



# Raskaudenaikainen rentoutuminen

Rentouttava hengitysharjoitus odottajille

Sanna Ollikainen

OPINNÄYTETYÖ  
Marraskuu 2022

Hoitotyön koulutusohjelma  
Kättilön tutkinto-ohjelma

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Kättilön tutkinto-ohjelma

OLLIKAINEN, SANNA:  
Raskaudenaikainen rentoutuminen  
Rentouttava hengitysharjoitus odottajille

Opinnäytetyö 36 sivua, joista liitteitä 6 sivua  
Marraskuu 2022

---

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä tiedonhakua rentoutumisesta raskausaikana, koota se ymmärrettävään muotoon sekä tuottaa ViVa-Viisaat valinnat hankkeen nettisivuille materiaalia raskaana oleville. Opinnäytetyön tavoitteena oli koota tietoa odottajille, terveydenhuollon ammattilaisille, opiskelijoille ja kaikille aiheesta kiinnostuneille, selvittämällä minkälaisia vaikutuksia raskaudenaikaisella rentoutumisella on niin raskaana olevalle, kuin sikiöllekin.

Opinnäytetyön tehtävänä ja toiminnallisena osuutena oli tuottaa materiaalina kaksi posteria raskaana oleville. Ensimmäisen posterin aiheena oli raskauden aikainen rentoutuminen ja tähän koottiin tietoa opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen mukaan. Toisen posterin aiheena oli rentouttava hengitysharjoitus ja se sisältää ohjeet odottajille sopivasta noin 20–30 minuuttia kestävästä rentouttavasta hengitysharjoituksesta. Rentoutusharjoituksen on suunnitellut fysioterapeutti. Posterit on tehty käyttämällä Canva -ohjelman Pro-versiota.

Opinnäytetyö on toteutettu toiminnallisena opinnäytetyönä yhteistyössä Tampereen ammattikorkeakoulun ViVa-Viisaat valinnat hankkeen kanssa. Opinnäytetyön teoriaosuuden pääasiallisina lähteinä on käytetty tieteellisiä tutkimusartikkeleita, verkkolähteitä sekä haastattelua. Teoriaosuudessa käsiteltiin stressiä raskausaikana, rentoutumista raskausaikana niin odottajan, kuin sikiönkin näkökulmasta sekä rentoutusmenetelmiä. Tutkimusten mukaan raskaudenaikainen stressi voi vaikuttaa mm. sikiön kasvuun sekä hermoston kehitykseen. Rentoutusmenetelmät taas ovat helppoja toteuttaa, edullisia, sekä turvallisia raskauden aikana. Tutkimusten mukaan useat eri rentoutusmenetelmät ovat osoittaneet lupaavia etuja mm. kivun, korkean verenpaineen, stressin, ahdistuksen, masennusoireiden, alaselkäkipujen, synnytyskivun sekä raskauden aikaisen pahoinvoinnin vähentämisessä.

---

Asiasanat: raskaudenaikainen rentoutuminen, rentoutusmenetelmät, rentoutusharjoitus

## **ABSTRACT**

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

OLLIKAINEN, SANNA:  
Relaxation During Pregnancy  
A Relaxing Breathing Exercise for Pregnant Women

Bachelor's thesis 36 pages, appendices 6 pages  
November 2022

---

The purpose of this study was to search for information about relaxation during pregnancy, compile it in an understandable form, and produce material for pregnant women for the website of the ViVa Wise Choices -project. The aim of the study was to gather information for expectant mothers, healthcare professionals, students, and anyone interested in the subject by examining the effects of relaxation during pregnancy on both the pregnant woman, and the foetus.

The task and functional part of the study was to produce two posters for pregnant women. The topic of the first poster was relaxation during pregnancy, and information was gathered for this based on the theoretical framework of the study. The second poster presents instructions on a relaxing breathing exercise that lasts about 20-30 minutes and is suitable for pregnant women. The relaxation exercise was designed by a physiotherapist. The posters were made using the Pro version of the Canva programme.

This study was conducted as a practice-based thesis in co-operation with the ViVa Wise Choices -project of Tampere University of Applied Sciences. Scientific research articles, online sources and interviews have been used as the main sources of the theoretical framework of the thesis. The theoretical part discusses stress during pregnancy, relaxation during pregnancy from the perspective of both the expectant mother and the foetus, as well as relaxation methods. According to studies, stress during pregnancy can affect for example foetal growth and the development of the nervous system. Relaxation methods are easy to implement, inexpensive and safe during pregnancy. According to research, several different relaxation methods have shown promising benefits, for example in reducing pain, high blood pressure, stress, anxiety, depressive symptoms, lower back pain, labor pain and nausea during pregnancy.

---

Key words: relaxation during pregnancy, relaxation methods, relaxation exercise

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	5
2	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TEHTÄVÄ.....	7
3	TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT .....	8
	3.1 Stressi raskausaikana .....	8
	3.2 Rentoutuminen raskausaikana.....	9
	3.3 Rentoutumisen vaikutukset sikiöön .....	14
	3.4 Esimerkkejä rentoutumismenetelmistä odottajalle .....	17
4	MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT .....	19
	4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö.....	19
	4.2 Yhteistyökumppani.....	20
	4.3 Tiedonhaku .....	20
	4.4 Postereiden rakentuminen .....	21
5	POHDINTA .....	23
	5.1 Johtopäätökset.....	23
	5.2 Pohdintaa opinnäytetyön tuotoksesta .....	25
	5.3 Eettisyys ja luotettavuus.....	26
	5.4 Jatkokehitysehdotukset.....	28
	LÄHTEET .....	29
	LIITTEET .....	31
	Liite 1. Raskaudenaikainen rentoutuminen -posteri.....	31
	Liite 2. Rentoutusharjoitusposteri.....	33
	Liite 3. Tiedonhaun kaavio .....	36

## 1 JOHDANTO

Odottajien hyvinvointi raskauden aikana on ratkaisevan tärkeää raskauden optimaalisen lopputuloksen ja sikiön kehityksen kannalta. Tutkimuksien mukaan synnytystä edeltävä psykososiaalinen stressi ja erityisesti raskauteen liittyvä stressi voivat vaikuttaa sikiön kasvuun, raskauden pituuteen ja edistää ennenaikaisuutta sekä alhaista syntymäpainoa. (Fink, Urech, Fornaro, Meyer, Hoesli, Bitzer & Alder 2011.)

Mielen ja kehon tekniikat ovat kattotermi käytännöille, jotka tehostavat mielen vuorovaikutusta kehon toimintojen kanssa rentouttavan fysiologisen tilan aikaansaamiseksi ja yleisen terveyden ja hyvinvoinnin parantamiseksi. Nämä tekniikat korostavat, kuinka mielen, kehon ja käyttäytymisen väliset vuorovaikutukset vaikuttavat terveyteen, ja niitä pidetään yleensä täydentävinä ja vaihtoehtoisina interventioina erilaisten terveysongelmien ratkaisemiseksi. Näitä tekniikoita ovat muun muassa akupunktio, jooga hierontaterapia, meditaatio, hengitysharjoitukset, hypnoosi, ohjatut mielikuvaharjoitukset sekä progressiivinen lihasrelaksaatio. (Oyarzabal, Seufferling, Babbar, Lawton-O'boyle & Babbar 2021.) Tutkimukset rentoutumistekniikoiden merkityksestä raskauden aikana paljastavat useita merkittäviä vaikutuksia ja hyötyjä.

Rentoutumistoimenpiteet perustuvat teoriaan, että fyysinen rentoutuminen, joka saavutetaan esimerkiksi hieronnalla, musiikilla, palleahengityksellä, ohjatulla mielikuvaharjoittelulla tai akupunktiolla, voi luonnollisesti saada aikaan henkistä ja fyysistä rauhallisuutta. Useimpien rentoutustoimenpiteiden ensisijainen tavoite on vähentää lihasjännitystä ja sympaattisen hermoston kiihtymistä (Oyarzabal ym. 2021.)

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä tiedonhakua rentoutumisesta raskausaikana, koota se ymmärrettävään muotoon sekä tuottaa ViVa-Viisaat valinnat nettisivuille materiaalia raskaana oleville. Tavoitteena oli koota tietoa odottajille, terveydenhuollon ammattilaisille, opiskelijoille ja kaikille aiheesta kiinnostuneille, selvittämällä minkälaisia vaikutuksia raskaudenaikaisella rentoutumisella on niin raskaana olevalle, kuin sikiöllekin.

Opinnäytetyön tehtävänä oli tuottaa materiaalina kaksi posteria raskaana oleville. Ensimmäisen posterin aiheena oli raskauden aikainen rentoutuminen ja tähän koottiin tietoa tämän opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen mukaan. Toisen posterin aiheena oli rentouttava hengitysharjoitus ja se sisältää ohjeet odottajille sopivasta noin 20–30 minuuttia kestävästä rentouttavasta hengitysharjoituksesta.

