

SAVONIA

ammattikorkeakoulu

OPINNÄYTETYÖ - YLEMPI AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

ELINTAPOHJAUS RASKAUSAJAN DIABETEKSEN ENNALTAEHKÄISYSSÄ, HOIDOSSA JA SEURANNASSA

Sähköinen toimintamalli Seututerveyskeskuksessa

TEKIJÄ

Riikka Hintikka

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Tutkinto-ohjelma Kliininen asiantuntija, omahoidon tukeminen ja kansansairauksien hoitotyö -tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä(t) Riikka Hintikka	
Työn nimi Elintapaohjaus raskausajan diabeteksen ennaltaehkäisyssä, hoidossa ja seurannassa. Sähköinen toimintamalli Seututerveyskeskuksessa.	
Päiväys	29.5.2022
Sivumäärä/Liitteet	48/2
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Seututerveyskeskus ja Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus -ohjelma	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tässä opinnäytetyössä kuvataan elintapaohjaus raskausajan diabeteksen ennaltaehkäisyssä, hoidossa ja seurannassa Seututerveyskeskuksessa. Opinnäytetyö toteutettiin kehittämistyönä, jossa luotiin sähköinen toimintamalli raskausajan diabeteksen ennaltaehkäisyyn, hoitoon ja seurantaan.</p> <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli sähköisen toimintamallin avulla yhtenäistää ja laajentaa terveyden edistämisen käytäntöjä raskausajan diabetesta ja siitä seuranneen kohonneen diabetesriskin omaavilla potilailla. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuoda keinoja terveyden edistämisen ohjauksen tueksi. Tavoitteena oli löytää keinoja raskausajan diabeteksen ennaltaehkäisyyn. Lisäksi työn tavoitteena oli lisätä ryhmätoimintaa sekä yhteistyötä toisen ja kolmannen sektorin kanssa.</p> <p>Toimintamalli luotiin yhteistyössä Seututerveyskeskuksen ja Tulevaisuus sosiaali- ja terveyskeskus -ohjelman kanssa. Opinnäytetyön tuotoksena on sähköinen toimintamalli äitiys- ja perhesuunnitteluneuvolaan, lastenneuvolaan sekä vastaanotto toimintaan. Ryhmätoimintona käynnistettiin uutena Verkkopuntari ryhmänohjaus, jota toteutettiin etänä raskausajan diabeteksen sairastaneille sekä raskautta suunnitteleville, joilla oli riski sairastua raskausajan diabetekseen.</p> <p>Äitiys- ja perhesuunnitteluneuvolan sekä lastenneuvolan terveydenhoitajat arvioivat sähköisen toimintamallin. Toimintamalli oli terveydenhoitajien käytössä kolmen kuukauden ajan ennen arviointia. Tämä aika osoittautui liian lyhyeksi ja tulosten perusteella terveydenhoitajilla ei ollut riittävästi aikaa toimintamallin perehtymiseen. Toimintamalli koettiin kuitenkin tärkeänä ja tarpeellisena.</p> <p>Kehittämistyö jatkuu edelleen, seuraavaksi Seututerveyskeskuksessa lähdetään toteuttamaan seuranta raskausajan diabeteksen jälkeen. Myös terveydenhoitajien kanssa toteutettava työ jatkuu vielä opinnäytetyön jälkeenkin, toimintamallin jalkauttamista jatketaan.</p>	
Avainsanat Raskausajan diabetes, elintapaohjaus, terveyden edistäminen, sähköinen toimintamalli	

Field of Study Social Services, Health and Sports	
Degree Programme Master's Degree Programme of Health and Welfare Coordinator	
Author(s) Riikka Hintikka	
Title of Thesis Lifestyle guidance in the prevention, treatment, and monitoring of gestational diabetes. Electronic operating model at the Seututerveyskeskus.	
Date 29.5.2022	Pages/Appendices 48/2
Client Organisation /Partners Seututerveyskeskus, Tulevaisuuden sosiaali- ja terveystieteiden keskus -ohjelma	
<p>Abstract</p> <p>This thesis examines lifestyle guidance in the prevention, treatment, and monitoring of gestational diabetes at the Seututerveyskeskus Health Center. This thesis project was carried out as a development work, in which an electronic operating model for prevention, treatment and monitoring of gestational was created. The aim of the thesis was to harmonize and expand health promotion practices in patients with gestational diabetes and the consequent increased risk of diabetes using an electronic operating model. A further aim of the thesis was to introduce ways to support health promotion guidance with the goal to elicit ways to prevent gestational diabetes. In addition, the aim of the work was increase group activities and cooperation with the second and third sectors.</p> <p>The operating model was created in co-operation with Seututerveyskeskus Health Center and the Future Social and Health Center program. The output of the thesis is an electronic operating model for maternity and family planning counseling, children's counseling and reception activities. As a group activity, a new Verkko-puntari group guidance activity was launched, which was implemented remotely for patients with gestational diabetes and those planning to become pregnant who were at risk of developing gestational diabetes.</p> <p>In conclusion, the health care nurses at the maternity and family planning clinic and the childcare clinic evaluated the electronic operating model. In view of this, the operating model was in use by health care nurses for three months prior to the evaluation. However, this time proved to be too short and based on the results, the health care nurses did not have enough time to familiarize themselves with the policy. Nevertheless, the operating model was considered important and necessary. Development work continues, and Seututerveyskeskus Health Center will start monitoring after pregnancy. The work with nurses will continue even after the thesis work, and the implementation of the operating model will continue.</p>	
<p>Keywords Gestational diabetes, lifestyle guidance, prevention, electronic operating model</p>	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO.....	5
2	RASKAUSAJAN DIABETES SAIRAUTENA	7
2.1	Raskausajan diabeteksen diagnosointi ja hoito.....	7
2.2	Raskausajan diabeteksen aiheuttamat riskit raskauden jälkeen	7
3	RASKAUSAJAN DIABETEKSEN ENNALTAEHKÄISY JA ELINTAPOHJAUS.....	12
3.1	Ennaltaehkäisyn periaatteet.....	12
3.2	Seuranta raskauden jälkeen.....	12
3.3	Kokemukset raskausajan diabeteksen jälkeisestä seurannasta	13
3.4	Elintapamuutos.....	14
3.5	Ryhmätoiminta ja digitaaliset mahdollisuudet elintapamuutosten tukena	17
3.6	Ruokavalion ja liikunnan merkitys tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyssä	20
4	KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS JA TAVOITE.....	22
5	KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS	23
5.1	Kehittämistyö opinnäytetyönä	23
5.2	Toimintamallin kehittäminen	23
5.3	Seututerveyskeskus ja Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus -ohjelma, lähtötilanteen kuvaus .	24
5.4	Kehittämistyön suunnitteluvaihe.....	25
5.5	Toimintamallin toteutus.....	27
5.6	Toimintamallin arviointi	34
5.7	Toimintamallin vakauttaminen ja jatkotoimenpiteet.....	35
6	POHDINTA	37
6.1	Kehittämistyön prosessin ja tuotoksen arviointi	37
6.2	Eettisyys ja luotettavuus.....	39
6.3	Ammatillinen kasvu	39
6.4	Hyödynnettävyys ja kehittämisideat	40
	LÄHTEET.....	42
	LIITE 1: TOIMINTAMALLIN TOTEUTUKSEN VAIHEET	48
	LIITE 2: ARVIOINTILOMAKE	50

1 JOHDANTO

Raskausajan diabetes on lisääntynyt. Vuonna 2019 raskausajan diabetes todettiin Suomessa 19,1 %:lla raskaana olevista (Tiitinen 2020). Syynä raskausajan diabeteksen nousuun pidetään seulontojen lisääntymistä, ylipainoa, sekä synnyttäjien korkeaa ikää (Kaaja & Vääräkoski 2012). Yhä useampi raskausajan diabeteksen sairastaneista tulee sairastumaan tyypin 2 diabetekseen 10–20 vuoden kuluessa synnytyksestä (Lindmark, Smide & Leksell 2009; Svensson, Nielsen & Maindal 2017). Tutkimusten mukaan raskausajan diabeteksen sairastaneita ei seurata tarpeeksi diabeteksen ennaltaehkäisyä ajatellen. Raskausajan diabeteksen sairastaneet eivät saa tarpeeksi tukea omahoitoonsa, eikä heitä seurata tarpeeksi synnytyksen jälkeen. (O`Reilly & Laws 2019; Svensson ym.2017.)

Raskausajan diabetes lisääntyy maailmanlaajuisesti ja ilmaantuvuuden pääsyinä pidetään ylipainon lisääntymistä sekä synnyttäjien korkeaa ikää. Tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyn menetelmät pätevät myös raskausajan diabeteksen ennaltaehkäisyssä eli muutokset ravitsemuksessa ja liikuntatottumuksissa auttavat ylipainon hoidossa ja ennaltaehkäisyssä sekä raskaudenaikaisen painonnousun hillitsemisessä. (Donazar-Ezcurra, Lopez-del Burgo & Bes-Rastrollo 2017.)

Diabetes jaetaan pääsääntöisesti tyypin 1- ja tyypin 2 diabetesmuotoihin mutta sairauteen kuuluu myös LADA-diabetes, sekundaarinen diabetes, MODY-diabetes, mitokondriaalinen diabetes, raskausdiabetes ja neonataalidiabetes (Tyypin 2 diabetes: Käypä hoito -suositus, 2020). Tässä opinnäytetyössä keskitytään raskausajan diabeteksen ennaltaehkäisyyn, hoitoon ja seurantaan perusterveydenhuollossa.

Maailmanlaajuisesti tyypin 2 diabetes kaksinkertaistui 1980 vuodesta vuoteen 2014 (Jing, Han, Alkhalaf & Lean 2018). Arvioiden mukaan maailmassa tulee olemaan 643 miljoona diabetesta sairastavaa vuonna 2030 ja vuonna 2045 määrän arvioidaan olevan 784 miljoonaa (International Diabetes Federation 2021). Suurimpana syynä tähän kasvuun pidetään ylipainon lisääntymistä (Jing ym. 2018). Tiedetään, että tyypin 2 diabetes on ennaltaehkäistävissä elintapamuutosten avulla (Youngs, Gllibrand & Philips 2016; Bean, Dineen & Jung 2020; Whitehead, Glass, Abel, Sharp & Coppell 2020). Tutkimusten mukaan elintapamuutoksilla pystyttäisiin ennaltaehkäisemään jopa 80 %:a tapauksista (Youngs ym. 2016; Bean ym. 2020). Tyypin 2 diabetes heikentää terveydentilaa ja laskee eliniänodotetta noin 10 vuodella (Youngs ym. 2016). Heikentynyt glukoosinsieto, tyypin 2 diabetes, verenpainetauti ja ylipaino ovat haaste nykymaailmassa (Hansen ym. 2010; Whitehead ym. 2020).

Seututerveyskeskuksen terveysasemilla ei ole ollut toimintamallia raskausajan diabeteksen ennaltaehkäisyyn eikä seurantaan. Huoli ylipainon, ja tyypin 2 diabeteksen lisääntymisestä, sekä puuttuvat toimintamallit potilaita kohdatessa on nostettu esille. Raskausajan diabeteksen hoitoa on ohjannut Keski-Suomen sairaanhoitopiirin alueellinen hoitoketju mutta raskausajan diabeteksen ennaltaehkäisyn ja seurannan tulee toteutua perusterveydenhuollossa.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda sähköinen toimintamalli raskausajan diabeteksen ennaltaehkäisyyn, hoitoon ja seurantaan. Opinnäytetyön tavoitteena on sähköisen toimintamallin avulla yhtenäistää ja laajentaa terveyden edistämisen käytäntöjä raskausajan diabetesta ja siitä seuranneen kohonneen diabetesriskin omaavilla potilailla. Opinnäytetyön tavoitteena on tuoda keinoja terveyden

edistämisen ohjauksen tueksi. Tavoitteena on löytää keinoja raskausajan diabeteksen ennaltaehkäisyyn. Lisäksi työn tavoitteena on lisätä ryhmätoimintaa sekä yhteistyötä toisen ja kolmannen sektorin kanssa. Toimintamalli on tarkoitettu terveydenhoitajien ja sairaanhoitajien käyttöön työn tueksi sekä perehdytykseen uudelle työntekijälle. Opinnäytetyö tehdään kehittämistyönä. Opinnäytetyö kohdistuu työikäisiin 18–68-vuotiaisiin aikuisiin. Opinnäytetyö on tehty yhteistyössä Seututerveyskeskuksen ja Keski-Suomen Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus -ohjelman kanssa.

2 RASKAUSAJAN DIABETES SAIRAUTENA

Suomessa vuonna 2011 raskausdiabeteksen osuus kaikista synnyttäneistä oli 12,5 %:a (Raskausdiabetes: Käypä hoito -suositus, 2013). Vuosina 2006–2010 raskausdiabetes lisääntyi 30 %:lla (Kaaja & Vääräkoski 2012). Vuonna 2019 raskausdiabetes todettiin jo 19,1 %:lla raskaana olevista (Tiitinen 2020). Syynä tähän nousuun on raskausajan diabeteksen seulonnan lisääntyminen, ylipaino, sekä synnyttäjien korkea ikä (Kaaja & Vääräkoski 2012). Useampien tutkimusten mukaan 35–60 %:a raskausajan diabetekseen sairastaneista tulee sairastumaan tyyppin 2 diabetekseen 10–20 vuoden kuluttua synnytyksestä (Lindmark, Smide & Leksell 2009; Svensson ym. 2017). Hiljattain Suomessa tehdyn tutkimuksen mukaan puolet raskausajan diabeteksen sairastaneista tulee sairastumaan diabetekseen 23 vuoden aikana (Auvinen ym. 2020).

Raskausdiabetes käsite käsittää sekä raskausajan diabeteksen että diabetesta sairastavan raskauden (Finto 2021). Tässä opinnäytetyössä käytetään termiä raskausajan diabetes koska tämä käsittää raskauden aikaisen sairauden. Raskausdiabetes käsitettä on kuitenkin käytetty työssä, kun se tekstissä liitetään diagnoosiin, jossa ei voida tietää onko kyseessä raskaudenaikainen diabetes vai diabetesta sairastavan raskaus.

2.1 Raskausajan diabeteksen diagnosointi ja hoito

Raskausajan diabetes diagnosoidaan sokerirasituksen perusteella ja diagnoosiin riittää yksi poikkeava arvo. Suomessa korkean riskin potilaille suositellaan sokerirasitusta raskausviikoilla 12–16 ja 24–28. Matalamman riskin omaaville sokerirasitus tehdään raskausviikolla 24–28. Diagnoosirajana kahden tunnin sokerirasituksessa ovat paastosokeri $\geq 5,3$ mmol/l, 1 h arvo ≥ 10 mmol/l ja 2 h arvo $\geq 8,6$ mmol/l. (Raskausdiabetes: Käypä hoito -suositus, 2013.)

Käypä hoito -suositus ja American Diabetes Association (ADA) suosittelee, että raskausajan diabeteksen hoito aloitetaan ruokavaliolla, liikunnalla ja painonhallinnalla. Verensokerin omaseuranta tukee omahoitoa. (Raskausdiabetes: Käypä hoito -suositus, 2013; American Diabetes Association 2020, 195.) ADA:n mukaan 70–85 %:a raskaana olevista pystyy pitämään raskausajan diabeteksen hallinnassa elintapojen avulla (American Diabetes Association 2020, 187). Mikäli verensokerin kotiseurannassa arvot ovat toistuvasti poikkeavat, aloitetaan potilaalle lääkitys raskausajan diabeteksen hoitoon (Raskausdiabetes: Käypä hoito -suositus, 2013; American Diabetes Association 2020, 187). Lääkehoitona käytetään metformiinia, insuliinia tai näitä molempia yhdessä. Insuliinihoito on ensisijainen hoitomuoto raskausajan diabeteksessä. (Raskausdiabetes: Käypä hoito -suositus, 2013.)

