. Äidin terveyden edistämisestä hyötyy koko perhe. Raskaus ja synnytys aiheuttavat useita terveyteen ja hyvinvointiin vaikuttavia muutoksia kehossa, joihin voidaan vaikuttaa tiedon lisäämisen kautta elämäntapamuutoksien ja fyysisen harjoittelun keinoin.

3 Raskauden ja synnytyksen aiheuttamat fyysiset muutokset

Naisen eri elämän vaiheissa elimistössä tapahtuu muutoksia hormonitoiminnan ja luonnollisen ikääntymisen vuoksi. Raskaus on yksi naisen elämän tärkeistä käännekohdista, ja samalla kehoa kenties eniten kuormittava vaihe. Normaali raskaus kestää noin 40 viikkoa, joiden aikana naisen elimistö kokee useita fysiologisia ja anatomisia muutoksia. Raskauden jälkeen elimistö palautuu hitaasti raskautta aikaisemmin vallinneeseen tilaan (Sariola & Tikkanen 2011, 308–309). Tässä luvussa käsitellään normaaleja raskauden aikaisia ja sen jälkeisiä muutoksia.

3.1 Raskausajan fyysiset muutokset

Raskauden aikana kohdun paino lisääntyy 1000–1100 grammaa, mikä johtuu lähinnä kohdun lihassolujen kasvusta. Raskauden edetessä paino nousee pienillä naisilla yleensä 8–9 kiloa ja kookkaammilla naisilla 12–15 kiloa. Painonnousu johtuu kohdun painon lisääntymisestä noin kilolla, 3–4 -kiloisesta sikiöstä, 500–1000 gramman painoisesta lapsivedestä, 500–600 gramman istukasta sekä äidin elimistössä tapahtuvasta veren- ja nesteen lisääntymisestä. Merkittävin painonnousu tapahtuu 20. raskausviikon jälkeen, joten ennen tätä tapahtunut painonnousu on seurausta lihomisesta (Ylikorkala & Tapanainen 2011, 310). Lihominen on kuitenkin normaalia, koska jo ennen 20. raskausviikkoa naisen elimistö alkaa kerätä vararavintoa, joka kerääntyy rasvana yleensä reisien ja pakaroiden alueelle. Raskauden loppuun mennessä myös rinnat kasvavat rauhaskudoksen ja rasvan määrän suurentumisen seurauksena. Yksittäisen rinnan paino lisääntyy 200–500 grammaa. (Litmanen 2009, 149; 155.)

Koska suuri osa painonnoususta tapahtuu kohdun alueella, naisen painopiste siirtyy alemmas ja eteenpäin, jolloin alaselän lordoosi syvenee (Erkkola 2005, 179). Alaselän lordoosin lisää-

tyessä vastaavasti rintarangan kyfoosi ja niskan lordoosi korostuvat. Kun selän lihaksiston rasitus lisääntyy ja lisäksi vatsalihakset venyvät, keskivartalo ei enää saa normaalia tukeaan, ja selkäkiput tulevat ajankohtaisiksi. Rintojen painonnousu lisää rintarangan kyfoosia, ja voi aiheuttaa särkyä niskan ja hartioiden alueelle. (Litmanen 2009, 155.)

Ensimmäisen raskauspuoliskon aikana alkaa lantion alueen valmistautuminen tulevaan synnytykseen. Häpyluuliitoksen – symphysin – nivelsiteet alkavat löystyä munasarjojen erittämän relaksiinin sekä estrogeenin vaikutuksesta. Nivelsiteiden löystyminen lisääntyy vielä raskauden viimeisen kolmanneksen aikana. (Tiitinen 2012.) Jotta lantion aukko olisi riittävän suuri vauvan kuljettavaksi, on myös ristiluun kierryttävä suoliluuhun nähden. Kiertymisen mahdollistaa SI-nivelen nivelsiteiden löystyminen. (Litmanen 2009, 156.) Häpyliitoksen löystymisestä johtuva lantiorengaan yliikkuvuus voi aiheuttaa muun muassa kipua alaselkään, alavatsaan, reisiin tai nivustaipeisiin (Tiitinen 2012).

Koska naisen ja sikiön verenkierto ovat yhteydessä, on elimistön turvattava molempien hapen- ja verensaanti. Veren tilavuus kehossa kasvaa noin 30–40 % ja sydämen minuuttivolyymi tiheenee. Vaikka veren plasman määrä kasvaa jopa 50 %, punasolujen määrä lisääntyy ainoastaan 30 %. Tämän vuoksi veri ”laimenee”, mikä helpottaa verenkiertoa etenkin hiussuonten alueella. Veren ”laimeneminen” havaitaan raskausviikoilla 20–30 veren hemoglobiinipitoisuuden suhteellisenä alenemana, mikä saatetaan sekoittaa anemiaan. Normaalin raskauden aikana rautavarastojen riittävyys ja hemoglobiinin määrä eivät kuitenkaan ole suoraan verrannolliset, koska raudan imeytyminen on tehostunut (Sariola & Tikkanen 2011, 310–311; Litmanen 2009, 149–150). Sydänlihaskasvu raskauden aikana kymmenyksen ja sen toiminta tehostuu. Lisääntyneen verimäärän vuoksi sydämen iskutilavuus kasvaa ja syke nousee noin 10–15 lyöntiä minuutissa. Myös kehon asennolla on merkitystä verenpaineelle. Makuuasento helpottaa sydämen työtä, koska elimet ovat samalla tasolla. Toisaalta makuuasennossa kohtu voi painaa alaonttolaskimoa, mikä voi aiheuttaa pahoinvointia ja huimausta. Vasemmalle kyljelle siirtyminen helpottaa oireita, sillä siinä asennossa veri pääsee virtaamaan sydämeen vapaammin. Laskimopaine alaraajoissa aiheuttaa yleensä raskaana olevalle turvotusta ja suonikohjuja alaraajoihin. (Litmanen 2009, 150.)

Raskauden aikana rintakehän muoto muuttuu ja sen ympärysmitta voi kasvaa jopa seitsemän senttiä. Näin ollen kertahengitystilavuus kasvaa 30–40 %, vaikka hengitystiheys ei muutu. Hengenahdistuksen tunne raskauden aikana on normaalia ja johtuu ilmeisesti hengityskeskusten herkistymisestä veren hiilidioksidimäärän muutosten vuoksi. Raskauden loppupuoliskolla myös kohdun suurentunut koko voi aiheuttaa hengenahdistusta, lisäksi keuhkojen jäännöstilavuus laskee kohdun työntäessä palleaa ylöspäin. (Litmanen 2009, 151; Nienstedt, Hänninen, Arstila & Björkquist 2002, 462.)

Kohdun kasvun ja progesteronihormonin vuoksi munuaisissa ja virtsateissä tapahtuu useita muutoksia. Lantion alue muuttuu verekkäämmäksi lihaksissa ja sidekudoksissa tapahtuu liika-kasvua. Progesteronilla on sileää lihasta rentouttava vaikutus ja se edesauttaa virtsanjohtimen laajentumista. Myös lantion välipohjan sisempi sulkijalihas sekä rakon tyhjentyessä toimiva seinämälihas rentoutuvat progesteronin vaikutuksesta. Muutosten vuoksi useilla naisilla esiin-tyy pakkovirtsankarkailua raskauden aikana.

Raskausaikaan liittyy useita tuntemuksia, jotka tuleva äiti voi kokea epämiellyttävinä. Tuntemukset ovat fysiologisia ja kuuluvat normaaliin raskausaikaan. Epämiellyttäviin oireisiin kuuluu muun muassa pahoinvointi raskauden ensimmäisten 14 viikon aikana. Sen oireita ovat närästys, ummetus, mielihalut tiettyjä ruokia kohtaan sekä väsymys. Turvotus ja suonikohjut ovat myös tavallisia. Myös ajoittainen lievä psyykinen alakuloisuus on luonnollinen osa ras-kautta, vaikka elämä olisikin ulkoisesti kunnossa. (Sariola & Tikkanen 2011, 313.)

3.2 Synnytyksen jälkeiset fyysiset muutokset

Synnytyksen jälkeen tuoreen äidin elimistö alkaa nopeasti palautua entiselleen. Synnytystä seuraa kuudesta kahdeksaan viikkoa kestävä lapsivuodeaika, jonka aikana synnytyselimet pa-lautuvat entisille paikoilleen (Väyrynen 2009, 269; Nuutila & Ylikorkala 2011, 474.) Kohtu pa-lautuu synnytystä edeltävään kokoonsa noin kuudessa viikossa, ja kohdunkaula on sulkeutunut lähes kokonaan viikon kuluttua synnytyksestä. Jälkivuotoa tulee noin 4–6 viikkoa. (Väyrynen 2009, 299.)

Raskaus on venyttänyt voimakkaasti vatsanpeitteitä, ja niiden palautuminen entiselleen voi kestää kuukausia. Vatsanpeitteiden palautuminen on yksilöllistä, koska siihen vaikuttavat si-dekudoksen ja kollageeniaineenvaihdunnan laatu. Ensimmäiset viikot vauvan kanssa ovat hen-kisesti raskaita elämänmuutoksen ja hormonitoiminnan muutosten vuoksi. (Väyrynen 2009, 299–300; Nuutila & Ylikorkala 2011, 474–479.)

Lapsivuodeaikana myös erilaiset komplikaatiot ovat mahdollisia. Näitä ovat muun muassa in-fektiot, vuotokomplikaatiot, tromboemboliat, virtsan- ja ulosteen karkailu sekä lapsivuode-psykoosi. Selkävaivat ovat yleisiä heti synnytyksen jälkeen relaksiinihormonin löystyttämien rustoliitosten vuoksi. Vaivat häviävät yleensä itsestään parin viikon kuluessa. Myös synnytyk-sen jälkeiset häpyliitoksen kivut voivat jatkua muutamia viikkoja. (Väyrynen 2009, 273.)

Erilaiset fyysiset vaivat vielä 6–12 kuukautta synnytyksestä ovat tavallisia. Näitä ovat muun muassa kohdun laskeuma, ummetus, peräpukamat, selkäkivut, virtsan- ja ilman karkailu sekä erilaiset gynekologiset tulehdukset. (Väyrynen 2009, 300.) Rintojen kasvaessa entisestään imetyksen aikana hartiarengas vetäytyy eteen ja alas. Tämä vaikuttaa yläselän ryhtiin pyöris-

täen rintarankaa ja vaikeuttaen rintakehän hallintaa ja kannattelua. Tästä voi seurata kiputiloja niska- ja hartiasseudun alueella. (Sandström & Ahonen 2011, 187.)

4 Liikunta synnytyksen jälkeen

Tähän kappaleeseen on koottu työn kirjallisuuskatsauksen tulokset. Lisäksi teorian pohjana on käytetty Sandström & Ahosen (2011) teosta *Liikkuva ihminen*, UKK-instituutin liikuntasuosituksia (2013) ja Virva Pisanon (2007) kirjaa *Liikkuva äiti*.

Kokonaisuudessaan raskaudesta palautuminen kestää noin vuoden synnytyksen jälkeen (Mottola 2002). Ennen raskautta vallinneisiin liikuntarutiineihin voidaan palata hiljalleen niin pian kuin se on fyysisesti ja henkisesti turvallista. Tämä on hyvin yksilöllistä. Osa naisista aloittaa liikuntarutiininsa jo muutamien päivien kuluttua synnytyksestä. On todistettu, että aktiiviseen elämään palaaminen ei vaikuta haitallisesti äidin eikä vauvan terveyteen. Liikunnan aloittamisen ei myöskään ole havaittu lisäävän komplikaatioita tuoreella äidillä. Synnytyksen jälkeen normaalista harjoittelusta on ollut kuitenkin taukoa, joten liikunta tulee aloittaa vähitellen ja lisätä liikunnan määrää omia tuntemuksiaan kuunnellen. (ACOG committee 2002.)

Liikunnan hyödyt ovat moninaiset. Esimerkiksi väsymys voi estää toimintakyvyn palauttamista raskauden jälkeen. Liikunta voi parantaa psykososiaalista hyvinvointia ja nostaa energiatasoa. Liikunnallisilla naisilla on myös suurempi todennäköisyys voida psyykkisesti hyvin. Heillä on todettu olevan vähemmän ahdistusta ja masennusta, ja enemmän tarmokkuutta liikunnan jälkeen. Liikunta myös minimoi riskin sairastua moniin elintapasairauksiin. (Mottola 2002.)

4.1 Liikuntasuositukset synnytyksen jälkeen

UKK-instituutin liikuntasuosituksien (Kuvio 1) mukaan aikuisten tulisi liikkua vähintään 2,5 tuntia viikossa reippaalla intensiteetillä. Vaihtoehtoisesti rasittavalla intensiteetillä 1,5 tuntia viikossa on riittävä määrä. Suositusten aikamäärät voidaan jakaa pienempiin osiin niin, että liikkumismäärä kerrallaan voi olla esimerkiksi 10 minuuttia useana kertana viikossa. Tämän lisäksi tulisi tehdä lihaskunnon ja liikehallinnan harjoittelua vähintään kaksi kertaa viikossa. Päivittäistä hyötyliikuntaa tulisi lisäksi hyödyntää kestävyyskunnon kehittämisessä. (UKK-instituutti 2013a.)



KUVIO 1. Liikuntapiirakka.
(UKK-instituutti 2013a)

Synnyttäneille naisille liikuntaan on määrällisesti samantyyppiset suositukset. Tämän lisäksi vastasyntyttäneiden äitien tulisi suositusten mukaan ottaa lantionpohjalihasten harjoittelu osaksi liikuntaa sekä välttää liikuntamuotoja, joissa tehdään hyppyjä ja nopeita suunnanmuutoksia. (UKK-instituutti 2013b.)

Mottola (2002) perehtyy kirjallisuuskatsauksessaan raskauden jälkeiseen liikuntaan monipuolisesti. Hän on koonnut myös näyttöön perustuvat liikuntasuositukset. Suositusten mukaan raskauden tai synnytyksen oltua normaalit, voidaan kevyt liikuntaohjelma, joka sisältää kävelemistä, lantionpohjalihasharjoittelua ja kaikkien lihasryhmien venyttelyä, aloittaa välittömästi synnytyksen jälkeen. Mutta jos synnytyksessä on esiintynyt komplikaatioita, tai naiselle on tehty keisarinleikkaus, tulisi odottaa lääkärin lupaa ennen kuin fyysinen harjoittelu aloitetaan. Yleensä se saadaan lääkärin tarkastuksen yhteydessä 6–8 viikkoa synnytyksestä. Normaalin synnytyksen jälkeen jokapäiväiset toiminnat, kuten porraskävely, taakkojen nostelu ja muut lihastyötä vaativat askareet voidaan aloittaa heti.

Keisarinleikkauksen jälkeen tulisi ensimmäinen viikko kotona jättää ainoastaan vauvan ja itsensä hoidolle ja jättää kodinhoito muille. Kolmannella tai neljännellä viikolla suurin osa kotona tehtävistä töistä voidaan jo tehdä. Leikkaushaavaa tulee varoa ja haava-alueelle kohdistuvia venytyksiä tulee välttää kunnes haava on parantunut. Muu venyttely, lantionpohjalihasharjoittelu, sekä rentoutus- ja hengitysharjoitukset voidaan turvallisesti aloittaa heti synnytyksen jälkeen.

Normaalin synnytyksen jälkeen kohtuullinen aerobinen harjoitteluohjelma voidaan Mottolan (2002) katsauksen mukaan aloittaa jälkitarkastuksen jälkeen, kun lääkäri on antanut siihen luvan ja jälkivuoto on niukkaa. Kaikkien aerobisten harjoitteluohjelmien tulisi perustua harjoittelun tiheyteen, intensiteettiin, aikaan ja aktiviteetin pääpiirteisiin.

Harjoitteluohjelma tulee aloittaa vähitellen. Sopiva harjoittelumäärä on kolme kertaa viikossa ja, väsymyksestä riippuen, harjoittelun tiheyttä voidaan halutessa nostaa viiteen kertaan viikossa. Harjoittelun intensiteettiä voidaan arvioida "kävelytestillä": niin kauan kuin kävellessä pystytään pitämään normaalia keskustelua yllä, intensiteetti on sopiva. Toinen tapa seurata intensiteettiä on sykkeen avulla, eli lasketaan maksimisyke (220 - ikä) ja liikutaan 70-85 % välillä maksimisykkeestä. Naisille, jotka imettävät, voi liikkuminen matamalla sykkeellä olla hyvä vaihtoehto, jotta uupumukselta vältyttäisiin. Parempikuntoiset voivat liikkua korkeammilla sykkeillä muistaen, että uupumusta tulee välttää. Etenkin imettäessä tulee varmistaa riittävä nesteytys ennen liikuntaa, sen aikana ja sen jälkeen.

Liikunnan kesto voi vaihdella. Liikuntaohjelma voidaan aloittaa 15 minuutin kohtuullisella liikkumisella, joka sisältää 5–10 minuutin lämmittelyt matalalla intensiteetillä ja loppuu 5–10 minuutin jäähdyttelyyn. Liikkumista määritellyllä syketasolla voidaan nostaa 5 minuutilla viikossa, jos se ei aiheuta liiallista väsymystä. Liikkumistapa voi vaihdella. Kävely on suosittu aktiviteetti ja vaunukävelyssä vaunuja työntäessä myös lihasvoima kasvaa.

Lihaskuntoharjoittelussa voidaan käyttää pääsääntönä, että uupumusta, kipua ja hengityksen pidättämistä tulisi välttää. Vauvaa voidaan käyttää lisäpainona ylävartalon lihaskuntoharjoituksissa. Tässä tulee kuitenkin olla varovainen ja muistaa, että vauva ei ensimmäisten kuukausien aikana kykene itse kannattelemaan päätänsä. (Mottola 2002.)

4.2 Ryhtimuutokset raskauden jälkeen

Ryhtiä ylläpitävä lihaksisto on raskauden aikana kokenut jatkuvia muutoksia useiden kuukausien ajan, eikä lihaksisto tämän vuoksi ole yhtä vahva kuin ennen raskautta. Epäergonomiset vauvan kanto- ja nostoasennot voivat myös vaikuttaa ryhtiin ja lisätä selkävaivoja. (Pisano 2007, 75.) Selkävaivat johtuvat yleensä asennon poikkeamasta keskilinjasta sekä keskivartalon liikehallinnan puutteesta. Raskauden aikainen lannelordoosin syventyminen on aiheuttanut lantion kääntymisen eteenpäin. Lantion muutokset pois neutraalialueelta vaikuttavat koko kehon suljettuun kineettiseen ketjuun, eli muutokset lisäävät kuormitusta epäedulliseen suuntaan useissa nivelissä. Tämän vuoksi hyvä keskivartalon tuki on tärkeä hyvän ryhdin perusta. (Sandström & Ahonen 2011, 225–226.)

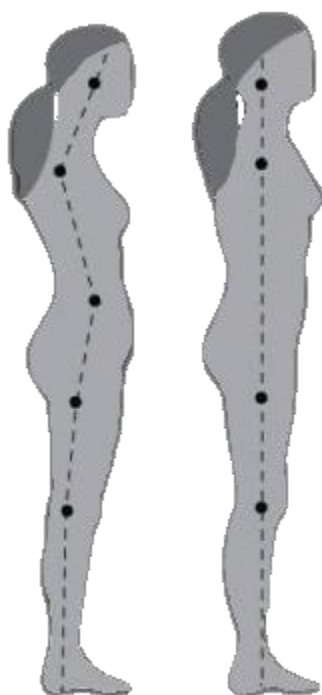
Myös lantionpohjan lihakset ovat mukana avustamassa hyvää ryhtiä ja hengityksen toimintaa. Aikaisemmissa tutkimuksissa on huomattu vatsaontelon sisäisen paineen ja SI-nivelen jäykkyyden vaikuttavan lantionpohjan lihaksiin. Hodges, Sapsford & Pengel (2007) päättelivät tästä, että lantionpohjan lihakset osallistuvat lannerangan ja lantion kontrolliin. Lisäksi vatsaontelon sisäinen paine muuttuu hengityksen aikana, joten myös hengityksen ajateltiin olevan yhteydessä lantionpohjan lihaksiston aktivaatioon. He tutkivat kohorttitutkimuksessaan yhtä miestä ja kuutta synnyttäneitä naista selvittääkseen, toimivatko lantionpohjan lihakset avustamassa asentoa ja hengitystoimintaa. Tutkimuksessa anaali- ja vaginaalelektromyografiat tallennettiin yksittäisten ja toistuvien yläraajojen liikkeiden aikana, jotka haastoivat rangon stabiliteettia. Tehtävissä tutkittavat olivat seisoma-asennossa ja heitä pyydettiin tekemään yläraajan liikkeitä vaihtelevilla tempoilla. Tällä tavoin saatiin arvioitua lantionpohjan lihaksiston toimintaa hengittäessä ja erilaisissa asennoissa. Tallenteet tehtiin myös hengitystehtävien aikana. Hengitystehtävät tehtiin normaalin hengityksen aikana ja Valsava manööverin aikana. Valsava manööverissä hengitystä pidätetään hetki sulkemalla kurkun kansi, jolloin saadaan vatsaontelon sisäinen paine pysymään. Tulokset todistivat, että lantionpohjan lihakset osallistuvat asennon ylläpitoon ja hengityksen toimintaan. He päättelivät, että lihasten yhteistyö selittäisi myös sitä, miksi selkäkipu ja virtsankarkailu esiintyvät usein yhtäaikaaisesti. Tämän perusteella on mahdollista, että ryhti vaikuttaa lantionpohjan toimintaan.

Tyypillisessä synnytyksen jälkeisessä ryhdissä (Kuvio 2) kireinä ovat erityisesti lanneselän pinnalliset ojentajat, lonkankoukistajat ja etureisien lihaksisto. Venyneinä ovat rintarangan ojentajat, alavatsan ja takareisien lihaksisto sekä isot pakaralihakset. Yläselän alueella ryhdin kannalta merkittävä on imetyksessä helposti kipeytyvä hartiarenkaan seutu. Kireät rintalihakset aiheuttavat rintarangan kyfoosia, mikä taas johtaa kaularangan lordoosiin. Tällöin rintalihaksen vastavaikuttajalihakset, suunnikaslihakset, olkavarren ulkokiertäjät sekä epäkäslihaksen keskiosa, ovat venyneinä. Kaularangan ojentajat toimivat yliaktiivisina ja koukistajat venyneinä. Lapaluut ovat liukuneina eteen. (Sandström & Ahonen 2011, 206;263–264.)

Ryhdiäkäässä asennossa tulisi kiinnittää huomiota myös alaraajojen suoraan linjaukseen. Huonossa alaraajalinjauksessa polvet ovat kiertyneet sisään ja lonkat ovat sisäkierrossa. Tällainen asento lisää lantion eteen kallistuneisuutta ja samalla lanneselän notko kasvaa sekä selkä yliojentuu. Tämä kuormittaa koko rangon nikamia ja voi aiheuttaa ennenaikaisia kulumamuutoksia. Seisoma-asennossa tulisi kiinnittää huomiota lonkan neutraalilinjaukseen, koska se tukee lantion ja alaselän asentoa. Alaraajan suora linjaus on tärkeää, koska hyvän ryhdin ylläpitäminen ainoastaan lihasjännityksen avulla on lähes mahdotonta. Lihakset väsyvät, eivätkä lopulta enää jaksaa ylläpitää asentoa. (Sandström & Ahonen 2011, 279.)

Ryhtiä voi parantaa mielikuvaharjoittelun avulla. Sitä voi miettiä ulkoisen olemuksen sijaan sisäisenä tuntona – kehon kannatuksena, jossa painovoiman vetäessä kehoa maata kohti, tuli-

si jokaisen kehon osan olla hyvässä asennossa toiseensa nähden, mahdollistaen rakennelman kasassa pysymisen. Toisaalta kannatusta voi ajatella vetona ylhäältä päin, jolloin mahdollisimman pienellä aktivaatiolla kaikki kehon osat pysyvät neutraalissa asennossa toisiinsa nähden. Ryhdikkäässä asennossa liikkeen hallinta paranee ja liikkuminen on rennompaa, jäntevämpää, niveliä suojaavaa, turvallista ja taloudellista. (Sandström & Ahonen 2011, 177–178.) Kun ryhti ja keskivartalontuki ovat hyvät, hengitysilhakset työskentelevät tehokkaasti ja hengitys on syvää, mikä puolestaan edesauttaa kudosten hapensaantia. Rintakehällä on tilaa laajentua ja keuhkot täyttyvät esteettömästi. Sisään- ja uloshengitysilhasten – kylkivililihasten – toiminta on ryhdin kannalta tärkeä, sillä ne tukevat rintakehän hyvää asentoa ja venyttävät sisäänhengityksessä selän kireitä lihaksia. Tämän vuoksi sisäänhengityksessä olisi kiinnitettävä huomiota rintakehän laajenemiseen sivuille ja selkää kohti. (Sandström & Ahonen 2011, 238.)

