

Liikunta raskauden aikana ja synnytyksen jäl- keen

**Koulutustilaisuus Etelä-Karjalan hyvinvointialueen neuvolapalve-
luille**

LAB-ammattikorkeakoulu

Fysioterapeutti (AMK)

2024

Joonas Mursinoff, Emilia Gröhn

Tiivistelmä

Tekijät Emilia Gröhn Joonas Mursinoff	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK Sivumäärä 44	Valmistumisaika 2024
Työn nimi Liikunta raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen Koulutustilaisuus Etelä-Karjalan hyvinvointialueen neuvolapalveluille		
Tutkinto Fysioterapeutti (AMK)		
Toimeksiantajaorganisaatio Etelä-Karjalan hyvinvointialue		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, minkälainen liikunta on suositeltavaa raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen sekä järjestää aiheesta koulutus Etelä-Karjalan hyvinvointialueen neuvolapalveluiden terveydenhoitajille. Tavoitteena oli lisätä koulutukseen osallistujien tietoa liikunnan hyödyistä raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen sekä kehittää heidän valmiuksiaan ohjata asiakasryhmälle sopivaa liikuntaa.</p> <p>Opinnäytetyö oli toiminnallinen, joka oli yhdistelmä kvalitatiivista ja kvantitatiivista tutkimusta. Toiminnallinen osuus toteutettiin LAB-ammattikorkeakoulun tiloissa 15.3.2024 ja koulutustilaisuuteen osallistui 16 terveydenhoitajaa. Tiedonkeruumenetelmiä olivat kirjallisuuskatsaus ja kyselylomakkeet. Kyselylomakkeissa selvitettiin terveydenhoitajien sen hetkisiä tietoja ja taitoja koulutuksen aiheisiin, ja koulutustilaisuuden jälkeen osallistujat saivat antaa palautetta koulutuksesta. Kyselyiden tulokset käsiteltiin ja analysoitiin Excelissä.</p> <p>Opinnäytetyön tuotos oli koulutustilaisuus terveydenhoitajille raskausajan ja synnytyksen jälkeisestä liikunnasta. Koulutusmateriaalin pääpaino oli kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelussa, suorien vatsalihasten erkaumassa ja lantionpohjan lihasten toiminnassa. Koulutus sisälsi teoriaa ja käytännön harjoituksia.</p> <p>Koulutusmateriaalia voidaan hyödyntää koulutustarpeen arvioinnissa ja tulevien koulutusten suunnittelussa Etelä-Karjalan hyvinvointialueella. Koulutusmateriaalia ja kirjallisuuskatsausta voidaan käyttää myös asiakastyössä ja uusien työntekijöiden perehdyttämisessä. Tulevaisuudessa opinnäytetyössä käsiteltyjen aiheiden tietopohjaa tulisi laajentaa ja järjestää kohderyhmälle syventäviä koulutuksia.</p>		
Asiasanat Raskaus, Harjoittelu, Koulutus		

Abstract

Authors	Type of Publication	Published
Emilia Gröhn	Thesis, UAS	2024
Joonas Mursinoff	Number of Pages	
	44	
Title of Publication		
Exercise during and after the pregnancy		
An educational session for South Karelia welfare region's child health center		
Name of Degree		
Physiotherapist (UAS)		
Organization of the client		
South Karelia welfare region		
Abstract		
<p>The purpose of the thesis was to examine what type of exercise is recommended during and after pregnancy, as well as to organize training for the client aimed at public health nurses in the maternity and child health clinics of the South Karelia welfare region. The goal was to increase participants' awareness of the benefits of exercise during pregnancy and after childbirth, as well as to enhance their ability to guide suitable exercise for the target group of clients.</p> <p>The thesis was a functional thesis, combining qualitative and quantitative research. The practical part was conducted at LAB University of Applied Sciences on March 15, 2024 and sixteen public health nurses participated in the training session. Data collection methods included a literature review and questionnaires. The questionnaires aimed to assess the current knowledge and skills of the public health nurses regarding the training topics. After the training session, participants were given the opportunity to provide feedback on the training. The results of the surveys were processed and analyzed using Excel.</p> <p>The outcome of the thesis was a training session for health nurses on exercise during pregnancy and after childbirth. The focus of the training material was on endurance training and strength training, diastasis recti, and pelvic floor muscle function. The training included both theoretical sessions and practical exercises.</p> <p>The education material can be utilized in assessing training needs and planning future training sessions in the South Karelia welfare region. The training material and literature review can also be used in client work and in orienting new employees. In the future, the knowledge base on the topics addressed in the thesis should be expanded, and more in-depth training sessions should be organized for the target</p>		
Keywords		
Pregnancy, Exercise, Training session		

Sisällys

1	Johdanto.....	1
1.1	Opinnäytetyön tausta.....	1
1.2	Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimuskysymykset.....	2
2	Kehossa tapahtuvat muutokset raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen.....	3
2.1	Hormonaaliset muutokset.....	3
2.2	Hengitys- ja verenkiertoelimistön muutokset.....	3
2.3	Tuki- ja liikuntaelimistön muutokset.....	4
2.4	Painonnousu.....	6
3	Liikunta raskauden aikana.....	8
3.1	Liikuntasuositukset raskauden aikana.....	8
3.2	Kestävyysharjoittelu raskauden aikana.....	9
3.3	Lihaskuntoharjoittelu raskauden aikana.....	11
4	Liikunta synnytyksen jälkeen.....	15
4.1	Liikuntasuositukset synnytyksen jälkeen.....	15
4.2	Kestävyysharjoittelu synnytyksen jälkeen.....	16
4.3	Lihaskuntoharjoittelu synnytyksen jälkeen.....	17
5	Raskauskomplikaatiot ja liikunta.....	19
5.1	Liikunnan vasta-aiheet raskauden aikana.....	19
5.2	Yleisimpiä raskauskomplikaatioita.....	19
6	Koulutustilaisuuden järjestäminen.....	22
6.1	Koulutuksen suunnittelu.....	22
6.2	Kohderyhmä- ja resurssianalyysi.....	23
7	Opinnäytetyön tutkimusaineisto- ja menetelmät.....	24
7.1	Tutkimusaineisto.....	24
7.2	Tutkimusasetelma.....	24
7.3	Tiedonkeruumenetelmät.....	25
7.4	Koulutustilaisuuden järjestäminen käytännössä.....	28
7.5	Tutkimuksen eettiset näkökulmat.....	28
7.6	Aineiston analysointi.....	29
8	Tulokset.....	30
8.1	Raskauden aikainen ja synnytyksen jälkeinen liikunta.....	30
8.2	Neuvolahenkilöstön koulutuksen sisältö.....	30
9	Pohdinta.....	34
9.1	Aineisto.....	34

9.2	Menetelmät	35
9.3	Tulokset.....	36
9.4	Jatkotutkimusaiheet.....	36
10	Johtopäätökset	38
	Lähteet	39

Liitteet

Liite 1. Alkukyselylomake, saatekirje ja suostumuslomake terveydenhoitajille

Liite 2. Palautekyselylomake

Liite 3. Tietosuojailmoitus

1 Johdanto

1.1 Opinnäytetyön tausta

Raskaus yleensä vähentää äidin liikunnan harrastamisen määrää raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen, mutta suuret elämäntapahtumat, kuten raskaus, voivat olla myös otollinen aika liikunta-aktiivisuuden edistämiseksi. (Enberg 2018.) Terveystieteiden tutkimusten suorat kustannukset ovat lihavilla noin 41 % suuremmat kuin normaali- ja ylipainoisilla seitsemän vuotta synnytyksen jälkeen. Raskausajan painonnousua koskevien suositusten noudattaminen tarjoaa keinon vähentää äidin ja lapsen terveysongelmia raskausaikana ja sen jälkeen. (Kolu ym. 2017.) Neuvolassa on tärkeää välittää tietoa raskausajan ja synnytyksen jälkeisestä liikunnasta ja sen hyödyistä, sillä esimerkiksi äitiysfysioterapiaa on saatavilla pääosin yksityisellä sektorilla. Äitiysfysioterapian saatavuus riippuu asiakkaan sosioekonomisesta asemasta, asuinpaikasta ja omasta kiinnostuksesta. (Suomen Kätilöliitto 2020.) Äitiysfysioterapian tavoitteena on edistää raskaana olevien ja synnyttäneiden naisten terveyttä ja hyvinvointia (Suomen Äitiysfysioterapeutit ry).

Liikunta vähentää odottavan selkä- ja lantiokipuja sekä helpottaa raskaudenaikaisia oireita, kuten ummetusta ja alaraajojen turvotusta. Liikunnalla saatetaan vähentää raskausdiabeteksen vaaraa ja raskaudenaikaista ahdistus- ja masennusoireiden ilmaantumista. Liikunta ehkäisee myös liiallista painonnousua raskauden aikana ja nopeuttaa painon palautumista äidillä synnytyksen jälkeen. (Tiitinen 2023a.) Lisäksi se ehkäisee sikiön liikakasvua, sillä suurikokoisuus voi altistaa lapsen lihavuudelle ja pitkäaikaissairauksille (Luoto 2019, 2079).

Työ on ajankohtainen, sillä viime vuosina raskaana olevien ja synnyttäneiden liikkumiseen sekä sen tärkeyteen on alettu kiinnittämään yhä enemmän huomiota. Oikeanlainen ja oikea-aikainen liikunta ennaltaehkäisee raskauden tuomia tuki- ja liikuntaelinvaivoja sekä auttaa synnytyksen jälkeisessä palautumisessa. Opinnäytetyössä käsitellään sopivia liikuntamuotoja raskausajalle ja synnytyksen jälkeisen liikunnan aloittamista sekä tehon asteittaista lisäämistä. Opinnäytetyö tehdään yhteistyössä Etelä-Karjalan hyvinvointialueen neuvolapalveluiden kanssa. Etelä-Karjalan hyvinvointialue on osa julkista terveydenhuoltoa, ja se vastaa Etelä-Karjalassa sosiaali-, terveys- ja pelastuspalveluista. Neuvolapalveluihin kuuluu esimerkiksi palvelua lasta odottaville, lapsiperheille ja perhesuunnitteluun liittyvissä asioissa. Äitiysneuvolassa keskitytään erityisesti parisuhteen ja vanhemmuuden kasvun tukemiseen ja perheen hyvinvointiin.

1.2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa koulutus, joka suunnataan Etelä-Karjalan hyvinvointialueen neuvolapalveluiden terveydenhoitajille. Tarkoituksena on lisätä terveydenhoitajien tietoa liikunnan tärkeydestä raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen, ja kehittää heidän valmiuksiaan ohjata asiakasryhmälle sopivaa liikuntaa. Tavoitteena on selvittää, mitä koulutusmateriaalin tulee sisältää ja miten koulutusta tulisi kehittää. Opinnäytetyön tutkimusongelmiksi muodostuivat seuraavat kysymykset:

1. Millaista raskauden aikaisen ja synnytyksen jälkeisen liikunnan tulee olla kirjallisuuskatsauksen perusteella?

1.1. Millaista kestävyysharjoittelun tulee olla raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen?

1.2. Millaista lihasvoimaharjoittelu tulee olla raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen?

2. Millainen Etelä-Karjalan hyvinvointialueen neuvolapalveluille suunnatun koulutuksen sisällön tulee olla?

2.1. Mitä asioita koulutusmateriaalissa tulee käsitellä alkukyselylomakkeen ja kirjallisuuskatsauksen perusteella?

2.2. Miten koulutusmateriaalia tulee muuttaa koulutuksesta saadun palautteen perusteella?

2 Kehossa tapahtuvat muutokset raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen

2.1 Hormonaaliset muutokset

Hormonierityksessä tapahtuu muutoksia raskauden aikana. Istukka erittää esimerkiksi progesteronia, oksitosiinia, relaksiinia ja estrogeenejä. Progesteroni on raskautta ylläpitävä hormoni ja se myös estää kohdun liiallisen supistelun ennen synnytystä. Oksitosiinipitoisuus kasvaa erityisesti synnytyksen ponnistusvaiheessa ja vaikuttaa herumisrefleksiin rintarauhasessa. Relaksiini valmistaa kehoa synnytystä varten pehmentämällä kohdunkaulaa ja nivelsiteitä, jolloin nivelten instabiiliteetti ja liikelaajuus lisääntyvät. Relaksiinin erityis vähenee synnytyksen jälkeen. Estrogeenit valmistavat rintoja imetykseen ja vaikuttavat sikiön kasvuun. (Stenman 2016, 21; Ekholm ym. 2019.)

2.2 Hengitys- ja verenkiertoelimistön muutokset

Raskauden aikana odottavan äidin kehossa tapahtuu muutoksia myös hengitys- ja verenkiertoelimistössä. Hengitys- ja verenkiertoelimistön tarkoituksena on toimittaa happea elimille ja poistaa aineenvaihduntatuotteita elimistöstä. Raskaana olevan naisen elimistössä tarvitaan lisää verta lisääntyneen kudossmassan, sikiön ja istukan huollon vaatimuksiin. Verimäärä alkaa kasvamaan jo alkuraskaudessa ja koko veritilavuus lisääntyy raskauden aikana tavallisesti 30–40 %, joskus jopa 1,5 litraa. Yksilölliset erot ovat kuitenkin suuria, jotka johtuvat esimerkiksi odottavan äidin iästä, koosta ja aiempien synnytyksen määrästä. Odottavan äidin veren plasmatilavuus kasvaa noin 50 % turvatakseen sikiön hapenkuljetuksen. Tilavuuden kasvu on voimakkaampaa monikkoraskauksissa. Veren punasolujen määrä lisääntyy noin 30 % ja niiden tehtävänä on kuljettaa happea keuhkoista esimerkiksi lihaksiin. Punasolujen määrä kuitenkin laskee veren kokonaistilavuudesta ja tässä yhteydessä veri laimenee samalla laskien hemoglobiiniarvoa. (Paananen ym. 2015, 103–104; Stenman 2016, 14–15.)

Raskauden aikana sydämen isku- ja minuuttitilavuus kasvavat. Iskutilavuus on verimäärä, jonka sydän pumppaa yhdellä iskulla, kun taas minuuttitilavuus kertoo yhden minuutin aikana pumpatun verimäärän. Muutosten myötä leposyke nousee tyypillisesti 10–20 iskua minuutissa ja rasituksessa syke nousee nopeammin, joka aiheuttaa nopeampaa väsymistä. Veren kokonaismäärän kasvu raskauden aikana aiheuttaa verisuonten laajentumista, jolloin lepoverenpaine voi laskea. Verenpaine palautuu yleensä ennalleen loppuraskauden aikana. Kohonnut verenpaine voi kertoa alkavasta raskausmyrkytyksestä, ja tästä syystä verenpainetta tulisi seurata säännöllisesti raskauden aikana. Myös asennolla on suuri vaikutus verenpaineeseen. Yleisesti sydämen isku- ja minuuttitilavuus kasvavat raskauden aikana, mutta makuuasennossa ne laskevat, jolloin sydän alkaa lyömään tiheämmin

korvatakseen muutoksen. Tämä voi aiheuttaa raskaana oleville huonoa oloa ja huimausta. Selinmakuuasento ei ole suositeltavaa 20. raskausviikon jälkeen, sillä se voi heikentää sikiön hapensaantia. (Paananen ym. 2015, 104; Stenman 2016, 15.)

Hapenkulutus kasvaa tyypillisesti raskauden aikana 20–30 %. Hengityselimissä tapahtuu muutoksia, jotta hengitystä pystytään tehostamaan kasvaneiden tarpeiden mukaisesti. Pallea työntyy ylöspäin kohdun kasvaessa muuttaen samalla rintakehän muotoa. Rintakehän ympärysmitta voi kasvaa 5–7 senttimetriä. Tämä rintakehän laajeneminen voi nostaa kertahengitystilavuutta 30–40 %. Rintakehän muutosten seurauksena kasvanut kertahengitystilavuus lisää myös hengityksen minuuttitulavuutta. Muutosten määrään vaikuttaa esimerkiksi ihmisen koko ja ikä. Raskauden aikaisten hengityselimistön muutosten takia on yleistä tuntee hengenahdistusta raskauden aikana. (Paananen ym. 2015, 105; Soma-Pillay 2016, 91.)

2.3 Tuki- ja liikuntaelimistön muutokset

Raskauden aikana tapahtuvat muutokset kehossa voivat aiheuttaa tuki- ja liikuntaelimistön ongelmia. Erityisesti relaksiinin aiheuttama nivelsiteiden löystyminen yhdessä painopisteen muuttumisen kanssa rasittavat keskivartalon lihaksia, kehon niveliä ja selkärankaa. Painopiste muuttuu kasvavan vatsan seurauksena eteen- ja alaspäin, jolloin lannerangan notko voimistuu, olkapäät kiertyvät eteenpäin ja ryhti muuttuu. (Stenman 2016, 22; Odottavan äidin käsikirja 2020b.)

