

Saimaan ammattikorkeakoulu  
Sosiaali- ja terveysala, Lappeenranta  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Sairaanhoitaja AMK

Eveliina Urpalainen

## **OHJELEHTINEN RASKAUSDIABETEKSEN RUO- KAVALIOHOIDOSTA ODOTTAVILLE ÄIDEILLE**

Opinnäytetyö 2009

## TIIVISTELMÄ

Eveliina Urpalainen

Ohjelehtinen raskausdiabeteksen ruokavaliohoidosta odottaville äideille, 32 sivua, 2 liitettä

Saimaan ammattikorkeakoulu, Lappeenranta

Sosiaali- ja terveysala, hoitotyön koulutusohjelma

Opinnäytetyö 2009

Ohjaajat: lehtori Pia Halonen ja terveydenhoitaja Eija Töytäri

Tämä opinnäytetyö sisältää opinnäytetyöraportin ja sen pohjalta kootun potilasohjeen raskausdiabeteksen ruokavaliohoidosta. Idea oppaasta syntyi Haminan äitiys- ja perhesuunnitteluneuvolan terveydenhoitajien aloitteesta. Heillä oli tarvetta ajankohtaista tietoa sisältävälle ohjelehtiselle, jota he voivat käyttää hoidonohjauksen tukena, ja jonka he voivat antaa potilaille kotiin luettavaksi.

Opinnäytetyöraportissa käsitellään yleisesti raskausdiabetesta, sen hoitomuotoja ja vaikutuksia äitiin ja sikiöön niin raskauden aikana kuin sen jälkeenkin. Tässä korostuu diabeetikkoäitien löytäminen varhaisessa vaiheessa, jotta vältetään myöhempi sairastuminen tyypin 2 diabetekseen. Toiseksi käsitellään ruokavaliohoitoa, jossa esitellään diabeetikon ruokavaliota, eri ruoka-aineryhmiä, oikeaa ateriarjelmää, sekä lautasmaailmaa. Lisäksi esitellään laadukasta potilaan ohjausta raskausdiabetesta sairastavan äidin näkökulmasta sekä kirjallisen potilasohjeen tekemistä.

Potilasohjeen tarkoituksena on motivoida äitejä olemaan aktiivisesti mukana oman diabeteksensä hoidossa. Potilasohjeessa korostuu oikeanlainen ruokavalio. Ohjeessa on esitelty lyhyesti eri ruoka-aineet sekä annettu esimerkkejä päivän aterioista hiilihydraattimäärineen. Ohjeen alussa on kerrottu, mitä raskausdiabetes on sairautena ja miten se todetaan. Lisäksi ohjeeseen on liitetty ne ruoka-aineet joita raskaana olevien yleensäkin tulisi muistaa välttää. Lopuksi odottavaa äitiä muistutetaan liikunnan tärkeydestä raskausdiabeteksen hoidossa yhdessä oikeanlaisen ruokavalion kanssa.

Jatkotutkimusaiheena voisi esimerkiksi olla tekemäni oppaan hyödyllisyyden tutkiminen Haminan äitiys- ja perhesuunnitteluneuvolassa. Tärkeä aihe olisi myös raskausdiabeetikkojen hoidon ohjauksen laadusta ja onnistumisesta tehtävä tutkimus. Potilaan ohjaus ja diabetesta sairastavan ruokavalio sekä liikunta voisivat myös toimia aiheina tuleville opinnäytetöille yleisellä tasolla, ei vain raskausdiabetesta sairastavia äitejä koskien.

Asiasanat: raskausdiabetes, raskausajan ruokavalio, potilaan ohjaus

## ABSTRACT

Eveliina Urpalainen

An Instructional Booklet of Nutritional Care for Pregnant Patients with Gestational Diabetes, 32 pages, 2 appendices

Saimaa University of Applied Sciences, Lappeenranta

School of Health Care and Social Services

Degree Programme in Nursing

Final Thesis 2009

Instructors: Senior Lecturer Pia Halonen, and Public Health Nurse Eija Töytäri, Hamina's Maternity Clinic

This final thesis consists of a report and an instructional leaflet based on the report. The idea about making this kind of leaflet came from the public health nurses in Hamina's maternity clinic. They felt they needed a leaflet that would be beneficial to patients as well as employees. This leaflet is targeted at pregnant women who have a diagnosis of gestational diabetes, and who take care of their condition by making nutritional changes.

The report consists of three main headings; gestational diabetes, nutritional care, and patient guidance. In the first part, gestational diabetes as a illness, how to treat it, and a description of its effects on the mother and fetus both before and after birth are described. In the second part, nutritional care is discussed in depth. It tells how to eat right and when to eat, and it also tells about the nutritional recommendations for diabetes. The third part consists of quality information about patient guidance for the pregnant patient with gestational diabetes, and includes the theory behind the making of a written patient guidance leaflet. generally and also the guidance of gestational diabetic mothers. This part also includes the theory of making a written patient guidance leaflet.

The instructional leaflet contains exact information about nutritional care, and some tips for controlling carbohydrates in everyday meals. Patients in the maternity clinic may take the leaflet home and become oriented to self-care. The leaflet is supposed to encourage patients to take an active part in their own treatment and to motivate them in quality self-care. As a follow up study, the functionality of the leaflet might be tested.

Key words: gestational diabetes, nutritional during pregnancy, patient guidance

# SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1 JOHDANTO .....	4
2 RASKAUSDIABETES .....	7
2.1 Sokerirasituskoe.....	8
2.2 Verensokerin oma-seuranta .....	9
2.3 Raskausajan diabeteksen hoito .....	10
2.4 Raskausdiabeteksen varhaisen toteamisen hyödyt .....	12
Makrosominen sikiö .....	14
3 RUOKAVALIOHOITO.....	15
3.1 Tutkimus ruokavaliosta.....	18
4 POTILAAN OHJAUS .....	20
4.1 Kirjallinen ohjelehtinen .....	22
5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS.....	24
6 POHDINTA .....	26

LÄHTEET

LIITTEET

# 1 JOHDANTO

Raskausajan diabetes eli gestatiidiabetes on glukoosiaineenvaihdunnan häiriö, joka ilmenee ensimmäisen kerran raskausaikana, ja se havaitaan yleensä jo ensimmäisen raskauden aikana. Se diagnosoidaan kahden tunnin sokerirasituskokeella raskausviikoilla 24–28, korkean sairastumisriskin omaaville äideille se tehdään jo viikoilla 12–16. Suomessa seulotaan raskausajan diabeteksen löytämiseksi pääosa raskaana olevista, poisluettuna pienen riskin omaavat äidit. (Raskausdiabeteksen Käypä hoito-suositus 2008.)

Raskausdiabeteksestä on vuoden 2008 toukokuussa tullut uusi käypä hoito-suositus, johon uutena asiana esille tulee se, että äitien terveyttä tulee seurata myös synnytyksen jälkeen tavallista tarkemmin. Mikäli äidillä on ollut kohonneita verensokeriarvoja raskauden aikana ja hänellä on ollut insuliinihoito, hänen verensokerinsa tulisi mitata 6–12 viikkoa synnytyksen jälkeen sekä uusia sokerirasituskoe. Muille raskausdiabeetikoille koe uusitaan vuoden kuluttua synnytyksestä. (Raskausdiabeteksen Käypä hoito-suositus 2008.)

Tärkein hoitomuoto gestatiidiabeteksessä on oikea ja monipuolinen ruokavalio. Oikeanlaisella ruokavaliohoidolla pyritään turvaamaan ravintoaineiden ja energian riittävä saanti ja pitämään raskaana olevan äidin veren glukoosipitoisuus normaalina, sekä ehkäisemään sikiön liikakasvua. Odottaville äideille annettavan ravitsemusohjauksen tavoitteena on myös ehkäistä myöhempää sairastumista diabetekseen. Vain pieni osa sairastuneista joutuu aloittamaan insuliinihoidon. (Diabetesliitto ry 2009.)

Keskeistä ruokavaliohoidossa on saada energiaa kohtuullisesti, eli 1600–1800 kcal/ vrk ja saada riittävästi kuitua, vuorokaudessa 32–36 g. Tärkeää on myös säännöllinen ateriarytmi, vähintään neljä ateriaa ja tarvittaessa 1-2 välipalaa päivässä, riippuen liikunta- ja ruokatottumuksista. Tiheällä ateriaritmillä sekä pienillä ruoka-annoksilla voidaan ehkäistä ja helpottaa alkuraskauden pahoinvointia sekä loppuraskauden täyteläistä oloa. Ruoka-annosten mallina voidaan käyttää yleistä lautasmallia. Ruokavaliohoidon onnistumisen mittarina voidaan

käyttää veren glukoosipitoisuuden oma- eli kotiseurantaa. (Raskausdiabeteksen Käypä hoito-suositus 2008.)

Tässä opinnäytetyössä teen opaslehtisen raskausajan diabeteksen ruokavaliohoidosta. Ohjelehtinen tulee Haminan kaupungin äitiys- ja perhesuunnitteluneuvolan käyttöön. Oppaan tarkoituksena on olla odottavien äitien potilasohjauksen tukena, antaa heille ajankohtaista tietoa sekä motivoida heitä pitämään huolta itsestään ja syntyvästä lapsestaan raskausdiabeteksestä huolimatta.

Opinnäytetyöni käsittelen raskausdiabetesta sairautena, sen hoitoa ja raskausdiabetekseen sairastumisen riskitekijöitä sekä sen vaikutuksia syntyvään lapseen ja äitiin myös synnytyksen jälkeen. Lisäksi käsittelen ruokavaliota raskausajan diabeteksen hoidossa, ja laadukasta potilaan ohjausta sekä kirjallisen potilasoppaan tekemistä.

Opinnäytetyöni aihe, raskausajan diabetes ja sen hoitaminen oikealla ruokavaliolla, muodostui omista mielenkiinnon kohteistani, aiheen ajankohtaisuudesta ja Haminan neuvolan esittämistä ideoista sekä tämänkaltaisen opaslehtisen tarpeellisuudesta. Tämä opinnäytetyö on siis työelämälähtöinen, minkä vuoksi työn tekeminen on entistä mielenkiintoisempaa.

## 2 RASKAUSDIABETES

Odotuksen aikana insuliiniherkkyyttä lisäävien raskaushormonien määrä veressä lisääntyy sekä kehon rasvamäärä kasvaa ja sen seurauksena toisen raskauskolmanneksen aikana insuliinin teho alkaa heiketä, eli syntyy insuliiniresistenssi. Insuliiniresistenssi tarkoittaa sitä, että insuliinia erittyy haimasta, mutta se on tehotonta. Insuliinin tehtävänä on säädellä veren sokeripitoisuutta. Insuliini kuljettaa ravinnosta saadun sokerin kudoksiin. Tarpeen mukaan haima pystyy erittämään lisää insuliinia, jotta veren sokeripitoisuus ei nouse liian korkeaksi. Mikäli insuliinin määrä ei lisäännä tarpeen vaatiessa, verensokeri nousee, ja diabetes puhkeaa. Raskausajan diabeteksen aikana äidin kohonnut verensokeri aikaansaa sen, että sikiö saa runsaasti sokeria, josta voi seurata se, että vauva on syntyessään suurikokoinen. (Diabetesliitto ry 2006, 4-5; Raskausdiabeteksen Käypä hoito- suositus, 2008, 2.)