Opinnäytetyön toiminnalliseksi osuudeksi on valittu posterien tekeminen sen vuoksi, että posterit ovat nykypäivän tutkimusviestintää esimerkiksi erilaisissa yleisötilaisuuksissa ja esittelyissä. Postereiden tarkoituksena on taiteellisen tehtävänsä lisäksi jakaa tietoa suurillekin väkimäärille ja tutustuttaa ihmiset heille uuteen asiaan. Posterit voi olla moniosainen, mutta pääasiassa se on luettavissa muutamissa minuuteissa. Postereissa kerätty tieto visualisoidaan helposti tulkittavaan muotoon ja tehdään sen visuaalisella ilmeellä tiedosta kiinnostavaa ja houkuttelevaa. (Silén n.d.)

## 2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TEHTÄVÄ

Tarkoituksena oli tehdä tiedonhaku rentoutumisesta raskausaikana, koota se ymmärrettävään muotoon sekä tuottaa ViVa-Viisaat valinnat nettisivuille materiaalia raskaana oleville.

Opinnäytetyön tavoitteena oli koota tietoa odottajille, terveydenhuollon ammattilaisille, opiskelijoille ja kaikille aiheesta kiinnostuneille, selvittämällä minkälaisia vaikutuksia raskaudenaikaisella rentoutumisella on niin raskaana olevalle, kuin sikiöllekin.

Opinnäytetyön tehtävänä oli tuottaa materiaalina kaksi posteria raskaana oleville. Ensimmäisen posterin aiheena oli raskaudenaikainen rentoutuminen ja tähän koottiin tietoa tämän opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen mukaan (Liite 1). Toisen posterin aiheena oli rentouttava hengitysharjoitus ja se sisältää ohjeet odottajille sopivasta noin 20–30 minuuttia kestävästä rentouttavasta hengitysharjoituksesta (Liite 2).

### 3 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

Opinnäytetyön keskeisiä käsitteitä ovat: stressi raskausaikana, rentoutuminen raskausaikana, rentoutumisen vaikutukset sikiöön, sekä rentoutumismenetelmät. Seuraavissa kappaleissa näitä käsitteitä avataan enemmän.

#### 3.1 Stressi raskausaikana

Stressi määritellään sellaiseksi tilanteeksi, joka aiheuttaa ihmiselle niin paljon vaatimuksia ja haasteita, että hänen käytettävissä olevat voimavaransa ovat vähissä tai jopa ylittyvät. Stressi voi olla tilapäistä tai jatkuvaa. Tilapäinen, lyhykestoinen stressi ei yleensä aiheuta ongelmia, mutta pitkäkestoinen stressi voi olla jopa vaarallista. (Mattila 2022.)

Perinataaliaikainen stressi on raskaana olevan naisen altistumista eri stressitekijöille, jotka synnyttävät emotionaalista kuormitusta raskausaikana. Stressijärjestelmä vaikuttaa monien kehon järjestelmien toimintaan: keskushermostoon, kardiorespiratoriseen kuntoon, aineenvaihduntaan, endokriiniseen järjestelmään sekä immuunitoimintaan. Kansainvälinen kirjallisuus viimeisten 15 vuoden ajalta osoittaa, että äidin stressi, masennus ja ahdistus voivat vaikuttaa alkioon raskauden aikana. Etenkin sikiön hermoston kehitykseen. (Chondrogianni & Koinis 2021.)

Äidin raskaudenaikainen stressi johtaa äidin glukokortikoidipitoisuuden nousuun, josta suurin osa deaktivoituu istukassa ja noin 10–20 % siirtyy alkion verenkiertoon. Kuitenkin pitkäaikaisessa synnytystä edeltävässä stressissä tietyt istukan geenit voivat muuttua ja stressin vaikutukset siirtyvät helpommin istukan kautta sikiöön. Tämä glukokortikoidien lisääntyminen sikiön verenkierrossa vaimentaa alkion hypotalamus-aivolisäke-lisämunuaiskuori-akselia ja vaikuttaa sitä kautta sikiön kehitykseen. On osoitettu, että kortikotropiinin korkeat tasot, jotka vapautuvat istukkaan ja vaikuttavat tätä kautta sikiön aivoihin, aiheuttavat kehityshäiriöitä. (Chondrogianni & Koinis 2021.)



Tutkimuksissa on osoitettu, että raskauden aikainen stressi voi vaikuttaa syntyvän lapsen myöhempään elämään pitkäaikaisesti. Lapsella on lisääntynyt todennäköisyys sairastua diabetekseen, sydän- ja verisuonitauteihin ja jopa astmaan. Myös käyttäytymisongelmat, oppimisvaikeudet sekä stressi ovat odottajan kokeman perinataaliaikaisen stressin vaikutuksia. Stressi voi vaikuttaa myös sikiön kasvuun, raskauden pituuteen ja edistää ennenaikaisuutta sekä alhaista syntymäpainoa. (Fink ym. 2011; Chondrogianni & Koinis 2021.)

Kätilöt ja muut terveysalan ammattilaiset ovat tärkeässä roolissa odottajan stressin ja ahdistuksen lieventämisessä. Odottajan tulee tietää, että hänen raskautensa aikana kokemansa vaivat ja stressaavat tilanteet eivät ole pysyviä. Terveysyhtöjen avulla vaikeudet voidaan käsitellä helpommin. Esimerkiksi eri hengitystekniikoita sisältävien rentoutusharjoitusten avulla voidaan lieventää ahdistusta, pelkoa ja heidän itseluottamuksensa nousee. Tällä tavalla raskaus voi edetä paremmin. (Chondrogianni & Koinis 2021.)

### **3.2 Rentoutuminen raskausaikana**

#### **Helpottaa stressiä ja ahdistusta:**

Raskauden aikana tapahtuu monia muutoksia naisen minäkuvassa ja painopisteen siirtyminen itsestä sikiön tarpeisiin saattaa aiheuttaa monenlaisia tunteita ja jopa ahdistusta. Tutkimuksessa raskaana olevat naiset jaettiin rentoutusryhmään, jossa normaalin raskauden seurannan lisäksi käytettiin rentoutusmenetelmänä PMR-harjoitteita, sekä kontrolliryhmään, joilla oli normaali raskauden seuranta. Tutkimuksessa todettiin, että progressiivinen lihasrelaksaatiotekniikka oli tehokas vähentämään ahdistuneisuutta raskaana olevilla naisilla 4 viikon intervention jälkeen. (Sharma & Kaur 2020.)

Tragea, Chrousos, Alexopoulos & Darviri (2014) tutkimuksessa tarkoituksena oli arvioida sovelletun rentoutumisen vaikutuksia ahdistuksen ja stressin vähentämiseen raskaana olevilla toisella raskauskolmanneksella olevilla naisilla sekä lisätä heidän hallinnan tunnettaan. Menetelmänä käytettiin kahden

rentoutumistekniikan yhdistelmää; diafragmaattinen hengitys sekä progressiivinen lihasrelaksaatio. Tutkimuksen tulokset osoittivat merkittäviä hyötyjä tekniikoiden käytöstä raskaana olevilla naisilla. Rentoutustekniikoiden systemaattinen käyttöönotto auttoi vähentämään koettua stressiä ja ahdistusta. Rentoutusharjoituksia tehneet odottajat olivat tyytyväisempiä uneensa ja he ilmoittivat useammin tuntevansa täydellisen hallinnan tunteen tutkimuskuukauden aikana. Kontrolliryhmän odottajat ilmoittivat merkittävästi enemmän tupakoinnin jatkamisesta (13,8 %), tukahduttamisen ja vihan tunteesta (20,7 %), unihäiriöistä (41,4 %) verrattuna rentoutusryhmän odottajiin (0 %, 0 % ja 16,1 %).

Fink, Urech, Cavelti & Alder:n (2012) kirjallisuuskatsauksessa todettiin, että synnytystä edeltävä rentoutuminen vaikutti positiivisesti raskaana olevien naisten tunnetilaan, mikä heijastui masennusoireiden, ahdistuksen, huolien ja koetun stressin vähenemisenä. Rentoutumismenetelminä käytettiin sovellettua rentoutumista, mindfulness- pohjaista interventiota, hierontaa sekä PMR-harjoitteita. Raskaana olevat kokivat rentoutumisharjoitteet myös sosiaalisen tuen lisääntymisenä. Kirjallisuuskatsauksessa viitattiin Bastani, Hidarnia, Kazemnejad, Vafaei & Kashanian (2005) tutkimukseen, jossa 110 naista raskausviikoilla 14–28 osallistuivat 7 viikon soveltavaan rentoutusharjoitteluun. Naisten kokema stressi väheni merkittävästi tällä tutkimusryhmällä.

