



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Ohjevihko Heinolan kaupungin äitiysneuvolaan sokerirasitukseen meneville äideille

Virtanen, Iina & Ripatti, Elsa

2017 Laurea





Laurea-ammattikorkeakoulu

LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Yhdessä enemmän

Ohjevihko Heinolan kaupungin äitiysneuvolaan sokerirasitukseen meneville äideille

Virtanen, Iina & Ripatti, Elsa
Hoitotyön koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Maaliskuu, 2017

Virtanen Iina, Ripatti Elsa

Ohjevihko Heinolan kaupungin äitiysneuvolaan sokerirasitukseen meneville äidille

Vuosi 2017 Sivumäärä 38

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa ohjevihko Heinolan kaupungin äitiys- ja lastenneuvolalle raskausdiabeteksen riskiryhmään kuuluville äideille. Opinnäytetyön taustalla oli Heinolan äitiys- ja lastenneuvolan terveydenhoitajien tarve ohjausta tukevasta ja selkeästä ohjausvälineestä. Opinnäytetyön teoriaosuudessa on tietoa raskausdiabeteksestä, diagnoosinnista, vaikutuksista odottajaan sekä sikiöön, raskausdiabeteksen hoidosta, ravitsemuksesta, liikunnasta ja itse ohjevihkosta.

Ohjevihko on laadittu valtakunnallisten suositusten ja tuoreimman tiedon mukaan. Heinolan kaupungin äitiys- ja lastenneuvolan terveydenhoitajat arvioivat ohjevihkoon luonnoksia sen kehittämisen aikana. Arviointi suoritettiin terveydenhoitajille suunnatuilla kysymyksillä, joiden avulla terveydenhoitajat arvioivat ohjevihkoon sisältöä ja ulkoasua. He olivat tyytyväisiä ohjevihkoon ulkoasuun ja sisältöön. Sisältö on matkanvarrella jonkin verran tiivistynyt tuoden esille oleelliset asiat. Arvioinnin pohjalta ohjevihko tuotettiin valmiiseen muotoon.

Opinnäytetyön tuotoksena syntyi ohjevihko "Raskausdiabetes - ohje sokerirasitukseen". Ohjevihko sisältää lyhyesti teorian raskausdiabeteksestä ja miten sitä voi hoitaa. Ohjevihkossa on paikkakuntakohtaiset ohjeet sokerirasitukselle. Ohjevihko tulee käyttöön Heinolan kaupungin neuvolaan ja se annetaan jaettavaksi kaikille raskausdiabeteksen riskiryhmään kuuluville. Jatkotutkimuksena voisi selvittää sitä, miten terveydenhoitajat ja raskaana olevat hyötyvät esitteestä.

Asiasanat: Raskausdiabetes, neuvola, sokerirasitus, ohjevihko

Virtanen Iina, Ripatti Elsa

An instruction book for the maternity clinic of Heinola town to help mothers with diabetes related sugar stress.

| | | | |
|------|------|-------|----|
| Year | 2017 | Pages | 38 |
|------|------|-------|----|

The purpose of this thesis was to produce an instruction book for the maternity clinic and child health centre of Heinola for mothers who belong to the high risk group of gestational diabetes. The background of the thesis was that there was a need for Heinola's maternity clinic public health nurses and their child health centre to have a "tool" which would help and support them.

In the theory part of the thesis there is information about gestational diabetes, about its diagnosis, effects on the pregnant mother and fetus, about caring for gestational diabetes, the effects of nutrition and physical education on gestational diabetes and an actual instruction booklet itself.

The instruction book was drawn up according to national recommendations and according to the latest information. Heinola maternity clinic public health nurses and child health centre helped with estimations during the development of the book. The evaluation was implemented through questions directed to the public health nurses and they helped with estimations relating to the contents and the appearance of the instruction book. They were satisfied with the appearance and contents. The contents were made a little more concise in order to emphasise the most essential matters. Based on the evaluation the instruction book was produced.

The book contains brief theoretical aspects about gestational diabetes and how it can be taken care of. In the instruction book, there is municipality-specific instructions for diabetes related sugar stress. The book will be put into use by Heinola's child welfare clinic and it is specifically for those who belong to the high risk group of diabetes. There could be a further future study which could look at and assess how the public health nurses and pregnant mothers have benefited from the brochure.

Keywords: Gestational diabetes, maternity clinic, sugar stress, instructional book

Sisällys

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Johdanto | 6 |
| 2 | Raskausdiabetes | 7 |
| 2.1 | Raskausdiabeteksen vaikutus sikiöön ja vastasyntyneeseen | 8 |
| 2.2 | Raskausdiabeteksen vaikutus äitiin | 9 |
| 3 | Raskausdiabeteksen diagnosointi | 10 |
| 3.1 | Glukoosirasitustesti | 10 |
| 3.2 | Verensokerin omaseuranta | 11 |
| 4 | Raskausdiabeteksen hoito | 11 |
| 4.1 | Potilasohjaus | 11 |
| 4.2 | Tutkimukset raskausdiabeteksestä | 13 |
| 4.3 | Ravitsemuksen merkitys raskausdiabeteksessä | 15 |
| 4.4 | Liikunnan merkitys raskausdiabeteksen hoidossa | 16 |
| 4.5 | Lääkehoito | 18 |
| 5 | Opinnäytetyön toteutus | 19 |
| 5.1 | Toiminnallinen opinnäytetyö | 19 |
| 5.2 | Toimeksiantajan kuvaus | 20 |
| 5.3 | Ohjevihkon ideointi ja suunnittelu | 20 |
| 5.4 | Ohjevihkon arviointisuunnitelma ja arviointikriteerit | 23 |
| 6 | Ohjevihko | 23 |
| 7 | Opinnäytetyön arviointi | 24 |
| 8 | Pohdinta | 26 |
| 8.1 | Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys | 26 |
| 8.2 | Johtopäätökset ja jatkokehittämisaiheet | 27 |
| | Lähteet | 28 |
| | Liitteet | 30 |

1 Johdanto

Raskausdiabetes (Gestaatiodiabetes) on glukoosiaineenvaihdunnan häiriö, joka todetaan ensimmäistä kertaa raskausaikana. Väestön lisääntyneen ylipainon vuoksi myös raskausdiabetesta esiintyy yhä useammin. Raskausdiabetes diagnosoidaan glukoosirasituskokeella eli sokeirasituksella. Yksikin poikkeava arvo on diagnostinen. Raskausdiabetes aiheuttaa riskejä niin äidille kuin sikiöllekin. Raskausdiabeteksessa insuliiniresistenssi kasvaa, mikä tarkoittaa, ettei haima ei enää pysty vastaamaan lisääntyneeseen insuliinin tarpeeseen. (Klemetti & Hakulinen-Viitanen 2013, 152) Hoidossa keskeisintä on ravitsemus, verensokerin omaseuranta ja liikunta sekä tarvittaessa lääkehoito. (Kaaja, Alenius, Kinnunen, Komulainen, Peränen, Rönnemaa, Saramies, Soukka, Teramo, Vuorela, Vääräsmäki & Räsänen 2013)

Raskaana olevien ylipaino ja raskausdiabetes ovat yleistyneet viime vuosina ja muodostuneet haasteeksi äitiyshuollossa (Koski 2015, 13). Vajaassa kymmenessä vuodessa sairastuneiden määrä on lähes kaksinkertaistunut Suomessa. Vuonna 2006 raskausdiabetekseen sairastuneita oli Suomessa vain 8,5% synnyttäneistä (Ekblad 2014, 3037) kun jo vuonna 2015 raskausdiabetes todettiin 15 %:lla odottavista äideistä (Mokkala, Röytiö, Ekblad, Vähämäki, Kaartoaho & Laitinen 2016, 649-654).

Perinataalitulosten mukaan kaikkien suomalaisten vuonna 2014 synnyttäneiden painoindeksi ennen raskautta oli 24,5, joka tarkoittaa, että kaikista synnyttäneistä ylipainoisia oli joka kolmas (38%). Synnyttäneistä 13% oli lihavia (BMI>30). (Koski 2015, 13) Suomalainen tutkimus selvitti, että naisista, jotka sairastivat raskausdiabeteksen, noin 10 %:lla todettiin diabetes kuuden vuoden sisällä synnytyksestä. Puolella todettiin tyypin 1 diabetes ja puolella tyypin 2 diabetes. (Korpi-Hyövälti 2012, 29)

Raskausdiabetesta ja sen ehkäisyä on Suomessa tutkittu runsaasti. Laaja Nelli-hanke selvitti, että tehostetulla elintapa- ja liikuntaneuvonnalla on hyvät edellytykset vaikuttaa lasten syntymäpainoon. Radial tutkimus tutkii elämäntapaintervention vaikutuksia raskausdiabeteksen ja muiden raskauskomplikaatioiden ehkäisyyn. Radial tutkimuksessa saadut tulokset ovat olleet positiivisia. Tutkimukseen osallistujista puolet kuuluivat interventioryhmään. Interventioryhmä kävi ravitsemusterapeutin neuvontaryhmässä ja sai yksilöllisesti suunnitellun henkilökohtaisen liikunta- ja ravitsemusohjeen. Tässä interventioryhmässä raskausdiabeteksen esiintyvyys oli 13.9% kun taas ryhmässä, joka ei saanut elämäntapainterventiota esiintyvyys oli 21.6%. (Korpi-Hyövälti 2015, 13)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa kirjallinen ohjemateriaali Heinolan kaupungin äitiys- ja lastenneuvolalle raskausdiabeteksen riskiryhmään kuuluville äidille. Ohjevihkon tarkoitus on motivoida äiti menemään sokerirasitukseen ja ymmärtämään, miksi se on tärkeä.

Terveydenhoitajat käyttävät ohjevihkoa ohjauksen tukena ja äiti saa sen vastaanotolta mukaansa. Ohjevihkossa kerrotaan toimintaohjeet sokerirasitukseen menevälle äidille. Motivoina tekijänä vihkossa kerrotaan raskausdiabeteksen vaikutukset äidin ja sikiön terveyteen. Lisäksi vihkossa kerrotaan lyhyesti ravitsemuksen ja liikunnan merkityksestä raskaana ollessa.

Neuvolan terveydenhoitajat ovat kokeneet haastavaksi motivoida äidit sokerirasitukseen, sillä osalla äideistä on negatiivinen kuva sokerirasituksesta ja se saattaa jopa ahdistaa äitejä. Neuvolan terveydenhoitajat toivoivat ohjeeseen selkeät paikkakunnalliset ohjeet sokerirasitukseen meneville äideille, kuten millä viikolla sokerirasitus tulee tehdä ja mistä ajan voi varata. Kun kaikki äideille jaettava tieto tulee yhdessä materiaalissa, helpottaa se niin terveydenhoitajan työtä kuin myös asiakasta.

Opinnäytetyön tekijöinä tavoitteenamme on kehittää uutta tietoa tuottava toimiva apuväline työelämään. Oppimistavoitteenamme on lisätä asiantuntemustamme raskausdiabeteksestä ja siihen liittyvästä elintapaohjauksesta. Tulevina terveydenhoitajina työtämme on terveyden edistäminen. Haluamme kehittää omia näkökulmiamme terveyden edistämässä. Tavoitteena on opetella hyödyntämään käytettäviä menetelmiä ja oppia tulkitsemaan olennaisia lähteitä kriittisesti sekä tuottaa laaja, johdonmukainen raportti.

2 Raskausdiabetes

Raskausdiabetes eli gestaatiidiabetes tarkoittaa glukoosiaineenvaihdunnan häiriötä, joka todetaan ensimmäistä kertaa raskauden aikana. Raskausdiabetekselle altistaa geneettiset ja elintapoihin liittyvät tekijät (Mokkala ym. 2016, 649-654). Raskausdiabeteksen kehitykseen vaikuttavat kaksi tekijää, insuliiniresistenssin kasvu ja haiman beetasolujen vähäinen insuliinin tuotto. Insuliiniresistenssi tarkoittaa tilannetta, jossa insuliinin vaikutus elimistössä vähenee. Insuliiniresistenssin kasvua edesauttaa kehon rasvamäärän kasvu ja raskaushormonien, erityisesti istukkaperäisten hormonien määrän lisääntyminen loppuraskaudessa. Raskausdiabetekseen sairastuneilla naisilla on todettu insuliiniresistenssin kasvua jo ennen raskautta. Kun insuliinin erityis ei vastaa vaadittua tarvetta, veren glukoosipitoisuus nousee, tämä johtaa raskausdiabetekseen. (Kaaja ym. 2013)

Raskausdiabeteksen riskitekijöitä ovat ylipaino, suvussa esiintyvä diabetes, yli 40 vuoden ikä, aiemmin syntynyt yli 4,5-kiloinen lapsi, aiempi raskausdiabetes ja munasarjojen monirakkuloireyhtymä (PCO). Arviolta kaikista suomalaisista raskaana olevista noin puolella on olemassa raskausdiabeteksellä altistavia riskitekijöitä. Osa raskausdiabeteksen riskitekijöistä on sellaisia, joihin äiti ei itse pysty vaikuttamaan. Omien elintapojen kautta äiti pystyy vaikuttamaan vain osaan riskitekijöistä, kuten painoindeksiin ja aiemmin sairastettuun raskausdiabetekseen. (Korpi-Hyövähti 2012, 6)

Raskausdiabeteksen taustalla 80 %:ssa tapauksista on insuliiniresistenssi. Raskauden aikana voi puhjeta ensikertaa myös autoimmuunipohjainen diabetes. Äiti voi sairastua tyyppin 1 diabetekseen tai sen alatyyppiin LADA:aan (latent autoimmune diabetes in adults). Normaalisti äidit tarvitsevat raskauden aikana insuliinihoitoa, mutta synnytyksen jälkeen he voivat pärjätä jopa vuosia ilman. MODY (maturity-onset diabetes of the youth) aiheuttaa raskausdiabeteksista noin 5 %:a. (Kaaja ym. 2013) MODY on yksi perinnöllinen ja harvinainen diabetestyyppi. MODY diabeteksessa on olemassa erilaisia alatyyppejä, kuten MODY2 ja MODY3. Äiti saattaa esimerkiksi kantaa MODY geenä, jolloin insuliiniherkkyttä alentava tila, kuten raskaus laukaisee diabeteksen. (Liljeström 2002) MODY ja sen alatyypit tulee tutkia äidiltä, joka on normaali-painoinen ja jonka suvussa on kolmessa sukupolvessa nuorella iällä puhjennut muu kuin 1 tyyppin diabetes. (Kaaja ym. 2013)