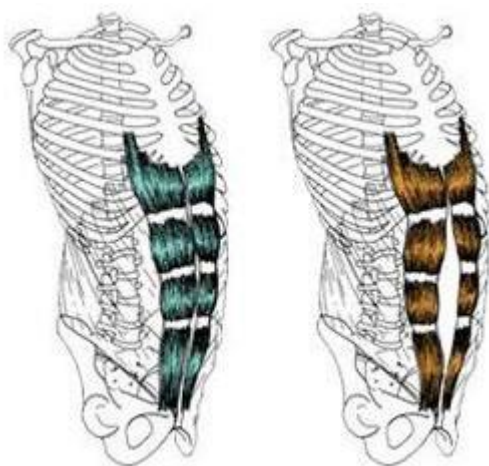


KUVIO 2. Tyypillinen synnytyksen jälkeinen ryhti ja normaali ryhti.
(Sandström & Ahonen 2011, 187, mukaeltu)

4.3 Keskivartalon lihaksisto

Vatsan lihasten lantiota stabiloiva vaikutus on huonontunut raskauden aikana ja synnytyksen jälkeenkin vielä kahdeksan viikon ajan. Tämän heikentyneen toiminnan vuoksi suositellaan, että vatsaliharjoitteet valitaan huolella. Joillain naisilla vatsalihakset ovat eronneet toisistaan linea albaa pitkin. Tätä ilmiötä kutsutaan diastasis recti abdominikseksi (Kuvio 3). Diastasis recti esiintyy yleensä naisilla, jotka ovat liikkuneet paljon raskauden aikana ja ennen

sitä. (Mottola 2002.) Ennen kuin vatsalihasten välissä oleva linea alba on kuroutunut umpeen, ei suorien vatsalihasten harjoitteita tulisi aloittaa, sillä se voi estää lihasten yhteen kuroutumista. Linea alban kuroutuminen on yksilöllistä, mutta keskimäärin se on tapahtunut jälkitarastukseen mennessä. Ennen suorien vatsalisharjoitusten aloittamista vatsalihasten palautumista olisi hyvä kokeilla myös itse. Vatsalihasten kuroutuminen tarkistetaan selin makuulla, jolloin päätä ja hartioita nostetaan alustasta, ja samalla tunnustellaan onko suorien vatsalihasten välissä oleva rako vähemmän kuin kahden sormen levyinen. Jos näin on, voidaan suoraa vatsalihaksia alkaa harjoittaa. Muutoin on odotettava vielä lihasten yhteen kuroutumista. (Pisano 2007, 73.) Vatsalisharjoituksia tehtäessä lantionhallinta ja tekniikka ovat tärkeitä, jotta vältetään alaselkävaurioita. Tämä tarkoittaa, että on tiedettävä lihasten aktivoitumisjärjestys ja varmistettava, että vatsan syvä lihaksisto on liikkeissä mukana. (Mottola 2002.)



KUVIO 3. Yhteen kuroutuneet vatsalihakset ja diastasis recti.

(Bellefit Maternity 2013)

Lantion neutraalin asennon ylläpitäminen on tärkeää selkäkipujen välttämiseksi. Lähes kaikilla keskivartalon lihaksilla on osuutensa lantion stabilointiin. Pääajatuksena on, että syvien keskivartalon lihasten eli sentraalien lihasten on aktivoitettava ennen pinnallisia eli globaaleja lihaksia. Tämä suojaa selkärangan nivelrakenteita ja välilevyjä vaurioilta lantion ja rintakehän liikkeissä. Pinnalliset lihakset eivät kiinnity selkärankaan, mutta ovat tärkeässä asemassa rintakehän ja lantion liikkeissä. Ne ovat myös avainasemassa tukemassa rankaa nostotilanteissa. Pinnallisten lihasten epätasapaino ja aktivaatiovirheet voivat vaikuttaa haitallisesti rangan liikkeisiin. (Sandström & Ahonen 2011, 225–226.)

Keskivartalon lihasten kohdennettujen harjoitusten vaikutusta on tutkittu raskauden jälkeisen takalantion kivun (pelvic girdle pain) vähentämiseksi. Yleensä vaiva poistuu itsestään 1–3 kuukauden kuluttua synnytyksestä, mutta ei aina. Stuge, Laerum, Kirkesola & Vøllestad (2004) tutkivat, onko naisille, jotka kärsivät synnytyksen jälkeisestä takalantion kivusta yksilöllinen fysioterapia, johon on sisällytetty kohdennettuja lantion stabiloivia harjoitteita, tehokkaampi

kuin ohjelma ilman stabiloivia harjoitteita. Tutkimus alkoi synnytyksen jälkeen ja lopputestit tehtiin 20 viikkoa myöhemmin, kontrolliaika oli vielä vuosi synnytyksen jälkeen. Tutkittavat jaettiin satunnaisesti kahteen ryhmään. Toisen ryhmän fysioterapia sisälsi lantiota stabiloivia harjoitteita (n=39), toisen ryhmän fysioterapia ei sisältänyt niitä (n=39). Molempien ryhmien terapia alkoi fysioterapeuttisella tutkimuksella ja heille tehtiin sen perusteella yksilölliset terapiaohjelmat.

Stabiloivien harjoitteiden ryhmällä kiinnitettiin huomiota kehon tietoisuuteen ja ergonomian neuvontaan jokapäiväisissä tilanteissa, kuten nostamiseen ja vauvan kantamiseen. Tarvittaessa terapiaan lisättiin nivelten mobilisaatiota, hierontaa, rentoutusta ja passiivista venyttelyä. Ryhmässä keskityttiin kuitenkin pääasiassa liikuntaan ja harjoitteluun.

Stabiloivia harjoitteita sisältävän harjoitteluohjelman perusta olivat transversaalien vatsalihasten harjoitukset yhdessä toimien lantionalueen multifiduslihasten kanssa. Lisäksi harjoitettiin isoa pakaralihasta, latissimus dorsia, oblique abdominalia, erector spinaea, quadratus lumborumia ja lonkan lähentäjiä. Neljän viikon välein harjoitusten vastusta nostettiin, jotta saatiin aikaiseksi progressio. Naisten tuli harjoitella 30–60 minuuttia kolme kertaa viikossa 18–20 viikon ajan. Yksilöllisen ohjauksen fysioterapeutin kanssa ryhmä sai kerran viikossa tai joka toinen viikko. Ryhmän naiset saivat kotiinsa TerapiMaster-harjoitteluvälineen (suspensiojärjestelmä) helpottamaan liikkeiden progressiota ja mahdollistamaan harjoittelun kotona. Harjoittelun noudattamista seurattiin harjoittelupäiväkirjan avulla. Ohjeina oli myös, että harjoitteiden provosoidessa kipua, harjoittelu tulisi keskeyttää. Lisäksi transversaalien vatsalihasten jännitystä tulisi sisällyttää myös arkisiin toimiin.

Ilman stabiloivia harjoitteita harjoittelevan ryhmän henkilöt saivat yksilöllistä fysioterapiaa erilaisin metodein, kuten ergonomiohjausta, hierontaa, nivelten mobilisointia, manipulaatiota, elektroterapiaa ja lämpöterapiaa. Liikkuvuus ja voimaharjoittelua sekä ergonomista ohjausta arkeen ohjattiin. Stabiloivia harjoitteita ei ohjattu. Naiset kävivät fysioterapeutin vastaanotolla joka toinen viikko.

20 viikon jälkeen naisille tehtiin kivun sekä toiminnan rajoitteiden kysely ja heidät tutkittiin vastaanotolla. Tuloksissa kävi ilmi, että stabiloivien harjoitteiden ryhmällä kipua oli lieventynyt tai hävinnyt, ja fyysiseen hyvinvointiin liittyvä elämänlaatu ja toimintakyky olivat selvästi parantuneet verrattuna ilman stabiloivia harjoitteita harjoitteleviin ryhmiin.

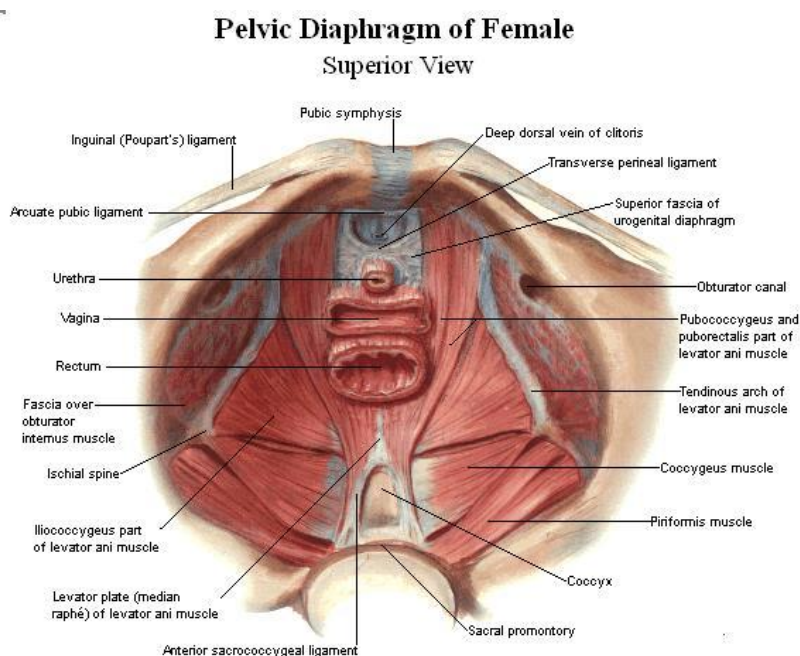
Tämän perusteella voidaan todeta, että keskivartalon harjoitteet ovat tehokkaita takalan-tionkivusta kärsivillä. Tutkimusartikkelista kävi ilmi, että samaa asiaa on tutkittu myös aikaisemmin. Aikaisemmissa tutkimuksissa tulokset ovat olleet ristiriidassa tämän tutkimuksen kanssa. Aikaisemmat tutkimukset eivät kuitenkaan ole olleet tämän artikkelin mukaan yhtä

luotettavia, sillä ne eivät olleet tarkasti kontrolloituja, ja suuri osa tutkittavista oli keskeyttänyt tutkimuksen ennen sen loppua.

Sisäänhengityslihas, eli pallealihas, toimii yhteistyössä muiden keskivartalon tukilihasten kanssa. Koska pallealihas kiinnittyy selkärangan Th10–12 ja L1–2 nikamiin, stabiloii se selkärankaa sisäänhengityksessä. On hyvä käyttää hyödyksi tätä ominaisuutta ja kohdistaa sisäänhengitys erityisen paljon lantion vakautta vaativiin liikkeisiin, esimerkiksi nostoihin. (Sandström & Ahonen 2011, 230.) Hengitystä voidaan käyttää tukemaan myös muita liikkeitä. Esimerkiksi lyhytkestoisissa venytyksissä hengitetään ulos liikkeeseen mentäessä. Pitkäkestoisissa venytyksissä hengitys pidetään tasaisena ja rauhallisena. (Sandström & Ahonen 2011, 237.)

4.4 Lantionpohjan lihaksisto

Lantionpohjan lihaksisto muodostuu lantion välipohjan lihaksistosta eli diaphragma pelviksestä (Kuvio 4). Se on riippumattomainen lihaksisto, jonka päätehtävinä on tukea sisäelimiä sekä estää ulosteen ja virtsan karkailu. Lantionpohjalihaksisto toimii myös yhdessä muiden keskivartalon lihasten kanssa asennon hallinnassa sekä vaikuttaa seksuaalisen nautinnan kokemiseen. Lantionpohjan lihakset peittävät lantioaukon. Ne sijaitsevat istuinluiden välissä sivusuunnassa sekä häpyluun ja häntäluun välissä pitkittäissuunnassa. (Sandström & Ahonen 2011, 231.)



KUVIO 4. Lantionpohjan lihaksisto ylhäältä katsottuna.

(Netter 2003, 343)

Raskauden aikana ja synnytyksessä naisen lantionpohjan lihaksisto kokee sitä heikentäviä muutoksia hormonitoiminnan, kohdusta tulevan paineen sekä synnytyksen aiheuttaman lihasten venymisen takia. Nämä voivat aiheuttaa lantionpohjan lihaksistoon toiminnan häiriöitä, kuten laskeumia, sekä virtsan- ja ulosteenkarkailua. (Sandström & Ahonen 2011, 232.) Jopa 15 % naisista kärsii synnytyksen jälkeistä virtsankarkailua vielä kolmen kuukauden jälkeen synnytyksestä (Mottola 2002). Lantionpohjan lihasten harjoituksilla (Taulukko 1) voidaan kuitenkin tehokkaasti ehkäistä ja hoitaa synnytyksen jälkeistä virtsankarkailua vähintään 12 kuukauteen saakka synnytyksen jälkeen. Olisi hyvä, että etenkin naiset, joilla on korkea riski synnytyksen jälkeiseen virtsankarkailuun, voisivat saada heille kohdistettua opetusta ja harjoittelua lantionpohjan lihasten harjoittamisesta. (Shaw & Kaczorowski 2007).

TAULUKKO 1. Esimerkki lantionpohjan lihasharjoituksista

| |
|--|
| Lantionpohjan lihasten harjoittelusuosituksia. Harjoitukset tehdään kaksi kertaa päivässä kolmena päivänä viikossa. |
| Kestävyysharjoitus: Supista lantionpohjalihaksia kevyesti 30 sekunnin ajan. Muista hengittää normaalisti. Rentouta ja toista harjoitus vielä kaksi kertaa. |
| Nopeus- ja voimaharjoitus: Tee 8–12 lantionpohjalihasten maksimaalista 6-8 sekunnin supistusta. Jokaisen maksimaalisen supistuksen jälkeen tehdään 3-4 nopeaa supistusta. (Mottola 2002.) |

The Joanna Briggs Instituutin (2011) tekemässä systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa selvitettiin, millaista näyttöä on lantionpohjalihasten harjoittelulla hoidettaessa ja ennaltaehkäisessä virtsankarkailua raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen. Kirjallisuuskatsaukseen valikoitui 21 tutkimusta, joihin osallistuneet naiset olivat äitiysvaiheiltaan raskausviikolta 20, aina vuoteen synnytyksen jälkeen. Tuloksissa todettiin harjoittelun vaikuttavan vähentävästi virtsankarkailuun sekä ennaltaehkäisevissä että hoidollisissa verrokkiryhmissä.

Katsauksen tutkimuksesta nousi esiin neljä tapaa joiden oli todettu auttavan sekä virtsankarkailun ehkäisyssä että hoidossa. Toimiviksi havaittuja tapoja olivat terveydenhuoltoalan ammattilaisen – yleensä fysioterapeutin – henkilökohtainen neuvonta, tasaisin väliajoin tapahtuvat ohjatut harjoittelukerrat, palaute lantionpohjalihasten supistusten laadusta sekä kotiin vietävä materiaali, kuten informaatiivihkoset, harjoittelupäiväkirja ja nauhoitetut ohjeet liikkeille. (The Joanna Briggs Institute 2011, 378–380.)

Kontinensiasiantuntija Whitehouse (2012) taas haluaa kirjallisuuskatsauksessaan ottaa esille pakkovirtsankarkailun esiintymiseen vaikuttavia tekijöitä, arviointia ja hoitovaihtoehtoja. Yleisimmäksi syyksi pakkovirtsankarkailuun artikkelissa todetaan synnytys. Muita syitä ovat elämäntavat, neurologiset vaivat, lantionseudunleikkaus ja lihavuus. Virtsankarkailun vaka-

vuotta arvioidaan yleensä kliinisesti lantionpohjan anatomisella arviolla sekä virtsaamispäiväkirjalla.

Virtsankarkailua hoidetaan ensisijaisesti lantionpohjan lihaskuntoharjoittelulla. Harjoitteluohjelman tulisi kestää vähintään kolme kuukautta ja sen tulisi sisältää voima-, kestävyys- ja nopeusharjoituksia. Näin saadaan harjoitettua sekä nopeita että hitaita lihassyitä. Lihassupistus harjoituksia tulisi tehdä vähintään kahdeksan supistusta kolmesti päivässä. On tärkeää, että harjoitettavat lihakset tunnustetaan ja usein lihasten visualisointi auttaa potilaita tehokkaampaan harjoitteluun. Tunnistusharjoituksena ei tulisi käyttää virtsasuihkun pysäyttämistä, koska se voi aiheuttaa virtsarakon epätäydellisen tyhjentymisen, mikä voi johtaa virtsarakon tulehduksiin. Parhaita tuloksia virtsankarkailun hoitoon on saatu yksilöllisellä harjoitusohjelmalla, jossa on kiinnitetty huomiota potilaan elämäntapoihin, rutiineihin, odotuksiin ja motivointiin. Artikkelissa todetaan, että synnytyksen jälkeen pidemmälle aikavälille suunnattu lantionpohjalihasten neuvonta olisi hyödyllistä virtsankarkailun ehkäisemisessä ja hoidossa. (Whitthouse 2012.)

Citak, Cam, Arslan, Karateke, Tug, Ayaz & Celik (2010) huomasivat tutkimuksessaan, että lantionpohjan lihasharjoittelu parantaa lantionpohjanlihasten kuntoa ja synnytyksen jälkeen aloitettuna sillä on myös positiivisia vaikutuksia naisen seksuaaliseen toimintaan. Tutkimuksessa harjoitteleva ryhmä (n=38) aloitti lantionpohjan lihasten harjoittelun neljännellä kuukaudella synnytyksen jälkeen. Heille kerrottiin lantionpohjan anatomiasta ja lihasten tunnistamisesta. He saivat lehtisen, jossa opastettiin harjoitusten tekemiseen. Lehtinen sisälsi myös seurantataulukon, johon harjoittelija merkitsi jokaisen harjoittelukertansa. Lisäksi harjoittelu ryhmälle soitettiin neljä kertaa tutkimuksen aikana, keskusteltiin harjoittelun etenemisestä ja vastattiin esiin tulleisiin kysymyksiin.

Kontrolliryhmä (n=37) ei tehnyt lantionpohjan lihasharjoitteita. Kaikkien naisten lantionpohjan lihaskunto arvioitiin palpoimalla lantionpohjan lihaksia (Modified Oxford grading system). Lihastenaktivaatio mitattiin myös elohopeamillimetreissä EPI-NO libra -mittarilla. Lisäksi heille tehtiin 19 kysymyksen kysely seksuaalisesta toiminnasta.

Ryhmät arvioitiin uudelleen seitsemännellä synnytyksen jälkeisellä kuukaudella, jolloin heille tehtiin samat tutkimukset ja kyselyt kuin neljännellä kuulla. Molempien ryhmien seksuaaliset toiminnot olivat parantuneet kolmen kuukauden aikana, mutta harjoittelevalla ryhmällä kiihottuminen, kostuminen, orgasmi ja kokonaispistemäärä kyselyssä olivat selvästi korkeammat. Myös seksuaalisten toimintojen vuoksi lantionpohjalihasten hyvä kunto vaikuttaa elämänlaatuun.

Tutkimusten mukaan lantionpohjan lihakset ja syvät vatsalihakset toimivat yhteistyössä lantionpohjan lihasten supistuessa sekä vartalon liikkeissä. Tämän vuoksi Hung, Hsiao, Chih, Lin & Tsao (2010) tutkivat, onko hyötyä hoitaa inkontinenssista kärsiviä naisia pallean, syvien vatsalihasten ja lantionpohjan lihasten harjoitteluohjelmalla sen sijaan, että harjoitettaisiin ainoastaan lantionpohjan lihasten supistuksia.

Tässä satunnaistetussa kontrolloidussa tutkimuksessa 64 inkontinenssista kärsivää naista jaettiin harjoittelu- ja kontrolliryhmiin. Harjoitteluryhmä (n=31) kävi kahdeksan kertaa vastaanotolla ja seurasi kohdistettua harjoitteluohjelmaa. Kontrolliryhmä (n=33) sai lantionpohjan lihasten kotiharjoitteet. Palaute tuli heille itse arviointina kehityksestä. Lopullinen arvio edistyksestä tehtiin 20 min vaippa-testillä, kolmen päivän virtsaamispäiväkirjalla, maksimaalisella vaginan puristuksella ja elämänlaadun arviolla. Vaippatestissä naisten tuli hyppiä paikoillaan, aivastella, tehdä vastustettu hengitys, kävellä viisi porrasta ylös ja alas, sekä tehdä syviä kyykkyjä, jokaista liikettä kymmenen kertaa.

Tuloksista kävi ilmi, että selvästi suuremmalla osalla naisista harjoitteluryhmässä inkontinenssin oireet hävisivät tai vähenivät (96,7 % vs. 66,6 %). Myös vaippatestissä karkailua oli selvästi vähemmän harjoitteluryhmällä verrattuna kontrolliryhmään. Tämän perusteella ohjattu pallean, syvien vatsalihasten ja lantionpohjan lihasten harjoittelu auttaa inkontinenssin oireisiin ja elämän laadun parantamiseen. Tästä tiedosta on hyötyä synnytyksen jälkeisen inkontinenssin hoidossa ja ehkäisyssä.

Kirjallisuuskatsauksessaan myös Sapsford (2004) esittää joitain näkökulmia lantionpohjalihakiston toiminnasta ja toimintahäiriöistä sekä selittää muiden vartalon lihasten vaikutusta edellä mainittuihin prosesseihin. Hän ehdottaa lantionpohjalihasten toimintahäiriöiden hoitoon asteittaista kuntoutusohjelmaa.

Progressio ensimmäisessä asteessa antaa luvan siirtyä seuraavaan asteeseen ja niin edelleen. Progressiivisen harjoittelun ensimmäinen aste on oikean hengitystekniikan opettelu. Tämä tarkoittaa, että palleahengityksen on oltava toimivaa istuma- ja makuuasennoissa. Istuma-asennossa peili on hyvä apu, kun tarkastetaan, että rintakehän liike tapahtuu ainoastaan sen alaosassa. Tämän jälkeen voidaan siirtyä lantionpohjan lihasten supistuksiin. Tässä artikkelissa kehoitetaan aloittamaan vahvistavat harjoituksen pitkillä (30–40 s.) ja kevyillä supistuksilla eli kestävyysharjoituksilla. Näin tulisi artikkelin mukaan tehdä etenkin, jos henkilö kärsii alaselkävivusta tai globaalit lihakset toimivat yliaktiivisina. Tämä harjoitus voidaan sisältää pikkuhiljaa myös arkisiin toimiin.

Seuraava aste progressiossa on lihasten voiman harjoittaminen. Tässä poikittainen vatsalihas tulisi aktivoida ensin ja sen jälkeen tehdä 3–5 sekunnin maksimaalinen puristus lantionpohjan

lihaksilla samanaikaisesti nostaen niitä ylöspäin, ja samalla imaista vatsa sisään. Näin suoran vatsalihaksen toiminta saadaan eliminoitua harjoituksesta. Tämän onnistuttua harjoitetaan ulohengitystä nenän kautta. Nenän kautta nopeasti ulos hengitettäessä tulisi ulomman vinon vatsalihaksen alimpien kylkiluiden alapuolella aktivoitua.

Viimeisenä vaiheena progressiossa on kävely tai juokseminen ensimmäisen asteen kevyellä lantionpohjan lihassupistuksella vähintään 20 sekunnin ajan. Tällaisen harjoitteluohjelman tulisi artikkelin mukaan auttaa toimintahäiriöiden hoidossa. Tämän tyyppinen tieto on tärkeää, sillä sen pohjalta voidaan todeta, että virtsankarkailua ennaltaehkäisevässä työssä ja synnytyksestä toipumisessa olisi hyvä ottaa keskivartalon lihasharjoitukset mukaan lantionpohjan lihasharjoituksiin.

4.5 Liikunnan vaikutus mielialaan

Synnytyksen jälkeisen fyysisen aktiivisuuden on havaittu vähentävän synnytyksen jälkeistä masennusta, kunhan liikunta on stressiä poistavaa, eikä sitä provosoivaa (ACOG 2010). Raskauden aikaista ja synnytyksen jälkeistä masennusta tutkivat Sexton, Flynn, Lancaster, Marcus, McDough, Volling, Lopez, Kaciroti & Vazquez (2010). Heidän tarkoituksenaan oli selvittää masennusoireisiin johtavia syitä raskaudesta synnytyksen jälkeen, jotta terveydenhuollossa työskentelevät osaisivat ottaa oikeita seikkoja huomioon ohjeistaessaan äitejä.

Tutkimusjoukko (n=41) valittiin taustatietojen perusteella 150 osallistujan joukosta. He täyttivät sekä raskausviikolla 32 että 12 viikkoa synnytyksen jälkeen psykososiaalisen kyselyn, jossa he kertoivat taustatietojaan ja arvioivat mielenlaatuaan sekä elämäntapojaan. Tutkimuksessa kävi ilmi, että yleensä synnytyksen jälkeisestä masennuksesta ei parannuta spontaanisti. Helpotusta masennukseen voi saada yhteistyökykyisestä puolisoista sekä raskauden aikaisesta liikunnallisesta aktiivisuudesta. Liikunta voi olla tärkeä terveydenhuollollinen suositus, koska se saattaa parantaa mielialaa.