Epäily raskausajan diabeteksestä potilaalla voi lähteä koholla olevasta veren sokeripitoisuudesta tai virtsasta löytyneestä sokerista. Raskausajan diabeteksen diagnosointi perustuu kuitenkin kahden tunnin sokerirasituskokeeseen, joka tehdään kaikille niille äideille, joilla on riski sairastua siihen. Suomalaisnaisista n. 30 %:lla on raskausajan diabetekseen liittyviä riskitekijöitä. Näitä ovat odottavan äidin yli 40 vuoden ikä, ylipaino (BMI yli 25 kg/m<sup>2</sup>), sokeria aamuvirtsassa (yksikin mitattu arvo riittää), epäily suurikokoisesta sikiöstä juuri tämän raskauden aikana, aiemmin yli 4500 g painoisen lapsen synnytys sekä aiemman raskauden aikana sairastettu diabetes. (Diabetesliitto ry 2006, 4; Ilanne-Parikka, P. Kangas, T. Kaprio, E. A. & Rönnemaa, T. 2006, 383-384.)

Raskausdiabeteksen riskiä on todettu nostavan myös raskauden aikainen energian ja tyydyttyneen rasvan liiallinen saanti, suuret ja hiilihydraattipitoiset ateriat ja runsas sokerin käyttö, vähäinen kuitumäärä yhdistettynä suureen glykeemiakuormaan sekä vähäinen liikunta ennen raskautta. Puolestaan monipuolinen ravinto, liiallista lihomista estävä, sopiva energian saanti sekä liikunnan harrastaminen ehkäisevät raskausdiabeteksen syntymistä. (Raskausdiabeteksen Käypä hoito-suositus, 2008, 3.)

Stakesin syntymärekisterin mukaan vuonna 2006 poikkeavan sokerirasituskokeen tuloksen sai 8,4 % raskaana olevista ja heistä 2,1% tarvitsi insuliinihoitoa. Pienemmässä suomalaisessa tutkimuksessa noin 16 %:lla raskausdiabeetikoista todettiin sokerirasituskokeessa kaksi tai kolme poikkeavaa arvoa ja heistä noin 40 %:lle täytyi aloittaa insuliinihoito. (Raskausdiabetes käypä hoito-suositus 2008, 3.)

## 2.1 Sokerirasituskoe

Sokerirasituskoe tehdään pääsääntöisesti kaikille raskaana oleville äideille, mutta eritoten niille, joilla on riskitekijöitä. Koe tehdään yöllisen, 12 tunnin paaston jälkeen, ja se aloitetaan kello 8-10. Kokeen alussa juodaan viiden minuutin kuluessa 300 ml vettä, johon on liuotettu 75 g glukoosia. Verensokeri mitataan juuri ennen liuoksen juomista sekä 1 ja 2 tunnin kuluttua juomisesta. Verensokeri mitataan laskimonäytteestä. Diagnostiset viitearvot ovat seuraavat: paastoarvo  $\geq 5.3$  mmol/l, tunnin arvo  $\geq 10.0$  mmol/l ja kahden tunnin arvo  $\geq 8,6$  mmol/l. (Ilanne-Parikka ym. 2006, 384; Raskausdiabeteksen Käypä hoito-suositus, 2008, 4.)

Sokerirasituskoe voi aiheuttaa kuvottavaa oloa, mutta sen tekeminen on kuitenkin tärkeää, sillä se antaa viitteitä mahdollisen gestatiidiabeteksen vaikeusasteesta. Suomessa sokerirasituskoe tehdään yleensä 24. – 28. raskausviikoilla, mutta se voidaan tehdä jo alkuraskaudessa, viikoilla 12–16, mikäli äidillä on erityisen suuria riskitekijöitä edellä mainittujen lisäksi, kuten esimerkiksi BMI yli 35 raskauden alussa, todettu munasarjojen monirakkulatauti (PCOS), suun kautta käytettävä kortikosteroidilääkitys tai 2 tyypin diabeteksen vahva sukutausta. Vaikka paastoverensokeri olisikin koholla, koe ei ole sikiölle vaarallinen. Mikäli sokerirasituskokeen tuloksista korkeintaan yksi poikkeaa asetetuista normaalin verensokeritason raja-arvoista (kuvio 1), pelkkä ruokavaliohoito ja liikuntaohjeet riittävät. Tällöin sikiön koko arvioidaan äitiyspoliklinikalla 36. raskausviikolla. (Ilanne-Parikka ym. 2006, 384; Raskausdiabeteksen Käypä hoito-suositus, 2008, 4.)



Taulukko 1 Sokerirasituskokeen raja-arvot (Terveysportti, raskausdiabetes)

Verinäyte	Verensokerin paasto-arvo (mmol/l)	Verensokerin raja-arvot (mmol/l) nauttimisen jälkeen	
		1 t	2 t
Laskimoplasma	5,3	10,0	8,6

Mikäli sokerirasituskokeessa kaksi tai kolme arvoa on normaalia korkeampia tai plasmasta mitattu paastoverensokeri on yli 7 mmol/l, tehdään äidille sairaalassa verensokerin vuorokausiseuranta. Vuorokausiseurannassa hoitaja mittaa potilaalta säännöllisin väliajoin vuorokauden ajan verensokeriarvoja. Seurannalla pyritään selvittämään, riittääkö pelkkä ruokavalion noudattaminen, vai tarvitaanko insuliinihoitoa verensokerin pitämiseksi halutulla, normaalilla tasolla. Tänä päivänä joissakin hoitopaikoissa vuorokausikäyrä korvataan verensokerin omamittauksella. Vuorokausikäyrä tehdään Suomessa n. 1 %:lle raskaana olevista naisista sokerirasituskokeen perusteella. Näistä n. kolmannes tarvitsee ruokavaliohoidon lisäksi insuliinia. (Ilanne-Parikka ym. 2006,384.)

## 2.2 Verensokerin oma-seuranta

Omaseurantaa käytetään glukoositasapainon seurannassa. Omaseurannan avulla säädetty hoito näyttää vähentävän perinataalikomplikaatioita. Raskausdiabetesdiagnoosin tekemisen jälkeen äidille opetetaan neuvolassa verensokerin oma-eli kotiseuranta. (Diabetesliitto ry 2009.)

Äiti ottaa verinäytteen sormenpäältä (kapillaarinäyte) ja mittaa verensokeripitoisuuden mittarilla. Verensokeri mitataan ennen aamiaista ja tunti aterioiden jälkeen, tarvittaessa myös ennen pääaterioita, eli 4-6 mittausta vuorokaudessa.

Parhaiten makrosomiavaarasta kertovat tunti aterian jälkeen mitatut verensokeriarvot. (Raskausdiabeteksen Käypä hoito-suositus, 2008, 5.)

Kotiseurannassa verensokerin viitearvot ovat aamulla ennen aamiasta alle 5,5 mmol/l ja tunnin kuluttua ateriasta alle 7,8 mmol/l. Jos äidille on aloitettu insuliinihoito, omaseurantamittauksia tehdään säännöllisesti. Jos taas veren sokeripitoisuus on tasaantunut omaseurannan tavoitearvoihin, voidaan mittauksia harjunnan mukaan harventaa. Sellaisissa tapauksissa, joissa kotiseuranta ei onnistu tai lisäksi tarvitaan raskauden tilan arviointia, voidaan veren sokeripitoisuuden seuranta aloittaa sairaalassa ja opettaa äidille omaseuranta. Omaseuranta on apuna myös sellaisten raskausdiabeetikkojen löytämiseksi, jotka tarvitsevat insuliinihoitoa raskauden aikana. Samalla raskausdiabeetikko oppii, miten ruokavalio ja liikunta vaikuttavat verensokeripitoisuuteen. (Raskausdiabeteksen Käypä hoito-suositus, 2008, 5.)

### **2.3 Raskausajan diabeteksen hoito**

Raskausajan diabeteksen hoidon kulmakiviä ovat ruokavalio sekä insuliinin pistäminen. Myös liikunta kuuluu hyvään diabeteksen hoitoon. Hoito tapahtuu itsehoitona sekä neuvola- ja äitiyspoliklinikka käynteinä. (Raskausdiabeteksen Käypä hoito-suositus, 2008.)

Ruokavaliohoidoksi riittää useimmissa tapauksissa niukasti sokeria ja kohtuullisesti rasvaa sisältävä ravinto sekä liikunta. Raskausajan diabetesta sairastavan äidin paino saisi nousta 8-14 kg raskauden aikana, ellei äiti ole ennestään ylipainoinen, jolloin suositellaan pienempää painonnousua. Entuudestaan ylipainoisille äideille suositellaan laihduttamista jo raskauden suunnitteluvaiheessa. (Tulokas, Norrin 2005 mukaan.)

Liikunnalla on todettu olevan edullisia vaikutuksia raskausdiabetekseen. Raskauden aikana on turvallista harjoittaa sopivasti kuormittavaa liikuntaa, jonka tavoitteena on kestävyys- tai lihasvoiman kohentaminen. Liikunnan vaikutus voi tehostua, mikäli siihen liitetään oikeanlaisia ruokavaliomuutoksia, joilla tähdätään liiallisen painonnousun estämiseen. Raskausaikaa koskeva liikuntasuositus on yhtenevä koko väestön terveyslääkintäsuosituksen kanssa. Terveyslääkun-

ta on kohtuu kuormitteista liikuntaa, esimerkiksi reipasta kävelyä vähintään puoli tuntia päivittäin. Mikäli liikunnan aikana ilmenee kivuliaita supistuksia, on liikunnan harrastaminen lopetettava ja otettava yhteyttä lääkäriin tai äitiyspoliklinikalle. (Raskausdiabeteksen Käypä hoito-suositus 2008.)

Kaikki eivät kuitenkaan selviä diabeteksen hoidossa pelkällä ruokavaliolla ja liikunnalla. Mikäli tehokkaan ruokavalioidon sekä liikunnan jälkeen veren glukosipitoisuuden paastoarvo on omaseurannassa useasti suurempi kuin 5,4 mmol/l tai tunti aterian jälkeen mitattu arvo yli 7,7 mmol/l, aloitetaan insuliinihoito. Insuliinin pistäminen opetetaan äideille verensokerin omaseurannan kanssa samanaikaisesti. Omaseurannassa on erityisen tärkeää mitata aamun paastoarvoa sekä aterianjälkeisiä arvoja, jotta voidaan selvittää niin pitkävaikutteisen insuliinin kuin ateriainsuliininkin tarve. Varsin käyttökelpoiseksi ateriainsuliiniksi raskausdiabeteksen hoidossa on tänä päivänä muodostunut pikainsuliini. Lähes poikkeuksetta voidaan insuliinihoito lopettaa heti synnytyksen jälkeen. (Ilanne-Parikka ym. 2003, 343–345; Kaaja 2009, 331-2; Tulokas, Norrin 2005 mukaan.)

Insuliinihoidon vaihtoehdoksi ovat pikkuhiljaa nousseet oraaliset diabeteslääkkeet. Lihavuuden yleistyminen sekä synnytysiän kohoaminen lisäävät tyyppin 2 diabetesta sairastavien naisten määrää, mikä on tuonut suun kautta otettavat diabeteslääkkeet, biguanidit (metformiini) ja sulfonyyliureat (glibenklamidi) myös raskaana olevien käyttöön. Glibenklamidin vaikutus perustuu sen haiman insuliinituotantoa lisäävään ominaisuuteen, eikä se juuri läpäise istukkaa. Kuitenkin sen tehoa raskausdiabeteksen hoidossa on epäilty, koska ylipainoisen raskausdiabetesta sairastavan naisen insuliinituotanto on jo alun perin runsasta. Eräässä tutkimuksessa glibenklamidin osoitettiin parantavan glukositasapainoa yhtä hyvin kuin insuliinin, mutta neonataalikomplikaatioiden osoittamiseen tutkimuksen potilasmäärä ei ollut riittävä. Glibenklamidia käytetään eniten Yhdysvalloissa, Suomessa sitä ei suositella käytettäväksi raskausdiabeteksen hoidossa. (Kaaja 2009, 331-2.)