Diabetes on yksi kalleimmista sairauksista hoitaa. Kolmen vuoden välein suoritettu sokerirasituskoe raskausajan diabeteksen sairastaneilla on kustannustehokasta ja seulonnalla on tärkeä merkitys tyyppin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyssä. (Werbrouck ym.2019.)

2.2 Raskausajan diabeteksen aiheuttamat riskit raskauden jälkeen

Raskausajan diabetes lisää riskiä sairastua tyyppin 2 diabetekseen (Brokaw ym. 2017; O`Reilly & Laws 2019). Tutkimusten mukaan naisella on seitsemänkertainen riski sairastua tyyppin 2 diabetekseen, jos taustalla on raskausajan diabetes (Brokaw ym. 2017). Raskausajan diabeteksen sairastaneella, on myös suurentunut riski verisuonisairauksiin, metaboliseen oireyhtymään sekä uusiutuvaan

raskausajan diabetekseen seuraavassa raskaudessa. Äidin raskausajan diabetes vaikuttaa myös lapsen lisääntyneeseen riskiin liittyen ylipainoon, insuliiniresistenssiin, kohonneeseen verenpaineeseen, munuaissairauksiin, verisuonisairauksiin sekä tyypin 2 diabetekseen. Raskausajan diabeteksella on siis kauaskantoinen vaikutus, ja se lisää näin ollen sukurasitetta. (O`Reilly & Laws 2019.)

Raskausajan diabetekseen sairastuneilla on usein jo ennen raskautta metabolinen oireyhtymä, jonka vuoksi jo olemassa oleva insuliiniresistenssi pahenee. Insuliiniresistenssi yhdessä haiman beetasolujen toimintahäiriön kanssa aiheuttavat raskausajan diabeteksen. Vuonna 2019 tehdyssä tutkimuksessa havaittiin, että raskausajan diabetekseen sairastuneet olivat normaaliin sokeritason omaaviin raskaana oleviin iältään vanhempia, tupakoineet ennen raskautta tai sen aikana, ja heillä oli matalampi koulutustaso. Raskausajan diabeteksen riskiä lisäsivät sukurasite diabetekseen, aikaisempi raskausajan diabetes ja aikaisemmin todettu poikkeava glukoosi-arvo. Raskausajan diabetekseen sairastaneilla oli myös korkeampi painoindeksi ja vyötörönympärys. Normaalin sokeritason omaaviin verrattuna, raskausajan diabeteksen sairastaneilla oli korkeammat veren kolesterolitaset kokonaiskolesterolissa, LDL-pitoisuudessa sekä triglyserideissä. Insuliiniresistenssipitoisuus oli suuri metabolisen oireyhtymän omaavilla. (Benhalima ym. 2019.)

Suomessa tehdyssä 23 vuoden seurantatutkimuksessa 53,2 %:a raskausdiabeteksen sairastaneista sairastui diabetekseen. Tyypin 1 diabetes todettiin 5,7 %:lla ja tyypin 2 diabetes 50,4 %:lla. Tyypin 1 diabetekseen sairastuttiin seitsemän vuoden kuluessa synnytyksestä. Tyypin 2 diabetekseen sairastuneiden määrä lisääntyi tasaisesti tutkimuksen aikana. Naiset, jotka saivat raskauden aikana insuliinihoitoa, sairastuivat nopeammin diabetekseen. (Auvinen ym. 2020.)

Diabetes johtuu plasman glukoosipitoisuuden suurentumisesta, jonka aiheuttaa insuliinin puutos, insuliinin heikentynyt vaikutus tai nämä molemmat yhdessä (Tyypin 2 diabetes: Käypä hoito -suositus, 2020). Tyypin 2 diabeteksen taustalla on usein metabolinen oireyhtymä, mutta sairauden kehittymiseen vaikuttavat myös perimä, ympäristötekijät sekä psykososiaaliset ja sosioekonomiset kuormitustekijät (American Diabetes Association 2020, 23; Tyypin 2 diabetes: Käypä hoito -suositus 2020). Suomessa diabetesta sairastaa yli 500 000 ihmistä ja heistä 75 %:a sairastaa tyypin 2 diabetesta (Tyypin 2 diabetes: Käypä hoito -suositus, 2020). Sairautta pidetään alidiagnostoituna ja huomattava osa sairastaa diabetesta tietämättään (American Diabetes Association 2020, 27; Tyypin 2 diabetes: Käypä hoito -suositus, 2020).

Diabetes diagnosoidaan laskimoverestä otetun plasmanäytteen glukoosipitoisuuden perusteella. Potilaasta voidaan mitata paastoverensokeri ja HbA1c -arvo, tai potilaalle voidaan tehdä kahden tunnin sokerirasituskoe. Poikkeava tulos tulee tarkistaa toisena päivänä, mikäli poikkeava tulos esiintyy vain yksittäisessä mitatussa arvossa. (American Diabetes Association 2020, 23–25; Tyypin 2 diabetes: Käypä hoito -suositus, 2020.) Diabeteksen diagnoosirajat ovat paastosokeri yli 7 mmol/l, sokerirasituskokeen kahden tunnin arvo yli 11 mmol/l ja HbA1c pitoisuus ≥ 48 mmol/mol (Tyypin 2 diabetes: Käypä hoito -suositus, 2020). Diagnoosivaiheessa ei välttämättä selviä varmuusdiabetestyyppistä kuten insuliininpuutosdiabeteksestä, joka voi vielä aikuisena kehittyä (American Diabetes Association 2020, 23). Diagnoosin varmistamiseksi voidaan tehdä GAD vasta-ainetutkimus, jolloin suurentunut vasta-ainepitoisuus viittaa autoimmuunisairauteen (Insuliininpuutosdiabetes; Käypä hoito -suositus, 2020).

Diabeteksen hoito perustuu hyvään elämänlaatuun ja sairauden aiheuttamisen komplikaatioiden välttämiseen. Hoidossa pyritään hyvään hoitotasapainoon, lipidiprofiiliin ja verenpaineeseen. Omahoitoon ja elintapoihin liittyvät asiat ovat merkittävässä roolissa lääkehoidon rinnalla. Lääkehoitona tyyppin 2 diabetekseen käytetään sekä tabletti- että pistoksena annettavia lääkkeitä. Usealla diabetekseen käytettävistä lääkkeistä on myös mahdollisia diabeteksen aiheuttamia komplikaatioita ennaltaehkäisevä vaikutus. (Tyyppin 2 diabetes: Käypä hoito -suositus, 2020.)

Diabetesta tulee seurata säännöllisin väliajoin lääkärin ja diabetekseen erikoistuneen hoitajan vastaanotoilla sekä laboratoriotarkastuksilla. Sairauden aiheuttaman komplikaatoriskin vuoksi on potilaalta tärkeää tutkia säännöllisesti suun terveydentila, silmänpohjat sekä jalkojen kunto. (Tyyppin 2 diabetes: Käypä hoito -suositus, 2020.)

Diabeteksen hoidossa on tärkeää ennaltaehkäistä sekä akuutteja että pitkäaikaisia komplikaatioita (American Diabetes Association 2020, 9). Diabeteksen aiheuttamia akuutteja komplikaatioita ovat perifeerinen neuropatia, jalkahaavat, raaja-amputaatiot, munuaissairaus, näön heikentyminen sekä aivo- ja sydäninfarkti. Diabeteksen aiheuttamia pitkäaikaisia lisäsairauksia ovat silmänpohjamuutokset, diabeteksen hermovaurio, diabeteksen munuaissairaus, jalkaongelmat, kohonnut veren kolesterolipitoisuus, kohonnut verenpaine, sydän- ja verisuonisairaudet ja suusairaudet. (Tyyppin 2 diabetes: Käypä hoito -suositus, 2020.)

Tyyppin 2 diabeteksen ja kardiovaskulaarisairauksien ennaltaehkäisyssä on saatu hyviä tuloksia elintapaohjauksen avulla (Di Battista ym. 2017). Onnistuneen elintapaohjauksen on todettu olevan yhtä tehokasta lääkehoitoon verrattuna (Hansen ym. 2010; Di Battista ym. 2017). Tutkimusten mukaan etenkin painonpudotuksella on suuri vaikutus tyyppin 2 diabeteksen, ja verisuonisairauksien ennaltaehkäisyssä (Di Battista ym. 2017; Whitehead ym. 2020). Elintapaohjauksella on saatu hyviä tuloksia myös kohonneen verenpaineen- ja hyperkolesterolemian hoidossa (Hansen ym. 2010; Di Battista ym. 2017).

Oireettomilta aikuisilta tulisi diabetesriskiä arvioida viiden vuoden välein diabetesriskitestillä tai muut riskitekijät huomioiden. Todennäköisyyttä tyyppin 2 diabetekseen lisää metabolinen oireyhtymä, valtimosairaus, aikaisemmin todettu heikentynyt glukoosinsieto, korkea ikä, raskausajan diabetes, vähäinen liikunta, uniapnea ja muut unen häiriöt, tietyt lääkeaineet, masennus ja siihen käytettävä lääketieteellinen hoito. (Tyyppin 2 diabetes: Käypä hoito -suositus, 2020.)

Heikentynyt glukoosinsieto tarkoittaa tilannetta, jossa laboratoriotarkastuksella mitattu veren sokeripitoisuus ei täytä diabeteksen kriteerejä, mutta on kuitenkin yli normaaliin sokeritasoon. Heikentynyt glukoosinsieto voidaan jakaa sokerirasituksen perusteella heikentyneeseen paastosokerinsietoon tai heikentyneeseen sokerinsietoon. Heikentynyt glukoosinsieto lisää riskiä sairastua tyyppin 2 diabeteksen sekä muihin sydän- ja verisuonisairauksiin. Heikentynyt glukoosinsieto on yhteydessä ylipainoon, kohonneeseen kolesterolipitoisuuteen ja korkeaan verenpaineeseen. Näiden riskitekijöiden yhteys tyyppin 2 diabetekseen tulisi huomioida, kun diabetesriskiä arvioidaan. (American Diabetes Association 2020, 26; Tyyppin 2 diabetes: Käypä hoito -suositus, 2020.) American Diabetes Association suosittelee metformiinin käyttöä jo heikentyneessä sokerinsiedossa silloin kun painoindeksi on yli 35 kg/m², ikää on yli 60 vuotta, tai taustalla on raskausajan diabetes (American Diabetes Association

2020, 42–43). Suomessa lääkehoitoa ei suositella diabeteksen ennaltaehkäisyyn (Tyypin 2 diabetes: Käypä hoito -suositus, 2020).

Heikentyneen glukoosinsiedon hoitoon American Diabetes Association suosittelee 7 %:n painonpudotusta sekä 150 minuuttia liikuntaa viikossa. Painonpudotus perustuu ruokavalio-ohjaukseen, jonka keskeisimmät tavoitteet ovat vähäinen kovan rasvan käyttö ja prosessoidun ruoan välttäminen. Ruokavaliossa suositetaan kokojyväviljatuotteita, palkkasveja, pähkinöitä ja kasviksia sekä hedelmiä. Tupakoinnin lopettaminen on heikentyneessä glukoosinsiedossa tärkeää. (American Diabetes Association 2020, 40–42.) Tyypin 2 diabeteksen ja kardiovaskulaarisairauksien ennaltaehkäisyssä on saatu hyviä tuloksia elintapaohjauksen avulla (Di Battista ym. 2017). Onnistuneen elintapaohjauksen on todettu olevan yhtä tehokasta lääkehoitoon verrattuna (Hansen ym. 2010; Di Battista ym. 2017). Tutkimusten mukaan etenkin painonpudotuksella on suuri vaikutus tyypin 2 diabeteksen, ja verisuonisairauksien ennaltaehkäisyssä (Di Battista ym. 2017; Whitehead ym. 2020). Elintapaohjauksella on saatu hyviä tuloksia myös kohonneen verenpaineen- ja hyperkolesterolemian hoidossa (Hansen ym. 2010; Di Battista ym. 2017).

Raskausajan diabeteksen on todettu lisäävän riskiä sydän- ja verisuonisairauksiin (Kramer, Cambell & Retnakaran 2019; Sandsaeter ym. 2019). Sydän- ja verisuonisairauksista yleisimpiä ovat sepelvaltimotauti, sydämen vajaatoiminta ja aivoverenkiertohäiriöt (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2020 b). Tutkimusten mukaan riski sydäntapahtumaan on raskausdiabeteksen jälkeen 67–75 %:a (Aslam ym. 2020). Ennaltaehkäisevää työtä on tästä syystä tärkeää tehdä ja ennaltaehkäisy perustuu terveellisiin elintapoihin kuten säännölliseen liikuntaan, ylipainon välttämiseen, tupakoimattomuuteen ja terveelliseen ruokavalioon (Sandsaeter ym. 2019).

Kardiovaskulaaririskin on todettu pysyvän vielä vuosia raskausajan diabeteksen jälkeen. Kramer, Campbell ja Retnakaran (2019) tutkimuskatsaus aikaisemmin tehdyistä tutkimuksista liittyen raskausajan diabeteksen ja sydän- ja verisuonisairauksien yhteydestä vahvisti tätä tietoa. Tutkimuskatsauksessa havaittiin kolme avaintekijää. Ensimmäisenä havaittiin, että raskausajan diabeteksen sairastaneilla on kaksinkertainen riski saada sydän- ja verisuonitapahtuma raskauden jälkeisinä vuosina, verrattuna naisiin, joilla ei ole raskausajan diabetes taustaa. Tutkimuskatsauksen mukaan sydän- ja verisuonitautiriski ei ole riippuvainen tyypin 2 diabeteksestä eli pelkkä raskausajan diabeteksen diagnoosi riittää. Kolmas havainto oli, että iästä riippumatta, kardiovaskulaaririski on raskausajan diabeteksen sairastaneilla ilmeinen jo ensimmäisellä vuosikymmenellä synnytyksen jälkeen. Tutkimuksessa muistutettiin kuitenkin, että naisten yksi yleisimmistä kuolinsyistä on jo ilman raskausajan diabetestakin sydän- ja verisuonitapahtumat. (Kramer ym. 2019.)

Aslamin ym. (2020) tutkimuksen mukaan raskauden aikaiset riskitekijät kuten raskausajan diabeteksen tiedetään aiheuttavan sydän- ja verisuonitautiriskin, mutta terveydenhuollon ammattihenkilöstö harvoin kysyy tästä taustalla olevasta riskistä ja myös dokumentointi on puutteellista. Tutkimuksen mukaan terveydenhuollon ammattihenkilöstö ei myöskään ole tietoinen sydän- ja verisuonisairauden riskitekijästä, kun taustalla on jokin raskauden aikainen komplikaatio kuten raskausajan diabetes tai pre-eklampsia.

Raskausajan diabetes lisää riskiä tyypin 2 diabetekseen ja sydän- ja verisuonisairauksiin mutta lisää riskiä myös vaikeisiin maksasairauksiin kuten maksakirroosiin, maksan vajaatoimintaan sekä maksan elinsiirtoihin. Retnakaran, Luon ja Shahn (2018) tutkimuksessa selvitettiin raskausajan diabeteksen ja maksasairauksien riskiä 14 vuoden ajalta. Tutkimuksessa verrattiin maksasairauksien yhteyttä raskausajan diabeteksen sairastaneiden ja ei sairastaneiden kesken. Tutkimusryhmien väliltä havaittiin, että raskausajan diabeteksen sairastaneet olivat iältään vanhempia, heillä oli enemmän verenpainetautiä ja hyperkolesterolemiaa sekä tyypin 2 diabetesta. Tutkimuksen mukaan raskausajan diabeteksen sairastaneilla oli kohonnut riski vakaviin maksasairauksiin, vaikka molemmissa ryhmissä tapauksia oli hyvin vähän. Maksasairauksien riskin todettiin olevan korkea, jos naisella oli todettu tyypin 2 diabetes ja hänellä oli sukurasitetta diabetekseen. Rasvamaksa on tyypillinen raskausajan diabeteksessä, ja siihen todettiin olevan taipumusta ennen ja jälkeen raskauden. (Retnakaran ym. 2018.)