Daley, Macarthur & Winter (2007) halusivat nostaa esille näyttöön pohjautuvaa tietoa liikunnan merkityksestä synnytyksen jälkeisen masennuksen hoidossa. Kirjallisuuskatsauksessaan he toteavat, että monen tyyppisistä liikuntamuodoista voi olla hyötyä synnytyksen jälkeisissä masennusoireissa. Vaunukävelyt ovat erityisen hyvä liikunnan muoto. Tutkimuksissa liikunnan eduksi havaittiin mieleen auttavien vaikutusten lisäksi se, että liikunnalla on vähemmän sivuvaikutuksia kuin lääkkeillä. Liikunnalla ei myöskään ole stigmaa, kuten esimerkiksi psykologilla käynnillä. Liikunta on myös yleensä edullinen hoitomuoto ja vauva voi olla mukana toiminnassa.

4.6 Painonhallinta

Normaalisti naisen paino lisääntyy 0,5–1 kg jokaisen raskauden aikana. Naiset, jotka ovat olleet normaalipainoisia ennen raskautta ja joiden paino nousee suositusten mukaisen määrän raskauden aikana, eivät yleensä tarvitse lisäneuvontaa painonhallintaan. Sen sijaan naisilla, joiden paino nousee vielä synnytyksen jälkeen, on riski pitkäaikaiseen painon nousuun ja ylipainoon.

Pitkäaikainen ylipaino kasvattaa riskiä sairastua muun muassa sydän- ja verisuoni sairauksiin, metaboliseen oireyhtymään, syöpään ja 2-typin diabetekseen. Myös naiset, jotka tuntevat liikkuvansa vähemmän synnytyksen jälkeen kuin ennen synnytystä ja saavat huonompaa sosiaalista tukea, ovat riskiryhmää pitkäaikaiseen painonnousuun.

Synnytyksen jälkeinen painnousu vähentyy yleensä, kun liikuntaa lisätään 6–12 kuukautta synnytyksen jälkeen. Liikuntaa suositellaan painonhallintaan usein mieluummin kuin ruokavalion muutosta, koska liikkussa lihassmassa ei katoa, ja samalla se edistää rasvanpolttoa ja parantaa aerobista kuntoa.

Imetyksen on ajateltu edesauttavan painon palautumista raskautta edeltäneelle tasolle. Imetyksen vaikutus on kuitenkin vähäistä, siinä missä liikunnan ja ruokavalion vaikutukset painon palautumiseen ovat merkittävämpiä. Viivästynyt siirtyminen raskautta edeltäneisiin liikuntatottumuksiin ja normaaliin ruokavalioon lisää painonnousua. (Mottola 2002.)

Lovelady (2011) selvitti kirjallisuuskatsauksessaan, onko painonpudotus liikunnan ja ruokavalion avulla turvallista ilman, että se vaikuttaa vauvan kasvuun tai rintamaidon laatuun ja määrään. Tulosten mukaan vaikeasti ylipainoiset (BMI > 35 kg/m²) imettävät naiset voivat turvallisesti vähentää energiansaannistaan 500 kcal päivässä ja liikkua aerobisesti neljä kertaa viikossa, pudottaakseen painoaan 0,5 kg viikossa. Näissä rajoissa pysyvä painonpudotus ei vaikuta vauvan kasvuun eikä rintamaidon koostumukseen tai määrään vaikeasti ylipainoisilla naisilla.

Davenport, Giroux, Sopper & Mottola (2011) tutkivat liikunnan intensiteetin merkitystä sekä sitä, auttaako synnytyksen jälkeinen terveellistä painonpudotusta koskeva neuvonta kroonisten sairauksien riskin pienemiseen. Osa tutkimukseen osallistuneista naisista sai neuvontaa, toinen osa ei. 60 naista, jotka olivat synnyttäneet 7–8 viikkoa ennen tutkimuksen alkua, jaettiin matalan intensiteetin (30 % HRR)(n=20) ja kohtuullisen intensiteetin (70 % HRR)(n=20) liikuntaryhmiin, sekä kontrolliryhmään (n=20).

Liikuntaryhmien naiset saivat neuvoja terveelliseen painonhallintaan ja ruokavalioon, sekä liikuntaohjeet, joiden noudattamista valvottiin. Liikuntaryhmien liikunta koostui 45 minuutin kävelystä 3–4 kertaa viikossa ohjatusti heille määrätyillä syketasoilla. Kontrolliryhmä ei saanut liikuntaohjelmaa eikä neuvontaa. Tutkimus kesti 16 viikkoa. Kaikkien naisten riski sairastua kroonisiin elintapasairauksiin tutkittiin ennen tutkimuksen alkua sekä tutkimuksen lopussa.

Tulokset osoittivat, että liikkuvien naisten paino putosi ja LDL-kolesteroli arvot laskivat verrattuna kontrolliryhmään. Myös glukoosikonsentraatio pieneni, ja adiponectin-proteiinin määrä nousi. Adiponectin-proteiini korreloi käänteisesti kehon rasvan määrää. Synnytyksen jälkeistä neuvontaa saaneiden ja liikkuvien naisten kroonisten sairauksien riskitekijät vähenevät siis huomattavasti riippumatta liikunnan intensiteetistä verrattuna naisiin, joille ei annettu neuvontaa, eivätkä liikkuneet.

4.7 Imetys ja liikunta

Koska imetys vaatii äidin elimistöltä energiaa ja maidon raaka-aineita, on tutkijoiden kiinnostuksen kohteena ollut, vaikuttaako liikunta rintamaidon laatuun tai määrään, ja sitä kautta vauvan kasvuun. Tieto siitä, että liikkuminen on turvallista myös vauvan kannalta, kannustaa äitejä liikkumaan imetyksen aikana. Imetyksen ja liikunnan vaikutuksia naisen elimistöön on myös tutkittu eri näkökulmista.

Imettävä äiti menettää 200 g kalsiumia päivässä rintamaidon tuottamisen vuoksi, mikä heikentää naisen luun tiheyttä. Yleensä luumassa palaa raskautta edeltäneelle tasolle imetyksen loputtua, mutta näin ei tapahdu aina. Lovelady, Bopp, Collieran, Mackie & Wideman (2009) tutkivat 20 naisen satunnaistetulla kontrolloidulla tutkimuksella, hidastaako 4–20 viikkoa synnytyksen jälkeen toteutettu liikunta luumassan menetystä.

Tutkimuksessa naiset jaettiin harjoittelevaan ryhmään (n=10) ja kontrolliryhmään (n=10). Tutkimuksen alussa ja lopussa molemmilta ryhmiltä mitattiin luumassa dual-energy X-ray absorptiometry -luuntiheysmittarilla lannerangasta, lonkasta ja koko vartalosta. Myös hapenotto-kyky ja maksimaalinen voima mitattiin useaan otteeseen tutkimuksen aikana. Harjoitteleva ryhmä teki lihaskuntoharjoituksia sekä 45 minuutin aerobisen harjoituksen kolme kertaa viikossa 16 viikon ajan. Kontrolliryhmä ei harjoitellut ollenkaan.

Tuloksissa huomattiin, että harjoittelevan ryhmän naisten luumassan kato oli vähäisempi etenkin lannerangassa. Myös heidän lihassmassansa ja maksimaalinen hapenotto-kykynsä sekä maksimaalinen voima kasvoivat verrattuna kontrolliryhmään.

Lovelady, Fuller, Geigerman, Hunter & Kinsella (2004) halusivat tietää, heikentääkö liikunta imettävän vastustuskykyä. 50 naista jaettiin harjoittelevien ja istuvien ryhmiin. Harjoitteleva ryhmä liikkui aerobisesti vähintään 30 minuuttia kolme kertaa viikossa. Istuva ryhmä harjoitteli korkeintaan kerran viikossa. Vastustuskykyä mitattiin solutasolla ennen ja jälkeen kuuden viikon tutkimuksen. Myös sydän- ja verisuonten kunto, ruumiin koostumus ja ruokavalio selvitetettiin.

Tutkimuksessa todettiin, ettei liikunnalla ollut vaikutusta vastustuskykyyn. Myöskään keho-koostumuksella eikä ruokavaliolla ollut vaikutusta. Harjoittelevan ryhmän sydän- ja verisuonten kunto kuitenkin parani huomattavasti. Imettävän on siis turvallista liikkua kohtuullisesti kuntoa kohottaen ilman, että heidän vastustuskykynsä heikkenee.

Vauvan kiinnostusta liikunnan jälkeen syötettävään rintamaitoon tutkivat Wright, Quinn & Carey (2002). Heidän tarkoituksensa oli tutkia, kuinka vauva suhtautuu rintamaitoon, kun äidin ruokavalio ja liikunnan intensiteetti, tyyppi, ajoitus ja vauvan syöttäminen on arvioitu.

Testiin osallistujat olivat synnyttäneet 2–4 kk aikaisemmin. Naiset imettivät vauvojaan tuntia ennen, ja tunnin jälkeen testin. Testitilanteita oli kolme: maksimaalinen hapenkulutus, 30 minuuttia kohtuullista liikuntaa ja levon jälkeen imetys. Kunkin testin jälkeen osallistujat tyhjänsivät rintamaidon vauvalle tuttuun pulloon ja syöttivät vauvan. Tämän jälkeen äidit arvioivat vauvan ruokahalua maitoa kohtaan. Jokainen syöttäminen videoitiin ja esitettiin kolmelle eri asiantuntijalle, jotka arvioivat syöttämistilannetta. Asiantuntijat eivät tieneet, mikä kolmesta testitilanteesta oli arvioitavana. Tulosten perusteella tutkijan päättelivät, että kohtuullinen eikä raskaskaan liikunta vaikuta vauvan ruokahuuun rintamaitoa kohtaan tunti liikunnan jälkeen.

Vauvan kehitykselle ja kasvulle välttämättömien, pitkäkestoisten monityydyttymättömien rasvahappojen (LC-PUFA) määrää äidin rintamaidossa liikunnan jälkeen tutkivat Bopp, Lovelady, Hunter & Kinsella (2005). Rasvahappojen määrä rintamaidossa riippuu äidin ruokavaliosta ja rasvahappovarastoista. Liikunta lisää rasvahappojen käyttöä, joten tutkijat epäilivät, että rasvahappojen määrä rintamaidossa voisi muuttua liikunnan jälkeen.

Vähän liikkuvan kontrolliryhmän (n=23), säännöllisesti liikkuvan ryhmän (n=30) ja akuutisti liikkuvan ryhmän (n=14) LC-PUFA -arvot mitattiin rintamaidosta 12 viikkoa synnytyksen jälkeen. Molemmilta ryhmiltä mitattiin rintamaidon LC-PUFA -arvot uudestaan heti 30 minuutin liikunnan jälkeen ja kontrolliryhmältä levon jälkeen. Ryhmien naisten ruokavalio kirjattiin kolmen päivän ajalta. Tuloksissa huomattiin, että LC-PUFA -arvot eivät laskeneet liikunnan jälkeen. Toisaalta tutkimuksissa kävi ilmi, että LA ja LNA -rasvahappojen, jotka muuntuvat elimistössä hermostolle ja näön kehittymiselle tärkeiksi rasvahapoiksi, määrä rintamaidossa

kasvoi liikunnan jälkeen. Tämän perusteella liikunta on turvallista vauvan kasvun kannalta myös imetysaikana. (Bopp ym. 2005.)

On tutkittu myös, että kevyt tai kohtuullinen liikkuminen ei aiheuta maitohappojen nousua rintamaidossa. Liikunta ei myöskään vaikuta rintamaidon määrään, edellyttäen, että hyvästä nesteytyksestä pidetään huolta. Muiden ravinnon mineraalien, kuten fosforin, kalsiumin, magnesiumin, potassiumin ja sodiumin, arvojen ei ole havaittu muuttuvan rintamaidossa tunti liikunnan jälkeen. (Mottola 2002.)

4.8 Vauva mukana liikunnassa

Kuten aikaisemmin tässä työssä on jo mainittu, vauva voidaan ottaa mukaan liikuntaan. Vauva voi tehostaa liikunnan vaikutuksia olemalla mukana esimerkiksi vaunuissa lenkillä tai lisäpainona lihaskuntoliikkeissä (Mottola 2002).

Vauvan ollessa liikunnassa lisäpainona, on nostotekniikan oltava oikea selän hyvän terveyden ylläpitämiseksi. Vauva tulee nostaessa pitää lähellä vartaloa, ja selän tulee pysyä neutraaliasennossa, vaikka vartalo kallistuu lonkista eteen. Tämä vaatii keskivartalon tukilihasten aktivoitumista. Jos vauva nostetaan maasta, tulee kyykistyessä vauva nostaa polvien välistä ja hallita alaraajan suoralinjaus polvissa, jalkaterissä ja lonkassa sekä pitää kantapäät maassa noston ajan, jos vain nilkkojen liikkuvuus sallii sen. Vääränlainen nostoasento aiheuttaa ylikuormitusta selänrakenteissa. Nostoihin tulee liittää sisään hengitys, koska pallean aiheuttama vatsaontelon sisäinen paine tukee selän rakenteita. (Sandström & Ahonen 2011, 247–254.)

Pyöreällä selällä nostaessa lihasten tukijärjestelmä antaa periksi ja passiivinen järjestelmä, johon kuuluvat välilevyt, nivelsiteet ja kudoksia ympäröivät kalvot, voi venyä liikaa. Pahimassa tapauksessa tämä voi johtaa välilevyn pullistumaan. Yliojennetulla selällä nostaminen taas kuormittaa nikamakaarien takaosia. Tämä voi pahimassa tapauksessa aiheuttaa nikamakaaren murtuman. Välilevyssä paine kohdistuu kohti välilevyn fibroottista etuseinämää. Vaikka nostotilanteissa selkärankaa ei saa taivuttaa yliojennukseen, voi selkärankaa normaalisti vahvistaa kaikenlaisilla sopivilla, hallituilla liikkeillä. (Sandström & Ahonen 2011, 247–254.)

Kiertävissä nostoissakin taakka tulee pitää lähellä vartaloa ja keskivartalonlihakset aktivoituneina. Noston alkuvaiheessa kuormitus pidetään enemmän taakan puoleisella jalalla. Hyvä lapaluuntuki on tärkeä. Taakan ollessa suurin piirtein lantion seudulla, on paino jakautunut tasaisesti molemmille jaloille. Kun taakka nostetaan hartiatason yläpuolelle, keskivartalon tukijärjestelmä aktivoituu tukemaan rankaa, kunhan lantion asento on hallittu. Paino siirtyy

taakan puoleiselle jalalle. Tässä vaiheessa lapaluuntukilihakset toimivat yhdessä keskivartalon lihaksiston kanssa. (Sandström & Ahonen 2011, 247–254.)

Vauvaa kannettaessa vauva tulisi pitää lähellä vartaloa, jolloin rasitus selälle on vähäisempää. Lantio tulisi pitää aina neutraalissa asennossa. Kantoasentoa tulisi vaihdella, etenkin jos on tapana kantaa vauvaa lonkan päällä. Vaihtamalla kantoasentoa puolelta toiselle kuormitus on tasaisempaa ja mahdollisilta kivuilta vältytään. (Pisano 2007, 75–77.)

Vauvan kanssa yhdessä touhuaminen ja liikkuminen edistävät vauvan ja äidin keskeistä vuorovaikutusta. Tällä tarkoitetaan äidin reagoimista vauvan lähettämiin viesteihin ja vastavuoroisesti vauvan vastaamista äidiltä saamaansa hoivaan (Korhonen 2009, 309). Syntymästään alkaen vauva hakee aktiivisesti kontaktia ympäristöstään ja hakee vaistomaisesti kontaktia ensisijaisesti elävistä olennoista. Tärkeää kehitystä edistävässä vuorovaikutuksessa on lapsen tarpeiden, kykyjen sekä ympäristön mahdollisuuksien ja rajoitusten tunnistaminen. Vanhemman tulisi tunnistaa, milloin vauva tarvitsee kannustamista ja innostamista, milloin rauhoittelua ja tyyntelyä.

Aktiivinen vuorovaikutus vauvan kanssa on erityisen tärkeää tulevien sosiaalisten suhteiden luomisen kannalta, sillä varhaisen vuorovaikutuksen tunnekokemuksista rakentuu aivoihin muistijälkiä, jotka toimivat pohjana vauvan itseluottamukselle ja minäkuvalle. Positiiviset vuorovaikutuskokemukset myös tukevat ja edistävät vauvan kognitiivista kehitystä sekä suojaavat vauvan mielenterveyttä. Tärkeimpiä pienen vauvan virikkeitä ovat katse, syli, leikki ja laulu. (Korhonen 2009, 312.)

5 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tavoitteena on pyrkimys synnyttäneiden naisten terveyden edistämiseen tiedon lisäämisen keinoin. Tavoite saavutetaan arvioimalla liikuntaryhmän liikkeitä ja antamalla niihin parannusehdotuksia, joilla liikkeistä saadaan äidin synnytyksen jälkeistä terveyttä edistäviä. Myös synnytyksen jälkeistä liikuntaa tukevan oppaan julkaiseminen palvelee opinnäytetyön tavoitetta. Työn tarkoitus on tuottaa MLL:n Tanssitan vauvaa -ryhmäliikunnan ohjaajakouluttajille parannusehdotuksia liikuntatuokioon sekä opas Tanssitan vauvaa -ryhmän internet-sivuilta synnytyksen jälkeiseen liikuntaan.

Tutkimuskysymys:

1. Millaisella näyttöön perustuvalla synnytyksen jälkeisellä liikunnalla on naisen terveyttä edistäviä vaikutuksia?

6 Opinnäytetyön toteutus ja prosessi

Toteutin työn toiminnallisena opinnäytetyönä. Toiminnallisen opinnäytetyön valmis tuotos on aina konkreettinen tuote. Lopullisesta tuotteesta selviää visuaalisin ja viestinnällisin keinoin työn tavoite. (Vilka & Airaksinen 2003, 51.) Tässä työssä tuotteita on kaksi: liikemallinnuksen arviointi ryhmäliikunnan liikkeiden sopivuudesta sekä opas synnyttäneiden naisten liikuntaan.

Opinnäytetyöni aihe löytyi hankepäiviltä joulukuussa 2012. Aloin työstää aihetta vuoden vaihteen jälkeen ja maaliskuussa kävin Tanssitan vauvaa -ohjaajakoulutuksen. Tapasin myös Mannerheimin lastensuojeluliiton yhteyshenkilöitä ja olimme sähköpostiyhteydessä. Aiheeksi oli muodostunut Tanssitan vauvaa -ryhmäliikunnan liikkeiden arvioiminen aiheesta löytyvän tuoreen tutkimustiedon perusteella. Hankin pohjatietoa useista eri kirjoista, oppaista ja internet-sivustoilta sekä tutustuin aiheeseen liittyviin tutkimuksiin. Ennen kesälomaa esitin opinnäytetyösuunnitelmani hankepäivillä. Kesällä jatkoin tiedonhakuja ja kirjoitin teoreettista perustaa. Suunnittelin myös liikkeiden analysointitapaa sekä analysoinnin perusteita.

Syksyllä tapasin ohjaavia opettajia ja esitin, mitä olin saanut aikaiseksi kesän aikana. Mietimme onko työssäni riittävästi fysioterapeuttista näkökulmaa. Asia jäi hautumaan ja työ jatkui. Teoriaan ja liikkeisiin tutustuttuani vaikutti siltä, että alkuperäiset liikkeet olivat jo muutamia pieniä yksityiskohtia lukuun ottamatta naisten fyysistä terveyden edistämistä palvelevia. Olin tehnyt jo suuren työn ja toivoin, että työstä olisi jotain konkreettista hyötyä, joten aloin suunnitella sellaisen oppaan kokoamista, johon tulisi tärkeitä raskauden jälkeisessä liikunnassa huomioon otettavia ja liikunnan avulla terveyttä edistäviä asioita.

Tapasin MLL:n yhteistyöhenkilöitä ja esitin heille ideani oppaan kokoamisesta. He olivat kiinnostuneita ja sitä mieltä, että se palvelisi hyvin ryhmän naisia, ohjaajia ja muita asiasta kiinnostuneita. Päätimme kuitenkin, että teen myös arvioinnin ryhmäliikunnan liikkeistä ja kommentoin liikkeiden tarkoituksenmukaisuutta. Kävin koululla analysoinnin, tiedonhankinnan ja kirjoittamisen pajoissa. Pajoista sain hyviä vinkkejä siihen, kuinka pääsisin työssäni eteenpäin.

Tein lopullisen integroidun systemaattisen kirjalliskatsauksen hakemalla tietoa Terveystieteiden keskuskirjaston tietokannoista sekä Laurea Otaniemen yksiköstä. Kun kirjallisuushaku ja teoreettinen perusta olivat valmiit, aloitin liikemallinnuksen arvioinnin tekemisen ja oppaan suunnittelun.

Sain ensin valmiiksi liikemallinnuksen arvioinnin. Tämän jälkeen kirjoitin oppaan teoreettisen perustan pohjalta, suunnittelin oppaan keskivartalon lihasharjoitukset sekä venytykset. Sain oppaaseen tarvittaviin kuviin malleiksi kaksi äitiä vauvoineen. He tulivat kotiini kuvattaviksi

muutamiksi tunneiksi. Osissa kuvista olen itse mallina. Kun olin muokannut kuvat ja saanut oppaan ulkoilmeestä mieluisan, lähetin valmiin oppaan seitsemälle vuoden sisällä synnyttäneelle äidille arvioitavaksi. Arvioinnin helpottamiseksi tein arvioitavista asioista kyselylomakkeen. Ainoastaan kaksi äitiä vastasi kyselyyn sähköpostitse. Lopulta soitin kolmelle äideistä ja kysyin kysymykset puhelimitse. Näin sain arvion oppaasta viideltä äidiltä. Arvioinnit saatuaani tein vielä oppaaseen tarvittavat muutokset.

7 Opinnäytetyön menetelmät

Menetelmäksi valittiin integroitu systemaattinen kirjallisuuskatsaus, koska sen avulla oli mahdollisuus kerätä tietoa laajasti. Integroidun systemaattisen kirjallisuuskatsauksen artikkeleiksi ei hyväksytä ainoastaan yhdellä tutkimusmenetelmällä kerättyä tietoa, vaan tietoa tulee hakea useista erityyppisillä menetelmällä tehdyistä tutkimuksista. Katsauksen aiheesta kerätään joukko tutkimuksia yhteen, pohditaan tiedon näytön tasoa ja tehdään tiedosta johtopäätöksiä arvioimalla sitä. Integroidun kirjallisuuskatsauksen vaiheita ovat tutkimusongelman muotoilu, aineiston kerääminen, aineiston arviointi, aineiston analyysi ja aineiston tulkinta sekä tulosten esittäminen. (Johansson, Axelin, Stolt & Ääri 2007, 85.)

7.1 Aineiston keruu

Integroituun kirjallisuuskatsaukseen valitaan samankaltaisia tutkimuskysymyksiä käsitteleviä alkuperäistutkimuksia (Johansson ym. 2007, 88). Tiedonhaussa hyväksyin työhöni kuitenkin alkuperäistutkimusten lisäksi tutkimuskatsauksia ja hoitosuositukset, koska omat resurssini suuren tietomäärän tulkintaan olivat rajalliset ja halusin tietoa mahdollisimman laajasti. Aineiston keruu tehtiin PubMed-tietokannasta, koska se on laaja ja käyttämäni kirjastojen kautta suurelta osin ilmainen lääketieteellinen tietokanta. PubMed on myös helppokäyttöinen ja siinä on hyvät mahdollisuudet rajata hakuja. PubMedistä löytyi kattavin aineisto juuri tämän opinnäytetyön aiheeseen. Koska tietokanta on hyvin laaja, käytin tiedonhaussa apuna PubMed-tietokannan valvottua asiasanastoa MeSH:ä (The Medical Subject Headings). Näin haun saa paremmin kohdennettua haluttuun aiheeseen. (Johansson ym. 2007, 18.)

Useiden harjoitushakujen jälkeen hakusanoiksi muodostuivat postpartum ja exercise. Käytin MeSH Major topic -hakua etsimään hakusanat ainoastaan artikkeleiden pääaiheista. Lisähakusanoina olivat abdominal muscles ja pelvic floor. Näissä käytin haun rajauksena MeSH term -hakua, koska sen rajaus ei ole yhtä tarkka kuin Major topic -rajauksen. Lisäksi käytin hakujen rajaamisessa Boolean logiikkaa, eli hakutermien ja lausekkeiden yhdistelyä operaattoreilla OR, AND ja NOT. (Johansson ym. 2007, 24.) Tämä helpotti haun kohdistamista oikeisiin sanoihin. Haut tehtiin syksyllä 2013.