Metformiini parantaa insuliiniherkkyttä maksassa, vähentää maksan glukosin uudismuodostusta, jarruttaa painonnousua eikä aiheuta hypoglykemiavaaraa. Tästä syystä se olisi suotuisa vaihtoehto raskausdiabeteksen hoidossa. Metformiini läpäisee kuitenkin istukan, ja siksi mahdollisten sikiövaikutusten vuoksi

raskaudenaikaista käyttöä varottiin, kunnes huomattiin lääkkeen parantavan munasarjojen monirakkulaoireyhtymää (PCOS) sairastavien hedelmällisyyttä. Siitä lähtien metformiinia on käytetty laajasti kyseistä oireyhtymää sairastavien hoidossa, eikä epämuodostumien lisääntymistä ole myöskään todettu. Lisäksi metformiini vähentää PCOS- potilaiden raskausdiabetesvaaraa. (Kaaja 2009, 331-2).

Eräässä tuoreessa tutkimuksessa metformiinia verrattiin insuliiniin. Tutkimuksessa lääkitys aloitettiin raskausviikoilla 20-33. Päätetapahtumina olivat vastasyntyneen lapsen hypoglykemia, valohoidon tarve, synnytystrauma, hengitysvaikeudet, Apgarin pisteiden pieni määrä ja ennenaikainen synnytys. Näiden tapahtumien perusteella metformiini osoittautui yhtä hyväksi insuliinin kanssa ja vastasyntyneen vaikeiden hypoglykemioiden esiintyvyyden suhteen jopa paremmaksi. Toisaalta taas metformiiniyryhmässä esiintyi enemmän ennenaikaisia synnytyksiä. Lähes puolet metformiiniyryhmästä sai myös insuliinia, mikä osaltaan hieman vääristi tutkimuksen tuloksia. (Kaaja 2009,331-2.)

Raskausdiabeteksen hoito suun kautta otettavilla diabeteslääkkeillä tulee luultavasti lisääntymään, mutta usein lisäksi tarvitaan insuliinia. Tärkeintä joka tapauksessa on äidin glukoositasapainon saavuttaminen, ei keinot, joilla siihen päästään, turvallisuutta unohtamatta. (Kaaja 2009, 331-2.)

#### **2.4 Raskausdiabeteksen varhaisen toteamisen hyödyt**

*Raskaus on ikkuna naisen sydänterveyteen, sillä "raskaus tunnistaa" piilevän diabeteksen ja riskin sairastua myöhemmin tyypin 2 diabetekseen* (Halkoaho, 2007).

Jopa puolet raskausajan diabeteksen sairastaneista äideistä sairastuu tyypin 2 diabetekseen kymmenen vuoden kuluessa. Riskiä lisäävät eritoten ylipaino, lähisukulaisen diabetes, raskausajan diabeteksen toteaminen alle 25-vuotiaana sekä insuliinihoidon tarve raskauden aikana. Tyypin 1 diabetekseen sairastuu n. 10 % myöhemmin raskausdiabetekseen sairastuneista. Tästä syystä on tärkeää seurata äitien verensokeriarvoja säännöllisesti, esimerkiksi lapsen neuvolakäyntien yhteydessä kerran vuodessa. (Ilanne-Parikka ym. 2006, 385.)

Ylipainoisten raskausdiabeetikoiden kannattaa aloittaa painon seuranta jo imeytyksen aikana, sillä he voivat vähentää riskiään sairastua tyypin 2 diabetekseen jopa puolella laihduttamalla lähelle normaalipainoan, harrastamalla säännöllisesti liikuntaa ja vähentämällä kovien rasvojen käyttöä. (Ilanne-Parikka ym. 2006, 385.)

Raskausdiabetesta sairastavien äitien löytäminen on tärkeää myös siksi, että voidaan selvittää, ketkä tarvitsevat insuliinihoitoa. Mikäli näiden äitien diabetesta ei hoideta, on heidän lapsillaan selvästi enemmän ongelmia ennen ja jälkeen synnytyksen sekä sen aikana. Tavallisin komplikaatio on lapsen kasvaminen kohdussa liian suureksi eli lapsen makrosomia. Tästä voi seurata loppuraskauksessa lapselle kroonista hapen puutetta sekä alatiesynnytyksen yhteydessä lapsen hartioiden vaikeasta ulos auttamisesta aiheutuva hartian hermopunktion vammautuminen (Erb-Duchennen pareesi). (Ilanne-Parikka ym. 2006, 285.)

Sikiön elintoimintojen kehittyminen voi myös hidastua, esim. keuhkojen kypsyminen hengitystä varten. Äidin raskausajan diabeteksen ei pitäisi kuitenkaan aiheuttaa epämuodostumisvaaraa eikä altistaa syntyvää lasta diabeteksen puhkeamiselle. Raskausajan komplikaatiot ovat lähes yhtä yleisiä insuliinihoitoisilla raskausajan diabeetikoilla kuin tyypin 1 diabetesta sairastavillakin. (Manninen 1998; Ilanne-Parikka ym. 2006, 385; Kaaja 2009, 331-2).

Insuliinihoitoisten raskausdiabeetikkojen raskauden seuranta ja synnytys on suositeltavaa toteuttaa keskussairaaloissa, sillä niissä on diabeteksen hoitoon tarvittavaa erikoisosaamista. Ruokavaliohoitoisten diabeetikkojen raskaus- ja synnytysongelmat eivät juuri poikkea terveiden äitien ongelmista, lukuun ottamatta sitä, että heille tehdään hieman useammin keisarileikkauksia kuin terveille äideille. Insuliinihoitoisista raskausajan diabeetikoista keisarileikkauksella synnyttää 35–40 %. (Ilanne-Parikka ym 2006, 385.)

## **Makrosominen sikiö**

Mikäli sikiön paino ylittää täysiaikaisessa raskaudessa 4500 g, pidetään sitä poikkeavan kookkaana, makrosomisena. Arvioitaessa sikiön koon merkitystä, otetaan huomioon myös äidin koko. Makrosomia on raskausdiabeteksen merkittävin seuraus. Liian suurikokoinen sikiö liittyy myös naisen ylipainoon raskauden alussa sekä runsaaseen painonnousuun raskauden aikana, vaikka äidille ei kehity raskausdiabetestä. (Tiitinen 2009.)

Makrosomian toteaminen perustuu kliiniseen tutkimukseen, jossa havaitaan raskausviikkoihin sekä kaikututkimuksella tehtyyn sikiön painoarvioon nähden kookas kohtu. Kaikututkimukseen liittyy kuitenkin 10-15 prosentin virhemahdollisuus. Mikäli neuvolassa todetaan kookas sikiö ja aletaan epäillä sikiön ja äidin lantion epäsuhtaisuutta, lähetetään äiti äitiyspoliklinikalle synnytyksen suunnitteluun, mielellään raskausviikoilla 37-38. Jos seurannassa ja tutkimuksissa todetaan sokeriaineenvaihdunnan häiriö, on ruokavaliohoito tärkeää. Tarkassakaan seurannassa makrosomiaa ei pystytä estämään. Sikiön ollessa hyvin kookas harkitaan jopa keisarileikkausta, sillä makrosominen sikiö altistaa synnytysvaurioille, voi aiheuttaa sikiön hapenpuutetta ja lisätä jopa sikiökuolemia. Sikiön vointi on tästä syystä tarkassa seurannassa koko raskauden ajan. (Tiitinen 2009.)

### 3 RUOKAVALIOHOITO

Raskausajan diabetes on mahdollista hoitaa hyvin pelkällä ruokavaliolla. Tällöin ruokavaliossa noudatetaan normaaleja raskausajan ravitsemussuosituksia sekä diabeteksen yleisiä ravitsemus- tai hoitosuosituksia. Hyvällä ja asiantuntevalla ravitsemusneuvonnalla on todettu olevan suotuisia vaikutuksia raskausdiabeetikon hoidossa. Sillä on voitu vähentää raskausdiabeetikon liiallista painonnousua, pienentää plasman glukoosipitoisuutta sekä lykätä tai ehkäistä insuliinihoidon tarvetta. Mikäli odottavan äidin BMI on raskauden alkuvaiheessa yli 30, tavoitteena on painon pysyminen samana kahden ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana. (Raskausdiabeteksen Käypä hoito-suositus 2008.)

Ruokavalioidolla pyritään turvaamaan ravintoaineiden ja energian riittävä saanti ja pitämään raskaana olevan äidin veren glukoosipitoisuus normaalina eli normoglykeemisena sekä ehkäisemään sikiön liikakasvua. Ravitsemusohjauksen tavoitteena on myös ehkäistä myöhempää sairastumista diabetekseen.

Ruokavalioidon onnistumisen mittarina voidaan käyttää veren glukoosipitoisuuden oma- eli kotiseurantaa.

Glukoosipitoisuuden arvot on tarkoitus omaseurannassa pitää ennen aamiaista alle 5,5 mmol/l ja tunnin kuluttua ateriasta pienempänä kuin 7,8 mmol/l. Mikäli tavoitearvot ylittyvät, on hyvä valita hitaasti imeytyviä kuitupitoisia ruoka-aineita. Omaseurannan avulla voidaan löytää insuliinihoitoa tarvitsevat raskausdiabeetikot ja lisäksi odottava äiti oppii liikunnan ja ruokavalion vaikutukset veren glukoosipitoisuuteen (Raskausdiabeteksen Käypä hoito-suositus 2008.)

Ruokavalioidossa keskeistä on saada energiaa kohtuullisesti, 1600–1800 kcal/ vrk ja saada riittävästi kuitua, vuorokaudessa 32–36 g. Tärkeää on myös säännöllinen ateriaritmi, vähintään neljä ateriaa ja tarvittaessa 1-2 välipalaa päivässä, riippuen liikunta- ja ruokatottumuksista. Tiheällä ateriaritmillä sekä pienillä ruoka-annoksilla voidaan ehkäistä ja helpottaa alkuraskauden pahoinvointia sekä loppuraskauden täyteläistä oloa. Ruoka-annosten mallina voidaan käyttää yleistä lautasmallia (Liite 1). Raskaana olevan tulee suosia pehmeitä rasvoja, koska tyydyttyneiden eli kovien rasvojen liiallinen saanti edistää dia-

beettisten aineenvaihduntahäiriöiden pahenemista raskauden aikana. (Raskausdiabeteksen Käypä hoito-suositus 2008.)

Hiilihydraateista on hyvä suosia kuitupitoisia vaihtoehtoja, ja niiden saanti on hyvä jakaa monelle eri aterialle, sillä silloin voidaan ehkäistä aterian jälkeinen hyperglykemia ja insuliinihoidon tarve. Kuidut, rasvat sekä valkuaisaineet hidastavat sokerin imeytymistä elimistöön. (Raskausdiabeteksen Käypä hoito-suositus 2008.)