3 RASKAUSAJAN DIABETEKSEN ENNALTAEHKÄISY JA ELINTAPOHJAUS

Suomen raskausdiabeteksen käypähoitosuositus sekä American Diabetes Association (ADA), suosittelee tyypin 2 diabeteksen seulontaa jo siinä vaiheessa, kun raskautta aletaan suunnittelemaan (Raskausdiabetes: Käypä hoito -suositus, 2013; American Diabetes Association 2020, 12, 26, 28). ADA:n mukaan fertiili-ikäiset naiset ovat alidiagnosoitu ryhmä tyypin 2 diabeteksessa. ADA suosittelee, että sokerirasitus tehtäisiin ylipainoisille naisille, joilla on yksi tai useampi diabeteksen riskitekijä. Sokerirasitus tulisi tehdä myös naisille, joilla on polykystiset munasarjat. (American Diabetes Association 2020, 12, 26, 28.)

3.1 Ennaltaehkäisyn periaatteet

Pelkät ruokavaliioon liittyvät toimenpiteet eivät vähennä raskausajan diabeteksen esiintyvyyttä, mutta elintapoihin liittyvällä intensiivisellä interventiolla on merkitystä ylipainoisille raskaana oleville. Raskausajan diabeteksen ilmaantuvuutta voidaan tutkimusten mukaan vähentää etenkin korkean riskin potilailla jo ennen raskautta, kun ruokavaliossa vältetään sokeripitoisten juomien, tiettyjen hiilihydraattien, rasvaisten ruokien ja makeisten käyttöä. Välimerellisellä ruokavaliolla on tutkimusten mukaan ennaltaehkäisevä vaikutus raskausajan diabetekseen. Välimerellisellä ruokavaliolla voidaan ehkäistä myös tyypin 2 diabetesta, metabolista oireyhtymää sekä sydän- ja verisuonisairauksia. Välimerellisellä ruokavaliolla voidaan myös estää muita raskauden aikaisia ongelmia kuten kohonnutta verenpainetta ja sikiön makrosomiaa. Välimeren ruokavaliolla on todettu olevan vaikutusta elimistön raskauden aikaiseen stressitilaan, jossa etenkin raskausajan diabetesta sairastavilla muuttunut beetasolujen toiminta ja insuliiniresistenssi rajoittavat raskauden metabolisista haasteista selviytymisessä. (Donazar-Ezcurra ym.2017.)

Raskauden aikana tehdyt toimenpiteet eivät estä tehokkaasti raskausajan diabeteksen ilmaantuvuutta, mutta ruokavaliolla ennen raskautta on raskausajan diabetesta vähentävä vaikutus. Ohjausmenetelmät, jotka kannustavat terveelliseen ruokavaliioon jo ennen raskautta ovat paras tapa estää raskausajan diabetes. (Donazar-Ezcurra ym. 2017.) Diabeteksen ennaltaehkäisyn keinoina ovat 7 %:n painonlasku, 150 min/viikko liikuntaa ja ravitsemushoito, jossa korostuvat energiansaanti, rasvan vähentäminen ja kuitujen saanti sekä täysjyvän käyttö (American Diabetes Association 2008).

Ylipaino on raskausajan diabeteksen merkittävä riskitekijä ja tästä syystä laihduttaminen ennen raskautta on ylipainoisille naisille suotavaa (Tiitinen 2020). Tiitisen (2020) mukaan raskausajan diabeetikolle suunnattua ruokavaliota olisi hyvä noudattaa raskauden alkuvaiheesta lähtien, jos potilaalla on raskausajan diabeteksen riskitekijöitä.

3.2 Seuranta raskauden jälkeen

Raskausajan diabetes lisää riskiä sairastua tyypin 2 diabetekseen. Elintapaohjauksella on suuri merkitys diabeteksen ennaltaehkäisyssä ja kustannusten hillitsemisessä. (American Diabetes Association 2020, 40–42; Tyypin 2 diabetes: Käypä hoito -suositus, 2020.) Elintapaohjauksella on merkitystä vielä pitkään ohjannan jälkeenkin (Tyypin 2 diabetes: Käypä hoito -suositus, 2020).

Raskausajan diabeteksen jälkeen sokerirasitus uusitaan lääkettä saaneille 6–12 viikkoa raskauden jälkeen. Ilman lääkitystä pärjänneet raskausajan diabeetikot käyvät sokerirasituksessa vuoden

kuluttua synnytyksestä. (Raskausdiabetes: Käypä hoito -suositus, 2013.) Suomalainen käypähoito-suositus ja American Diabetes Association suosittelee, että raskausajan diabeteksen jälkeen potilas jää seurantaan tyypin 2 diabetesriskin vuoksi. Kaikilta raskausajan diabeteksen sairastaneilta tulisi seurata painoa, vyötärön ympärystä, verenpainetta ja kolesteroliarvoja 1–3 vuoden välein (Raskausdiabetes: Käypä hoito -suositus 2013.) Sokerirasitusta suositellaan kolmen vuoden välein (Raskausdiabetes: Käypä hoito -suositus 2013; American Diabetes Association 2020, 27). Äidin raskausajan diabetes lisää lapsen riskiä sokeriaineenvaihdunnan häiriöön. American Diabetes Association suosittelee, että ylipainoiselle lapselle, jonka äidillä on ollut raskausajan diabetes, tehtäisiin sokerirasitus. (American Diabetes Association 2020, 27, 33.)

3.3 Kokemukset raskausajan diabeteksen jälkeisestä seurannasta

Pohjoismaisissa tutkimuksissa on selvitetty raskausajan diabetekseen sairastaneiden kokemuksia omasta terveydentilasta raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen (Lindmark ym. 2009; Svensson ym. 2017). Ruotsalaistutkimukseen osallistujat olivat saaneet alkuvaiheessa informaation riskistä sairastua tyypin 2 diabetekseen synnytyksen jälkeen ja kokivat huolta mahdollisesta sairastumisesta. He kokivat saaneensa hyvää tietoa ruokavalioon liittyen mutta kokivat tarvitsevansa enemmän tietoa liikkumiseen liittyen. Osallistujat olivat tyytymättömiä henkilökohtaiseen seurantaan raskauden jälkeen. Tutkimusryhmään osallistuneet olisivat kaivanneet ryhmätoimintaa raskauden aikana ja raskauden jälkeen. (Lindmark ym. 2009.)

Tanskalaistutkimuksessa selvitettiin tanskalaisnaisten käsityksiä omasta terveydentilasta 3–5 kuukautta synnytyksen jälkeen. Tieto raskausajan diabeteksestä oli ollut järkytys, se aiheutti surua ja syyllisyyttä sekä ylimääräistä huolta tulevasta lapsesta. Raskauden aikana ruokavalion noudattaminen ja verensokeriseuranta saatettiin kokea liian aikaa vievänä, tosin osa oli sitä mieltä, että ruokavalion noudattaminen oli helppoa syntyvän lapsen vuoksi. Koska ruokavalio oli tiukka eikä se sallinut juurikaan makeita herkkuja, osa koki, että nämä olivat juuri voimaa antavia ruokia ja raskaudesta vietiin ilo. Tanskalaistutkimuksessa suurin osa kertoi, että raskauden aikana ei pystynyt kipujen vuoksi harrastamaan liikuntaa, ja nyt pienen lapsen kanssa aikaa ei liikunnan harrastamiseen ole. Lisäksi liikunnan harrastaminen koettiin taloudellisesti liian kalliina. Tässäkin tutkimuksessa osallistujat kokivat, että jatkohoito raskauden jälkeen oli puutteellinen. Vanhoihin elintapoihin palattiin pian synnytyksen jälkeen. Terveelliset elintavat ikään kuin unohtuivat lapsen syntymän jälkeen. (Svensson ym. 2017.)

Myös Helmersenin, Sorensenin, Lukassen, Laineen ja Garnweidner-Holmenin (2021) tutkimuksessa todettiin, että raskausajan diabetekseen sairastuneille diagnoosin saaminen oli järkytys, ja heidän oli hyvin vaikea hyväksyä diagnoosia. Huoli tulevan lapsen terveydentilasta, tietämättömyys mitä raskausajan diabetes tarkoittaa ja itsensä syyllistäminen raskausajan diabeteksestä nostettiin esille. Hoitohenkilökunnan koettiin olevan tärkeässä asemassa hoidon kannalta mutta raskaana olevat kokivat, että hoitohenkilökunnalla oli heille liian vähän aikaa diagnoosihetkellä.

Norjassa tehdyssä tutkimuksessa raskausajan diabeteksen ohjaus ennen ja jälkeen raskauden koettiin puutteellista. Tutkimukseen osallistujat kokivat, että terveydenhuollossa annettu ohjaus perustui siihen, että raskausajan diabetes on väliaikainen ja ohimenevä tilanne. Osallistujat kokivat, että

puutteellinen ohjaus raskauden jälkeen jätti heidät yksin tilanteen kanssa. Koska kukaan ei jälkeensä kysynyt heidän raskauden ajan diabeteksestaan, kokivat tutkimukseen osallistujat, että tilanne ei ole vakava. Raskauden aikaisessa ohjauksessa nähtiin myös puutteita. Pelkkä ohjaus, jossa kehoitetaan syömään terveellisemmin ei riitä, vaan ohjauksen tulisi olla tarkempaa. Etenkin liikunta- ja ravitsemusohjaus koettiin tärkeinä tekijöinä ohjauksessa. Tutkimukseen osallistujat toivoivat, että myös puoliso otettaisiin ohjaustilanteisiin mukaan, puolison merkitys koettiin isona motivaatiotekijänä elintapamuutoksessa. Kätilön ja diabeteshoitajan tapaamista raskauden jälkeen pidettiin tärkeänä. (Sandsaeter, Horn, Rich-Edwards & Haugdahl 2019.)

Tieto riskistä sairastua tyypin 2 diabetekseen raskausajan diabeteksen jälkeen on motivaatiotekijä elintapojen muuttamisessa. Useat raskausdiabeteksen sairastaneet pitävät raskausdiabetesta ohime-nevänä sairautena ja vain pieni osa tiedostaa riskin tyypin 2 diabetekseen. (Sharma, Purewal, Falls & Kennedy 2018.) Sharma ym. (2018) tutkimuksen mukaan raskauden jälkeen tehtävä sokerirasituskoete raskausajan diabetesta sairastaneiden kohdalla toteutuu mutta tämän jälkeen tapahtuvaa seurantaa ei toteuteta. Tutkimuksen mukaan ne, jotka tiedostavat riskin tyypin 2 diabetekseen eivät tiedä miten sairautta voisi ennaltaehkäistä. Suurimmalla osalla on käsitys, että riski sairastua tyypin 2 diabetekseen on sama kuin kaikilla muillakin. On myös niitä, jotka eivät tiedosta lainkaan raskausajan diabeteksen ja tyypin 2 diabeteksen yhteyttä. Myös tässä tutkimuksessa ohjausta oli annettu elintapoihin raskausaikana mutta ei lainkaan raskauden jälkeen.

3.4 Elintapamuutos

Käyttäytymisen ja rutiinien pysyvä muuttaminen on elintapamuutoksen suurin haaste (Sinikallio 2019, 135). Pysyvän elintapamuutoksen aikaansaaminen ei ole helppo tavoite ja valitettavasti muutokset ovat usein lyhytkestoisia. Tähän vaikuttavat motivaatiotekijät, itsesäätely, tottumukset ja ympäristötekijät. Muutosten ylläpitämisen koetaan vaativan ihmiseltä liikaa. (Absetz & Hankonen 2017.)

Erilaisin interventioin pyritään vaikuttamaan terveyskäyttäytymiseen. Näyttöön perustuvan interventio esimerkiksi elintapaohjaus, muuttaa terveyskäyttäytymistä paremmin kuin interventio, jolta vahva näyttöön perustuva tieto puuttuu. Interventioilla pyritään muuttamaan ihmisen, ryhmän tai väestön terveyskäyttäytymistä. Terveyskäyttäytymiseen vaikuttava interventio ei saa tuottaa vahinkoa, ei saa lisätä sosioekonomisia terveyseroja, intervention tulee tuottaa hyötyä muihin interventi-oihin verrattuna ja intervention vaikutuksia voidaan arvioida. (Sinikallio 2019, 90–92.)

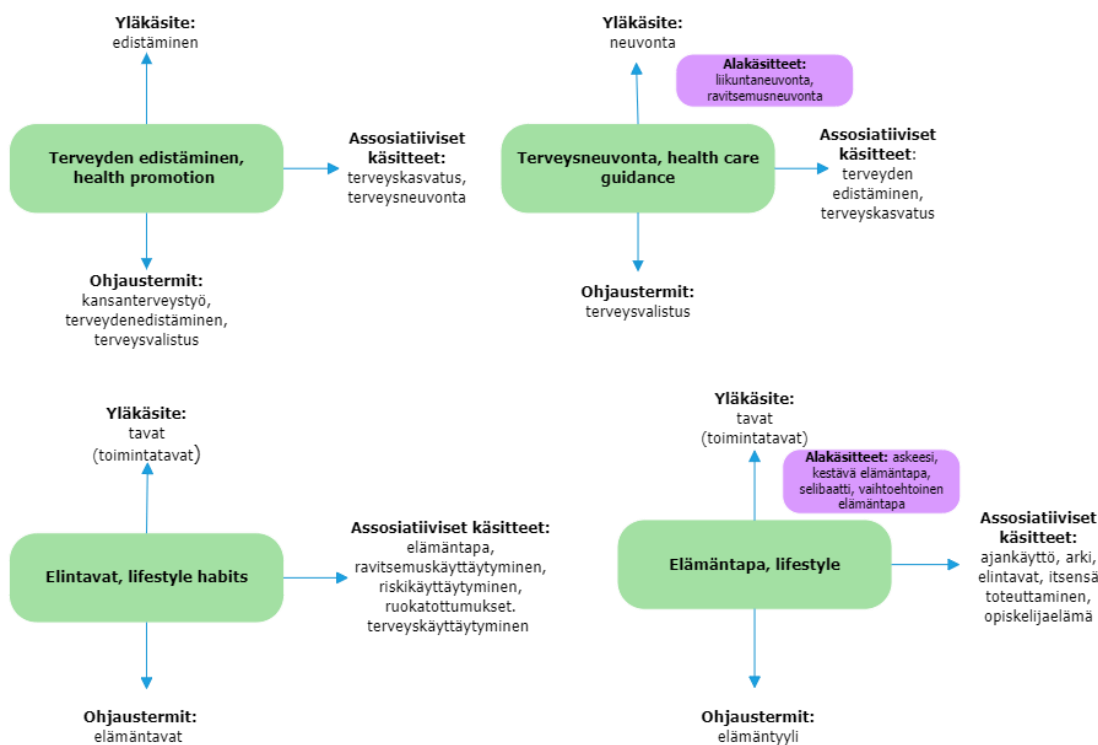
Terveyden edistämällä tarkoitetaan yksilön tai yhteisön terveyden kohentamiseen vaikuttavaa toimintaa, jolla pyritään sairauksien ehkäisemiseen. Terveydellä edistetään sosiaalista, taloudellista, ympäristöllisiä ja yksilöllisiä tekijöitä. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2020 a.) Terveyden edistäminen on termi, jonka ohjaustermi on terveydenedistäminen. Assosiatiiviset käsitteet ovat ehkäisevä lääketiede ja terveyskäyttäytyminen. (Finto 2021.)

Yksilön terveyden edistämässä on kyse ihmisen aktiivisesta toiminnasta omassa elämässään. Terveyden edistäminen on tavoitteellista toimintaa, jonka tuloksia joudutaan odottamaan. Terveyden edistäminen on inhimillisen elämän toteuttamista. Kun terveyden edistämisen työn onnistuu, sen vaikutukset näkyvät yksilön, yhteisön ja yhteiskunnan hyvinvoinnissa. (Pietilä, Länsimies-Antikainen, Vähäkangas & Pirttilä 2010, 11–15, 25.)