2.1 Raskausdiabeteksen vaikutus sikiöön ja vastasyntyneeseen

Sikiölle aiheutuvista riskeistä merkittävin on sikiön liikakasvu eli makrosomia. Makrosomia tarkoittaa sikiön suurta syntymäpainoa raskauden keston nähden. Sikiö on makrosominen, kun suhteellinen paino on $>2SD$ tai syntymäpaino laskettuna aikana yli 4500g. Kun äidin verensokeri on korkea, sikiö kärsii hyperinsulinemiasta, jossa sikiössä insuliinilla on anabolinen vaikutus, jolloin sikiön rasvakudoksen määrä lisääntyy ja sisäelimet, kuten maksa, perna ja sydän suurentuvat suhteessa pään kokoon. (Kaaja ym. 2013) Sikiön suuren koon vuoksi on synnytyksessä riskinä hartiadystokia. Hartiadystokia aiheutuu synnytyksessä kun hartioiden ulosautto hankaloituu ja sikiön hartiapunos vaurioituu. (Korpi-Hyövälti 2012, 28)

Makrosomialle altistaa erityisesti äidin raskausdiabeteksen huono hoitotasapaino, äidin lihavuus, ja raskauden aikainen painonnousu sekä aiemmin syntynyt makrosominen lapsi. Raskaana olevilla, joiden raskausdiabetesta hoidetaan insuliinilla, esiintyy 4-5 kertaa enemmän makrosomiaa kuin ruokavaliohoitoisilla. Ruokavaliohoitoisten raskausdiabeetikkojen makrosomisten lasten määrä ei poikkea ei-diabeetikkojen lapsista. Ruokavaliohoitoisten raskaana olevien lapsista noin 5% syntyy makrosomisina. Välttämättä hyväkään hoitotasapaino ei aina vähennä makrosomian riskiä, vaan myös lihavuus on merkittävä makrosomian riski. (Kaaja ym. 2013)

Raskausdiabetes lisää sikiön hengitysvaikeuksien riskejä, kuten hengitysvaikeusoireyhtymää tai vastasyntyneen ohimenevää hengitysvaikeutta. Vastasyntyneen hypoglykemia on seurausta raskausdiabetesta sairastavan äidin korkeasta verensokeritasosta. Hypoglykemia tarkoittaa liian alhaista verensokeria. Hypoglykemian raja-arvona vastasyntyneillä pidetään 2,6mmol/L:ssa. Hypoglykemia vaarantaa vastasyntyneen aivojen energiansaannin. Hypoglykemian esiintyvyys on suoraa verrannollinen äidin synnytyksen aikaiseen hyperglykemiaan eli liian korkeaan verensokeriin. Ennenaikaisesti syntyneillä, makrosomisilla ja insuliinihoitoisten raskausdiabeetikkojen lapsilla on korkea hypoglykemiariski. Riski on

korkeimmillaan ensimmäisten elintuntien aikana. Vastasyntyneen verensokeria tulee siksi seurata vähintään 48 tuntia syntymästä. Polysytemian riski on korkea raskausdiabeetikon vastasyntyneillä. Polysytemia tarkoittaa punasolujen tilavuusosuutta. Äidin huono hoitotasapaino kasvattaa polysytemian riskiä. Polysytemia taas altistaa hyperbilirubinemialle eli sikiön bilirubiiniarvot nousevat. Tämä lisää sinivalohoidon tarvetta. Vastasyntyneen keltaisuutta on tärkeä huomioida seurannassa. (Kaaja ym. 2013)

Raskausdiabeteksen pitkäaikaisia terveyshaittoja lapselle ovat varhaisessa iässä kehittynyt ylipaino ja kohonnut diabetesriski. Amerikkalaistutkimuksessa tutkittiin äitien raskaudenaikaisen painonousun suhdetta lasten suurentuneeseen pituuteen ja painoon nähden. Tutkimuksesta selvisi, että äidit, joiden painonousu oli ylittänyt Amerikkalaisen Institute of Medicinen (IOM:n) suosituksen, lapset olivat isokokoisempia vielä kolmen vuoden iässä. Äidin raskausdiabeteksen hyvällä hoidolla pystytään vaikuttamaan lasten syntymäkokoon, mutta ei BMI-arvoihin 4-5 vuoden iässä (Korpi-Hyövähti 2012, 30)

2.2 Raskausdiabeteksen vaikutus äitiin

Äidin lihavuus ja raskausdiabetes ovat molemmat itsenäisiä riskitekijöitä synnytykseen liittyen. Näiden yhteisvaikutus suurentaa komplikaatioiden riskiä entisestään. Raskauden aikana äidillä on kohonnut riski sairastua pre-eklampsiaan. Pre-eklampsia, toiselta nimeltään toksemia tai raskausmyrkytys on tila, jossa äidin verenpaine kohoaa yli 140/90mmHg tason tai verenpaine kohoaa raskauden alkuperäisestä enemmän kuin 30/15mmHg ja verenpaineen nousun lisäksi virtsassa esiintyy valkuaista (Tiitinen 2016). Synnytykseen liittyen suurin riskitekijä on sikiön suuri koko, joka aiheuttaa riskin ennenaikaiseen synnytykseen, synnytyksen käynnistämiseen, sektioon, repeämiin ja vuoto-ongelmiin. (Korpi-Hyövähti 2012, 28)

Äidille aiheutuvia pitkäaikaisvaikutuksia ovat myöhempi tyyppin 2 diabeteksen puhkeaminen, painon jääminen raskautta edeltävää painoa suuremmaksi ja suurentunut sydän- ja verisuonisairauksien riski. Mitä useampia raskauksia äidillä on takana ja niiden myötä painon lisääntyminen, vaikuttaa se huomattavasti insuliiniresistenssiin, jonka seurauksena diabeteksen puhkeaminen aikaistuu. (Korpi-Hyövähti 2012, 29)

Myöhemmälle painonnousulle altistaa raskaudenaikainen liiallinen painonnousu. Mikäli raskaudenaikainen painonnousu ylitti IOM:n suosituksen (normaalipainoisilla 11,5-16kg, ylipainoisilla 7-11,5kg ja lihavilla 5-9kg) oli painonnousu todennäköistä raskauden jälkeenkin. Keskimäärin painoa tuli raskauden jälkeen 3,1kg vuodessa kolmen vuoden seurannassa ja 4,7kg 15 vuoden kuluessa synnytyksestä. Sama on havaittu myös tanskalaisessa kohorttitutkimuksessa (n=1898), jossa normaalipainoisten, ylipainoisten ja lihaviin naisten riski raskauden jälkeiseen painonnousuun oli merkittävä, kun raskaudenaikainen painonnousu ylitti IOM:n suosituksen. (Korpi-Hyövähti 2012, 24,29)

Saksalainen tutkija Schaefer-Craf tutki neljän riskitekijän yhteyttä diabetekseen. Riskitekijät olivat lihavuus (BMI >30), raskausdiabeteksen toteaminen ennen 24. raskausviikkoa, 1h gluukoosiarvo >11,1mmol/l ja insuliinihoidon aloitus. Synnytyksen jälkeen 86% diabetestapauksista osui naisille, joilla oli riskitekijöitä kaksi tai useampia. (Korpi-Hyvövähti 2012, 29)

3 Raskausdiabeteksen diagnosointi

3.1 Glukoosirasitustesti

Raskausdiabetes diagnosoidaan glukoosirasitustestillä. Suomessa Käypähoito-työryhmä suositaa, että glukoosirasitus tehtäisiin kaikille raskaana oleville raskausviikoilla 24-28. Äidit, joilla on pieni riski sairastua raskausdiabetekseen jäävät seulonnan ulkopuolelle. Glukoosirasitusta ei tehdä, mikäli äiti on normaalipainoinen alle 25-vuotias ensisynnyttäjä, jonka lähisuvussa ei ole tyyppin 2 diabetesta tai alle 40-vuotias normaalipainoinen uudelleensynnyttäjä, joka ei ole aiemmin sairastunut raskausdiabetekseen tai synnyttänyt makrosomista lasta. (Kaaja ym. 2013)

Glukoosirasitus tulee tehdä korkean riskin äideille jo raskausviikoilla 12-16. Korkean riskin ryhmään kuuluvat äidit, joilla on aiemmissa raskauksissa ollut raskausdiabetes, todettu munasarjojen monirakkulaoireyhtymä PCO, BMI >35, alkuraskaudessa sokeria virtsassa tai sukuanamneesissa tyyppin 2 diabetesta. Mikäli glukoosirasituksen tulos on normaali raskausviikoilla 12-16, tulee koe uusaa raskausviikoilla 24-28. Raskausdiabeteksen diagnostiset raja-arvot ovat $\geq 5,3$ mmol/l, 1h paastoarvo $\geq 10,0$ mmol/l, 2h paastoarvo $\geq 8,6$ mmol/l. Jo yksikin poikkeava arvo on diagnostinen raskausdiabetekselle. Mikäli myöhemmässä glukoosirasituksessa arvot ovat normaalit, diagnoosi säilyy. Kun kolmesta arvosta kaksi tai kolme ovat diagnostiset, on raskausdiabetes vaikea-asteinen ja johtaa noin kolmanneksella äideistä ruokavaliohoidon lisäksi lääkehoitoon. (Kaaja ym. 2013)

Glukoosirasitustesti (Pt-Gluk-R1) tehdään laboratoriossa. Tutkimus kestää kaksi tuntia ja se tulee ajoittaa aamuun klo 8-10 välille. Ennen tutkimusta äidin tulee olla 12 tuntia ravinnotta. Edellisenä päivänä on hyvä pyrkiä syömään riittävästi hiilihydraatteja. Ennen koetta tulisi välttää kovaa fyysistä rasitusta, sekä ei-välttämättömiä lääkkeitä. Tupakointi kokeen aikana on kiellettyä. Paaston ja kokeen aikana saa tarvittaessa juoda pienissä määrin vettä. (Glukoosikoe, oraalinen, lyhyt (0,1,2 h 2016))

Tutkittavalta otetaan paastoverinäyte laskimosta. Näytteenoton jälkeen tutkittava juo 5 min kuluessa 300ml vettä, johon on liuotettu 75g glukoosia. Ensimmäinen näytteenottoaika kirjataan ylös. Tästä tunnin kuluttua otetaan toinen verinäyte ja kahden tunnin kuluttua kolmas

näyte. Tutkittavan on oltava paikalla laboratoriossa koko tutkimuksen ajan. (Glukoosikoe, oraalinen, lyhyt (0,1,2 h 2016))

3.2 Verensokerin omaseuranta

Raskausdiabetes diagnoosin jälkeen neuvolassa ohjataan äidille verensokerin omaseuranta eli äiti ohjataan mittaamaan verensokeria kotona. Verensokeri mitataan ennen aamiaista ja tunti aterian jälkeen. Tarvittaessa mitataan verensokeria myös muiden pääaterioiden yhteydessä. Mittauspäivien ja mittauksen lukumäärä määräytyy yksilöllisesti. Omaseurannan suositellut tavoitearvot ennen ateriaa ovat $\leq 5,5$ mmol/l ja yhden tunnin kuluttua ateriasta $\leq 7,8$ mmol/l. (Kaaja ym. 2013) Verensokerin omaseurannan tärkeimpänä tavoitteena on tunnistaa ne diabeetikot, jotka tarvitsevat ruokavaliohoidon ohelle insuliinihoitoa. Omaseurannan ansiosta myös ruokavaliohoitoisten diabeetikko äitien sikiöiden makrosomiariski pienenee (Tulokas, Luukkala & Uotila 2011, 995-1001)

Heinolan neuvolan käyttämän Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveystyhtymän luoman hoito-ohjeen mukaan äidille annetaan neuvolasta verensokerimittari ja tarvittavat välineet ja ohjeistetaan omaseuranta. Äiti tekee kotona kuuden vuorokauden mittaisen verensokerin seurannan ja samalla kirjoittaa ruokapäiväkirjaa. Päivässä tulisi mitata 4-6 kertaa, aamupaasto, ennen lounasta ja 1h jälkeen, ennen päivällistä ja 1h jälkeen sekä iltapalan jälkeen 1h. Seurannan jälkeen äidille varataan aika neuvolaan ja käydään seuranta läpi ja verrataan pidettyyn ruokapäiväkirjaan. Terveystyhtymän on hyvä ympyröidä poikkeavat tulokset, jotta yhteys verensokerin ja syödyn ruokamäärän välillä selkeytyy asiakkaalle. (Phostey intra 2015, 2)

Hoito-ohjeessa on määritelty jatkotoimenpiteet, jos arvoissa on poikkeamaa. Mikäli enintään yksi arvo on poikkeava, jatkaa äiti terveystyhtymän harkinnan mukaan seuranta raskauden loppuun asti, muutamana päivänä viikossa. Uusi kuuden vuorokauden seuranta, motivointi ravitsemukseen ja liikuntaan on paikallaan, jos arvoissa on 2-3 poikkeavaa arvoa. Asiakas lähetetään äitiyspoliklinikalle, jos toisen seurantajakson aikana on vielä kaksi tai useampi poikkeama. Yli neljä poikkeavaa arvoa omaseurantajakson aikana on indikaatio lähettää asiakas suoraan äitiyspoliklinikalle ja kehottaa jatkamaan mittauksia ja ruokapäiväkirjaa päivittäin. (Phostey intra 2015, 3)