Päivän aikana ravinnosta saatavat hiilihydraatit on siis tarkoitus jakaa tasaisesti päivän eri aterioille. Hyviä hiilihydraattilähteitä ovat viljavalmisteen, peruna, nestemäiset maitovalmisteen, hedelmät, marjat ja sokerit. Mikäli veren sokeripitoisuus nousee aamiaisen jälkeen yli sallitun tavoitteen, on silloin aamiaisella saatavaa hiilihydraattimäärää syytä pienentää. Aamiaisella kannattaakin suosia esimerkiksi ruisleipää, jonka päälle on laitettu kasvisrasvaa sekä vähärasvaisia leikkeleitä. Taulukossa 2 on lueteltu hiilihydraattien määrä suhteellisena prosenttina sekä painona (g) koko päivän hiilihydraattiannoksesta. (Raskausdiabeteksen Käypä hoito-suositus 2008.)

Taulukko 2 Hiilihydraattien jakaminen päivän eri aterioille (Raskausdiabeteksen Käypä hoito-suositus 2008)

Ateria tai välipala	Hiilihydraatti määrä	
	Grammaa	Prosenttia
Aamiainen	10 – 15	15 – 30
Aamupalan välipala	10	15 – 30
Lounas	10 – 15	30 – 60
Illtapäivän välipala	15	15 – 45
Päivällinen	25	45 – 60
Illtapala	15	30 – 60
<b>Yhteensä päivässä</b>	100	150 – 250*

\* Arvioidaan yksilöllisesti energian tarpeen mukaan

Pehmeän rasvan riittävä saanti parantaa glukoosinsietoa sekä samalla takaa välttämättömien rasvahappojen riittävän saannin. Käytännössä tämä tarkoittaa



esimerkiksi levitteenä käytettävän kasvimargariinia, jossa rasvan osuus margariinista on 40–60-prosenttista, öljypohjaista salaattinkastiketta, ruoanvalmistukseen kasviöljyä, kaksi kertaa viikossa rasvaista kalaa ja pienin määrin manteleita, pähkinöitä tai siemeniä. Kovan eläinrasvan eli tyydyttyneiden rasvahappojen saanti vähennetään minimiin valitsemalla vähärasvaisia tuotteita, esimerkiksi juustoja, joiden rasvapitoisuus on 5-15 prosenttia, leikkeleitä joissa on 1-3 prosenttia rasvaa sekä lihoja, joissa rasvaprosentti on alle 7–10. Liiallinen kovan eläinrasvan ja rasvaisten elintarvikkeiden käyttö huonontaa rasvan laatua, nostaa painoa ja heikentää myös sokeriaineenvaihduntaa. (Kivelä 2008; Raskausdiabeteksen Käypä hoito-suositus 2008.)

Kun hiilihydraattien määrää rajoitetaan, puolestaan proteiinien määrä nousee. Käytettäväksi suositellaan kalaa, kanaa, vähärasvaista lihaa ja palkokasveja sekä vähän myös manteleita tai pähkinöitä. Ruoka tulisi valmistaa pienellä suola- ja rasvamäärällä. Kohtuullinen annos proteiinia riittää muun ruoan lisukkeena. (Kivelä 2008.)

Maitovalmisteista on hyvä valita rasvaton maito, piimä, jogurtti ja vähärasvainen juusto (5–15 % rasvaa). Maitovalmisteet ovat tärkeitä kalsiumin lähteitä, mutta runsaasti käytettynä verensokeri nousee ja siten myös energiansaanti kasvaa. Riittävän kalsiumin saannin takaa esimerkiksi 3–4 lasillista rasvatonta maitoa tai piimää ja 2–3 viipaleta juustoa päivittäin. Kerta-annokset (1–2 dl) maitotuotteista on hyvä jakaa eri aterioille, jotta verensokeri ei nouse liikaa aterian jälkeen. Aamupalalla on hyvä välttää nestemäisiä maitovalmisteita, mikäli verensokeri nousee herkästi aamupalan jälkeen. Janojuomiksi sopivat vesi, vähäsuolainen kivennäisvesi ja sokeroimaton tee. Täysmehuja ja sokeroillisia virvoitusjuomia ei suositella siksi, että ne nostavat nopeasti verensokeria ja sisältävät paljon energiaa. Täysmehut tai marjamehut laimennetaan vedellä ja virvoitusjuomista valitaan aspartaamilla, asesulfaamilla tai sukraloosilla makeutettuja light-juomia. (Kivelä 2008.)

Sokerit, siirapit ja hunaja kohottavat verensokeria nopeasti, mutta pieninä määrinä niitä voi silti käyttää osana ruokavaliota. Muita makeutusaineita ei välttämättä tarvita, mutta halutessaan esimerkiksi juomien lisämakeutukseen voidaan käyttää keinotekoisia makeutteita. Raskauden kannalta suositeltavimpia kevyt-

juomissa ja jogurteissa ovat aspartaami, asesulfaami tai sukraloosi. Sakariinia ja syklamaattia ei suositella käytettävän raskausaikana, koska ne ovat suurina määrinä aiheuttaneet koe-eläimille kasvaimia. Herkutteluun voi sisältyä päivittäinen vähäsokerinen jälkiruoka, 1–2 kertaa viikossa pulla tai pullapohjainen marjapiirakka tai kerran viikossa makeisia pieni määrä, kuten esimerkiksi 20 g:n painoinen suklaapatukka. Ksylitolipurukumit sekä -pastillit sopivat pieninä määrinä päivittäiseen käyttöön. Muistettava on myös, että ns. dieettivalmisteita ei voi käyttää yhtään sen enempää kuin vastaavia sokerillisiakaan. (Kivelä 2008.)

Kasviksia, juureksia, vihanneksia sekä palkokasveja on hyvä syödä runsaasti, 5–6 aterialla, vähintään puoli kiloa päivässä. Pääaterioilla puolet lautasesta täytetään kasviksilla. Muilla aterioilla kasviksia on hyvä syödä lisänä joko sellaiseenaan tai leivän päällä. Kasvikset sekä täyttävät vatsaa että tasaavat aterianjälkeistä verensokerin nousua. Marjat ja hedelmät sisältävät hedelmä- ja rypälesokereita (fruktoosi, glukoosi), ja tästä syystä ne nostavat runsaasti syötyinä verensokeria. Ne ovat kuitenkin hyviä kuidun lähteitä, siksi ne ovat raikas lisä myös raskausdiabeetikon aterioilla. Päivän eri aterioille jaettuna voi syödä 3 hedelmä- tai marja-annosta. Muistettava on kuitenkin, että suositellaan syötäväksi hedelmistä vain yksi pieni banaani päivässä, ja viinirypäleannos on noin 1 dl, eli noin 15 kappaletta. (Kivelä 2008.)

Leiväksi sekä muiksi viljavalmisteiksi tulisi valita runsaskuituisia täysjyväviljavalmisteita, joita syödään vähintään 6 reilua viipaletta leipää päivässä. Hyvänä esimerkkinä ovat erilaiset ruis-, rouhe-, kaura-, siemen-, lese- ja näkkileivät sekä puuro. Valkoista vehnäjauhoa runsaasti sisältäviä leipiä ja leivonnaisia on syytä välttää, koska nekin kohottavat verensokeria nopeasti ja niissä on lisäksi niukasti kuitua. Peruna, tumma riisi tai pasta ovat suositeltavia. (Kivelä 2008.)

### **3.1 Tutkimus ruokavaliohoidosta**

Halkoaho (2007) kertoo pro gradussaan NELLI-tutkimuksesta (neuvonta, elintavat ja liikunta neuvolassa), jonka mukaan tehostettu ravitsemusohjaus osana rutiinineuvolakäyntejä lisää raskaana olevien kasvisten, hedelmien ja marjojen käyttöä sekä suosia runsaskuituisia leipää. Halkoahon (2007) mukaan Kinnunen (2003) on raskausdiabeetikon ravitsemusohjausta käsittelevässä tutkimuk-

sessaan korostanut oikeanlaisen ruokavalion olevan sairauden hoidon kulmakivi.

Halkoaho (2007) tutki pro graduaan varten synnyttäneiden naisten terveyttä sekä terveystilintoja. Halkoahon tekemään tutkimukseen osallistui synnyttäjiä jotka olivat sairastaneet raskausdiabeteksen, sekä vertailuryhmä, jolla sokerasituskokeessa oli ollut normaali tulos. Ravitsemukseen ja liikuntaan liittyvissä tuloksissa ilmeni esimerkiksi, että diabetekseen sairastuneet äidit olivat käyttäneet lähes päivittäin makeita herkkuja sekä voipohjaisia rasvoja, mikä oli enemmän kuin vertailuryhmän tulokset. Tutkimuksesta ilmeni myös, että raskausdiabeteksen sairastaneiden ryhmässä liikunnan kuormittavuus, kesto sekä liikuntakertojen määrä olivat vähäisemmät kuin vertailuryhmällä. Molemmat ryhmät kokivat kuitenkin harrastavansa liian vähän liikuntaa terveytensä ylläpitämiseen nähden. Raskausdiabeetikot kaipasivat lisää tietoa terveyteen vaikuttavista tekijöistä, vertailuryhmä puolestaan tukea elintapamuutokseen.

Halkoahon (2007) mukaan saatuja tuloksia voidaan hyödyntää raskausdiabeteksen sairastaneiden naisten hoidonohjauksen suunnitteluun. Ohjauksessa on tärkeä huomioida naisten elämäntilanne kokonaisuudessaan, ei ainoastaan yksittäisiä tekijöitä.

## 4 POTILAAN OHJAUS

Raskausajan diabetekseen sairastuneen äidin hoidon ohjaus koostuu monista eri tekijöistä. Diabetekseen sairastuneen henkilön hoidon ohjaus on haastavaa myös siksi, että diabetes on sairaus, jonka hoidon onnistuminen vaatii niin potilaalta itseltään kuin myös hoitajalta paljon. (Hirvonen, E. Johansson, K. Kyngäs, H. Kääriäinen, M. Renfors, T. 2007, 26.)

Mikäli kaikki raskausaikana sujuu ongelmitta, käyvät raskausdiabeetikkoäidit neuvolakäynneillä samalla tavalla kuin muutkin odottavat äidit. Vain diabeteksen hoitoon varattu käynti on ylimääräinen. Äitiyspoliklinikalle he menevät raskausviikolla 36. Mikäli raskauden aikana ilmenee ongelmia, aloitetaan potilaan hoito äitiyspoliklinikalla jo ennen raskausviikkoa 36. Jos raskausdiabetes todetaan alkuraskaudessa, siirtyvät äidit silloin suoraan äitiyspoliklinikan potilaiksi.

Potilaan ohjaus on nykykäsityksen mukaan sitä, että pyritään edistämään asiakkaan kykyä ja aloitteellisuutta parantaa elämänlaatuaan haluamallaan tavalla. Ohjauksessa hoitaja tukee asiakasta päätöksenteossa ja pyrkii olemaan esittämättä valmiita ratkaisuja, asiakas puolestaan toimii aktiivisena pulman ratkaisemiseksi. Ohjaus on tasa-arvoista, tavallista keskustelua suunnitelmallisempaa, ja se sisältää myös tiedonantoa. (Hirvonen, Johansson, Kyngäs, Kääriäinen, Renfors, 2007, 25.)