Terveyden edistämässä moniammatillinen ja monitoimijainen verkostotyön on tärkeää ja näin pyritään varhaiseen puuttumiseen yhteisö- ja yksilötasolla. Terveyden edistämisen työn lähtökohtana on tutkimusnäyttöön perustuva tieto. Terveyden edistämisen kehittämistyössä pyritään vaikuttamaan arvoihin ja asenteisiin sekä elintapoihin. (Pietilä 2010, 11; Pietilä, Länsimies-Antikainen, Vähäkangas & Pirttilä 25; Rautio & Husman 2010, 171.)

Terveyden edistäminen on eettistä arvotyöskentelyä, jolla pyritään ihmisen parhaaseen. Eettisestä näkökulmasta katsottuna terveyden edistämässä puututaan ihmisen toimintaan, mutta tarkoituksena on hyvän elämän toteutuminen itsemääräämisoikeutta kunnioittaen. Terveyden edistämisen yksi eettinen ongelma on väestön terveyserot, joissa korostuu yhteiskunnan ongelmat. Eettisesti terveyserot eivät kuitenkaan ole hyväksyttäviä. Yhteiskunnallisilla päätöksillä on suuri merkitys terveyden edistämässä. (Pietilä, Länsimies-Antikainen, Vähäkangas & Pirttilä 2010, 15–18, 21–22; Rautio & Husman 2010, 185.)

Alla olevaan kuvaan 1 (Hintikka 2022, CC BY) on koottu mukailtuna Finton (2021) mukaan tässä opinnäytetyössä käytettyjä ja taustalla vaikuttavia käsitteitä. Terveyden edistäminen on vahvasti mukana elintapaohjauksessa. Terveysneuvontaa toteuttavat opinnäytetyössä hoitotyön ammattilaiset, joka kohdistuu liikunta- ja ravitsemusneuvontaa. Elintapa ja elämäntapa käsitteen eroa on pyritty kuvassa erottamaan.



KUVA 1. Terveyden edistämiseen liittyviä käsitteitä (mukaillen Finto 2021) (Hintikka 2022, CC BY).

Tässä opinnäytetyössä käytetään elintapaohjaus termiä kuvattaessa toimintaa, joka liittyy pääasiassa ruokavalio- ja liikuntaohjaukseen. Suomalainen diabeteksen käypähoitosuositus käyttää elintapaohjaus termiä diabeteksen ennaltaehkäisyyn keinona. Opinnäytetyössä ei kuitenkaan muuteta Suomalalaisten lähteiden tekstien elämäntapa sanaa, koska tällä tarkoitetaan tekstissä mahdollisesti laajempaa käsitettä. Elämäntapa -termi käsittää paljon laajemman näkemyksen liittyen ihmistä ympäröivään elämään eikä pelkästään terveyskäyttäytymiseen, verrattuna elintapa -termiin. (Finto 2021; Tyypin 2 diabetes: Käypä hoito -suositus.)

Muutosprosessiin vaikuttaa se onko ihminen jo motivoitunut, ja tiedostaako hän muutostarpeen. Joidenkin kohdalla muutostarvetta ja motivaatiota tulee herätellä. Toiminnan muutoksen tulokset, olisi hyvä kertoa positiiviselta kannalta kuin uhkakuvana siitä mitä tapahtuu, jos muutosta ei synny. (Absetz & Hankonen 2017.) Hansen ym. (2010) tutkimuksessa selvitettiin motivaatiotekijöitä elintapamuutokseen, kun taustalla on riski sairastua diabetekseen. Arjessa tärkeimpinä asioina pidettiin arkirytmä, sitoutumista ja säännöllisyyttä. Vasta tämän jälkeen tärkeinä koettiin terveellinen ruoka, sokerin ja rasvan vähäinen käyttö sekä unen ja levon määrä. Terveystekijöistä ensisijainen huoli oli heikentyneestä glukoosinsiedosta, ei niinkään riskistä sairastua tyypin 2 diabetekseen. Liikunnan osalta tärkeimpinä tekijöinä pidettiin lihaskuntoharjoittelua sekä ulkona liikkumista. Sosiaalisista suhteista tärkeänä pidettiin perheen ja ystävien merkitystä. (Hansen ym. 2010.)

Usko omaan pystyvyyteen auttaa muutosprosessissa. Positiivisen palautteen saaminen lisää motivaatiota. Vertaistuen merkitys koetaan tärkeänä omaan pystyvyyteen. Omaehtoinen motivaatio, jossa voin itse valita, kykenen ja kelpaan muille johtaa pitkäaikaiseen muutokseen. Motivoivan haastattelun avulla pystytään herättämään omaa muutospuhetta. Tavoitteiden asettelu ja toiminnan suunnittelu on osa muutosprosessia. Myös käyttäytymisen omaseuranta pidetään tärkeänä. Mielen hyvinvointi, tietoinen läsnäolo ja itsemyyötätunto liittyvät muutosprosessin onnistumiseen. Toistojen määrä lisää tottumusta ja pikkuhiljaa toiminta automatisoituu. (Absetz & Hankonen 2017.)

Elintapamuutoksen toteuttamisen taustalla vaikuttaa aina jokin teoria ja kaikkien teorioiden käsitteenä voidaan pitää itsetehokkuuden rakentumista, joka tarkoittaa sitä, että elintapamuutoksiin liittyvä käsitys siitä, pystyykö ihminen toteuttamaan muutoksia. Tieto, ohjaus, itseluottamus ja eläminen kroonisen sairauden kanssa olivat asioita, joita Lönnbergin, Dambergin ja Revenäsin (2020) tutkimuksessa ihmiset kokivat tärkeimpinä tekijöinä elintapamuutoksen tukena. Tärkeänä pidettiin myös sosiaalista tukea, seuranta ja palautteen antamista, jotka tukivat elintapamuutoksessa.

Kerriganin ym. (2017) tutkimuksessa selvitettiin psykologisia vaikutuksia elintapamuutoksessa, kun taustalla oli jo aikaisempaan laihdutustaustaa verrattuna ryhmään, jolla ei ollut aikaisempaan laihdutuskokemusta. Tutkimuksen tuloksena oli, että he, joilla oli aikaisempaa laihdutustaustaa, omaksuivat annetut ohjeet paremmin, verrattuna heihin, joilla ei ollut aikaisempaa laihdutustaustaa. He, joilla oli laihdutustaustaa, muutosten tekeminenkin oli helpompaa. Huomioitavaa kuitenkin oli, että molemmissa ryhmissä sosiaalinen paine ja myös negatiiviset tunteet heräsivät ryhmän edetessä. Toisaalta positiivisetkin tuntemukset koettiin lisääntyneen sekä itsenäinen motivaatio. Motivaation puutetta elintapamuutokseen koki vähempi osa ryhmää alkutilanteeseen verrattuna, etenkin ryhmässä, jossa ei ollut aikaisempaa laihdutustaustaa. (Kerrigan ym. 2017.)

3.5 Ryhmätoiminta ja digitaaliset mahdollisuudet elintapamuutosten tukena

Ryhmänohjaus on kustannustehokasta ja sitä voidaan kohdentaa tehokkaasti eri potilasryhmille. Ryhmänohjaus mahdollistaa myös sosiaalisen tuen ohjauksessa. Paul-Ebhohimhenin ja Avenellin (2009), tutkimuskatsauksessa tarkasteltiin viiden eri lihavuuteen liittyvän ryhmänohjauksen vaikuttavuutta verrattuna yksilöohjaukseen. Tutkimuksen johtopäätöksenä oli, että ryhmäinterventio on tehokkaampaa yksilöinterventioon verrattuna ainakin niillä kohderyhmillä, joita tutkimuksissa oli tutkittu. Ryhmänohjaus säästää terveydenhuollon resursseja verrattuna aikaan, joka käytettäisiin potilaan yksilöohjaukseen. (Paul-Ebhohimhen & Avenell 2009.)

Di Battistan ym. (2017) tutkimuksessa tutkittiin ravitsemusterapeutin ja liikunnanohjaajan ohjaamaa elintaparyhmää tyyppin 2 diabeteksen- ja verisuonisairauksien ennaltaehkäisyssä. Ryhmätoiminnan tavoitteeksi asetettiin pysyvä elintapamuutos ruokailutottumuksissa ja liikunnassa. Ryhmäläiset pitivät elintapaohjaukset mukavina, rentoina ja kiinnostavina. Ryhmätapaamiset koettiin hyvinä, niiden koettiin parantavan osallistumismotivaatiota ja ryhmä koettiin elintapamuutosta tukevana toimintana. Ryhmän päätyttyä viisi osallistujaa ylläpiti elintapamuutoksia ryhmän päätyttyä. He kokivat sosiaalisten suhteiden parantuneen elintapamuutoksen ansiosta, eivätkä kokeneet syyllisyyden tunnetta pienistä repsahduksista liittyen elintapamuutokseen. He kokivat, että elintaparyhmän kautta, he olivat saaneet uusia keinoja itsekontrollissa uusien tottumusten luomisessa. Kymmenen ryhmään osallistunutta ei ylläpitänyt elintapamuutoksia. Kaksi heistä oli kuitenkin hakenut uutta motivaatiota elintapamuutokseen liittymällä maksulliseen laihdutusohjelmaan. Seitsemän ryhmäläistä koki, että tarvitsisi elämäntapamuutokseen jatkuvaa tukea. Kymmenen viikon kohdalla ryhmäläisten painonmuutos oli $-7,2 \text{ kg} - 1,6 \text{ kg}$. (Di Battista ym. 2017.)

Huntriss ja White (2016) ovat myös tutkineet ryhmätoiminnan merkitystä heikentyneen glukoosinsiedon- ja tyyppin 2 diabetesta sairastavilla -potilailla. Keskimääräinen painonpudotus ryhmässä oli $3,1 \text{ kg}$:a 12 viikon aikana. Yhdeksän kuukauden kontrollissa painonpudotus oli keskimäärin $4,8 \text{ kg}$:a. HbA1c arvoissa tapahtui myös laskua, arvot putosivat keskimäärin $8,4 \text{ mmol/mol}$. Ryhmään sitoutumisella oli suuri merkitys tuloksissa. Mitä useampaan tapaamiseen osallistui, sitä paremmat olivat tulokset. Ryhmän tuoma sosiaalinen tuki koettiin ryhmäläisten keskuudessa tärkeänä. (Huntriss & White 2016.)

Suomessa tehty Stop-Dia -hanke vuosina 2017–2018, pohjautui myös ryhmätoimintana toteutettuun toimintaan. Hanke tehtiin yhteistyössä Itä-Suomen yliopiston, Terveyden- ja hyvinvoinnin laitoksen sekä Teknologian tutkimuskeskuksen kanssa. Hanke toteutettiin kolmen eri sairaanhoitopiirin alueella. Hankkeeseen osallistujat olivat täysi-ikäisiä, alle 70-vuotiaita, joilla oli kohonnut riski sairastua tyyppin 2 diabetekseen. Riskinarviointi perustui diabetesriskitestiin, heikentyneen glukoosinsiedon laboratoriotulokseen tai sairastettuun raskausajan diabetekseen. Osallistujilta edellytettiin myös teknistä osaamista koska hankkeessa käytettiin yhtenä motivoinnin keinona puhelinsovellusta. (Harjuma ym. 2020; Lindström, Harjuma & Pihlajamäki 2020.)

Hankkeeseen osallistujat jaettiin kolmeen eri ryhmään. Yksi ryhmistä toimi verrokkiryhmänä, yksi ryhmistä käytti puhelinsovellusta, ja yksi ryhmä käytti puhelinsovellusta sekä osallistui kuuteen ryhmätapaamiseen. Ryhmätapaamisten keskustelunaiheet painottuivat diabetekseen sairautena, sekä

elintapaohjaukseen. Puhelinsovellus sisälsi kattavasti elintapamuutokseen ja sen tukemiseen liittyviä kategorioita. (Harjumaa ym. 2020.)

Hankkeeseen osallistujat ja terveydenhuollon ammattilaiset, jotka olivat mukana hankkeen toteutuksessa, antoivat positiivista palautetta hankkeesta. Etenkin ryhmänohjausmalli koettiin mieleisenä. Hankkeen päätyttyä vielä yli puolet osallistujista käytti puhelinsovelluksen toimintoja. Osallistujien terveydentilaan liittyviä mittaustuloksia tarkastellaan tulevaisuudessa. (Lindström ym. 2020, 9–14.)

Verkkopuntari on Satakunnan sydänpiirin luoma verkkopohjainen elintapaohjausmenetelmä, joka on tarkoitettu terveydenhuollon ammattilaisten käyttöön. Menetelmän tavoitteena on tukea terveyttä, painonhallintaa ja pysyviä elintapamuutoksia. Vuonna 2021 Verkkopuntari -työkalu on maksuton terveydenhuollon ammattilaisille. (Satakunnan sydänpiiri Ry 2021 b.) Verkkopuntari menetelmää voidaan toteuttaa ryhmä- tai yksilöohjauksen keinoin. Satakunnan sydänpiiri kouluttaa terveydenhuollon ammattilaisia ohjelman käyttöön. Verkkopuntari on vuoden kestävä ohjausmalli, jossa kasvokkain tapahtuvia tapaamisia neljä. Muuna aikana osallistuja käyttää Verkkopuntarin materiaalia internetissä. Ryhmäläisen on mahdollista saada ensimmäisen 12 kuukauden aikana henkilökohtaista ohjausta ryhmänohjaajalta ja ryhmäkohtainen tuki ja keskustelu on avoinna koko vuoden ajan. (Satakunnan sydänpiiri Ry 2021 a.)

Keski-Suomen sairaanhoitopiirin perusterveydenhuollon yksikkö on luonut elämäntapamuutosryhmämallin, joka on jalkautunut ympäri Keski-Suomea. Elämäntapamuutosryhmätoiminta on toiminnallinen ryhmänohjausmalli, jolla pyritään kansansairauksien ennaltaehkäisyyn. Perusterveydenhuollon yksikkö kouluttaa ryhmänohjaajia ja tarjoaa ohjausapua ryhmänohjaajille. (Keski-Suomen sairaanhoitopiiri 2020 a.)

Keski-Suomen sairaanhoitopiirin elämäntapamuutosryhmätoiminnan vaikuttavuutta on tutkittu. Tutkimusryhmään osallistui 316 ryhmäläistä ja heistä suurin osa sairasti tyypin 2 diabetesta. Alkutilanteessa tyypin 2 diabetesta sairastavat olivat muihin ryhmäläisiin verrattuna painavampia, he liikkuvat vähemmän ja käyttivät enemmän lääkkeitä. Vuoden kestävästä ryhmätoiminnasta jälkeen, tyypin 2 diabetesta sairastavien painoindeksi laski $1,6 \text{ kg/m}^2$ ja 25 %:a pudotti painoa viisi prosenttia tai enemmän. Tyypin 2 diabeetikoiden liikunta-aktiivisuus lisääntyi 10 %:a lähtötilanteeseen verrattuna. Ryhmätoiminnan todettiin tässäkin tutkimuksessa olevan kustannustehokasta. Ryhmätoiminnan hinta on huomattavasti matalampi kuin potilaan mahdollinen tuleva polvi- tai lihavuusleikkaus. Myös elintapamuutoksilla saavutettu mahdollinen lääkehoidon väheneminen laskee yhteiskunnalle aiheutuvia kustannuksia. (Lumiaho, Villberg, Vanhala & Kettunen 2015, 35–43.)

Digitaaliset eli sähköiset palvelut ovat mahdollistaneet terveydenhuollossa muutoksia työprosesseissa ja henkilön terveyden ylläpidon ja sairauden hallinnassa. Digitaalinen palvelu on yksilölliseen tarpeeseen ja terveystyökaluun pohjautuvaa tukea. Sähköiset palvelut voivat tuoda nopeamman pääsyn palveluihin ja lisäävät vuorovaikutteisuutta paikasta ja ajasta riippumatta. (Sinikallio 2019, 135–136.)