Mokaberian & Dehghanpouri (2021) tekivät tutkimuksen Iranilaisille naisille, jotka odottivat esikoistaan COVID-19 pandemian aikana. Naiset olivat iältään 18–35-vuotiaita, raskausviikoilla 28–30 ja kaikilla oli tahaton, suunnittelematon ensimmäinen raskaus. Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia, kuinka progressiivinen lihasrelaksaatiointerventio (PMR) ja ohjattu mielikuvaharjoittelu voivat muuttaa naisten psykologisia ominaisuuksia, joilla on tahaton ensimmäinen raskaus COVID-19-pandemian aikana. Tutkimuksen tulokset osoittavat, että 8 viikon PMR-harjoittelu yhdessä ohjatun mielikuvaharjoittelun kanssa vähentää merkittävästi ahdistusta, stressiä ja masennusta ensimmäistä kertaa raskaana olevilla naisilla, jotka ovat tulleet tahattomasti raskaaksi COVID-19-pandemian aikana. Tulosten perusteella voidaan päätellä, että stressaavissa olosuhteissa, kustannustehokkaita rentoutumistekniikoita, voidaan käyttää lisäämään henkistä tasapainoa. Tutkimuksen tulokset ovat tärkeitä verrattuna muihin samaa aihetta

koskeviin tutkimuksiin, sillä raskaana olevilla naisilla oli epäsuotuisa psykologinen tila tutkimuksen alussa, mikä osoittaa, että COVID-19 pandemian aikana raskaana olevilla naisilla oli korkeampaa stressin ja ahdistuksen tasoa.

PMR-harjoitteiden vaikutuksia on tutkittu myös odottajilla, joilla on taustalla aiempi perinataalinen menetys. Tuoreessa pilottitutkimuksessa havaittiin interventioiden jälkeen merkittävä ero raskaana olevien naisten raskauteen liittyvien ahdistuneisuuspisteiden välillä, joilla on ollut perinataalinen menetys. Rentoutusryhmän raskaana olevien naisten raskauteen liittyvä ahdistuneisuus väheni PMR-intervention jälkeen, kun taas kontrolliryhmän raskaana olevat naiset jatkoivat raskauksiaan samalla ahdistustasolla. (Duman, Ozan, Derya & Tashan 2022.)

### **Apua uniongelmiin:**

Uniongelmat ovat yleisiä raskaana olevilla naisilla, ja stressi voi laukaista ja pahentaa unihäiriöitä. Tämä taas voi laukaista ikävän noidankehän. Tan, Choong, Cheng & Lau:n (2021) systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tavoitteena oli arvioida rentoutustoimenpiteiden vaikutuksia unituloksiin kaikkien 18-vuotiaiden ja sitä vanhempien odottajien keskuudessa. Tulokset osoittavat, että rentoutumistoimenpiteet voivat tehokkaasti parantaa unen laatua, häiriöitä, latenssia ja kestoja raskaana olevilla naisilla varhaisessa synnytyksestä edeltävässä vaiheessa. Tarvitaan kuitenkin lisää hyvin suunniteltuja tutkimuksia. Todisteiden varmuus oli alhainen unen latenssin ja keston osalta ja erittäin alhainen unen laadun ja unihäiriöiden osalta.

### **Obstetriset ja pediatriset tulokset paranevat:**

Tulokset osoittavat, että rentoutusharjoitteita suorittaneet raskaana olevat joutuivat vähemmän sairaalahoitoon raskauden aikana, synnytyskomplikaatiot vähenivät, raskauden kesto piteni, synnytyksen aikana koettu kipu oli vähäisempää, keisarileikkaukset sekä synnytyksen jälkeiset komplikaatiot vähenivät. Rentoutusmenetelmistä esimerkiksi jooga ja sovellettu rentoutuminen

antoivat positiivisia tuloksia synnytystavan sekä synnytyksen keston suhteen, kun taas hierontaterapia ja hypnoottinen rentoutus sopivat odottajille, joilla oli ennenaikaisuuden riskitekijöitä. (Fink ym. 2012.)

### **Sykkeen ja verenpaineen positiiviset muutokset:**

Fink ym. (2012) kirjallisuuskatsauksessa todettiin, että eri tutkimuksissa on katsottu rentoutumisen vaikutuksia raskaana olevan sydän- ja verisuoniparametreihin. Rentoutumisharjoitteiden, kuten PMR:n, ohjattujen mielikuvaharjoitteiden, joogan ja hieronnan, on havaittu alentavan raskaana olevan sykettä sekä verenpainetta, ja raskaudenaikaisen hypertension ilmaantuvuus oli vähäisempää. Tässä kirjallisuuskatsauksessa viitattiin tutkimuksiin Teixeira, Martin, Prendiville & Glover (2005) sekä Urech, Fink, Hoesli, Wilhelm, Bitzer & Alder (2010), joissa raskaana olevat naiset jaettiin kahteen eri tutkimusryhmään; aktiivisen ja passiivisen rentoutumisen ryhmään. Aktiivisessa rentoutumisessa käytettiin PMR-metodia sekä ohjattuja mielikuva harjoitteita rentoutumisen tueksi, kun taas passiivisessa rentoutumisessa rentouduttiin istumalla hiljaa. Raskaana olevien syke laski molempien rentoutumistyyppien jälkeen, mutta vaikutus oli merkittävästi selvempi aktiivisen rentoutumisen ryhmässä.

### **Apua raskaudenaikaiseen pahoinvointiin:**

Raskauden aiheuttama pahoinvointi ja oksentelu vaikuttavat merkittävästi raskaana olevien naisten elämänlaatuun ja aiheuttavat heille ongelmia. Tutkimuksen tavoitteena oli arvioida Bensonin lihasrelaksaatiotekniikan vaikutusta pahoinvointiin raskauden aikana. Tutkimukseen osallistui 44 naista, jotka olivat raskausviikoilla 4–12. Bensonin lihasrentoutustekniikka opetettiin kolmen istunnon aikana ja tämän jälkeen heitä pyydettiin rentoutumaan 15–20 minuuttia kahdesti päivässä kuukauden ajan. Tulokset osoittivat, että pahoinvoinnin vaikeudessa ei ollut merkittävää eroa rentoutus- ja testiryhmien välillä ennen interventiota. Pahoinvoinnin vakavuusaste pieneni huomattavasti

kuukauden rentoutusinterventiossa. (Biabani, Moradi, Moeini, NikNezhad, Nasirizadeh & Moradi 2019.)

Myös Shakiba, Parsi, Shikhi & Navidian (2019) tutkivat rentoutusmenetelmien vaikutusta raskauden aikaisen pahoinvoinnin hoitoon. Heidän tutkimuksensa tavoitteena oli arvioida rentoutusmenetelmiin perustuvan psykologian vaikutuksia hyperemeesiin. Interventio sisälsi ohjattua mielikuvaharjoittelua, PMR-harjoitteita sekä pahoinvoinnin ja oksentelun ärsykkeiden tunnistamista ja pienten elämäntapamuutosten tekemistä. Tulokset osoittavat, että tällaisiin rentoutusmenetelmiin perustuva interventio voi tehokkaasti vähentää hyperemeesin vakavuutta. Intervention jälkeen pahoinvoinnin ja oksentelun keskiarvo rentoutusryhmän raskaana olevilla naisilla oli merkittävästi pienempi kuin kontrolliryhmässä.

### **Stressihormonitasojen positiiviset muutokset:**

Fink ym. (2012) kirjallisuuskatsauksessa on viitattu tutkimuksiin Field, Hernandez-Reif, Hart, Theakston, Schanberg & Kuhn (1999) sekä Field, Diego, Hernandez-Reif, Schanberg & Kuhn (2004.) Vanhemmassa tutkimuksessa metodeina oli hierontaterapia sekä PMR. Metodeilla ei ollut vaikutusta elimistön kortisolitasoihin, mutta sen sijaan virtsan dopamiinitasot nousivat 25 % hierontaterapia ryhmällä. Molemmat testiryhmät tekivät rentoutuksen 20min kahdesti viikossa viiden viikon ajan. Uudemmassa tutkimuksessa rentoutusmenetelmiä tutkittiin 16 viikkoa ja hierontaterapian piti raskaana olevan puoliso. Tuloksena oli, että kortisolitasot sekä noradrenaliinitasot laskivat ja dopamiini- sekä serotoniinitasot nousivat. PMR metodia käyttävien ryhmässä samanlaisia tuloksia ei havaittu.

### **Apua alaselän kipuun:**

Selkävivot ovat yleisiä raskaana olevilla naisilla. Tutkimukset osoittavat, että progressiivinen lihasrelaksaatio (PMR) -hoito, voi parantaa raskauden fyysisiä ja psyykkisiä tuloksia. Tutkimukseen osallistui 66 naista raskausviikoilla 12–24.

Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia PMR-harjoittelun vaikutuksia samalla, kun taustalla soi myös rentouttavaa musiikkia, koettuun kipuun ja elämänlaatuun raskaana olevilla naisilla, jotka kärsivät alaselän kivuista. Osa odottajista suoritti PMR-harjoitteita ja osaa kehoitettiin käymään makuulle ja olemaan tekemättä mitään 20 minuuttia kahdesti päivässä (aamulla ja illalla). 4 ja 8 viikon interventioiden jälkeen havaittiin merkittäviä eroja näiden kahden ryhmän välillä. PMR-ryhmä osoitti merkittävää parannusta kaikissa elämänlaadun alasteikoissa intervention jälkeen: koettu kipu väheni ja elämänlaatu parani enemmän kuin kontrolliryhmässä. (Akmese & Oran 2014.)