7.2 Aineiston valinta

Aloitin aineiston valinnan tekemällä harjoitushakuja eri portaaleissa. Käytin hauissa suomenkielisiä Arto- ja Aleksi -artikkelitietokantoja sekä PubMed-tietokantaa. Arton ja Aleksin tietokannoista löydettyjä artikkeleita en ottanut mukaan, koska ne eivät joko vastanneet tutkimuskysymyksiin, niissä ei ollut asiantuntijoita tai niiden asiantuntijat eivät olleet riittävän luotettavia. Lopulta selkeyttääkseni työtä, ja pitääkseni yllä luotettavuutta sekä järjestelmällisyyttä, päädyin keskittämään haut PubMediin (Taulukko 2). Useiden harjoitteluhakujen jälkeen lopullisiksi hakusanoiksi muodostuivat *exercise* ja *postpartum*. Tein artikkelihakuja näillä sanoilla PubMedissä MeSH major topic -rajauksella. Rajasin haun vuoden 2000 jälkeen julkaistuihin artikkeleihin, joissa tutkittavina oli käytetty ihmisiä. Artikkelista tuli olla saatavilla sekä abstrakti että koko teksti. Rajasin haun artikkelityypeiksi kliinisen- sekä systemaattisen kliinisen tutkimuksen ja katsaukset. Tein lisähakuja useilla eri hakusanoilla, muun muassa *recovery* ja *childcare*, mutta PubMed ei hyväksynyt suurta osaa hakusanoista MeSH -termeiksi, tai sitten hausta tuli hallitsemattoman laaja ja asian yhteys liikuntaan ja synnytyksen jälkeiseen aikaan väheni. Lopulta lisähakujen pääkäsitteeksi muotoutui *postpartum* ja *abdominal muscles*. Näiden hakujen rajaus oli muutoin sama, mutta hakuraja oli 10 vuotta, koska tutkimusta lantionpohjan lihaksista on viimeaikoina tehty paljon, joten tuoreempaa tutkimustietoa oli käsillä riittävästi. Näillä kriteereillä sain ensimmäisellä haullla 57 artikkelia ja toisella haullla 23 artikkelia.

TAULUKKO 2. Lopulliset haut PubMed:sta

| Lopulliset haut |
|--|
| <p>1. <i>postpartum AND exercise (MeSH major topic)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - hakurajaus: 2000-2014, human, abstract available, full text available - Clinical trial, systematic clinical trial, review - Humans |
| <p>2. <i>postpartum(MeSH Major Topic) AND abdominal muscles(MeSH Terms)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 vuotta, human, abstract available, full text available - Clinical trial, systematic clinical trial, review - Humans |

Opinnäytetyöhön valittavien artikkeleiden sisäänottokriteerinä pidin sitä, että tutkimuksen tuli kohdistua äidin synnytyksen jälkeisen terveyden edistämiseen liikunnan tai liikkeen keinoin. Valittujen artikkeleiden tuli siis vastata tutkimuskysymyksiini. Artikkeleiden tuli olla julkaistu 2000-luvulla ja niiden tuli olla suomen- tai englanninkielisiä. Tutkimusmenetelmänä

tuli olla kliininen tutkimus, systemaattinen kliininen tutkimus tai katsaus. Artikkeleista tuli olla saatavilla abstrakti sekä koko teksti, jonka pääsi lukemaan Terveystieteiden kirjaston tai Laurean tietokannoista (Taulukko 3).

TAULUKKO 3. Tutkimusten hyväksymis- ja hylkäämiskriteerit

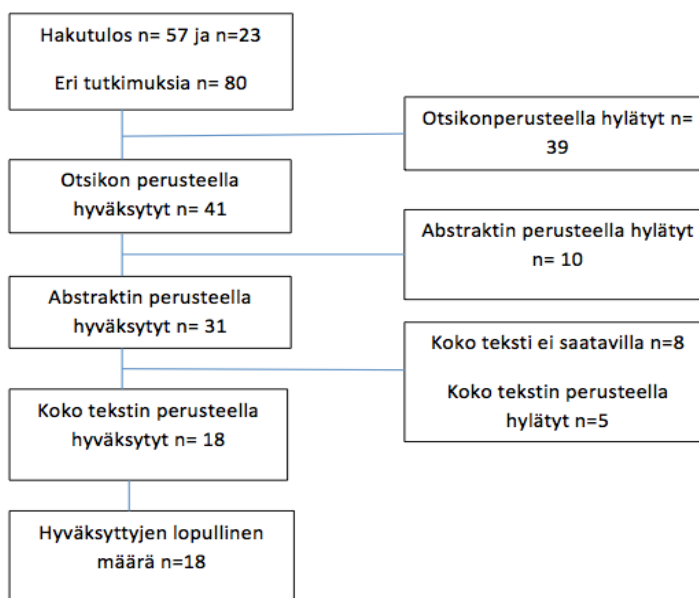
| Hyväksymiskriteerit | Hylkäämiskriteerit |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - 2000 –luvulla julkaistu - Suomentai englannin kielellä kirjoitetut artikkelit - Tutkimuskohteena äidit - Artikkelit, joissa liikunta, liike tai liikkuminen on keskeisessä asemassa - Tutkimukset, jotka on tehty ihmisille - Kliininen tutkimus, systemaattinen kliininen tutkimus tai katsaus - IF vähintään 1 | <ul style="list-style-type: none"> - Ennen vuotta 2000 julkaistut - Sellaiset, jotka käsittelevät ainoastaan liikuntaa ennen synnytystä - Artikkelit, jotka eivät käsittele liikunnan terveysvaikutuksista saatuja tuloksia - Artikkelit, joiden koko tekstiä ei ole saatavilla Terkon eikä Laurean tietokannoista - Sellaiset, joiden abstraktia ei ole saatavilla - Useampaan otteeseen esiintynyt tutkimus otettiin vain kerran mukaan analyysiin |

Artikkelien valintaan vaikutti myös julkaisevan lehden impact factor (IF), eli vaikuttavuuskerroin. Lehden impact factor on kansainvälisesti suosittu tapa arvioida julkaisun tasoa. Se huomioi keskimääräisen viittausten määrän lehden artikkelia kohden tietyn ajan sisällä. Impact factoria on tosin myös arvosteltu, koska se aiheuttaa vääristymän lehden yhden artikkelin todelliseen tasoon. Impact factorin ollessa 1–3, lehden ajatellaan yleensä olevan laadukas. (Johansson ym. 2007, 110–111.)

Hyväksyin katsaukseen kuitenkin yhden artikkelin, jonka IF oli alle yhden, koska artikkeli vastasi hyvin tutkimuskysymyksiini ja sisälsi kirjallisuuskatsauksen, jossa esiteltiin suuri määrä (21kpl) aiheeseeni liittyviä tutkimuksia. Valitsin katsaukseen myös artikkelin, jonka julkaisijalle ei löydetty impact factoria. Tein näin, koska artikkelin kirjoittaja on kontinenssiasiantuntija ja toiminut pitkään kliinisessä- ja tutkimustyössä.

Yhdistettyäni hakutulokset, jäljelle jäi 80 tutkimusta. Näistä hylkäsin 39 tutkimusta otsikon perusteella. Luin loppujen tutkimusten abstraktit ja karsin niiden perusteella joukosta kymmenen tutkimusta. Jäljellä olevista tutkimuksista Terveystieteiden tai Laurean kirjastoilla ei ollut kahdeksaan luku oikeutta. Koko tekstin perusteella hylkäsin vielä viisi tutkimusta. Lopulta jäljelle jäi 18 tutkimusta analysoitaviksi (Taulukko 4) (Johansson ym. 2007, 62).

TAULUKKO 4. Kirjallisuushaun valinta ja poissulku



6.3 Aineiston analysointi

Luin aineiston läpi huolellisesti ja kokosin sen taulukkoon (Liite 6) aihepiirin perusteella. Aihepiireiksi muotoutuivat mieliala, imetys, yleiset liikuntasuositukset, liikunnan hyödyt, painonhallinta ja lantionpohjalihakset. Taulukosta selviää kunkin artikkelin kirjoittaja, julkaisija, julkaisuvuosi, tutkimusmetodi, tutkimuksen tarkoitus sekä tulokset tai johtopäätökset ja artikkelin hyöty tämän opinnäytetyön kannalta. Synnytyksen jälkeistä liikuntaa yleisesti ja laajasti käsittelevät artikkelit ja hoitosuositukset keräsin taulukkoon, josta kävi ilmi artikkelin nimi, julkaisija ja vuosi, sekä sisältö ja tieto, joka on tämän työn kannalta olennaista. Lopulta analysoin artikkelit ja sijoitin ne teoreettiseen perustaan.

8 Kirjallisuuskatsauksen tulokset

Kirjoitin integroidun systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tulokset suoraan teorian tietosuuteen. Mielestäni näin sain parhaiten yhtenäisen ja helposti luettavan sekä käytettävän tietopohjan opasta ja liikkeiden arviointia varten. Katsauksen artikkeleista kävi ilmi asioita, joihin oikeantyyppisellä raskauden jälkeisellä liikunnalla kyetään vaikuttamaan ja joihin liikkuessa tulisi kiinnittää huomiota.

Takalantion kivusta kärsiville suunnattuja tutkimuksia löytyi kirjallisuushausta yksi, joka on kirjoitettu auki luvussa 4.3 Keskivartalon lihakset. Lantionpohjan lihaksiston harjoittamiseen liittyen valikoitui viisi artikkelia, joiden tulokset kirjoitin lukuun 4.4 Lantionpohjan lihaksisto. Synnytyksen jälkeiseen masennukseen liittyen löytyi kaksi artikkelia, joiden tulokset ovat luvussa 4.5 Liikunnan vaikutus mielialaan. Painonhallintaan ja kroonisten sairauksien ennaltaehkäisyyn liittyen löytyi yksi artikkeli, jonka tulokset löytyvät kappaleesta 4.6 Painonhallinta. Liikunnan vaikutuksista imettävälle äidille ja hänen vauvalleen valikoitui viisi tutkimusta, joista yhden tutkimuksen tulokset löytyvät luvusta 4.6 Painonhallinta ja loppujen neljän tulokset esitetään luvussa 4.7 Imetys ja liikunta.

Laajemmin synnytyksen jälkeistä liikuntaa käsitteleviä artikkeleita ja liikuntasuosituksia löytyi kolme kappaletta (ACOG Committee opinion 2002; Shaw & Kaczorowski 2007; Mottola 2002). Näiden tutkimusten tuloksia on käytetty teorian tiedon kirjoittamiseen koko luvun 4 Liikunta synnytyksen jälkeen laajuudelta.

9 Tulosten hyödyt opinnäytetyön kannalta

Lantionpohjan lihasten kuntoon ja harjoitukseen liittyvissä artikkeleissa tuli selvästi ilmi, että lantionpohjan lihasten harjoittelu raskauden jälkeen on hyödyllistä virtsankarkailun hoidossa ja ehkäisyssä ja informaatiivihkosia voidaan käyttää yhtenä keinona harjoitteiden tekemisen tukemisessa (The Joanna Briggs Institute 2011). Lantionpohjan lihasharjoittelun tulisi kestää vähintään kolme kuukautta, jotta hyödyt tulevat esiin. Lihasten visualisoinnista voi olla hyötyä oikeantyyppisten ja tehokkaiden lihassupistusten aikaan saamiseksi. (Whitehouse 2012.) Lantionpohjan lihasharjoittelulla on myös positiivisia vaikutuksia seksuaalisuuteen, mikä voi parantaa elämänlaatua (Citak ym. 2010). Lantionpohjan lihasharjoittelu on hyvä yhdistää syvien vatsalihasten sekä pallean lihaksen harjoittelun kanssa, koska ne toimivat yhteistyössä toistensa kanssa (Hung ym. 2010). Selvisi myös, että lantionpohjan lihakset ovat tärkeitä myös ryhdin kannalta (Hodges ym. 2007). Myös lantiota stabiloivat harjoitteet todettiin tärkeiksi, koska niistä on apua takalantion kivusta kärsiville (Stuge ym. 2004). Lantionpohjan toimintahäiriöiden hoidossa progressiivinen harjoittelu on tehokasta (Sapsford 2004). Tulosten perusteella oppaaseen tehtiin lantionpohjan lihasharjoituksille oma kappale sekä keskivartalon harjoitukseen valittiin syviä vatsalihaksia vahvistava liikkeitä. Liikemallinnuksen arvioinnissa lantionpohjan lihasharjoitukset huomioitiin ehdottamalla ohjaajakouluttajille, että he kehottaisivat liikkujia supistamaan lantionpohjan lihaksia vatsanpainetta lisäävissä liikkeissä.

Imettävän näkökulmasta artikkelit paljastavat, että imetys ei ole este liikunnan harrastamiselle (Lovelady ym. 2004; Wright ym. 2002; Bopp ym. 2005). Säännöllinen voimaharjoittelu ja

aerobinen liikunta ovat hyväksi imettävälle luuntiheyden ylläpitämiseksi (Lovelady ym. 2009). Tästä kirjoitettiin oppaaseen.

Masennuksen ehkäisyyn voidaan suositella esimerkiksi vaunujen kanssa kävelyä, sekä masentunut voi muiden hoitojen rinnalle suositella liikuntaa (Daley ym. 2007). Liikunta voi parantaa mielialaa (Sexton ym. 2012). Tämän perusteella oppaaseen kirjoitettiin suositus vaunukävelylenkkien hyödyllisyydestä.

Jo matalalla intensiteetillä tapahtuvalla säännöllisellä liikunnalla ja turvallisen painonpudotuksen neuvonnalla saadaan alennettua kroonisiin sairauksiin sairastumisen riskiä (Davenport 2011). Vaikeasti ylipainoiset äidit voivat pudottaa painoaan 0,5 kg viikossa liikunnan ja ruokavalion yhdistelmällä ilman, että rintamaidon koostumus muuttuu (Lovelady 2011). Näistä artikkeleista saatiin tietoa oppaan kokoamiseen.

Laajemmin aihetta käsittelevissä artikkeleissa käsiteltiin synnytyksen jälkeistä psyykkistä hyvinvointia, lantionpohjan lihasten harjoittelua, vatsalihasten harjoittelua, painonhallintaa, imetykseen liittyviä asioita, liikunnan aloittamisen ajankohtaa sekä liikunnan tehoa, määrää ja sopivia aktiviteetteja synnyttäneille (ACOG Committee opinion 2002; Shaw & Kaczorowski 2007; Mottola 2002). Nämä artikkelit olivat laajoja. Niistä sai tarpeellista tietoa sekä oppaan että liikemallinnuksen arvioinnin kannalta.

10 Luotettavuus ja eettisyys

Luotettavuus ja eettisyys ovat toisiinsa vahvasti liittyviä tekijöitä, joita jokaisessa tutkimuksessa tulisi pohtia ja arvioida. Eettisyyttä voidaan arvioida peilaten tutkijan toimintaa hyvään tieteelliseen käytäntöön. Luotettavuutta arvioidaan muun muassa sillä, kuinka objektiivista tiedon käyttäminen on, kuinka hyvin tutkimus on toistettavissa ja onko tutkimuksessa tutkittu sitä, mitä luvattiin ja kuinka johdonmukainen tutkimuksen raportointi on. (Tuomi & Sarajärvi 2011, 132–141.)

10.1 Eettisyys

Valitsin aiheen, jonka koin tärkeäksi ja, joka oli helposti hyödynnettävissä käytäntöön. Sain arvioinnin oppaan lukijoilta sekä MLL:n yhteyshenkilöiltä, joille liikemallinnuksen arviointi oli tarkoitettu. Näin sain palautteen ansiosta heidän käyttöönsä palvelevia tuotoksia. Käytin parhaiden taitojeni mukaan tiedonhankinta- ja arviointimenetelmiä, jotka vastasivat mielestäni parhaiten tutkimuskysymykseen. Hankin tarvittavat luvat oppaaseen tehtyihin kuvauksiin. Kysyin myös mielipidettä MLL:n yhteyshenkilöiltä, kun tein suunnitelmaan muutoksia tai tarvit-

sin tarkennusta heidän toivomuksistaan opinnäytetyöhön nähden. Lopullisen työn raportoin selkeästi ja johdonmukaisesti.

10.2 Äitien arviointi oppaasta

Oppaan saivat arvioitavaksi viisi vuoden sisällä synnyttäneitä äitiä. Arvioinnin perusteella tein oppaaseen muutokset. Palautteen sain kyselylomakkeen ja puhelukyselyiden avulla. Kysyin arvioijilta kysymyksiä oppaan ulkoilmeestä, sisällöstä sekä kielellisistä seikoista (Liite 3). Arvioijien henkilöllisyyttä ei paljasteta työssä.

Yllättävää palautteessa oli, että kaksi vastaajista kertoi, ettei heille synnytyssairaalassa puhuttu lantionpohjan lihasharjoituksista. Oppaan selkeisiin lantionpohjan lihasten harjoitteisiin oltiin tyytyväisiä. Palaute oppaasta oli pääasiassa positiivista. Korjausehdotuksia tuli kieliopin korjaamiseen, oppaan tekstin liialliseen tiivyyteen, ryhti osuuden selkeyteen ja liikkeiden toistojen määrään selkeyttämiseen. Myös lajisuosituksia toivottiin oppaaseen. Tein oppaaseen korjaukset, jotka olivat mahdollisia.

Kritiikin puutteeseen saattoi vaikuttaa, että kaikki opasta arvioineet äidit olivat tuttuja oppaan tekijälle. Tämä saattoi heikentää arvioinnin luotettavuutta. Palaute ei tullut nimettömänä, mikä myös heikensi luotettavuutta. Suosituksia olisi voinut laittaa, mutta toisaalta opas liittyy Tanssitan vauvaa -ryhmän liikuntaan ja siinä suositellaan esimerkiksi vaunukävelyä, jonka hyödyistä on tutkittua tietoa. Muut korjausehdotukset huomioin, mutta teksti pysyi edelleen tiheänä, ettei oppaasta olisi tullut liian pitkä. Harmillista oli, että palaute oli niukkaa ja eikä muutosehdotuksia juuri tullut.

10.3 MLL:n ohjaajakouluttajien arviointi liikemallinnuksen arvioinnista

Liikemallinnuksen arviointi arvioitiin keskustelemalla MLL:n yhteyshenkilöille kanssa. Lähetin liikemallinnuksen arvioinnin sähköpostilla arvioijille, jolloin he saivat rauhassa tutustua materiaaliin. Tämän jälkeen he saivat vapaasti kommentoida tuotosta sähköpostitse ja myöhemmin myös keskustellen.

Palaute työstä oli positiivista ja ohjaajakouluttajat olivat tyytyväisiä liikemallinnuksen arviointiin. Esiin tuli muutamia kieliopillisia ja selkeyttäviä muutosehdotuksia. Ohjaajakouluttajat kokivat, että työstä on hyötyä Tanssitan vauvaa -ryhmätoiminnan kanssa työskenteleville.

Liikemallinnuksen arvioinnin luotettavuutta ei arvioitu, koska se olisi ollut liian haastavaa ja aikaa vievää. Liikemallinnuksen arvioinnin luotettavuuden arviointiin olisi tarvittu fysioterapia-

peutti, joka olisi tuntenut liikkeet ennestään. Luotettavuutta lisättiin pysymällä teoreettisesta perustasta saaduissa tiedoissa.

10.4 Itsearviointi

Mielestäni tämä työ on tärkeä, koska äidin synnytyksen jälkeinen hyvinvointi heijastaa vauvan ja koko muun perheen hyvinvointiin. Jos on olemassa keinoja parantaa perheen äidin hyvinvointia, on niistä kansanterveydellisesti hyvä tiedottaa. Tämä ajatus on pysynyt johtavana lankana koko työn prosessin ajan. Pyrin myös siihen, että työ olisi mahdollisimman helppoa siirtää suoraan käytäntöön.

Tiedonhankinnassa pyrin valitsemaan luotettavia artikkeleita, joilla oli riittävän korkeat impactiluvut. Toisaalta lehden impactiluvut eivät välttämättä takaa yksittäisen artikkelin luotettavuutta. Kaikki kirjallisuuskatsauksen artikkelit olivat englanniksi, joten luotettavuutta heikentää, ettei oma äidinkieleni ole englanti. Toisaalta kansainvälinen tutkimuskieli on englanti, joten englanniksi julkaistuilla artikkeleilla on maailmanlaajuinen lukija sekä arvioijajoukko.

Teoriatietoon olisin voinut käyttää vielä enemmän aiheeseen liittyvää kirjallisuutta. Toisaalta päätin kirjallisuushaun aikana, että käytän pääasiallisena lähteenä teoriatietoon tutkimusartikkeleita. Raportoinnissa pyrin mahdollisimman tarkasti kuvaamaan tiedonhaun kulkua. Kuitenkin suurin luotettavuutta heikentävä asia on mielestäni kokemattomuus. Monia asioita piti tarkistella ja kirjoittaa useaan otteeseen, koska huomasin, etten ollut ottanut kaikkea tarvittavaa huomioon. Toisaalta siinä oppi paljon ja tämän työn jälkeen olisi huomattavasti helpompaa tehdä toinen vastaava työ.

11 Pohdinta

Opinnäytetyöni koki monta suurta muutosta matkan varrella. Prosessin edetessä suunniteltu opas on mielestäni tarpeellinen, koska terveydenhuollon resurssien vähentyessä vastuuta kuntoutumisesta siirretään yhä enemmän potilaalle sekä kolmannelle sektorille, johon myös MLL kuuluu. Toisaalta terveydenhuolto on muuttunut enemmän myös ennaltaehkäisevään suuntaan. Esimerkiksi ylipainolla on vaikutusta monen naisen elämään. Ei ehkä heti synnytyksen jälkeen, vaan pidemmällä aikavälillä – koko elämänkaaren ajan. Raskauden jälkeinen aika on mielestäni sopiva hetki ottaa aihe esille, koska silloin naiselle ”annetaan lupa” olla ylipainoinen ja toisaalta, koska silloin useimmat äidit ajattelevat vauvaa ja sen tulevaisuutta. Neuvonta painonhallintaan ja liikuntaan kannustaminen auttavat painon pudotuksessa ja toisaalta yleensä liikkuva ylipainoinen on terveempi kuin liikkumaton normaalipainoinen. Terveysriski-

en tunnistaminen voi auttaa naista ajattelemaan terveyttä myös vauvan kannalta, ja opettamaan terveellisempiä elämäntapoja jälkikasvulleen.

Opin työtä tehdessä paljon keskivartalon tuesta ja ryhdistä, joista on hyötyä lähes kaikilla fysioterapian toimialueilla. Opin paljon myös keskivartalon lihasten yhteistoiminnasta. Minulle tuli vastaan paljon uutta tietoa – esimerkiksi se, että lantionpohjan lihaksisto vaikuttaa lantion stabilaatioon. Ymmärsin monia muitakin asioita uudella tavalla. Esimerkiksi hengityksen vaikutus liikkeisiin oli tärkeä oivallus, ja ymmärrän nyt myös paremmin esimerkiksi sen, miksi selkävuvuista kärsiville potilaille on tärkeää opettaa oikeaa hengitystekniikkaa. Fysioterapiassa on oma alansa ainoastaan lantionpohjan toimintahäiriöille ja mielestäni tämä työ on antanut minulle valmiuksia ohjata myös lantionpohjan toimintahäiriöistä kärsiviä fysioterapian asiakkaita.

Yksi hyödyllisimmistä asioista, joita opinnäytetyön aikana opin, oli tiedonhaku. Opin käyttämään PubMediä niin, että saan rajattua tietoa löytääkseni oikeantyyppisiä tutkimuksia. Opin käyttämään myös Melindan, Arton, Aleksin ja Pedron tietokantoja paremmin, vaikka siitä ei tässä lopullisessa työssäni ole näyttöä.

Työn edetessä olen huomannut, ettei suunnitelmallisuus kuulu vahvuuksiini. Kiinnittämällä siihen enemmän huomiota, saisin monet asiat sujumaan paremmin ja nopeammin. Toisaalta huomasin myös, kuinka tärkeää on antaa asioiden hautua ja kehittyä rauhassa. Kaikkia asioita ei voi kiirehtiä. Työn kirjoittaminen yksin sopi hyvin minulle, koska sen vuoksi en ollut niin sidottuna aikatauluihin. Yksin kirjoittamisen huono puoli oli se, ettei ollut toista tukena. Välillä tuntui vaikealta, kun en tiennyt kuinka edetä, eikä ollut ketään samassa tilanteessa olevaa, jolta olisi voinut kysyä mielipidettä. Toisaalta oli mukavaa tehdä itsenäisesti päätökset, ja oppiminen saattoi olla ainakin teoriaosuuden osalta tehokkaampaa, koska siihen täytyi paneutua yksin.

Aina kun kirjoitin työtäni eteenpäin, tallensin uuden version päivämäärän mukaan. On mielenkiintoista nähdä oma kehitysprosessini, kun vertaan pari kuukautta aikaisemmin kirjoittamani työtä tähän lopulliseen versioon. Kasvua ja ymmärrysprosessia on tapahtunut.

Mielestäni vastaavantyyppinen jumppa odottaville äideille voisi sopia MLL:n toimintaperiaatteisiin ja voisi olla pienelle liikunnanohjaajaopiskelija ryhmälle hyvä opinnäytetyöaihe. Fysioterapiaan liittyen esimerkiksi hypotonisen vauvan kehitystä edistävä liikuntatuokio voisi olla tarpeellinen. Tällaisten vauvojen äideille voi olla tärkeää myös saada vertaistukea. Tansitan vauvaa -toimintaa voisi tutkia myös syvemmin, jotta saataisiin tarkempaa tietoa, mitä hyötyjä vauvalle on toimintaan osallistumisesta.