Terveydenhuollossa tulee kuitenkin muistaa potilaan ja ammattilaisen kohtaamisen tärkeys. Sähköiset palvelut tuleekin nähdä ensisijaisesti mahdollisuutena sujuvoittaa prosesseja ja muotoilla palve-

luita. Digitaaliset mahdollisuudet säästävät aikaa ja tehostavat toimintaa. Käytetyimpiä sähköisiä palveluita ovat terveydenhuollossa vastaanottoajan varaaminen, laboratoriotulosten tarkastelu ja terveyteen liittyvät mittaukset. Sairauksien ennakoiva riskinkartoitus on yksi sähköisten palveluiden keino, jolla voidaan säästää sairauskuluissa, kun ihminen hakeutuu varhaisemmassa vaiheessa oman hyvinvointisuunnittelun ja riskikartoitusten äärelle. (Sinikallio 2019, 136–137.)

Oulussa tehdyssä tutkimuksessa selvitettiin ryhmäohjauksen, yksilöohjauksen ja verkkopohjaisen ohjelman vaikuttavuutta niin yhdessä kuin yksin ylipainoisen potilaan ohjauksessa. Ryhmäohjaus perustui kognitiiviseen käyttäytymisteoriaan, jonka tavoitteena on 5 %:n painonpudotus, syömis-käyttäytymisen parantuminen ja diabeteksen sekä sydän- ja verisuonisairauksien riskin pieneminen. Kahden vuoden seurannassa ryhmäohjaukseen osallistuminen ja verkkopohjaisen ohjelman käyttäminen toi 4,1 %:n painonpudotuksen. 33 %:a ryhmään osallistuneista saavutti yli 5 %:n painonlaskun. Samaan tulokseen ryhmässä ylsi 14–16 %:a, joka perustui pelkkään ryhmäohjaukseen. Pelkätään verkkopohjaiseen ohjelmaan sitoutuminen sai aikaan 1,6 %:n painonpudotuksen. Tutkimuksen tuloksena oli, että verkkopohjainen ohjelma yhdistettynä ryhmäohjaukseen tuo parempia tuloksia verrattuna pelkkään yksilöohjaukseen. (Teeriniemi ym. 2018.)

SydänPORTAAT-tutkimuksessa selvitettiin sekä ryhmä- että yksilö -verkkopohjaisen ohjauksen ja kasvokkain tapahtuvan ryhmäohjauksen merkitystä. Tutkimuksen tuloksena oli, että verkossa tapahtuva ohjaus on yhtä tehokasta kuin kasvokkain tapahtuva ohjaus. Kaikissa ryhmissä 5 %:n painonlaskutavoitteen saavutti 10 %:a ryhmäläisistä ja kaikissa ryhmissä yli puolet laihtuivat tai paino pysyi ennallaan. Kaikissa ryhmissä saavutettiin 3–4 cm:n pieneminen vyötärön ympäryksessä mikä on merkittävä muutos sisäelinrasvan vähenemistä ajatellen. (Majaluoma, Seppälä & Korhonen 2021, 17–21.)

Suomessa Diabetesliitto tarjoaa raskausdiabeteksen jälkeen sekä raskausdiabetesriskin potilaille omatoimisia maksuttomia verkkokursseja. Kurssit ovat nimeltään Raskausdiabeteksen jälkeen -verkkokurssi ja Hyvää oloa odotukseen -verkkokurssi. (Diabetesliitto 2021 a ja b.)

Australiassa raskausajan diabeteksen osuus on 13 %:a synnyttäjistä. Raskausajan diabetes onkin suurin yksittäinen riskitekijä liittyen väestön tyyppin 2 diabetekseen. Australiassa on tehty tutkimusta tyyppin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyyn vuosi synnytyksen jälkeen. Tutkimuksessa luotiin ”Health e-mum” -sovellus, jonka tarkoituksena on ennaltaehkäistä tyyppin 2 diabetesta ja muistuttaa säännöllisten kontrollien tärkeydestä raskausajan diabeteksen sairastaneilla. Sovelluksessa on virtuaalinen ohjaaja, joka kannustaa käyttäjää elintapamuutoksiin. Sovelluksessa pystyy tekemään myös diabeteksen riskinarviointia, ja käyttäjä voi syöttää palveluun omia terveystuloksiaan. Sovellus muistuttaa diabeteksen seurlontaan liittyvistä tutkimuksista. Lisäksi käyttäjä pääsee sovelluksen myötä Facebook keskusteluyhteisöön. Tutkimuksen mukaan sovellusta pidettiin hyvänä lisänä muun jo saadun ohjeistuksen kanssa. Ohjelma auttoi ymmärtämään mitä raskausajan diabetes tarkoittaa, ja tämä vähensi syyllisyyden tunnetta raskausajan diabetesta kohtaan. Facebook keskustelualusta koettiin hyvänä tukena, ja sen kautta pystyi luomaan uusia sosiaalisia kontakteja. Ruokavalioon liittyvät ohjeistukset koettiin tukena terveellisiin ruokavalintoihin. Ohjelman muistutukset sokeriseurannoista koettiin myös tärkeänä. Osalle sovelluksen käyttö tuotti haasteita, varsinkin jos ei kokemusta sovellusten käytöstä aikaisemmin ollut. (O`Reilly & Laws 2018.)

3.6 Ruokavalion ja liikunnan merkitys tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyssä

Epäterveellinen ruokavalio on yksi tyypin 2 diabeteksen, ja heikentyneen glukoosinsiedon riskitekijä. Yksittäisillä ravintoaineilla ei ole niin suurta merkitystä pitkäaikaissairauksien syntyyn, kuin ruokavaliolla. (Den Braver ym. 2019.) Ruokavaliosuosituksissa korostetaan kasvien, hedelmien, täysjyväviljojen, kalan ja pähkinöiden käyttöä, ja ohjataan välttämään vaaleita viljoja, punaista prosessoitua lihaa sekä sokeripitoisia juomia. (Ruokavirasto 2014; Den Braver ym. 2019.)

Den Braverin ym. (2019) tutkimuksessa kahden jo tehdyn diabetekseen liittyvän tutkimuksen tuloksia analysoitiin liittyen Alankomaiden uusiin ravitsemussuosituksiin. Molempien jo tehtyjen tutkimusten aineistoissa, oli käytetty kysymyksiä liittyen ruokavalion laatuun, ateriakokoon, ja ruoan valmistamiseen. Tutkimusryhmä jaettiin kahteen ryhmään, tyypin 2 diabeteksen tutkimusryhmään, ja heikentyneen glukoosinsiedon tutkimusryhmään. Molemmissa ryhmissä oli hieman alle 3000 osallistujaa. Tutkimusaineistojen ruokavalioon liittyvät vastaukset syötettiin ohjelmaan, joka pisteytti vastauksen. Mitä suurempi luku, sitä enemmän sai pisteitä, ja tämä kertoi hyvästä ravitsemuksen tasosta. Korkean pisteiden ryhmään kuului vihannekset ja hedelmät, täysjyvätuotteet, pähkinät, palkokasvit, rasvainen kala ja tee. Vähemmän pisteitä sai punaisen ja prosessoidun lihan käytöstä, sokeilla maustetuista juomista, alkoholista ja suolan käytöstä. Lisäksi arvioitiin meijerituotteiden käyttöä, sekä sitä oliko epäterveellinen tuote vaihdettavissa terveellisempään tuotteeseen. Tutkittavat kutsuttiin uudelleen noin seitsemän vuotta edellisen tutkimuksen päätyttyä seurantakäynnille, ja heille tehtiin kahden tunnin sokerirasituskoe sekä sokerihemoglobiinin mittaaminen. (Den Braver ym. 2019.)

Suurimman pistemäärän ruokavalioon liittyvästä indeksistä, sai osallistujat, joilla oli korkea koulutustausta, he eivät tupakoineet, ja he liikkuiivat aktiivisesti. Heillä oli myös matalampi painoindeksi ja -paastosokeritaso verrattuna muihin. Seurantatutkimukseen osallistuneista tyypin 2 diabetes todettiin 321 henkilöllä, tuossa ryhmässä tutkittavia oli 2951. Toisessa ryhmässä heikentynyt glukoosinsieto todettiin 837 henkilöllä 2629 henkilön tutkimusryhmästä. Tutkimuksessa todettiin, että mikäli indeksistä sai suuren pistemäärän, oli henkilöllä 30 % pienempi riski sairastua diabetekseen. Jo 10 pisteen ero tuloksissa oli merkityksellinen. Tutkimuksen tuloksena oli, että terveys-suositukset tukevat kansansairauksien ennaltaehkäisyä ja tyypin 2 diabetesta. Lisäksi tutkimus osoitti, että ruokavaliolla on suuri merkitys tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyssä. (Den Braver ym. 2019.)

Whiteheadin ym. (2020) tutkimuksessa selvitettiin tavoitteiden asettamisen merkitystä potilailla, jotka olivat heikentyneen glukoosinsiedon kautta riskissä sairastua tyypin 2 diabetekseen. Potilaat asettivat painonpudotus- sekä ruokavalioon liittyviä tavoitteita. Suurimmalla osalla painon pudotustavoite oli 5–10 %:a, ja ruokavaliomuutosten tavoitteet liittyivät kasvien ja hedelmien lisäämiseen ruokavaliossa sekä hiilihydraattien laadun ja määrän seurantaan. Vaikka vain muutama tutkimukseen osallistuja pääsi painon pudotuksessa tavoitteeseen, yli puolet tutkimukseen osallistujista sai painoa pudotettua. Ruokavalion muutokset koettiin haasteellisimpina. (Whitehead ym. 2020.)

Vaikka yksittäisten ruoka-aineiden merkitys pitkäaikaissairauksien syntyyn on pidetty vähäisenä, sokeripitoisten juomien yhteyttä diabeteksen syntyyn on tutkittu skotlantilaistutkimuksessa. Sokeripitoisten juomien käyttö on vakiintunut, ja nämä aiheuttavat sokeripitoisuuden nousua elimistössä.

Koska nestemäisillä kaloreilla ei saada niin suurta kylläisyyden tunnetta kuin kiinteällä ruoalla, saattaa niiden käyttö olla määrällisesti runsasta. Tutkimuksen mukaan sokeripitoisten juomien, ja tyyppin 2 diabeteksen yhteys oli melko pieni. Riski tyyppin 2 diabetekseen kasvoi, jos sokeripitoisten juomien käyttö oli runsasta. Suurempi riski diabeteksen syntyyn oli kuitenkin ylipainolla, vyötärön ympäryksellä ja kehon rasvamäärällä. Napostelun lisääntyminen, ja tätä kautta myös sokeripitoisten juomien lisääntynyt käyttö, näkyvät ennemminkin väestön painonkehityksessä kuin vielä sokeriaineenvaihdunnan häiriönä. (Jing ym. 2018.)

Vähäinen liikkuminen lisää riskiä pitkäaikaissairauksien syntyyn, heikentää elämänlaatua ja lisää ennenaikaisen kuoleman riskiä. Liikunnan tukemisen tulisi olla osa pitkäaikaissairauksien ja kansansairauksien ennaltaehkäisyä, hoitoa ja kuntoutusta. (Liikunta: Käypä hoito -suositus, 2016; Liikunta-neuvonnan asiantuntijafoorumi 2021.) Suositusten mukaan aikuisen tulisi tehdä kohtuukuormitteista kestävyysliikuntaa ainakin 150 minuuttia viikossa tai raskasta liikuntaa reilu tunti viikossa. Lisäksi lihaskuntoharjoittelua tulisi tehdä vähintään kahtena päivänä viikossa. (Liikunta: Käypä hoito -suositus, 2016; UKK-instituutti 2019.)

Säännöllinen liikunta vähentää tyyppin 2 diabeteksen ilmaantumista (Liikunta: Käypä hoito -suositus, 2016; UKK-instituutti 2020). Säännöllisen liikunnan vaikutuksilla on merkitystä usean vuoden ajan. Naisilla ennen raskautta aloitettu kestävyysliikunta saattaa vähentää raskauden aikaisen sokerirasituksen poikkeavia arvoja. (Liikunta: Käypä hoito -suositus, 2016.)

Korkiakangas ym. (2010) tutkimuksessa selvitettiin liikkumiseen vaikuttavia motivaatiotekijöitä. Tutkimukseen osallistujien motivaatiotekijät painoutuivat hyvinvointiin liittyviin tekijöihin kuten liikkumisesta aiheutuvaan hyvään fyysiseen kuntoon, toimintakykyyn, terveyteen, henkiseen tasapainoon, positiiviseen elämän sisältöön ja elämänlaatuun. Ikääntyminen koettiin myös yhtenä tekijänä liikkumiseen motivoimisena. Motivaatiotekijöistä tärkeänä koettiin myös tuki, kannustus, positiiviset kokemukset liikkumisesta ja vertaistuki. (Korkiakangas, Taanila & Keinänen-Kiukaanniemi 2010.)

Tutkimusten mukaan naiset liikkuvat miehiä vähemmän. Liikuntatottumusten muuttamisen on todettu olevan haastavaa heikentyneellä sokerinsietoa sairastavilla. Tyyppin 2 diabeetikoilla motivaation ylläpitäminen liikkumiseen on haaste. Liikkumiseen liittyvä sosiaalinen tuki perheeltä ja liikunnanohjaajalta koetaan tärkeänä, samoin liikunnasta saatava terveyshyöty. (Bean ym. 2020.) Bean ym. (2020) tutkimuksen mukaan liikunnanohjaukseen painottuva ryhmätoiminta lisää etenkin naisten liikkumista ja liikunnanohjauksen avulla saadaan myös sitoutumista liikkumiseen.

4 KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda sähköinen toimintamalli raskausajan diabeteksen ennaltaehkäisyyn, hoitoon ja seurantaan.

Opinnäytetyön tavoitteena on sähköisen toimintamallin avulla yhtenäistää ja laajentaa terveyden edistämisen käytäntöjä raskausajan diabetesta ja siitä seuranneen kohonneen diabetesriskin omaavilla potilailla. Opinnäytetyön tavoitteena on tuoda keinoja terveyden edistämisen ohjauksen tueksi. Tavoitteena on löytää keinoja raskausajan diabeteksen ennaltaehkäisyyn. Lisäksi työn tavoitteena on lisätä ryhmätoimintaa sekä yhteistyötä toisen ja kolmannen sektorin kanssa. Toimintamalli on tarkoitettu terveydenhoitajien ja sairaanhoitajien käyttöön työn tueksi sekä perehdytykseen uudelle työntekijälle.

5 KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS

5.1 Kehittämistyö opinnäytetyönä

Kehittämistyö liittyy vahvasti käytännön työhön. Kehittämistyön taustalla on tarve muutokselle ilmiössä, prosessissa tai asiantilassa. Kehittämistyön aiheen olisi hyvä löytyä alalta, josta opinnäytetyön tekijällä on perustietoa ja kokemusta. Aiheen tulisi olla työelämälähtöinen. Työelämälähtöisiä kohteita ovat prosessit ja toiminnot, tuotteet, palvelut ja asiantilat. Kehittämistyön tarkoituksena on muutos ja pyrkimys, jonka lopputulema on toisenlainen kuin ennen kehittämistyötä. (Kananen 2012, 13, 23.)

Muutokseen tarvitaan tavoite. Kehittämiseen tarvitaan arviointia siitä, millaisella toiminnalla muutos on saatu tehtyä. Kehittämistyö arvioidaan ennen- ja jälkeen mittauksin. Kehittämistyössä tapahtuvaa muutosta tulisi pystyä jollain tavalla mittaamaan. Mitkä tekijät vaikuttavat kehitettävään työhön ja miten ne vaikuttivat. Miten kehitystyö onnistui ilmiönä, ja mitä vaikutuksia sillä on. On myös hyvä tarkastella, miten kehittämistyö koettiin. (Kananen 2012, 23–27.)