### **3.3 Rentoutumisen vaikutukset sikiöön**

DiPietro, Costigan, Nelson, Gurewitsch & Laudenslager (2008) järjestivät tutkimuksen, johon osallistui 100 raskaana olevaa naista. Kaikki raskaudet olivat yksisikiöisiä. Naiset osallistuivat 18 minuutin rentoutukseen, jossa tehtiin ohjattua mielikuvaharjoittelua. Tämä rentoutusmenetelmä aiheutti merkittäviä muutoksia äidin elimistössä. Sydämen syke, ihon johtavuus, hengitystaajuus, psykologinen jännitys, sekä kortisolitasot alenivat. Lisäksi naisilla havaittiin lisääntyntä hengityselinten sinusarytmiaa.

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuitenkin selvittää myös, miten rentoutusmenetelmä vaikuttaa sikiöön. Sikiön herkkyden varmistaminen äidin rentoutumiselle perustui sikiön sydämen sykkeeseen, sikiön motoriseen toimintaan sekä niiden keskinäiseen suhteeseen. Näitä sikiön toiminnan mittareita kutsutaan tyypillisesti neurokäyttäytymiksi. Ne kehittyvät ennustettavissa olevilla tavoilla raskauden aikana ja niitä pidetään laajalti kehittyvän sikiön hermoston indikaattoreina. Erityisesti sikiön sykkeen vaihtelu on hyvin tunnettu sikiön hyvinvoinnin indikaattori, ja sikiön sydämen sykkeen lyhyiden kiihtyvien muutosten välinen yhteys motoriikkaan toiminnan seurauksena on indikaattori hermopiirien välisestä integraatiosta. (DiPietro ym. 2008.)

Tutkimuksessa sikiön hermokäyttäytymisessä havaittiin muutoksia, kuten sikiön sydämen sykkeen hidastuminen, lisääntynyt sykkeen vaihtelu, sikiön motorisen

aktiivisuuden vaimentuminen, sekä sikiön motorisen aktiivisuuden ja sikiön sykkeen keskinäisen suhteen lisääntymistä. Kuten oletettiin, sikiön motorisen aktiivisuuden ja sikiön sykkeen keskinäinen suhde lisääntyi toimenpiteen aikana, mutta toisin kuin odotettiin, sikiön motorinen aktiivisuus vaimeni. Vaikka olisi houkuttelevaa päätellä, että äidin rentoutuminen synnyttää sikiön motorista "rentoutumista", on kuitenkin syytä ajatella toisin. (DiPietro ym. 2008.)

Lisäksi sikiön sydänmittausten tulkinta jäi hieman epäselväksi. Sikiön syketasot eivät palanneet lähtötasolle, mikä saattoi johtua äidin levon jatkuvasta vaikutuksesta tähän parametriin. Äidin levon ja nimenomaan makuuasennon mahdollinen seuraus havaittiin sikiön sydämen sykkeen vaihtelussa, joka, toisin kuin kaikki muut mittaukset, osoitti lineaarista nousua esiperustilanteessa toipumisen myötä. "Toipuminen" tarkoittaa tässä rentoutusharjoituksen päättymistä, äidin heräämistä, valojen sytyttämistä sekä pientä haastattelua. Äidin parametrit normalisoituivat toipumisjakson aikana, mutta sikiön sykkeen vaihtelu pysyi koholla. (DiPietro ym. 2008.)

Toisen vastaavanlaiset tutkimuksen ovat tehneet Fink, Urech, Fornaro, Meyer, Hoesli, Bitzer & Alder (2011), jossa tarkoituksena oli tutkia sikiön vastetta lyhennetyille rentoutustekniikoille. Tutkimusta ohjasivat seuraavat tavoitteet:

1. Tutkia sikiön käyttäytymistiloja (hiljainen/aktiivinen uni, hiljainen/aktiivinen hereillä olo) käyttämällä kardiokografiaa.
- 2 Tutkia äidin rentoutumisen vaikutuksia sikiön käyttäytymiseen sekä kohdun toimintaan.
- 3 Tutkia äidin fysiologisia ja endokriinisia parametreja mahdollisina taustamekanismeina äidin ja sikiön rentoutumiselle.

Tässä kyseisessä tutkimuksessa tutkittiin aktiivista rentoutumista (PMR ja ohjattu mielikuvaharjoittelu) sekä passiivista rentoutumista (hiljainen lepo), ja niiden vaikutuksia sikiön käyttäytymiseen. Tutkimuksessa 39 raskaana olevaa naista, jaettiin rentoutusryhmiin PMR tai ohjattu mielikuvaharjoittelu, sekä kontrolliryhmään hiljainen lepo. Mahdollisia yhteyksiä rentoutumisen/hiljaisen levon ja sikiön käyttäytymisen (sikiön syke, sikiön sykkeen vaihtelu, sikiön sykkeen kiihtyvyys (akseleraatiot), kehon liikkeet) ja kohdun toiminnan välillä

tutkittiin käyttämällä kardiotokografia (CTG). Äidin syke, verenpaine, kortisoli ja norepinefriini (noradrenaliini) mitattiin. (Fink ym. 2011.)

Tulokset osoittivat muutoksia sikiön käyttäytymisessä rentoutusryhmillä. Pitkän aikavälin sikiön sykevaihtelut vaihtelivat rentoutusryhmän ja testiryhmän välillä. Rentoutusryhmien sikiöillä oli suurempi pitkän aikavälin vaihtelu rentoutumisen aikana ja sen jälkeen kuin kontrolliryhmässä. Kahden aktiivisen rentoutusryhmän PMR:n ja ohjatun mielikuvaharjoittelun välillä ei kuitenkaan havaittu eroja sikiön sykkeessä. Kuitenkin ohjatun mielikuvaharjoitteluryhmän osallistujien sikiöt osoittivat enemmän sikiön kehon liikkeitä rentoutumisen jälkeen kuin PMR-harjoituksen sikiöt. Kontrolliryhmän sikiöillä oli enemmän sikiön sykkeen kiihtyvyyttä, erityisesti hiljaisen levon aikana ja sen jälkeen. PMR-ryhmän naisilla oli merkittävästi enemmän kohdun aktiivisuutta kuin ohjatun mielikuvaharjoittelun ryhmän naisilla ja kuin kontrolliryhmän naisilla. Äidin syke, verenpaine ja stressihormonit eivät liittyneet sikiön käyttäytymiseen. Lisäksi äidin asennon muutosten havaittiin stimuloivan sikiötä. (Fink ym. 2011.)

Tutkimuksessa huomattiin, että sikiöt olivat aktiivisessa unitilassa suurimman osan ajasta. Näillä raskausviikoilla sikiöt ovat pääasiassa hiljaisessa ja aktiivisessa unessa verrattuna hiljaiseen tai aktiiviseen valvetilaan. Sikiöiden saaminen aktiiviseen unitilaan oli tärkeää tutkimuksen kannalta, koska tutkijat halusivat estää hiljaisten unitilojen tulkinnan rentoutumistoimenpiteiden positiiviseksi vaikutukseksi. (Fink ym. 2011.)

Rentoutusryhmät poikkesivat kontrolliryhmästä sikiön sykkeen vaihtelun ja sikiön sykkeen kiihtyvyyden suhteen. Rentoutusryhmien äitien sikiöillä oli korkeampi sikiön sydämen sykkeen pitkän aikavälin vaihtelu, mikä havaittiin erityisesti rentoutumisen aikana ja 10 minuuttia sen jälkeen. Nämä havainnot voivat viitata rentoutusmenetelmien tehokkuuteen. Lisäksi kontrolliryhmän sikiöillä havaittiin enemmän sikiön sykekiihtyvyyttä, mikä saattoi johtua suuremmasta aktiivisuudesta rentoutusryhmien sikiöihin verrattuna. (Fink ym. 2011.)

Nämä havainnot ovat osittain linjassa DiPietron havaintojen kanssa. Kirjoittajat raportoivat sikiön sykkeen hidastuneen ja lisääntyneen sikiön sykkeen vaihtelun. Sikiön sykkeen hidastuminen sekä sikiön sykkeen vaihtelun lisääntyminen



selittyivät kuitenkin ensisijaisesti laskulla lähtötasosta rentoutumisjakson alkuun. Siksi tämä tutkimus sisälsi 30 minuutin perusjakson, jotta vältetään sikiön käyttäytymismuutoksilta. (Fink ym. 2011.)

Fink ym. (2011) ja DiPietro ym. (2008) havainnot viittaavat läheiseen yhteyteen sikiön hermokäyttäytymisen ja äidin levon välillä sekä rentoutumistekniikoiden todennäköisistä hyödyistä sekä äidille että sikiölle. Tiedot ovat kuitenkin vielä hyvin niukkoja ja näitä vaikutuksia on pidettävä alustavina. (Fink ym. 2012.)