4 Raskausdiabeteksen hoito

4.1 Potilasohjaus

Terveystyhtymän pitämällä potilasohjauksella on kokonaisvastuu neuvonnan toteutumisesta ja koordinoimisesta sekä neuvonnassa. Onnistunut potilasohjaus perustuu terveystyhtymän

kykyyn ottaa ohjat omiin käsiinsä. Potilasohjaus onnistuessaan vaatii hyvää ohjaustilanteen suunnittelua ja potilaan taustoihin perehtymistä. Ohjaustilanteen alkaessa on selvitettävä potilaan sen hetkiset tarpeet ja hoidon tavoitteet sekä mitä potilasohjauksesta hänen tulisi oppia ja saada. Potilasohjauksessa on tärkeää välttää liikaa toistoa ja tietotulvaa, sillä se saattaa turhauttaa tiedon vastaanottajaa, sekä estää ohjauksen ymmärtämistä. Tietotulva on yksi ohjauksen yleisimmistä virheistä, koska liika tiedon määrä usein hukuttaa olennaisimman tiedon. Henkilökohtainen ja suullinen potilasohjaus on laadukasta, mutta sen haittapuolena on saadun tiedon unohtaminen. Suullista ohjausta tukee kirjallinen ohje, joten potilas voi palata saadun informaation pariin ja palauttaa sitä kautta mieleensä saamia suullisia ohjeistuksia. Kirjallinen ja suullinen potilasohjaus ei saa olla ristiriidassa keskenään. (Torkka, Heikkinen & Tiainen 2002, 26-27,29)

Terveydenhoitajat ovat omassa hoitoympäristössään ammattilaisia tukemaan asiakkaansa tarpeita. Neuvolaympäristössä terveydenhoitajat ovat perhehoitotyön ammattilaisia. Potilasohjauksessa on tärkeää terveydenhoitajan persoonallisuus, kommunikaatio- ja kuuntelutaidot sekä se, kuinka hän on ohjauksessa on läsnä. Ohjauksessa on keskeistä vahvistaa asiakkaan voimavaroja ja tukea asiakkaan itsetuntoa sekä sitä kautta itseluottamusta. Neuvolatyössä on tärkeää tunnistaa ohjauksen lomassa perheen voimavaroja ja tukea niitä. Löydettyjen voimavarojen kautta on helpompi löytää myös oikeat työkalut avuntarpeisiin. (Haarala, Honkanen, Mellin & Tervaskanto-Mäentausta 2015, 226-227)

Laadukas potilasohjaus muodostuu asianmukaisista toimintamahdollisuuksista. Ohjaajilla on oltava riittävät valmiudet ohjaamiseen ohjausmenetelmien hallinnan avulla. Potilasohjausta tutkivissa tutkimuksissa on havaittu, että odottaville äideille on tärkeää henkilöstön asennoituminen ohjaukseen. Ohjauksessa ei tulisi tuoda asioita esiin pelottelun keinoin tai negatiiviseen sävyyn. Potilasohjauksen tulisi olla aina konkreettista, asiakaslähtöistä ja yksilöllistä kunkin asiakkaan tarpeet huomioonottavaa. (Nilson 2012, 22-23)

Potilasohjausta on tutkittu paljon hoitotieteiden näkökulmasta, mutta yksinomaan raskausdiabeteksen potilasohjauksesta ei ole paljon tietoa. Tutkimukset ovat osoittaneet sen, että harvat raskausdiabeetikot ovat muuttaneet terveyskäyttäytymistään raskauden jälkeen, vaikka raskauden aikana he ovat olleet huolissaan hyvinvoinnista. Raskausdiabeetikoiden potilasohjauksella on suuri merkitys, koska sairaudella on pitkäaikainen vaikutusta naisen terveyteen. Laadukas potilasohjaus edesauttaa hoitoon sitoutumisessa ja asenne hoitoa kohtaan on usein myönteisempi. Myönteisen asenteen kautta potilas ottaa enemmän vastuuta omahoidostaan. Tutkimukset osoittavat, että laadukkaan ohjauksen kautta voitaisiin edistää kokonaisvaltaisesti äidin ja koko perheen hyvinvointia. (Nilson 2012, 7,13)

4.2 Tutkimukset raskausdiabeteksestä

Laadukkaan potilasohjauksen kautta elintapaneuvonnasta hyötyy molemmat, äiti ja lapsi. Vuodesta 2003 on NELLI-hankkeen kautta pyritty selvittämään elintapojen ja raskausdiabeteksen yhteyttä. Hankkeen nimi NELLI tulee sanoista: neuvonta, elintavat ja liikunta neuvolassa. NELLI tutkimukseen valittiin raskausdiabetes, koska sen tiedetään olevan herkkä liikunnan ja ravitsemuksen muutoksille ja ne ovat olennaisinta sen ennaltaehkäisyssä ja hoidossa. Nelliin pilotti tutkimus kehitettiin arvioimaan raskaana olevien liikunta- ja ravitsemusneuvonnan menetelmiä ja miten niiden vaikutus näkyy raskaudenaikaisessa painonnousussa. (Luoto, Kolu & Tulokas 2011, 13, 18)

Pilotissa äidit, jotka saivat tehostettua elintapaneuvontaa, säilyttivät raskauden loppuun asti terveyttä edistävät liikuntatottumukset ja kiinnittivät ruokavalioon enemmän huomiota kuin tavanomaista neuvontaa saaneet äidit. Vuodesta 2007 lähtien varsinaisessa NELLI tutkimuksessa otettiin tavoitteeksi tutkia, voidaanko raskausdiabeteksen puhkeamiseen ja lasten suurikokoisuuteen vaikuttaa antamalla laadukasta ja tehostettua potilasohjausta ravitsemuksesta ja liikunnasta riskiryhmään kuuluville äideille. Tavoitteena oli tutkia myös miten kustannukset ja elämänlaatu vaikuttivat tuloksiin. (Luoto, Kolu & Tulokas 2011, 15)

NELLI tutkimuksen tuloksien avulla saatiin selville, että elintapaneuvontaa lisäämällä saataisiin aikaan muutoksia äidin elintavoissa, mitkä vaikuttaisivat edullisesti äidin ja lapsen hyvinvointiin. Myönteiset vaikutukset näkyisivät synnytyksessä ja myöhemmin myös painon kehityksen kannalta. Tutkimus osoitti, että liikunnasta ja sen positiivisista vaikutuksista tiedetään edelleen liian vähän neuvoloissa. Ravitsemusneuvonta on selkeästi tutumpaa. NELLI tutkimuksen kautta on tuotu liikuntaneuvontaa ravitsemusneuvonnan rinnalle. NELLI tutkimuksessa on kehitetty ja testattu erilaisia jaettavia materiaaleja liikunta- ja ravitsemusneuvontaan liittyen, joita voi hyödyntää potilasohjauksessa. Elintapaohjaus on pääasiassa terveydenhoitajien vastuulla. Käytävissä olevien esitteiden ja muiden työkalujen kautta potilasohjaus on entistäkin kattavampaa sekä edellytykset terveyden edistämiseen paranevat. (Luoto, Kolu & Tulokas 2011, 18)

Suomessa käynnistyi Radiel tutkimus vuonna 2008. Tutkimus suoritettiin pääkaupunkiseudun synnytyssairaaloissa sekä Etelä-Karjalan keskussairaalassa Lappeenrannassa. Tutkimukseen oli otettu mukaan raskautta suunnittelevia naisia, joiden painoindeksi ylitti 30 ja naisia, joilla oli ollut aikaisemmin ruokavalio- tai insuliinihoitoinen raskausdiabetes. Tutkimusryhmään kuuluivat myös naiset, jotka kuuluivat sydän- ja verisuonitautien suhteen suuren riskin ryhmään. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, onko terveydenhuollon panostus elämäntapamuutosten ohjauksessa kannattavaa raskausdiabeteksen ennaltaehkäisyssä. Tutkimukseen osallistui 800 nuorta naista lapsineen. Tutkimuksissa keskityttiin elämäntapoihin liittyvään ohjaukseen ja sen tehoon sekä kannustusvaikuttavuuteen nuorilla, vielä terveillä naisilla. Tutkimuksessa

ohjaus aloitettiin varhaisessa vaiheessa raskautta ja sen aihetta lähestyttiin useasta eri näkökulmista. Radielin alkuperäisenä tavoitteena oli rekrytoida tutkimukseen tuhat naista, joilla oli suurentunut riski sairastua diabetekseen. Naiset sijoitettiin satunnaisesti aktiivi- tai kontrolliryhmään. Intervention kokonaispituudeksi tuli 1,5-2.5 vuotta, koska osallistujat jatkoivat interventiota vielä vuoden raskauden jälkeen. (Eriksson & Koivusalo 2012)

Radiel tutkimuksessa elämäntapaohjaukseen sisältyi säännöllinen liikunta ja ruokavalioneuvonta. Samanaikaisesti toteutettiin tehostettua seuranta elämäntapaohjauksen vaikutuksista elimistön sokerinsäätelykykyyn, raskausdiabeteksen puhkeamiseen, pre-eklampsiaan, sikiön liikakasvuun sekä odottavan äidin ja syntyvän lapsen myöhempään terveyteen. Pää tavoitteiksi muodostui liikunnan ja ruokavalion vaikutus ennaltaehkäisevästi raskausdiabetekseen sekä sikiön liikakasvun ennaltaehkäisyyn. Neuvolassa tuli selvittää saadun intervention vaikutukset tutkittavien ravitsemus- ja liikuntatottumuksiin. Pää tavoitteisiin kuului selvitys elämäntapaohjauksen kustannusvaikuttavuudesta ja siitä, miten ennaltaehkäisyohjelman teho näkyi diabeteksen ilmaantumisessa raskauden jälkeen. Radielissa seurattiin tarkasti raskauden ja synnytyksen kulkua. Vastasyntyneiden tiedot, kuten BMI saatiin syntymärekisterin kautta. (Eriksson & Koivusalo 2012)

Aktiiviryhmässä tapaamisia hoitajan kanssa oli kolmen kuukauden välein ennen raskautta ja raskauden aikana. Raskauden jälkeen tapaamisia oli kuusi viikkoa, kuusi kuukautta ja 12 kuukautta synnytyksen jälkeen. Käynteihin sisältyi ruokavalio- ja liikuntaneuvonta tavoitteita asettaen. Tavoitteiden saavuttamista seurattiin käynneillä säännöllisesti. Käyntien yhteydessä otettiin verikokeita tutkimuksien täydentämiseksi. Vastaanottojen välissä tutkittaviin pidettiin yhteyttä sähköpostitse tai puhelimen välityksellä. Ravitsemusterapeutin ohjaus ajoittui raskauden alkuun, kuuden ja 12 kuukauden päähän synnytyksestä ja se toteutettiin pääsääntöisesti ryhmissä. Ravitsemusterapiassa huomioitiin myös lapsen ravitsemus. Ravitsemusneuvonnan pohjana oli lautasmalliatelia eli puolet lautasesta täytetään kasviksilla tai salaattilla, neljäsosa tärkkelyspitoisilla hiilihydraateilla ja neljäsosa proteiinipitoisilla ruoilla. (Eriksson & Koivusalo 2012)

Liikunnan ohjauksen ja vaikutusten seurannan suoritti oman kunnan liikuntaneuvoja tutkimuksen alkaessa ja tutkimuksen edetessä, mikäli tutkittavan liikuntatavoitteet eivät olleet muuten täyttyneet. Liikuntaneuvojankäynnit tapahtuivat tutkittavan asuinalueella. Aktiiviryhmässä elämäntapatavoitteisiin kuului 5-10%:n painon lasku, jos tutkittavan painoindeksi oli yli 25 tai jos painon nousun hillitseminen oli vaikeaa ennen raskautta. Painoindeksin mennessä yli 30, tavoitteena oli pitää paino samana raskauden ajan. Liikuntaohjaus perustui UKK institutin liikuntapiirakkaan eli kansallisiin terveysliikuntasuosituksiin sekä tutkittavan selvitettyihin aikaisempiin ja nykyisiin liikuntatottumuksiin. Liikunnan ohjaamisessa pyrittiin aina yksilölliseen suunnitteluun, jotta se jatkuisi koko raskauden ajan ja sen jälkeenkin. Laadullista ja

määrällistä tietoa ravitsemuksen- ja liikuntatavoitteiden onnistumisesta saatiin päiväkirjojen kautta, joita tutkittavat täyttivät säännöllisesti. (Eriksson & Koivusalo 2012)

Kontrolliryhmä sai avoterveydenhuollon tarjoaman tavanomaisen elämäntapaneuvonnan. Kontrolliryhmälle kuului samat mittaukset, kysymyskaavakkeet ja päiväkirjat kuin aktiiviryhmälle. Mikäli tutkimuksen aikana diagnostisia tutkimustuloksia todettiin sokerirasituskokeen kautta, niin oma terveyskeskus järjesti jatkoseurannan. (Eriksson & Koivusalo 2012)

Radiel tutkimuksen rekrytointi loppui syyskuussa 2011, jolloin hankkeeseen oli ehtinyt osallistua 800 riskiryhmän naista. Interventio loppui vuoden 2012 lopussa, kun viimeiset raskauden jälkeiset seurannat päättyivät. Tutkimustuloksissa alkuraskaudessa olevien rekrytoinnissa päästiin tavoitteeseen, mutta raskautta suunnittelevien rekrytointitavoitteessa jäätiin uupumaan noin 200 henkilön verran, koska koehenkilöitä oli vaikea tavoittaa. Rekrytoituista 23,4% keskeytti tutkimuksen raskausaikana. Synnytyksen jälkeen 13% keskeytti tutkimuksen. Alkuraskauden koehenkilöistä 35% sai diagnostisen tuloksen ensimmäisessä sokerirasituskokeessa. Tutkimuksesta saatavalla tiedolla pyrittiin selvittämään, onko nuorille riskiryhmään kuuluville kannattavaa suunnata liikunta- ja elämäntapainterventiota aktiivisesti. Tieto oli kustannusten kannalta arvokasta, sillä nyt tiedetään mihin suuntaan voimavaroja terveyden edistämistoinnassa kannattaa suunnata. Radielin tarkoituksena oli ottaa interventio hoitoketjumalliksi, mikäli sen interventiot osoittautuvat vaikuttavaksi kaikilta osin. Hanke halusi nostaa esille kuntien tarjoaman terveydenedistämisen lisäksi myös sen, että riskiryhmille kuuluu aina myös oman vastuu hoidon onnistumisessa. (Eriksson & Koivusalo 2012)

4.3 Ravitsemuksen merkitys raskausdiabeteksessä

Yksi raskausdiabeteksen keskeisimpiä hoitomuotoja on ravitsemushoito. Toistaiseksi on vain vähän tutkimusnäyttöä raskausdiabeetikolle parhaasta ruokavaliosta. Hoidossa käytetty ruokavalio pohjautuu yleisiin raskausajan ravitsemussuosituksiin ja diabetesta sairastavan ravitsemushoitosuosituksiin. (Tertti & Rönnemaa 2014) Ruokavalioidon tavoitteena on taata riittävä energian ja ravintoaineiden määrä äidille ja sikiölle, pitää raskaana olevan äidin verensokeri tasaisena ja näin ollen vähentää äidin insuliinihoidon tarvetta. Ravitsemushoidolla voidaan ehkäistä äidin liiallista painonnousua, sikiön liikakasvua, raskausdiabeteksen uusiutumista seuraavissa raskauksissa sekä myöhempää diabetesdiagnoosia. (Kaaja ym. 2013) Oikeanlaisella ravitsemuksella raskausaikana voidaan ennaltaehkäistä syntyvän lapsen sydän- ja verisuonitautien riskitekijöiden kehittymistä ja näin ollen edistää lapsen myöhempää terveyttä. (Aaltonen 2011)

Äidille sopiva energiansaanti lasketaan yksilöllisesti. Käypähoito-suosituksen mukaan ylipainoisten ja lihaviin vuorokausimäärän tulisi olla 6,7-7,5MJ eli 1600-1800kcal/vrk.