Kehittämistyö tuottaa toimivia ratkaisuja. Kehittämistyö on dokumentoitava ja tehtävä julkiseksi. Kehittämistyö koskee useita henkilöitä työyhteisössä ja se tuo haasteen kehittämistyölle. Muutokseen tulisi sitoutua, ja se vaatii muutosjohtamista. Vaaditaan tasapuolisuutta ja joustoa sekä tutkijan että henkilöstön välillä. Kehittämistyön muutosprosessia ja kehityksen kulkua voidaan seurata, sekä tehdä tarvittaessa muutoskohteita kehittämistyön edetessä. (Kananen 2012, 42–44, 85–86, 95.)

Kehittämistyön vaiheita ovat nykytilan kehittämistarpeiden tunnistaminen, ideointi, suunnittelu, toteutus, tulos ja/tai tuotos, arviointi ja päätös, implementointi sekä tulosten levittäminen. Kehittämistyön vaiheet lomittuvat toisiinsa kehittämistyön aikana. (Salonen, Eloranta, Hautala & Kinon 2017, 51.)

5.2 Toimintamallin kehittäminen

Prosessikuvauksen yhtenä keinona on löytää toiminnan tehostamistarpeet. Muutosprosessin tulisi johtaa pitkäkestoiseen kehittämistyöhön, ja sen vaikuttavuuden arviointiin. Kehittämisen tavoitteena voi olla esimerkiksi toiminnan tehostaminen, kustannussäästöjen aikaansaaminen, ja työn rinnakkaisvaiheiden lisääminen. Prosessikuvauksen prosessitasot jaotellaan neljään eri ryhmään. Ryhmät ovat; prosessikartta, toimintamalli, prosessin kulku ja työn kulku. Kuvauksessa voidaan käyttää erilaisia symboleita kuvaamaan toimintaa ja tapahtumaa. (Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2012.)

Toimintamalli on visualisointia, jonka tavoitteena on selvittää organisaation toimintaa. Toimintamalli tuo arvoa asiakkaalleen ja edunsaajalleen (Campbell 2016). Toimintamalli on sarja vaiheita, joilla kuvataan organisaation työtä, missä ja miten työ tehdään. (Delotte 2014; Campbell 2016.) Toimintamalli kääntää organisaation strategian rakenteeseen ja vastaa sisäisiin ja ulkoisiin tekijöihin, jotka johtavat muutostarpeeseen. Toimintamalli voi johtaa kustannussäästöihin. (Delotte 2014.)

5.3 Seututerveyskeskus ja Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus -ohjelma

Seututerveyskeskus on Keski-Suomen sairaanhoitopiirin omistama liikelaitos. Seututerveyskeskus tuottaa perusterveydenhuollon palveluita kahdeksan kunnan alueella. Palveluihin kuuluu lääkärin- ja hoitajan vastaanotto toiminta, lääkäripäivystys, neuvolapalvelut, kouluterveydenhuolto, suun terveydenhuolto, mielenterveyspalvelut, akuutti sairaanhoito ja kuntoutus. (Seututerveyskeskus 2020.)

Seututerveyskeskuksessa noudatetaan Keski-Suomen sairaanhoitopiirin raskausajan diabeteksen hoitoketjua. Korkean diabetesriskin omaavat ohjataan sokerirasitukseen raskausviikolla 12–16 ja tuloksen ollessa normaali, uudestaan raskausviikolla 24–28. Melkein kaikki raskaana olevat ohjataan sokerirasitukseen raskausviikolla 24–28. Jos sokerirasituksen tulos on poikkeava, terveydenhoitaja antaa elintapaohjausta, aloittaa verensokerin kotiseurannan ja antaa kirjallista potilasmateriaalia asiasta. Jos verensokerin kotiseurannassa ilmaantuu poikkeavia tuloksia, terveydenhoitaja kartoittaa uudestaan elintapa-asioita. Jos tästä huolimatta verensokerin kotiseurannassa ilmaantuu poikkeavia arvoja, potilas lähetetään Keski-Suomen keskussairaalaan äitiyspoliklinikalle mahdollisen diabeteslääkityksen aloittamiseksi. (Keski-Suomen sairaanhoitopiiri 2020 b.)

Raskauden jälkeen raskausajan diabetesta sairastaneille tehdään sokerirasitus raskausajan diabeteksen hoidosta riippuen 2–3 kuukauden tai yhden vuoden kuluttua synnytyksestä (Keski-Suomen sairaanhoitopiiri 2020 b).

Kaikki raskausajan diabetesta sairastavat tulee Keski-Suomen sairaanhoitopiirin ohjeen mukaan asettaa terveysaseman kutsujärjestelmän piiriin jatko seurannan toteuttamiseksi tai seuranta tulee järjestää muilla tavoin (Keski-Suomen sairaanhoitopiiri 2020 b). Seututerveyskeskuksessa raskausajan diabetesta sairastavat on kirjattu potilastietojärjestelmään kuntakohtaisesti, mutta seuranta ei ole toteutettu. Seututerveyskeskuksen sovellustuesta saadun tiedon mukaan, Seututerveyskeskuksen alueella oli vuonna 2019 73 raskausajan diabetesta sairastavaa ja vuonna 2020 108 raskausajan diabetesta sairastavaa.

Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus -ohjelma on vuosille 2020–2022 laadittu hallitusohjelma, jonka tarkoituksena on kehittää sosiaali- ja terveysterveyspalveluita. Ohjelmassa on viisi tavoitetta. Palveluiden saatavuutta, oikea-aikaisuutta ja jatkuvuutta tulisi parantaa ja palveluita yhdenvertaistaa. Toimintaa tulisi painottaa entistä enemmän ehkäisevään ja ennakkoivaan työhön. Palveluiden laatua ja vaikuttavuutta tulisi parantaa ja varmistaa näiden moninaisuus ja yhteen toimivuus. Myös kustannusten nousua tulisi hillitä. Maakunnat toteuttavat sosiaali- ja terveyskeskusohjelman tavoitteita maakunnan tilanteen ja väestöpohjan mukaan. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2020.)

Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus -ohjelmaa Keski-Suomessa hallinnoi Jyväskylän kaupunki. Ohjelma koskee noin 275 000 asukasta, ja 23 kuntaa. Terveyskeskuksista kehitetään laaja-alaisia terveyskeskuksia, joissa palvelu- ja hoitoketjuja pyritään yhtenäistämään, ammattilaisten yhteistyötä kehittämään sekä kehittämään virtuaalisia sosiaali- ja terveyskeskuspalveluita. Palveluiden tuottamisen ja organisaatioiden johtamisen toimintamalleja pyritään yhtenäistämään. Teknologisia ratkaisuja pyritään kehittämään ja käyttöön tulisi ottaa tulevaisuudessa yhteinen asiakas- ja potilastietojärjestelmä Asteri. Hyvinvointialueen perustaminen on myös yksi valmistelujen kohde. (Jyväskylän kaupunki 2020.)

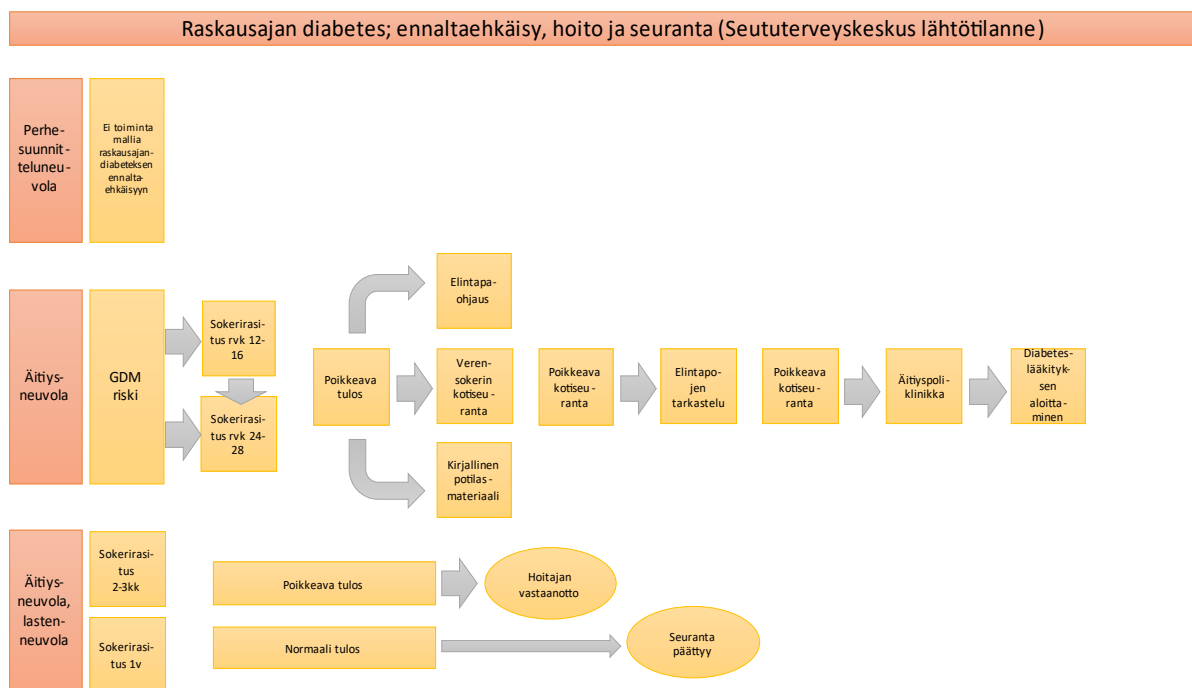
Keski-Suomen Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus -ohjelmassa on laadittu tavoitteet ja toimenpiteet diabeteksen hoito- ja palveluketjuun. Ohjelmassa on kaksi päätavoitetta; asukkaat saavat tukea elämäntapamuutosten toteuttamiseen ja diabeteksen hoito- ja palveluketju on koko maakunnassa yhtenäinen. Elämäntapamuutoksen toteuttamiseksi on laadittu kolme osatavoitetta. Osatavoitteeksi on asetettu, että kaikissa sote-keskuksissa on kuvattuna elämäntapaohjausprosessi, vuoteen 2022 ylipainon lisääntyminen vähenee kaikissa eri ikäryhmissä, ja elämäntapaohjauksen pilottiin osallistuvien elämänlaatu ja indikaattorit paranevat. Toisen päätavoitteen, hoito- ja palveluketjun yhtenäistäminen sisältää myös kolme osatavoitetta. Nämä ovat diabeteksen hoidon rakenteiden, prosessien ja toimintamallien yhtenäistäminen, sähköisen asioinnin ja omahoidon mahdollisuudet potilaille sekä, ohjauksen ja hoidon osaamisen vahvistaminen hoitohenkilökunnassa. (Rantamäki & Kivelä 2020.)

Yksi Keski-Suomen Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus -ohjelman tavoitteista on tehostaa ja yhdenmukaistaa ravitsemusterapian saatavuutta maakunnassa. Ravitsemusterapian etäpalvelut on otettu käyttöön Seututerveyskeskuksen alueella keväällä 2021. Ravitsemusterapeutille voidaan ohjata tietyin kriteerein ja yksi näistä kriteereistä on raskausajan diabetes, kun ruokavalion toteuttaminen ja verensokeritason saavuttaminen on haasteellista. Maakunnallinen ravitsemusterapian etäpalvelu -pilotti tuo helpotusta elintapaohjauksen resurssointiin. Ravitsemusterapia hankkeen kautta on mahdollista saada ohjausta ja tukea raskausajan diabetekseen, kun terveydenhoitajan antaman elintapaohjauksen jälkeen potilaalla todetaan poikkeavat sokeriarvot verensokerin kotiseurannassa. Ravitsemusterapiaan potilas voidaan ohjata myös siinä vaiheessa, kun painoindeksi on yli 35 kg/m², joten ohjausta on mahdollista saada myös ennen raskautta ja heikentyneen glukoosinsiedon vaiheissa. (Rantamäki, Kivelä, Nykänen & Kurvinen 2021.)

Liikuntaneuvonta on osa elintapaohjausta ja sen tulee olla asiakaslähtöistä, vuorovaikutuksellista ja tavoitteellista. Liikuntaneuvonnan valtakunnallisen suosituksen tarkoituksena on lisätä kunnan ja maakunnan liikuntaneuvontaa ja laatua. (Liikuntaneuvonnan asiantuntijafoorumi 2021, 5–7.) Keski-Suomessa on käynnissä maakunnallisen liikuntaneuvonnan prosessin luominen. Seututerveyskeskuksen alueella yhtä kuntaa lukuun ottamatta on tarjolla liikunnanohjausta kunnan kautta. Laukaan kunnassa Liikkuva Laukaa -hanke tarjoaa liikuntaneuvontaa alle 29-vuotiaille aikuisille. Resurssia Laukaan kunnassa ei tällä hetkellä ole muulle aikuisväestölle. Toivakan kunnassa liikuntaneuvontaa ei ole tällä hetkellä tarjolla. Muissa kunnissa liikuntaneuvontaa tarjotaan koko aikuisväestölle. (Keski-Suomen sairaanhoitopiiri 2021.)

5.4 Kehittämistyön suunnitteluvaihe

Kehittämistyön suunnitteluvaiheessa kuvattiin tämänhetkinen elintapaohjaus ja raskausajan diabeteksen seuranta Seututerveyskeskuksessa. Raskausajan diabeteksen hoidon nykytilaa käytiin läpi yhdessä kahden Laukaan äitiysneuvolan työntekijän kanssa. Raskausajan diabeteksen hoitoa ohjaa Keski-Suomen sairaanhoitopiirin raskausdiabeteksen hoitoketju (Keski-Suomen sairaanhoitopiiri 2020 b.) Mikäli raskausajan diabeteksen jälkeen sokerirasituskokeen tulos on normaali, seuranta ei järjestetä ja potilaan omalle vastuulle jää huolehtia säännöllisistä kontroleista. Raskausajan diabeteksen ennaltaehkäisy, hoito ja seurannan lähtötilanne kuvattiin PowerPoint -ohjelmalla työn alkuvaiheessa (Hintikka 2021) (kuva 2).



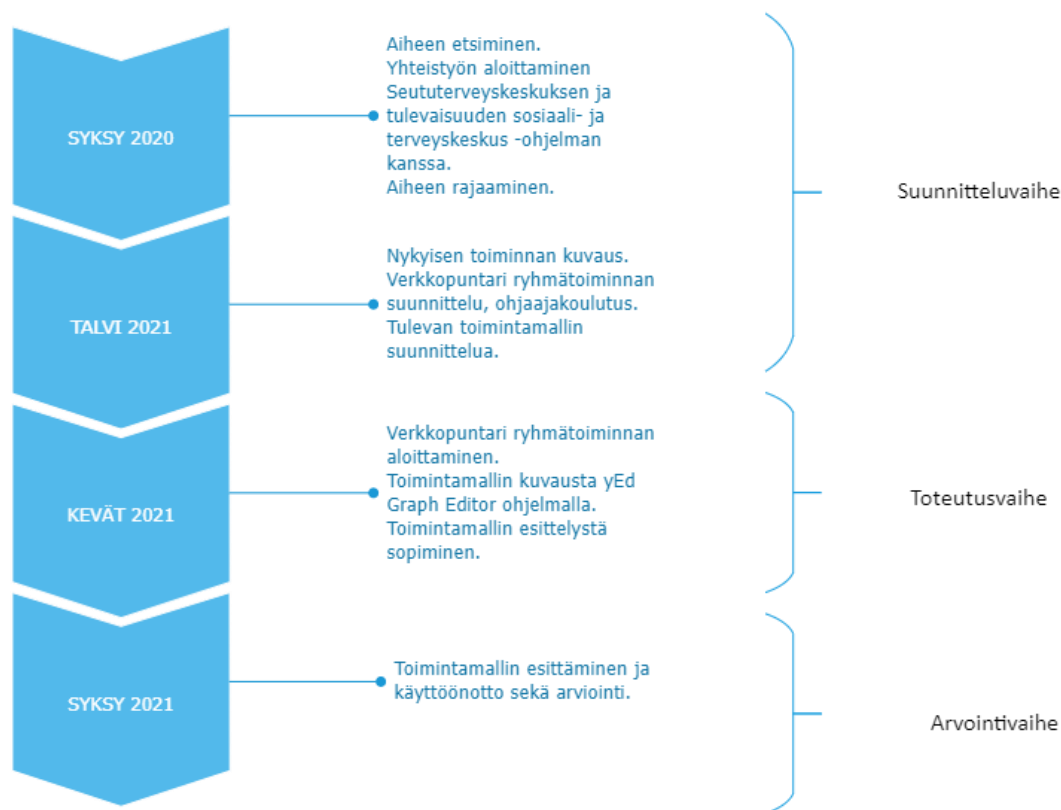
KUVA 2. Raskausajan diabeteksen seurannan lähtötilanteen kuvaus Seututerveyskeskuksessa. (Hintikka 2021, CC BY).