Lantion alue

Naisen lantion alueella tapahtuu muutoksia raskauden edetessä, jotta lapsen kulku synnytiskanavan läpi helpottuu. Näihin muutoksiin vaikuttavat erityisesti jo edellä mainitut hormonit, jotka lisäävät joustavuutta lantion alueen kudoksia ja löysentävät nivelsiteitä. Estrogeeni löysyttää sidekudoksia nivelpusseja ja nivelten liike lisääntyy lantion alueella. Progesteroni ja relaksiini puolestaan vaikuttavat lantion rakenteisiin löysyttäen esimerkiksi ristiluun-istuinkyhmy- ja ristiluun-istuinkärkisiteitä. Kyseisten siteiden tehtävänä on rajoittaa lantion aukkoa sivuttaissuunnassa, mutta hormonit löysyttävät niitä ja lantion aukko laajenee helpommin, kun sikiön pää laskeutuu raskauden edetessä. Risti-suoliluuniveliä löysyttämisen mahdollistaa ristiluun kiertymisen suoliluuhun nähden laajentaen lantion aukkoa riittävästi. Häpyliitoksen löystyminen alkaa raskauden ensimmäisellä kolmanneksella, mutta lisääntyy vielä viimeisen kolmen kuukauden aikana. Tämä aiheuttaa usein kipua lantiossa ja on voimakkainta monisyntytyksillä. (Paananen ym. 2015, 109–110.)

Lantion alueen perusanatomia muodostuu luisesta lantiorengaasta, joka yhdistää ylä- ja keskivartalon toimivaksi kokonaisuudeksi alaraajojen kanssa. Tuki- ja liikuntaelimistö

lantion alueella suojaa esimerkiksi virtsanerityksen, suoliston ja sukuelinten rakenteita, mahdollistaen virtsaamisen, ulostamisen ja seksuaalitoiminnot. Lantion lihaksisto yhdistyy rakenteellisesti ja toiminnallisesti hengityksen, keskivartalon, lonkan, lantion ja alaraajojen toiminnalliseen anatomiaan. Lantionpohjan toimintahäiriöt heijastuvat koko kehon toimintaan, sillä lantion lihaksisto on fyysisen toimintakyvyn, asentotottumusten ja toimintatapojen keskiössä. (Heiskanen ym. 2020, 53, 58.)

Rakenteiden löystyminen valmistaa naista synnytykseen, vaikuttaen myös lantionpohjan ominaisuuksiin. Löystyvät tukirakenteet vaikuttavat esimerkiksi lantionpohjan lihasten aktivaatioon ja vatsaontelonpaineen säätelyyn. Erilaiset lantionpohjan ongelmat ovat yleisiä naisten keskuudessa ja ne korostuvat raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen. Noin 30 % naisista kärsii elämänsä aikana eriasteisista lantionpohjan toimintahäiriöistä. Lantionpohjan toimintahäiriöille altistavia tekijöitä ovat raskauden lisäksi korkea ikä, matala estrogeenitaso, ylipaino, ummetus ja krooninen yskä. Yleisimpiä häiriöiden oireita ovat ongelmat virtsaamisessa tai ulostamisessa, kohdun tai muun lantionpohjan elimen laskeuma ja eriasteiset kiputilat lantion alueella. (Tiitinen 2022b)

Keskivartalo

Keskivartalon lihakset koostuvat vatsaontelon etuseinämän vatsalihaksista, palleasta, lantionpohjasta ja selkälihaksista. Nämä lihakset osallistuvat keskivartalon asennon ylläpitoon. Etuseinämän vatsalihakset voidaan jakaa pinnallisiin eli suoriin vatsalihaksiin, keskimmäisiin eli vinoihin vatsalihaksiin ja syvään eli poikittaiseen vatsalihakseen. Jännesauma sijaitsee suorien vatsalihasten välissä ja voi löystyä yksilöllisten sidekudosominaisuuksien, hormonaalisten tai fyysisten tekijöiden vaikutuksesta. (Heiskanen ym. 2020, 256–257.)

Suorien vatsalihasten erkauman aiheuttaa lihaskalvon venyminen vatsaontelon tilavuuden lisääntymisen seurauksena. Suorien vatsalihasten erkaumaa esiintyy jokaisella raskaana olevalla. 2–3 cm erkauman leveys on tavallinen eikä sen ole todettu huonontavan elämänlaatua. (Tuominen ym. 2022, 805.) Tuomisen (2023, 53.) mukaan synnyttämättömien naisten suorien vatsalihasten väli oli keskimäärin 1,81 cm. Yhden raskauden jälkeen suorien vatsalihasten väli oli keskimäärin 2,36 cm ja kahden tai useamman raskauden jälkeen keskimäärin 2,55 cm. Useampi raskaus lisää suorien vatsalihasten erkaumaa.

Suorien vatsalihasten erkauma voi palautua muutaman kuukauden jälkeen synnytyksestä. Spontaania palautumista tapahtuu noin vuoteen asti synnytyksen jälkeen. Aikaisemmat raskaudet altistavat pysyväälle erkaumalle, mutta yli 5 cm:n mittaiseksi jäävä erkauma on harvinainen. Pysyvä erkauma voi aiheuttaa selkävaivoja ja vartalonhallinnan ongelmia. (Tuominen ym. 2022, 805.)

2.4 Painonnousu

Painonnousu on tavallista ja tarpeellista raskauden aikana. Raskaana olevan paino nousee keskimäärin 10–12 kg. Painonnousu johtuu esimerkiksi sikiön, kohdun, lapsiveden, rasvakudoksen ja nesteen kertymisestä kehoon. Taulukossa 1. esitetty esimerkki raskaana olevan painon lisäyksen jakautumisesta. Rasva varastoituu rasvakudokseen, etenkin pakaroihin ja reisiin. Rasvan määrän kasvu on voimakkainta 30 ensimmäisen raskausviikon aikana ja useimmiten sitä kertyy kolmesta viiteen kiloa. Tämä on tarpeellinen energiavarasto, jonka avulla naisen keho selviää synnytyksen rasituksesta ja imetyksestä. Sikiön kasvu on alussa hidasta, mutta kiihtyy raskauden puolivälissä. Istukka kasvaa voimakkaimmin raskauden alussa, hidastuen raskauden loppupuolella, jolloin sikiöperäisen kudoksen osuus istukassa on suhteellisesti suurempi. Lapsiveden määrä alkaa karttumaan kymmenennen raskausviikon aikoihin ja 20. raskausviikolla sitä on noin 300 millilitraa. Tämän jälkeen määrä alkaa kasvamaan nopeammin ja 35. raskausviikolla lapsivettä on noin 1000 millilitraa. Veren määrän lisääntyminen on tasaista koko raskauden aikana kasvavien kudosten ja elinten tarpeiden mukaisesti. (Paananen ym. 2015, 109.)

Kohde	Painonlisäys
Sikiö	3300 grammaa
Istukka	500 grammaa
Lapsivesi	800 grammaa
Kohtu	1000 grammaa
Veren lisäys	1250 grammaa
Rinnat	400 grammaa
Kudosnesteen lisäys	1750 grammaa
Naisen rasvakudos	3800 grammaa
Yhteensä	12800 grammaa

Taulukko 1. Esimerkki raskaana olevan painon lisäyksen jakaantuminen (mukailtu Paananen ym. 2015, 109.)

Suosittelut painonnousu arvioidaan kunkin naisen kohdalla yksilöllisesti. Tähän vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi lähtöpaino, painoindeksi, ikä ja terveystilanne. Painoindeksin mukaan normaalipainoisella henkilöllä sopivana painonnousuna voidaan pitää 11,5–16 kg. Jos

odottavan äidin paino ei nouse riittävästi raskauden edetessä, se voi olla merkki sikiön kasvun hidastumisesta. Yli 20 kg painonnousu voi altistaa sokeriaineenvaihdunnan häiriölle eli diabetekselle ja sikiön liikakasvulle. (Paananen ym. 2015, 109; Odottavan äidin käsikirja 2020b.)

3 Liikunta raskauden aikana

3.1 Liikuntasuositukset raskauden aikana

UKK-instituutin (2021a) suosituksessa (kuvio 1) raskaana olevien liikunnassa painotetaan oman kehon kuuntelua. Suositus on suunnattu raskaana oleville, joilla on normaalisti edennyt raskaus. Liikkumissuosituksen perusta koostuu palauttavasta unesta, paikallaanolon tauottamisesta aina kun voi ja kevyestä liikkuskelusta mahdollisimman usein. Reipasta liikumista tulisi tapahtua viikossa vähintään 2,5 tuntia. Reipas liikkuminen tarkoittaa sitä, kun pystyy puhumaan hengästyemisestä huolimatta. Lihaskuntoa ja liikehallintaa tulisi harrastaa vähintään kaksi kertaa viikossa. Tällaista liikuntaa voi olla esimerkiksi kuntosaliharjoittelu, tanssi tai erilaiset jumprat.



Kuvio 1. Viikoittainen liikkumisen suositus raskaana oleville (UKK-instituutti 2021a)

Vuoden 2019 kanadalaissuosituksissa raskaana olevan liikuntasuositus on 150 minuuttia kohtalaisen intensiteetin liikuntaa viikossa. Tällä voidaan saavuttaa terveyshyötyjä ja vähentää raskauskomplikaatioiden riskiä. Fyysistä aktiivisuutta tulisi tapahtua vähintään kolmena päivänä viikossa, mutta jokapäiväinen liikkuminen kuitenkin on suositeltavaa. Liikunnan suositellaan sisältävän kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelua. Jooga ja venyttely voivat olla myös hyödyllisiä. (Mottola ym. 2018, 1340.)

3.2 Kestävyysharjoittelu raskauden aikana

Kestävyysharjoittelu on aktiivisuutta, jossa kehon suuret lihakset liikkuvat pitkäkestoisesti ja saa ihmisen sydämen lyömään nopeammin kuin tavallisesti. Kestävyysharjoittelun runko koostuu kolmesta erilaisesta osasta, jotka ovat intensiteetti, tiheys ja kesto. Intensiteetti kertoo harjoituksen kuormittavuudesta ja se voidaan jakaa kevyeen, kohtalaiseen tai raskaaseen. Harjoittelutiheys kertoo harjoittelukertojen määrän viikossa ja kesto kertoo yksittäisen harjoituskerran pituuden. (Enberg 2018, 16.) Kestävyysharjoittelu voidaan jakaa aerobiseen ja anaerobiseen harjoitteluun. Aerobinen harjoittelu tarkoittaa sitä, että lihasten hapensaanti on suorituksen aikana tasapainossa. Kuormituksen aikana elimistöön ei synny happivelkaa tai happamia tuotteita. Anaerobinen harjoittelu tarkoittaa tilannetta, jossa lihakset tarvitsevat suorituksen aikana enemmän happea kuin niillä on käytettävissä. Tällöin elimistöön syntyy happivelkaa ja elimistö muodostaa energiaa hiilihydraateista hapettomassa tilassa. Anaerobisia harjoittelumuotoja ovat esimerkiksi kovatehoiset juoksulenkit. Kestävyysharjoittelun tehoalueet ovat perus-, vauhti-, maksimi- ja nopeuskestävyys. (Kauranen 2021, 752–754.)

Raskauden aikaisia sopivia kestävyyslajeja ovat muun muassa kävely, pyöräily, uinti, hiihto ja tanssi. Kehossa tapahtuvat muutokset voivat vaatia lajin soveltamista raskaana olevalle sopivaksi. Raskauden aikaisen kestävyysliikunnan tavoitteena on sydän- ja hengityselimistön kunnon ylläpitäminen. (Tiitinen 2023.) Raskaudenaikainen säännöllinen aerobinen fyysinen aktiivisuus kehittää tai ylläpitää hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa, ehkäisee selkäkipuja ja virtsankarkailua, mahdollisesti vähentää masentuneisuuden oireita ja edistää painonhallintaa (Enberg 2018, 18).

Jos ihminen ei ole liikkunut ennen raskautta, tulisi liikunta aloittaa lyhyillä ja rauhallisilla liikkumistuoquioilla. Liikkumisen säännöllisyys ja kokonaismäärä ovat tärkeämpiä kuin kesto ja teho. Liikkumisaikaa, -tehoa ja -kertoja voi pidentää ja lisätä vähitellen. Säännöllisesti liikuntaa harrastanut voi raskauden aikana jatkaa reipasta liikkumista kuten ennen raskautta. Oleellista on kuunnella omaa vointiaan ja tarvittaessa keventää liikkumista. (UKK-instituutti 2021.) Raskauden aikaista kilpaurheilua ei voi suositella, koska tutkimusnäyttö puuttuu. Kohtuutehoinen liikunta on todettu turvalliseksi äidille ja syntyvälle lapselle. (Luoto 2019, 2082.)

Raskaana oleva voi hyödyntää Rating of Perceived Exertion -asteikkoa (RPE-asteikko) liikunnan rasittavuuden arvioimiseksi. Sykemittaria ei ole välttämätöntä käyttää. Jos raskaana oleva kykenee keskustelemaan fyysisen suorituksen aikana, liikunta ei ole teholtaan liian raskasta. Vuoden 2019 kanadalaissuosituksen laatijat ovat koonneet taulukon raskaana oleville sykealueet liikunnan tehon suhteen (taulukko 2). Raskaan liikunnan sykealueen yläpäässä harjoittelevien odottajien on suositeltavaa konsultoida terveydenhuollon

ammattilaista, sillä kilpaurheilun lisäksi raskasta liikuntaa ei voida suositella puutteellisen tutkimusnäytön vuoksi. (Mottola ym. 2018, 1343; Luoto 2019, 2082.)

Ikä	Teho	Sykealue (isku/min)
Alle 30-vuotiaat	Kevyt	102–124
	Kohtuutehoinen	125–146
	Raskas	147–169
Yli 30-vuotiaat	Kevyt	101–120
	Kohtuutehoinen	121–141
	Raskas	142–162

Taulukko 2. Sykealueet raskaana oleville (mukailtu Mottola 2018)

Kävely on yleisin tapa liikkua raskauden aikana ja sillä on useita terveyshyötyjä. Erityisesti reipas kävely vähentää komplikaatioiden, raskausdiabeteksen, pre-eklampsian ja liiallisen painonnousun riskiä. (Connolly ym. 2019, 402.) Naisilla, jotka harjoittivat kävelyä raskauden alkupuolella ja keskivaiheilla, oli 20 % alentunut riski sairastua raskausdiabetekseen. Kirjallisuuskatsauksen (Connolly ym. 2019, 403.) tutkimusten interventioissa löydettiin kävelyn pienentävän raskaana olevan liiallista painonnousua 29–44 %. Lisäksi Wang ym. (2019, 6.) meta-analyysissä ilmeni, että raskauden aikainen painonnousu väheni fyysisesti aktiivisilla naisilla verrattuna naisiin, jotka saivat vain tavallista sairaanhoitoa. Raskaana olevat näyttivät hyötyvän painonhallinnassa eniten harjoitusmäärällä 3 kertaa viikossa ja 30–45 minuuttia kerrallaan.

Juoksu on rasittavampaa liikuntaa ja siinä tulee ottaa huomioon kehon muutokset. Juoksu on sopiva laji raskausaikana, mutta etenkin raskauden puolivälin jälkeen tulisi välttää lajeja, joissa kohtu joutuu voimakkaaseen hölskyvään liikkeeseen (Tiitinen 2023). Raskaana olevan juoksijan tulee muistaa, että kehon painopiste muuttuu ja tällöin juoksuasento voi muuttua. Tärkeää on kuunnella oman kehon tuntemuksia. Lisäksi painonnousun myötä juoksun taloudellisuus voi vähentyä ja raskauden edetessä vauhti voi hidastua. (Stenman 2016, 69.)

Vedessä liikkuminen voi olla miellyttävä liikuntamuoto raskaana ollessa, sillä keho muuttuu kevyemmäksi johtuen veden nosteominaisuudesta. Raskaana oleva voi liikkua vedessä, kun kohdunsuu on vielä kiinni. Juoksun voi vaihtaa raskaana ollessa myös vesijuoksuun, joka toimii iskuttomana juoksumuotona. (Stenman 2016, 71.) Vesiliikunta voi vähentää

raskauden aikaisia sairauslomia, jotka johtuvat alaselän ja lantion alueen kiputiloista (Hotus-hoitosuositus 2022).

Aerobinen harjoittelu ja voimaharjoittelu yhdessä ja liikkuminen yleisesti saattavat olla yhteydessä parempaan elämänlaatuun raskauden aikana (Hotus-hoitosuositus 2022). Systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä (Davenport ym. 2018, 6-9.) selvitettiin liikuntainterventioiden vaikutusta raskauden aikaiseen ja synnytyksen jälkeiseen masennukseen ja ahdistukseen (n = 131 406). Tutkimusten interventiot tapahtuivat 1–7 kertaa viikossa ja liikuntaa harrastettiin noin 20–75 minuuttia kerrallaan. Liikuntainterventiot sisälsivät aerobista harjoittelua, joogaa, vastusharjoittelua ja lantionpohjanlihasten harjoittelua. Tutkimuksissa kontrolliryhmälle ei järjestetty liikuntainterventioita. Tuloksissa havaittiin, että raskausaikana toteutetut ohjatut liikuntainterventiot vähensivät todennäköisyyttä raskaudenaikaiseen masennukseen 67 % verrattuna heihin, jotka eivät liikkuneet. Raskaana olevien tulisi harrastaa kohtalaisen intensiteetin liikuntaa noin 150 minuuttia viikossa, jotta he saavuttaisivat kohtalaisen vaikutuksen raskaudenaikaisen masennusoireiden lievittämisessä.

Fyysinen aktiivisuus on turvallista raskauden aikana myös sikiölle ilman suurempaa riskiä ennenaikaiselle syntymälle. Raskauden aikaisella liikunnalla ja ennenaikaisella synnytyksellä ei ole yhteyttä normaalipainoisilla naisilla, joilla on komplisoitumaton ja yksisikiöinen raskaus. Fyysinen aktiivisuus on turvallista myös sikiölle normaalisti etenevissä raskauksissa, kun liikunnallinen aktiivisuus on kestoltaan 35–45 minuuttia ja 3–4 kertaa viikossa. (Bauer ym. 2020, 3.)