Potilaan tyytyväisyys ja hoitoon sitoutuminen paranevat, mikäli ohjaus perustuu hoitajan ja asiakkaan yhteiseen näkemykseen hoidosta. Onnistunut ohjaus vaatii, että ohjauksen antaja on perehtynyt niin omiin kuin asiakkaankin taustatietoihin (psykkiset, fyysiset ja sosiaaliset), sillä ne vaikuttavat ohjaussuhteen syntymiseen ja sen etenemiseen. Asiakkaan ja hoitajan välinen vuorovaikutussuhde tekee ohjaustilanteesta ainutkertaisen, ja asiakkaat odottavatkin siltä turvallisuutta ja luottamuksellisuutta. Hoitaja voi osoittaa näitä kunnioittamalla asiakkaan autonomiaa, osoittamalla kiinnostusta, välittämistä sekä arvostusta ja esittämällä asiansa selkeästi ja tekemällä kysymyksiä. (Hirvonen ym. 2007, 25.)

Motivointi on ohjauksessa tärkeää, sillä ohjauksen tavoitteena on rohkaista potilasta katsomaan omaa toimintaansa kriittisesti ja ajattelemaan hänen nykyisen

toimintansa ja terveytensä kannalta tavoiteltavan toiminnan välillä mahdollisesti olevaa ristiriitaa. Motivoivassa ohjauksessa korostuvat ristiriidan tuottaminen, empatian ilmaiseminen, vastarinnan myötäily, väittelyn välttäminen sekä pystyvyyden tunteen tukeminen. (Hirvonen ym. 2007, 26.)

Potilaalla on oikeus hyvään ohjaukseen, ja hoitohenkilöstöllä on velvollisuus ohjata lakien, asetusten, ohjeiden ja suositusten, hyvien ammattikäytänteiden, potilaan kunnioittamisen ja terveyden edistämisen näkökulmista. Potilaan laadukas ohjaus perustuu koko hoitohenkilöstön ammatilliseen vastuuseen, edellyttäen työn filosofista ja eettistä pohdintaa, lainsäädännön tuntemusta ja hyviä ohjausvalmiuksia. Jokaisen, joka on mukana potilaan ohjauksessa, tulisi tunnistaa omat ohjausta koskevat lähtökohdansa, mm. mitä ohjaus on ja miten sekä miksi ohjaan potilasta. Tietoisuus siitä, minkälainen lainsäädäntö, filosofia sekä etiikka ohjauksen taustalla on, tekee ohjaustoiminnasta perusteltua. Käytännön hoitotyössä edellä mainitut seikat ilmenevät esimerkiksi siinä, pidetäänkö potilasta aktiivisena ja vastuullisena oman tilanteensa asiantuntijana sekä kunnioitetaanko hänen jo keräämäänsä tietoperustaa, kokemuksiaan ja arvojaan. (Lipponen 2008.)

Hoitohenkilöstö tarvitsee hyviä ohjausvalmiuksia, toteuttaakseen laadukasta potilasohjausta. Jotta henkilöstö voisi tarjota asiakkaalle asianmukaista tietoa päätöksenteon ja valintojensa tueksi, on sillä velvollisuus tietojen ja taitojen päivittämiseen. Koko hoitohenkilöstö tarvitsee tieto-taitoa ohjattavista asioista, oppimisesta, ohjausprosessista ja vuorovaikutuksesta. Potilaita osataan myös ohjata vertaistukeen huonosti, ja lisäksi erilaisten ohjausmenetelmien käyttöön olisi hyvä kiinnittää enemmän huomiota, sillä potilaat muistavat ja prosessoivat asioita eri tavoin. Tärkeää on huomioida myös se, miten hoitohenkilöstö asennoituu ohjaukseen, sillä potilaiden mukaan hoitajien asennoitumisessa ohjaamiseen on parantamisen varaa. (Lipponen 2008.)

Diabeetikon hoidon ohjauksen sisältö koostuu pääasiassa viidestä eri kategoriasta: ruokavaliosta, liikunnasta, lääkehoidosta, omaseurannasta sekä raskauden jälkeistä aikaa koskevasta ohjauksesta. Hyvällä hoidon ohjauksella pyritään vaikuttamaan samalla myös koko perheen hyvinvointiin, sillä terveellisestä ja

monipuolisesta ruokavaliosta sekä reippaasta liikunnasta on hyötyä koko perheelle. (Kotisaari ym. 2008.)

Varsinaisia tutkimuksia raskausdiabeteksen potilaan ohjauksesta en tiedonhaussa löytänyt, mutta Rissanen (2005) on pro gradussaan tutkinut tyypin 1 diabeteksen hoitoa ja hoidon ohjausta diabeteshoitajien näkökulmasta. Rissanen mukaan tänä päivänä diabeetikon hoidonohjauksessa käytetään konstruktivistisen oppimisen periaatetta. Tämä tarkoittaa sitä, että tieto ei siirry oppijalle, vaan hänen on rakennettava se itse. Potilaan ohjauksen tulisi lähteä hänen jo olemassa olevista tiedoistaan, taidoistaan ja käsityksistään. Lisäksi diabeetikon hoidonohjauksessa korostetaan empowerment -käsitettä. Sen mukaan ohjaus perustuu hyvään asiakkaan ja ohjaajan väliseen yhteistyösuhteeseen. Ohjaus on siis yhdessä oppimista, vuorovaikutusta, diabeetikon itseohjautuvan kasvun tukemista sekä psykososiaalisen tuen antamista.

Diabeetikot itse odottavat potilas ohjauksen tapahtuvan tasa-arvoisessa ja myönteisessä vuorovaikutuksessa, jossa korostuvat yksilöllisyys sekä huumori, sekä ohjauksen antajan positiivinen ja ystävällinen asenne. Diabeetikot odottavat myös saavansa itse mahdollisuuden osallistua omaan hoitoonsa ja sen suunnitteluun. Parhaiten ohjauksen osa-alueista oli tyypin 1 diabeetikoilla tutkimuksen mukaan onnistunut insuliiniohjaus ja huonoiten ruokavaliota, liikuntaa sekä verensokerin omaseurantaa koskeva ohjaus. Tutkimuksessa on ilmennyt myös, että hyvä hoidonohjaus keskittyy eniten sairastumisen alkuvaiheeseen, sillä silloin diabeetikot toivovat selkeitä ohjeita hoidolleen, alkuohjauksen hyöty lakkaakin 1-2 vuoden kuluttua. (Rissanen 2005.)

#### **4.1 Kirjallinen ohjelehtinen**

Hyvän ruokavalioidon ohjauksen tukena voidaan käyttää kirjallista potilasohjetta. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena onkin tehdä kirjallinen ohjelehtinen.

Kirjallisten ohjelehtisten tulisi olla mahdollisimman konkreettisia. Ohjeita laaties- sa olisi hyvä kiinnittää huomiota kaikkiin niihin asioihin, jotka voivat olla tärkeitä potilaalle oikeanlaisen asennoitumisen kannalta ja jotka voivat vaikuttaa hoidon

aikana sekä sen jälkeen. Potilaan ymmärtämisen taso ja käsityskyky on myös huomioitava. (Ryhänen 2005, 13, 15–16.)

Hyvässä ohjelehtisessä on maininta siitä, minkälaiselle potilaalle se on suunnattu. Siinä kerrotaan vain pääasiat ja yhtä kappaletta kohden on vain yksi asia. Luettavuutta lisäävät lyhyet sanat ja lauseet. Vierasperäisiä sanoja ei saa käyttää, jollei niitä ole selitetty. Tärkeitä asioita voi painottaa esimerkiksi lihavoimalla tekstiä. (Ryhänen 2005, 17, 26.)

Potilaille tarkoitetun ohjelehtisen kirjoittamisen lähtökohtia on kaksi, osaston tarpeet ohjata potilasta toimimaan oikein ja potilaiden tarpeet saada olennaista tietoa. Hyvä ohje puhuttelee potilasta, tärkeää tämä on silloin, kun ohjeessa on käytännön toimintaohjeita. Lukijan pitää heti ensisilmäyksellä ymmärtää, että ohje on tarkoitettu hänelle. Ohjeen sisältöä kuvaavan otsikon lisäksi sen ensimmäisestä virkkeestä pitää tulla ilmi, mistä oikein on kysymys. Suositelluille toimintaohjeille olevat kunnon perustelut antavat potilaalle mahdollisuuden toteuttaa itsemääräämisoikeuttaan. (Heikkinen, Tiainen & Torkkola 2002, 35–36, 38.)

Tärkeimmän asian kertominen heti alussa kertoo potilaalle tekstin tekijän arvostavan lukijaa. Ohjeen luettavuutta lisäävät otsikko ja väliotsikot. Hyvä kuvitus herättää mielenkiintoa ja auttaa ymmärtämään ohjetta. Kuvat myös lisäävät ohjeen luettavuutta, kiinnostavuutta ja ymmärrettävyyttä. Ohjelehtisessä olevat kuvat auttavat opitun asian mieleen palauttamista. (Heikkinen ym. 2002, 28, 39–40.)

Ohjeen ulkoasun kannalta tärkeitä tekijöitä ovat kirjasinkoko ja – tyyppi. Suurten kirjaimien käyttöä tulisi välttää. Tekstin asettelu ja jaotus sekä kuvat vaikuttavat myös ohjeen ulkoasuun. Hyvässä ohjeessa kuvat ovat havainnollistamassa asioita ja niiden on oltava riittävän yksinkertaisia, tarkkoja ja mielenkiintoisia, ja ne ovat ymmärrettäviä ilman kuvatekstejäkin. (Ryhänen 2005, 16.)

## 5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Opinnäytetyöprosessini alkoi toukokuussa 2008, kun valitsin opinnäytetyön aiheeksi diabeteksen. Vielä siinä vaiheessa olin rajannut aiheen tyypin 2 diabetekseen, sillä se kiinnosti minua paljon. Kuitenkin syksyllä 2008 ollessani harjoittelujaksolla Kymenlaakson keskussairaalan naistentautien vuodeosastolla, kiinnostuin raskaana olevien naisten hoidosta ja aloin kehitellä aihetta raskausteeman ympärille. Osastolta sain vihjeen tehdä työ raskaustiabetes, sillä se on koko ajan yleistyvä sairaus, josta tarvitaan uutta tietoa.

Osastolla itsellään ei kuitenkaan ollut tarvetta opinnäytetyölle, joten otin yhteyttä Haminan äitiys- ja perhesuunnitteluneuvolaan Eija Töytäriin, joka innostui aiheesta. Neuvolassa oli tarvetta raskaustiabeteksen ravitsemushoitoa koskevalle työlle. Tarve koski nimenomaan raskaana oleville äideille annettavaa ohjelehtistä kyseisestä aiheesta. Niinpä teimme yhteistyösopimuksen ja työ lähti alkuun.

Työni lähti liikkeelle teoriaosuudesta, jota kirjoittaessani perehdyin huolellisesti aiheeseen. Teoriaosuuden rajaus oli tärkeää, sillä diabeteksestä, sen hoidosta ja ravitsemuksesta löytyy paljon tietoa. Rajauksen tein koskemaan nimenomaan raskaustajan diabetesta, ja siksi teoriaosuus käsittelee mitä raskaustajan diabetes on, miten sitä hoidetaan ja mitä siitä seuraa. Lisäksi käsitteelin raskaustajan diabeteksen ruokavaliohoitoa sekä potilaan ohjausta ja laadukkaan potilasoppaan tekemistä. Ruokavaliohoidon osalta esittelin yleiset ravitsemussuositukset diabeteksen hoidossa, suositeltavia ruoka-aineita ja määriä, sekä lautasmallia ja sopivaa ruokarytmiä. Potilaan ohjauksessa kerroin yleisesti mitä, hyvä potilasohjaus on sekä mitä se on diabeetikkoäidin näkökulmasta. Käsitteelin myös laadukkaan potilasoppaan tekemistä, sillä tuotoksena tästä opinnäytetyöstä syntyy potilaille suunnattu ohjelehtinen.