Lähteet

- ACOG Committee Obstetric Practice. 2002. ACOG Committee opinion. Number 267, January 2002: exercise during pregnancy and the postpartum period. *Obstetrics & Gynecology*. 99(1):171-31.
- Bellefit Maternity. 2013. <http://www.bellefit.com/diastasis.php>. Luettu 25.9.2013.
- Bopp, M., Lovelady, C., Hunter, C. & Kinsella, T. 2005. Maternal diet and exercise: effects on long-chain polyunsaturated fatty acid concentrations in breast milk. *Journal of the American Dietetic Association*. 105(7):1098-103.
- Citak, N., Cam, C., Arslan, H., Karateke, A., Tug, N., Ayaz, R. & Celik, C. 2010. Postpartum sexual function of women and the effects of early pelvic floor muscle exercises. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 89(6):817-22.
- Daley, A.J., Macarthur, C. & Winter, H. 2007. The role of exercise in treating postpartum depression. A review of the literature. *Journal of Midwifery & Women's Health*. 52(1):56-62.
- Davenport, M.H., Giroux, I., Sopper, M.M. & Mottola, M.F. 2011. Postpartum exercise regardless of intensity improves chronic disease risk factors. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 43(6):951-8.
- Erkkola, R. 2005. Liikunta raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (Toim.). *Liikuntalääkettä*. Helsinki: Duodecim, 178-183.
- Finlex. 2010. Terveystuotolaki 1326/2010. <http://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=terveyden%20edist%2A#L2P15> Luettu: 10.10. 2013.
- Hodges, P.W., Sapsford, R. & Pengel, L.H.M. 2007. Postural and Respiratory Functions of the Pelvic Floor Muscles. *Neurourology and Urodynamics*. 26:362-371.
- Hung, H.-C., Hsiao, S.-M., Chih, S.-Y., Lin, H.-H. & Tsauo, J.-Y. 2010. An alternative intervention for urinary incontinence: Retraining diaphragmatic, deep abdominal and pelvic floor muscle coordinated function. *Manual Therapy*. 15(3):273-9.
- Huttunen, J. 2012. Mitä terveys on? http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00903. Luettu 10.8.2013
- Johansson, K., Axelin, M., Stolt, & Ääri, R.-L. 2007. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turku: Turun Yliopisto.
- Jones, G. *Keskivartalo kuntoon*. 2013. Jyväskylä: Docendo.
- Korhonen, A. 2009. Varhainen vuorovaikutus. Teoksessa Paananen, U., Pietiläinen, S., Raussi-Lehto, E., Väyrynen, P. & Äimälä, A.-M. (Toim.). *Kätilötyö*. Helsinki: Edita, 309-315.
- Litmanen, K. 2009. Teoksessa Paananen, U., Pietiläinen, S., Raussi-Lehto, E., Väyrynen, P. & Äimälä, A.-M. (Toim.). *Kätilötyö*. Helsinki: Edita, 149-156.
- Lovelady, C. 2011. Balancing exercise and food intake with lactation to promote post-partum weight loss. *Proceedings of the Nutrition Society*. 70(2):181-4.
- Lovelady, C.A., Bopp, M.J., Collieran, H.L., Mackie, H.K. & Wideman, L. 2009. Effect of exercise training on loss of bone mineral density during lactation. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 41(10):1902-7.

- Lovelady, C.A., Fuller, C.J., Geigerman, C.M., Hunter, C.P. & Kinsella, T.C. 2004. Immune status of physically active women during lactation. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 36(6):1001-7.
- Mannerheimin lastensuojeluliitto. 2013. Työtä lapsiperheiden hyväksi eri vuosikymmenillä. <http://www.mll.fi/mll/historia/vuosikymmenet/>. Luettu 10.11.2013.
- Mottola, M.F. 2002. Exercise in the postpartum period: practical applications. *Current Sports Medicine Reports*. 1(6):362-8.
- Netter, F.H. 2003. Atlas of human anatomy. Third edition. New York: MediMedia.
- Nienstedt, W, Hänninen, O., Arstila A. & Björkqvist S.-E. 2002 Ihmisen fysiologia ja anatomia. Helsinki: WSOY.
- Nuutila M. & Ylikorkala O. 2011. Lapsivuodeaika ja sen komplikaatiot. Teoksessa Ylikorkala, K. & Tapanainen, J. Naistentaudit ja synnytykset. Helsinki: Duodecim, 474- 484
- Paronen, O. & Nupponen, R. 2011. Terveysten ja liikunnan edistäminen. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I., & Vasankari, T. (Toim.). Terveyslääkintä. Helsinki: Duodecim, 186-196.
- Pisano, V. 2007, Liikkuva äiti. Opas odotusajan ja synnytyksen jälkeiseen liikuntaan. Jyväskylä: Docendo.
- Sandström, M & Ahonen, J. 2011. Liikkuva ihminen. Aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. Lahti: VK-kustannus Oy.
- Sapsford, R. 2004. Rehabilitation of pelvic floor muscles utilizing trunk stabilization. *Manual Therapy*. 9(1):3-12.
- Sariola, A. & Tikkanen, M. 2011 Normaali raskaus. Teoksessa Ylikorkala, K. & Tapanainen, J. (Toim). Naistentaudit ja synnytykset. Helsinki: Duodecim, 308-314.
- Sexton, MB., Flynn, HA., Lancaster, C., Marcus, SM., McDonough, SC., Volling, BL., Lopez, JF., Kaciroti, N. & Vazquez, DM. 1012. Predictors of recovery from prenatal depressive symptoms from pregnancy through postpartum. *Journal of Women's Health*. 21(1):43-9.
- Shaw E, Kaczorowski J. 2007. Postpartum care--what's new? *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*. 19(6):561-7.
- Stuge, B., Laerum, E., Kirkesola, G. & Vøllestad, N. 2004. The efficacy of a treatment program focusing on specific stabilizing exercises for pelvic girdle pain after pregnancy: a randomized controlled trial. *Spine*. 29(4):351-9.
- Suomen fysioterapeutit. 2010. Eettiset ohjeet. http://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=58&Itemid=58 Luettu 3.7.2013
- The Joanna Briggs Institute. 2011. The Joanna Briggs Institute best practice information sheet. The effectiveness of pelvic floor muscle exercises on urinary incontinence in women following childbirth. *Nursing & Health Sciences*. 13(3):378-81.
- Tiitinen. 2012. Häpyliitoksen kivut (symfyysikivut) raskauden aikana. [http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_artikkeli=dlk00274&p_haku=H%C3%A4pyliitoksen%20kivut%20\(symfyysikivut\)](http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_artikkeli=dlk00274&p_haku=H%C3%A4pyliitoksen%20kivut%20(symfyysikivut)) Luettu: 8.7.2013
- UKK-instituutti. 2013a. Liikuntapiirakka. <http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka>. Luettu: 10.8. 2013.

UKK-instituutti. 2013b. Liikunta synnytyksen jälkeen.
http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuosituksset/liikunta_synnytyksen_jalkeen. Luettu: 15.8.2013.

Vertio, H. 2003 Terveyden edistäminen. Helsinki: Tammi.

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Väyrynen P. 2009. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. Teoksessa Paananen,U., Pietiläinen,S., Raussi-Lehto, E., Väyrynen, P. & Äimälä, A.-M. (Toim.). Kätilötyö. Helsinki: Edita, 269 -278.

Whitehouse, T. 2012. Managing stress incontinence in postnatal women. Nursing Times. 108(18-19):16-8.

Wright, KS., Quinn, TJ. & Carey, GB. 2002. Infant acceptance of breast milk after maternal exercise. Pediatrics. 109(4):585-9.

Kuviot

| | |
|--|----|
| KUVIO 1. Liikuntapiirakka. | 13 |
| KUVIO 2. Tyypillinen synnytyksen jälkeinen ryhti ja normaali ryhti. | 16 |
| KUVIO 3. Yhteen kuroutuneet vatsalihakset ja diastasis recti. | 17 |
| KUVIO 4. Lantionpohjan lihaksisto ylhäältä katsottuna. | 19 |

Taulukot

| | |
|---|----|
| TAULUKKO 1. Esimerkki lantionpohjan lihasharjoituksista | 20 |
| TAULUKKO 2. Lopulliset haut PubMed:sta | 31 |
| TAULUKKO 3. Tutkimusten hyväksymis- ja hylkäämiskriteerit | 32 |
| TAULUKKO 4. Kirjallisuushaun valinta ja poissulku | 33 |

Liitteet

| | |
|---|----|
| Liite 1 Opas synnytyksen jälkeiseen liikuntaan | 45 |
| Liite 2. Liikemallinnuksen arviointi ohjaajakouluttajille | 53 |
| Liite 3. Saatekirje oppaan arvioijille | 66 |
| Liite 4. Palaute oppaasta | 67 |
| Liite 5. Luvat kuvaamiseen..... | 69 |
| Liite 6. Integroitu systemaattinen kirjallisuuskatsaus..... | 70 |

Liite 1 Opas synnytyksen jälkeiseen liikuntaan



Tässä opaslehtisessä perehdytään raskauden jälkeisen liikunnan pääpiirteisiin.

LIIKUNNAN ALOITTAMINEN

Monet raskauden aikaiset muutokset kehossa pysyvät vielä 4–6 viikkoa synnytyksen jälkeen ja kokonaisuudessaan raskaudesta palautuminen kestää jopa vuoden synnytyksestä. Ennen raskautta vällinneisiin liikuntarutiineihin voidaan palata hiljalleen, niin pian kuin se tuntuu itsestä mahdolliselta. Tämä on hyvin yksilöllistä; osa naisista aloittaa liikuntarutiininsa jo muutamien päivien kuluttua synnytyksestä.

Synnytyksen jälkeen liikunnan harrastamisesta on ollut kuitenkin taukoa, joten liikunta tulisi aloittaa vähitellen ja liikunnan määrää voidaan lisätä omia tunteuksia kuunnellen. Liikuntaohjelman olisi hyvä sisältää kävelemistä, lantionpohjalihasharjoittelua ja kaikkien lihasryhmien venyttelyä. Erityisesti venyttelyä tarvitsevat ylänikan ja kaularangan ojentajat, rintalihakset, lanneselän pinnalliset ojentajat, syvät lonkankoukistajat sekä etureidet. Kuitenkin, jos synnytyksessä on esiintynyt komplikaatioita, tulisi lääkärin kanssa keskustella ennen fyysisen harjoittelun aloittamista. Yleensä lupa harjoitteluun saadaan jälkitarkastuksen yhteydessä 6–8 viikkoa synnytyksestä.

Normaalin synnytyksen jälkeen jokapäiväiset toiminnot kuten porraskävely, taakkojen nostelu ja muut arkiset lihastyötä vaativat askareet voidaan aloittaa heti. Keisarinleikkauksen jälkeen tulisi ensimmäinen viikko kotona jättää ainoastaan vauvan ja itsensä hoidolle. Kolmannella tai neljännellä viikolla suuri osa kotitöistä voidaan jo tehdä. Leikkaushaavaa tulee varoa, ja venyttäviä harjoituksia, joissa venytys voi kohdistua haava-alueelle, tulee välttää kunnes haava on parantunut. Muu venyttely, lantionpohjanlihasharjoittelu sekä rentoutus- ja hengitysharjoitukset voidaan halutessa aloittaa jo heti synnytyksen jälkeen.

LIIKUNTA JÄLKITARKASTUKSEN JÄLKEEN

Jälkitarkastuksen yhteydessä voi lääkärin kanssa keskustella rasittavamman liikunnan aloittamisesta. Jos esteitä liikunnalle ei ole, voidaan harjoitusohjelma aloittaa vähitellen kolme kertaa viikossa ja harjoittelun määrää voidaan nostaa halutessa viiteen kertaan viikossa, omasta jaksamisesta riippuen. Liikunnan tehoa voidaan arvioida niin sanotulla kävelytestillä. Tämä tarkoittaa, että teho on sopiva, kun kävelyn aikana pystytään pitämään yllä normaalia keskustelua. Toinen tapa seurata tehoa on sykkeen avulla. Sopiva harjoitteluteho on 70–85% maksimisykkeestä. Näillä sykerajoilla kehitetään aerobista kuntoa. Naisille, jotka imettävät, voi liikkuminen matamalla sykkeellä olla hyvä vaihtoehto, jotta uupumukselta vältyttäisiin.

Henkilökohtaiset sykerajat saadaan laskettua seuraavasti: Ensin selvitetään maksimi- ja leposyke. Maksimisyke lasketaan 220 – ikä. Leposyke saadaan makaamalla ensin sängyllä 10 minuuttia ja mittaamalla sitten syke. Näiden perusteella lasketaan sykereservi: (maksimisyke – leposyke) = sykereservi.

Tämän jälkeen lasketaan sykerajat, jotka toimivat raja-arvoina harjoittelulle

70 % harjoittelulle: Sykereservi x 0,7 + leposyke / 85 % harjoittelulle: Sykereservi x 0,85 + leposyke

Liikunnan kesto voi vaihdella. Liikuntaohjelma voidaan aloittaa 15 minuutin aerobisella liikunnalla, joka sisältää 5–10 minuutin lämmittelyt matalalla teholla, ja loppuu 5–10 minuutin jäähdyttelyyn. Liikunnan aikamäärää voidaan nostaa omia tunteuksia kuunnellen. Toisaalta positiivisia vaikutuksia terveyteen on jo 10 minuuttia kestäväällä liikkumisella riittävän usein. Kävely on suosittu aktiviteetti vauvan kanssa, ja vauvoja työntäessä myös lihasvoima kasvaa.

Lihaskuntoa ja liikehallintaa tulisi harjoitella kaksi kertaa viikossa. Liikehallinta sisältää muun muassa venyttelyä ja tasapainoharjoituksia. Lihaskuntoharjoittelussa voidaan käyttää pääsääntönä, että uupumusta, kipua ja hengityksen pidättämistä tulisi välttää. Vauva voi olla lihaskuntoharjoittelussa mukana lisäpainona. Tässä tulee kuitenkin olla varovainen ja muistaa, että vauvan päätä tulee tukea ensimmäisten kuukausien aikana. Noin kolmen kuukauden ikäisenä vauva kykenee jo kannattelemaan päätään ylhäällä keskilinjassa, kun vauvaa pidetään pystyasennossa.

LIIKUNNAN HYÖTYJÄ

Liikunnalla saadaan monia pitkä- ja lyhytvaikutteisia hyötyjä. Raskauden jälkeen väsymys voi tuntua ylitsepäsemättömältä. Liikunnalla voidaan nostaa energiatasoa ja parantaa henkistä hyvinvointia. Vähän tai kohtuullisesti liikkuvilla on todettu olevan vähemmän ahdistusta ja masennusta sekä enemmän tarmokkuutta liikunnan jälkeen kuin lähes liikkumattomilla naisilla.

Liikunta toimii tukena myös raskauden jälkeisessä painonhallinnassa. Painonhallinnan lisäksi säännöllisellä liikunnalla saadaan vähennettyä kroonisten sairauksien riskitekijöitä, sillä liikunta parantaa muun muassa kolesteroliarvoja ja sokeriaineenvaihdunnan arvoja.



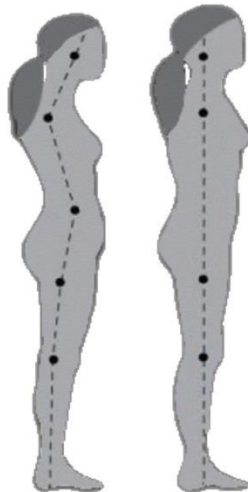
Liikkumisesta on hyötyä myös vauvalle. Sen lisäksi, että äiti on energisempi, voi vauva hyötyä osallistumisesta liikuntaan. Aktiivinen vuorovaikutus vauvan kanssa on erityisen tärkeää tulevien sosiaalisten suhteiden luomisen kannalta. Varhaisen vuorovaikutuksen tunnekokemukset toimivat pohjana vauvan itseluottamukselle ja minäkuvulle. Positiiviset kokemukset tukevat ja edistävät vauvan kognitiivista kehitystä sekä suojaavat vauvan mielenterveyttä.

LIIKUNTA IMETYSAIKANA

Kohtuullinen liikunta imetysaikana ei vaikuta rintamaidon laatuun, määrään tai vauvan kasvuun. Sen sijaan liikunta vaikuttaa positiivisesti imettävän äidin luuntiheyteen, jota imetyksen vaatima kalsiumin määrä heikentää.

Imettävän äidin tulisi liikkua pitkästä erityisen hyvää huolta riittävästä nesteen juomisesta sekä varata tukevat rintaliivit, jotta liikkuminen olisi miellyttävämpää.

RYHTI



Kuva. Vasemmalla tyypillinen synnytyksen jälkeinen ryhti. Oikealla normaali hyvä ryhti.

Ryhtiä ylläpitävä lihaksisto on raskauden aikana kokenut jatkuvia muutoksia, eikä lihaksisto tämän vuoksi ole yhtä vahva kuin ennen raskautta. Epäergonomiset vauvan kanto- ja nostoasennot voivat myös vaikuttaa ryhtiin sekä lisätä selkävaivoja.

Selkävaivat johtuvat yleensä asennon poikkeamasta keskilinjasta sekä keskivartalon liikehallinnan puutteesta. Raskauden aikainen lannenotkon syventyminen on aiheuttanut lantion kääntymisen eteenpäin. Lantion muutokset pois neutraalialueelta vaikuttavat koko kehoon muuttamalla kuormitusta epäedulliseen suuntaan useissa nivelissä. Tämän vuoksi lantion oikea asento ja hyvä keskivartalon tuki ovat tärkeitä ja hyvän ryhdin perusta.

Ryhtiä voidaan parantaa keskivartalon harjoitusten ja liikkuvuusharjoitusten lisäksi mielikuvaharjoittelulla. Ryhtiä voidaan ajatella ulkoisen olemuksen sijaan sisäisenä tuntona. Asentoa voi ajatella esimerkiksi vetona ylhäältä päin, jolloin mahdollisimman pienellä aktivaatiolla kaikki kehon osat pysyvät neutraalissa asennossa toistensa suhteen. Näin askel saadaan tuntumaan kevyemmältä ja liike on joustavaa.

OIKEA NOSTOTEKNIikka

Vauva tulee nostaessa pitää lähellä vartaloa ja selän tulee pysyä suorana, vaikka vartalo kallistuu lonkista eteen. Tämä vaatii keskivartalon tukilihasten työskentelyä. Jos vauva nostetaan maasta, tulee nostajan kyykistyessään avata polvet sivuille, pitää polvet, jalkaterät ja lonkat suorassa linjassa toisiinsa nähden. Jos nilkkojen liikkuvuus sallii, tulee kantapäät pitää maassa noston ajan. Noston aikana tehty sisäänhengitys tukee selän hyvää asentoa.

VATSALIAHKSET

Vatsanlihasten lantiota vakauttava vaikutus on huonontunut raskauden aikana ja vielä keskimäärin kahdeksan viikkoa synnytyksen jälkeenkin. Tämän vuoksi pian synnytyksen jälkeen tehtävät vatsalisharjoitteet on valittava huolella. Joillain naisilla suorat vatsalihakset ovat eronneet toisistaan vatsalihakseen välissä olevaa valkoista jännesaumaa — linea albaa — pitkin. Tätä ilmiötä kutsutaan diastasis recti abdominikseksi. Suorien vatsalihakseen harjoitteita ei tulisi aloittaa ennen kuin vatsalihakset ovat kuroutuneet umpeen. Liian aikaisin aloitettu harjoittelu voi pahimmassa tapauksessa estää lihasten yhteen kuroutumista. Vatsalihakseen palautuminen on hyvin yksilöllistä, mutta keskimäärin se on tapahtunut jälkitarkastukseen mennessä. Ennen suorien vatsalisharjoitusten aloittamista voi vatsalihakseen palautumista kokeilla myös itse.

**KUINKA TARKISTAN, OVATKO VATSALIAHKSENI KUROUTUNEET?**

Vatsalihakseen kuroutumista voi seurata kotona yksinkertaisella testillä. Mene selinmakuulle ja koukista polvet. Nosta päätä ja hartioita ylös alustasta. Tunnustele, onko vatsalihakseen välissä oleva rako enemmän kuin kahden vierekkäin olevan sormen levyinen. Jos rako on noin kahden sormen levyinen, voi suorien vatsalihakseen harjoitteiden tekemisen aloittaa. Muutoin täytyy odottaa vielä lihasten yhteen kuroutumista.

Kuva: Bellefit maternity 2013

Kuva. Vasemmalla yhteenkuroutuneet vatsalihakset, oikealla kuroutumattomat.

Jotta selkävaivoilta vältyttäisiin, on tärkeää vahvistaa syvät vatsalihakset ennen pinnallisia vatsalihakset. Syvät lihakset kiinnittyvät suoraan selkärankaan, kun taas pinnalliset lihakset tukevat rankaa vartalon kautta. Syvien lihasten ollessa heikot, ne eivät aktivoitu ennen pinnallisia lihaksia. Silloin selkäranka ei saa tarvitsemaansa tukea, mikä voi johtaa kipuihin selässä tai jopa vaurioitumisiin nikamissa ja välilevyissä.



LANTIONPOHJAN LIHAKSISTO

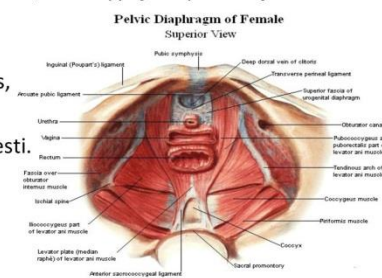
Lantionpohjan lihaksisto sijaitsee poikittaissuunnassa istuinluiden välissä sekä pitkittäissuunnassa häpyluun ja häntäluun välissä. Tällä tavoin lihakset peittävät lantioaukon ja muodostavat riippumattomaisen rakenteen, jonka päätehtävinä on tukea sisäelimiä sekä estää ulosteen ja virtsan karkailu. Lihasten hallinta vaikuttaa myös seksuaalisen nautinnon kokemiseen ja ne toimivat osana asennon hallintaa yhdessä muiden keskivartalon lihasten kanssa.

Raskauden ja synnytyksen aikana naisen lantionpohjan lihaksisto kokee muutoksia hormonitoiminnan, kohdusta tulevan paineen sekä synnytyksen aiheuttaman lihasten venymisen vuoksi. Nämä muutokset voivat aiheuttaa lihaksistoon toiminnan häiriöitä, kuten laskeumia sekä virtsankarkailua. Lantionpohjan lihakset ovat tahdonalaisia, joten harjoittelulla voidaan näitä toimintahäiriöitä hoitaa ja ennaltaehkäistä. Jotta harjoittelu tuottaisi tulosta, tulisi sen kestävä vähintään kolme kuukautta ja harjoitusten tulisi sisältää voima, kestävyys ja nopeusharjoituksia.

Kuva. Lantionpohjan lihaksisto ylhäältä katsottuna.

Lihaksiston hahmottamista harjoiteltaessa helpottaa ajatus, että lihakset lyhenevät supistuessaan lihassyitä myöten.

Voit kuvitella liikkeen tapahtuvan kuvan lihassyiden mukaisesti.



Kuva. Netter 2003

HARJOITUKSIA

Ennen harjoittelun aloittamista, on tärkeää tunnistaa harjoiteltavat lihakset. Niiden tunnistus onnistuu yksinkertaisella sormitestillä: Pese kädet. Työnnä yksi tai kaksi sormeä emättimeen ja purista lantionpohjan lihaksia. Kun jännität oikeita lihaksia, tunnet lihasten puristuvan sormien ympärille ja kevyen ylöspäin suuntautuvan imun.

Lihasharjoittelu voidaan aloittaa kestävyysharjoittelulla ja sen sujuessa hyvin voidaan edetä voima- ja nopeusharjoituksiin. Harjoitukset on hyvä aloittaa selinmakuulla jalat koukussa, jolloin ympäröivät lihakset ovat rentoina ja oikeiden lihassupistusten tunnistaminen on helpompaa.

Tee harjoitukset kaksi kertaa päivässä kolmena päivänä viikossa.

Kestävyysharjoitus: Supista lantionpohjalihaksia kevyesti 30 sekunnin ajan. Muista hengittää normaalisti. Rentouta ja toista harjoitus vielä kaksi kertaa.

Nopeus- ja voimaharjoitus: Tee 8–12 lantionpohjalihasten maksimaalista 6–8 sekunnin supistusta. Jokaisen maksimaalisen supistuksen jälkeen tehdään 3–4 nopeaa supistusta.

Kun olet oppinut jännittämään oikeita lihaksia ja harjoitukset onnistuvat selinmakuulla, voit alkaa tehdä harjoituksia myös seisoma-asennossa. Harjoitukset on hyvä liittää arkisiin päivittäisiin toimiin. Tee harjoitukset esimerkiksi aamulla lehteä tai sähköpostia lukiessa tai illalla TV:tä katsoessa. Näin saat tehtyä harjoittelusta rutiinin.

KESKIVARTALONHARJOITUKSET

Harjoittelusta saadaan suurin hyöty, kun harjoittelu etenee oman kehityksen mukaisesti. Tässä harjoitusohjelmassa on kolme eri tasoa, joihin on valittu synnytyksen jälkeen sopivia keskivartalon lihaksistoa vahvistavia liikkeitä. Ensimmäisen tason harjoitteet voidaan aloittaa heti synnytyksen jälkeen. Kun tunnet, että ensimmäisen tason harjoitukset sujuvat kevyesti ja hallitusti, voit siirtyä seuraavalle tasolle ja niin edelleen. Harjoitukset vaikuttavat keskivartalon lihasten ja lantion hallintaan sekä vatsalihaksiin. Säilytä kaikissa liikkeissä lannerangan keskiasento.