3.3 Lihasvoimaharjoittelu raskauden aikana

Kaurasen (2021) mukaan lihasvoimaharjoittelu voidaan jaotella harjoitettavan voimamuodon, lihastyömuodon, vastustyyppin ja käytetyn harjoitteluvälineistön mukaisesti. Harjoitettavia lihasvoimamuotoja ovat maksimi-, nopeus- ja kestovoima. Maksimivoimalla tarkoitetaan yksittäisen lihaksen tai lihasryhmän suurinta tuotettavissa olevaa voimatasoa. Nopeusvoimalla eli räjähtävällä voimalla tarkoitetaan lihaksen kykyä tuottaa lyhyessä ajassa mahdollisimman suuri voimataso. Kestovoimalla puolestaan tarkoitetaan lihaksen kykyä ylläpitää tiettyä voimatasoa tai toistaa tietyllä voimatasolla suoritusta useita kertoja samalla pitäen palautusajat lyhyinä. Harjoitettavia lihastyömuotoja ovat isometrinen, konsentrisen ja eksentrisen. Isometrinen eli staattinen lihasjännitys tarkoittaa lihatyötä, jossa lihaksen ulkoinen pituus ei muutu eikä lihasjännitys aiheuta havaittavaa liikettä nivelissä, joiden yli lihas kulkee. Konsentrisessä lihastyössä lihaksen pituus lyhenee dynaamisesti lihasjännityksen aikana. Eksentrisessä lihastyössä puolestaan lihas pitenee dynaamisesti lihasjännityksen aikana. Näiden lisäksi lihasvoimaharjoittelua voidaan jaotella käytetyn harjoitteluvälineistön

perusteella. Erilaisia harjoitteluvälineitä ovat esimerkiksi lihasvoimaharjoitteluun suunnitellut laitteet, vapaat painot, kuminauhut tai oman kehon paino. Lihasvoimaharjoittelussa vastus voi puolestaan olla vakio tai muuttuva. (Kauranen 2021, 743–748.)

Raskausaikana odottavan äidin ryhti muuttuu kehon painopisteen siirtymisen myötä ja tästä syystä ryhtiä tukevia lihaksia, kuten hartia-, selkä-, pakaralihaksia ja syviä keskivartalon lihaksia kannattaa harjoittaa. Tällaisilla harjoitteilla voidaan ehkäistä ja helpottaa tuki- ja liikuntaelimistön vaivoja raskauden edetessä. Sopivia lihasvoimaharjoittelun muotoja ovat esimerkiksi erilaiset jumpat tai kuntosaliharjoittelu, annostuksena 30–45 minuuttia kerrallaan vähintään kaksi kertaa viikossa. (Stenman 2016, 53–54; Brown ym. 2020, 11,17; UKK-Instituutti 2021a.)

Erilaisia apuvälineitä, kuten käsipainoja, vastuskuminauhoja, levytankoa tai tiettyjä kuntosalilaitteita voi käyttää monipuolisesti hyödyksi harjoittelussa. Tärkeää harjoittelussa on ottaa huomioon, missä asennossa liike suoritetaan ja mitä lihasryhmiä liike kuormittaa. Selälään tehtäviä harjoitteita on syytä välttää 16. raskausviikon jälkeen, sillä se heikentää sikiön hapensaantia. Istuma-asento helpottaa sikiön hapensaantia eikä aiheuta painetta vatsaonteloon. (Stenman 2016, 74.)

Aloittelevan harjoittelijan on kannattavaa aloittaa tekemällä yhden sarjan jokaista liikettä, kun kokeneempi liikkuja voi tehdä kahdesta kolmeen sarjaa. Suositeltu toistomäärä on 10–15 ja viimeiset toistot saavat olla haastavia, mutta sarjoja ei tehdä äärimmäiseen väsymykseen asti. Sopiva palautusaika sarjojen välissä on noin kaksi minuuttia, mutta tarvittaessa on suositeltavaa pitää pidempiä taukoja. Lihasvoimaharjoittelun aikana hengityksen tulee olla tasaista, lihassupistuksen konsentrisessa vaiheessa eli lihaksen supistuessa tapahtuu uloshengitys ja sisäänhengitys eksentrisessä vaiheessa eli lihaksen palautuessa lepopituuteen. Maksimi- ja nopeusvoimaharjoittelu vaihdetaan raskauden edetessä kestovoimaharjoitteluun, sillä nivelsiteet ja kudokset löystyvät. Lisäksi kova ponnistelu ja hengityksen pidättäminen heikentävät hetkellisesti sikiön verenkiertoa ja lisäävät vatsaontelon painetta. On helpompaa säilyttää oikeanlainen suoritustekniikka ja tehdä liikkeet rauhallisesti, kun vastus pidetään kohtuullisena. (Stenman 2016, 75–76.)

Monet raskausajan liikuntasuositukset kehottavat välttämään raskaita taakkoja sisältäviä harjoitteita, kuten painonnostoa. Vuonna 2023 julkaistuun tutkimukseen (Prevett ym. 2023.) osallistui yhteensä 679 raskaana olevaa naista, jotka harjoitellessaan käyttivät vähintään 80 % kuormaa yhden toiston maksimimäärästä raskauden aikana. Osallistujista 88 % oli vapaa-ajan urheilijoita, jotka eivät kilpailleet lajissaan. 61 % osallistujista harrasti crossfitia ja 49 % painonnostoa. Useisiin harjoitusohjelmiin sisältyi myös makuuasennossa tehtäviä liikkeitä, joita ei yleisesti suositella raskausaikana. 66 % osallistujista ei raportoinut

komplikaatioista raskauden edetessä tai synnytyksen aikana, mutta heistä 57 % kärsi virtsankarkailusta. Osallistujat, jotka ylläpitivät raskautta edeltäviä harjoitusmääriä synnytykseen asti, raportoivat vähemmän raskauteen liittyvistä komplikaatioista kuin ne, jotka lopettivat harjoittelun varhain ennen synnytystä ($p < 0.01$).

Tutkimuksen perusteella raskasta vastusharjoittelua harjoittaneilla henkilöillä oli tyypillisiä raskauteen ja lantionpohjan toimintaan liittyviä muutoksia kehossa, eikä oireiden voimakkuus lisääntynyt tai vähentynyt harjoittelun seurauksena. Maksimaalista voimaharjoittelua voidaan luultavasti jatkaa turvallisesti raskausaikana, mikäli harjoittelutaustaa on useita vuosia ja harjoittelussa otetaan huomioon kehossa tapahtuvat muutokset. Raskausaikana kehon painopiste muuttuu ja tämän takia liikkeiden hallinta ja tasapaino voivat heikentyä. Etenkään painonnostoa raskausaikana ei voida suositella aloittelijoille loukkaantumisriskin takia. Yksittäisen tutkimuksen perusteella ei kuitenkaan voida tehdä tarkkoja johtopäätöksiä ja aihe vaatii vielä lisätutkimusta. (Prevett ym. 2023.)

Lantionpohja toimii yhteydessä keskivartalon syvien lihasten kanssa ja niiden toiminnalla on vaikutusta myös muihin kehon osiin ja toimintoihin. Optimaalisesti toimiessaan lantionpohjan lihakset aktivoituvat ponnistustilanteissa ennen pinnallisia lihaksia, kuten suoraa vatsalihaksia. Lantionpohjan lihaksisto osallistuu useisiin elimistön tehtäviin, virtsan- ja ulosteenpidättämiseen sekä tukevat lantion alueen elimiä ja lanneselkää. Lantionpohjan ja keskivartalon lihaksisto yhdessä varsinaisten hengityselinten kanssa tuottaa vatsaonteloon paineen, jonka avulla säädellään keskivartalon lihasten toimintaa ja kontrolloidaan asentoa. (Heiskanen ym. 2020, 50; Terveyskylä 2022a.)

Lantionpohjan ja keskivartalon harjoittaminen on tärkeää jo raskauden aikana. Oikeantyyppisellä harjoittelulla pyritään lihaksen suorituskyvyn parantamiseen ja dynaamisuuden lisääntymiseen. Voimaharjoittelun myötä lantionpohjan rakenteellinen tuki paranee, lihasmassa lisääntyy, sidekudoksen jänteisyys paranee ja motoristen yksiköiden rekrytointi tehostuu. Lantionpohjan voimaharjoitteluun on hyvä sisällyttää kesto-, maksimi- ja nopeusvoimaharjoitteita. (Heiskanen ym. 2020, 59–62.)

Pilates on soveltuva laji raskauden aikaiseen keskivartalon ja lantionpohjan lihasten harjoittamiseen. Pilateksen sisältämät harjoitteet parantavat kehonhallintaa, voimaa ja joustavuutta. Harjoittelussa korostuu oikeanlainen hengitystekniikka, joka auttaa aktivoimaan keskivartalon syviä lihaksia. Pilateksen on osoitettu vahvistavan lantionpohjan lihaksia ja edistävän sen rakenteellista toimintaa. Vuonna 2021 julkaistuun kliiniseen tutkimukseen osallistui yhteensä 110 naista, jotka jaettiin satunnaisesti interventioryhmään ($n=55$) ja kontrolliryhmään ($n=55$). Interventioryhmä teki määritettyjä pilates harjoituksia kahdeksan viikon ajan alkaen raskausviikolla 26–28. Kontrolliryhmä ei harjoitellut ollenkaan. Tutkimuksen

tulosten perusteella voidaan todeta, että säännöllisellä raskausaikaisella pilates-harjoittelulla on positiivisia vaikutuksia synnytyksen aktiivisen vaiheen kivun voimakkuuteen, aktiivisen vaiheen ja synnytyksen toisen vaiheen kestoon sekä äitien kokemaan tyytyväisyyteen synnytyksestä kokonaisuutena ($p < 0.05$). Kahden ryhmän välillä ei kuitenkaan ollut eroa synnytystyyppissä, episiotomiassa tai vastasyntyneiden apgar-pisteissä ($p > 0.05$). (Ghandali ym. 2021.)

4 Liikunta synnytyksen jälkeen

4.1 Liikuntasuositukset synnytyksen jälkeen

Synnyttäneiden liikuntasuositus (kuvio 2) mukailee yleisiä aikuisten liikuntasuosituksia. UKK-instituutin (2021b.) synnyttäneiden liikkumisen suosituksessa painotetaan omien voimavarojen huomioon ottamista ja sen perusta koostuu palauttavasta unesta, paikallaanolon tauottamisesta ja kevyestä liikuskelusta mahdollisimman usein. Synnytyksen jälkeinen palautuminen on yksilöllistä, mutta liikkuminen kannattaa kuitenkin aloittaa heti ja lisätä fyysisen aktiivisuuden määrää sekä tehoa asteittain riippumatta siitä, onko kyseessä ollut alatietyksy tai keisarileikkaus (Tiitinen 2023a.) Reipasta liikkumista olisi hyvä harrastaa viikossa vähintään kaksi tuntia ja 30 minuuttia tai rasittavaa liikkumista tunti ja 15 minuuttia. Rasittavassa liikkunnassa puhuminen on hankalaa hengästymisen vuoksi. Lihaskuntoa ja liikehallintaa tulisi harrastaa vähintään kaksi kertaa viikossa myös synnytyksen jälkeen.



Kuvio 2. Viikoittainen liikkumisen suositus synnytyksen jälkeen (UKK-instituutti 2021b)

Monipuolisesti toteutettu ja säännöllinen liikkuminen on hyväksi äidin ja vauvan hyvinvoinnille. Säännöllinen liikkuminen synnytyksen jälkeen parantaa fyysistä kuntoa ja elämänlaatua sekä auttaa kehoa palautumaan. Lantionpohjanlihasten harjoittelu on suositeltavaa aloittaa heti synnytyksen jälkeen, sillä se ehkäisee mahdollista virtsankarkailua. Alkuun täytyy välttää lajeja, jotka sisältävät voimakkaita hyppyjä tai nopeita suunnanmuutoksia, sillä

hormonaaliset muutokset raskausaikana löystyttävät nivelsiteitä. Riittävä nesteen juomisen tärkeys korostuu varsinkin imettäessä. Kohtuutehoinen liikkuminen ei kuitenkaan tavanomaisesti vaikuta haitallisesti rintamaidon laatuun tai määrään. (UKK-instituutti 2021b.)

Maailman terveysjärjestö WHO julkaisi vuonna 2020 suosituksen, joka koskee fyysistä aktiivisuutta ja paikallaanoloa. Synnytyksen jälkeen tulisi harrastaa viikossa vähintään 150 minuuttia kohtalaisen intensiteetin liikuntaa. Suosituksen mukaan liikunnan tulisi sisältää kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelua. Kevyesti toteutetusta liikkuvuusharjoittelusta voidaan saada hyötyjä muun harjoittelun tukena. Synnyttäneet, jotka ennen raskautta olivat fyysisesti aktiivisia, voivat jatkaa aktiviteetteja myös synnytyksen jälkeen. Täytyy kuitenkin ottaa huomioon, että kevyempikin liikkuminen on hyväksi terveydelle. Esimerkiksi käveleminen autolla liikkumisen sijaan on hyvä tapa päivittäisen aktiivisuuden lisäämiseksi. (WHO 2020.)

4.2 Kestävyysharjoittelu synnytyksen jälkeen

Synnytyksen jälkeen kestävyysharjoittelu kannattaa aloittaa turvallisella ja tutulla liikkumis- muodolla. Kestävyysharjoittelun voi aloittaa esimerkiksi vaunulenkkeillä. Kevyt liikkuminen voidaan aloittaa, kun synnyttänyt kokee siihen pystyvänsä. Liikunnan tehoa voi lisätä vähitellen omaa kehoaan kuunnellen. (UKK-instituutti 2021b.) Keisarileikkauksen jälkeen raskasta liikuntaa ja raskaita kotitöitä tulisi välttää ensimmäisten 4–8 viikon ajan (Terveyskylä 2024). Sydän- ja verisuonielimistön muutokset palautuvat 3–6 kuukaudessa synnytystä edeltävälle tasolle. Näitä muutoksia ovat esimerkiksi syke, verenpaine, sydämen minuuttitilavuus ja veren plasmatilavuus. (ACOG Committee opinion 2020, 185.)

Imetys saatetaan kokea liikuntaa estäväksi tekijäksi (Hotus-hoitosuositus 2022). Säännöllinen aerobinen harjoittelu imetyksen aikana parantaa äidin sydän- ja verisuonielimistön kuntoa vaikuttamatta äidin maidon määrään tai laatuun tai lapsen kasvuun. Imetys ei ole este liikunnan harrastamiselle. On kuitenkin suositeltavaa imettää tai pumpata rinnat maidosta tyhjäksi ennen liikunnan aloittamista, jotta rinnat olisivat kevyemmät. (ACOG Committee opinion 2020, 185.)

Juoksuun palaaminen synnytyksen jälkeen edellyttää nousujohteista harjoittelua. Kuormittavaan harjoitteluun palaaminen, kuten juoksuun, lienee suositeltavaa kolmen kuukauden jälkeen synnytyksestä. Juoksu-harrastuksen jatkamista on syytä siirtää myöhemmäksi, mikäli lantionpohjan toimintahäiriöitä ilmenee kolmen kuukauden jälkeen synnytyksestä. (Hotus-hoitosuositus 2022.) Lantionpohjan toimintahäiriöitä ovat esimerkiksi laskeumat, virtsaamisen ja ulostamisen vaikeudet, seksuaalitoimintojen häiriöt ja lantion alueen kiputilat (Tiitinen 2022b). Lantionpohjan ja vatsaseinämän kuormituksen sietoa voidaan arvioida testaamalla. Jos 30 minuutin kävely, yhdellä jalalla seisominen 10 sekuntia, hölkkä paikallaan

yhden minuutin ajan, tasaloikat 10 kertaa, yhden jalan hypyt 10 kertaa kummallakin jalalla ja yhden jalan minikyökky 10 kertaa kummallakin jalalla onnistuvat ilman kipua, paineen tunnetta tai virtsan- ja ulosteenkarkailua, niin nousujohteinen juoksuharjoittelu voidaan aloittaa. (Hotus-hoitosuositus 2022.)

Juoksutekniikka voi muuttua, kun juoksee juoksurattaiden kanssa. Näitä muutoksia ovat esimerkiksi vähentynyt rangan kierto ja lonkan ojennus sekä lisääntynyt taipumus kallistua eteenpäin lonkista. Nämä muutokset voivat lisätä alaselkäkipua. Juoksurattaiden kanssa juostessa suositellaan kallistumaan eteenpäin nilkoista lonkkien sijaan, sillä tämä auttaa ylläpitämään hyvää juoksuasentoa. Rattaiden pitäminen lähellä vartaloa helpottaa tätä. Juoksurattaita suositellaan työntävän yhdellä yläraajalla kerrallaan, koska se lisää rangan kiertoa liikettä juostessa. Lisäksi askeleen lyhentäminen voi auttaa taloudellisen ja hyvän juoksuasennon ylläpitämiseen. (Edwards 2020, 50.)

Vesiliikunnan pariin synnyttänyt voi palata jälkivuodon loppumisen jälkeen. Jälkivuoto voi kestää noin viisi viikkoa. Synnytyksen aikana voi tapahtua mahdollisia repeämiä tai synnytys voidaan toteuttaa sektiona. Näiden arpien tulee parantua ennen vesiliikunnan aloittamista. (Odottavan äidin käsikirja, 2020a; Terveyskylä 2022b.)