Normaalipainoisille suositus on hieman suurempi, 7,5-8,4MJ eli 1800-2000kcal/vrk. Kuten riittävä energiansaanti, myös raskaudenaikainen kokonaispainonnousun suositus vaihtelee yksilöllisesti. Mikäli raskaana oleva on lihava, ei painon tarvitsisi nousta raskausdiabetesdiagnoosin jälkeen lainkaan. Toteutuakseen ravitsemushoito tarvitsee asiantuntevaa ja laadukasta potilasohjausta neuvolakäynneillä. (Kaaja ym. 2013)

Ruokavaliossa pyritään kiinnittämään huomiota ateriarhythmin säännöllisyyteen ja hiilihydraattien vähentämiseen (Tertti & Rönnemaa 2014). Säännöllinen ateriarytmi on tärkeä tekijä verensokeritasapainon hallinnassa. Säännöllinen ateriarytmi tarkoittaa, että päivän aikana nautittu ruoka jaetaan tasaisesti vähintään neljälle aterialle, aamiaiselle, lounaalle, päivälliselle ja iltapalalle. Oman aktiivisuuden ja omien ruokailutottumuksien mukaan rytmiä voidaan soveltaa siten, että lisätään enintään kaksi pientä välipalaa pääaterioiden väliin. Raskausdiabeetikon olisi hyvä pyrkiä syömään yhtä monta kertaa päivittäin ja suurin piirtein samaan aikaan. (Diabeetikon ruokavaliosuositus 2008, 5)

Ruokavalio kootaan siten, että pyritään vähentämään hiilihydraattien määrää ja jakamaan ne tasaisesti aterioille. Hiilihydraattien osuus tulisi olla 40-50% kokonaisenergian saannista, kuitenkin vähintään 150g/vrk. Korkeintaan 10% hiilihydraateista saa koostua sokerista. Kuidun saannin tulisi olla 32-36g/vrk. Rasvan osuus kokonaisenergiansaannista tulisi olla 30-40%, joka vastaa raskausdiabeetikon ruokavaliossa 60-80g rasvaa vuorokaudessa. Proteiinien suositeltava saanti on 20-25% kokonaisenergiansaannista. Suositukseen päästään kun ruokavalio sisältää kalaa, vähärasvaista lihaa ja vähärasvaisia maitotuotteita. (Kaaja ym. 2013)

Hiilihydraattien osalta tärkeintä on jakaa ne tasaisesti päivän aterioille ja valita lähteiksi runsaskuituisia hiilihydraatteja sisältäviä ainesosia. Runsaasti kuitua sisältäviä ruokia ovat täysjyvävalmisteet, kasvikset, hedelmät ja marjat. Runsas kuidun saanti auttaa pitämään verensokeria tasaisena. Erilaiset sokerit, kuten fruktoosi, sakkaroosi ja hunaja ovat hiilihydraatteja, niiden määrä tulisi rajoittaa minimiin. (Diabeetikon ruokavaliosuositus 2008, 9)

Ruokavalion kovat rasvat suositellaan vaihtamaan pehmeiksi kerta- ja monitydyttymättömiksi rasvahapoiksi. Rasvan saantisuosituksista pehmeiden rasvojen osuuden tulisi olla kaksi kolmasosaa kokonaisuudesta. Kun elimistö saa tarpeeksi pehmeää rasvaa, paranee elimistön glukoosinsietokyky ja välttämättömien rasvahappojen saanti on taattu. (Kaaja ym. 2013)

4.4 Liikunnan merkitys raskausdiabeteksen hoidossa

Normaalin raskauden aikana odottaja voi liikkua yleisten liikuntasuosittelujen mukaisesti. Normaali raskaus ei ole este liikunnalle. Liikunta raskauden aikana kohentaa odottajan mielialaa ja auttaa selviytymään fyysisestä rasituksesta, mikä johtuu itse raskausajasta.

Kuntoa voi myös parantaa raskausaikana ja ehkäistä liiallista painonnousua, selkävaivoja, jalkojen turvotusta, suonikohjuja ja raskausdiabetesta. Ennen raskautta aloitettu liikunta jatkuessaan yhä raskausaikana saattaa vähentää glukoosihäiriöitä ja raskausdiabeteksen vaaraa (Kaaja ym. 2013). Jos odottaja ei ole harrastanut liikuntaa ennen raskautta, on liikunta aloitettava rauhallisesti ja harjoituskertojen lisääminen on tehtävä vähitellen. Raskausaikaan teho on sopiva, kun odottaja pystyy puhumaan harjoittelun aikana. Kokenut liikkija voi jatkaa liikuntaa saman lailla kuin ennen raskausaikaa on tottunut sitä toteuttamaan. Raskauden edetessä suositellaan harjoittelun keventämistä voinnin mukaan. Raskausaikana tulisi välttää lajeja, joissa voi altistua iskuille tai putoamisvaaraan. Liikuntaa vatsamakuultaan ei suositella, koska kohtu joutuu tässä asennossa voimakkaaseen puristukseen. Raskausviikolta 16. eteenpäin selällään toteutettavat harjoitteet voivat tuottaa pahoinvointia, koska tässä asennossa kohtu painaa äidin sydämeen palaavia suuria verisuonia ja saa aikaan pahoinvointia. Odottajan on tärkeää tarkkailla tuntemuksiaan liikuntasuorituksen aikana ja keskeyttää harjoite, jos epätavallisia oireita ilmenee. (Liikunta raskauden aikana 2014)

Liikunta vaikuttaa edullisesti raskausdiabeteksen ehkäisyyn ja on yksi osa sen hoitoa. Ylipainoisilla naisilla insuliinintarve voi vähentyä liikunnalla viimeisen raskauskolmanneksen aikana. Varmaksi liikunnan vaikutuksia raskausdiabetekselle ei voida sanoa, koska tutkimustietoa aiheesta on vähän. Tutkimuksissa on mitattu vain lyhyttä ajanjaksoa harjoitteiden kohdalla. Liikunnan edullinen vaikutus tehostuu otettaessa ruokavaliomuutokset huomioon. (Kaaja ym. 2013)

Liikunta edesauttaa fyysistä ja henkistä jaksamista. Fyysisen kunnon parantuessa elimistö kestää paremmin raskausajan fyysisen rasituksen ja synnytyksestä palautuminen on helpompaa. Säännöllinen liikunta voi ehkäistä raskausdiabeteksen uusiutumista ja myöhempää tyyppin 2 diabetekseen sairastumista. (Raskausdiabetes ja liikunta 2016) On selvää, että ennen raskautta ja alkuraskaudessa eniten liikkuvat naiset sairastuvat kuitenkin harvemmin raskausdiabetekseen. Liikunta vähentää insuliiniresistenssiä ja sitä kautta vaikuttaa raskausdiabeteksen riskiin. Useat tutkimukset osoittavat, että liikunta parantaa raskausdiabetesta sairastavien naisen glukoositasapainoa. (Korpi-Hyövähti 2012, 24-25)

Liikuntapiirakka kiteyttää terveystieteiden suositukset 18-64 vuotiaille ja ne soveltuvat myös raskausaikaan. Kestävyyskuntoa tulisi harjoittaa vähintään 2 tuntia 30 minuuttia yhteensä reippaasti toteutettuna tai 1 tunti 15 minuuttia kehoa rasittavasti toteutettuna. Lihaskuntoa ja liikehallintaa tulisi kehittää ainakin kaksi kertaa viikossa. Liikunta olisi hyvä jakaa vähintään kolmelle päivälle viikossa ja harjoitteen keston tulisi olla vähintään 10 minuuttia. (Liikuntapiirakka 2015)

Kestävyysliikunta on tärkeä osa hengitys- ja verenkiertoelimistön hyvinvointia ja se edistää sydämen, verisuonien ja keuhkojen terveyttä. Kestävyysliikunnalla on positiivinen vaikutus veren rasva- ja sokeritasapainoon. Kestävyysliikunnan lisäksi on tärkeää harjoittaa lihaskuntoa kohentavaa liikuntaa vähintään kaksi kertaa viikossa. Samalla tulisi harjoittaa liikehallintaa ja tasapainoa kehittävää liikuntaa. Suositellaan, että suuria lihasryhmiä harjoitettaisiin 8-10 eri liikkeen verran ja liikettä kohden 8-12 toistoa. Tämän voi esimerkiksi toteuttaa kuntosaliharjoittelulla tai kuntopiirillä. Pallopelien, luistelun tai tanssin kautta kehittyä liikehallintaa ja tasapainoa. (Liikuntapiirakka 2015)

4.5 Lääkehoito

Lääkehoidon tavoitteena on mahdollisimman hyvän glukoositasapainon saavuttaminen, kun ruokavaliohoidosta huolimatta tasapainoa ei ole saavutettu. Lääkehoidon lisäksi ruokavaliohoidon on oltava mukana hoidossa. (Kaaja ym. 2013) Hyvin pieni osa raskausdiabetesta sairastavista äideistä tarvitsee lääkettä. Näissä tapauksissa aloitetaan metformiinihoito eli suun kautta otettavat tabletit tai harkitaan metformiinin ja insuliinin yhdistelmähoitoa. Insuliinihoito on ihonalaisesti pistettävä lääkkeenotto. Insuliinihoito yleensä poikkeuksetta lopetetaan synnytyksen jälkeen. Jos raskausdiabetes on insuliinihoitoon, niin riskit ovat lähes samat kuin 1. tyypin diabeteksessä raskauden suhteen. Tämän vuoksi insuliinihoitoisten raskausdiabeetikoiden seuranta ja synnytys tapahtuu keskussairaalaissa. Arviolta 35-40% insuliinilla hoidetuista raskausdiabeetikoista synnyttää keisarileikkauksella. (Raskausdiabeteksen hoito 2016)

Insuliinihoidon aloitus koetaan usein hankalana, koska siihen liittyy aina myös pistosopetuksen anto ja se voi laskea odottajan verensokeria liikaa (Raskausdiabeteksen hoito 2016). Jos tehokkaasta ruokavaliohoidosta huolimatta veren glukoosipitoisuus on toistuvasti $\geq 5,5$ mmol/l ennen aamiaista tai $\geq 7,8$ mmol/l tunti aterian jälkeen, on se indikaatio aloittaa insuliinihoito. Hoito aloitetaan synnytyssairaalan äitiyspoliklinikalla ja sitä jatketaan synnytykseen saakka. Insuliinihoito muokataan yksilöllisesti odottavalle äidille. Insuliinihoito aloitetaan raskausdiabeteksessä pitkävaikutteisilla insuliineilla, koska pikainsuliinien teho ja turvallisuus on raskauden aikana todettu vain 1 tyypin diabeetikoilla. Insuliinihoidon aloituksen jälkeen omaseuranta on erityisen tärkeää, jotta korkeimmat verensokeriarvot saadaan nopeasti kiinni ja niihin päästään tarttumaan oikealla insuliiniannostuksella. Samalla omaseurannan arvoista määritellään pitkävaikutteisen ja mahdollisen ateriainsuliinin tarve. (Raskausdiabeteksen hoito 2016) Jos aterian jälkeiset veren glukoosiarvot ovat pitkävaikutteisesti insuliinihoidosta huolimatta suureneet tai jos ennen insuliinihoidon aloitusta aterian jälkeiset 1h arvot ovat olleet $\geq 7,8$ mmol/l, niin aloitetaan ateriainsuliinin käyttö. Insuliiniannostus on suhteutettava aterioiden hiilihydraattimäärään, mikä on usein aamupalan yhteydessä suurempi kuin muilla

aterioilla. Jos odottavalla äidillä on hetki, että ei pysty syömään normaalisesti, niin on häntä tällöin ohjattava tilapäisesti lopettamaan pikainsuliini matalien verensokerien välttämiseksi. Veren glukoosipitoisuuden omaseurantaa on kuitenkin jatkettava. Insuliiniannostukset säädetään äidin omien mittausten kautta veren glukoosipitoisuuden mukaan. Jos mahdollista, niin äidit voivat säädellä itse insuliiniannostuksensa. Raskausviikoilla 20-30 insuliinin tarve voi kasvaa voimakkaasti insuliiniresistenssin lisääntyttyä. (Kaaja ym. 2013) Insuliinihoito voi aiheuttaa painonnousua, mistä on myös hyvä tiedottaa odottajaa. Insuliini on ollut perinteisesti lääkehoitona raskausdiabeteksen hoidossa, koska se ei läpäise merkittävästi istukkaa ja on siten turvallinen sikiötä ajatellen. (Teramo & Kaaja 2016)