1. Taso

1. Nosta lantio kohtisuoraan ylös ja säilytä lantion asento muuttumattomana. Vältä takareisien jännittämistä. Nosta samalla käsivarret ylös kattoa kohti. Pallo polvien välissä auttaa lantionpohjan lihaksia aktivoitumaan. Toista 15 kertaa.



2. Makaa selällään polvet koukussa. Liu'uta jalka hitaasti ja hallitusti suoraksi ja sen jälkeen takaisin koukkuun. Toista 15 kertaa.



3. Mene kylkimakuulle ja pidä polvet koukistettuina. Pidä kantapäät yhdessä ja nosta päällimmäistä polvea ylös. Pidä vatsa tiukkana. Toista 15 kertaa.



2. Taso

1. Nelinkontin nosta vastakkaiset käsi ja jalka yhtä aikaa ilmaan. Pidä selän suora asento ja katse lattiassa. Toista 15 kertaa.



2. Laita polvet ja kantapäät yhteen. Nosta lantio alustasta ja käsivarret suoriksi kohti kattoa. Ojenna polvi suoraksi. Toista 15 kertaa.



3. Ota vauva syliin. Tee polviseisonnassa joustoja taakse ja sivuille rankaa kiertäen. Toista 15 kertaa.



3. Taso

1. Aloita nelinkontin kyynärpäät maassa. Uloshengityksellä ojenna yksi jalka kerrallaan jalat taakse. Pidä lankkuasento niin kauan kuin kykenet hallitsemaan asennon. Toista 3 kertaa.



2. Makaa alustalla kyljellään, jalat suorina. Tue päällimmäinen käsivarsi suoraksi esimerkiksi sohvaa reunaan. Nosta jalkoja ensin suoraan ylös noin sentti ja tuo polvet koukkuun vatsaa kohti. Toista 12 kertaa.



3. Seisaallaan risti kädet/nosta vauva rinnan eteen ja kierrä vartaloa sivulle nostaan saman puolen jalkaa ylös polvi koukussa. Toista 12 kertaa/ puoli.



RYHTIVENYTTELY

Näillä venytyksillä saat rentoutettua raskaudesta ja vauvanhoidosta kireytyneitä lihaksia. Tee kunkin liikkeen aikana viisi syvää sisään- ja uloshengitystä.

1. Tiputa ylävartalo alas ja anna sen roikkua rentona viiden hengityksen ajan. Koukista hieman polvia ja rullaa vartalo yös selkä pyöreänä, nikama nikmalta, alkaen lanneselästä ja loppuen ryhdikkääseen asentoon.



2. Laita kädet maahan ja siirrä jalkoja taakse niin, että vartalosta muodostuu A – kirjain. Nosta takamus ylös, pidä polvet suorina ja paina kantapäitä alustaan. Käsivarret ja koko ranka ovat mahdollisimman suorina. Anna pään pudota rentona käsivarsien väliin.



3. Ota toisella jalalla pitkä askel eteen ja pudota painoa hieman alaspäin. Pidä selkä suorana ja lantio keskiasennossa. Venytys tuntuu lonkan etuosassa ja etureisissä.



8. Istu risti-istunnassa. Katso viistosti alaspäin polvea kohti ja venytä niskaa kädellä auttaen. Venytys tuntuu niskassa ja hartiassa.



Tunne hengitys
palleassa sekä
keuhkojen
laajeneminen kylkiin
ja selkää kohti. Anna
hengityksen kulkea
rauhallisesti ja
tasaisesti.

4. Laita polvi maahan ja ojenna toinen jalka suoraksi sen viereen. Tue kädellä maasta ja kurota toista käsivartta pitkälle pään yli. Pidä katse kädessä. Venytys tuntuu kyljessä.



7. Istu risti-istunnassa. Nosta sisäänhengityksellä katse kohti kattoa. Uloshengityksellä tuo leuka kohti rintaa. Venytys tuntuu niskassa ja kaulan ojentajissa.



6. Makaa alustalla selällä polvet koukussa. Nosta toisen jalan nilkka toiselle reidelle. Ota alemman jalan takareidestä kiinni ja vedä reittä kohti vartaloa. Pidä lantio suorassa. Venytys tuntuu pakarassa.



5. Makaa maassa kyljellään ja vie päällimmäinen käsivarsi selän taakse hartiaa kiertäen. Pidä kämmen kohti kattoa. Venytys tuntuu rintalihaksissa.



Lähteet:

- ACOG Committee Obstetric Practice. 2002. ACOG Committee opinion. Number 267, January 2002: exercise during pregnancy and the postpartum period. *Obstetrics & Gynecology*. 99(1):171-31.
- Bopp, M., Lovelady, C., Hunter, C. & Kinsella, T. 2005. Maternal diet and exercise: effects on long-chain polyunsaturated fatty acid concentrations in breast milk. *Journal of the American Dietetic Association*. 105(7):1098-103.
- Citak, N., Cam, C., Arslan, H., Karateke, A., Tug, N., Ayaz, R. & Celik, C. 2010. Postpartum sexual function of women and the effects of early pelvic floor muscle exercises. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 89(6):817-22.
- Daley, A.J., Macarthur, C. & Winter, H. 2007. The role of exercise in treating postpartum depression. A review of the literature. *Journal of Midwifery & Women's Health*. 52(1):56-62.
- Davenport, M.H., Giroux, I., Sopper, M.M. & Mottola, M.F. 2011. Postpartum exercise regardless of intensity improves chronic disease risk factors. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 43(6):951-8.
- Jones, G. Keskivartalo kuntoon. 2013. Docendo Oy. Jyväskylä
- Hodges, P.W., Sapsford, R. & Pengel, L.H.M. 2007. Postural and Respiratory Functions of the Pelvic Floor Muscles. *Neurourology and Urodynamics*. 26:362-371.
- Hung, H.-C., Hsiao, S.-M., Chih, S.-Y., Lin, H.-H. & Tsauo, J.-Y. 2010. An alternative intervention for urinary incontinence: Retraining diaphragmatic, deep abdominal and pelvic floor muscle coordinated function. *Manual Therapy*. 15(3):273-9.
- Korhonen, A. 2009. Varhainen vuorovaikutus. Teoksessa Paananen, U., Pietiläinen, S., Raussi-Lehto, E., Väyrynen, P. & Äimälä, A.-M. (Toim.). *Kättilötyö*. Helsinki: Edita, 309-315.
- Lovelady, C.A., Bopp, M.J., Collieran, H.L., Mackie, H.K. & Wideman, L. 2009. Effect of exercise training on loss of bone mineral density during lactation. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 41(10):1902-7.
- Lovelady, C.A., Fuller, C.J., Geigerman, C.M., Hunter, C.P. & Kinsella, T.C. 2004. Immune status of physically active women during lactation. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 36(6):1001-7.
- Mottola, M.F. 2002. Exercise in the postpartum period: practical applications. *Current Sports Medicine Reports*. 1(6):362-8.
- Pisano, V. 2007. Liikkuva äiti. Opas odotusajan ja synnytyksen jälkeiseen liikuntaan. Jyväskylä: Docendo.
- Sandström, M & Ahonen, J. 2011. Liikkuva ihminen. Aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. Lahti: VK-kustannus Oy.
- Sapsford, R. 2004. Rehabilitation of pelvic floor muscles utilizing trunk stabilization. *Manual Therapy*. 9(1):3-12.
- Shaw E, Kaczorowski J. 2007. Postpartum care--what's new? *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*. 19(6):561-7.
- Stuge, B., Laerum, E., Kirkesola, G. & Vøllestad, N. 2004. The efficacy of a treatment program focusing on specific stabilizing exercises for pelvic girdle pain after pregnancy: a randomized controlled trial. *Spine*. 29(4):351-9.
- The Joanna Briggs Institute. 2011. The Joanna Briggs Institute best practice information sheet. The effectiveness of pelvic floor muscle exercises on urinary incontinence in women following childbirth. *Nursing & Health Sciences*. 13(3):378-81.
- UKK – instituutti. Liikunta synnytyksen jälkeen.
- Whitehouse, T. 2012. Managing stress incontinence in postnatal women. *Nursing Times*. 108(18-19):16-8.
- Wright, K.S., Quinn, T.J. & Carey, G.B. 2002. Infant acceptance of breast milk after maternal exercise. *Pediatrics*. 109(4):585-9.
- Kuvat: Netter, F.H. 2003. Atlas of human anatomy. MediMedia. USA./ Bellefit maternity 2013.

Teksti ja suunnittelu: Veera Hallman**Kuvat: Petteri Lindholm****Malleina: Iila Hallman, Veera Hallman, Vilja Hallman, Maryelle Nybergh**

Liite 2. Liikemallinnuksen arviointi ohjaajakouluttajille



Raportti

11 sivua

LAUREA-AMMATTIKORKEAKOULU

Tanssitan vauvaa -liikuntaryhmän liikkeiden arviointi ohjaajakouluttajille

Fysioterapian koulutusohjelman toiminnallisen opinnäytetyön osio Mannerheimin
lastensuojeluliitolle

Veera Hallman

15.10.2013

Johdanto

Tämä liikemallinnuksen arviointi on osa Laurea-ammattikorkeakoulun fysioterapian koulutusohjelman opinnäytetyötä. Arvioinnissa tarkastellaan ja kommentoidaan Mannerheimin lastensuojeluliiton tuoreille äideille suunnatun Tanssitan vauvaa -liikuntaryhmän liikkeitä. Tarkoituksena arvioinnissa on keskittyä äidin synnytyksestä palautumiseen, kuitenkin unohtamatta vauvaa. Arvioinnissa on kommentoitu jokaista tuntikokonaisuutta ja syvemmin kutakin kappaletta. Arviointi on tehty opinnäytetyön synnytyksen jälkeisen liikunnan teoreettisen perustan pohjalta. Lihaskuntoliike-ehdotuksissa on käytetty apuna Sandström & Ahosen (2011) kirjaa Liikkuva ihminen – aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. Lähteiden käytöstä huolimatta objektiiviselta näkökulmalta on ollut mahdotonta välttyä, joten kommentit ja parannusehdotukset ovat arvion laatijan omia näkemyksiä lähteisiin peilaten. Arvioinnissa ei eritellä erikseen liikkeitä, koska ne ovat jo ohjaajille tutut.

Yleisesti ottaen liikkeet ja kokonaisuudet ovat hyviä. Myös musiikit sopivat niin vauvoille kuin äideillekin ja tunnelma pysyy positiivisena sekä sopivan rauhallisena. Kaikissa liikkeissä tulee liikehallinnan harjoituksia sekä asennon ylläpitämistä vaativia keskivartalon staattisen lihasvoiman harjoituksia. Ohjaajan tulee kuitenkin muistuttaa ryhdistä ja keskivartalon tuesta sekä korjata asentoa tarvittaessa. Ryhtiä korjattaessa voi esimerkiksi tarjota mielikuvaa tanssijoista, joita naru vetää katosta ylöspäin keventäen liikettä. Lisäksi tulisi ohjeistaa lantion neutraaliasennosta ja, etenkin ennen kyykistyksiä tai nopeita liikkeitä, lantionpohjan lihasten supistamisesta. Myös pään asento vaatii huomioimista. Leuka ei saisi työntyä liikaa eteen, koska se lisää niskan notkoa ja kiristää yleensä jo ennestään kireitä niskan ojentaja lihaksia. Niskaa pitäisi suoristaa aktiivisesti tanssien aikana.

Arviot siitä, mihin lihasryhmään mikäkin liike vaikuttaa, ovat karkeita. Kaikissa liikkeissä on käytössä lihaksia koko vartalon laajuudelta. Olen kirjoittanut liikkeisiin kirjallisuuteen

perustuen merkittävimmät lihakset ja ne, jotka kokevat suurinta rasiusta.

Ohjaajakoulutuksessa kurssilaisia askarrutti vauvan asento liikkeissä. Yleispäteväksi ohjeeksi vauvan kannatteluun voi antaa, että asento olisi sellainen, jossa itsellä ja vauvalla on hyvä olla. Tärkeää asennossa on, että lantio pysyy neutraaliasennossa eli lannenotko ei saa korostua, eikä lantio saisi työntyä kummallekaan sivulle. Muutoin liikkeistä voi seurata alaselkävaivoja. Kantoasentoa on hyvä myös vaihdella tunnin edetessä. Kantoliina rajoittaa joidenkin liikkeiden suorittamista, mutta voi toisaalta tukea lantion asentoa, joten esteitä kantoliinan käytölle en havaitse. Riittävä veden juominen tanssien lomassa on tärkeää erityisesti imettäville äideille.

Osa tämän työn kommenttiosuuksista on jo saatettu huomioida liikkeissä ja ohjaajakoulutuksessa, mutta niissä tapauksissa kommentit vain korostavat asioiden tärkeyttä.

Teoreettisen perustan mukaan tärkeitä huomioitavia asioita raskauden jälkeisessä liikunnassa ovat lantionpohjan lihakset, keskivartalon lihaksisto, asennon hallinta, sekä hartiarenkaan seudun venytykset ja vahvistaminen. Liikkua tulisi kevyellä tai kohtuullisen rasittavalla teholla vähintään 10 minuutin ajan kerrallaan. Myös äidin ja vauvan keskinäinen vuorovaikutus on tärkeässä roolissa, joten vauvan tunnetiloihin on kiinnitettävä huomiota ja niihin on vastattava tilanteen vaatimalla tavalla. Esimerkiksi joissain tilanteissa on hyvä mennä hetkeksi sivuun rauhoittamaan itkevää vauvaa.

Ensimmäinen osa (Tunnit 1-3)

Osiassa on hyvä rakenne; alkulämmittely, sykettä nostava osuus, lihaskuntoharjoittelua, jäähdyttely ja venyttely. Osiassa on paljon keskivartalon lihasten harjoitusta ja suurien lihasryhmien kuormitusta, jotka edistävät hyvin asennon parantamista, lantionpohjan lihasten palautumista ja kunnon kohenemistä. On hyvä, että välillä sykettä lasketaan rauhoittavilla kappaleilla, näin vältetään uupumusta.

1. Black Velvet Band (3:16)

Liikkeiden vaikutus: Lonkan loitontajat ja lähentäjät, ulommat ja sisemmät vinot vatsalihakset, hallittu lapaluun tuki, sykettä nostava.

Kommentit: Tämä alkulämmittely on kokonaisvaltainen ja hyvä alkulämmittely. Sama lämmittely toistuu myös muissa osioissa, mikä on hyvä, koska se saattelee äidit ja vauvat ryhmän tunnelmaan.

2. Tarkastaja koiranen (3:20)

Liikkeiden vaikutus: Etureidet, lonkankoukistajat, iso pakara, lonkan ulkokiertäjät

Kommentit: Kyykistyessä on muistettava hyvä asento, eli lonkka, polvi ja varpaat ovat samassa linjassa. Kappaleessa on hyviä harjoitteita keskivartalon tuen kannalta. Tässä voi muistuttaa, että haara-asentoon mentäessä tulee aktivoida lantionpohjan lihakset. Myös pakaran harjoitus ja lonkan koukistajien venytys ovat erityisen tärkeitä, koska lantio on kallistunut eteen.

3. Chopinin Nokturni (4:15)

Liikkeiden vaikutus: Lonkan lähentäjät ja loitontajat, keskivartalon tuki.

Kommentit: Rauhoittaa sykettä ja antaa lihasten palautua edellisestä lihaksille rankasta kappaleesta.

4. Intiaani laulu (2:55)

Liikkeiden vaikutus: Lantionpohjan lihakset, lonkankoukistajat, etureidet, vartalon ojentajat, keskivartalon lihaksisto, jarruttava lihastyö pakaraille ja takareisille.

Kommentit: Tärähtelyt tuovat painetta lantionpohjaan. Näissä liikkeissä on luultavasti tavoiteltu luuston vahvistamista, mikä on hyvä ajatellen imetyksen luustoa heikentävää vaikutusta. Tärähtävä liikunta lisää luuston

tiheyttä. Tässä ohjeistettu etukumara asento on erittäin hyvä keskivartalon harjoitus, mutta siinä tulee ohjaajan olla erityisen tarkkana, ettei lanneselän notko syvene. Selkärangan on pysyttävä suorana koko pituudeltaan, kuitenkin selän normaalit mutkat tulee säilyttää. Liikkeessä tulee kiinnittää huomiota, että niska pysyy suorana rangon jatkeena. Niska ei saa olla yliojennettuna.

5. Laivaa lastattiin (2:10)

Liikkeiden vaikutus: Suorat vatsalihakset.

Kommentit: Jos vatsalihakset eivät ole vielä kuroutuneet, ei suoraa vatsalihaksia kannata vielä tehdä. Niille vaihtoehtoiseksi liikkeeksi voisi antaa esimerkiksi lantionnostot (Liikkeen kuvaus alla). Ohjaajakoulutuksessa näytetty liike oli myös hyvä vaihtoehto; Siinä oltiin selinmakuulla, vauva laitettiin säärrien päälle ja polvet nostettiin 90 asteen kulmaan. Vauvaa heijailtiin sitten eri suuntiin säärrien päällä.

- Lantionnosto:
Liike alkaa selällä maaten polvet koukussa. Nostetaan lantio ja kädet yhtä aikaa. Käsivarret ojennetaan suoriksi kattoa kohti. Näin saadaan lapaluiden tukilihaksisto aktivoitua. Kuva liikkeestä löytyy Raskauden jälkeinen liikunta -oppaasta.

6. Bali Balou (1:09)

Liikkeiden vaikutus: Lihaskunto. Pinnalliset ja syvät vatsalihakset, lapaluiden tuki.

Kommentit: Lankku on erittäin hyvä liike. Se vaikuttaa koko keskivartalonkorsettiin ja lapatukilihasten kestävyyskykyyn. Ongelma on, että liike on rankka suorille vatsalihaksille ja usein pinnalliset vatsalihakset aktivoituvat ennen syviä.

Kun halutaan varmistaa, että poikittainen vatsalihas on liikkeessä mukana ja aktivoituu ennen pinnallisia lihaksia, voidaan liike aloittaa vatsalihakset rentoina

konttausasennosta. Kontallaan tehdään sisään hengitys, jonka jälkeen uloshengityksellä jännitetään lantionpohjan lihakset ja pyritään jännittämään alavatsan syvät lihakset niin, että pinnalliset vatsalihakset eivät jännity. Tämän jälkeen ojennetaan yksi jalka kerrallaan taakse, jolloin pinnalliset lihakset jännittyvät. Näin varmistetaan, että lihasjännitys alkaa syvistä lihasryhmistä.

Tässä vielä kaksi vaihtoehtoa liikkeelle, jos suoria vatsalihaksia ei haluta vielä harjoittaa.

Vaihtoehto 1. Selkärangan kierto.

Makaa selällään, selkäranka suorassa asennossa, kuitenkin säilyttäen selän normaalit mutkat. Nosta jalat 90 asteen kulmaan ja nosta vauva kädet ojennettuina ylös, kuten pystypunnerruksissa. Jos tämä tuntuu liian rankalta, voi vauvan antaa maata rinnan päällä. Kierrä alavartaloa jaloista vasemmalle samalla, kun ylävartalo kiertää käsivarsien johtamana oikealle. Tee liike molemmille puolille. Ennen kuin liikkeenhallinta paranee, voi liikkeen pitää hyvin pienenä.

Vaihtoehto 2. Lantionnosto (Liikkeen kuvaus kappaleen 5. Laivaa lastattiin yhteydessä).

7. I'll Tell Me Ma (2:18)

Liikkeiden vaikutus: Pakarat, etureidet, lonkan loitontajat, keskivartalo.

Kommentit: Hyvä. Ei lisättävää.

8. Vaakku Variz (3:23)

Liikkeiden vaikutus: Pakarat, etureidet, lonkan loitontajat, keskivartalo.

Kommentit: Hyvät liikkeet, mutta tähän saisi helposti lisättyä rintarangan ojentajien harjoitusta. Muutoin rintarangan ojentajia harjoitetaan aika vähän ensimmäisessä osassa. Vauva on jatkuvasti äidin sylissä, joten rintarangan

koukistajat ovat aktiivisia. Rintarangojentajaharjoituksia voisi esimerkiksi lisätä kohtaan, jossa askeleet menevät eteen ja takaisin samalle paikalle taakse. Siihen voisi lisätä askeleen sijaan vauvan noston omien silmien korkeudelle, lähelle vartaloa. Kynnärpäät osoittavat sivuille ja äiti tuo lapaluitaan yhteen.

9. Salsarico (2:46)

Liikkeiden vaikutus: Vapaata liikkumista tilassa, joten vaikutukset riippuvat siitä kuinka liikutaan.

10. Adiemus (4:04)

Liikkeiden vaikutus: Jäähdyttely.

Kommentit: Rauhoittava musiikki, joka valmistelee tunnin loppua. Oikein hyvä kappale tähän ja liikkeet rauhoittavat. Jäähdyttely on hyvä tehdä ennen venyttelyä, kuten tässä on tehty. Sama kappale toistuu myös muiden osioiden jäähdyttelyissä.

11. Ternura (3:55)

Liikkeiden vaikutus: Niskahartiaseudun lihasten venytykset jäähdyttelyn jälkeen.

Kommentit: Koska liikkeet jätetään vapaaksi ohjaajille valittaviksi, voi ongelmaksi tulla, että osa tärkeistä lihasryhmistä jää ilman venyttelyä. Toisaalta niskahartiaseutu on tärkeää venyttellä, koska vauvaa on kannettu viimeiset 40 minuuttia. Niskahartiaseudun lisäksi tulisi venyttellä ainakin lanneselän ojentajia, lonkankoukistajia ja etureisiä. Tästä voisi ainakin mainita ohjaajille, jotka voisivat kertoa sitten äideille, että venyttelisivät kotona lisää. Venytykset olisi hyvä aloittaa syvähengityksellä. Syvähengityksellä tarkoitan tässä, että sisään hengittäessä hengityksen tulisi tuntua palleassa saakka ja keuhkojen tulisi laajentua sivuille. Syvähengitys auttaa rentoutumaan, sekä sillä saadaan venytettyä kylkivälilihaksia ja parannetaan rintarangan ryhtiä. Tärkeistä venyteltävistä lihaksista voisi antaa listan ohjaajille ja näin he voisivat itse

etsiä helposti tietoa esimerkiksi internetistä.
Ohjaajakoulutuksessa jaettiin myös hyviä venytyksiä.

Edellä mainittujen lihasten lisäksi tulisi venytellä lihakset, joita on harjoitettu tunnin aikana eli edellisten lisäksi isot pakaralihakset, lonkan loitontajat ja lähentäjät, lonkan ulkokiertäjät, takareidet ja suorat vatsalihakset. Myös kylkivälilihasten venyttely on ryhdin kannalta oleellista. Tämä onnistuu, kuten edellä mainittiin, syvähengityksen avulla. Ohjaajia on hyvä neuvoa, että venytyksistä saadaan paras hyöty, kun venytetään vähintään 20 sekuntia lihasryhmää kohden.

Toinen osa (Tunnit 4-6)

Tässä osuudessa on sopivasti suurten lihasryhmien sekä keskivartalon lihaksiston harjoituksia. Liikkeet ovat myös alkuasunnoiltaan vaihtelevia, joten vauvaa ei jatkuvasti kanneta sylissä. Tämä ansiosta hartiasseudunlihaksisto pääsee välillä rentoutumaan.

1. Vääränkosken valssi (3:11)

Samat liikkeet kuin 1. Levyllä Black Velvet Band -valssi.

2. Lenni Loikin poikanen (2:58)

Liikkeiden vaikutus: Iso pakara, lonkan koukistajat, etureidet, keskivartalo, pohje ja sääri.

Kommentit: Haastaa hyvin tasapainoa ja vaikuttaa monipuolisesti keskivartalon tukilihaksistoon. Lantionpohjan lihakset aktivoituvat.

3. Mozartin 40. Sinfonia (3:38)

Liikkeiden vaikutus: Syvät vatsalihakset.

Kommentit: Tässä tulee harjoitettua hyvin vinoja vatsalihaksia sekä liikehallintaa.

4. Native America (3:44)

Liikkeiden vaikutukset: Syvät vatsalihakset, etureidet, isot

pakaralihakset.

Kommentit: Tähän tuli hyvä muutos aikaisempaan verrattuna, vaikka aikaisemmassakin versiossa tuli harjoitettua hyvin keskivartaloa. Muutoksessa tuli kankkukävely mukaan ja lantionnostot/staattiset pidot. Hyvä muutos, koska liikkeisiin tuli vaihtelua ja kankkukävely on hauska, tehokas liike. Lantionnosto on hyvä ja sitä voi varioida esimerkiksi ojentamalla jalka suoraksi lantion ollessa ylhäällä tai ainoastaan selällään ennen nostoa liu'uttaa jalkaa ojentaen se suoraksi lattialle. Näissä liikkeissä hallittu oikea liike on tärkeä, jotta liike olisi tehokas ja kohdistuu keskivartaloon. Tämän työn liikuntaoppaassa on ohjeet ja kuvat näihin ehdotettuihin harjoitteisiin.