4.3 Lihasvoimaharjoittelu synnytyksen jälkeen

Ensimmäiset viikot synnytyksen jälkeen on suositeltavaa käyttää lantionpohjan ja syvän poikittaisen vatsalihaksen erilaisiin tunnistamis- ja aktivointiharjoituksiin. Alkuvaiheessa on syytä myös kiinnittää huomiota ryhtiin ja ergonomisiin asentoihin arjen toimissa. Kun keskivartalon tuki alkaa olla hallitumpaa, voi vähitellen palata raskausajan harjoitusohjelmaan, mutta raskaita liikkeitä tulisi edelleen välttää. Keisarileikkauksesta toipuminen vie yleensä alatiesynnytystä enemmän aikaa ja sen jälkeen on noudatettava suurempaa varovaisuutta liikunnan aloittamisessa. Varsinaiseen lihasvoimaharjoitteluun kannattaa palata vasta, kun tuntee hallitsevansa keskivartalon riittävän hyvin. (Stenman 2016, 135; Tuokko 2016, 160.) Keisarileikkauksen jälkeen synnyttänyt voi nostaa vauvan painon verran asioita ensimmäiset 4–8 viikkoa. Kevyet keskivartaloharjoitteet, kuten syvien vatsalihasten aktivointi ja kantapään nosto selinmakuulla, voi aloittaa heti keisarileikkauksen jälkeen. Keskivartalon lihasten harjoittelu ja vahvistaminen tulee tapahtua progressiivisesti. (Terveyskylä 2024.)

Raskaudesta ja synnytyksestä palautuminen vie aikaa, eikä keho ole alkuvaiheessa valmis vastaanottamaan isoja kuormia tai loppuun asti vietyjä sarjoja. Harjoittelu on suositeltavaa aloittaa oman kehon painolla tehtävillä liikkeillä, jonka jälkeen siirrytään käyttämään ulkoisia vastuksia. Kestävyystyyppinen lihasvoimaharjoittelu on järkevä tapa aloittaa. Toistomäärät pidetään korkeina, eikä sarjoja viedä aluksi loppuun asti. Painojen määrää lisätään

maltillisesti, mutta nousujohteisesti. Tällä tavoin keho vahvistuu turvallisesti ja kestää kuormitusta yhä enemmän. Synnytyksen jälkeen on edelleen syytä kiinnittää huomiota tasaiseen ja rauhalliseen hengitystekniikkaan harjoittelun aikana. Synnyttäneellä äidillä voi olla haasteita myös koordinaation, lihashallinnan ja motoristen taitojen kanssa, joten liikkeiden motorista haastetta on järkevää nostaa hiljalleen. Alkuvaiheessa painotus on motorisesti yksinkertaisissa harjoitteissa, mutta voimien ja liikehallinnan parantuessa otetaan mukaan monimutkaisempia liikkeitä. Väsyneenä hyvän ryhdin ylläpito, oikea nostotekniikka ja lantionpohjan hallinta vaikeutuu, joten sarjojen välissä pidettävät palautustauot tulee olla riittävän pitkiä. (Stenman 2016, 135–136; Tuokko 2016, 113.)

Alatiesynnytyksen seurauksena lantionpohjaan voi syntyä eriasteisia vaurioita, kuten lihaskudoksen, sidekudoksen ja hermovaurioita, joiden takia lantionpohjan toiminnallisten häiriöiden riski kasvaa. Mikäli lantionpohjan lihaksisto on hyvässä kunnossa ennen synnytystä, se voi edesauttaa palautumista synnytyksen jälkeen ja vähentää mahdollista virtsankarkailua. Oikein kohdennetulla harjoittelulla voidaan ehkäistä myös lantionpohjan laskeumien syntyä. Lantionpohjan lihaksistoa voidaan harjoittaa omana harjoituksena, lihasten aktivointina muun liikunnan yhteydessä tai lihasten huomioon ottamisena arjen toimissa. (Tuokko 2016, 137–138; Pires ym. 2020.)

Vuonna 2021 julkaistuun systemaattiseen katsaukseen sisällytettiin seitsemän satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta (n = 381). Katsauksessa selvitettiin ensisijaisesti, voiko vatsaliharjoittelu, lantionpohjan lihasten harjoittelu tai näiden yhdistelmä vähentää suorien vatsalihasten erkaumaa tai sen esiintyvyyttä synnytyksen jälkeen. Katsauksen mukaan poikittaisen vatsalihaksen harjoittaminen voi vähentää erkaumaa. Satunnaistettujen kontrolloitujen tutkimusten tulokset ovat ristiriitaisia ja tarkkaa harjoitteluohjelmaa suorien vatsalihasten erkauman hoitoon ei voi antaa. (Gluppe ym. 2021.) Voidaan kuitenkin todeta, että synnytyksen jälkeen vatsalihakset ovat heikentyneet ja venyneet, joten niiden vahvistaminen on tärkeää kehon normaalin toimintakyvyn ja ryhdin kannalta. Vatsalihakset eivät palaudu synnytyksestä hetkessä, joten on tärkeää edetä rauhassa. Kehoa ja keskivartaloa tulisi haastaa monipuolisesti, mutta aluksi on kannattavaa välttää liikkeitä ja lajeja, jotka kohdistavat liiallista painetta vatsaonteloon. Kohdennettu harjoittelu tulee aloittaa syvien vatsalihasten tunnistamisella ja vahvistamisella, jonka jälkeen voidaan vähitellen edetä pinnallisten lihasten, kuten suorien vatsalihasten harjoitteluun. (Stenman 2016, 141.)

5 Raskauskomplikaatiot ja liikunta

5.1 Liikunnan vasta-aiheet raskauden aikana

Liikunnan absoluuttisia vasta-aiheita raskauden aikana ovat vaikeat hengityselinten sairaudet, kuten krooninen obstruktiivinen keuhkosairaus ja kystinen fibroosi, vakava sydänsairaus, johon liittyy huono rasituksen sietokyky, vaikea rytmihäiriö, istukan irtoaminen, napanuoran kiinnittymisen ongelmat, huonossa hoitotasapainossa oleva tyypin 1 diabetes, sikiön kasvun hidastuma, aktiivinen ennenaikainen synnytys, vaikea-asteinen raskausmyrkytys (pre-eklampsia) ja kohdunkaulan heikkous. Näissä tilanteissa liikunnan harrastaminen voi olla haitallista sikiölle tai äidille, mutta jokapäiväisen elämän toimintojen tulisi jatkua mahdollisuuksien mukaan. Täydellistä vuodelepoa ei voi suositella raskaana oleville, koska sillä voi olla haitallisia vaikutuksia raskauteen. (Meah ym. 2020.)

Suhteellisia vasta-aiheita ovat esimerkiksi tyypin 1 diabetes, lievät hengityselin- ja sydänsairaudet, pre-eklampsia, vakava syömishäiriö ja hoitamaton kilpirauhassairaus (Hotus-hoitosuositus 2022). Suhteellisia vasta-aiheita omaavilta naisilta ei tule kieltää liikuntaa kokonaan vaan sitä tulee muokata sopivaksi muuttamalla kestoja, intensiteettiä ja määrää. Naisia, joilla esimerkiksi hengityselimen sairaus on hyvässä hoitotasapainossa, lievä tai kohtalainen ja oireeton, tulee rohkaista ylläpitämään fyysistä aktiivisuutta. Jos sairaudessa esiintyy pahenemisvaiheita tai liiallista hengästymistä, on kevyt liikkuminen, kuten kävely sallittu. (Meah ym. 2020.)

Liikkuminen tulisi keskeyttää, jos raskaana oleva huomaa hengenahdistusta levossa, rintakipua, säännöllisiä ja kivuliaita supistuksia, verenvuotoa emättimestä, kovaa päänsärkyä, pohkeen turvotusta tai kipua ja huimausta, joka ei hellitä levossa (UKK-instituutti 2021a). Raskaana olevan tulisi välttää laitesukellusta, koska sikiö ei ole suojattu sukeltajantaudilta tai valtimonpuoleiselta kaasuembolialta. Muita vältettäviä liikuntamuotoja ovat ratsastus, laskettelu, jääkiekko, voimistelu ja painonnosto. Näihin liikuntamuotoihin voi liittyä riski fyysiseen kontaktiin tai putoamisvaara, joka voi lisätä sikiön trauman riskiä. Lisäksi rasittavaa liikkumista liian korkeassa lämpötilassa tulisi välttää nestehukan vuoksi. (Mottola ym. 2018, 1343–1344.)

5.2 Yleisimpiä raskauskomplikaatioita

Raskausdiabetes

Raskausdiabetes tarkoittaa glukoosiaineenvaihdunnan häiriötä, joka todetaan glukoosirasituskokeella. Joka viidennellä synnyttäjällä on todettu raskausdiabetes. Raskausdiabetes

todetaan, jos yksi seuraavista arvoista on poikkeava: paastoarvo $\geq 5,3$ mmol/l, 1 tunnin arvo $\geq 10,0$ mmol/l tai 2 tunnin arvo $\geq 8,6$ mmol/l. (Tiitinen 2023b.)

Xie ym. (2024) mukaan raskausdiabeteksen riski vähenee 13 % raskaana olevalla, joka harrastaa 150 minuuttia viikossa liikuntaa ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana. Tutkimuksessa havaittiin, että mitä suurempi fyysisen aktiivisuuden määrä on ensimmäisen kolmanneksen aikana, sitä paremmin se vähentää raskausdiabeteksen riskiä ($p < 0,05$). Meah ym. (2020) toteavat, että odottaja voi vähentää raskausdiabeteksen riskiä 25 % harrastamalla liikuntaa 150 minuuttia viikossa, kun harjoittelu jakautuu vähintään kolmelle päivälle viikossa. Jos raskaus on muutoin edennyt normaalisti, voi raskausdiabetesta sairastava harrastaa liikuntaa suositusten mukaisesti. Raskausdiabetekseen liittyy liitännäisongelmia, kuten pre-eklampsia ja sikiön liikakasvu. Nämä huomioidaan raskauden seurannassa. (Raskausdiabetes: Käypä hoito -suositus, 2024a.)

Keskenmeno

Keskenmeno on yleinen raskauskomplikaatio ja tapahtuu noin 15 %:ssa raskauksista. Liikunta ei aiheuta keskenmenoa eikä toistuvakaan keskenmenot ole liikunnan vasta-aihe. Keskenmenon oire on verenvuoto emättimestä ja kramppiset alavatsakivut. Alkuraskaudessa vähäisen verenvuodon aikana kevyttä liikuntaa voi harrastaa ja raskasta fyysistä aktiivisuutta tulisi välttää. Jos verenvuoto on runsasta, fyysistä aktiivisuutta tulee vähentää, koska silloin verenvuoto voi pysyä vähäisempänä. (Tiitinen 2023c.) Paulsenin ym. (2023) tutkimuksessa tutkittiin aerobisen liikunnan, vastusharjoittelun ja näiden yhdistämisen sekä mieli-keho-harjoitusten vaikutusta keskenmenon riskiin. Katsaukseen sisällytettiin 20 tutkimusta ($n = 6767$). Yhdessäkään tutkimuksessa ei raportoitu keskenmenoa tuloksissa.

Kohonnut verenpaine ja pre-eklampsia

Verenpaine on kohonnut, kun systolinen verenpaine on ≥ 140 mmHg tai diastolinen verenpaine on ≥ 90 mmHg. Pre-eklampsia on tila, jossa odottavalla on korkea verenpaine 20. raskausviikon jälkeen ja virtsaan erittyy valkuaista. Suomalaisilla raskaana olevilla 6–7 % todetaan kohonnut verenpaine ja pre-eklampsiaan sairastuu Suomessa 2–3 % odottavista. (Tiitinen 2022a.)

Vakava pre-eklampsia on liikunnan absoluuttinen vasta-aihe ja tätä sairastavien tulisi välttää liikuntaa. Jokapäiväisten arjen toimintojen tulisi kuitenkin jatkua. Odottaville, jotka ovat sairaalahoitossa pre-eklampsian takia, ei suositella myöskään täydellistä vuodelepoa. Lievä pre-eklampsia on liikunnan suhteellinen vasta-aihe. Odottavat, jotka sairastavat lievää pre-eklampsiaa, ilman muita liikunnan absoluuttisia vasta-aiheita, voivat harrastaa

kevyttä liikuntaa, kuten kävelyä, kehonpainolla tehtäviä lihaskuntoharjoitteita ja venyttelyä raskausajan liikuntasuosituksen mukaisesti. (Meah ym. 2020, 5–6.)

Paulsen ym. (2023) mukaan matalan intensiteetin fyysinen aktiivisuus oli tehokkaampaa pre-eklampsian riskin vähentämiseen kuin kohtalaisen intensiteetin fyysinen aktiivisuus ($p < 0,05$). Lisäksi he havaitsivat interventiomuodoista, että esimerkiksi joogan, pilateksen tai venyttelyn harjoittaminen oli tehokkaampi harjoittelumuoto pre-eklampsian ennaltaehkäisyyn kuin vastusharjoittelu ja aerobinen harjoittelu. Suomalainen Käypä hoito -suositus (2024b) suosittelee säännöllistä fyysistä aktiivisuutta ja aerobista harjoittelua ennen raskautta ja raskauden aikana, koska se voi vähentää kohonneen verenpaineen ja pre-eklampsian riskiä.

Ennenaikainen synnytys

Ennenaikainen synnytys tarkoittaa sitä, että odottava synnyttää ennen 37. raskausviikkoa. Suomessa vuonna 2016 5,6 % vauvoista syntyi ennenaikaisesti. Aktiivisessa vaiheessa oleva ennenaikainen synnytys on absoluuttinen vasta-aihe raskauden aikaiselle liikunnalle. Sen sijaan aiemmat ennenaikaiset synnytykset eivät ole vasta-aihe liikunnan harrastamiselle raskausaikana. (Ennenaikainen synnytys: Käypä hoito -suositus, 2018; Meah ym. 2020.)

Käypä hoito -suosituksen (2018) mukaan liikunta ei lisää riskiä ennenaikaiselle synnytykselle. Liikunta tulisi kuitenkin lopettaa tai pidättäytyä siitä, jos odottavalla on säännöllisiä supistuksia, jotka aiheuttavat kohdunkaulan kypsymistä tai lapsivesi menee ennenaikaisesti. Samalla tavoin Meah ym. (2020) ohjaavat liikunnan lopettamiseen, jos raskaana oleva kokee säännöllisiä ja kivuliaita supistuksia.

6 Koulutustilaisuuden järjestäminen

6.1 Koulutuksen suunnittelu

Koulutuksen suunnittelu alkaa kohderyhmään tutustumisesta ja sen tarpeista. Tavoitteiden asettaminen on tärkeää tehokkaan ja vaikuttavan koulutuksen suunnittelussa ja toteutuksessa. Tavoitteet tulee määrittellä osallistujien tarpeiden mukaan. Tavoitteen avulla osallistuja tietää, mitä häneltä odotetaan koulutuksen jälkeen eli tavoitteiden tulee olla tiedossa koulutustilaisuuden alussa. Hyvä tavoite on selkeä, mitattava, konkreettinen, realistinen ja saavutettavissa oleva sekä vastaa työstä nouseviin ammatillisen kehittymisen tarpeisiin. (Helin-Salmivaara ym. 2008, 534–536.)

Koulutustilaisuuden aikataulu tulee kertoa osallistujille ja kouluttajan tulee hallita aikataulu. Aikataulu voi muuttua myös aiheesta nousevien kysymysten tai keskustelun vuoksi. Jokin asia voi olla myös niin vaikea, että tarvitaan ylimääräinen harjoitus sen läpikäymiseen. Jos asia on tärkeä osallistujien oppimisen kannalta, siihen kannattaa käyttää aikaa. Kouluttajan tulee vastaavasti supistaa jotain muuta osaa koulutuksesta. Aikataulujen mahdolliset muutokset tulee ottaa huomioon koulutusta suunniteltaessa. (Kortesuo 2010, 48–49.)

Koulutustilaisuuden tilat ja tarvittavat välineet tulee selvittää etukäteen. Pöytien ja tuolien sijoittelut vaikuttavat voimakkaasti koulutustilaisuuden ilmapiiriin. Koulutuksessa tulee ottaa huomioon, tarvitseeko osallistujien esimerkiksi kirjoittaa, jolloin osallistujille on järjestettävä pöydät. Pöydät olisi hyvä siirtää U-muotoon, jos se on mahdollista. Tämä lisää vuorovaikutusta osallistujien kesken. Luokkamuotoa joutuu käyttämään, jos tila on ahdas ja ryhmä on iso. Keskustelu voi usein kuitenkin vähentyä, koska ihmiset eivät halua puhua muiden osallistujien selkäpuolelle ja edessä istuvat joutuvat kääntymään nähdäkseen, kuka puhuu. (Kortesuo 2010, 128–131.)