Metformiinissa hypoglykemia riski on hyvin pieni verrattuna insuliiniin. Metformiini on hyvä vaihtoehto raskausdiabeteksen lääkkeelliseksi hoitomuodoksi, jos se on riittävän tehokas pitämään äidin verensokeritasapainon tasaisena ja sen on oltava turvallinen sikiölle. Istukan lääkeaineiden läpäisykykyä on tutkittu istukkaperfuusiomallilla. Tutkimus suoritetaan laboratorio-olosuhteissa. Synnytyksen jälkeen istukasta otetaan pieni pala, jonka verenkiertoa pidetään koneellisesti toiminnassa ja sitä kautta se jäljittelee fysiologisia olosuhteita. Tämän tutkimuksen avulla voidaan selvittää lääkeaineiden kulkeutumista istukan läpi sikiöön. Perfuusitutkimuksella on pystytty osoittamaan, että alle 20% metformiinista kulkeutuu istukan kautta sikiölle. Napanuoran verestä pystytään myös mittaamaan lääkeainepitoisuuksia. Mittaus suoritetaan synnytyksen yhteydessä. Napasuonissa Metformiini pitoisuus on todettu olevan vähintään noin 50% äidin metformiini pitoisuudesta. Napasuonista mitattuja pitoisuuksia pidetään luotettavampana kuin perfuusiomittauksien tuloksia. (Tertti & Rönnemaa 2014)

5 Opinnäytetyön toteutus

5.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisella opinnäytetyöllä pyritään työelämän käytännön toiminnan ohjaamiseen, opastamiseen ja toiminnan järjestämiseen tai sen järjeistämiseen. Toiminnallinen opinnäytetyö voidaan toteuttaa työelämässä käytettävänä ohjeistuksena, joka voi olla kirja, vihko tai opas. Tuotos voi olla myös järjestettävä tapahtuma. Opinnäytetyöstä tulisi käydä esiin työelämälähtöisyys. Työ tulisi tehdä tutkimuksellisella asenteella ja sen tulisi sisältää riittävän tasoinen alan tietojen ja taitojen hallinta. Toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluu oleellisesti selvityksen tekeminen. Selvityksen tekeminen tarkoittaa toiminnallisen opinnäytetyön tuotokseen käytettyjen menetelmien avaamista raporttiin. Kaikissa toiminnallisissa opinnäytetyöissä tulee olla yksi yhteinen piirre eli visuaalisen ja viestinnällisen keinoin luotu kokonaiskuva, josta käy ilmi tavoiteltu päämäärä. (Vilka & Airaksinen 2003, 9-10, 51)

Tässä opinnäytetyössä toiminnallisuus tarkoittaa sitä, että ohjevihko tehdään teoria- ja tutkittuun tietoon perustuen. Opinnäytetyö vastaa terveydenhoitajien toivetta ja he pystyvät käyttämään työtä potilasohjauksessa apuna. Tämän opinnäytetyön tuotoksesta käytämme nimeä ohjevihko.

5.2 Toimeksiantajan kuvaus

Opinnäytetyömme tilaaja on Heinolan kaupungin äitiys- ja lastenneuvola. Heinolan kaupungin äitiys- ja lastenneuvolassa työskentelee yhteensä kuusi terveydenhoitajaa, osa äitiysneuvolan ja osa lastenneuvolan puolella. Neuvolapalveluiden tavoitteena on taata raskausajan, synnytyksen ja synnytyksen jälkeisen ajan hyvä hoito, joka kattaa äidin, lapsen ja koko perheen terveyden ja hyvinvoinnin. Äitiysneuvolassa on tarkoitus tunnistaa mahdollisimman varhain raskaudenaikaiset komplikaatiot ja ohjata äiti tarvittaessa vaadittavan hoidon sekä tuen piiriin. Lapsen syntymän jälkeen hoito jatkuu lastenneuvolan puolella, jossa tavoitteena on taata lapsen ja koko perheen terveys sekä tukea vanhempia. (Äitiys- ja lastenneuvola)

5.3 Ohjevihkon ideointi ja suunnittelu

Aloitimme opinnäytetyön aiheen miettimisen yhdessä. Molemmille oli selvää, että haluamme tehdä opinnäytetyön neuvolapalveluihin liittyen. Halusimme toteuttaa opinnäytetyön toiminnallisena ja tuottaa konkreettisen apuvälineen terveydenhoitotyöhön. Olimme yhteydessä Heinolan kaupungin neuvolan terveydenhoitajiin sähköpostitse alkuvuodesta 2016. He ehdottivat meille muutamaa opinnäytetyönaihetta. Kiinnostuimme heti aihe-ehdotuksesta, joka koski raskausdiabetesta. Meitä molempia kiinnostivat terveelliset elintavat, jotka ovat keskeinen osa raskausdiabeteksen hoidossa. Halusimme perehtyä työssä raskausdiabetekseen ja potilasohjaukseen, koska olimme havainneet sen olevan iso osa raskausajan seurantaa. Tämän myös yhteistyökumppanimme olivat vahvistaneet.

Sovimme pian tapaamisen, johon osallistui Heinolan kaupungin neuvolan palvelupäällikkö ja kaksi terveydenhoitajaa. Tapaamisessa kävimme tulevaa työtä läpi ja kirjasimme ylös pääkohdat, joita he toivoivat työmme sisältävän, lisäksi keskustelimme aikataulusta. Saimme kutsun alueelliseen äitiyshuollon koulutukseen, mikä järjestettiin Päijät-Hämeen keskussairaalassa. Koulutus oli mielenkiitoinen ja antoi kattavasti tietoa raskausdiabeteksen ruokavaliohoidosta. Koulutuksessa aiheita esittelivät lääkärit ja ravitsemusterapeutit. Saimme hoitohenkilökunnalta uusimpia käytössä olevia materiaaleja mukaamme, joita voimme mahdollisesti käyttää hyödyksi työssämme.

Toimeksiantajalla ei ollut toiveita aikataulun suhteen, joten saimme itse suunnitella opinnäytetyömme aikataulun. Tavoitteenamme oli saada suunnitelma ja teoriatieto valmiiksi syksyllä 2016. Keväälle 2017 jäi ohjevihkon toteutus- ja julkaisuvaihe. Tavoitteenamme oli julkaista työ julkaisuseminaarissa huhtikuussa 2017.

Tuottamamme ohjevihko on terveysaineisto, joka tarkoittaa väestölle suunnattua terveysaiheista kirjallista tai audiovisuaalista tuotetta. Toimivalla terveysaineistolla tulee aina olla konkreettinen terveystavoite. Sen sisällön tulee olla oikeaa ja virheetöntä sekä sisältöä tulee olla sopivasti. Terveysaineisto täyttää laatukriteerit kun kieliasu on helppolukuinen, ulkoasu on selkeä ja helposti hahmoteltavissa. Kokonaisuudessaan terveysaineiston kohderyhmä on selkeästi määritelty, se herättää ja luo miellyttävän tunnelman. (Parkkunen ym. 2001, 3, 11-20) Ohjeen sisältäessä käytännön toimintaohjeita, esimerkiksi toimenpiteeseen valmistautumisesta olisi hyvä, että se puhuttelee vastaanottajaa. Vastaanottajan tulee ymmärtää ensimmäisestä virkkeestä mistä ohjeessa on kysymys. Ohje voi olla tyyliiltään käskävä, vaikkei suoria käskymuotoja käytettäisikään. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 36-37)

Tapasimme terveydenhoitaja Eeva-Maria Luokkasen uudelleen 28.10.2016 Heinolan kaupungin neuvolassa. Tapaamisen tarkoituksena oli käydä vielä yksityiskohtaisemmin läpi, mitä tuotos tulee sisältämään ja allekirjoittaa yhteistyöprojektisopimus. Terveysneuvojat olivat käyneet yhdessä läpi tulevaa asiasisältöä ja olivat listanneet asiat, joita he etoivoivat oppaaseen. Tämän tapaamisen jälkeen pystyimme selkeämmin jatkamaan ohjevihkon suunnittelua.

Käytimme alusta asti ohjemateriaalista käsitettä ohjevihko. Ohjevihkossa kerrottiin raskausdiabeteksestä selkeästi ja helppolukuisesti, jotta ohjeiden vastaanottajalle oli selvää mistä on kyse. Toimeksiantajan toiveena oli, että tähän sisällytetään diagnostiset arvot raskausdiabetekselle ja mitä sitten tapahtuu jos raskausdiabetes todetaan. Terveysneuvojat toivoivat tuotoksen sisältävän ydinasiat ravitsemuksesta ja liikunnasta sekä mikä niiden vaikutus on itse raskausdiabetekseen. Ohjevihkossa kuvataan raskausdiabeteksen vaikutukset äitiin ja sikiöön, jotta äidit motivoituisivat omahoitoon. Terveysneuvojien toiveesta teoria muotoiltiin asiakaslähtöiseksi ja vältetään ammattisanastoa. Samaan tuotokseen terveydenhoitajat toivoivat selkeän ohjeistuksen glukoosirasitukseen menemisestä vaihe vaiheelta. Saimme Heinolan kaupungin intranetistä tulosteena ohjeet glukoosirasituksesta, jotta pystyimme ne sisällyttämään tuotokseen.

Kirjoitimme ohjevihkon siten, että se elää aikajanssa. Otsikon jälkeen ensimmäiselle sivulle kirjoitimme mitä raskausdiabetes on ja sen vaikutukset äitiin ja sikiöön, koska halusimme jo ohjevihkon ensimmäisillä sivulla herätellä äitejä glukoosirasitukseen menemisen tärkeydestä. Ohjevihkon toisella sivulla kerroimme, millä raskausviikoilla glukoosirasitus tehdään. Sivulla

on kohta, johon terveydenhoitaja merkitsee viikot, joilla äidin tulee varata aika glukoosirasi-
tukseen. Sivulla on yhteystiedot Heinolan kaupungin terveystieteiden laboratorioon ja ajan-
varausohjeet. Samalla sivulla on kerrottu diagnostiset arvot taulukossa. Kolmannella sivulla
alkaa toimintaohjeet, mikäli glukoosirasiituksen arvot ovat ylittäneet viitearvot. Kolmanteen
sivuun sisältyy ravitsemusohjeus ja viimeiselle sivulle kuuluu liikunnalliset vaikutukset esimer-
kein. Molemmat aukeamat sisältävät kuvia aiheeseen liittyen.

Ravitsemusohjauksessa kerroimme tiiviisti mitä tulee ottaa huomioon raskausdiabeetikon ruo-
kavaliossa. Korostimme säännöllisyyden merkitystä ja hiilihydraattien vähentämistä. Liikun-
nan vaikutuksista kerrottiin yleisten liikuntasuosittelujen kautta ja tärkeää oli tuoda esille tieto
siitä, että raskaus ei ole este liikunnalle. Alkuun motivoivana osana kuvattiin liikunnan edulli-
set vaikutukset raskausdiabeteksen hoidossa.

Tärkeitä terveysaineiston selkeyteen vaikuttavia tekijöitä ovat tekstityyppi, fontin koko, aset-
telu ja kuvitus. Suositeltavaa on, että tekstityyppi on selkeä ja yksinkertainen. (Egger, Dono-
van & Spark 1993, 96) mukaan (kts. Parkkunen, Vertio & Koskinen-Ollonqvist 2001, 15) teks-
tissä käytetty liian suuri fontti saattaa luoda epäuskottavan vaikutelman. Tekstiä voidaan sel-
keyttää otsikoinnilla, kappalejaoilla sekä riittäväillä riviväleillä otsikoiden ja kappaleiden vä-
lillä. Kun teksti on sijoitettu väljästi, on siitä helpompi havaita pääkohdat. Kirjasinkoon suu-
rentaminen ja lihavointi ovat suositeltuja korostuksen keinoja. Korostamalla olennaista tie-
toa, keskeiset sisällöt erottuvat muusta tekstistä paremmin. Näin jo pelkällä silmäilyllä pystyy
palauttaa sisällön mieleen. Onnistuessaan kuvitus antaa lisätietoa esitetystä asiasta ja sillä
pystytään vaikuttamaan asiakkaan asenteisiin ja tunteisiin. (Parkkunen ym. 2001, 15-17)

Ohjevihkon ulkoasua suunniteltaessa mietimme pitkään erilaisia vaihtoehtoja, koska tilaajien
puolesta olimme saaneet vapaat kädet sen suunnitteluun. Pyörittelimme muutamaa erilaista
ohjevihkon rakennetta luonnoksin. Lopulta päätimme, että rakennamme ohjevihkon aikajana
järjestyksessä, näin myös asiakas kohtaa asiat aikajärjestyksessä.

Saimme Heinolan kaupungilta kaupungin oman brändipohjan ja tunnuksen sekä sloganin, joita
he toivoivat näkyvän meidän työssä. Vaikka loimme ohjevihkon selkeäksi, vältimme liian
suurta ja rentoa fonttia, mikä voi aiheuttaa epäuskottavuutta tärkeään aiheeseen. (Egger, Do-
novan & Spark 1993, 96 teoksessa Parkkunen, Vertio & Koskinen-Ollonqvist 2001, 15)

Otsikoimme ohjevihkon aiheet ja jaamme asiasisällön kappalejaoiin sekä huomioimme riittävät
rivivälit väliotsikoiden välillä. Otsikoihin suurennamme hieman fonttikokoa, jotta ne tulevat
esiin tekstistä. Väliotsikoiden avulla äidit saavat kokonaiskuvan ja pystyvät palauttamaan mie-

leen asioita, joita neuvolakäynnillä on käyty läpi. (Parkkunen ym. 2001, 15-17) Kuvitamme ohjevihkoa muutamilla kuvilla. Kuvien lähteenä on Pixabay- kuvapalvelu internetissä, jonka kuvat ovat tekijänoikeusvapaita ja niitä voi käyttää vapaasti.

Ohjevihko toteutetaan tulostettavaan muotoon ja se luovutetaan sellaisenaan sähköisessä muodossa, että Heinolan kaupunki voi tulostaa ja monistaa sen. Tuotoksen kooksi on suunniteltu A5, sisältäen kolme aukeamaa. Tuotoksen muotoilussa on otettu huomioon Heinolan kaupungin brändi, josta saimme ohjeistuksen Heinolan kaupungilta. Tunnus ja slogan sijoitetaan takakanteen.