Nykytilan kuvauksen jälkeen lähdettiin moniammatillisen tiimin kanssa, johon kuului Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus -ohjelman- sekä liikuntapuolen ja ravitsemuspuolen ammattilaisia, miettimään keinoja elintapaohjauksen tehostamiseksi. Suunnitteluvaiheessa tulevaan sähköiseen toimintamalliin valittiin aikaisempaa laajempi näkökulma. Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus -ohjelman pilottihankkeiden kautta toimintamallia oli mahdollista jalkauttaa Seututerveyskeskuksen kuntiin.

Päätettiin, että sähköiseen toimintamalliin tulisi kuvaamaan raskausajan diabeteksen toimintamalli äitiys- ja perhesuunnitteluneuvolan sekä lastenneuvolan näkökulmasta. Toimintamallissa edetäisiin vaihe vaiheelta terveyden edistämisen näkökulmasta ja toimintamalliin kirjattaisiin toisen sekä kolmannen sektorin yhteistyötahot. Toimintamalli tulisi kuvaamaan raskausajan diabeteksen ennaltaehkäisy-, varhaisen puuttumisen-, raskauden aikaisen neuvolatoiminnan- ja raskauden jälkeisen seurannan näkökulmasta. Toimintamalli luonnosteltaisiin PowerPoint -ohjelmalla, jonka jälkeen se tehtäisiin monipuolisemmaksi yEd Graph Editor -ohjelmalla. yEd Graph Editor -ohjelmalla tehty toimintamalli on helppokäyttöinen ja visuaalisesti joustavampi PowerPoint -ohjelmaan verrattuna ja ohjelmaan sai lisättyä Seututerveyskeskuksen kuntien tietoja sekä materiaalia ohjauksen tueksi. Tarkoituksena oli, että terveydenhuollon ammattilaisen olisi helppo löytää etsimäänsä tietoa toimintamallista, kuten toisen ja kolmannen sektorin yhteystiedot.

5.5 Toimintamallin toteutus

Kehittämistyön prosessin kolme vaihetta on kuvattu alla olevassa kuvassa (kuva 3). Tarkempi kuvaus toimintamallin toteutuksen vaiheista löytyy liitteenä (liite 1).



KUVA 3. Kehittämistyön prosessin vaiheet

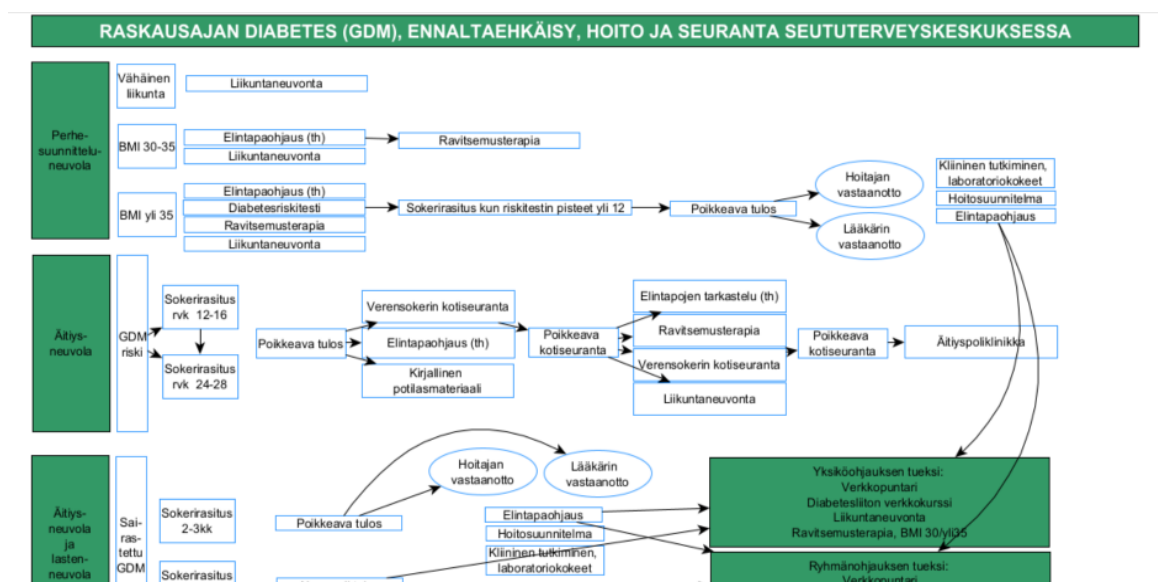
Sähköinen toimintamalli tehtiin yEd Graph Editor -ohjelmalla ja se sijoitettiin Seututerveyskeskuksen hoito- ja potilasohjeisiin. Sähköisen toimintamallin värimaailmassa huomioitiin Seututerveyskeskuksen logossa esiintyvä vihreä ja sininen väri. Alleviivattuja otsakkeita klikkaamalla pääsee sivustolla eteenpäin. Kuvat, joita sähköisessä toimintamallissa käytettiin, on otettu Pixabay.fi -sivustolta. Sähköisen toimintamallin etusivulla on Keski-Suomen aluekarttaan merkittynä kaikki Seututerveyskeskuksen kunnat JO-KE-LA -mallin mukaan. Joutsa, Keuruu ja Laukaa ovat isompia terveysasemia, joiden ympäryskuntiin kuuluu pienempiä terveysasemia. Toimintamallissa pienemmät terveysasemat on yhdistetty isompien terveysasemien kanssa. Laukaa ja Konnevesi ovat samaa aluetta, Joutsan kanssa samassa ovat Toivakka ja Luhanka, Keuruun kanssa yhdessä ovat Multia ja Petäjävesi. Kunnan nimeä klikkaamalla pääsee kunkin kunnan paikkakuntaohjeisiin tietoihin. Toimintamallin tausta ja lähteet kohtaan on kirjattu opinnäytetyön lähdeluettelo ja työn tausta (kuva 4.) Raskausajan diabeteksen ennaltaehkäisy, hoito ja seuranta Seututerveyskeskuksessa toimintamalli on avattavissa kokonaisuudessaan myös yhdeksi sivuksi (kuva 5).



Toimintamalliin on kuvattu raskausajan diabeteksen ennaltaehkäisyä, varhaista puuttumista, hoitoa ja seuranta perusterveydenhuollossa. Toimintamalli on tehty hoitotyön asiantuntijoiden työn tueksi äitiys- ja perhesuunnitteluneuvolaan, lastenneuvolaan ja avosairaanhoidon. Kuntakohtaisiin tietoihin pääset kunkin kunnan kohdalta alla olevasta kartasta. Toimintamallin kaavio kokonaisuudessaan alla olevassa laatikossa.

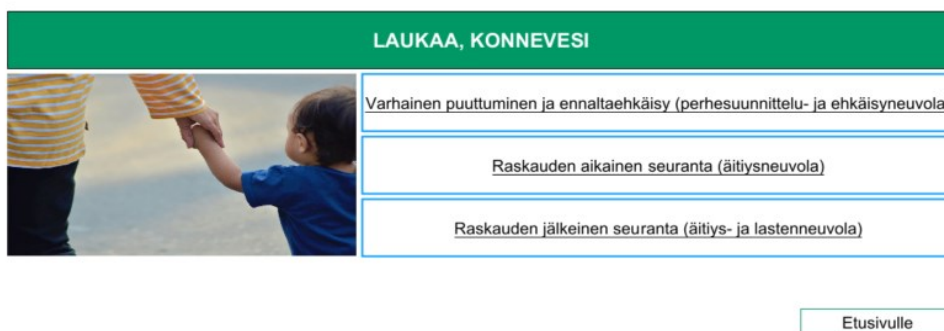
[Toimintamalli kokonaisuudessaan](#)
[Toimintamallin tausta ja lähteet](#)

KUVA 4. Sähköisen toimintamallin etusivu



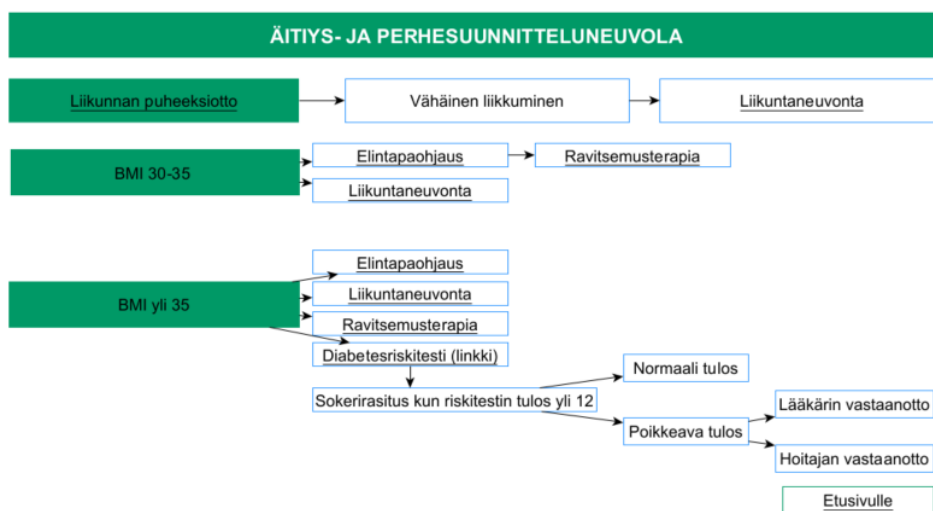
KUVA 5. Raskausajan diabetes (GDM), ennaltaehkäisy, hoito ja seuranta Seututerveyskeskuksessa

Toimintamallin etusivulta kunnan nimeä klikkaamalla pääsee katsomaan kuntakohtaisesti raskausajan diabeteksen toimintamallin varhaista puuttumista ja ennaltaehkäisyä, raskauden aikaista seuranta ja raskauden jälkeistä seuranta. Toimintamalli on pääpiireittäin samanlainen kunkin kunnan kohdalla, mutta 2. sektorin yhteystiedot ovat joka kunnassa omat. (Kuva 6.)



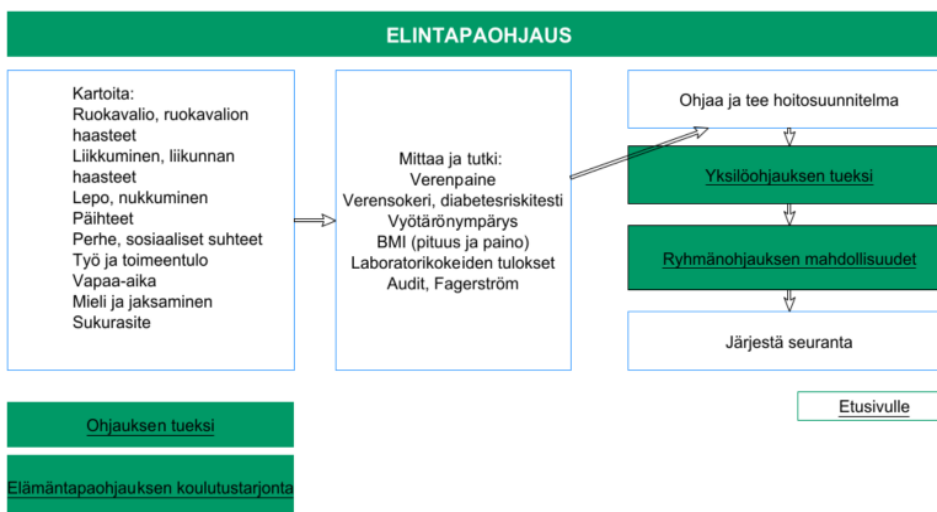
KUVA 6. Kuntakohtainen etusivu

Varhainen puuttuminen raskausajan diabetekseen alkaa perhesuunnitteluneuvolasta. Liikunnan puheeksi oton avuksi terveydenhoitajalla on käytössä liikkumattomuuden tunnistamiseksi oleva kolmen kysymyksen kaavio. Tähän kaavioon päädyttiin yhdessä Keski-Suomen perusterveydenhuollon yksikön klinisen asiantuntijafysioterapeutin kanssa. Samaa kaaviota käytetään perusterveydenhuollossa liikkumattomuuden tunnistamiseksi. Mikäli potilas liikkuu vähän, ohjataan hänet oman kunnan liikuntaneuvontaan saamaan tukea ja ohjausta liikkumiseen. Liikuntaneuvonnan kohdasta löytyy kuntakohtaiset liikuntaneuvonnan yhteystiedot ja lähettämisohteet. Liikuntaneuvonnan kohdasta pääsee myös Keski-Suomen sairaanhoitopiirin raskausajan liikuntaneuvonta -sivustolle, josta voi käydä katsomassa muun muassa alueellista raskausajan liikuntaneuvonnan prosessia. Kun potilaan painoindeksi on 30–35 kg/m² annetaan hänelle elintapaohjausta. Jos kriteerit täyttyvät maakunnalliseen ravitsemusterapiaan, lähetetään hänet ravitsemusterapeutille. Ravitsemusterapia osiosta löytyy ravitsemusterapian yhteystiedot sekä lähettämisohteet. Painoindeksin ollessa yli 35 kg/m² potilaalle annetaan elintapaohjausta ja hänet ohjataan liikuntaneuvontaan sekä ravitsemusterapeutille. Tässä vaiheessa potilaalle tehdään myös diabetesriskitesti, johon ammattilainen pääsee suoraan klikkaamalla diabetesriskitesti -kuvaketta. Jos riskitestistä tulee pisteitä yli 12, potilaalle tehdään sokerirasitus. Sokerirasituksen ollessa poikkeava, potilas ohjataan lääkärin- ja sairaanhoitajan vastaanotoille. (Kuva 7.)