Kouluttajan tulisi ottaa huomioon osallistujien eri oppimistyyliä, jolloin heillä on parhaat mahdollisuudet omaksua uusia asioita. Visuaalisille oppijoille asiaa on hyvä havainnoida kuvilla, animaatioilla tai videoilla. Teoreettisista asioista voi tehdä kuvan, koska se helpottaa ymmärtämistä. Auditiiiviset ihmiset tarvitsevat kuuloärsykeitä ja kouluttajan äänen käyttö korostuu tällaisella oppijalla. Äänenkäytön tulee olla elävää ja vaihtelevaa. Haju-, maku- ja tuntoaistia voidaan hyödyntää myös koulutuksessa, jos aihepiiri on sopiva. Liikettä voi hyödyntää koulutuksen käytännön harjoituksissa. Koulutuksen harjoituksia voi teettää parikeskusteluina tai pienryhmissä, joka tehostaa osallistujan oppimista. Koulutuksessa täytyy olla aikaa myös osallistujan omalle pohdinnalle. Harjoituksena voi olla esimerkiksi itsenäinen pohdinta, jonka jälkeen näkemykset voidaan jakaa pareittain. Harjoituksessa yhdistyy tällöin oma tekeminen ja sosiaalisuus. (Kortesuo 2010, 107–110.)

Suomalaisessa kvantitatiivisessa tutkimuksessa (Jokila & Korventausta, 2019.) tutkittiin henkilöstökoulutuksen välistä yhteyttä palkansaajan vaikutusmahdollisuuksiin ja oppimista tukevaan työympäristöön. Tutkimuksessa käytettiin vuoden 2015 Tilastokeskuksen työolo-barometriä. Jokilan ja Korventaustan tutkimuksen tulosten mukaan henkilöstökoulutukseen osallistuneet arvioivat työpaikkansa paremmiksi oppimisympäristöiksi kuin ne, jotka eivät osallistuneet koulutukseen ($p < 0,001$). Tulosten mukaan henkilöstökoulutukseen osallistujat kokivat useammin yhteisöllisyyttä ja kollegoiden antamaa arvostusta työstään. Koulutukseen osallistumisella ei ole yhteyttä siihen, kokeeko työntekijä voivansa hyödyntää ammatillista osaamista työssään täysipainoisesti ja siihen, että työntekijä voisi kehittää työssä uusia ideoita ($p > 0.05$). Henkilöstökoulutukseen osallistuneet kokivat enemmän vaikutusmahdollisuuksia kuin he, jotka eivät osallistuneet henkilöstökoulutukseen ($p < 0.05$).

6.2 Kohderyhmä- ja resurssianalyysi

Äitiysneuvolapalvelut ovat lakisääteisiä terveystalvveluja raskaana oleville. Äitiysneuvolan tehtäviin kuuluu raskaana olevan ja sikiön kokonaisvaltainen terveyden, turvallisuuden ja hyvinvoinnin edistäminen ja turvaaminen. Terveystalvveluhoitajat tunnistavat ja puuttuvat raskaudenaikaisten häiriöihin ja niiden riskitekijöihin. Tärkeää on edistää raskaana olevan ja koko perheen voimavaroja ja auttaa asiakasta tunnistamaan omat voimavaransa terveyden ylläpitämisessä ja omahoidossa. Terveystalvvelustuksessa suoritetaan kattava arvio syntyvän lapsen hyvinvointiin ja terveyteen vaikuttavista tekijöistä, samalla huomioiden huoltajien terveys ja terveystalvvelumukset. Terveystalvvelustukseen sisältyy aina yksilöllinen terveystalvvelu. (Hakulinen ym. 2023.)

Resurssianalyysin avulla voidaan arvioida resurssit, joita tarvitaan koulutustalvvelisuuden järjestämistä varten. Nämä resurssit voidaan jakaa materiaalisiin ja immateriaalisiin resursseihin. Materiaalisia resursseja ovat esimerkiksi tarvittavat tilat ja laitteet. Immateriaalisia resursseja ovat esimerkiksi ihmiset ja heidän tietonsa ja taitonsa. Resurssien osalta tulee määritellä, kuinka paljon ja millaisia resursseja vaaditaan. (Sosiaali- ja terveystalvveluministeriö 2008, 29)

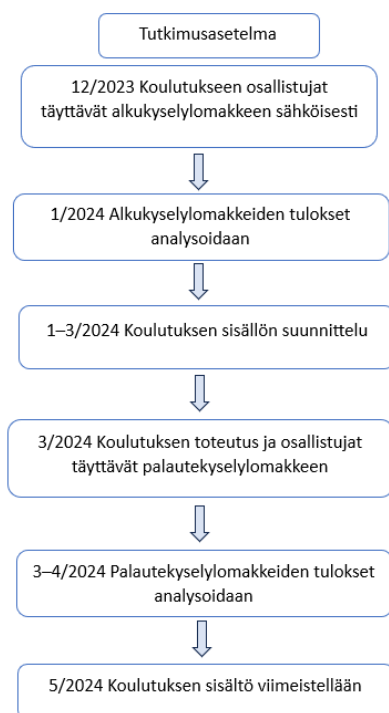
7 Opinnäytetyön tutkimusaineisto- ja menetelmät

7.1 Tutkimusaineisto

Tutkimukseen osallistuivat Ekhva:n neuvolapalveluiden terveydenhoitajat. Alkukyselylomakkeeseen vastasi 18 henkilöä, koulutustilaisuuteen osallistui 16 terveydenhoitajaa ja palautekyselylomakkeeseen vastasi 16 henkilöä. Otantamenetelmä on harkinnanvarainen otanta, koska tutkimukseen osallistuivat Ekhva:n neuvolapalveluiden terveydenhoitajat. Tutkimuksen sisäänottokriteerien mukaan osallistujan tuli olla Ekhva:n neuvolapalveluiden terveydenhoitaja, joka osallistui LAB-ammattikorkeakoulun tiloissa järjestettävään koulutustilaisuuteen keväällä 2024.

7.2 Tutkimusasetelma

Opinnäytetyö oli kehittämistyö, joka oli yhdistelmä kvantitatiivista ja kvalitatiivista tutkimusta. Alku- ja palautekyselylomakkeiden tulokset kerättiin ja analysoitiin pääosin kvantitatiivisessa muodossa. Alku- ja palautekyselylomakkeissa oli yksi kysymys kvalitatiivisessa eli laadullisessa muodossa. Tutkimus oli tosiaikainen ja epäkokeellinen poikittaistutkimus. Tutkimusasetelma on esitetty kuviossa 3.



Kuvio 3. Tutkimusasetelma

7.3 Tiedonkeruumenetelmät

Kirjallisuuskatsaus

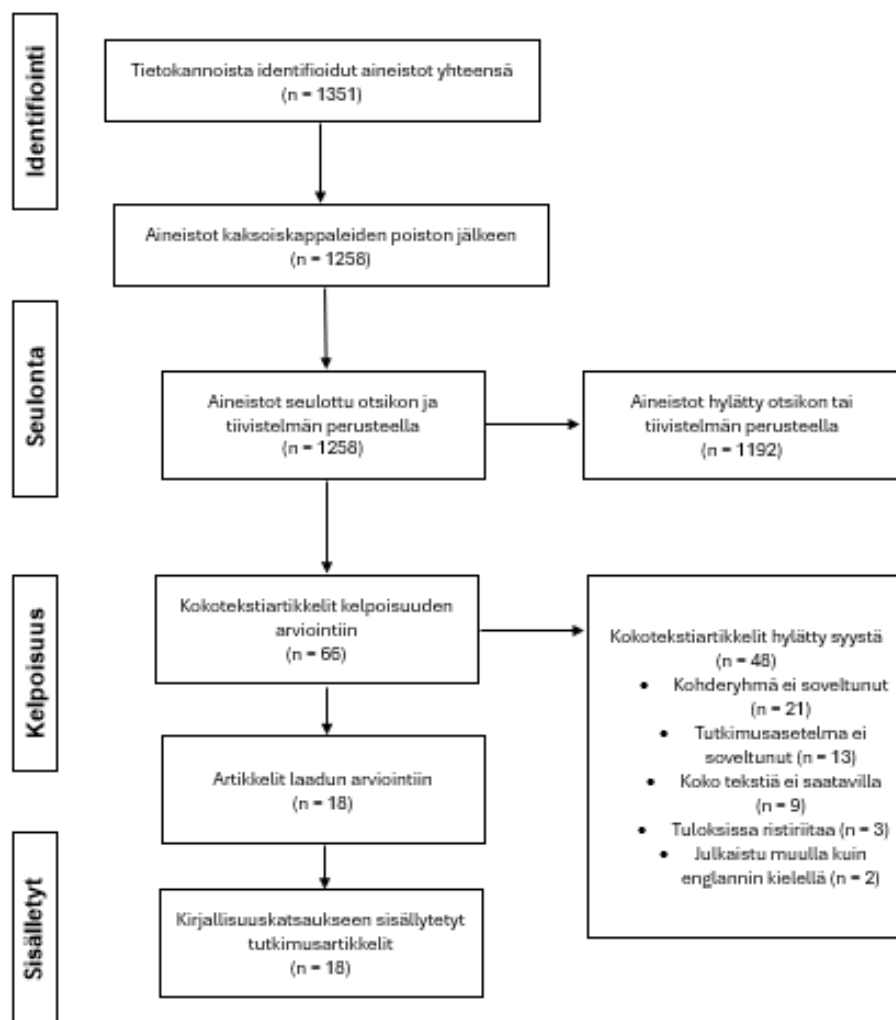
Opinnäytetyön tietopohjana oli kirjallisuuskatsaus, jossa käsiteltiin raskauden aikaista ja synnytyksen jälkeistä liikuntaa, kehossa tapahtuvia muutoksia ja raskauteen liittyviä komplikaatioita. Tavoitteena oli tuottaa tiivistettyä näyttöön perustuvaa tietoa raskaana olevien ja synnyttäneiden äitien hyvinvointia edistävästä liikuntamuodoista sekä hyödyntää niitä koulutuksen suunnittelussa. Aineiston keruu toteutettiin valituista tietokannoista ennalta määritettyjen asiasanojen ja niiden yhdistelmien avulla. Tiedonhaku ja tutkimusten valintaa ohjasivat tutkimuskysymykset sekä sisäänotto- ja poissulkukriteerit.

Eri tietokantoihin tehtiin testihakuja, joiden perusteella valikoitiin sopivat tietokannat opinnäytetyön aiheen kannalta. Kirjallisuuskatsauksen tiedonhaku suoritettiin PubMed, Pedro ja LAB Primo tietokannoista. Lisäksi tietoa haettiin manuaalisesti Google scholarista ja kirjastoista. Tietoa haettiin koko opinnäytetyöprosessin ajan, eli vuoden 2023 elokuusta heinäkuuhun 2024. Hakusanoista muodostettiin kuhunkin tietokantaan sopivat hakulausekkeet, jotka ovat esitetty taulukossa 3. Yhdistelmähakuja tehtiin käyttämällä ”and” ja ”or”-sanoja yhdessä hakusanojen kanssa. PEDro-tietokantaan ei voinut tehdä yhdistelmähakuja, joten sinne suoritettiin kolme erillistä hakuja.

Tietokanta	Hakulauseke	Tulokset
Pubmed	("training" OR "exercise") AND ("pregnancy" OR "pregnant" OR "antenatal" OR "prenatal" OR "perinatal" OR "gestational") 2016–2024, Full text, systematic review, English	842
PEDro	Ensimmäinen haku: Abstract & Title: "Pregnancy exercise" Published since: 2016 Toinen haku: Abstract & Title: "Pregnancy training" Published since: 2016 Kolmas haku: Abstract & Title: "Postpartum aerobic exercise" Published since: 2016	366
LAB Primo	"Gestational diabetes mellitus" AND "exercise" 2016-, katsausartikkelit	143

Taulukko 3. Tiedonhaku tietokannoittain

Opinnäytetyöhön valittujen tutkimuksien täytyi olla riittävän laadukkaita, vertailukelpoisia ja tuoreita. Tiedonhaku rajattiin vuosille 2016–2024 ja kirjallisuuskatsaukseen valikoitui vain englannin kielellä julkaistut vertaisarvioidut tutkimukset, jotka ovat kokonaisuudessaan ilmaiseksi saatavilla. Tutkimuksen kohderyhmästä ainakin osan täytyi olla raskaana tai synnyttänyt kolmen kuukauden sisällä. Tiedonhaku kaikista valituista tietokannoista tuotti yhteensä 1351 osuaa, joista kaksoiskappaleiden poiston jälkeen jäi 1258 tutkimusta tarkemman tarkastelun kohteeksi. Lisäksi manuaalisen haun avulla löytyi viisi tutkimusta. Hakutuloksista seulottiin sopivat tutkimukset ensin otsikon ja tiivistelmän perusteella, jonka jälkeen tutustuttiin tarkemmin abstraktiin ja lopuksi koko tekstiin. Sisäänotto- ja poissulkukriteerien perusteella valikoitui 18 tutkimusta. Aineistonkeruun tulokset ovat esitetty kuviossa 4.



Kuvio 4. Aineistonkeruun vuokaavio

Alkukyselylomake

Alkukyselylomake (liite 1) toteutettiin sähköisesti Webropol-työkalulla. Alkukyselylomake sisälsi monivalintakysymyksiä ja yhden avoimen kysymyksen. Kyselyssä selvitettiin koulutukseen osallistujan tieto- ja taitoperustaa liikuntaneuvonnassa raskaana oleville ja synnyttäneille. Osallistujilta kysyttiin, tietävätkö he raskaustajan ja synnytyksen jälkeisistä liikuntasuosituksista tai osaako vastaaja kertoa asiakkaalle liikunnan hyödyistä ja turvallisuudesta, lantionpohjan toiminnasta, suorien vatsalihasten erkaumasta ja kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelusta. Vastaajilta kysyttiin, osaavatko he ohjata lantionpohjan lihasten alkuvaiheen harjoitteita ja sopivaa liikuntaa asiakkaalle. Lisäksi kyselyssä kartoitettiin osallistujien toiveita koulutuksen kestoon ja käytännöntaitoihin. Laadullisessa kysymyksessä kysyttiin osallistujan muita toiveita koulutuksen suhteen.

Palautekyselylomake

Palautekyselylomake (liite 2) täytettiin kirjallisesti välittömästi koulutustilaisuuden jälkeen. Palautekysely sisälsi kysymyksiä, joissa käytettiin Likertin asteikkoa yhdestä viiteen. Jos osallistuja vastasi väitteeseen numerolla 1, vastaaja oli eri mieltä väitteen kanssa. Jos vastaaja vastasi numerolla 5, oli tämä samaa mieltä väitteen kanssa. Kysymyksissä selvitettiin, millä tavalla terveydenhoitajien osaaminen muuttui koulutuksen myötä niissä tiedoissa ja taidoissa, jotka olivat heille haastavia alkukyselylomakkeen tulosten mukaan. Avoimessa kysymyksessä osallistuja pystyi antamaan palautetta siihen, miten koulutusmateriaalia voisi kehittää. Taulukossa 4 on laadittu tutkimusongelmien ja tiedonkeruumenetelmien vastaavuudet.

Tutkimusongelma	Kirjallisuuskatsaus	Alkukyselylomake	Palautekyselylomake
1.1	X		
1.2	X		
2.1	X	X	
2.2			X

X = tiedonkeruumenetelmä

Taulukko 4. Tutkimusongelmien ja tiedonkeruumenetelmien vastaavuus

7.4 Koulutustilaisuuden järjestäminen käytännössä

Alkukyselylomake jaettiin vastaajille julkisen nettilinkin kautta. Työelämäohjaaja välitti tutkimukseen osallistuville sähköpostiviestin, joka sisälsi tietosuojailmoituksen ja alkukyselylomakkeen. Alkukyselylomakkeen alusta löytyi saatekirje (liite 1) ja suostumuslomake (liite 1). Osallistuminen alkukyselyyn oli vapaaehtoista. Alkukyselylomakkeen linkki oli avoinna 12 päivää. Alkukyselylomakkeen vastaukset tallentuivat Webropoliin ja vastauksen siirrettiin käsiteltäväksi Exceliin. Palautekyselylomake suoritettiin heti koulutustilaisuuden jälkeen kirjallisesti. Palautteen antaminen oli vapaaehtoista ja lomakkeen täyttämisen sai keskeyttää. Lomakkeiden vastaukset analysoitiin ja niistä tehtiin tarvittavat kaaviot Excel-ohjelmalla.

Koulutusmateriaaliin valikoitui kirjallisuuskatsauksen perusteella mahdollisimman ajantasaista ja luotettavaa tietoa raskausajan ja synnytyksen jälkeisestä liikunnasta vuosilta 2015–2023. Koulutusmateriaalissa painotettiin aiheita, jotka nousivat esiin alkukyselylomakkeessa. Työelämäohjaajan pyynnöstä koulutusmateriaalissa käsiteltiin myös vuoden 2022 Hotus-hoitosuosituksen aiheita. Koulutusmateriaaliin tehtiin muutoksia, jos avoimeen kysymykseen ehdotettiin samanlaisia kehitysideoita kolmelta tai useammalta osallistujalta.

Koulutusmateriaalin esittämistä harjoiteltiin useamman kerran ennen varsinaista koulutustilaisuutta ja tarvittaessa tehtiin vielä muutoksia materiaaliin. Koulutustilaisuus järjestettiin 15.3.2024 LAB-ammattikorkeakoulun tiloissa. Koulutuksen materiaalina oli opinnäytetyötekijöiden laatima Power Point-esitys. Koulutustilaisuus kesti noin 2 tuntia ja sen sisältö koostui teoriasta ja käytännönharjoituksista.