Opinnäytetyöraportin sisältöä ja rakennetta olen suunnitellut yhdessä ohjaavan opettajan kanssa.

Pikkuhiljaa teoriaosan muotouduttua alkoi myös hahmottua, mitä haluan laittaa ohjelehtiseen. Välillä työtä tehdessäni, etenkin teoriaosan ollessa valmis ja kun



aloitin ohjeen varsinaisen suunnittelun, koin uskonpuutetta enkä oikein saanut hahmotettua, mitkä aiheet olisivat tärkeitä laittaa ohjeeseen, mistä olisi potilaille hyötyä. Halusin valita siihen potilaille tarpeellisia ja informatiivisia asioita.

Kuitenkin pikku hiljaa ohjelehtisen rakenne alkoi hahmottua, ja päätin, mitä halusin oppaaseen laittaa. Aluksi tein laajoja hahmotelmia, joissa tekstiä sekä sisältöä oli runsaasti. Tekstiä piti rajata ja tiivistää, sainkin lopulta ohjeeseen tärkeät ja ajankohtaiset aiheet. Pyrin myös tekemään oppaasta mielenkiintoa herättävän ja helppolukuisen, jotta odottavat äidit olisivat motivoituneita lukemaan ohjeen raskausdiabeteksen toteamisen alkuvaiheessa.

Kansion sisältö ja ulkoasu hahmottuivat käsi kädessä. Kirjoittaessani ohjeen sisältöä mietin samalla oppaan ulkoasua ja sisällön rakennetta, mahdollisia kuvia ja taulukoita, kirjasintyyppiä sekä -kokoja. Mietin, minkälaiseen muotoon haluan tekstin kirjoittaa, jotta se olisi mahdollisimman puhutteleva ja jokainen ohjetta lukeva äiti kokisi sen olevan juuri hänelle kirjoitettu. Kirjoitin ohjeen Word-ohjelmalla. Ohjeen tekoon käytin apuna lähdemateriaaleja potilaan ohjauksesta sekä laadukkaan potilasoppaan tekemisestä. Ennen lopullista muokkausta esitin oppaan vielä ohjaavalle opettajalle sekä Haminan äitiys- ja perhesuunnitteluneuvolalle. Viimeisten kommenttien jälkeen tein korjaukset ja ohjelehtinen oli valmis painoon. Painatin Haminan äitiys- ja perhesuunnitteluneuvolaan kolme värillistä ohjelehtistä, yhden jokaiselle äitiysneuvolan terveydenhoitajalle. Näistä lehtisistä he kopioivat raskausdiabetekseen sairastuneille äideille omat ohjelehtiset.

## 6 POHDINTA

Opinnäytetyönä halusin tehdä työn, josta tuloksena muodostuu työelämään konkreettinen tuotos. Työ oli mielenkiintoinen myös sen työelämälähtöisyyden vuoksi, sillä idea siitä tuli Haminan äitiys- ja perhesuunnitteluneuvolan terveydenhoitajilta. Opinnäytetyöni palvelee niin hoitajia kuin potilaitakin. Raskausdiabetesta sairastavien äitien määrä kasvaa koko ajan, ja siksi onkin tärkeää panostaa laadukkaaseen ohjaukseen sairastumisen alkuvaiheessa, sekä ennaltaehkäisyyn.

Ruokavaliohoito on yksi tärkeimmistä raskausdiabeteksen hoitomuodoista. Oikean ruokavalion noudattaminen yhdistettynä liikuntaan auttaa odottavia äitejä pitämään huolta niin omasta kuin syntyvän lapsenkin terveydestä sekä ehkäisemään riskiä sairastua myöhemmin tyypin 2 diabetekseen. Neuvolakäynneillä korostuu potilaalle annettavan ohjauksen laatu. Jo raskausdiabeteksen toteutumisvaiheessa potilas olisi saatava motivoitumaan hoitoonsa sekä oikeanlaisen ruokavalion noudattamiseen, mikä vaatii myös hoitajalta paljon. Ohjauksen tukena on hyvä käyttää myös kirjallisia ohjeita, jotta potilas voi rauhassa kotona perehtyä aiheeseen. Potilasohjetta tehdessäni halusin saada ohjeesta mahdollisimman selkeän, mielenkiintoisen ja sellaisen, jota odottavat äidit jaksavat kotona lukea myös esimerkiksi puolisoidensa kanssa.

Kirjallista materiaalia löytyi aiheesta runsaasti. Aineisto oli suunnattu niin hoitotyön ammattilaisille kuin potilaillekin. Diabeteksestä itsestään löytyneen tiedon määrä oli todella laaja ja kattava, mikä kertookin sairauden yleisyyden. Tyypin 1 ja 2 diabeteksestä löytyi paljon lääketieteellistä tekstiä sekä oppaita ja ohjeita niihin sairastuneille. Raskausajan diabeteksestä puolestaan löytyi vähemmän, etenkin tutkimuksia, mutta sitä koskevat tiedot olivat usein hyvin tuoreita ja ajankohtaisia, mistä huomaa sairauden sekä tuoreen tiedon tarpeen yleistyneen valtavasti. Tiedonhaussa löytämiäni tutkimuksia pyrin hyödyntämään työssäni siltä osin kuin ne työhöni sopivat, pelkästään raskausdiabeteksestä tehtyjä tutkimuksia löytyi kuitenkin vain vähän. Työssäni käytin paljon Internet-lähteitä, sillä niistä löytyi ajantasaisin tieto raskausdiabeteksestä. Internetistä hyödynsin raskausdiabeteksen Käypä hoito-suositusta sekä Terveysportista löytyviä sairanhoidajan ja lääkärin tietokantoja. Tietoa löysin myös mm. Diabetesliiton In-

ternet-sivuilta. Koen, että käyttämäni Internet-lähteet ovat luotettavia ja sisältävät oikeaa tietoa.

Oikeanlaisesta ruokavaliosta ja sen noudattamisesta yleisesti löytyi valtavasti tietoa, ja sen rajaaminen asettikin haasteita työn tekemiselle. Työssäni käyn läpi eri ruoka-aineryhmät, mm. hiilihydraatit, proteiinit, lihat, kasvikset sekä maito- ja viljatuotteet. Käsittelen myös oikeanlaista ateriarytmiä, sekä aterian kokoamista, eli lautasmallin noudattamista. Ruokavaliosta keräämäni tieto on kattava ja ajankohtainen, ja se sisältää ainekset, joista odottava äiti saa hyvät valmiudet hoitaa raskausdiabetestaan.

Tämän opinnäytetyön tekeminen yksin opetti minulle paljon itsestäni ja työskentelytavoistani. Vaikka aihe oli mielenkiintoinen ja koin työn tekemisen ja valmiiksi saamisen tärkeänä ja arvokkaana, en kuitenkaan pysynyt aikataulussani, ja loppujen lopuksi työ täytyi tehdä kiireellä loppuun asti. Opin myös sen, että paineen alla työskentelyni on tehokkainta ja aikaansaavinta. Prosessi opetti minulle myös pitkäjänteisyyttä, tavoitteellisuutta sekä ongelmanratkaisukykyä erilaisissa tilanteissa. Opinnäytetyön tekeminen antoi minulle valmiuksia tulevaan työhöni sekä tiedonhankintaan myös tulevaisuudessa. Lisäksi olen oppinut suhtautumaan löytämäni tietoon kriittisesti ja arvioimaan sen luotettavuutta eri tavalla kuin ennen.

Opinnäytetyöprosessin aikana opin paljon uutta raskausdiabeteksestä, sen hoidosta ja vaikutuksista odottavaan äitiin ja lapseen. Sain myös itselleni kertausta oikeanlaisesta ruokavaliosta, sillä terveellistä ruokavaliota voi noudattaa ilman diabetestakin. Tiedän nyt, kuinka tärkeää on löytää äidit joilla on riski sairastua siihen, jotta välttyttäisiin jatkossa mm. tyypin 2 diabeteksen edelleen kasvavasta yleistymisestä. Raskausdiabetesta sairastavien äitien löytäminen on tärkeää myös sikiön hyvinvoinnin kannalta, sillä hoitamattomana diabetes voi aiheuttaa sikiölle vakavia haittoja niin odotusajan kuin synnytyksenkin aikana.

Hoidonohjauksessa hoitajan on tärkeää huomioida odottavan äidin tunteet, sillä diabeteksen toteaminen voi olla säikähdyttävä ja pelottava asia ja herättää äidissä paljon erilaisia kysymyksiä. Hoitajan hienotunteisuus ja empaattisuus korostuvat siinä tilanteessa. Asiat tulee kertoa täsmällisesti, mutta potilaan tilanne

huomioon ottaen. Potilaan ohjauksessa tavoitteena on saada äidit motivoituneiksi omasta hoidostaan ja perustella, miksi hoitaminen on tärkeää. Neuvolan rooli korostuu ohjauksen antamisessa, ja sen tarkoituksena onkin antaa tukea ja neuvoja myös vaikeina aikoina, koko raskauden ajan. Äitien motivoitumista auttaa, kun he tietävät voivansa luottaa siihen, että heillä on paikka, jossa kuunnellaan ja autetaan, silloin kun he itse apua tarvitsevat.

Pidän potilasohjeen lopputulosta onnistuneena. Ohje on rauhallinen ja selkeä, sekä helppolukuinen, ja se sisältää ajankohtaista tietoa raskausdiabeteksestä sekä ruokavaliohoidosta. Aluksi ohjeen tekemisen aloittaminen ja rakenteen hahmottaminen tutui hankalalta, mutta yhdessä ohjaavan opettajan kanssa sain kuitenkin muodostettua hyvän kokonaisuuden. Myös neuvolasta sain apua ja tietoa heidän tarpeistaan ja näkemyksistään tulevaa potilasohjetta varten. Lopullinen ohje onnistuminen selviää kuitenkin vasta sen oltua käytössä ja potilaiden luettavana neuvolassa.

Jatkotutkimusaiheena voisi olla tekemäni oppaan hyödyllisyyden Haminan äitiys- ja perhesuunnitteluneuvolassa tutkiminen. Jatkotutkimusta ajatellen tärkeä aihe olisi myös raskausdiabeetikkojen hoidon ohjauksen laadusta ja onnistumisesta tehtävä tutkimus. Tässä opinnäytetyössä käsittelemäni potilaan ohjaus ja diabetesta sairastavan ruokavalio sekä liikunta voisivat myös toimia aiheina tuleville opinnäytetöille yleisellä tasolla, ei vain raskausdiabetesta sairastavia äitejä koskien.

Yhteistyössä Saimaan ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveystieteiden sekä Haminan äitiys- ja perhesuunnitteluneuvolan terveydenhoitajien kanssa opinnäytetyöstäni muodostui ajankohtainen kokonaisuus, josta toivon olevan hyötyä niin hoitotyön ammattilaisille kuin potilaillekin. Koko opinnäytetyöprosessin ajan sain tukea ja opastusta ohjaavalta opettajalta sekä työelämän edustajalta.