5.4 Ohjevihkon arviointisuunnitelma ja arviointikriteerit

Projektin onnistumista selvitetään arvioinnilla. Arviointi ei perustu sattumanvaraisuuteen, vaan on systemaattista toimintaa. Tarkoituksena on saada tietoa projektin toteutumisesta sekä ongelmista ja hyvistä puolista. Arvioinnilla pyritään löytämään projektin onnistumiset ja kehittämisideat. Arviointia voidaan toteuttaa projektin toteuttamis- tai päättämisvaiheessa. Arviointi jaetaan joko itsearviointiin tai ulkopuoliseen arviointiin. Ulkopuolisella arvioinnilla halutaan puolueetonta tietoa projektista. Itsearviointi on omantoiminnan kriittistä arviointia. (Paasivaara, Suhonen & Nikkilä 2008, 140-141)

Halusimme saada palautetta terveydenhoitajilta valmiista ohjevihkosta. Lähetimme yhteistyökumppaneille sähköpostitse palautekyselyn ohjevihkon toimivuudesta. Arvioinnin kriteereitä olivat: ulkoasu, tekstin sisältö, asiakaslähtöisyys ja käytännöllisyys. Esitimme kysymykset, jotka pohjautuivat arviointikriteereihin. Kysymyksillä arvioitiin ulkoasua, asiiasältöä, asiakaslähtöisyyttä ja sen tapaa käsitellä aihetta sekä sen käytännöllisyyttä. Koko opinnäytetyöprosessin ajan olimme aktiivisesti yhteydessä toimeksiantajaan ja työn edetessä he arvioivat raakaversiota ja muokkasimme työtä mahdollisuuksien mukaan.

6 Ohjevihko

Tämän opinnäytetyön tuotoksena syntyi "Raskausdiabetes - ohje sokerirasitukseen" -ohjevihko (liite 1). Ohjevihko muodostui kolmesta A4-kokoisesta paperista, jotka ovat taitettu ja nidottu keskeltä vihkon muotoon. Vihkossa on yhteensä kuusi sivua. Etusivun otsikon fontin pistekoko on 28, väliotsikoiden pistekoko on 20 ja kappaleiden teksti on kooltaan vaihdellen 16 - 12.

Kansilehdessä on otsikko ja raskaana olevan naisen vatsan kuva, jonka ympärille muodostuu sinisestä ja vaaleanpunaisesta nauhasta rusetti. Ohjevihko etenee aikajanassa, jota väliotsi-

kot jakavat. Otsikko on raskausdiabetes - ohje sokerirasitukseen. Väliotsikoita ovat mitä raskausdiabetes on, vaikutukset äitiin ja sikiöön, mikä sokerirasitustesti on, varaa aika sokerirasitukseen raskausviikoilla, ennen sokerirasitusta, entä jos arvot ylittävät rajat, säännölliset ja kohtuulliset ateriat ja vähän hiilihydraatteja. Ohjevihkon ensimmäisellä sivulla on kappale, mikä raskausdiabetes on? Otsikko ja ensimmäinen kappale johdattelevat lukijan aiheeseen. Seuraavalla sivulla kerrotaan raskausdiabeteksen vaikutuksista äitiin ja sikiöön. Tällä sivulla olemme nostaneet yhden kappaleen sinisen "tietoisku"- laatikon sisään. "Tietoisku"-laatikoiden avulla on pyritty herättelemään lukijan mielenkiintoa. "Tietoisku" - laatikot ovat väriltään sinisiä, joten ne erottuvat ohjevihkosta. (Torkkola ym. 2002, 53)

Seuraavalla aukeamalla on kerrottu, mikä sokerirasitustesti on sekä milloin ja miten ajan voi varata. Ajanvarausohjeissa on kohta, johon terveydenhoitaja pystyy itse lisäämään ajankohdan, jolloin kullekin asiakkaalle sokerirasitus tehdään. Ajanvaraustiedoissa on Heinolan kaupungin terveyskeskuksen laboratorion ajanvarausohjeet, jotka saimme toimeksiantajalta. Tämän jälkeen on neuvottu, miten tulee toimia ennen sokerirasitusta. Seuraavalla sivulla on yksinkertaisessa taulukossa diagnostiset raskausdiabeteksen raja-arvot ja väliotsikko "entä jos arvot ylittävät rajat", jonka alla on lyhyt kappale raskausdiabeteksen hoitomuodoista.

Toiseksi viimeisellä aukeamalla on kerrottu raskausdiabeetikoille sopivasta ruokavaliosta ja ohessa on kuvia terveellisistä ruokavaihtoehtoista. Viimeisellä aukeamalla on kappale liikunnan merkityksestä ja toisella sivulla kokoamamme "minun liikuntaviikkoni" -taulukko, joka pohjautuu UKK-instituutin liikuntapiirakkaan. Takakannessa on Heinolan kaupungin oma slogan ja logo ja Laurea ammattikorkeakoulun tunnus sekä tekijöiden nimet.

7 Opinnäytetyön arviointi

Toimeksiantajat arvioivat ohjevihkomme heillä sähköpostitse lähetettyjen kysymysten avulla. Lähetimme heille mallin valmiista tuotoksesta ja esitimme heille neljä kysymystä. Kysyimme mitä mieltä toimeksiantajat ovat ohjevihkon ulkoasusta, puhutteleeko se asiakasta, onko ohjevihko asiakaslähtöinen, sisältääkö se riittävästi asiaa ja vastaako se tarvetta ohjauksen tukemisessa. Kysymykset suunniteltiin pohjautuen mahdollisimman hyvin arviointikriteereihimme.

Ulkoasua toimeksiantajat pitivät siistinä, puhuttelevana ja selkeänä. Ruokakuvia he kommentoivat värikkäiksi ja mielenkiintoa herätteleviksi. Vauvakuvia toimeksiantajat kuvailivat värikykseltään vaisummiksi ja yksi heidän muokausehdotuksistaan koskikin ohjevihkon kansikuvaa, jonka ehdotuksen myötä muutimme värikkäämmäksi. Liikuntaosion tekstiä terveydenhoi-

tajat halusivat tiivistää ja lisätä mahdollisesti enemmän kuvia. Tiivistimme teoriaa lyhyemmäksi kappaleeksi ja lisäsimme liikunta-aiheisen kuvan. Lisäksi terveydenhoitajat toivoivat, että ohjevihko avaa metabolisen oireyhtymän käsitteen.

Terveydenhoitajat pitivät ohjevihkoa asiakaslähtöisenä, ymmärrettävänä ja selkeänä. Asiasisältö ohjevihkossa oli riittävä ja tärkeimmät asiat tulivat esiin. Asiasisältö tuli esiin ytimekkäästi, jotta lukijan mielenkiinto säilyy. Ohjevihko tulee käyttöön Heinolan kaupungin äitiysneuvolaan toimivana työkaluna.

Mielestämme ohjevihko oli onnistunut ja se vastasi odotuksiamme. Meille oli tärkeää opinnäytetyöprosessissa se, että toimeksiantaja on tyytyväinen lopulliseen tuotokseemme ja siinä onnistuimme. Opinnäytetyöprosessi kokonaisuudessaan oli opettavainen, osittain myös haastava. Juuri sen haastavuus olikin yksi opettavaisin asia, kun poistuimme omalta mukavuusalueeltamme ja lähdimme työstämään prosessia uusin, erilaisin menetelmin. Prosessi tuki hyvin ammatillista kehittymistämme.

Tulevassa ammatissamme terveydenhoitajina terveyden edistäminen on keskeinen osa. Tässä opinnäytetyöprosessissa olemme oppineet tuottamaan konkreettisen ohjemateriaalin. Tuottamamme ohjevihko on ohjausmateriaali, joka tukee terveydenhoitajan terveyttä edistävää ohjausta. Saimme kokemusta tiedon hankinnasta ja erityisesti opimme tarkastelemaan lähteitä kriittisesti. Meistä kummallakaan ei ollut vahvaa osaamista Word -tekstinkäsittelyohjelmasta. On ollut mielenkiintoista huomata kuinka työn edetessä, vain kokeilemalla ja apua pyytämällä tekstinkäsittelytaitomme ovat kehittyneet.

Prosessin myötä saimme valtavan määrän teoriatietoa raskausdiabeteksestä ja ravitsemuksen sekä liikunnan merkityksestä raskaana ollessa. Tästä teoriasta tulee olemaan meille paljon hyötyä terveydenhoitajina. Vahva teoriatieto auttaa meitä raskaana olevan ohjaustilanteissa. Pystymme ohjaamaan luontevammin ja asiakaslähtöisemmin kun aiemmin. Pohdimme opinnäytetyössä teorian ohella myös eettisyyttä ja asiakkaan kohtaamista tilanteissa, joissa käsitellään hänelle henkilökohtaisia asioita, kuten elintapoja. Aloitimme opinnäytetyöprosessin ajoissa, sillä tiesimme, että muut opinnot ja työharjoittelut vievät paljon aikaa keväällä. Olemme työstäneet prosessia aikataulun mukaisesti. Tämä työskentelytahti oli meille juuri sopiva.

8 Pohdinta

8.1 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys

Terveydenhuollossa eettiset kysymykset ovat aina läsnä. Aikakaudet ovat luoneet eettisiin kysymyksiin oman leimansa, mutta ne ovat silti luonteeltaan ajattomia. Hoitotyössä pyritään eettisesti aina hyvän edistämiseen. Hoitotyöntekijöiden ryhmä on suurin toimiva ammattiryhmä terveydenhuollossa ja heidän yhteinen panostus takaa eettisen laadun hoitotyön arjessa. Ei ole yhdentekevää millaisen eettisen perustan hoitaja itselleen rakentaa koulutuksen aikana, koska sitä kantaa mukanaan koko työuransa ajan. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 3)

Terveydenhuolto perustuu tukemaan yksilön, perheiden ja yhteisön terveyttä ja hyvinvointia. Terveydenhuoltojärjestelmän vallan suuruus luo paljon eettisiä kysymyksiä yksittäiselle ihmiselle ja perheille. Hoitotyössä suhteet perustuvat luottamukselliseen vuorovaikutukseen ja tämä suhde poikkeaa luonteeltaan muista inhimillisistä suhteista. Hoitaja joutuu käsittelemään arkaluontoisia asioita ja myös puuttumaan niihin, vaikka ne olisivat oman arkisen etiikan vastaisia. Terveydenhuollollisissa tilanteissa vallitsee aina tietynlainen valtasuhde ja eettisesti tilannetta on vietävä oikeaan suuntaan, jotta potilas tiedostaa seikat, jotka auttavat häntä selviytymään terveysongelmastaan. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 14,15)

Neuvolassa odottajat jakautuvat kahtia, raskausdiabeteksen riskiryhmään kuuluviin äiteihin, jotka käyvät sokerirasituksessa kaksi kertaa ja äiteihin, jotka eivät kuulu riskiryhmään, eikä heidän tarvitse käydä sokerirasituksessa lainkaan. Tämä voi odottajien silmissä herättää epäreiluuden tunteita, ellei heitä kohdella tuomitsematta esimerkiksi omista valinnoistaan liittyen elintapoihin. Epäreiluuden tunnetta ja vastustelua voi herätä myös, jos heillä ole tiedossa selkeästi perusteita, joiden vuoksi äiti kuuluu riskiryhmään.

Opinnäytetyössä eettisyys korostuu siten, että pyrimme kehittämään ohjevihkon, joka ei millään tapaa syyllistä raskaana olevaa. Terveydenhoitajat kokevat, että monet äidit saattavat tuntea syyllisyyttä ja huonommuuden tunnetta jo kuuluessaan raskausdiabeteksen riskiryhmään. Hoitotyössä tärkeäksi nousee epätasa-arvoisuuden minimointi. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 189) Tämän vuoksi ohjevihkossa tuomme selkeästi esiin syyt, joiden perusteella äiti kuuluu riskiryhmään. Tällä haluamme vähentää syyllisyyttä ja sen myötä epäreiluuden tunnetta. Äiti voi itse vaikuttaa vain osaan riskitekijöistä, kuten ylipainoon, elämäntapaan tai aiemmin sairastettuun raskausdiabetekseen mutta ei esimerkiksi suvussa esiintyvään diabetekseen, siksi koemme tärkeäksi, ettei ohjevihko aseta riskiryhmään kuuluvia äitejä epätasa-arvoiseen asemaan riskiryhmään kuulumattomien äitien rinnalla.

Kun puhutaan terveyden edistämisen etiikasta, esiin nousee peruskysymys, millä oikeudella voidaan pyrkiä vaikuttamaan toisen ihmisen terveystietoon ja siten myös hänen terveyteensä. Terveyden edistämistä ohjaavat tekijät ovat samoja kuin muuallakin hoitotyössä. Olennaisia periaatteita ovat esimerkiksi autonomian, hyvän tekemisen ja pahan välttämisen, oikeuden mukaisuuden ja luotettavuuden periaatteet. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 189)

Luotettavuuden lisäämiseksi pyrimme käyttämään työssämme mahdollisimman uutta näyttöön perustuvaa tietoa. Vältimme käyttämästä teorian tiedon hankintaan yli 10 vuotta vanhoja lähteitä. Osallistuimme Laurean tiedonhankintapajaan, josta saimme ohjeita luotettavaan tiedonhakuun. Opettaja antoi hyviä vinkkejä parhaista hakusanoista. Käytimme aineiston haussa luotettavia terveydenhoitoalan artikkelitietokantoja. Luotettavuutta opinnäytetyöhömmä toise, että meitä oli kaksi opiskelijaa tekemässä työtä. Opinnäytetyössä tekstiin ja lähdeluetteloon kirjattiin käytettävät lähteet, eivätkä tekijät ilmaise omia mielipiteitään faktana opinnäytetyössä. Luotettavuutta vahvisti kirjoittamamme projektisopimus (liite 2) toimeksiantajien kanssa. Projektisopimus sisältää opiskelijoiden, ohjaajan ja yhteistyökumppaneiden allekirjoitukset.

8.2 Johtopäätökset ja jatkokehittämisaieheet

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa ohjevihko raskausdiabeteksen riskiryhmään kuuluville äideille. Ohjevihko tehtiin Heinolan kaupungin neuvolaan raskausdiabeteksen hoidonohjauksen tueksi. Suomessa yli puolet väestöstä on ylipainoisia tai lihavia. FINRISK2012 väestötutkimuksen mukaan työikäisten naisten keskimääräinen painoindeksi oli 26 kg/m². Ylipainoisia työikäisistä naisista oli 46% ja lihavia 19%. (Lihavuuden yleisyys Suomessa 2012) Raskausdiabetes yleistyy Suomessa yleistyvän lihavuuden myötä. Vuonna 2015 jo 15% odottavista äideistä sairastui raskausdiabetekseen. (Mokkala ym. 2016, 649-654)

Raskausdiabetesta voitaisiin ennaltaehkäistä jo aiemmin, vaikuttamalla tulevien äitien elämäntapoihin jo ennen raskaaksi tulemistä. Ennakoivaa elämäntapaohjausta tulisi tapahtua kaikilla terveydenhuollon tahoilla, sillä raskautta suunnittelevat naiset eivät ole yksi yhteinen ryhmä, vaan he jakautuvat tasaisesti kaikkialle yhteiskuntaan. Ennakoiva elämäntapaneeuvonta vaatii lisää resursseja, mutta oikein ohjattuna ne olisivat myös säästöä, jos niihin sitouduttaisiin.