7.5 Tutkimuksen eettiset näkökulmat

Opinnäytetyö toteutettiin hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla. Tutkimuksessa noudatettiin rehellisyyttä, huolellisuutta, tarkkuutta tutkimustyössä. Tutkimus suunniteltiin, toteutettiin ja dokumentoitiin huolellisesti. Tulosten tallentamisessa, esittämisessä ja tutkimuksen tulosten arvioinnissa noudatettiin luottamuksellisuuteen liittyviä velvoitteita. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, 13.)

Tutkittavalla henkilöllä oli oikeus osallistua vapaaehtoisesti ja kieltäytyä osallistumasta, keskeyttää osallistumisensa ilman kielteisiä seurauksia, peruuttaa suostumuksensa osallistua tutkimukseen, saada tietoa tutkimuksesta, henkilötietojen käsittelystä ja tutkimuksen käytännön toteuttamisesta. Keskeyttämiselle ei tarvinnut kertoa syytä. Lisäksi tutkittavalla henkilöllä oli oikeus saada totuudenmukainen kuva tutkimuksen tavoitteista, mahdollisista

haitoista ja riskeistä sekä tutkijan mahdollinen sidonnaisuus tutkittavaan. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019, 8–9.)

Alku- ja palautekyselylomakkeissa selvitettiin vain olennaisia asioita tutkimusta varten. Alkukyselyn yksittäiset vastaukset näkyivät vain tutkijoille Webropol-kyselyn tekijän profiilissa ja palautekyselyn vastaukset ovat saatavilla vain tutkijoilla. Vastauksista kootut tilastot julkaistiin opinnäytetyöraportissa. Kerätty sähköinen aineisto poistetaan palvelimilta ja kirjallinen aineisto tuhoetaan polttamalla kolmen kuukauden kuluessa opinnäytetyöraportin lopullisen version palauttamisen jälkeen. Alkukyselylomakkeen alusta löytyi saatekirje ja suostumuslomake (liite 1). Saatekirjeessä tutkittavan on mahdollista lukea tutkimuksen tavoitteet, käytännön toteutus ja opinnäytetyön tekijöiden yhteystiedot, jos osallistujalla on kysymyksiä tutkimuksesta. Suostumuslomakkeessa vastaaja hyväksyi vapaaehtoisensa osallistumisensa tutkimukseen opinnäytetyötä varten. Vastaaja sai lukea tietosuojailmoituksen (liite 3) ennen kyselyyn vastaamista. Opinnäytetyön tutkimusta varten ei tarvinnut eettisen toimikunnan lupaa. Tutkimuslupa haettiin Etelä-Karjalan hyvinvointialueelta.

Opinnäytetyöraportista laaditaan kaksi eri versiota, joissa vain toisessa on liitteenä koulutusmateriaali. Theseus-alustalla julkaistavassa opinnäytetyöraportissa ei ole liitteenä koulutusmateriaalia, koska sen tekijöillä on tekijänoikeudet tekemäänsä materiaaliin. Koulutusmateriaali on jaettu koulutuksen osallistujille henkilökohtaiseen käyttöön.

7.6 Aineiston analysointi

Lomakkeista saadut vastaukset analysoitiin aineistolähtöisen analyysin keinoin. Alkukyselylomakkeen tuloksia esitettiin tekstin ja palkkikaavion avulla. Aluksi tarkastettiin, että jokainen kyselyyn vastannut on hyväksynyt tutkimukseen osallistumisen ja täyttänyt sisäänotto-kriteerit. Tämän jälkeen tarkasteltiin osallistujien vastauksia kysymyksiin omasta tieto- ja taitoperustasta. Kaavio laadittiin niistä vastauksista, joihin vähintään 60 % oli vastannut ”Tarvitsen harjoitusta”. Seuraavaksi siirryttiin tarkastelemaan osallistujien vastauksia koulutustilaisuuteen liittyen. Näiden kysymysten vastaukset esitettiin tekstin muodossa.

Palautekyselylomakkeen vastauksia esitettiin myös tekstin ja palkkikaavion avulla. Vastauksista koottiin tilastot Excel-ohjelmaan. Avoimen kysymyksen vastaukset olivat jo liitoidussa muodossa. Tämän jälkeen tapahtui aineiston redusointi eli pelkistäminen manuaalisesti. Aineistosta pyrittiin löytämään samankaltaisuuksia vastauksissa, jotta ne voisi ryhmitellä ja muodostaa yläkategorioita. Tämän avulla pystyi muodostamaan johtopäätöksiä viimeiseen tutkimuskysymykseen.

8 Tulokset

8.1 Raskauden aikainen ja synnytyksen jälkeinen liikunta

Kirjallisuuskatsauksen mukaan liikunta raskauden aikana on turvallista äidille ja sikiölle, kun raskaus on edennyt normaalisti. Raskausajan liikunta tulisi sisältää kevyttä liikuskelua mahdollisimman usein, reipasta liikkumista 2,5 tuntia viikossa, lihaskuntoa ja liikehallintaa kaksi kertaa viikossa. Kestävyysliikuntaa tulisi tutkimusten mukaan harrastaa raskausaikana noin 150 minuuttia viikossa. Tämä voidaan jakaa esimerkiksi kolmeen kertaan viikossa ja 50 minuuttia kerrallaan. Tällä annostuksella on myönteisiä vaikutuksia äidin elämänlaatuun ja fyysiseen suorituskykyyn. Raskasta liikuntaa ei voi suositella raskausaikana puutteellisen tutkimusnäytön vuoksi.

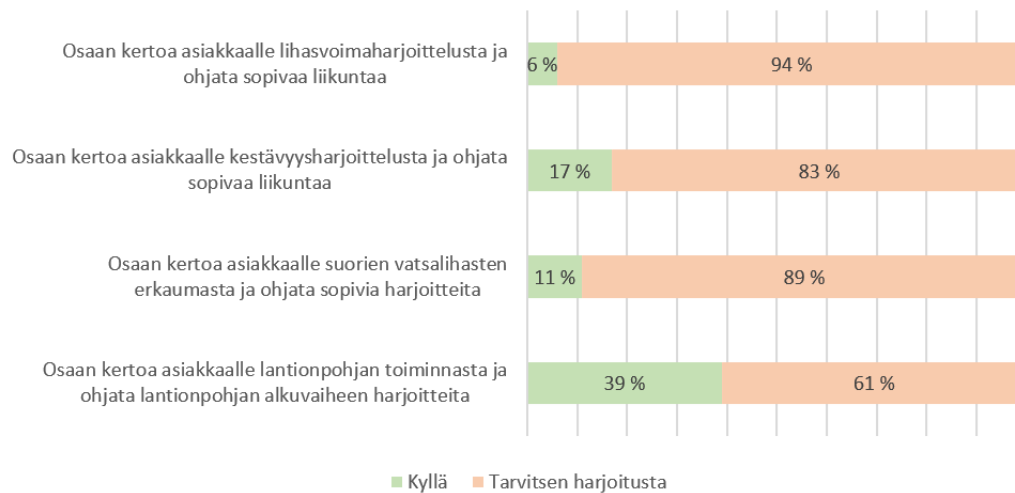
Lihaskuntoharjoittelussa tulisi ottaa huomioon raskausaikana erityisesti kehon ryhtiä tukevat lihakset, joita ovat esimerkiksi syvät keskivartalon ja selän lihakset, pakarat, lantionpohja, hartiat. Lihaskuntoharjoittelua tulisi harrastaa suositusten mukaan kaksi kertaa viikossa 30–45 minuuttia kerrallaan. Raskauden edetessä maksimi- ja nopeusvoima tulisi asteittain vaihtaa kestävyysvoiman harjoitteluun. Lihaskuntoharjoittelussa tulisi suosia istuma- tai seisoma-asentoa viimeistään 16. raskausviikon jälkeen sikiön hapensaannin turvaamiseksi.

Liikunta synnytyksen jälkeen on tärkeää aloittaa omaa kehoa kuunnellen ja edetä asteittain kohti aikuisten liikuntasuosituksia. Liikuntaan voi lisätä nyt myös rasittavaa liikkumista tunti ja 15 minuuttia viikossa. Rasittavaan liikuntaan, kuten juoksuun, palaaminen edellyttää kuitenkin nousujohteista harjoittelua. Lihaskuntoharjoittelussa tulisi aluksi keskittyä syvien lihasten aktivointiin, jotta keskivartalon tuki vahvistuisi ja näin voi aloittaa nousujohteisesti lisäämään kuormaa ja intensiteettiä lihaskuntoharjoittelussa.

8.2 Neuvolahenkilöstön koulutuksen sisältö

Alkukyselylomakkeeseen vastasi 18 työntekijää. Kaikki vastaajat täyttivät sisäänottokriteerit. Tulosten mukaan vastaajat tietävät raskausajan ja synnytyksen jälkeisistä liikuntasuosituksista ja osaavat kertoa asiakkaalle liikunnan hyödyistä ja turvallisuudesta raskausaikana ja synnytyksen jälkeen. Kuvioon 5 on kuvattu tiedot ja taidot, joihin vastaajat tarvitsevat eniten harjoitusta. Näitä osa-alueita painotettiin koulutusmateriaalissa.

Koulutuksen sisältöjen painotus

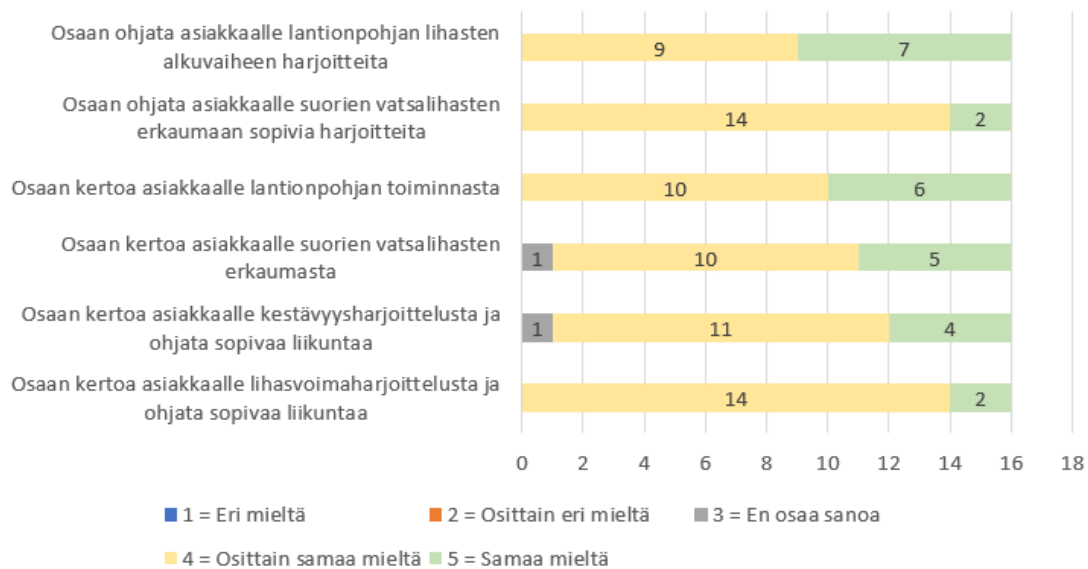


Kuvio 5. Koulutuksen sisältöjen painotus

Alkukyselylomakkeen mukaan 16 vastaajaa (89 %) toivoo koulutuksen sisältävän käytännöntaitoja. Koulutuksen keston liittyvään kysymykseen vastasi 16 työntekijää. Heistä 13 (81 %) toivoo koulutuksen kestävän kaksi tuntia. Avoimeen kysymykseen vastasi kolme työntekijää. Avoimessa kysymyksessä vastaajat saivat vapaasti kertoa toiveita koulutuksen suhteen. Kaksi vastaajaa toivoi koulutukselta selkeää kokonaisuutta. Yksi vastaajista toivoi etäyhteyden kautta osallistumista koulutukseen. Koulutuksen sisältö koostui raskaustilan ja synnytyksen jälkeisestä kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelusta ja lihasvoimaharjoittelusta. Lisäksi koulutuksessa käsiteltiin lantionpohjan ja suorien vatsalihasten erkauman toimintaa ja harjoittelua.

Palautekyselylomakkeeseen vastasi 16 osallistujaa. Palautteen tulosten mukaan osallistujien tiedot ja taidot koulutuksen aiheista ovat todennäköisesti vahvistuneet. Kuviossa 6 on esitetty osallistujien vastauksia palautekyselylomakkeen väitteisiin osallistujan tiedoista ja taidoista. Enemmistö vastauksista on arvoa 4 tai 5. Arvo 4 tarkoittaa ”Osittain samaa mieltä” ja arvo 5 ”Samaa mieltä”. Kahdessa väitteessä yksi osallistuja (6 %) on vastannut arvon 3 eli ”En osaa sanoa”.

Palautekyselylomakkeen tulokset



Kuvio 6. Palautekyselylomakkeen tulokset

Avoimessa kysymyksessä osallistujilla oli mahdollista antaa avointa palautetta ja koulutusmateriaalin kehittämideoita. Avoimeen kysymykseen vastasi 13 henkilöä (81 %). Sisällysanalyysi toi esiin kaksi yläkategoriaa, jotka ovat positiivinen palaute ja kehitysideat.

Positiivinen palaute

Vastauksissa painottui koulutuksen ja sen materiaalin selkeys ja kattavuus. Osallistujat pitivät erityisesti harjoitteiden tekemisestä ja käytännön vinkeistä. Koulutuksesta saatu palaute oli yleisesti ottaen sisällöltään positiivisista ja rakentavaa, jota osallistujat kuvasivat esimerkiksi seuraavin sanoin:

”Koulutus oli toimiva ja napakka kokonaisuus. Kiitos! Tärkeää tietoa ja ohjauksen syventämistä jälleen kerran. Käytännön harjoitteet hyviä. Olitte ammattilaisia ja esitys selkeä.”

”Hyvät materiaalit. Hyviä käytännön vinkkejä. Itse toivoisin vielä lisää syventävää tietoa, mutta koulutuksen aihetta ja tarkoitusta tämä hyvin vastasi. Kiva että saa myös osallistua tekemällä liikkeitä.”

”Hyvä ja sopivan monipuolinen koulutus. Selkeä, hyvin koostettu esitys.”

Kehitysideat

Viidellä osallistujalla oli kehitysideoita koulutuksen materiaaliin liittyen. Avoimissa vastauksissa ei ollut samanlaisia kehitysideoita kolmella tai useammalla osallistujalla. Kehitysideoita olivat esimerkiksi oppaan tekeminen koulutuksen aiheesta ja koulutuksessa olisi pitänyt käsitellä enemmän syventävää tietoa, kuten ylipainoisten henkilöiden liikunnan erityisohjeita. Koulutukseen osallistujat kuvasivat koulutusmateriaalin kehitysideoita esimerkiksi seuraavin sanoin:

”Toivoisin enemmän tosielämän esimerkkejä, esim. case-tyylisiä tapauksia, millaisissa asiakkaat ovat ohjautuneet fysioterapiaan.”

”Tästä voisi tehdä oppaan jaettavaksi eri tahoilta, koska yleensä asiat eivät jää keskustelemalla mieleen.”

”Ylipainoisten liikuntaohjaukseen erityisohjeet.”

9 Pohdinta

9.1 Aineisto

Tutkimuksen kohderyhmänä oli Etelä-Karjalan hyvinvointialueen neuvolapalveluiden terveydenhoitajat, jotka työskentelevät raskaana olevien ja synnyttäneiden äitien parissa. Tutkimukseen osallistuneet koehenkilöt valikoituivat tästä ryhmästä anonymisti ja vapaaehtoisesti. Kaikki halukkaat, jotka täyttivät sisäänottokriteerit, pääsivät mukaan tutkimukseen. Tutkimusryhmän rajaaminen Etelä-Karjalan alueelle helpotti koulutuksen järjestämistä käytännössä, mutta todennäköisesti rajoitti osallistujamäärää. Kaikki tutkimuksen osallistujat täyttivät sisäänottokriteerit, joten näyte oli onnistunut. Koulutuksen osallistujien taustatietoja, kuten ikää ja työvuosia, ei kysytty. Tämä olisi ollut oleellista tutkimuksen kannalta.

Tietokantojen valinnassa huomioitiin aihepiiri, tiedon luotettavuus, tietokannan ja sisältöjen kieli sekä aineiston saatavuus. Oli myös tärkeää, että tietokannassa oli toiminto, jonka avulla saatiin rajattua hakusanoilla ja erillisillä valinnoilla esimerkiksi haluttu aihepiiri ja ajallinen kattavuus. Osa tietokannoista oli monialaisia, mutta yksi tietokanta keskittyi pelkästään fysioterapiaan liittyviin tutkimuksiin. Valittujen tietokantojen kielenä oli suomi tai englanti, sillä muun kielisten tietokantojen tutkiminen olisi vienyt liikaa aikaa ja resursseja. Tietokantojen tuli myös olla käytettävissä vapaasti ilman kirjautumista tai erillistä veloitusta. Listatuilla kriteereillä saatiin käyttöön laadukkaita tietokantoja, joista löytyi aihepiiriin sopivia ja ajankohtaisia tutkimuksia riittävän hyvin. Jokaisessa käytössä olleessa tietokannassa kuitenkin oli tarjolla suurimmaksi osaksi samoja tutkimuksia ja varsinkin lihasvoimaharjoittelusta raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen oli haasteita löytää riittävästi sopivaa aineistoa.