### **3.4 Esimerkkejä rentoutumismenetelmistä odottajalle**

Rentoutuminen on psykofysiologinen tila, jossa tapahtuu kehon ja mielen kokonaisvaltaista palautumista. Rentoutuminen vaikuttaa autonomiseen hermostoon, jolloin sen parasympaattinen osa aktivoituu. Tämä saa lihakset rentoutumaan, syljeneritys ja ruoansulatus tehostuvat, hengityksen rytmi sekä syke hidastuvat. (Terveyskylä 2018.)

Mielen ja kehon tekniikat tehostavat mielen vuorovaikutusta kehon toimintojen kanssa rentouttavan fysiologisen tilan aikaansaamiseksi ja yleisen terveyden ja hyvinvoinnin parantamiseksi. Näitä tekniikoita ovat muun muassa akupunktio, jooga, hierontaterapia, meditaatio, hengitysharjoitukset, hypnoosi, ohjatut mielikuvaharjoitukset sekä progressiivinen lihasrelaksaatio. (Oyazabal, Seufferling, Babbar, Lawton-O`boyle & Babbar 2021.)

#### **PMR (Progressive muscle relaxation)**

Progressiivinen lihasrelaksaatio sisältää harjoituksia, joissa valittuja lihaksia supistetaan, kunnes ne saavuttavat rentoutumistilan. Tämän tekniikan esitteli ensimmäisenä Chicagon lääkäri Edmund Jacobson vuonna 1934 tarkoituksenaan lisätä tietoisuutta lihasten rentoutumisesta ja jännityksestä. Lihasten rentoutuminen auttaa lievittämään lihasjännitystä, parantaa huomattavasti yleistä hyvinvoinnin tunnetta ja sen on todettu olevan tehokas menetelmä stressin, ahdistuksen ja masennuksen vähentämisessä raskauden aikana. (Sharma & Kaur 2020; Mokaberian & Dehghanpouri 2021.)

## **Ohjattu mielikuvaharjoittelu (Guided imagery)**

Tehokas ei-farmakologinen menetelmä stressitekijöiden käsittelemiseksi. Tässä rentoutusmenetelmässä mielikuvitusta käytetään toivottujen vaikutusten saavuttamiseen, kuten kivun ja stressin vähentämiseen. Tätä menetelmää kuvataan sisäiseksi kommunikaatioksi, joka ottaa mukaan kaikki aistit ja sen uskotaan muodostavan tunneviestinnän mielen ja kehon välillä. Menetelmässä voidaan esimerkiksi pyytää kuvittelemaan kohtaus, jossa asiakas tuntee olonsa turvalliseksi sekä vapautuneeksi kaikesta stressistä ja ahdistuksesta. (Mokaberian & Dehghanpouri 2021.)

## **Hengitysharjoitukset**

Opettavat rentouttamaan ja päästämään irti jännityksestä, mikä laukaisee lihaskireyksiä. Harjoitukset mahdollistavat syvemmän sekä paremman hengityksen. Stressaavassa tilassa pallea pumpkaa tauotta hengitysilmaa sisään ja ulos. Tällainen hengitys rasittaa elimistöä ja erityisesti sydänlihasta. Stressihengitys välittää keskushermoston kautta tiedon vaarasta, joka ilmenee yleisenä jännittyneisyyden tilana kehossamme. Vatsahengityksessä pallea pääsee liikkumaan vapaammin ja hengitykset ovat hitaampia sekä syvempiä. (Ikineva 2022.)

## 4 MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT

### 4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on ohjeistaa, opastaa, järjestää tai järjkeittää toimintaa, joka voi olla esimerkiksi käytännön tueksi luotu ohjeistus tai opas. Toiminnallisen opinnäytetyön tuloksena on aina jokin tuotos eli produktio, kuten esimerkiksi opas, portfolio tai kirja. Kuitenkaan pelkkä tuotoksen tekeminen opinnäytteenä ei riitä ammattikorkeakoulun opinnäytetyöksi, vaan opiskelijan on osattava yhdistää ammatillinen teoreettinen tieto ammatilliseen käytäntöön, kyettävä pohtimaan teorian pohjalta kriittisesti käytännön ratkaisuja sekä kehittämään oman alan ammattikulttuuria. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9, 41, 42, 51.)

Opinnäytetyön raportointiosuudessa on käytettävä teoriasta nousevaa tarkastelutapaa valintojen perusteluun. Toiminnallisessa opinnäytetyössä teoreettisena näkökulmana voi olla jokin alan käsite sekä sen määrittely. Toteutustapa sen sijaan käsittää sekä keinot, joilla materiaali tuotoksen sisällöksi hankitaan, että keinot, joilla lopullinen tuotos toteutetaan. Raportointiosuudessa on täten myös käsiteltävä tämän lopullisen tuotoksen saavuttamiseksi käytettyjä keinoja. Lisäksi, jos toiminnallisessa opinnäytetyössä tehdään tutkimuksellinen selvitys, sisältyy se tähän toteutustapaan. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tutkimuskäytäntöjä käytetään kuitenkin hieman väljemmin ja aineiston analysointia ei ole välttämätöntä tehdä yhtä tarkasti ja järjestelmällisesti, mitä tutkimuksellisissa opinnäytetyöissä. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 42, 43, 51, 56, 57.)

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen työelämälähtöinen projektityö. Projektityyppinen opinnäytetyö voi esimerkiksi suunnitella yritykselle Internet-sivut, kirjoittaa perehdyttämisoppaan työpaikalle tai suunnitella ja toteuttaa opiskelijalehden. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 47–48.) Tämän opinnäytteen projektina ja tuotoksena on tuottaa materiaalia raskaana oleville ViVa-viisaat valinnat hankkeen nettisivuille. Projektin suunnitteluvaiheessa toukokuussa 2022 olivat mukana opinnäytetyön tekijä sekä opinnäytetyön ohjaaja, joka oli samalla myös työelämän edustaja.

Projektin onnistumiseen vaikuttaa organisointi, suunnittelu, toteutustapa, seuranta ja arviointi. Projekti on tietyn ajan kestävä ja tavoitteellista toimintaa. Sen kulmakiviä ovat aikataulutus, määritelty työskentelytapa sekä ryhmän yhteiset pelisäännöt. (Vilka & Airaksinen 2003, 48.)

## **4.2 Yhteistyökumppani**

ViVa -viisaat valinnat on hanke, jonka rahoittajana toimi Sosiaali- ja terveysministeriö vuosina 2015–2017 sekä 2018–2020. Hankkeen rahoitus on peräisin Terveysten edistämisen määrärahasta. Hankkeen tarkoituksena on nuorten ja nuorten aikuisten seksuaali- ja lisääntymisterveyden vahvistaminen ja heidän nettisivuillaan on kattava tietopaketti seksuaali- ja lisääntymisterveyteen liittyvistä asioista. (ViVa-viisaat valinnat n.d.)

## **4.3 Tiedonhaku**

Teoreettisen viitekehyksen muodostamiseen tehtiin tiedonhaku, jota ohjasi kysymys: ”Millaisia vaikutuksia raskaudenaikaisella rentoutumisella on?” ja hakusanoiksi valikoitui lopulta: ”muscle relaxation AND pregnancy or pregnant or prenatal or antenatal or perinatal or maternal”. Tiedonhaku on tehty kesäkuussa 2022 ja tietokantana on käytetty CINAHL:a, josta löytyy kansainvälisiä hoitotieteellisiä vertaisarvioituja artikkeleita.

Perusrajausina on käytetty seuraavia kriteereitä: aikarajaus (2012–2022), kielenä englanti ja tieteellisesti vertaisarvioitu. Hakutuloksia tuli näillä rajauksilla 52 kpl. Tämän jälkeen näitä hakutuloksia on tarkasteltu otsikoiden ja tiivistelmien perusteella. Sisäänottokriteereinä oli, että otsikko ja/tai tiivistelmä käsittelee jonkin rentoutusmenetelmän tutkimista raskaana olevilla. Otsikko ja/tai tiivistelmä sisälsi sanan tai sanat: pregnancy ja relaxation. Tutkimuksia valikoitui tällä tiedonhauella 8 kpl. Tiedonhaku on esitetty hakukaaviossa, joka on opinnäytetyön liitteenä (Liite 3).

Tiedonhakua on täydennetty lisäksi käsihaulla ja opinnäytetyössä on käytetty myös valikoitujen tutkimusten alkuperäislähteitä. Lisäksi on hyödynnetty joidenkin tutkimusten, jotka eivät valikoituneet tiedonhaussa, alkuperäislähteitä. Käsihaussa ei käytetty samanlaista aikarajausta, sillä tavoitteena oli saada käsitystä millaisia tutkimuksia aiheesta, on tehty aiemmin. Hakuja on tehty CINAHL:sta ja PubMedistä koskien opinnäytetyöprosessin aikana heränneitä lisäkysymyksiä, joita olivat: ”miten raskaudenaikainen rentoutuminen vaikuttaa sikiöön?” sekä ”millaisia vaikutuksia raskaudenaikaisella stressillä on?”. Hakusanoina on käytetty muun muassa ”relaxation and pregnancy and fetus”, sekä ”stress and maternal stress and pregnancy or pregnant or prenatal or antenatal or perinatal or maternal”. Käsihaulla tutkimuksia opinnäytetyöhön valikoitui 5 kpl.