## LÄHTEET

Diabetesliitto ry. 2009. Raskausdiabeteksen hoito.  
[http://www.diabetes.fi/sivu.php?artikkeli\\_id=5291](http://www.diabetes.fi/sivu.php?artikkeli_id=5291)

Diabetesliitto ry. 2006. Teoksessa Pohjalainen Mervi. (toim.) Raskausdiabetes –  
pidä huolta itsestäsi ja vauvastasi. Tampere, kirjapaino Hermes Oy.

Halkoaho, A. 2007. Synnyttäneiden naisten terveys - Tutkimus terveyteen vai-  
kuttavista tekijöistä raskausdiabeteksen sairastaneiden ja normaalin sokeri-  
rasitustuloksen raskausaikana saaneiden välillä. Kuopion yliopisto. Pro gradu-  
tutkielma.

Heikkinen, H., Tiainen, S. & Torkkola, S., 2002. Potilasohjeet ymmärrettäväksi –  
Opas potilasohjeiden tekijöille. Helsinki. Tammi.

Hirvonen, E. Johansson, K. Kyngäs, H. Kääriäinen, M. & Renfors, T. 2007. Oh-  
jaaminen hoitotyössä. WSOY Oppimateriaalit Oy.

Ilanne-Parikka, P. Kangas, T. Kaprio, E. A. & Rönnemaa, T. 2006. Diabetes. 4.-  
5. painos. Hämeenlinna. Karisto Oy.

Kaaja, R. 2009. Pääkirjoitus, Duodecim 125(4).

Kivelä, R. 2008. Ruokavalion potilasohje (HYKS) Luettavissa raskausdiabetek-  
sen Käypä hoito-suosituksesta. <http://www.kaypahoito.fi/> (Luettu 4.8.2009)

Kotisaari, S. Olli, S. Rintala, T-M. Simonen, R. 2008. Raskausdiabeetikon hoidonohjaus. Teoksessa Peränen, N. (toim.) Diabeetikon hoidonohjaus. Helsinki: Tammi, 149-153.

Lipponen Kaija. 2008. Erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon kanssa yhteistyössä tuotetut potilasohjauksen toimintamallit. <http://www.ppsHP.fi/attachment.asp?Section=4448&Item=47542> (Luettu 5.8.2009)

Norri, S. Raskausajan diabetes lisääntyy naisten pulskistuessa. 2005. <http://www.poliklinikka.fi/?page=0578192&id=8257754> (Luettu 5.10.2008)

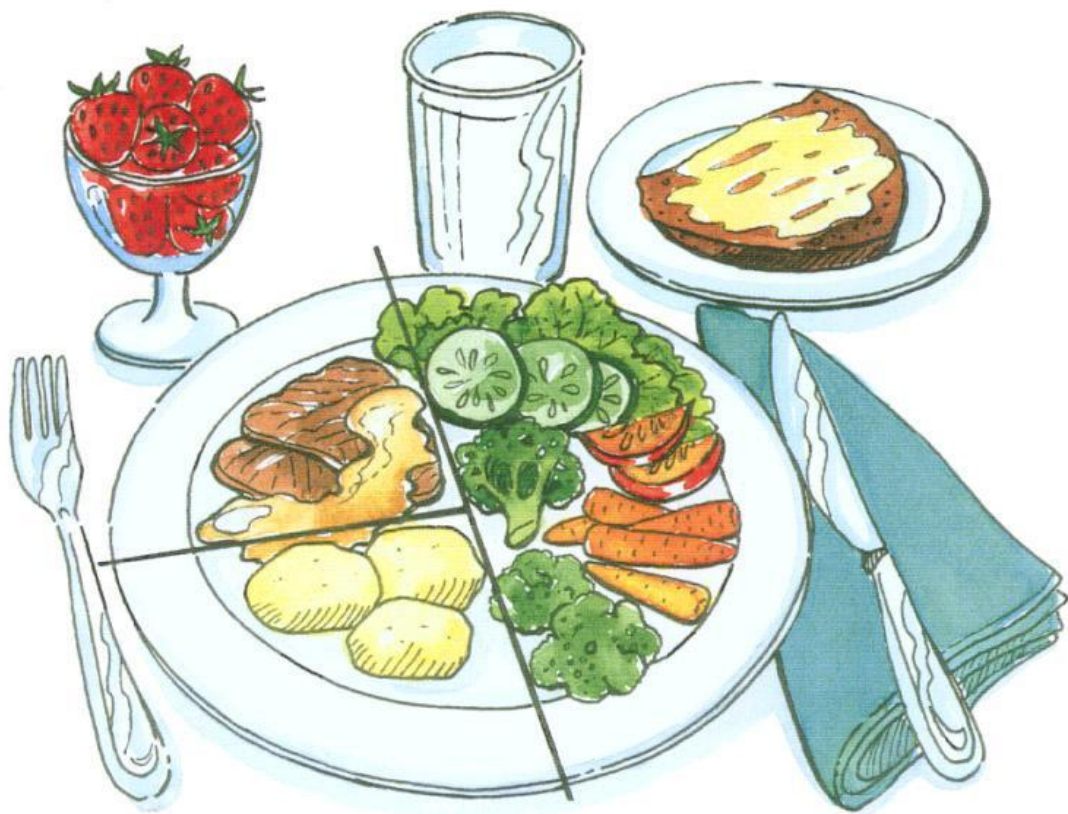
Raskausdiabeteksen Käypä hoito -suositus. [http://www.kaypahoito.fi/kotisivut/sivut.koti?p\\_sivusto=6](http://www.kaypahoito.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=6) (Luettu 4.8.2009)

Rissanen, M-A. 2005. Tiedonsiirrosta vuorovaikutukselliseen ohjaamiseen – tyyppi 1 diabeetikon hoidonohjaus diabeteshoitajien kuvaamana. Kuopion yliopisto. Pro gradu- tutkielma.

Ryhänen, Anne. 2005. Potilaan ohjauksessa käytettävien kirjallisten potilasohjeiden arviointi diagnostisessa radiografiassa. Turku. Turun yliopisto.

Tiitinen, A. 2009. Lääkärikirja Duodecim. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00875&p\\_haku=makrosomia](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00875&p_haku=makrosomia) (Luettu 25.8.2009.)

Lautasmalli



# Raskausdiabeetikon ravitsemussuositukset







## Tulevalle äidille...

Tämä lehtinen on laadittu sinun ja tulevan vauvan hyvinvoinnin edistämiseksi. Lehtisen tarkoituksena on antaa sinulle valmiuksia elää raskausdiabeteksen kanssa parhaalla mahdollisella tavalla. Terveellinen ravinto odotusaikanaasi ylläpitää terveyttäsi sekä turvaa sikiön kasvun ja kehityksen. Hyvä ja terveellinen ravitsemus auttaa toipumaan paremmin synnytyksestä, ravitsemuksen noudattaminen pitää painon kurissa sekä ehkäisee verensokerin kohoamista. Se myös ehkäisee raskauden ja synnytyksen aikaisilta komplikaatioilta.

Lehtisen teossa on käytetty ajankohtaisia lähteitä, jotta saat tuoreimman tiedon käyttöösi. Toivottavasti tästä lehtisestä on sinulle hyötyä.

Mukavaa odotusaikaa.

## Raskausdiabetes, mitä se tarkoittaa?

Kun sinulla, odottava äiti on todettu raskausdiabetes, herättää se monia kysymyksiä. Raskausdiabetes on sokeriaineenvaihdunnan häiriö, ja se ilmenee ensimmäisen kerran raskauden aikana. Odotuksen aikana raskaushormonien määrä lisääntyy, mutta insuliinin teho elimistössäsi vähenee, ja verensokerisi alkaa nousta.

Raskausdiabeteksen toteaminen, lähtee verestäsi löydetyistä koholla olevasta sokeriarvosta. Raskausdiabeteksen diagnosointi perustuu kahden tunnin sokerirasituskokeeseen, jossa mitataan verensokeri juuri ennen sokeriliuoksen juomista, sekä yhden ja kahden tunnin kuluttua. Sokerirasituskokeen raja-arvoina ovat paastoarvo alle 5,3; yhden tunnin jälkeinen arvo alle 10,0; ja kahden tunnin arvo alle 8,6. Yleensä se tehdään lähes kaikille odottaville äideille.

Raskausdiabetes koskettaa monia odottavia äitejä, joten et ole tämän asian kanssa yksin. Raskausdiabetes on yleinen asia ja sen kanssa on mahdollista saada ihana ja ainutlaatuinen odotusaika asianmukaisella hoidolla.



## Suosituksia..

Odottavan äidin, ei tarvitse noudattaa ihmedieettejä raskausdiabeteksen hoidossa, vaan tavallisen, terveellisen ruokavalion noudattaminen riittää. Oikeanlaisella ruokavalioidolla pyritään turvaamaan sinun sekä tulevan lapsen ravintoaineiden ja energian riittävä saanti, pitämään sinun verensokeripitoisuus normaalina, sekä ehkäisemään sikiön liikakasvua.

Keskeistä ruokavalioidossa on säännöllinen ateriarytmi, eli 4 ateriaa sekä 1-2 välipalaa päivän aikana, lisäksi tulee saada energiaa kohtuullisesti, eli noin 1600-1800 kcal päivässä, ja syödä runsaasti kuitua, noin 32-36 grammaa. Hyvänä apuna voit käyttää esimerkiksi alla olevaa ruokakolmiota.





## Hiiilihyaaraatit

Hiiilihyaaraateista Sinun on hyvää suosia kuitupitoisia vaihtoeh-toja, ja niiden saanti on hyvää jakaa monelle eri aterialle. Tällä tavoin voidaan ehkäistä aterianjälkeinen korkea verensokeri sekä insuliinihoidon tarve.

Hyviä hiiilihyaaraattilähteitä ovat viljavalmisteet, peruna, nestemäiset maitovalmisteet, hedelmät, marjat ja sokerit. Mikäli veren sokeripitoisuus nousee aamiaisen jälkeen yli tavoitteen, on silloin aamiaisella saatavaa hiiilihyaaraattimäärää syytä pienentää. Aamiaisella kannattaakin suosia esimerkiksi ruisleipää, jonka päälle on laitettu kasvisrasvaa sekä vähärasvaisia leikkeleitä.

## Viljavalmisteet

Leiväksi sekä muiksi viljavalmisteiksi tulisi valita runsaskuituisia täysjyväviljavalmisteita, joita olisi hyvä syödä vähintään 6 reilua viipaletta leipää päivässä. Hyvänä esimerkkinä ovat erilaiset ruis-, rouhe-, kaura-, siemen-, lese- ja näkkileivät sekä puuro. Valkoista vehnäjauhoa runsaasti sisältäviä leipiä ja leivonnaisia olisi hyvä välttää, koska nekin kohottavat verensokeria nopeasti ja niissä on lisäksi niukasti kuitua. Peruna, tumma riisi tai pasta on suositeltavia käytettäväksi.

## Rasvat

Rasvoissa pehmeän rasvan riittävä saanti parantaa glukoosinsietoa sekä samalla se takaa välttämättömien rasvahappojen riittävän saannin.

Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi leiville laitetaan kasvimargariinia, jossa rasvan osuus margariinista on 40-60-prosenttista, öljypohjaista salaattinkastiketta, ruoanvalmistukseen kasviöljyä, kaksi kertaa viikossa rasvaista kaalia ja pienin määrin manteleita, pähkinöitä tai siemeniä. Kovan eläinrasvan, eli tyydyttyneiden rasvahappojen saanti tulisi vähentää minimiin valitsemalla vähärasvaisia tuotteita, esimerkiksi juustoja, joiden rasvapitoisuus on 5-15 prosenttia, leikkeleitä joissa on 1-3 prosenttia rasvaa sekä lihoja tai ruokia joissa rasvaprocentti on alle 7-10.