Opinnäytetyönä tuotettu ohjevihko kiteytti äideille annettavan tiedon yhteen materiaalin, helpottaakseen sekä terveydenhoitajia, että asiakkaita. Jatkokehittämissideana voisi selvittää, miten äidit suhtautuivat ohjevihkoon ja saivatko he kaiken tarvitsemansa informaation raskausdiabeteksestä ja sokerirasituksesta ohjevihkosta.

Lähteet

Haarala, P., Honkanen, H., Mellin, O-K. & Tervaskanto-Mäentausta, T. 2015. Terveystieteiden osaaminen. 2. painos. Porvoo: Bookwell Oy.

Kyngäs, H. 2008. Teoksessa Rintala, T-M., Kotisaari, S., Olli, S. & Simonen, R. (toim.) Diabeettikon hoidonohjaus. Helsinki: Tammi.

Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Helsinki: WSOY.

Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2014. Etiikka hoitotyössä. 8.-9. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Paasivaara, L., Suhonen, M. & Nikkilä, J. 2008. Innostavat projektit. Helsinki: Suomen sairaanhoitajaliitto ry.

Parkkunen, N., Vertio, H. & Koskinen-Ollonqvist, P. 2001. Terveystieteiden suunnittelun ja arvioinnin opas. Helsinki: Terveystieteiden edistämisen laitos.

Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi - opas potilasohjeiden tekijöille. Tampere: Tammi

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

Sähköiset lähteet:

Aaltonen, J. 2011. Raskaudenaikainen ravitsemus vaikuttaa varhaisiin sydäntaudin riskitekijöihin. Suomen lääkärilehti 1-2/2011. 16.11.2016. <http://www.fimnet.fi/nelli.laurea.fi/cl/laakarilehti/pdf/2011/SLL12011-56.pdf>

Diabeettikon ruokavaliosuositus. 2008. Diabetesliitto. 16.11.2016. http://www.diabetes.fi/files/104/Diabeettikon_ruokavaliosuositus.pdf

Ekblad, U. 2014. Raskausajan lihasvuus ja diabetes ennustavat äidin ja lapsen terveysongelmia. Suomen lääkärilehti 46/2014, 3037. 12.12.16 <http://www.fimnet.fi/cl/laakarilehti/pdf/2014/SLL462014-3037.pdf>

Eriksson, J & Koivusalo, S. 2012. Radiel tutkii raskausdiabeteksen ja sen sikiökomplikaatioiden ehkäisyä. Diabetes ja lääkäri 3/2012, 8. 21.10.2016 http://www.diabetes.fi/files/2180/D_ja_L_3_2012.pdf

Huslab. 2016. (Glukoosikoe, oraalinen, lyhyt (0,1,2 h. 2016) 23.9.2016. <http://www.huslab.fi/ohjekirja/1483.html>.

Klemetti, R & Hakulinen-Viitanen, T. (toim.) 2013. Äitiysneuvolaopas. Tampere: Juvenes Print-Suomen Yliopistopaino Oy

Kaaja, R., Alenius, H., Kinnunen, T., Komulainen, J., Peränen, N., Rönnemaa, T., Saramies, J., Soukka, H., Teramo, K., Vuorela, P., Vääräsmäki, M. & Räsänen, P. 2013. Raskausdiabetes. Käypähoito-suositus. 6.10.2016. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituks/suositus?id=hoi50068>

Klemetti, R & Hakulinen-Viitanen, T. (toim.) 2013. Äitiysneuvolaopas. Tampere: Juvenes Print-Suomen Yliopistopaino Oy

Korpi-Hyövälti, E. 2012. Elämäntapaohjauksen merkitys raskausdiabeteksen riskiryhmään kuuluvilla naisilla – Syö yhden, liiku kahden puolesta. Pro Gradu, 24-25, 29. 19.10.2016. 29 http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-0978-7/urn_isbn_978-952-61-0978-7.pdf

Koski, S. 2015. Diabetesparometri 2015. Suomen diabetesliitto ry, 13. Tampere 2015. 12.12.2016. <http://www.diabetes.fi/files/6203/barometri2015.pdf>

Lihavuuden yleisyys Suomessa. 2012. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. 25.03.2016. <https://www.thl.fi/fi/tutkimus-ja-asiantuntijatyo/hankkeet-ja-ohjelmat/kansallinen-lihavuusohjelma-20122015/lihavuus-lukuina/lihavuuden-yleisyys-suomessa>

Liikuntapiirakka. 2015. UKK-instituutti. 12.2.2015. <http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka>

Liikunta raskauden aikana. 2014. UKK-instituutti. 12.2.2015. http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikunnan-suositukset/liikunta_raskauden_aikana

Liljeström, B. 2002. Mody-diabetes. Väestöliiton perinnöllisyysklinikka. 21.3.2017. <http://www.vaestoliitto.fi/@Bin/601559/MODY-diabetes++tm.pdf>

Luoto, R., Kolu, P. & Tulokas, S. 2011. Raskausdiabeteksen ehkäisy tutkimus: sekä lapsi että äiti hyötyvät elintapaneuvonnasta. Diabetes ja lääkäri 4/2011, 13-18. 21.10.2016. http://www.diabetes.fi/files/1683/DjaL_4_2011_nettti.pdf

Mokkala, K., Røytiö, H., Ekblad, U., Vähämiko, S., Kaartoaho, M., & Laitinen, K. 2016. Sikiökautinen ympäristö säätelee elintapasairauksien riskiä. Lääkärilehti 9/2016, 649-654. 21.10.2016 <http://www.fimnet.fi/cl/laakarilehti/pdf/2016/SLL92016-649.pdf>

Nilson, L. 2012 Raskausdiabetekseen sairastuneiden naisten ohjaus erikoissairaanhoidossa. 20.10.2016. http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20120569/urn_nbn_fi_uef-20120569.pdf

Raskausdiabeteksen hoito. 2016. Diabetesliitto. 21.10.2016. <https://www.diabetes.fi/diabetestietoa/raskausdiabetes/hoito>

Raskausdiabetes ja liikunta. 2016. Diabetesliitto. 17.10.2016. http://www.diabetes.fi/diabetestietoa/liikunta/raskausdiabetes_ja_liikunta

Tertti, K & Rönnemaa, T. 2014. Raskausdiabeteksen ruokavalio- ja lääkehoito. Lääkärilehti 46/2014, 3077-3083. 21.10.2016 <http://www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/raskausdiabeteksen-ruokavalio-ja-laakehoito/>

Tiitinen, A. 2016. Raskauden aikainen verenpaineen nousu. Lääkärikirja Duodecim. 22.3.2017. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00167

Tulokas, S., Luukkala, T. & Uotila, J. 2011. Verensokerin omaseuranta raskausdiabeteksessä vähentää sikiön makrosomian riskiä. Lääkärilehti 12/2011, 995-1001. 20.10.2016. <http://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/verensokerin-omaseuranta-raskausdiabeteksessa-vahentaa-sikion-makrosomian-riskia/>

Äitiys- ja lastenneuvola. Heinolan kaupunki. 1.2.2017 <http://www.heinola.fi/aitiys-ja-lastenneuvola>

Liitteet

| | |
|---|----|
| Liite 1 Raskausdiabetes ohje sokerirasitukseen | 31 |
| Liite 2 Projektisopimus | 34 |
| Liite 3 Sopimus rinnakkaisesta käyttöoikeudesta | 38 |

Liite 1 Raskausdiabetes ohje sokerirasitukseen

PIENI KAUPUNKI, ISO ELÄMÄ



Tämä ohjevihko perustuu opinnäytetyöhön
"Ohjevihko Heinolan kaupungin äitiysneuvolaan sokerirasitukseen
meneville äideille" - lina Virtanen ja Elsa Ripatti 2017
Ohjevihkon päävastaullinen tekijä on Laurea ammattikorkeakoulu
Yhteistyökumppani Heinolan kaupungin neuvola



Raskausdiabetes ohje sokerirasitustestiin



Mikä raskausdiabetes on?

Raskausdiabetes on sokeriaineenvaihdunnan häiriö, joka puhkeaa ensimmäisen kerran raskauden aikana, eli raskauden myötä odottajan verensokeri kohoaa.

Raskausdiabetekselle altistavat elintavat ja perintötekijät. Riskitekijöitä ovat munasarjojen monirakkula oireyhtymä (PCO), lähisukulaisen 2. tyyppin diabetes, etninen ryhmä sekä ylipaino ja elintavat.



Minun liikuntaviikkoni

Valitse alla olevasta taulukosta itsellesi mieluisat liikuntamuodot ja rakenna niistä liikuntaviikkosi!

2h 30min reipasta kestävyysliikuntaa

Kävely, pyöräily, pihatyöt, arki-, hyöty- ja työmatkaliikunta

TAI

1h 15min rasittavaa kestävyysliikuntaa

Sauva-, porras- ja ylämäkikävely, uinti, vesijuoksu, aerobic, pyöräily

JAI

2 x viikossa
lihaskuntoa
kehittävää

Kuntosali, jumprat,
luistelu, tanssi,
tasapainoharjoitteet,
pallopelit

Mikä sokerirasitustesti on?

Raskausdiabetes todetaan sokerirasituksella. Sokerirasitus tehdään raskausviikoilla 24 - 28.

Sokerirasitus tehdään jo viikoilla 12 - 16, mikäli äiti kuuluu riskiryhmään.

Vaikka ensimmäisessä sokerirasituksessa tulos olisi normaali, uusitaan sokerirasitus viikoilla 24 - 28, koska raskausdiabetes puhkeaa tyypillisesti loppuraskaudesta.

Vain pienen riskin äidit jäävät seulonnan ulkovalalle.

Tutkimus ajoittuu aamuun. Sokerirasitus tehdään laboratoriossa ja se kestää kaksi tuntia. Äidin on oltava paikalla koko tutkimuksen ajan. Syödä saa vasta tutkimuksen jälkeen, joten mukana on hyvä olla nopea välipala, jonka voi nauttia tutkimuksen päätyttyä.

Vähän hiilihydraatteja

Hiilihydraatit, eli sokerit nostavat verensokeria. Ne tulee jakaa tasaisesti päivän aterioidelle. Hiilihydraattien lähteiksi on hyvä valita mahdollisimman runsaskuituisia valmisteita, joita ovat täysjyväviljatuotteet, kasvikset, marjat ja hedelmät. Kuitu tasoittaa verensokeria.

Hiilihydraatteja sisältäviä ruoka-aineita:

- maitotuotteet, viljatuotteet, peruna, pasta, riisi
- hedelmät, marjat, mehut, limsat, herkut



Miksi on hyvä harrastaa liikuntaa?

Säännöllisellä liikunnalla on positiivinen vaikutus äidin sokeritasapainoon ja painonhallintaan. Liikunta tukee äitiä selviytymään raskausajan tuomasta fyysisestä rasituksesta ja tukee myös synnytyksen jälkeisessä palautumisessa. Liikunta ehkäisee painonnousua raskauden aikana ja ennaltaehkäisee raskausdiabeteksen puhkeamista.

Raskaana ollessa voit liikkua täysin normaalisti. Voit kokeilla itsellesi mieluisia liikuntamuotoja. On tärkeää liikkua omien tunteidensa mukaisesti.



Vaikutukset äitiin ja sikiöön

Raskausdiabetes aiheuttaa pitkäaikaisia terveyshaittoja lapselle. Merkittävin riski sikiölle on sikiön liikakasvu. Lapsella on suurentunut riski sairastua elämänsä aikana diabetekseen, kärsiä metabolisesta oireyhtymästä, eli keskivartalolihavuudesta, kohonneista veren rasva-arvoista sekä kohonneesta verenpaineesta ja ylipainosta. Metabolinen oireyhtymä on ikään kuin esidiabetes.

Raskausdiabeteksen pitkäaikaisvaikutuksia äitiin ovat myöhempi tyyppi 2. diabeteksen puhkeaminen, painon jääminen raskautta edeltävää painoa suuremmaksi ja suurentunut sydän- ja verisuonisairauksien riski.

Mitä useampia raskauksia äidillä on takana sekä niiden myötä lisääntynyt paino aikaistaa huomattavasti diabeteksen kehittymistä.

Vaikutukset lapseen ovat täysin verrannollisia siihen, miten äiti hoitaa itseään. Mitä parempaa huolta pidät itsestäsi koko raskauden ajan, niin sitä paremmin te mmelemmat voitte

Ennen sokerirasitusta:

- Ennen sokerirasitusta tulee olla 12 tuntia ravinnotta.
- Paaston ja kokeen aikana saa juoda vain pienen määrän vettä.
- Edellisenä päivänä on hyvä pyrkiä syömään riittävästi hiilihydraatteja.
- Ennen koetta tulisi välttää kovaa fyysistä rasitusta.
- Jätä ottamatta vitamiinit ja ei-välttämättömät lääkkeet
- Tupakointi kokeen aikana on kiellettyä.

Tutkimuksessa sinulta otetaan paastoverinäyte, tämän jälkeen sinun tulee juoda 300ml sokeriliuosta viiden minuutin kuluessa.

Tunnin kuluttua juomisesta otetaan uusi verinäyte ja viimeinen näyte kaksi tuntia paastonäytteestä.

Alla on raskausdiabeteksen raja-arvot. Mikäli yksikin arvoista on raja-arvo tai ylittää sen, on kyseessä raskausdiabetes.

| Paastoarvo ennen koetta | 1 tunnin arvo | 2 tunnin arvo |
|-------------------------|---------------|---------------|
| ≥5.3 | ≥ 10.0 | ≥ 8.6 |

Entä jos arvot ylittävät rajat?