#### **4.4 Postereiden rakentuminen**

Postereiden kohderyhmää ovat raskaana olevat, ja ne on myös helppo tulostaa esimerkiksi neuvoloiden käyttöön. Posterit (2 kpl) on toteutettu käyttämällä Canva ohjelman Pro-versiota. Canva-nettisivusto on tarkoitettu graafiseen suunnitteluun ja sitä voivat käyttää niin sosiaalisen median ammattilaiset kuin minkä tahansa alan opiskelijat, jotka tarvitsevat käyttöönsä kuvia, grafiikoita sekä fontteja. Canva on ilmainen ohjelma, mutta sen Pro-versio on maksullinen. Pro-versio mahdollistaa pääsyn kaikkiin ohjelman tekstuureihin sekä grafiikoihin. (Canva n.d.)

Raskaudenaikainen rentoutuminen -posterin sisältö määräytyi tämän opinnäytetyön teoreettisista lähtökohdista. Rentoutusharjoitusposteria varten taas on haastateltu fysioterapeutti Ikinevaa, joka suunnitteli odottajille helpon ja arjessa vain vähän aikaa vievän rentouttavan hengitysharjoituksen.

Postereiden rakentuminen alkoi opinnäytetyön teoretiedon yhteen keräämisellä. Ensiksi muodostui raskaudenaikainen rentoutuminen -posterin sisältö. Raakaversio muodostui Wordiin ja tärkeää oli ensiksi kerätä posteriin tuleva sisältö. Kun sisältö näytti valmiilta, oli aika pohtia rentoutusharjoitusposterin tekoa.

Rentoutusharjoitusposteria varten yhteyttä otettiin Fysioterapeutti Sofia Ikinemaan ja häneltä kysyttiin, haluaisiko hän suunnitella tai olisiko hänellä jo valmiina mielessä jokin odottajille sopiva rentoutusharjoitus. Fysioterapeutti Ikinema lähti mielellään mukaan projektiin ja hänellä oli heti mielessään hengitysharjoitus, joka sopisi tähän opinnäytetyöhön. Tapasimme fysioterapeutti Ikineman kanssa kasvotusten, jolloin hän antoi kirjalliset ohjeet, ohjasi käytännössä kyseisen hengitysharjoituksen sekä perusteli hengitysharjoituksen tehokkuutta.

Hengitysharjoitus opettaa rentouttamaan ja päästämään irti jännityksestä, mikä laukaisee lihaskireyksiä. Harjoitus mahdollistaa syvemmän sekä paremman hengityksen. Rentouttava hengitysharjoitus vie aikaa noin 20–30 minuuttia, mutta se voi kestää pidempäänkin, jos odottaja päättää toteuttaa harjoitusta kauemmin. Harjoitteen voi tehdä päivässä myös useamman kerran. Rentoutusharjoitus on motivoiva, sillä kesto on määritelty noin 20 minuutin mittaiseksi. Yli 30 minuuttia kestävä harjoitus voi tuntua jo tavoitteelliselta eikä se motivoi kiireisessä arjessa. (Ikinema 2022.)

Rentoutusharjoitusposterin tekeminen jatkui tekemällä siitä raakaversio ensin Wordiin. Tämän jälkeen molempien postereiden työstäminen jatkui Canvan Pro-versiolla. Aikaa postereiden tekemiseen Canva -ohjelmalla meni noin kahdeksan tuntia. Vaikka postereiden sisältö oli valmiiksi tehtynä, postereiden visuaalinen ilme ja sommittelu vei aikaa. Sommittelu on postereiden kokonaisrakenne. Se auttaa lukijaa pysymään oikeassa järjestyksessä sekä selvittämään tekstien tärkeysjärjestystä. Visuaalisessa ilmeessä usein kuvat ja väripinnat herättävät lukijan huomion. Tärkeää postereissa on saavuttaa tasapainoinen ulkoasu sekä hyvä tyyli. (Silén n.d.)

Kun posterit olivat tässä hetkessä valmiit, ne oikoluetettiin viidellä eri henkilöllä, jotka eivät olleet opinnäytetyöprosessissa mukana. Tämän jälkeen posterit lähetettiin yhteistyökumppanille palautetta varten. Postereita muokattiin vielä palautteen pohjalta fonttien osalta yhteneväisemmäksi.

## 5 POHDINTA

### 5.1 Johtopäätökset

Äidin stressi, ahdistus ja masennus voivat häiritä fysiologiaa ja psykiatrista terveyttä, mikä johtaa haitallisiin tuloksiin raskauden kannalta ja vaikuttaa synnytyksen jälkeiseen terveyteen. Näiden useiden tutkimusten tulokset osoittavat, että raskaudenaikainen rentoutuminen on hyödyllinen ei-lääketieteellinen hoitokeino äidin hyvinvoinnin parantamiseksi raskauden aikana. Rentoutusmenetelmät ovat helppoja toteuttaa, edullisia, sekä turvallisia raskauden aikana. Tämän vuoksi niitä tulisi harkita vaihtoehtoisina ei-lääketieteellisinä interventioina käytettäväksi osana raskauden normaalia seurantaa ja hoitoa. (Tragea ym. 2014; Oyarzabal ym. 2021.)

Tutkimusten tulosten mukaan nämä useat eri rentoutusmenetelmät ovat osoittaneet lupaavia etuja kivun, korkean verenpaineen, stressin, ahdistuksen, masennusoireiden, alaselkäkipujen, synnytyskivun ja -tulosten sekä raskauden aikaisen pahoinvoinnin vähentämisessä. (Fink ym. 2012.)

Rentoutumistekniikoiden systemaattinen käyttöönotto on osoittanut vähentävän ennenaikaisen tai viivästyneen synnytyksen todennäköisyyttä, lisäävän lapsen painoa ja vähentävän keisarileikkauksen ja synnytystoimenpiteiden todennäköisyyttä. Rentoutusmenetelmistä esimerkiksi jooga ja sovellettu rentoutuminen antoivat positiivisia tuloksia synnytystavan sekä synnytyksen keston suhteen, kun taas hierontaterapia ja hypnoottinen rentoutus sopivat odottajille, joilla oli ennenaikaisuuden riskitekijöitä. (Fink ym. 2012; Tragea ym. 2014.)

Rentoutumisharjoitteiden, kuten PMR:n, ohjattujen mielikuvaharjoitteiden, joogan ja hieronnan, on havaittu alentavan raskaana olevan sykettä sekä verenpainetta, ja raskaudenaikaisen hypertension ilmaantuvuus oli vähäisempää. Stressihormonitasojen muutoksissa hierontaterapia vaikutti positiivisesti niin, että kortisolitasot sekä noradrenaliinitasot laskivat ja dopamiini- sekä serotoniinitasot nousivat. (Fink ym. 2012.)

Raskauden aikaista pahoinvointia helpotti Bensonin lihasrelaksaatio tekniikka. Myös hyperemeesistä kärsivät odottajat saivat helpotusta rentoutusmenetelmästä, jossa oli PMR-harjoitteiden lisäksi myös pieniä elämäntapamuutoksia sekä ohjattua mielikuvaharjoittelua. (Biabani ym. 2019; Shakiba ym. 2019.)

Progressiivista lihasrelaksaatiota (PMR) oli tutkittu monessa eri tutkimuksessa ja se yksin tai yhdessä esimerkiksi diafragmaattisen hengityksen kanssa oli tehokas tapa vähentämään ahdistuneisuutta sekä koettua stressiä. PMR:n lisäksi masennusoireita, ahdistusta, huolia ja koettua stressiä lievensi mind-fulness-pohjaiset interventiot sekä hieronta. (Fink ym. 2012; Tragea ym. 2014; Sharma & Kaur 2020.) PMR-menetelmä auttoi myös merkittävästi alaselän kivuista kärsiviä odottajia. Intervention jälkeen oli havaittavissa merkittävää parannusta kaikissa elämänlaadun ala-asteikoissa: koettu kipu väheni ja elämänlaatu parani. (Akmese & Oran 2014.)

On useita syitä, miksi PMR-menetelmä saattaa tuottaa havaitun hyödyn. Autonomisessa hermostossa jännitys ja rentoutuminen liittyvät sympaattisten ja parasympaattisten hermosäikeiden laukaisuun. Koska lihasrelaksaatio on PMR:n tärkein hallitseva komponentti, parasympaattinen järjestelmä hallitsee PMR:n aikana ja sen jälkeen, mikä johtaa myöhempään sydämen sykkeen, hengitystiheyden ja verenpaineen laskuun. Rentoutumisvaste voi yleensä myös vähentää kipua vähentämällä kudosten hapen tarvetta, alentamalla kemikaalien, kuten maitohapon, tasoja ja vapauttamalla endorfiineja. Siten PMR:n aiheuttama ahdistuneisuuden väheneminen sekä vähentynyt kivun havaitseminen voivat lopulta parantaa raskaana olevien naisten elämänlaatua. (Akmese & Oran 2014.)