5. Ich bin ein Kenguru (4:05)

Liikkeiden vaikutukset: Vatsalihakset

Kommentit: Hyvät liikkeet. Tässä voi taas sanoa hengityksestä, kuten aikaisemminkin. Liikkeeseen mentäessä on tehtävä uloshengitys, joka stabiloi lantiota ja helpottaa liikkeen oikeaa suoritusta. Ohjaajakoulutuksessa annettiin myös vapaat kädet varioida eri kerroilla liikkeitä. Ehdotukseksi tuli muun muassa vauvalla tehtävä punnerrus, eli äiti on selällään ja nostaa vauvaa ylös ojentaen käsivarret suoriksi. Ehdotettiin myös, että vatsalihasliikkeissä vauva voi olla haarojen välissä, jolloin vauva näkee äidin kasvot.

6. Hedelmälaulu (2:42)

Liikkeiden vaikutukset: Vauvan ja äidin vuorovaikutus, vauvan kehonhahmotus.

Kommentit: Tukee hyvin vuorovaikutusta ja vauvan kehonhahmotusta. Äidin syke laskee hetkeksi.

7. Ripu Rapu (2:58)

Liikkeiden vaikutukset: Ison pakaralihakset, etureisi, lonkankoukistaja ja ojentajat, keskivartalontuki.

Kommentit: Hyvä kokonaisuus. Jarruttava lihastyö on tehokas

pakaroiden lihasmassan kasvattamiselle. Sykettä nostava, mikä on tarkoituksenmukaista.

8. Rock Around the Clock (2:14)

Liikkeiden vaikutukset: Vapaata liikkumista tilassa, joten vaikutukset riippuva siitä kuinka liikutaan.

9. Adiemus (4:04)

Liikkeiden vaikutukset: Jäähdyttely. Sama kuin edellisissä osissa.

10. Cavatina (4:19)

Liikkeiden vaikutukset: Venytykset.

Kommentit: Sama kuin edellisissä osissa.

Kolmas osa (Tunnit 7-10)

Myös tässä osuudessa on hyvät liikkeet. Ainoastaan lopussa tulee ehkä vähän liikaa jäähdyttelyä. Sykkeen voisi pitää korkeammalla pidempään. Muutenkin osio on ehkä hieman vähemmän rankka kuin aikaisemmat. Jos ajatellaan, että kohotetaan kuntoa, tulisi harjoitusten edetä progressiivisesti. Näin ollen, tämä osio voisi olla mieluummin ensimmäisenä.

1. Friitti Ojalan häävalssi (3:27)

Samat liikkeet kuin 1. Levyllä Black Velvet Band - valssi.

2. Putte Pelottaa (3:11)

Liikkeiden vaikutukset: Etureisi, takareisi lonkan loitontajat, lonkan lähentäjät ja pakaran lihaksisto.

Kommentit: Sarjaan on lisätty jalkakyykyt, jotka vaikuttavat monipuolisesti koko vartaloon. Vaihdos oli sopiva, koska muutoin loppuun jäi ylimääräistä aikaa, joka ohjaajakoulutuksessa ohjattiin käytettäväksi vapaasti jalkakyykyihin tai muihin vapaasti valittaviin liikkeisiin. Kappaleen jalkanäpättykset ovat myös hyviä liikkeitä, sillä ne kehittävät liikehallintaa ja koko alaraajan lihaksistoa.

3. Bachin Air (5:40)

Liikkeiden vaikutukset: Isot pakaralihakset, lonkan loitontajat ja lähentäjät, etureisi.

Kommentit: Rauhallinen pitkä kappale. Keskivartalontuki tärkeä ja kiinnitettävä huomiota erityisesti, että niska on pitkänä. Kappaleen tempo on rauhallinen ja kappale pitkä, joten on hyvin aikaa keskittyä hyvään ryhtiin ja asentoon. Kappale on myös ilmava ja ylväs, joten tässä voi korostaa ylvästä asentoa.

4. Joella tuolla miss' on Hänkipänkki (1:48)

Liikkeiden vaikutukset: Isot parakaralihakset, etureidet, takareidet, keskivartalo olkavarren koukistus, lapaluun lähennys, rintarangojentajat.

Kommentit: Tärähtelevät hyppyt ovat luuston vahvistamisen kannalta hyviä, mutta jos lantionpojan lihaksisto ei ole vielä täysin palautunut, voi riskinä olla virtsankarkailua ja laskeumien syntymistä. Tämän vuoksi ohjaaja voisi antaa vaihtoehdon, jossa hyppyjen sijaan voisi halutessaan tehdä esimerkiksi askellusta leveässä haara-asennossa. Huojunnat puolelta toiselle ovat oikein hyviä harjoituksia keskivartalon lihaksistolle ja oman kokemuksen perusteella vauvatkin tykkäävät huojuntaliikkeestä. Tässä huomioidaan mukavasti vauvaa ja saadaan hyvin olkavarren lihaksistoa ja lapaluun tukea harjoitettua.

5. Settle down my boy (3:32)

Liikkeiden vaikutukset: Keskivartalon lihakset, lonkan ojentajat.

Kommentteja: Liike haastaa erittäin hyvin keskivartalon lihaksistoa ja vaikuttaa myös lonkan ojentajiin. Tässä tulee kiinnittää huomiota, ettei lannenotko syvene.

6. Sormitaputus (1:21)

Liikkeiden vaikutukset: Vauvan ja äidin vuorovaikutus. Hartialihaksisto. Venytys takareisille ja alaselkään.

Kommentteja: Liikkeet olivat muuttuneet aikaisemmasta hieman. Äidin asentoa on tarkennettu, jolloin saadaan venytystä takareisiin ja vauvannostolla liikettä sekä voimaa

hartiarenkaaseen.

7. Kun Lilli taputtaa (2:00)

Liikkeiden vaikutukset: Vuorovaikutuksellinen. Keskivartalon lihakset, hartiaseudun lihakset, rintalihakset, käsivarren ojentajat.

Kommentteja: Hyvä vauvan kehonhahmotukselle. Tähän tuli myös muutoksia ja muutokset olivat oikein hyviä. Äidille tulee uudessa osiossa enemmän liikettä.

8. Whiskey in the Jar (3:01)

Liikkeiden vaikutukset: jäähdyttely.

Kommentit: Jäähdyttelyä ei vielä tässä vaiheessa välttämättä tarvita. Tässä kappaleessa on aika vähän ohjattua osuutta. Myös se, että pitää mennä kaikkien keskelle ja keksiä liike voi olla epämukavaa, etenkin alussa. Tähän voisi keksiä kokonaan uudet liikkeet kappaleeseen. Arvioinnin lopussa on yksi tanssiehdotus.

9. Rollercoaster ride (3:34)

Liikkeiden vaikutukset: Vapaata liikkumista tilassa, joten vaikutukset riippuvat siitä kuinka liikutaan.

10. Adiemus (4:04)

Liikkeiden vaikutukset: Jäähdyttely. Sama kuin edellisissä osissa.

11. Always on my mind (3:38)

Liikkeiden vaikutukset: Venytykset.

Kommentit: Sama kuin edellisissä osissa.

Ehdotus kappaleeseen *Whiskey in the Jar*

Tässä liike-ehdotus kolmannen osion kappaleeseen kahdeksan, *Whiskey in the Jar* (3:01). Liikkeet vaikuttavat erityisesti rintarangan ojentajiin ja isoihin pakaralihaksiin.

Piirissä:

- * Vaihtoaskeleet (kuten kappaleessa Lenni lokinpoikanen toinen kappale toisessa osiossa) eteen 4x piirin keskustaa kohti ja 4x takaperin omalle paikalle (2x).
- * Kertosäkeen aikana nostetaan vauva rinnan korkeudelle, kasvot vastakkain, kynärpäät osoittaen vaakatasossa sivuille ja ojentaa rintarankaa niin, että liike ei ole suuri, mutta tuntuu, kuinka lapaluut lähentyvät toisiaan kohden. 8x.
- * Vaihtoaskeleet eteen 4x piirin keskustaa kohti ja 4x takaperin omalle paikalle (2x).
- * Kertosäkeen aikana rangankiertoja niin, että vauvaa nostetaan vuorotellen kummallekin puolelle viistoon pään yläpuolelle. 4x / puoli

Liite 3. Saatekirje oppaan arvioijille

Hei,

Olen tekemässä fysioterapian koulutusohjelman opinnäytetyötä liittyen synnytyksen jälkeiseen liikuntaan. Osa työtä on synnytyksen jälkeiseen liikuntaan ohjeistava opas. Koska olet synnyttänyt viimeisen vuoden aikana, olisin kiitollinen, jos voisit osallistua työni arviointiin lukemalla oppaan läpi ja vastaamalla muutamiin alla oleviin kysymyksiin. Opas löytyy sähköpostin liitetiedostosta.

Olisin kiitollinen, jos pystyisit vastaamaan kysymyksiin mahdollisimman pian kuitenkin ennen 17.10.

Vastaukset voit lähettää sähköpostiosoitteeseen veerahallman@hotmail.com.

SUURET KIITOKSET VASTAUKSISTA!

Kysymykset:

1. Mitä mieltä olet oppaan ulkoasusta?
2. Onko oppaan teksti ymmärrettävää?
3. Onko tekstin määrä sopiva?
4. Puuttuiko mielestäsi jotain olennaista tietoa?
5. Ovatko liikkeet mielestäsi sopivia?
6. Pystyisitkö kuvien ja tekstin perusteella tekemään oppaan lihaskuntoharjoitukset ja venytykset?
7. Ovatko kuvat riittävän selkeitä?
8. Onko oppaassa jotain mitä muuttaisit tai parantaisit?

Terveisin,
Veera Hallman

Liite 4. Palaute oppaasta

1. Mitä mieltä olet oppaan ulkoasusta?

- Kivat kuvat.
- Hyvä jaottelu mutta lisäisin enemmän väljyyttä ja ilmavuutta, jotta olisi miellyttävämpi lukea.
- Tyylikäs.
- Selkeä ja kevyt.
- Selkeä, kivoja kuvia.

2. Onko oppaan teksti ymmärrettävää?

- kielioppivirheet pitää korjata
- On pääosin ymmärrettävää
- On ja valokuvat auttaa tekstin ymmärtämisessä
- On.
- On

3. Tulisiko tekstiä olla enemmän tai vähemmän?

- Tekstiä on liian tiiviisti tekstiä, sitä voisi väljentää.
- Mielestäni tässä on sopivasti. Toimii hyvänä perusohjeena niinkuin on tarkoituskin.
- Voisi olla vähemmän, mutta on tuollaisena aika perusteellinen.
- Sopivasti.
- Sopivasti.

4. Puuttuiko mielestäsi jotain olennaista tietoa?

- Ei
- Ei tule mieleen.
- En osaa sanoa
- Eipä tule mieleen mitään puuttuvaa... jos jotain hakemalla hakee niin suositukset mahdollisista hyvistä liikuntamuodoista, esim. pilates...
- Ei varmaan puutunut.

5. Ovatko liikkeet mielestäsi sopivia?

- ovat
- joo, sopivan helppoja. Ei vaadi ihmeellisempää taustaa.
- ovat
- Varmasti sopivia ja tarpeellisia.
- Ovat.

6. Pystyisitkö kuvien ja tekstin perusteella tekemään oppaan lihaskuntoharjoitukset ja venytykset?

- Pystyisin, oli hyviä. Yksi liike oli hankala venytyksissä. Kiertoliike.
- Kyllä, kuvat auttavat tosi paljon.
- Pystyisin.
- Pystyisin.
- Pystyisin.

7. Ovatko kuvat riittävän selkeitä?

- kyllä
- jep
- kyllä
- Ovat
- Erittäin selkeitä.

8. Onko oppaassa jotain mitä muuttaisit tai parantaisit?

- Liikkeisiin, voisi laittaa toistojen määrän ja kehotuksen, vaihtaa puolta eli tehdä tasapuolisesti molemmille puolille.
- Ryhti osuus oli vaikeasti selitetty
- Muutamia pienet viilaukset, jotka merkitsin suoraan dokkariin.
- En osaa sanoa.
- Ei tule mieleen.

9. Muita kommentteja.

- Mukavaa saada etenkin lantionpohjaan ohjeita jotka eivät lannista heti. Synnytin Jorvissa ja siellä ei lantionpohjan lihaksista puhuttu mitään.
- Lantionpojan lihasharjoitteet olivat hyviä.
- Kiva, että neuvottiin miten tarkistetaan ovatko vatsalihakset yhdessä.
- Tykkäsin erityisesti kuvista ja pirteästä ilmeestä.

Liite 5. Luvat kuvaamiseen

SUOSTUMUS LAPSENI / HUOLLETTAVANI JA ITSENI KUVAAMISEEN

Jumppaliikkeiden sekä lasten kuvaaminen on osa Laurean fysioterapiakoulutusohjelman opin-
näytetyötä. Annan suostumuksen, että minua ja lastani saa valokuvata ja kuvia voidaan käyt-
tää Mannerheimin Lastensuojeluliiton internet - sivuilla julkaistavaan raskauden jälkeisen lii-
kunnan oppaassa. Ymmärrän, että kuvauksiin ja osallistuminen on vapaaehtoista ja minulla on
oikeus kieltää kuvaaminen tai keskeyttää se milloin tahansa syytä ilmoittamatta.

_____/____/____2013
Paikkakunta Päiväys

Suostujan allekirjoitus

Suostumuksen vastaanottaja,
Fysioterapiaopiskelija:

Laurea- amk:n Fysioterapiakoulutusohjelman
vastuulehtori
Heikki Penttilä
p, 046-8567543
heikki.penttila@laurea.fi

Liite 6. Integroitu systemaattinen kirjallisuuskatsaus

LANTIONPOHJAN LIHAKSET

| Tutkimus | Tutkijat ja julkaisija | V u o s i | T u t k i m u s j o u k k o | Tutkimustyyppi/ Metodi | Tarkoitus | Tulokset | Hyöty opin- näytetyön kannalta | I m p a c t F a c t o r |
|--|--|-----------------------|--|--|--|--|--|--|
| An alter- native in- tervention for urinary inconti- nence: Retraining diaphrag- matic, deep ab- dominal and pelvic floor mus- cle coordi- nated | Hsiu-Chuan Hung, Sheng-Mou Hsiao, Shu-Yun Chih, Ho- Hsiung Lin, Jau-Yih Tsauo Man Ther. 2010 Jun;15(3):273-9. doi: 10.1016/j.math.2010 .01.008. Epub 2010 Feb 24. | 2 0 1 0 | 6 4 | Satunnaistettu kontrolloitu tutki- mus. 64 inkontinenssista kärsivää nais- ta jaettiin harjoittelu- ja kontrolli- ryhmään. Harjoitteluryhmä kävi 8 kertaa vastaanotolla ja seurasi kohdistettua harjoitteluohjelmaa. Kontrolliryhmä sai lantionpohjan lihasten kotiharjoitteet. Palaute tuli heille itse arviointina kehityk- sestään. Lopullinen arvio edistyk- sestä tehtiin 20 min vaippa- testillä, 3 päivän virtsaamispäivä- kirjalla, maksimaalisella vaginan | Tutkia, onko hyö- tyä hoitaa inkon- tinenssista kärsi- viä naisia pallean, syvien vatsalihas- ten ja lantionpoh- jan lihasten har- joitteluohjelmal- la. | Ohjattu pallean, syvien vat- salihashen ja lantionpohjan lihasten harjoitteluvoituttaa inkontinenssin oireisiin ja elämän laatuun naisilla, joilla esiintyy inkontinenssia. | Vahvistaa pal- lean, syvien vatsalihashen ja lantion poh- janlihasten harjoittelun hyötyä. | 1 . 8 8 5 |

| function | | | | puristuksella ja elämänlaadun arviolla. | | | | |
|--|---|------------------|--|---|---|--|---|-----------------------|
| Rehabilitation of pelvic floor muscles utilizing trunk stabilization | Sapsford R. Man Ther. 2004 Feb;9(1):3-12. Review. | 2 0 0 4 | | Kirjallisuuskatsaus. | Esittää joitain näkökulmia lantionpohjanlihaksiston toiminnasta ja toimintahäiriöistä ja selittää muiden vartalon lihasten vaikutuksen edellä mainittuihin prosesseihin. Lihasten patofysiologia ponnistus virtsankarkailussa selitetään tarkasti. Kuntoutus ponnistus virtsankarkailuun artikkelissa sisältää vatsanalueen lihaksiston aktivoimisen käynnistävän lantionpohjan lihasten aktivaation. Vatsan alueen lihasten | 1. Lantionpohjan lihaksisto tuki- ja liikuntaelimestön osana 2. Lantionpohjan lihasten ja muiden vatsanalueen lihaksiston yhteinen aktivaatio 3. Lantionpohjan lihakset 4. Lantion elinten kontrolli 5. Lantion elimiä häiritseviä tekijöitä 6. Ponnistusvirtsankarkailu 7. Lantionpohjan lihaksiston arviointi 8. Lantionpohjan lihaksiston häiriöiden hoito | Syventää tietoa lantionpohjalihaksiston toiminnasta ja häiriöiden hoidosta ja arvioinnista. | 1 . 8 8 5 |

| | | | | | | | | |
|---|--|------------------|----------------------------|---|--|--|---|-----------------------|
| | | | | | aktivointia käytetään voimistamaan lantionpohjan lihaksia, uudelleen opettelusta uloshengityksen toiminnallista aktiivisuutta ja lopulta sen vaikutusta harjoitteluun. | | | |
| Postpartum sexual function of women and the effects of early pelvic floor muscle exercises. | Citak N, Cam C, Arslan H, Karateke A, Tug N, Ayaz R, Celik C. Acta Obstet Gynecol Scand. 2010 Jun;89(6):817-22. | 2 0 1 0 | 7 5 | Prospektiivinen satunnaistettu tutkimus Lantionpohjan lihasvoima arvioitiin levossa ja ponnistuksissa keran synnyttäneillä naisilla neljänellä kuulla synnytyksen jälkeen. Sen jälkeen heidät jaettiin satunnaisesti harjoittelevien ja- ja kontrolliryhmään. Heidät arvioitiin uudestaan seitsemännellä raskauskuukaudella. | Arvioida onko lantionpohjanlihas harjoittelulla merkitystä naisen seksuaaliseen toimintaan synnytyksen jälkeen. | Lantionpohjanlihasharjoittelu parantaa lantionpohjanlihasen kuntoa ja synnytyksen jälkeen aloitettuna sillä on positiivisia vaikutuksia naisen seksuaaliseen toimintaan. | Todistaa, että lantionpohjanlihasharjoittelu vaikuttaa positiivisesti seksuaaliseen nautintoon synnytyksen jälkeen. | 1 . 8 5 |
| Managing stress incontinence in postnatal | Whitehouse T. Nurs Times. 2012 May 1-14;108(18-19):16-8. | 2 0 1 2 | Ki rj oi tt aj | Katsaus kaksoissokko arvioitu | Koska virtsankarkailu vaikuttaa selvästi elämäntapaan, halutaan artikkelissa ottaa | Vaikuttavia tekijöitä: - elämäntapa - neurologinen vaiva - lantion seudun leikkaukset | Hyvää tietoa lantionpohjanlihaksistosta sekä inkonti- | E i o l e |

| | | | | | | | |
|-------|--|---|--|--|---|---------------------------------|-----------------------|
| women | | a o n k o n t i n e n s i a s i a n t u n t i j a | | esille sen esiintymiseen vaikuttavia tekijöitä, etenkin synnytyksen vaikutusta siihen, ja arviointi ja hoito vaihtoehtoja. | <ul style="list-style-type: none"> - lihavuus - suurin syy on synnytys <p>Arviointi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kliinisestä arvioinnista tehtävä mahdollisimman asiakasystävällistä - virtsaamispäiväkirja - lantionpohjan arviointi <p>Hoito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vähintään kolme kuukautta kestävä harjoitusohjelma - voimaa, kestävyyttä ja nopeutta - ei tulisi harjoitella pysäyttämällä virtsasuihkua -> voi aiheuttaa virtsarakon epätäyden tyhjentymisen, mikä voi johtaa virtsarakon tulehdukseen - lantionpohjan lihas-ten visualisointi auttaa potilaita tehokkaampaan harjoitteluun. - parhaita tuloksia on | nenssin hoidosta ja ehkäisystä. | I F : a . |
|-------|--|---|--|--|---|---------------------------------|-----------------------|

| | | | | | | | | |
|---|---|------------------|-------------------|---|--|--|--|-----------------------|
| | | | | | | <p>saatu yksilöllisellä harjoitusohjelmalla, jossa kiinnitetty huomiota potilaan elämäntapaan, rutineihin, odotukseen ja motivointiin.</p> <ul style="list-style-type: none"> - tulee harjoitella hitaita ja nopeita lihassyitä. - vähintään 8 supistusta kolmesti päivässä - useampi kertaterveydenhuollon henkilökunnan tapaamisia edistää paremmin hoidon tehoa - synnytyksen jälkeen pidemmälle aikavälille suunnattu lantionpohjalihasten neuvonta olisi hyödyllistä virtsankarkailun ehkäisemisessä ja hoidossa. | | |
| The Joanna Briggs Institute Best Practice Infor- | The Joanna Briggs Institute Nurs Health Sci. 2011 Sep;13(3):378-81 | 2 0 1 1 | 2 1 tk i | Best Practice Information Sheet. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus. 21 tutkimusta. | Tarkoitus löytää parhaat olemassa olevat todisteet lantionpohjan lihasten harjoitte- | Neuvonta lantionpohjan lihasharjoituksista ennen synnytystä ja synnytyksen jälkeen on tehokasta ehkäisemään synnytyksen jälkeis- | Vahvistaa lantionpohjan lihasharjoittelun tärkeyttä. | 0 . 7 0 6 |

| | | | | | | | | |
|---|--|----------------------------|------------------------------------|--|--|--|---|----------------------------------|
| <p>mation Sheet: The effective- ness of pelvic floor mus- cle exer- cises on urinary inconti- nence in women following childbirth</p> | | | <p>m us ta</p> | | <p>lun hyödyistä hoidettaessa ras- kauden jälkeistä inkontinenssia.</p> | <p>tä inkontinenssia. Tarkkoja suosituksia lihasharjoittelun määrälle ja intensiteetille ei voida sanoa, sillä ne vaihteli- vat tutkimuksittain. Asiat, jotka vaikuttivat naisten py- syvyyteen harjoitusohjel- massa olivat yksilötapaami- nen terveydenhuollon am- mattilaisen kanssa, ja ohja- uskertojen määrä, sekä seu- ranta raskauden ajan ja syn- nytyksen jälkeen. Lantion- pohjan lihasten harjoitte- luohjelma oli tehokas paran- tamaan tai vähentämään virtsa- ja virtsankarkailua raskauden- aikana ja synnytyksen jäl- keen. Ennaltaehkäisevissä tutkimuksissa oli vain vähän tietoa siitä, onko korkean vai- matalan intensiteetin ohjel- ma tehokkaampi harjoittelu- tapa.</p> | | |
| <p>Postural and Res- piratory Functions of the Pel-</p> | <p>P.W. Hodges, R. Sapsford, and L.H.M. Pengel</p> | <p>2 0 0 7</p> | <p>1 m ie s ja</p> | <p>Kohorttitutkimus. Jotta saatiin arvioitua asento ja hengitys toi- minta lantionpohjalihaksista, anaali ja vaginaali elektromyogra- fia tallennettiin yksittäisen ja tois-</p> | <p>Tutkitaan lan- tionpohjan lihas- ten toimintaan lumbaalirangan ja lantion kontrollis-</p> | <p>Tutkimus todistaa lantion- pohjan lihaksiston avustavan asento ja hengitys toimintaa.</p> | <p>Lantionpohjan lihasharjoituk- sista on hyötyä asennon ja hengityksen</p> | <p>2 . 6 7 4</p> |

| | | | | | | | |
|--------------------|--|--|--|--|--|------------------------------------|--|
| vic Floor Muscles. | Neurourology and Urodynamics 26:362–371 (2007) | 6 sy n n yt tä n yt tä n ai st a | tuvan yläraajan liikkeen aikana, joka haastoi rangan stabiliteettia. Näin saatiin arvioitua lantionpohjan lihaksiston toimintaa hengityksessä ja asennossa. Tallenteet tehtiin myös hengitystehtävien aikana: hiljaisessa hengityksessä ja hengityksessä ja ns. tyhjässä hengityksessä (breathing with increased dead-space to induce hypercapnoea). | sa, intra-abdominaalin paineen ja SI-nivelen tiukkuuden aikana. Lisäksi intra-abdominaali paine muuttuu hengityksen aikana, joten se luultavasti liittyy lantionpohjan lihaksiston aktivaatioon. | | parantamisesa ja päinvas- toin. | |
|--------------------|--|--|--|--|--|------------------------------------|--|