Raskausdiabeteksen keskeisin hoitomuoto on ravitsemushoito. Ruokavaliossa noudatetaan yleisiä raskausajan ravitsemussuosituksia ja diabeteksen yleisiä ravitsemushoitosuosituksia, eli et tarvitse erityisruokavaliota.



Säännölliset ja kohtuulliset ateriat

Säännöllinen ateriaritmi koostuu vähintään neljästä ateriasta; aamupala, lounas, päivällinen ja iltapala sekä tarvittaessa muutama välipala. Ruokailu 3-4 tunnin välein auttaa hallitsemaan verensokerin nousuja ja laskuja. Säännöllisyydellä tarkoitetaan, että joka päivä syötäisiin sama määrä suunnilleen samaan aikaan.



Varaa aika sokerirasitukseen raskausviikoilla:

rv _____ - _____ pvm _____ - _____

PÄIJÄT-HÄMEEN SOSIAALI- JA TERVEYSYHTYMÄ

Laboratoriopalvelujen liikelaitos, Torikatu 13, 18100 Heinola

Laboratorion puhelinajanvaraus

ma-to klo 8- 16

pe klo 8-14

puh. (03) 819 4511

TAI netissä www.hyvis.fi/paijat-hame.fi

Liite 2 Projektisopimus


**PROJEKTISOPIMUS
OPISKELIJATYÖNÄ TOTEUTETTAVA PROJEKTI**
1. PROJEKTISOPIMUKSEN OSAPUOLET

| | |
|----------------|--|
| Laurea | Laurea-ammattikorkeakoulu Oy, P2P Laurea Hyvinkää, Uudenmaankatu 22, 05800 Hyvinkää |
| Yhteistyötaho | Heinolan kaupunki, Äitiys- ja lastenneuvola Torikatu 13B 18100 Heinola Palvelupäällikkö Sari Pärssinen sari.parsinen@heinola.fi Opinnäytetyön ohjaaja: Terveystoimittaja Eeva-Maria Luokkanen eeva-maria.luokkanen@heinola.fi |
| Toteuttaja(-t) | Projektin toteuttavat Laurea-ammattikorkeakoulu Oy:n opiskelijat, jotka ovat allekirjoittaneet tämän projektisopimuksen Iina Virtanen, Elsa Ripatti, ... |

2. PROJEKTIN TIEDOT

| | |
|---------------------------|--|
| Projektin kuvaus ja kesto | <p>Toteutamme Heinolan kaupungin äitiys- ja lastenneuvolalle ohjausmateriaalin raskausajandiabeteksen seulontaan. Tuotamme vihkon, jossa kerrotaan raskausajandiabeteksestä, sen vaikutuksista ja hoidosta sekä liitteeksi vihkoon kunnalliset toimintaohjeet glukoosirasituksen meneville äideille. Ohjausmateriaaliin kitetyämme terveydenhoitajien antaman ohjauksen äideille, jotka menevät glukoosirasitustestiin. Vihkoon liitetään informatiivinen osuus raskausajandiabeteksen vaikutuksista äitiin ja sikiöön sekä ravitsemuksen ja liikunnan merkityksessä hoidossa.</p> <p>Tuotosta varten keräämme teoreettisen viitekehyksen raskausajandiabeteksestä. Käytämme uusinta mahdollista tietoa opinnäytetyössämme. Raportissa kuvaamme tuottamisprosessin vaihe vaiheelta.</p> <p>Tuotantoprosessin aikana olemme yhteydessä neuvolan terveydenhoitajiin sähköpostitse ja sovimme tapaamiset, joissa voimme esitellä tuotosta ja terveydenhoitajat saavat arvioida sitä ja tuoda uusia näkökulmia esille.</p> <p>Varsinaista opinnäytetyötä ei kommentoida, sen ohjausvastuu on Laureassa. Laurean opiskelijat esittelevät valmiit esitteet Heinolan kaupungin äitiys- ja lastenneuvolalle</p> <p>Projekti toteutuu ajalla 20.1.2016 - 3/2017</p> |
|---------------------------|--|



| | |
|---|--|
| Projektin ohjaaja yhteystiedot | Johanna Lehti johanna.lehti@laurea.fi |
| Yhteistyötaholle toimitettava projektin tulos (esim raportti, esitys) | <p>Esitteet luovutetaan sellaisessa sähköisessä muodossa, että Heinolan kaupunki voi painaa tai monistaa ne. Esitteen sähköinen versio tuotetaan wordilla, joka työstetään ulkoasultaan sellaiseksi, että sen voi tulostaa. Laurean opiskelijat ottavat itse kuvat, he antavat luvan kuvan jatkokäyttöön ja sopivat kuvan laadusta tilaajan kanssa. Mikäli esite tuotetaan sellaiseksi, että se kopioidaan, kuvien laatu ei ole niin vaativa.</p> <p>Koko opinnäytetyö ovat saatavissa sähköisenä www.theseus.fi. Sen liitteenä on esite. Opiskelijat voivat antaa opinnäytetyöstään paperiversion niin halutessaan. Kustannuksista vastaa opiskelijat itse.</p> |

Tällä projektisopimuksella ei siirretä yhteistyötaholle immateriaalioikeuksia (kuten esimerkiksi patenttia, tekijänoikeutta, mallioikeutta), jotka kohdistuvat edellä mainittuun tulokseen.

3. YHTEISTYÖTAHON OSALLISTUMINEN

| | |
|---------------|--|
| Yhteistyötaho | <p>Yhteistyötaho toimittaa projektin asianmukaisen suunnittelun ja/tai toteuttamisen kannalta tarpeelliset tiedot mm. Heinolan kaupungin graafiset ohjeet.</p> <p>Tilaaja osallistuu esitteiden suunnitteluvaiheeseen kommentoimalla ja arvioimalla tuotettavaa materiaalia. Laurean opiskelijat toimittavat esitteen kehittämisen suunnitelman (projektisuunnitelma) yhdyshenkilölle.</p> <p>Ennen suunnitelman julkaisua ja lähettämistä opiskelijat hyväksyvät sen Laurean ohjaavalla opettajalla.</p> <p>Varsinaisen opinnäytetyön ohjaus tulee Laurealta.</p> |
|---------------|--|

4. SALASSAPITO

Projektin toteuttajat sitoutuvat pitämään salassa ja olemaan luovuttamatta kolmannelle osapuolelle tietoa yhteistyötahon tai Laurean luottamuksellisesta tiedosta ilman erillistä lupaa. Laurea ja yhteistyötaho sitoutuvat pitämään salassa ja olemaan luovuttamatta kolmannelle osapuolelle toisiltaan saamaansa salassa pidettävää tietoa. Salassapitovelvollisuus koskee kaikkea sellaista tietoa, joka on vastaanotettu tämän projektin yhteydessä ja joka on merkitty salaiseksi. Salassapitovelvollisuus ei kuitenkaan koske:

- tietoa, joka oli julkinen tai yleisesti saatavilla luottamuksellisen tiedon luovutushetkellä,
- tietoa, joka on tullut julkiseksi tai yleisesti saatavilla olevaksi luottamuksellisen tiedon luovuttamisen jälkeen muutoin kuin osapuolen vastuulla olevasta syystä,
- tietoa, joka oli osapuolen hallussa ilman sitä koskevaa salassapitovelvollisuutta luottamuksellisen tiedon luovuttamisen hetkellä tai
- tietoa, jonka tämän sopimuksen osapuoli on saanut haltuunsa kolmannelta ilman luovuttavan osapuolen asettamaa salassapitovelvollisuutta
- on kehitetty itsenäisesti tai yhdessä kolmannen kanssa rikkomatta tämän sopimuksen mukaista salassapitovelvollisuutta

Salassapitovelvollisuus on voimassa 2 vuotta salassa pidettävän tiedon vastaanottamisesta.

5. VASTUUNRAJOITUS

Tämän projektisopimuksen osapuolet eivät vastaa toisen osapuolen ulkopuoliselle taholle aiheuttamasta vahingosta. Laurea ja/tai toteuttajat eivät anna luovutettavalle tulokselle ja muulle materiaalille mitään takuuta ja luovutuksen saaja on yksin vastuussa tuloksen ja mahdollisen muun materiaalin käytöstä. Laurea ei vastaa projektin toteuttajien tämän projektisopimuksen mukaisen työn yhteydessä mahdollisesti aiheuttamista vahingoista. Toteuttajat ja/tai Laurea eivät vastaa epäsuorasta tai väliillisestä vahingosta, joka



on aiheutunut tämän sopimuksen osapuolelle. Toteuttajana toimivan opiskelijan vastuu rajoittuu aina 500 euroon ja Laurean 5000 euroon.

6. MUUT EHDOT

Tällä projektisopimuksella ei synny palvelussuhdetta Laurean ja toteuttajana toimivan opiskelijan välille eikä projektisopimuksessa mainittuun yhteistyökumppaniin.

7. PROJEKTISOPIMUKSESTA IRTAUTUMINEN

Toteuttajana toimiva opiskelija voi irtautua tästä sopimuksesta ilmoittamalla asiasta kirjallisesti sekä Laurealle että yhteistyötaholle. Laurea ja yhteistyötaho päättävät yhdessä sen, että voidaanko projekti toteuttaa suunnitellulla tavalla, joudutaanko sitä muuttamaan tai päättämään se ennenaikaisesti. Olennaiset projektimuutokset tulee sopia kaikkien osapuolien kesken. Irtautumisesta tai projektin ennenaikaisesta päättämisestä huolimatta projektisopimuksen salassapitoa ja vastuuta koskevat säännökset jäävät voimaan.

8. SOPIMUKSEN KESTO

Tämä projektisopimus tulee voimaan, kun se on allekirjoitettu ja on voimassa koko projektin ajan. Sopimuksen päättymisen jälkeen voimaan jäävät salassapitoa, vastuuta ja riitojen ratkaisua koskevat lausekkeet.

9. RIITOJEN RATKAISU

Tähän projektisopimukseen ja sen tulkintaan sovelletaan Suomen lakia. Projektisopimuksesta aiheutuvat erimielisyydet pyritään ensisijaisesti ratkaisemaan osapuolien välisin neuvotteluiin. Jos osapuolten kesken ei päästä sopuun, asia ratkaistaan Helsingin käräjäoikeudessa.

Tätä sopimusta on tehty kaksi samansanaista kappaletta, yksi Laurealle ja yksi yhteistyötaholle. Tämän sopimuksen allekirjoittaneet toteuttajat saavat halutessaan kopion tästä projektisopimuksesta.

Laurea-ammattikorkeakoulu Oy

Paikka ja aika: Helsinki 15.12.2016

Allekirjoitus: Johanna Lehti

Nimi: Ohjaava opettaja
Johanna Lehti

Heinolan kaupunki, Äitiys- ja lastenneuvola

Paikka ja aika: Heinola 28.10.16

Allekirjoitus: Eeva-Maria Luokkanen

Nimi: Terveystoimittaja Eeva-Maria Luokkanen



Projektin toteuttajien nimet:

| Laurean opiskelija | allekirjoitus | sähköposti | puh |
|--------------------|---|---------------------------------|-----|
| Iina Virtanen |  | iina.virtanen@student.laurea.fi | |
| Elsa Ripatti |  | elsa.ripatti@student.laurea.fi | |

Liite 3 Sopimus rinnakkaisesta käyttöoikeudesta

Liite 3 Sopimus rinnakkaisesta käyttöoikeudesta



Sopimus rinnakkaisesta käyttöoikeudesta

Sopimuksen tarkoitus

Tällä sopimuksella annetaan Heinolan kaupungin äitiys- ja lastenneuvolalle käyttöoikeus allekirjoittaneiden henkilöiden aikaisemmin Laurea-ammattikorkeakoulu Oy:ssä opiskelijatyönä tekemään Raskausdiabetes - ohje sokerirasitukseen aineistoon, sekä mahdollisesti myöhemmin tehtyihin päivityksiin että muutoksiin, jotta niitä voidaan käyttää muun muassa uusien vastaavien esitteiden kehittämisessä ja valmistamisessa. Teoksen määritelmään sisältyy myös oppaiden päivityksiin ja muutoksiin sisältyvät immateriaalioikeudet.

Sopimuksen osapuolet

Teoksen tekijät: **lina Virtanen**
Elsa Ripatti

ja Laurea-ammattikorkeakoulu Oy (Y-tunnus 1046216-1).

Sopimusehdot

Tekijät luovuttavat Heinolan kaupungin äitiys- ja lastenneuvolalle pysyvän, maksuttoman käyttöoikeuden julkaista teos sekä painettuna että sähköisessä muodossa ja valmistaa kappaleita teoksesta sekä niihin liittyvässä materiaalissa. Heinolan kaupungin äitiys- ja lastenneuvolalla on oikeus muunnella teosta, kun sitä käytetään Raskausdiabetes - ohje sokerirasitukseen sekä niihin liittyvässä materiaalissa sekä edelleen luovuttaa tässä sopimuksessa määritelty käyttöoikeus Heinolan kaupungin äitiys- ja lastenneuvolalla on oikeus sopia teoksen kääntämisestä ja sillä on yllä mainitut oikeudet myös teoksen käännettyyn versioon.

Tekijät säilyttävät teoksen rinnakkaisen käyttöoikeuden, mutta ei saa käyttää tai luovuttaa teosta painettavaan tai sähköiseen muotoon muokattavan teoksen tekemiseen, tekemisen avustamiseen tai julkaisemiseen, jos sen voidaan suoraan tai välillisesti katsoa kilpailevan tämän sopimuksen tarkoittaman tai siihen liittyvän materiaalin kanssa. Tekijöillä on oikeus käyttää teosta koulutus-, luento- ja vastaavissa tilaisuuksissa käyttämässään esitys- ja oheismateriaalissa.

Tekijät vastaavat teoksen sisällöstä. Tekijät ei ole tietoisesti sisällyttänyt teokseen materiaalia, joka voisi loukata kolmannen osapuolen immateriaalioikeuksia (kuten esimerkiksi tekijänoikeutta), kunniaa, yksityisyyttä tai liikesalaisuutta.

Hyvinkäällä 23.2.2017

Tekijät: *Elsa Ripatti* *Lina Virtanen*
Elsa Ripatti lina virtanen

Heinolan kaupungin äitiys- ja lastenneuvolan edustaja: *[Signature]*