Sikiövaikutuksista kertovat alkuperäistutkimukset ovat yli 10-vuotta vanhoja, mutta silloiset havainnot viittaavat läheiseen yhteyteen sikiön hermokäyttäytymisen ja äidin levon välillä sekä rentoutumistekniikoiden todennäköisistä hyödyistä sekä äidille että sikiölle. Tiedot ovat kuitenkin vielä hyvin niukkoja ja näitä vaikutuksia on pidettävä alustavina. (Fink ym. 2012.)



PMR sekä ohjattu mielikuvaharjoittelu rentoutusmenetelmissä sikiön hermokäyttämisen havaittiin muutoksia, kuten sikiön sydämen sykkeen hidastuminen, lisääntynyt sykkeen vaihtelu, sikiön motorisen aktiivisuuden vaimentuminen, sekä sikiön motorisen aktiivisuuden ja sikiön sykkeen keskinäisen suhteen lisääntymistä. Rentoutusryhmien äitien sikiöillä oli korkeampi sikiön sydämen sykkeen pitkän aikavälin vaihtelu, mikä havaittiin erityisesti rentoutumisen aikana ja 10 minuuttia sen jälkeen. Nämä havainnot voivat viitata rentoutusmenetelmien tehokkuuteen. (DiPietro 2008; Fink ym. 2011.)

Nämä havainnot puhuvat rentoutumistekniikoiden tehokkuudesta raskauden aikana. Kätilöt ja muut odottajien kanssa työskentelevät terveydenalan ammattilaiset voisivat siksi tarjota aktiivisesti rentoutustekniikoita heille, jotka voisivat hyötyä rentoutumisesta. On myös tärkeää kertoa odottajille näistä rentoutumisen hyödyistä, sillä se voi toimia hyvin motivoivana tekijänä, että odottajat ottavat erilaiset heille toimivat rentoutumiskeinot käyttöönsä.

## **5.2 Pohdintaa opinnäytetyön tuotoksesta**

Opinnäytetyön toiminnallinen osuus onnistui visuaalisesti hyvin. Visuaaliselta ilmeeltään posterit ovat rauhallisia, kauniita ja ne ovat helppolukuisia. Ilmeessä on käytetty hieman erilaisia fontteja sekä kuvia, jotta lukijan mielenkiinto pysyisi yllä. Posterit ovat johdonmukaiset ja yhtenäiset. Sisältö on tiivis, mutta informatiivinen.

Yhteistyökumppani oli tyytyväinen kokonaisuuteen sekä visuaaliseen ulkonäköön. Yhteistyökumppanin toivetta muokata hieman fontteja ja yhtenäistää niitä toteutettiin. Valitettavasti fonttien suurentaminen kaikissa postereissa ei ollut mahdollista, sillä se olisi täyttänyt postereita liikaa.

Postereiden käytännöllisyydestä ja toimivuudesta ei voi antaa tarkkaa arviota, sillä niitä ei ole testattu raskaana olevilla opinnäytetyöprosessin aikana. Tämä tietysti vaikuttaa työn luotettavuuteen. Olettamus on, että posterit ovat hyödylliset, sillä raskauden aikaisen rentoutumisen hyödyistä on kattavasti

tutkimusnäyttöä. Haasteena on tavoittaa näiden postereiden kohderyhmä sekä motivoida odottajia toteuttamaan rentoutusharjoitusta. Rentoutusharjoitus on kuitenkin itsessään helppo ja nopea toteuttaa ja toivottavasti raskaudenaikainen rentoutuminen -posterin sisältö toimisi motivoivana tekijänä raskaana olevalle toteuttaa rentoutusharjoitusta.

Yhteistyökumppanin kanssa ei ole yhteisesti mietitty ja tehty markkinointisuunnitelmaa, miten näitä postereita odottajille mainostettaisiin, mutta monet neuvolat Pirkanmaalla tietävät ViVa-hankkeen ja suosittelevat myös sen sisältöä raskaana oleville. Toivottavaa olisi, että materiaalit tavoitetaan ViVa-hankkeen kautta itsenäisesti. Valitettavasti opinnäytetyöprosessin aikana ei pysty arvioimaan miten kohderyhmä ja opinnäytetyön tuotos eli posterit saavuttavat toisensa.

### **5.3 Eettisyys ja luotettavuus**

Opinnäytetyön tekemisessä on noudatettu yleisiä tutkimuseettisiä ohjeita. Tutkimusetiikka on hyvän tieteellisen käytännön noudattamista ja se käsittää koko opinnäytetyöprosessin, ideointivaiheesta tiedottamiseen saakka. Jos tutkimuksella halutaan uskottavuutta, tutkimusetiikan ja hyvän tieteellisen käytännön noudattaminen kuuluu tutkimusten, selvitysten ja kartoitusten tekemiseen. Opinnäytetyön tekijän on noudatettava tutkimusetiikkaa samalla tavalla, kuin kuka tahansa ammatinharjoittaja noudattaa omaa ammattietiikkaansa. (Vilka 2021, 41, 52.)

Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu tarvittavista sopimuksista ja luvista huolehtiminen (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6). Tämän opinnäytetyön osalta on laadittu suullinen sopimus työelämän yhteistyökumppanin kanssa. Erityistä tutkimuslupaa ei tarvinnut laatia, sillä tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä tarkoituksena ei ollut luoda uutta tietoa, vaan koota jo tutkittua tietoa sekä luoda uutta materiaalia kootun tiedon pohjalta.

Tässä opinnäytetyössä on käytetty hyvän tieteellisen käytännön perusteita tutkimusetiikan näkökulmasta. Niitä ovat mm. seuraavat asiat:

- muiden tekemiä tutkimuksia kunnioitetaan ja heidän julkaisuihinsa viitataan asianmukaisella tavalla
- tutkimuksessa käytetään eettisesti kestäviä tutkimus-, tiedonhankinta- sekä arviointimenetelmiä
- tutkimuksessa noudatetaan rehellisyyttä, tarkkuutta ja huolellisuutta
- ennen tutkimuksen aloittamista tutkimusryhmässä/-hankkeessa sovitaan yhteiset pelisäännöt, vastuut ja velvollisuudet. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.)

Luotettavuuden kriteereitä ovat uskottavuus, vahvistettavuus sekä refleksiivisyys (Kylmä & Juvakka 2007, 128). Opinnäytetyön uskottavuutta lisää monipuoliset, kattavat sekä tuoreet vertaisarvioidut tutkimukset lähteinä. Käytetty tieto on tutkittua ja näyttöön perustuvaa ja tämä lisää opinnäytetyön eettisyyttä sekä luotettavuutta. Opinnäytetyössä on käytetty muutamia yli 10 vuotta vanhoja tutkimuksia, mutta tiedon oikeellisuudesta ja sovellettavuudesta on huolehdittu. Vaikka tutkimukset ovat vanhoja, ovat ne kuitenkin päteviä vertaisarvioituja tutkimuksia, joiden tulokset eivät oletettavasti muuttuisi, jos tutkimuksen tekisi tismalleen samalla tavalla tänä päivänä.

Luotettavuutta lisää se, että opinnäytetyön toiminnallisessa osuudessa rentouttavan hengitysharjoituksen on suunnitellut alan asiantuntija eli fysioterapeutti. Opinnäytetyön luotettavuutta taas heikentää toiminnallisen osuuden arviointi. Toiminnallista osuutta eli postereiden toimivuutta ei ole testattu käytännössä sen kohderyhmällä ja näin ollen luotettavaa arviointia opinnäytetyön toiminnallisen osuuden onnistumisesta ei ole saatu. Myöskään työelämän yhteistyökumppanin kanssa ei ole keskusteltu ja yhteisesti sovittu markkinointisuunnitelmasta, jonka avulla postereiden kohderyhmä saavutettaisiin.

## 5.4 Jatkokehitysehdotukset

Opinnäytetyön jatkotutkimusehdotuksena olisi tuottaa lisää rentoutusharjoitusmateriaalia ja testata niitä käytännössä raskaana olevilla. Erilaisia rentoutusharjoituksia voisi olla useampia ja odottajat tekisivät niitä kotona x määrän viikossa esimerkiksi kuukauden ajan. Arviointia tehtäisiin odottajien kokemuksen perusteella sekä esimerkiksi sykekellon antamien mittausten mukaan.

Toisena jatkokehitysehdotuksena olisi tuottaa materiaalina rentouttavia ohjausvideoita. ViVa-Viisaat valinnat hankkeella on oma YouTube--kanava, jonne kuvatut materiaalit saisi julkaistua. Videot voitaisiin julkaista myös englanniksi, sillä hankkeella on kansainvälisiä yhteistyökumppaneita ja tällä tavalla ne saataisiin myös yhteistyökumppaneiden käyttöön.

## LÄHTEET

Akmese, Z. & Oran, N. 2014. Effects of Progressive Muscle Relaxation Exercises Accompanied by Music on Low Back Pain and Quality of Life During Pregnancy. *Journal of Midwifery & Women's Health* 59 (5), 503–509.