IMETYS JA LIIKUNTA

| Tutkimus | Tutkijat | V u o s i | Tut ki- mu sjo uk- ko | Tutkimus- tyyppi | Tarkoitus | Tulokset | Hyöty opin- näytetyön kannalta | IF |
|--|---|-----------------------|--------------------------------------|--|---|---|---|-------------------|
| Balancing exercise and food intake with lactation to promote postpartum weight loss. | Lovelady CA. Proc Nutr Soc. 2011 May;70(2):181-4. | 2 0 1 1 | 200 0- 201 1 | Kir- jallisuusatsau- s | Liiallinen painonnousu raskaus- ajalla ja painon jääminen synny- tyksen jälkeen ovat riskitekijöitä liikalihavuudelle. Selvitetään mil- lainen painonpudotus liikunnan ja ruokavalion avulla on turvallista ilman, että se vaikuttaa vauvan kasvuun tai rintamaidon laatuun ja määrään. | Ylipainoiset imettävät naiset voivat turvallisesti vähentää energiansaan- nistaan 2092 KJ/d ja liikkua aerobi- sesti 4d/vko pudottaakseen painoa 0,5kg/vko. Tämä ei vaikuta vauvan kasvuun tai rintamaidon koostumuk- seen tai määrään. | Todistaa, että kevyt painon- pudotus on turvallista imetyksen ai- kaan. | 3 .6 7 4 |
| Infant acceptance of breast milk after maternal exercise. | Wright KS, Quinn TJ, Carey GB. Pediatrics. 2002 Apr;109(4):585-9. | 2 0 0 2 | 24 | Satunnaistet- tu kontrollo- itu tutkimus | Tarkoitus tutkia vauvan ruokaha- lua liikunnan jälkeiseen rintamai- toon, kun äidin ruokavalio ja lii- kunnan intensiteetti, tyyppi, ajoit- us ja vauvan syöttäminen on ar- vioitu. | Kohtuullinen tai rasittava liikunta imetyksen aikaan eivät vaikuta vau- van rintamaidon ruokahaluun tunti liikunnan jälkeen. | Todistaa, että liikunta ei hait- taa vauvan kasvua. Kan- nustaa äitiä liikkumaan | 5 .4 3 7 |
| Effect of exercise on loss of bone mineral | Lovelady CA, Bopp MJ, Colle- ran HL, Mackie HK, Wideman L. Med Sci Sports | 2 0 0 9 | 20 | Satunnaistet- tu kontro- loitu tutkimus | Koska naiset menettävät imettä- essään 200g kalsiumia päivässä, vaikuttaa se luun tiheyteen hei- kentäen sitä. Yleensä luumassa palaa ennen raskautta olevalle tasolle imetyksen loputtua, mutta | Voimaharjoittelu ja aerobinen har- joittelu hidastavat luumassan katoa imetyksen aikana. | Todistaa, että liikunnasta on hyötyä luum- massan kan- nalta. | 3 .7 1 |

| | | | | | | | | |
|---|---|------------------|--|---|---|---|--|-----------------------|
| density during lactation. | Exerc. 2009 Oct;41(10):1902-7 | | | | ei aina. Tarkoitus on tutkia, hidastaako 4 – 20 viikkoa synnytyksen jälkeen toteutettu liikunta luumassan menetystä. | | | |
| Maternal diet and exercise: effects on long-chain polyunsaturated fatty acid concentrations in breast milk. | Bopp M, Lovelady C, Hunter C, Kinsella T. J Am Diet Assoc. 2005 Jul;105(7):1098-103. | 2 0 0 5 | 67 Vä hän liik kuv n kon trol li- ryh mä (n=23), sää nnö lli- ses- ti liik ku- va ryh mä (n=30) ja aku | Kontrolloitu tutkimus LC-PUFA mitattiin rintamaidosta 12vko synnytyksen jälkeen kontrolli ja liikuntaryhmältä. Ruokavalio kirjattiin 3pv ajalta. Molemmilta ryhmiltä mitattiin rintamaidon LC-PUFA-arvot heti liikunnan jälkeen tai lepäämisen jälkeen. | Mitä vaikutuksia liikunnalla on linolenic happoon (LNA), linoleic happoon (LA), docosahexaenoic happoon (DHA), eicosapentenoic happoon (EPA) ja arachidonic happoon (AA) äidin plasmassa sekä rintamaidossa ja lopulta ottaa selvää tuottavatko imettävät naiset riittävän määrän LC-PUFA (Long-chain polyunsaturated fatty acids; tärkeitä vauvan kehitykselle ja kasvulle), siihen nähden, mitä ovat käyttäneet liikunnan aikana. | Naiset voivat liikkua kohtuullisella intensiteetillä ilman, että se alentaa LC – PUFA arvoja rintamaidossa. | Todistaa, että liikunta ei vähennä vauvan kasvulle tärkeitä ainesosia rintamaidosta. | 3 . 2 4 4 |

| | | | utis ti liik ku- va ryh mä (n= 14) | | | | | |
|--|---|------------------|--|--|---|---|--|------------------|
| Immune status of physically active women during lactation. | Lovelady CA, Fuller CJ, Geigerman CM, Hunter CP, Kinsella TC. Med Sci Sports Exerc. 2004 Jun;36(6):1001-7. | 2 0 0 4 | 50 | Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus 3kk synnytyksestä alkoi ja kesti 6vko. Harjoitteleva ryhmä harjoitteli 30min/3krt/vko. Istuva ryhmä harjoittele korkeintaan 1krt/vko. | Tuottaa vertailukelpoista tietoa liikkuvien ja paljon istuvien imettävien naisten vastustuskyvyn tilasta. Ruokavalio ja ruumiin koostumus oli myös tutkittu, jotta voitiin ottaa selvää onko niillä vaikutusta vastustuskyvyn toimintaan. | Liikunnallisen kontrolliryhmän sydän- ja hengityselimistöön kunto parani, eikä vastustuskykyyn liikunnalla ei ollut vaikutusta. Ruokavalio tai ruumiin koostumus eivät vaikuttaneet tuloksiin. Imettävät naiset voivat siis liikkua kohtuullisella intensiteetillä ilman, että heidän vastustuskykynsä heikkenee. | Liikunta kohtuullisella määrällä ei heikennä imettävän vastustuskykyä. | 3 . 7 1 |

LIIKUNNAN YLEISET HYÖDYT

| Tutkimus | Tutkijat ja julkaisu | V u o s i | Tutkimusjokko | Tutkimustyyppi | Tarkoitus | Tulokset | Hyöty opinäytetyön kannalta | IF |
|--|--|-----------|---------------|---|--|---|--|-------------------|
| Postpartum exercise regardless of intensity improves chronic disease risk factors. | Davenport MH, Giroux I, Sopper MM, Motola MF. Med Sci Sports Exerc. 2011 Jun;43(6):951-8. | 2011 | 60 | Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus 60 jaettu matalan intensiteetin (30% HRR) (n=20) ja kohtuullisen intensiteetin (70% HRR)(n=20) liikunnan ja kontrolli ryhmään (n=20) ryhmiin. Liikuntaryhmät kävelivät 45min/3 – 4 krt/vko. Kontrolliryhmällä ei ollut liikuntaohjelmaa. Tutkimus alkoi 7 -8 vko synnytyksen jälkeen ja kesti 16 vko. Kaikki naiset tutkittiin kroonisten sairauksien riskeihin perustuvilla tutkimuksilla. | Naiset, jotka eivät pääse takaisin ennen raskautta olleeseen painoonsa kuuden kuukauden sisällä synnytyksestä, heidän riskinsä sairastua kroonisiin sairauksiin (kuten metaboliseen oireyhtymään, lihavuuteen ja sydän- ja verisuonitauteihin) kasvaa. Tutkimuksessa tutkitaan liikunnan intensiteetin merkitystä sekä auttaako synnytyksen jälkeinen neuvonta terveelliseen painonpudotuksesta kroonisten sairauksien riskin pienemiseen verrattuna naisiin, jotka eivät saaneet neuvontaa. | Naiset, jotka saivat synnytyksen jälkeen neuvontaa kohdistettuna terveelliseen painonpudotukseen, riippumatta liikunnan intensiteetistä, pienensivät kroonisten sairauksien riskitekijöitä paremmin kuin naiset, joille ei annettu neuvontaa. | Raskauden jälkeisen terveellisen painonpudotuksen neuvonta kannattaa terveyden edistämisen kannalta. | 3 .7 1 |
| The efficacy of a treatment program focusing | Stuge B, Laerum E, Kirkesola G, Vøllestad N. | 2004 | 81 | Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus, single blind | Arvioida synnytyksen jälkeisestä pelvic grindle painista kärsivien potilaiden hoito – ohjelmia keskittyen kohdennettuihin stabilisoiviin harjoitteisiin tarkoituksena vähentää kipua, parantaa | Naisille, jotka kärsivät synnytyksen jälkeisestä pelvic girdle kivusta yksilöllinen fysioterapia, johon on sisällytetty kohdennettuja lantion stabiloivia harjoitteita on | Lantion stabiloivat harjoitteet auttavat synnytyksen jälkeiseen lantio girdle ki- | 2 .1 5 9 |

| | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|---|--------------|--|
| <p>on specific stabilizing exercises for pelvic girdle pain after pregnancy: a randomized controlled trial.</p> | <p>Spine (Phila Pa 1976). 2004 Feb 15;29(4):351-9.</p> | | | | <p>toimintakykyä ja kohentaa elämän laatua.</p> | <p>tehokkaampi kuin ohjelma ilman stabiloivaharjoitteita.</p> | <p>puun.</p> | |
|---|--|--|--|--|---|---|--------------|--|

SYNNYTYKSEN JÄLKEINEN MASENNUS JA LIIKUNTA

| Tutkimus | Tutkijat ja julkaisija | V u o s i | Tut ki- mu sjo uk- ko | Tutkimustyyppi | Tarkoitus | Tulokset | Hyöty opinnäy- tetyön kannalta | I F |
|---|--|-----------------------|--------------------------------------|---|--|---|---|-----------------------|
| Predictors of recovery from prenatal depressive symptoms from pregnancy through postpartum. | Sexton MB, Flynn HA, Lancaster C, Marcus SM, McDonough SC, Voling BL, Lopez JF, Kaciroti N, Vazquez DM. J Womens Health (Larchmt). 2012 Jan;21(1):43-9. | 2010 | 42 | Pitkittäistutkimus Naiset täyttivät raskausviikolla 32 ja 12 viikkoa synnytyksen jälkeen naiset kertoivat taustatietonsa ja arvioivat mielenlaatuaan ja elämäntapojaan psykososiaalisella kyselyllä. | Masennus oireisiin johtavia syitä raskaudesta synnytyksen jälkeiseen aikaan on tärkeää selvittää terveydenhuollon ohjeistusten hyväksi. | Yleensä synnytyksen jälkeisestä masennuksesta ei parannuta spontaanisti. Apua parantumiseen voi olla yhteistyökykyisestä puolisoista ja raskauden aikaisesta liikunnallisesta aktiivisuudesta. Liikunta voi olla tärkeä terveydenhuollollinen suositus, koska se saattaa parantaa mielialaa. | Todistaa, että liikunnasta on hyötyä synnytyksen jälkeisen masennuksen hoidossa. | 1 . 4 1 7 |
| The role of exercise in treating postpartum depression: a review of the literature. | Daley AJ, Macarthur C, Winter H. J Midwifery Womens Health. 2007 Jan-Feb;52(1):56-62. | 2007 | 2 | Kirjallisuuskatsaus | Nostaa esille näyttöön pohjautuvaa tietoa liikunnan merkityksestä, erityisesti vaunukävelyn, auttavana hoitona synnytyksen jälkeisen masennuksen hoidossa. | Monen tyyppisistä liikuntamuodoista voi olla hyötyä synnytyksen jälkeisissä masennusoireissa. Vaunukävelyt ovat erityisen hyvä liikunnan muoto. Liikunnan hyötyjä: 1. Liikunnalla vähemmän sivuvaikutuksia kuin lääkkeillä 2. Liikunnalla ei ole stigmaa 3. Yleensä edullinen hoitomuoto 4. Vauva voi olla mukana liikunnassa | Todistaa liikunnan hyötyjä ja antaa näkemyksiä, miksi liikunta on tulisi ottaa muiden hoitomuotojen rinnalle. | 1 . 2 5 4 |

LAAJEMMAT ARTIKKELIT, JOTKA KÄSITTELEVÄT SYNNYTYKSEN JÄLKEISIÄ LIIKUNTA SUOSITUKSIA

| Artikkeli | Sisältö | Olennaista omaan työhön | I F |
|--|--|--|-----------------------|
| <p>Exercise during pregnancy and the postpartum period. ACOG committee opinion.</p> <p>2002</p> <p>Number 267, January 2002. American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee on Obstetric Practice. Int J Gynaecol Obstet. 2002 Apr;77(1):79-81.</p> <p>ACOG committee opinion.</p> | <p>Raskauden aikaisen ja raskauden jälkeisen liikunnan suosituksia.</p> | <p>Raskauden jälkeinen osuus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monet raskauden aikaiset fysiologiset ja anatomiset muutokset pysyvät 4 – 6 viikkoa synnytyksen jälkeen. - Ennen raskautta vallinneisiin liikuntarutiinit voidaan palata hiljalleen niin pian kuin se on fyysisesti ja henkisesti turvallista. Tämä on hyvin yksilöllistä; jotkut saattavat aloittaa liikunta rutiininsa muutamien päivien jälkeen synnytyksestä - Ei ole olemassa julkaistuja tutkimuksia näyttämään, lukuun ottamatta komplikaatioita, että nopea palaaminen aktiiviseen elämään vaikuttaisi haitallisesti. - Koska harjoittelusta on ollut taukoa, liikunnan tulisi aloittaa vähitellen sitä lisäämällä. - Liikunnan aloittamisesta ei ole havaittu haittoja tai komplikaatioita tuoreelle äidille. - Kohtuullinen painonpudotus vauvaa hoitaessa on turvallista eikä vaikuta haittaa vauvan kasvua. - Synnytyksen jälkeisen fyysisen aktiivisuuden on havaittu vähentävän synnytyksen jälkeisen masentuneisuutta, mutta ainoastaan jos liikunta on stressiä poistavaa eikä sitä provosoivaa. | 4 · 7 9 8 |
| <p>Postpartum care-- what's new?</p> <p>2007</p> <p>Shaw E, Kaczorowski J.</p> | <p>Keskittyy uusimpaan näyttöön naisten synnytyksen jälkeisestä hoidosta perustuen systemaattisiin katsauksiin ja satun-</p> | <p>Liikuntaan liittyvät asiat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Synnytyksen jälkeistä masennusta voidaan hoitaa lääkityksellä tai terapialla; kuitenkin liikunta ja omega-3 rasvahapot ovat nousemassa mahdollisiksi tehokkaiksi vaihtoehtoiksi. - Lantionpohjan lihasten harjoituksilla voidaan tehokkaasti ehkäistä ja hoitaa synnytyksen jälkeistä virtsankarkailua vähintään 12 kuukauteen saakka synnytyksen jälkeen. Naiset, joilla on korkea riski | 2 · 6 3 7 |

| | | | |
|--|--|--|----------------------------------|
| <p>Curr Opin Obstet Gynecol. 2007 Dec;19(6):561-7.</p> <p>Kirjallisuuskatsaus.</p> | <p>naistettuihin kontrolloituihin tutkimuksiin, jotka kohdistuvat muutoin terveisiin naisiin.</p> | <p>synnytyksen jälkeiseen virtsankarkailuun, tulisi saada heille kohdistettua opetusta ja harjoittelua lantionpohjan lihasten harjoittamisesta.</p> | |
| <p>Exercise in the postpartum period: practical applications.</p> <p>2002</p> <p>Mottola MF. Curr Sports Med Rep. 2002 Dec;1(6):362-8.</p> <p>Kirjallisuuskatsaus.</p> | <p>Tutkitaan teoreettisia haittavaikutuksia ja mahdollisia hyötyjä synnytyksen jälkeisestä liikunnasta, keskittyen etenkin raskauden jälkeiseen painonpudotukseen, imetykseen ja vauvan kasvuun. On tärkeää, että synnytyksen jälkeinen aika määritellään vuoteen asti synnytyksestä, koska monet fysiologiset muutokset pysyvät raskaudesta aina vuoteen synnytyksestä.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Raskaudesta palautuminen kestää synnytyksestä vuoteen sen jälkeen. - Terveyden edistämistyö on tärkeää naisen terveyden ja hyvinvoinnin kannalta heti synnytyksen jälkeen, mutta sen tulisi jatkua vuoteen saakka synnytyksestä. Siitä voi olla hyötyä sydänsairauksien, lihavuuden ja muiden elämäntapasairauksien ehkäisyssä sekä äidille, että vauvalle. - Väsymys voi olla ainut estävä tekijä toimintakyvyn palauttamiseksi raskauden jälkeen. Liikunta voi parantaa psykososiaalista hyvinvointia ja nostaa energiatasoa. Liikunnallisilla naisilla on suurempi todennäköisyys paremmalle mielelle, vähemmän ahdistusta ja masennusta, sekä tarmokkuutta liikunnan jälkeen <p>Lantionpohja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15% on synnytyksen jälkeistä virtsankarkailua vielä 3kuukauden jälkeen synnytyksestä. - Virtsankarkailua voidaan hoitaa voimistamalla lantionpohja fysiologisen harjoittelun keinoin. - Kegelien harjoitteet on havaittu toimiviksi synnytyksen jälkeisiksi harjoitteiksi. - Yleinen harjoittelu suositus: 8-12 lantionpohjalihasten maksimaalista 6 – 8 sekunnin supistusta, 2 krt/pv, 3 krt/ vko. Harjoitukseen lisätään aina jokaisen maksimaalisen supistuksen jälkeen 3 – 4 nopeaa supistusta - Toinen harjoitussuositus voiman lisäämiseksi on 30 maksimaalista tai lähesmaksimaalista supistusta päivässä <p>Vatsalihakset:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diastasis recti abdominis tarkoittaa vatsalihasten erkanemista toisistaan linea albaa pitkin. Diastasis recti esiintyy yleensä naisilla, jotka ovat liikkuneet paljon raskauden aikana ja ennen sitä. Vatsalihakset eivät yleensä palaudu itsestään. - Heikoilla vatsalihaksilla voi olla osuutta myös raskauden aikaisen ja jälkeisen selkävun syntyyn. | <p>1 · 1 5 3</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>Selkäkipu tulisi erottaa alaselän alueen kivuksi (lower back pain, lumbar) ja takalantion kivuksi (posterior pelvic pain) Vatsalihasten voimistaminen auttoi alaselkäkipuihin, mutta ei takalantion kipuun. Takalantion kipu voi jopa pahentua selkää vahvistavista liikkeistä</p> <ul style="list-style-type: none">- Vatsanlihasten lantiota stabiloiva vaikutus vastusta vastaan on huonontunut raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen vielä 8 viikkoa. Tämän heikentyneen toiminnan vuoksi suositellaan, että vatsalihasharjoitteet valitaan huolella ja vältetään syviä taivutuksia.- Vatsalihasharjoituksia tehtäessä lantionhallinta ja tekniikka ovat tärkeitä, jotta vältetään alaselkä kivuilta. <p>Painonhallinta:</p> <ul style="list-style-type: none">- Imetys ei vaikuta synnytyksen jälkeiseen painonpudotukseen.- Naiset, jotka olivat normaalipainoisia ennen raskautta ja joiden paino on noussut suositusten mukaisen määrän, eivät yleensä tarvitse lisäneuvontaa painonpudotukseen.- Naiset, joiden raskauden aikainen paino on pysynyt ja paino on noussut vielä synnytyksen jälkeenkin. Nämä naiset ovat riskiryhmää pitkäaikaiseen painonnousuun ja siihen liittyviin sairauksiin, kuten 2 tyypin diabetekseen, lihavuuteen ja sydän sairauksiin.- Naiset, jotka tunsivat liikkuvansa vähemmän synnytyksen jälkeen kuin ennen synnytystä ja saivat huonompaa sosiaalista tukea, olivat myös riskiryhmää pitkäaikaiseen painonnousuun.- Synnytyksen jälkeinen painonpudotus oli vähentynyt, kun liikuntaa lisättiin 6 – 12 kuukautta synnytyksen jälkeen.- Viivästynyt raskautta edeltäneisiin liikunta tottumuksiin ja ruokavalioon palaaminen edistää painonnousua- Synnytyksen jälkeistä liikuntaa suositellaan usein mieluummin kuin ruokavalion muutosta, koska se pitää paremmin yllä lihasmassaa, edistää rasvanpolttoa ja parantaa aerobista kuntoa.- Imettävän ei tulisi pudottaa painoa enempää kuin 1,5kg viikossa.- Imetyksen aikana lyhytaikainen painonpudotus on sallittu niin, että paino putoaa 1,0 kg viikossa, liikunnan ja ruokavalion yhdistelmällä. Tätä suositellaan ennemmin kuin ainoastaan ruokavaliolla painonpudottamista, koska liikunta edistää äidin lihasmassan säilymistä. |
|--|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>Imetys:</p> <ul style="list-style-type: none">- Kevyt tai kohtuullinen liikkuminen ei aiheuta maitohappojen nousua rintamaidossa. Liikunta ei myöskään vaikuta rintamaidon määrään, edellyttäen, että hyvästä nesteytyksestä pidetään huolta.- Kohtuullinen liikunta ei muuta vauvan ruokahalua rintamaidolle tunti liikunnan jälkeen syötettynä.- Kohtuullisella liikunnalla ei ole havaittu haittoja vauvan kasvuun nähden, kunhan asianmukaisesta ruokavaliosta on huolehdittu.- 0,5 kg painonpudotus viikossa ei vaikuta B6 vitamiinitasoihin tai vauvan kasvuun ylipainoisilla imettäville naisilla, jotka söivät vitamiinilisä.- Muiden ravinnon mineraalien, kuten fosforin, kalsiumin, magnesiumin, potassiumin ja sodiumin, arvojen ei ole havaittu muuttuvan rintamaidossa tunti liikunnan jälkeen. <p>Liikunta suositukset:</p> <ul style="list-style-type: none">- Ennen raskautta vallinneet liikuntatottumuksiin voidaan palata pikkuhiljaa synnytyksen jälkeen, kunhan se turvallista fyysisesti ja lääketieteellisesti.- Jos raskaudessa tai synnytyksessä ei ole esiintynyt komplikaatioita, kevyt liikunta ohjelma, joka sisältää kävelemistä, lantionpohjalihasharjoitteluita ja kaikkien lihasryhmien venyttelyitä, voidaan aloittaa välittömästi- Jos synnytyksessä esiintyi komplikaatioita tai synnytys tapahtui keisarinleikkauksella, lääkärin konsultaatio tulisi olla ennen kuin fyysinen harjoittelu aloitetaan. Yleensä se saadaan lääkärin tarkastuksen yhteydessä 6 - 8 viikkoa synnytyksestä.- Aktiviteetit, kuten porraskävely, raskaiden taakkojen nostelu ja lihastyötä vaativat tekemiset voidaan aloittaa heti normaalin synnytyksen jälkeen.- Keisarinleikkauksen jälkeen tulisi ensimmäinen viikko kotona jättää ainoastaan vauvan ja itsensä hoidolle. Kolmannella tai neljännellä viikolla suuriosa kotona tehtävistä töistä voidaan jo tehdä. Leikkaushaavaa tulee varoa ja venyttäviä harjoituksia tulee välttää kunnes haava on parantunut. | |
|--|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Aerobinen harjoittelu:</p> <ul style="list-style-type: none">- Lääkärin lupa tulisi olla ennen kuin kohtuullista aerobista harjoitusohjelmaa aloitetaan ja jälki- vuodon tulisi olla niukkaa.- Kaikkien aerobisten ohjelmien tulisi perustua harjoittelun tiheyteen, intensiteettiin, aikaan ja akti- viteetin tyylin pääpiirteisiin.- Lääkärin luvan saatua, voidaan harjoitteluohjelma aloittaa hitaasti 3 krt / vko ja väsymyksestä riip- puen, sitä voidaan nostaa 5 krt / vko. Intensiteettiä voidaan arvioida "kävely testillä" eli intensi- teetti on sopiva niin kauan kuin pystytään pitämään normaalia keskustelua yllä. Toinen tapa seura- ta intensiteettiä on sykkeen avulla eli lasketaan maksimisyke (220 - ikä) ja liikutaan 70 – 85% välillä maksimisykkeestä.- Naisille, jotka imettävät, voi liikkuminen matamalla sykkeellä olla hyödyllisempää, jotta uupumuk- selta vältyttäisiin. Parempikuntoiset voivat liikkua korkeammilla sykkeillä, kunhan uupumusta vältetään.- Liikunnan kesto voi vaihdella. Liikuntaohjelma voidaan aloittaa 15 minuutin kohtuullisella liikkumi- sella, joka sisältää 5 – 10 minuutin lämmittelyt matalalla intensiteetillä ja loppuu 5 – 10 minuutin jäähdyttelyyn. Liikkumista määritellyllä syketasolla voidaan nostaa 5 minuutilla viikossa, jos se ei aiheuta liiallista väsymystä.- Liikkumistapa voi vaihdella. Kävely on suosittu aktiviteetti ja vaunukävelyssä vaunuja työntäessä myös lihasvoima kasvaa. <p>Lihassoima:</p> <ul style="list-style-type: none">- Yleinen sääntö kaikissa lihasvoimaharjoituksissa on, että uupumusta, kipua ja hengityksen pidät- tämistä tulisi välttää.- Vauvaa voidaan käyttää lisäpainona ylävartalon lihasharjoituksissa. |
|--|--|---|