## Proteiinit

Hiilihydraattien määrää rajoitettaessa proteiinien määrää tulisi puolestaan nostaa. Käytettäväksi suositellaan kalaa, kanaa, vähärasvaista lihaa ja palkokasveja sekä vähän myös manteleita tai pähkinöitä. Ruoka tulisi valmistaa pienellä suola- ja rasvamäärällä. Kuitenkin kohtuullinen annos proteiinia riittää muun ruoan lisukkeena.

## Vihannekset, marjat, hedelmät

Kasviksia, juureksia, vihanneksia sekä palkokasveja on hyvä syödä runsaasti, mielelliten joka aterialla, vähintään puoli kiloa päivässä. Pääaterioilla puolet lautasesta täytetään kasviksilla. Muilla aterioilla kasviksia on hyvä syödä lisäksi joko sellaisenaan tai leivän päällä.

Kasvikset sekä täyttävät vatsaa että tasaavat aterianjälkeistä verensokerin nousua. Marjat ja hedelmät sisältävät hedelmä- ja rypälesokereita (fruktoosi, glukoosi) ja tästä syystä ne nostavat runsaasti syötyinä verensokeria. Ne ovat kuitenkin hyviä kuidun lähteitä, siksi ne ovat raikas lisä myös sinun aterioillesi. Päivän eri aterioille jaettuna voi syödä 3 hedelmä- tai marja-annosta. Muistettava on kuitenkin, että suositellaan syötäväksi vain yksi pieni banaani päivässä, ja viinirypäleitä noin 1 dl, eli noin 15 kappaletta.

## Maitovalmisteet



Maitovalmisteista on hyvä valita rasvaton maito, piiimä, jogurtti ja vähärasvainen juusto (5-15 % rasvaa). Maitovalmisteet ovat tärkeitä kalsiumin lähteitä, mutta runsaasti käytettynä verensokeri nousee ja siten myös energiansaanti kasvaa. Riittävän kalsiumin saannin takaa esimerkiksi 3-4 lasillista rasvatonta maitoa tai piiimää ja 2-3 viipaletta juustoa päivittäin. Kerta-annokset (1-2 dl) maitotuotteista on hyvä jakaa eri aterioille, jotta verensokeri ei nouse liikaa aterian jälkeen.

## Janojuomaksi

Janojuomaksi sopii vesi, vähäsuolainen kivennäisvesi ja sokeroimaton tee. Täysmehuja ja sokerillisia virvoitusjuomia ei suositella siksi, että ne nostavat nopeasti verensokeria ja ne sisältävät paljon energiaa. Täysmehut tai marjamehut olisi hyvä laimentaa vedellä ja virvoitusjuomista valitaan aspartaamilla, asesulfaamilla tai sukraloosilla makeutettuja light-juomia.

## Sokerit ja herkuttelu

Sokerit, siirapit ja hunaja kohottavat verensokeria nopeasti, mutta pieninä määrinä niitä voi silti käyttää osana ruokavaliota. Voi halutessaan käyttää lisämakeutukseen esimerkiksi juomissa keinotekoisia makeutteita.

Herkutteluun voi sisältyä päivittäinen vähäsokerinen jälkiruoka, 1-2 kertaa viikossa pulla tai pullapohjainen marjapiirakka tai kerran viikossa makeisia pieni määrä, kuten esimerkiksi 20 g:n painoinen suklaapatukka. Ksylitolipurukumit sekä -pastillit sopivat pieninä määrinä päivittäiseen käyttöön. On hyvä muistaa myös, että ns. dieettivalmisteita ei voi käyttää yhtään sen enempää kuin vastaavia sokerillisiakaan.

## Esimerkkejä päivän aterioista...

**Aamupala klo 7-8** (voit halutessasi myös yhdistää aamupalan ja aamupäivän välipalan)

- 1-2 viipaleta täysjyväleipää tai 2-2.5 dl puuroa
- 1-2 tl kasvimargariniä tai -öljyä
- 2 dl rasvatonta maitoa tai viiliä tai 1.5 dl kevytjogurttia tai 2 dl marjoja tai hedelmä
- 1-2 viipaleta vähärasvaista juustoa tai leikkelettä
- kasviksia
- kahvia tai teetä
- → hiilihydraatteja yhteensä 20-30 grammaa

## Välipala tarvittaessa klo 9-10

- 1 viipale leipää + 1 tl kasvimargariniä ja / tai 1 kpl hedelmää
- → hiilihydraatteja yhteensä 10-20 grammaa

### Lounas klo 11-13

- 2-3 pientä perunaa tai 1.5-2 dl riisiä tai pastaa
- 1-2 viipaletta täysjyväleipää + 1-2 tl kasvimargariniä
- 2 dl rasvatonta maitoa tai pöimää
- 100-120 g kala-, kana- tai liharuokaa
- kasviksia runsaasti + 1 rkl salaattinkastiketta
- tai leipäateria:
- esimerkiksi 2-3 viipaletta täysjyväleipää + 2-3 tl kasvimargariniä, 2-3 viipaletta vähärasvaista leikkelettä, salaattia, hedelmä ja 2 dl rasvatonta maitoa, pöimää tai maustamatonta jogurttia
- → hiilihydraatteja yhteensä 40-60 grammaa

### Välipala klo 14-15

- 1 viipale täysjyväleipää + 1 tl kasvimargariniä ja / tai
- 1 hedelmä tai 2 dl marjoja tai 1.5 kevytjogurttia
- kasviksia
- kahvia tai teetä
- → hiilihydraatteja yhteensä 20 grammaa

### Päivällinen klo 16-18

- kuten lounas tai
- 2-3 dl keittoa tai 2 dl laatikkoruokaa
- 1-2 viipaletta täysjyväleipää + 1-2 tl kasvimargariniä
- 2 dl rasvatonta maitoa tai pöimää
- 1 dl kiisseliä tai 1 kpl hedelmää
- kasviksia runsaasti
- → Hiilihydraatteja yhteensä 50-60 grammaa

### Iltapala klo 19-20

- 1-2 viipaletta täysjyväleipää + 1-2 tl kasvimargariniä
- 1-2 vähärasvaista juustoa tai leikkelettä
- 2 dl rasvatonta maitoa, pöimää tai viiliä
- kasviksia
- teetä
- → Hiilihydraatit yhteensä 20-40 grammaa

**Koko päivän hiilihydraatit yhteensä 160-230 g**

Lähde: Ruokavalion potilasohje (HYKS), Kivelä Riitta, 2008

## Muistathan välttää näitä...

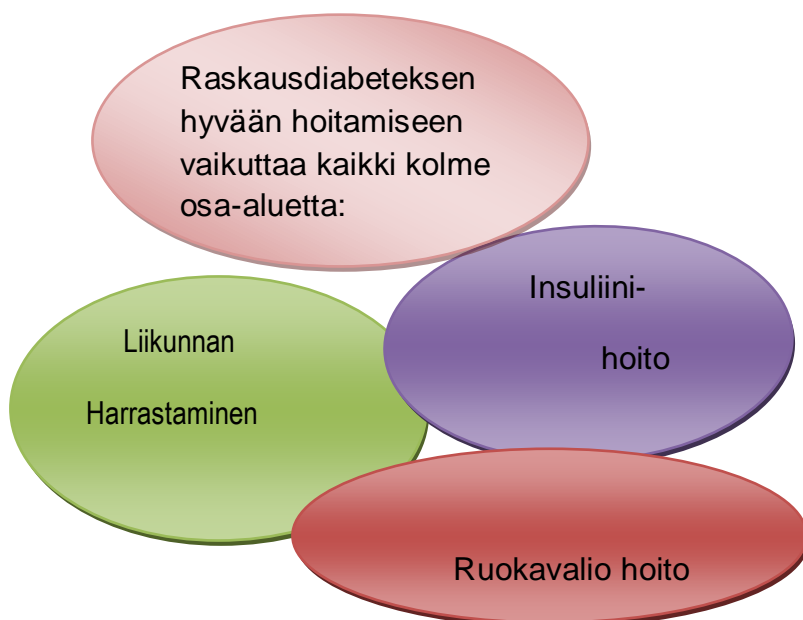
Kaikkien odottavien äitien on hyvä muistaa noudattaa ravitsemuksessaan tiettyjä suosituksia. Raskaudenaikana vältettäviä ruoka-aineita ovat maksa ja maksaruuat A-vitamiinin saannin kontrolloimiseksi. Myös tyhjiöpakatut kylmäsavustetut ja graavisuolatut kalatuotteet, mätä, sekä sisävesien vanhojen petokalojen ja Itämeren silakan, merilohen ja taimenen runsasta käyttöä ei suositella. Pastöroimatonta maitoa sisältäviä tuotteita, pehmeitä juustoja, homejuustoja ja kypsentämättömiä pakastevihanneksia ei suositella listerian riskin vuoksi, pellavansiemeniä ja -rouheita suositellaan myös vältettäviksi. Myös alkoholin ja tupakoinnin välttäminen on tärkeää.

## Liikunta

Oikeanlaisen ruokavalion lisäksi sinun ja tulevan lapsen hyvinvointia edistää liikunnan harrastaminen. Raskauden aikana on turvallista harjoittaa sopivasti kuormittavaa liikuntaa, esimerkiksi reipasta kävelyä puoli tuntia päivässä. Liikunnan harrastamisen yhteydessä on kuitenkin muistettava omat voimavarasi ja tehtävä liikuntaa hyvällä mielellä, ei liian rankasti. Suositeltavia liikuntamuotoja ovat esimerkiksi kävely, kevyt hөлkkääminen ja uinti, unohtamatta arjen hyötyliikuntaa. Vältettävät lajit vaihtelevat raskauden edetessä, niitä ovat mm. erilaiset nopeatempoiset pallopelit, ratsastus, laskettelu ja sukellus.

Mikäli liikunnan harrastamisen yhteydessä ilmenee supistuksia tai muita oireita on liikunnan välttäminen ja lepo tärkeää. On hyvä myös ottaa yhteyttä omaan neuvolaan tai äitiyspoliklinikalle.

Liikunnan harrastaminen lisää ruokavaliohoidon tehoa, kuten myös mahdollisen insuliinihoidon onnistumista.





Neuvolasi yhteystiedot:

Hamínan Kaupungin äitiys - ja perhesuunnitteluneuvola

Eija Töytäri p. (05) 749 3338

Mikki Metsänen p. (05) 749 3332

Anne Pekkola-Tilli p. (05) 749 3331

Lehtisen tekijä:

Eveliina Urpalainen



Mikäli sinua jäi jokin asia mietityttämään, tässä muutamia ajankohtaisia linkkejä:

[www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi) - täältä löydät tietoa raskausdiabeteksestä, sen hoidosta ja vaikutuksista sinuun sekä sikiöön

[www.diabetes.fi](http://www.diabetes.fi) - Suomen Diabetesliitto ry:n Internet sivut

Lähteet:

Raskausdiabeteksen käypähoito-suositus

Diabetesliitto ry

Diabetesliitto ry:n Raskausdiabetes-ohjeellinen

Ruokavalion potilasohje - HYKS. Riitta Kivelä 2008

Kansanterveyslaitos, KTL