Tutkimustietoa ja erilaisia liikuntasuosituksia löytyy raskausajan ja synnytyksen jälkeisestä liikunnasta runsaasti. Suuri osa löytyneistä tutkimuksista oli kuitenkin liian vanhoja ja sisälsivät tutkimustuloksia, jotka olivat jo osoitettu vääriksi uudemmissa tutkimuksissa. Useat tutkimukset käsittelivät liikunnan vaikutusta odottavan tai synnyttäneen elämänlaatuun tai lääketieteellisiin ongelmiin, kuten raskausdiabetekseen. Opinnäytetyössä käytettiin vain ilmaisia tutkimusartikkeleita, joka rajasi pois monia laadukkaita artikkeleita. Tutkimusartikkelien valintaan käytettiin aikaa ja harkintaa, eikä lähteiksi valittu tutkimuksia, jotka eivät täyttäneet sisäänottokriteereitä.

Tutkimukseen oli tavoitteena saada esitietojen perusteella 20–30 osallistujaa. Alkukyselylomakkeeseen vastasi 18 henkilöä, joista koulutukseen ja palautekyselylomakkeen täyttämiseen osallistui 16 henkilöä. Katoa tutkimuksen aikana tuli noin 11 %, joka on hyväksyttävä määrä. Kato saattoi johtua esimerkiksi työntekijöiden lomista, sairastumisista tai

vaikeuksista päästä koulutukseen paikalle. Huomion arvoista on se, että kaikki koulutukseen osallistuneet vastasivat palautekyselyyn. Lopullinen osallistujamäärä oli tavoitteeseen nähden matala, mutta tälläkin osallistujamäärällä saatiin paljon tietoa koulutuksen sisällön sopivuudesta kohderyhmälle. On mahdollista, että suuremmalla osallistujamäärällä olisi myös aineiston kehittämisideoita ollut enemmän ja jatkotoimenpiteet sen suhteen olisivat olleet tarpeellisia. On myös mahdollista, että osallistujia olisi ollut enemmän, mikäli koulutukseen olisi mahdollistettu osallistuminen etäyhteyksien välityksellä. Koulutusta suunniteltaessa koettiin, että kouluttajien kokemattomuuden takia on lähikoulutus selkeämpi ja helpompi toteuttaa.

Tutkimus ei ole ulkoisesti validi, sillä perusjoukko on pieni, eikä tuloksia voida yhdistää kaikkiin Suomen neuvoloissa työskenteleviin terveydenhoitajiin. Tutkimustuloksia voidaan kuitenkin käyttää hyväksi tulevilla tutkimuksilla esimerkiksi jatkokoulutuksia suunniteltaessa Etelä-Karjalan hyvinvointialueen neuvolapalveluiden terveydenhoitajille.

9.2 Menetelmät

Kirjallisuuskatsauksen suorittaminen antoi laajasti tietoa opinnäytetyön pääaiheista ja sen avulla saatiin koostettua mahdollisimman ajantasainen ja kattava koulutus kohderyhmälle. Lähteinä käytettiin monipuolisesti luotettavia suomalaisia ja kansainvälisiä tutkimuksia, kirjallisuutta ja suosituksia. Kirjallisuuskatsauksen laatu olisi todennäköisesti parantunut, mikäli kirjallisuutta olisi etsitty Lappeenrannan ulkopuolisista kirjastoista ja lähteinä olisi käytetty myös maksullisia tutkimuksia.

Tutkimuksen alkukyselylomakkeen avulla saatiin tietoa, missä opinnäytetyön aiheissa osallistujat tarvitsivat lisää koulutusta. Alkukyselylomake oli rakennettu niin, että se olisi yksinkertainen lukea ja täyttää. Alkukyselylomakkeeseen sisällytettiin vain tarvittava tieto, sillä liian pitkä kysely olisi voinut karsia vastausmääriä. Tulokset antoivat vastauksen ennalta määritettyihin tutkimuskysymyksiin. Alkukyselylomakkeessa oli kuusi väittämää, mutta sisälsi myös yhden avoimen kysymyksen, jossa vastaajat pystyivät esittämään toiveita koulutuksen suhteen. Tulokset oli helppo analysoida ja taulukoida, sillä kyselyn tulokset olivat valmiiksi sähköisessä muodossa.

Palaute kerättiin koulutuksen päätteeksi kirjallisesti ja vastausprosentti oli 100 %. Palautekyselylomakkeessa olisi pitänyt kysyä tietojen ja taitojen tasoa koulutuksen jälkeen samalla tavoin kuin alkukyselylomakkeessa, sillä lähtö- ja lopputilannetta eli osallistujien tietojen ja taitojen kehittymistä ei voi enää täysin verrata toisiinsa. Palautekyselylomakkeen vastauksista voi kuitenkin tehdä päätelmän, että osallistujat olivat tyytyväisiä koulutuksen sisältöön. Tärkeimpänä osana tutkimusta oli avoin kysymys, johon vastasi 83 % osallistujista. Koska

koulutuksen osallistujamäärä oli maltillinen, oli myös palautekyselylomakkeen analysointi sujuvaa. Jos tutkimuksen osallistujamäärä olisi ollut suurempi, kirjallisen palautekyselylomakkeen analysointi veisi enemmän aikaa.

Tutkimus on sisäisesti validi, koska kyselylomakkeiden tulokset vastasivat tutkimuskysymyksiin. Kirjallisuuskatsauksessa käsiteltiin aihetta monipuolisesti, joten se tuki koulutuksen suunnittelua ja toimi tietopohjana sille. Koulutustilaisuudesta saatu palaute oli pääsääntöisesti positiivista ja koulutuksen sisältöön oltiin tyytyväisiä. Tavoitteena oli järjestää mahdollisimman kattava koulutus osallistujien toiveiden ja tarpeiden mukaisesti ja siinä onnistuttiin saadun palautteen perusteella hyvin. Avoimissa vastauksissa ei ollut samanlaisia kehitysideoita vähintään kolmella osallistujalla, joten koulutusmateriaaliin ei tehty muutoksia. Opinnäytetyön tavoitteena ei myöskään ollut tehdä aiheesta opasta, joten kyseinen kehitysidea jätettiin tulevien opinnäytetyöryhmien ratkaistavaksi.

9.3 Tulokset

Neuvolapalveluiden terveydenhoitajat ovat tärkeässä osassa liikuntaneuvonnassa raskaana oleville ja synnyttäneille äideille ja tulevaisuudessa aiheen merkitystä tullaan todennäköisesti painottamaan nykyistä enemmän. Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää tulevien koulutusten suunnittelussa ja koulutustarpeen arvioinnissa Etelä-Karjalan hyvinvointialueella. Kiinnostus aiheeseen ja syventäviin koulutuksiin nousi esiin palautekyselyssä ja keskusteluissa osallistujien kanssa. Uusien ja päivitettyjen ohjeistusten myötä työntekijöitä tulisi kouluttaa ja ammatillista osaamista kehittää koko työuran ajan. Koulutuksessa lisääntynyt osaaminen voi näkyä työpaikalla parempana ja laadukkaampana ohjauksena asiakkaalle.

Koulutusmateriaalia ja opinnäytetyöraportin kirjallisuuskatsausta voidaan käyttää hyödyksi uusien terveydenhoitajien perehdyttämisessä työpaikoilla. Olisi mahdollisesti tarpeellista, että jokaiseen neuvolapalveluiden yksikköön nimitettäisiin liikuntaohjauksesta vastaava terveydenhoitaja, joka perehtyisi aiheeseen syvemmin ja hoitaisi muun henkilökunnan perehdyttämisen. Liikuntaohjauksesta vastaavat henkilöt voisivat laatia yhdessä yhtenäisen ohjeistuksen liikuntaneuvonnasta koko hyvinvointialueen neuvoloiden käyttöön. Tutkimustuloksia voidaan käyttää myös hyväksi suunniteltaessa ammattikorkeakoulujen terveydenhoitajien koulutusta tulevaisuudessa.

9.4 Jatkotutkimusaiheet

Opinnäytetyöhön liittyvään koulutusmateriaaliin ei tarvetta tehdä muutoksia saadun palautteen perusteella, mutta syventävät koulutukset aiheista ovat tarpeellisia. Tämän

opinnäytetyön pyrkimyksenä oli käsitellä aihetta mahdollisimman laajasti ja tuoda Etelä-Karjalan hyvinvointialueen neuvolapalveluiden terveydenhoitajille paljon perustason tietoa liikunnasta raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen. Koulutus oli hyvä pohjustus mahdollisille jatkokoulutuksille. Neuvolapalveluiden terveydenhoitajat ovat monille odottaville ja synnyttäneille äideille tärkein linkki liikuntaneuvonnassa ja toivottavasti tulevaisuudessa liikunnan tärkeyteen panostetaan nykyistä enemmän. Liikunnan harrastamiseen raskausaikana ja synnytyksen jälkeen liittyy edelleen paljon vanhentuneita myyttejä, joten olisi tärkeää tuoda jokaiselle kohderyhmän kanssa työskentelevälle ajankohtaiset tiedot aiheesta. Koulutustilaisuudessa käydyissä keskusteluissa nousi myös esiin, ettei kaikilla neuvolayksiköillä ole käytössään yhteneväisiä materiaaleja ja ohjeistuksia työskentelyn apuna. Tämän perusteella lienee tarpeellista laatia koko hyvinvointialueelle yhteiset ohjeistukset liikuntaneuvonnasta.

Toisena jatkotutkimusehdotuksena on liikuntainterventiot suorien vatsalihasten erkauman hoitoon sopivista harjoitteista, sillä aiheesta löytyy valitettavan vähän laadullisesti riittävää tutkimustietoa. Nykytiedolla pystytään melko hyvin ohjeistamaan, minkälaista liikuntaa ja liikkeitä tulisi välttää, mutta tutkimustieto aiheesta on osittain ristiriitaista. Tarvittaisiin lisää näyttöä erilaisten harjoitteiden vaikuttavuudesta, jonka pohjalta pystyisi antamaan tarkempia ohjeistuksia ja suosituksia kohderyhmälle. Monissa tutkimustuloksissa ei myöskään ole selvitetty tarkemmin liikuntainterventioiden sisältöä, kuten tarkkoja liikkeitä tai määriä. Suorien vatsalihasten erkaumalle altistavia tekijöitä ovat esimerkiksi odottavan äidin ylipaino, yli 34 vuoden ikä ja sikiön suurikokoisuus. Odottavien äitien ylipainoisuus on yleistynyt huomattavasti, joka voi itsessään aiheuttaa myös sikiön liikakasvua. Myös synnyttävien äitien keski-ikä on nousussa. Näiden seikkojen valossa voi olla mahdollista, että tulevaisuudessa suorien vatsalihasten erkauman aiheuttamat vaivat tulevat lisääntymään entisestään. Aiheen ajankohtaisuuden ja tärkeyden huomioiden olisi välttämätöntä saada lisää laadukkaita tutkimuksia aiheesta, joiden avulla saataisiin muodostettua yleisiä liikuntasuosituksia.

10 Johtopäätökset

Liikunta on tärkeää raskausaikana ja synnytyksen jälkeen, koska sillä on useita myönteisiä vaikutuksia odottavan äidin ja vauvan kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin. Liikunnan avulla odottava pystyy selviytymään paremmin raskauden aiheuttamasta fyysisestä rasituksesta ja auttaa palautumaan synnytyksestä nopeammin. Liikunnassa tärkeämpää on sen säännöllisyys kuin teho ja kesto. Liikunnan harrastamisessa tulee ottaa huomioon siihen vaikuttavat yksilölliset tekijät ja omat voimavarat. Raskausajan liikunnassa on muutamia erityispiirteitä, kuten rasittavan liikunnan puuttuminen. Synnytyksen jälkeisessä liikunnassa taas tulisi ottaa huomioon erityisesti erkauman ja yleisesti keskivartalon tuen vaikutus liikunnan harrastamisessa.

Terveydenhoitajat hyötyvät syventävistä koulutuksista liikuntaneuvontaan liittyen ja kokevat koulutusten lisäävän heidän osaamistansa asiakkaiden kanssa työskennellessä. Koulutusten myötä terveydenhoitajat saavat todennäköisesti lisää keinoja ja vinkkejä motivoidessa asiakasta liikkumaan. On tärkeää, että terveydenhoitajilla on ajantasaista tietoa liikunnasta raskausaikana ja synnytyksen jälkeen, jotta he voivat antaa luotettavaa informaatiota ja ohjausta asiakkaille.

Lähteet

ACOG Committee opinion. 2020. Physical activity and exercise during pregnancy and postpartum period. The American college of Obstetricians and Gynecologists. Vol. 135 (4), 178-188.

Bauer I., Hartkopf J., Kullmann S., Schleger F., Hallschmid M., Pauluscheke-Fröhlich J., Fritsche A. & Preissl H. 2020. Spotlight on the fetus: how physical activity during pregnancy influences fetal health: a narrative review. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*. Vol. 6 (1). Saatavilla <https://bmjopensem.bmj.com/content/6/1/e000658>

Brown W., Hayman M., Haakstad L., Mielke G., Mena G., Lamerton T., Green A., Keating S., Gomes G. & Coombes J. 2020. Evidence-based physical activity guidelines for pregnant women. Report for the Australian Government Department of Health. Saatavilla <https://www.health.gov.au/sites/default/files/documents/2021/05/evidence-based-physical-activity-guidelines-for-pregnant-women.pdf>

Connolly C., Conger S., Montoye A., Marshall M., Schlaff R., Badon S. & Pivarnik J. 2019. Walking for health during pregnancy: A literature review and considerations for future research. *Journal of Sport and Health Science*. Vol. 8 (5). 401-411. Saatavilla <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2018.11.004>

Davenport M., McCurdy A., Mottola M., Skow R., Meah V., Poitras V., Garcia A., Gray C., Barrowman N., Riske L., Sobierajski F., James M., Nagpal T., Marchand A., Nuspl M., Slater L., Barakat R., Adamo K., Davies G. & Ruchat S. 2018. Impact of prenatal exercise on both prenatal and postnatal anxiety and depressive symptoms: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*. Vol. 52 (21). 1376-1385.

Edwards K. 2020. Considerations for the postpartum runner. *Strength and Conditioning Journal*. Vol. 42 (1), 45-52.

Ekholm, E., Vääräsmäki M. & Kaaja, R. 2019. Muutokset verenkierrössä, munuaisissa ja keuhkoissa. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 2021. Viitattu 5.2.2024. Saatavilla rajoitustusti <https://www.oppoportti.fi/op/njs13204>

Enberg E. 2018. Physical activity, pregnancy and mental well-being: focusing on women at risk for gestational diabetes. Saatavilla <https://helda.helsinki.fi/ser-ver/api/core/bitstreams/8fab59a2-3a8e-4325-942d-4020de63aa03/content>

Ghandali N., Irvani M., Habibi A. & Cheraghian B. 2021. The effectiveness of a Pilates exercise program during pregnancy on childbirth outcomes: a randomised controlled clinical

trial. BMC pregnancy and childbirth. Vol 21 (1), 480. Saatavilla <https://pub-med.ncbi.nlm.nih.gov/34215198/>

Gluppe S., Engh M. & Bø K. 2021. What is the evidence for abdominal and pelvic floor muscle training to treat diastasis recti abdominis postpartum? A systematic review of with meta-analysis. Brazilian journal of physical therapy. Vol 25 (6), 664–675. Saatavilla <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2021.06.006>

Hakulinen T., Uotila-Laine H. & Korpilahti U. 2023. Äitiysneuvolapalvelut. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. NEUKO-tietokanta. Terveysportti, Duodecim Oy. Viitattu 9.11.2023. Saatavilla <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00091?toc=1112236>

Heiskanen J., Jernfors V., Parantainen A., Camut M., Isotalo A., Luomala T., Törnävä M., Sinisalo M., & Palomäki K. 2020. Lantionpohjan fysioterapia, e-kirja. Lahti: VK-Kustannus.

Helin-Salmivaara A., Karvonen M., Tolska T. & Anttila U. 2008. Miksi koulutukselle kannattaa määrittää tavoitteet? Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. Vol. 124 (5), 534–537.

Hotus-hoitosuositus. 2022. Raskaana olevat ja synnyttäneet terveydenhuollossa: liikunnan perustelut ja liikuntaan ohjaaminen. Hoitotyön tutkimussäätiön asettama työryhmä: Hamari L, Grym K, Harsunen H, Niela-Vilén HK, Ryhtä I, Saarikko J & Sinisalo M. Helsinki.

Kauranen K. 2021. Fysioterapeutin käsikirja. 4. p. Helsinki: Sanoma pro.

Jokila J. & Korventausta S. 2019. Oppimista tukeva työympäristö, henkilöstökoulutus ja vaikutusmahdollisuudet suomalaisessa palkkatyössä. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Viitattu 15.1.2024. Saatavilla https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/148273/Jokila_Jenna_Korventausta_Sanni_Gradu.pdf;jsessionid=49C6F99FE36BDE059CE8790F54EFEB76?sequence=1

Kolu P., Raitanen J. & Luoto R. 2017. Lihavuus ja terveydenhuollon kustannukset synnytyksen jälkeen. Lääkärilehti. Vol. 72 (41), 2308–2312.

Kortesuo K. 2010. Avaa tästä: käytännön käsikirja kouluttajalle. Helsinki: Infor.

Luoto R. 2019. Liikuntasuositukset raskauden aikana. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. Vol. 135 (21). 2079–2084.

Meah V., Davies G. & Davenport M. 2020. Why can't I exercise during pregnancy? Time to revisit medical 'absolute' and 'relative' contraindications: systematic review of evidence of harm and a call to action. British Journal of Sports Medicine. Vol. 54 (23), 1395-1404.