Biabani, F., Moradi, K., Moeini, V., NikNezhad, J., Nasirizadeh, M. & Moradi, Z. 2019. The effect of Benson's muscle relaxation technique on severity of pregnancy nausea. *Electronic Journal of General Medicine* 16 (2), 1–6.

Canva n.d. Luettu 1.11.2022. <https://www.canva.com/>

Chondrogianni, G. & Koinis, A. 2021. Perinatal maternal stress and the neurobehavioral development of the fetus and child. *Interscientific Health Care* 13 (3), 29–40.

DiPietro, J., Costigan, K., Nelson, P., Gurewitsch, E. & Laudenslager, M. 2008. Fetal responses to induced maternal relaxation during pregnancy. *Biol Psychol* 77 (1), 11–9.

Duman, M., Ozan, Y., Derya, Y. & Tashan, S. 2022. The effect of relaxation exercises training on pregnancy-related anxiety after perinatal loss: A pilot randomized control trial. *Explore: The Journal of Science & Healing* 18 (1), 44–50.

Fink, N., Urech, C., Cavelti, M. & Alder, J. 2012. Relaxation during pregnancy: what are the benefits for mother, fetus, and the newborn? A systematic review of the literature. *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing* 26 (4), 296–306.

Fink, N., Urech, C., Fornaro, I., Meyer, A., Hoesli, I., Bitzer, J. & Alder, J. 2011. Fetal response to abbreviated relaxation techniques. A randomized controlled study. *Early Human Development* 87 (2), 121–127.

Ikineva, S. Fysioterapeutti. 2022. Haastattelu 30.8.2022. Haastattelija Ollikainen, S. Kangasala.

Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. E-kirja. Helsinki: Edita.

Mattila, A. 2022. Stressi. Läkärikirja Duodecim. Terveyskirjasto. Luettu 28.6.2022. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00976>

Mokaberian, M. & Dehghanpouri, H. 2021. The Influence of Progressive Muscle Relaxation and Mental Imagery-based Relaxation on Psychological Characteristics of Women with Unintended First Pregnancy during COVID-19 Pandemic: A Single-Blind Clinical Trial. *Journal of Midwifery & Reproductive Health* 9 (4), 2990–2998.

Oyarzabal, E., Seufferling, B., Babbar, S., Lawton-O'boyle, S. & Babbar, S. 2021. Mind-Body Techniques in Pregnancy and Postpartum. *Clinical Obstetrics & Gynecology* 64 (3), 683–703.

Shakiba, M., Parsi, H., Shikhi, Z. & Navidian, A. 2019. The Effect of Psycho-Education Intervention Based on Relaxation Methods and Guided Imagery on Nausea and Vomiting of Pregnant Women. *Journal of Family and Reproductive Health* 13 (1), 47–55.

Sharma, S. & Kaur, B. 2020. Effect of Progressive Muscle Relaxation on Anxiety among Antenatal Mothers Attending Antenatal OPD of GGSMC & Hospital, Faridkot, Punjab. *International Journal of Nursing Education* 12 (1), 79–84.

Silén, S. N.d. Tieteellinen posteri. Posterikurssi. Jyväskylän yliopisto. Luettu 2.11.2022.

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/tvt/tiedonvisualisointi/POSTERIIluento%20ilman%20kuvia.pdf>

Tan, X., Choong, S., Cheng, L. & Lau, Y. 2021. Relaxation interventions for improving sleep outcomes in perinatal women: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Midwifery* 103 (4), 103151.

Terveyskylä. 2018. Rentoutuminen. Luettu 30.6.2022.  
<https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/itsehoito/rentoutuminen>

Tragea, C., Chrousos, G., Alexopoulos, E. & Darviri, C. 2014. A randomized controlled trial of the effects of a stress management programme during pregnancy. *Complementary Therapies in Medicine* 22 (2), 203–211.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Päivitetty 8.2.2021. Luettu 27.6.2022.  
<https://tenk.fi/fi/ohjeet-ja-aineistot/HTK-ohje-2012>

Vilka, H. 2021. Tutki ja Kehitä. 5. päivitetty painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

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

ViVa-viisaat valinnat. n.d. Hanke. Luettu 30.6.2022.  
<https://webpages.tuni.fi/viva/2020/01/05/hanke/>

**LIITTEET**

## Liite 1. Raskaudenaikainen rentoutuminen -posteri

## RASKAUDEN AIKAINEN *rentoutuminen*

On hyödyllinen ei-lääketieteellinen hoitokeino odottajan hyvinvoinnin parantamiseksi raskauden aikana.

Rentoutusmenetelmät ovat helppoja toteuttaa, edullisia, sekä turvallisia raskauden aikana.

Rentoutumisen aikana lihakset rentoutuvat, syljeneritys ja ruoansulatus tehostuvat, hengityksen rytmi sekä syke hidastuvat.

Esimerkkejä rentoutumismenetelmistä:

- Hengitysharjoitukset
- Jooga
- PMR (progressive muscle relaxation)
- Meditaatio
- Ohjatut mielikuvaharjoitukset
- Hieronta

© Sanna Ollikainen

(jatkuu)

# RASKAUDEN AIKAINEN *rentoutuminen*

RENTOUTUMISTEKNIKKOIDEN SYSTEMAATTINEN  
KÄYTTÖNOTTO ON OSOITTANUT:

• Vähentävän ennenaikaisen tai viivästyneen synnytyksen todennäköisyyttä

Lisäävän lapsen painoa

Vähentävän keisarileikkauksen ja synnytystoimenpiteiden todennäköisyyttä

Helpottavan alaselän kipuja

Lieventävän ahdistusta, huolia, koettua stressiä sekä masennusoireita

Parantavan unen laatua sekä kesto

Alentavan raskaana olevan sykettä sekä verenpainetta ja raskaudenaikaisen hypertension ilmentyminen on vähäisempää

Vähentävän koettua pahoinvointia

Stressihormonitasoissa tapahtuu positiivisia muutoksia -> kortisolitasot sekä noradrenaliinitasot laskevat ja dopamiini- sekä serotoniinitasot nousevat

Vähentävän koettua synnytyskipua





## Liite 2. Rentoutusharjoituspostereri

# RENTOUTTAVA HENGITYSHARJOITUS *odottajalle*

- Himmennä valaistusta
- Voit laittaa jotain itselle mieluista ja rauhallista musiikkia soimaan taustalle
- Käy mukavaan asentoon esim. kylkimakuulle tai nojatuoliin
- Kuhunkin harjoitukseen olisi hyvä varata aikaa noin 5 min tai halutessasi pidempään

## Hengityksen skannaus

- Tarkastele missä hengityслиike tuntuu ja onko kehossa kireyksiä.
- Ei tehdä muutoksia hengitykseen, keskitytään vain havainnoimaan

© Sanna Ollikainen

(jatkuu)

# RENTOUTTAVA HENGITYSHARJOITUS

## *odottajalle*

### Tietoinen hengitysharjoitus

(kahden pisteen hengittelyt)

Harjoittele ensin hengittelyä ja ota sitten liikkeet mukaan

Laita kädet vatsan päälle (asennossa missä hyvä ja rento olla)

Hengitä nenän kautta sisään - nenän tai suun kautta ulos

Keskity siihen, että sisäänhengityksellä vatsanpeitteet kohoavat ja uloshengityksellä laskeutuvat

Seuraavaksi kasvatetaan hieman hengityслиikettä ja pidennetään uloshengitystä

Laita kädet kylkiin, alimpien kylkiluiden päälle -  
houkuttele nyt hengityслиike rintakehän sivuosiin

Sisäänhengityksellä rintakehä levenee sivusuunnassa (kuin haitari)  
ja uloshengityksellä supistuu, kuin korsettia kevyesti kiristettäisiin

Yhdistetään kaksi aikaisempaa niin, että sisäänhengityksen alussa  
vatsanpeitteet kohoavat, ja samalla hengityksellä rintakehä levenee

Uloshengityksellä rintakehä supistuu ja lopuksi vatsanpeitteet laskeutuvat

Muista pitää hartiat rentoina ja anna hengityслиikkeen virrata vatsan  
seudulla ja rintakehän sivuosissa

Kokeile lisätä uloshengityksen päätteeksi pieni tauko ennen seuraavaa  
sisäänhengitystä

# RENTOUTTAVA HENGITYSHARJOITUS

## *odottajalle*

### Tietoinen hengitysharjoitus - liikkeet

(kahden pisteen hengittelyt)

#### Kierto kylkimakuulla

Sisäänhengityksellä käsi avautuu suorana tai kyynärpää koukussa sivulle rankaa kiertäen ja katse seuraa

Uloshengityksellä käsi palautuu

Muistutellaan mieleen kahden pisteen hengittelyt ja yhdistetään ne liikkeeseen

Vaihda toiselle kyljelle ja toista

#### Nelinkontin kissa-lehmä

Sisäänhengityksellä selkä ojentuu/notkistuu, katse kohoo eteen

Uloshengityksellä selkä pyöristyy, leuka painuu kohti rintaa

Pyritään saamaan liikettä koko rangan alueelta aina häntäluusta kallonpohjaan asti



## Liite 3. Tiedonhaun kaavio