Mottola M., Davenport M., Ruchat S., Davies G., Poitrais V., Gray C., Garcia A., Barrowman N., Adamo K., Duggan M., Barakar R., Chilibeck P., Fleming K., Forte M., Korolnek J., Nagpal T., Slater L., Stirling D. & Zehr L. 2018. 2019 Canadian guideline for physical activity throughout pregnancy. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*. Vol. 40 (11), 1339–1346. Saatavilla <https://bjsm.bmj.com/content/bjsports/52/21/1339.full.pdf>

Odottavan äidin käsikirja. 2020a. Elimistön palautuminen raskaudesta ja synnytyksestä. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 26.10.2023. Saatavilla <https://www.terveyskirjasto.fi/>

Odottavan äidin käsikirja. 2020b. Raskauden aiheuttamat muutokset äidin elimistössä. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 1.2.2024. Saatavilla <https://www.terveyskirjasto.fi/>

Paananen U., Pietiläinen S., Raussi-Lehto E. & Äimälä A. 2015. Kätilötyö - raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. Helsinki: Edita.

Paulsen C., Bandak E., Edemann-Callesen H., Juhl C. & Händel M. 2023. The effects of exercise during pregnancy on gestational diabetes mellitus, preeclampsia, and spontaneous abortion among healthy women – a systematic review and meta-analysis. *International journal of environmental research and public health*. Vol 20 (12). Saatavilla <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37372656/>

Pires T., Pires P., Costa R. & Viana R. 2020. Effects of pelvic floor muscle training in pregnant women. *Porto medical journal*. Vol 5 (5). Saatavilla <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7657576/>

Prevett C., Kimber M., Forner L., De Vivo M. & Davenport M. 2023. Impact of heavy resistance training on pregnancy and postpartum health outcomes. *International urogynecology journal*. Vol 34 (2), 405–411. Saatavilla <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36331580/>

Pritchett R., Daley A. & Jolly K. 2017. Does aerobic exercise reduce postpartum depressive symptoms? *British Journal of General Practise*. Vol. 67 (663), 684-691. Saatavilla <https://doi.org/10.3399/bjgp17X692525>

Soma-Pillay, P., Nelson-Piercy C., Tolppanen H. & Mebazaa A. 2016. Physiological changes in pregnancy. *Cardiovascular journal of Africa*. Vol. 27 (2). Saatavilla <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4928162/pdf/cvja-27-89.pdf>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2008. Sosiaalitoimen valmiussuunnitteluopas. Viitattu 12.12.2023. Saatavilla https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/72006/Julkaisuja_2008_12_valmiussuunnitteluopas_verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Stenman M. 2016. Liikkuvan äidin hyvinvointi. Oulu: Fitra.

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Diabetesliiton lääkarineuvoston ja Suomen Gynekologiyhdistyksen asettama työryhmä. 2024a. Raskausdiabetes. Käypä hoito -suositus. Viitattu 22.5.2024. Saatavilla <https://www.kaypahoito.fi/hoi50068>

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Gynekologiyhdistyksen asettama työryhmä. 2024b. Raskaudenaikainen kohonnut verenpaine ja pre-eklampsia. Käypä hoito -suositus. Viitattu 23.5.2024. Saatavilla <https://www.kaypahoito.fi/hoi50128>

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Gynekologiyhdistyksen asettama työryhmä. 2018. Ennenaikainen synnytys. Käypä hoito -suositus. Viitattu 23.5.2024. Saatavilla <https://www.kaypahoito.fi/hoi50089#s1>

Suomen Kätilöliitto. 2020. Moniammatillinen yhteistyö. Viitattu 19.9.2023. Saatavilla <https://suomenkatiloliitto.fi/>

Suomen Äitiysfysioterapeutit ry. Viitattu 19.9.2023. Saatavilla <https://www.aitiysfysioterapia.fi/>

Terveyskylä. 2024. Harjoittelu sektion jälkeen. Viitattu 3.7.2024. Saatavilla <https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/leikkaukset-ja-kuntoutuminen/sectiosta-kuntoutuminen/harjoittelu-sektion-jalkeen>

Terveyskylä. 2022a. Lantionpohjan ongelmat. Viitattu 2.11.2023. Saatavilla <https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/lantionpohjan-ongelmat>

Terveyskylä. 2022b. Liikuntaharrastuksiin paluu synnytyksen jälkeen. Viitattu 26.10.2023. Saatavilla <https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/raskaus-ja-synnytys/liikuntaharjoittelu-synnytyksen-j%C3%A4lkeen>

Tiitinen A. 2023a. Raskaus ja liikunta. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 27.9.2023. Saatavilla <https://www.terveyskirjasto.fi/>

Tiitinen A. 2023b. Raskausdiabetes. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 22.5.2024. Saatavilla: <https://www.terveyskirjasto.fi/>

Tiitinen A. 2023c. Keskenmeno. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 28.6.2024. Saatavilla: <https://www.terveyskirjasto.fi/>

- Tiitinen A. 2022a. Raskaudenaikainen verenpaineen nousu ja pre-eklampsia. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 28.9.2023. Saatavilla <https://www.terveyskirjasto.fi/>
- Tiitinen A. 2022b. Lantionpohjan toimintahäiriöt. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 12.02.2024. Saatavilla <https://www.terveyskirjasto.fi/>
- Tuokko J. 2016. Liiku läpi raskauden. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö nemo
- Tuominen R. 2023. Rectus diastasis: epidemiology and operative treatment. Väitöskirja. Helsingin yliopisto. Helsinki. Faculty of medicine. Viitattu 8.2.2024. Saatavilla <https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/7225e428-3d84-4ffd-bb4b-aa1b5c675154/content>
- Tuominen R. & Vironen J. 2022. Vatsalihasten erkauma – milloin ohjaan potilaan hoitoon? Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. Vol. 138 (9). 804–810.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarvointi Suomessa. Viitattu 8.9.2023. Saatavilla https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2020.pdf
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 30.10.2023. Saatavilla https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf
- UKK-instituutti. 2021a. Liikkumisen suositukset raskauden aikana. Viitattu 19.10.2023. Saatavilla <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/liikkumisen-suositus-raskauden-aikana/>
- UKK-instituutti. 2021b. Liikkumisen suositukset synnytyksen jälkeen. Viitattu 24.10.2023. Saatavilla <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/liikunta-synnytyksen-jalkeen/>
- Wang J., Wen D., Liu X. & Liu Y. 2019. Impact of exercise on maternal gestational weight gain. Medicine. Vol. 98 (27). Saatavilla <http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000016199>
- Xie W., Zhang L., Cheng J., Wang Y., Kang H. & Gao Y. 2024. Physical activity during pregnancy and the risk of gestational diabetes mellitus: a systematic review and dose-response meta-analysis. BMC public health. Vol 24 (1).


World Health Organisation. 2020. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Viitattu 25.10.2023. Saatavilla

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>

Liite 1. Alkukyselylomake, saatekirje ja suostumuslomake terveydenhoitajille



Liikunta raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen

 Pakolliset kysymykset merkitty tähdellä (*)



Hyvinvointiyksikkö

Saatekirje

Hei!

Olemme LAB-ammattikorkeakoulun fysioterapiaopiskelijoita. Teemme opinnäytetyötä raskausajan ja synnytyksen jälkeisestä liikunnasta. Opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä terveydenhoitajien tietoisuutta ja valmiuksia ohjata raskaana olevia ja synnyttäneitä liikunnan pariin. Järjestämme koulutustilaisuuden neuvolapalveluiden työntekijöille. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, mitä koulutuksessa tulisi käsitellä alkuselvityksen perusteella. Alkuselvityksen avulla saamme rakennettua koulutuksen, joka vastaa osallistujien tarpeita. Koulutustilaisuuden jälkeen keräämme palautteen koulutustilaisuudesta.

Tutkimuksen osallistajat ovat Ekhva:n neuvolapalveluiden työntekijät, jotka osallistuvat keväällä 2024 järjestettävään koulutustilaisuuteen. Alkukyselylomake toteutetaan sähköisesti Webropol-työkalulla ja palautekysely kirjallisesti koulutustilaisuuden jälkeen. Kyselyt toteutetaan anonyymisti ja osallistuminen vapaaehtoista. Osallistujalla on mahdollisuus keskeyttää lomakkeen täyttö missä tahansa vaiheessa. Kyselyihin vastaaminen vie noin 5 minuuttia. Alkukyselylomake on auki yhden viikon ajan.

Tutkimistulokset esitetään opinnäytetyössä, joka julkaistaan sähköisenä Theseus-tietokantaan. Opinnäytetyöstä on tarkoitus julkaista myös tiivistelmä Terveystieteiden lehteen.

Jos sinulla herää kysymyksiä tutkimukseen liittyen, voit ottaa yhteyttä:


Emilia Gröhn:

Joonas Mursinoff:

Seuraava



Liikunta raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen

 Pakolliset kysymykset merkitty tähdellä (*)

1. Olen saanut riittävästi tietoa Liikunta raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen -opinnäytetyöstä ja olen ymmärtänyt saamani tiedon. Olen voinut esittää kysymyksiä ja olen saanut kysymyksiini riittävät vastaukset. Suostun osallistumaan tutkimukseen vapaaehtoisesti. Lisäksi olen lukenut opinnäytetyötä koskevan tietosuojailmoituksen ja annan suostumuksen kerätä tietojani opinnäytetyön henkilökisteriin. Kyselylomakkeen tuloksia analysoidaan opinnäytetyössä anonymisti. Hyväksyn, että antamiani tietoja käsitellään opinnäytetyössä. *

- Kyllä
 En suostu tutkimukseen

2. Olen Ekhva:n neuvolapalveluiden terveydenhoitaja. *

- Kyllä
 En


3. Osallistun LAB-ammattikorkeakoulun tiloissa järjestettävään koulutukseen keväällä 2024. *

- Kyllä
 En

Edellinen

Seuraava

Liikunta raskausaikana ja synnytyksen jälkeen

 Pakolliset kysymykset merkitty tähdellä (*)

Arvioi omaa osaamistasi seuraavien tietojen ja taitojen osalta.

4. Tiedän raskausajan ja synnytyksen jälkeisistä liikuntasuosituksista.

- Kyllä
 Tarvitsen harjoitusta

5. Osaan kertoa asiakkaalle liikunnan hyödyistä ja turvallisuudesta raskausaikana ja synnytyksen jälkeen.

- Kyllä
 Tarvitsen harjoitusta

6. Osaan kertoa asiakkaalle lantionpohjan toiminnasta ja ohjata lantionpohjan alkuvaiheen harjoitteita.

- Kyllä
 Tarvitsen harjoitusta

7. Osaan kertoa asiakkaalle suorien vatsalihasten erkaumasta ja ohjata sopivia harjoitteita.

- Kyllä
 Tarvitsen harjoitusta

8. Osaan kertoa asiakkaalle kestävyysharjoittelusta ja ohjata sopivaa liikuntaa.

- Kyllä
 Tarvitsen harjoitusta

9. Osaan kertoa asiakkaalle lihasvoimaharjoittelusta ja ohjata sopivaa liikuntaa.


- Kyllä
 Tarvitsen harjoitusta

Edellinen

Seuraava



Liikunta raskausaikana ja synnytyksen jälkeen

 Pakolliset kysymykset merkitty tähdellä (*)

10. Toivon koulutuksen pitävän sisällään käytännöntaitoja.

- Kyllä
 En

11. Toivon koulutuksen kestävän

- 1h
 1,5h
 2h

12. Mitä muuta toivot koulutukselta?

Edellinen

Lähetä



Liite 2. Palautekyselylomake

Koulutustilaisuuden palautekyselylomake

Kiitos vastauksista!



1 = Eri mieltä

2 = Osittain eri mieltä

3 = En osaa sanoa

4 = Osittain samaa mieltä

5 = Samaa mieltä

	1	2	3	4	5
Osaan kertoa asiakkaalle lihasvoimaharjoittelusta ja ohjata sopivaa liikuntaa					
Osaan kertoa asiakkaalle kestävyysharjoittelusta ja ohjata sopivaa liikuntaa					
Osaan kertoa asiakkaalle suorien vatsalihasten erkaumasta					
Osaan kertoa asiakkaalle lantionpohjan toiminnasta					
Osaan ohjata asiakkaalle suorien vatsalihasten erkaumaan sopivia harjoitteita					
Osaan ohjata asiakkaalle lantionpohjan lihasten alkuvaiheen harjoitteita					

Miten koulutusmateriaalia tulisi kehittää?

Kirjoittamista voi jatkaa paperin toiselle puolelle ->

Liite 3. Tietosuojailmoitus

**OPINNÄYTETYÖTÄ KOSKEVA
TIETOSUOJAILMOITUS**
EU:n yleinen tietosuoja-asetus (2016/679)
artiklat 13 ja 14

Laatimispäivämäärä: 16.11.2023

Mitä tarkoitusta varten henkilötietoja kerätään? / Henkilötietojen käsittelyn tarkoitus

Henkilötietoja kerätään opinnäytetyötä varten. Opinnäytetyömme käsittelee raskausajan ja synnytyksen jälkeistä liikuntaa. Tarkoituksena on pitää kyseisestä aiheesta koulutustilaisuus Ekhva:n neuvolapalveluiden terveydenhoitajille. Henkilötietoja tarvitaan, jotta tutkimukseen osallistuu sisäänottokriteerien mukaisia henkilöitä.

Mitä tietoja keräämme? / Tutkimusrekisterin tietosisältö

Keräämme sinusta seuraavia tietoja: ammatti ja työnantaja.

Millä perusteella keräämme tietoja? / Henkilötietojen käsittelyn oikeusperuste

Henkilötietoja keräämme rekisteröidyn suostumuksella.

Mistä kaikkialta henkilötietoja keräämme / Tietolähteet

Henkilötietoja keräämme ainoastaan rekisteröidyltä itseltään.

Kenelle tietoja siirretään? / Tietojen siirto tai luovuttaminen ulkopuolelle

Henkilötietoja ei siirretä opinnäytetyön laatijoiden lisäksi muille.

Minne tietoja siirretään? / Tietojen siirto tai luovuttaminen EU:n tai Euroopan talousalueen ulkopuolelle

Kerättyjä henkilötietoja ei siirretä EU:n tai Euroopan talousalueen ulkopuolelle.

Kerättyjen tietojen turvallinen säilyttäminen / Rekisterin suojauksen periaatteet

Sähköinen aineisto säilytetään salasanasuojatulla laitteella, jolle on pääsy vain tietokoneen omistajalla. Tietoja käsitellään korkeakoulun tietoturvalisillä palvelimilla. Tietoihin on pääsy ainoastaan tutkimuksen tekijöillä.

Kuinka kauan kerättyä aineistoa säilytetään? / Tutkimusaineiston käsittely tutkimuksen päättymisen jälkeen

Kerätyt tiedot hävitetään viimeistään yhden kuukauden kuluttua opinnäytetyönraportin lopullisen version palauttamisesta.

Millaista päätöksentekoa? / Automatisoitu päätöksenteko

Aineistoa käsiteltäessä ei tapahdu automaattista päätöksentekoa.

Oikeutesi / Rekisteröidyn oikeudet

Rekisteröidyllä on oikeus peruuttaa antamansa suostumus, milloin henkilötietojen käsittely perustuu suostumukseen.

Rekisteröidyllä on oikeus tehdä valitus Tietosuojavaltuutetun toimistoon, mikäli rekisteröity katsoo, että häntä koskevien henkilötietojen käsittelyssä on rikottu voimassa olevaa tietosuojalainsäädäntöä.

Rekisteröidyllä on seuraavat EU:n yleisen tietosuojasetuksen mukaiset oikeudet:

- a) Rekisteröidyn oikeus tarkistaa itseään koskevat tiedot.
- b) Rekisteröidyn oikeus tietojensa oikaisemiseen.
- c) Rekisteröidyn oikeus tietojensa poistamiseen. Oikeutta henkilötietojen poistamiseen ei sovelleta, jos tietojen käsittely on tarpeen yleisen edun mukaisia arkistointitarkoituksia taikka tieteellisiä tai historiallisia tutkimustarkoituksia tai tilastollisia tarkoituksia varten, jos oikeus tietojen poistamiseen estää tai suuresti vaikeuttaa henkilötietojen käsittelyä.
- d) Rekisteröidyn oikeus tietojen rajoittamiseen.
- e) Rekisteröidyn oikeus siirtää tiedot toiselle rekisterinpitäjälle.
- f) Rekisteröidyn oikeus vastustaa tietojensa käsittelyä, kun käsittely perustuu yleistä etua koskevaan tehtävään, rekisterinpitäjälle kuuluvaan julkiseen valtaan tai rekisterinpitäjän tai kolmannen osapuolen oikeutettuun etuun.

EU:n yleisen tietosuojasetuksen mukaiset rekisteröidyn oikeudet eivät ole automaattisia kaikessa henkilötietojen käsittelyssä.

Tutkimusrekisterin tiedot

Rekisterin nimi on Liikunta raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen. Tutkimus on kertatutkimus. Tutkimuksen kestoaika on noin 1 vuosi. Kerättyjä tietoja säilytetään noin 10 kuukautta.

Rekisterinpitäjän ja yhteys henkilön tiedot

Joonas Mursinoff (

Tutkimuksen suorittajat

Joonas Mursinoff, Emilia Gröhn