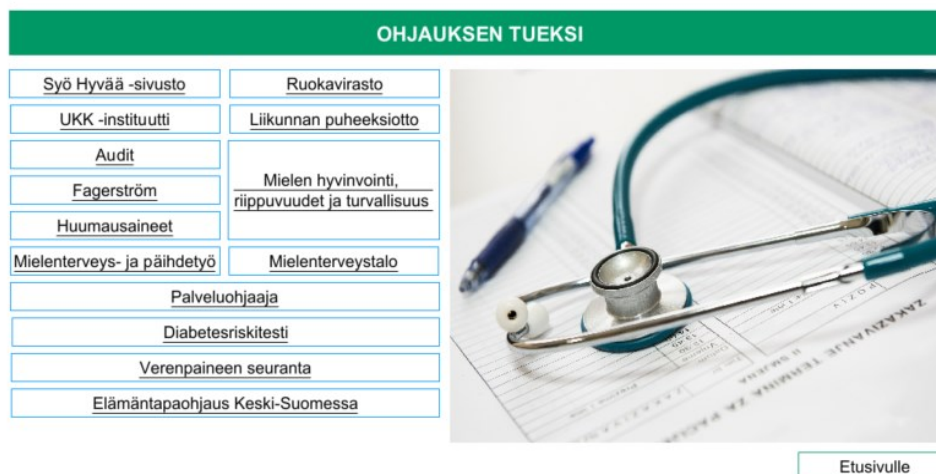


KUVA 7. Sähköinen toimintamalli äitiys- ja perhesuunnitteluneuvolassa

Kun painoindeksi on potilaalla 30–35 kg/m², tulee potilaalle antaa elintapaohjausta. Elintapaohjaus osioon (kuva 8) on kirjattu asioita, joita potilaalta tulisi kartoittaa. Näihin asioihin lukeutuu ruokavalion- ja liikuntatottumusten kartoitus, levon määrä, päihteiden käyttö, sosiaalinen tilanne, vapaa-aika, mieliala ja sukurasitteet. Mittaukset on kirjattu omana osiona ja tavoitteena on, että jokaiselle potilaalle tehdään hoitosuunnitelma. Yksilöohjauksen tueksi on tarjolla tukea Verkkopuntaritoiminnasta, Diabetesliiton verkkokursseista, ravitsemusterapiasta ja liikuntaneuvonnasta. Ryhmäohjauksen mahdollisuuksia ovat Verkkopuntaritoiminta sekä terveysaseman elämäntaparyhmät. On myös tärkeää, että ohjauksen jälkeen potilaalle on suunniteltu jatko seuranta. Elämäntapaohjauksen koulutustarjonta –kohta vie Keski-Suomen sairaanhoitopiirin sivustolle, johon on koottuna Keski-Suomen alueen koulutustarjontaa liittyen elämäntapaohjaukseen. Ohjauksen tueksi kohdasta löytyy sivustoja, jotka ovat avuksi potilasohjauksessa (kuva 9).

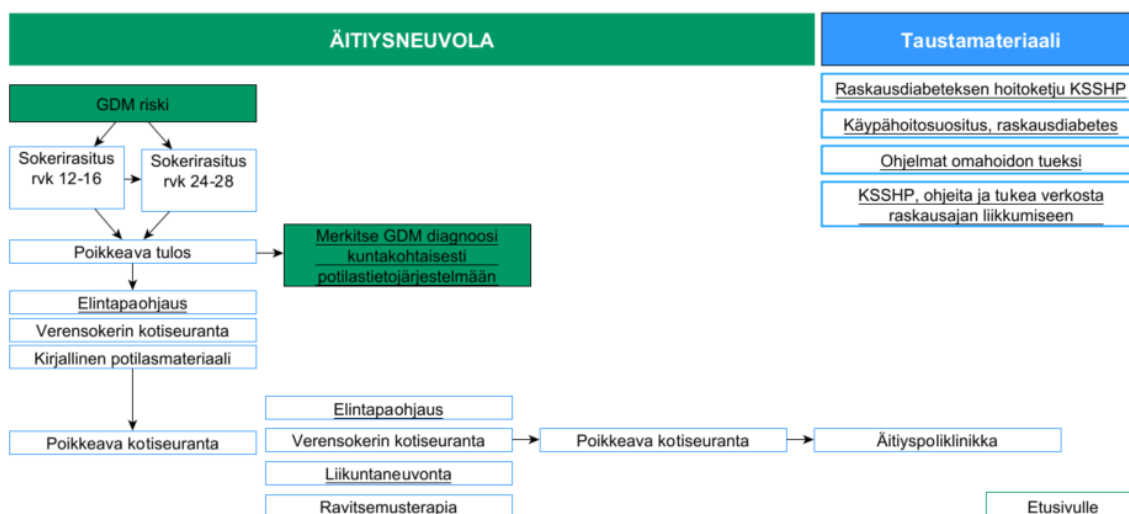


KUVA 8. Elintapaohjaus



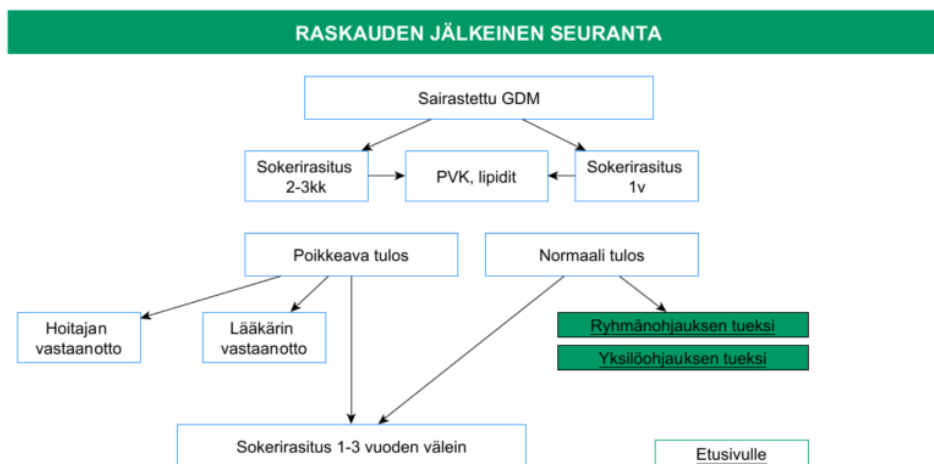
KUVA 9. Elintapaohjauksen tueksi

Raskauden aikainen seuranta äitiysneuvolassa etenee pitkälti Keski-Suomen sairaanhoitopiirin raskausdiabeteksen hoitoketjun mukaan (kuva 10.) Elintapaohjaus -osio on terveydenhoitajien apuna silloin kun sokerirasituksessa todetaan poikkeava tulos. On tärkeää merkitä raskausdiabetes diagnoosi potilastietojärjestelmään ja toimintamalliin on kuvattu ohje tähän. Kun poikkeava kotiseuranta-tulos raskauden aikana tulee, ohjataan potilas liikuntaneuvontaan ja ravitsemusterapiaan. Jos koti-seurannassa vielä tämän jälkeen ilmaantuu poikkeavia tuloksia, lähetetään potilas erikoissairaanhoidon. Äitiysneuvolan osioon on taustamateriaaleihin lisätty Keski-Suomen sairaanhoitopiirin raskausdiabeteksen hoitosuositus sekä raskausdiabeteksen käypähoitosuositus. Ohjelmat omahoidon tueksi vie Keski-Suomen Meijän Polku -sivustolle, josta löytyy tietoa liikkumiseen ja luontoliikuntaan Keski-Suomessa. Sivustoa voi suositella potilaalle tai sieltä voi tulostaa potilaalle tietoa hyvinvointiin liittyen. Sivulta pääsee myös Keski-Suomen sairaanhoitopiirin ”ohjeita ja tukea verkosta raskausajan liikkumiseen” sivustolle, josta löytyy linkejä maakunnallisiin- ja valtakunnallisiin suosituksiin, digitaalisiin ohjaus-, tuki- ja keskustelumahdollisuuksiin, sekä vinkkejä ja ohjeita omaehtoiseen harjoitteluun (kuva 10.)



KUVA 10. Toimintamalli äitiysneuvolassa

Raskauden jälkeinen seuranta äitiys- ja lastenneuvolassa ohjaa kuinka toimitaan sairastetun raskausajan diabeteksen jälkeen. Sokerirasitukset tehdään käypähoitosuosituksen mukaisesti ja lisäksi tutkitaan perusverenkuva ja lipidit. Jos tulos on normaali, kerrotaan potilaalle ryhmä- ja yksilöohjauksen mahdollisuuksista. Ryhmäohjaukseen on tarjolla Verkkopuntari ryhmätoiminta sekä kuntien elämäntaparyhmät. Yksilöohjaukseen on tarjolla Verkkopuntari toimintaa. Mikäli laboratoriokokeiden tuloksissa on poikkeavaa, potilas ohjataan sairaanhoitajan tai diabeteshoitajan vastaanotoille (paikkakuntakohtaisen ohjeen mukaan) ja lääkärin vastaanotolle. Sokerirasitus tulisi toteuttaa raskausajan diabeteksen jälkeen 1–3 vuoden välein (kuva 11.)



KUVA 11. Raskauden jälkeinen seuranta

Sähköinen toimintamallin esiteltiin Laukaan, Joutsan ja Keuruun terveysasemien terveydenhoitajille. Terveydenhoitajat työskentelivät joko äitiys- ja perhesuunnitteluneuvolassa, lastenneuvolassa tai kouluterveydenhuollossa. Kouluterveydenhoitajat osallistuivat toimintamallin esittelyyn, jos he toteuttivat työssään ehkäisyneuvontaa. Toimintamallin esittelyn lisäksi, kerrottiin alussa terveydenhoitajille opinnäytetyöstä ja sen teoreettisesta osiosta.

Raskausajan diabeteksen ennaltaehkäisy- hoito- ja seuranta Seututerveyskeskuksessa sähköisen toimintamallin esittely pidettiin Laukaan terveysasemalla 30.8.21. Paikalla oli kolme terveydenhoitajaa. Useampi terveydenhoitaja oli ilmoittanut esteestä ja toivoi vielä toista esittelyä toisena ajankohdaksi. Sähköisen toimintamallin esittelyn jälkeen terveydenhoitajien mukaan toimintamallin ohjauksellisuus koettiin hyvänä. Yhteistyötahot, joita toimintamalli toi, koettiin tärkeänä, terveydenhoitajan työ painottuu yksin työskentelyyn ja tieto yhteistyötahoista jää paljolti terveydenhoitajan omalle vastuulle. Tässä vaiheessa lisättiin raskauden jälkeisen sokerirasituksen yhteyteen lipidit ja perusverenkuva, joista keskusteltiin terveydenhoitajien kanssa. Poissa olleille terveydenhoitajille ilmoitettiin uuden ajankohdan toimintamallin esittelyyn, joka tultaisiin pitämään Teams -yhteydellä.

Joutsan terveysasemalla esiteltiin sähköinen toimintamalli 13.9.21. Paikalla olivat kaikki kolme Joutsan terveydenhoitajaa. Keskustelua syntyi siitä, että perhesuunnitteluneuvolatyö on viime vuosina vähentynyt paljon, kun esimerkiksi joukkoseulonnat ovat siirtyneet toisen organisaation vastuulle. Myös Joutsassa tuli puheeksi ohjauksellisuus ja terveydenhoitajat kokivat, että tähän tulisi panostaa

enemmän jatkossa. Herkästi käy niin, että kun raskausajan diabetes todetaan, ohjaus jää puhelimessa toteutettavaksi ja potilas hakee verensokerimittarin sovittuna ajankohtana. Terveystenhoitajat kokivat haasteelliseksi potilaiden motivoinnin sokerirasitukseen. Toimintamalliin muutettiin esittelyn jälkeen Joutsan liikuntatoimeen ohjaamiskäytänteen. Joutsassa liikunnanohjaaja kirjaa potilaan käynnin potilastietojärjestelmään ja yhteydenotto liikunnanohjaajaan tapahtuu potilastietojärjestelmän kautta. Muualla Seututerveyskeskuksen kunnissa liikunnanohjaajalle ohjaaminen tapahtuu sähköpostin kautta.

Laukaan seitsemälle terveydenhoitajalle järjestettiin Teams -yhteyden kautta esittelyn 21.9.21. Esittelyn jälkeen jäätin pohtimaan, kuinka saadaan toteutettua ohjauksen raskauden jälkeen. Sokerirasituksen jälkeen on ollut tapana, että potilaat soittavat tuloksista neuvolan puhelinpalveluun. Pohdittiin olisiko jatkossa parempi, kun potilas on käynyt sokerirasituksessa ja soittaa neuvolan puhelinpalveluun, varattaisiin soittoaika potilaan omalle terveydenhoitajalle. Sovittiin, että tätä terveydenhoitajat pohtivat jatkossa paikallisesti. Keuruun terveydenhoitajille kerrottiin sähköisestä toimintamallista Teams -yhteyden kautta 13.10.21. Jokaisen esittelykerran jälkeen sovittiin toimintamallin arvioinnin ajankohta joulukuun alkuun.

Kehittämishankkeiden tavoitteena on hoitokäytänteiden, hoitosuosittelujen, menetelmien ja toimintaohjeiden jalkauttaminen. Kehittämishankkeilla pyritään terveyshyötyyn, joita voidaan mitata eri mittareilla, nämä vaativat kuitenkin pitkän ajan seurannan (Sipilä, Mäntyranta, Mäkelä, Komulainen & Kaila 2016.)

Hoitosuosituksen tulee olla luotettava ja pätevä. Suosituksessa tulisi olla tutkimusnäytöllinen osuus, kuka tai ketkä sen ovat tehneet, potilaan näkökulman huomioiminen ja kuvattuna prosessi kokonaisuudessaan sekä suosituksen ajantasaisuus. Jotta suositus voidaan jalkauttaa käytäntöön, tulisi esteet ja edistävät tekijät kartoittaa. Esteet ja edistävät tekijät voivat liittyä itse hoitosuositukseen, suositusta käyttäviin ammattilaisiin, organisaatioon, potilaisiin tai laajemmin yhteiskuntaan. Jalkauttamisen toteutusta voidaan arvioida resurssien, työmäärän/työajan, suunnitelmallisuuden, suunnitelman toteuttamisen ja tavoitteiden toteuttamisen kautta. Arvioinnissa voidaan myös käyttää suosituksen käyttöön tarkoitettujen materiaalien, työkalujen ja tilaisuuksien määrää. (Sipilä ym.2016.) Hoitosuosittelujen tärkein este on monimutkaisuus. Hoitosuosituksessa tulisi olla selkeästi esillä mitä, kuka, missä ja miten tekee tai toimii. Hoitosuosituksen tulisi olla helposti saatavilla. Usein esteenä on tiedon puute, ei tiedetä mistä suositus löytyy, ei tiedetä suosituksen olemassaolosta tai siitä mitä suositus sisältää. Myös asenteet ja aikaisemmat kokemukset voivat olla käytön esteenä. Voidaan kokea, että suositus rajoittaa omaa tapaa tehdä työtä tai suositusta ei voida käyttää omassa potilasryhmässä. (Sipilä & Lommi 2014.)

Muutoksen vaiheita ovat uuden toimintatavan tietoisuus, hyväksyntä, muutos ja ylläpito (Sipilä & Lommi 2014). Muutosvaiheessa suosituksen käyttäjän tieto ja taito lisääntyvät ja tätä kautta asenne hoitosuosituksen toimintaan muuttuu. Tätä kautta syntyy myös parempia hoitotuloksia. Toimintatapojen muutosta voidaan arvioida ammattilaisten tekemien hoitovalintojen kautta (Sipilä ym.2016.) On tärkeää, että hoitosuosituksen taustalla on johdon tuki. Johdon tehtävänä on varmistaa, että kehittämistyölle on aikaa, henkilökuntaa ja tarvittavat laitteet. (Sipilä & Lommi 2014.)

5.6 Toimintamallin arviointi

Seututerveyskeskuksen terveydenhoitajat arvioivat toimintamallia palautelomakkeella (liite 2). Vastaukset kirjattiin lomakkeelle nimettömänä. Arviointia tehtiin joulukuussa 2021; Laukaassa 13.12.21, Joutsassa ja Keuruulla joulukuun alkupuolella. Joutsaan ja Keuruulle lomakkeet toimitettiin postitse, Laukaassa arviointia tehtiin paikan päällä osastokokouksen yhteydessä.

Vastauksia tuli yhteensä 12 vuoden 2021 loppuun mennessä. Puolet vastaajista oli sitä mieltä, että tiesi mistä toimintamalli löytyy. Viisi vastaajaa oli asiassa osittain samaa mieltä ja yksi vastaaja ei tiennyt mistä toimintamalli löytyy. Vastauksiin oli kommentoitu *“olen sitä vain muutaman kerran ehtinyt katsomaan”, “luulisin, en ole hetkeen katsanut”* ja *“nyt en muista”*-kommenteilla. Yksi vastaajista oli sitä mieltä, että tarvitsee ohjausta toimintamallin käyttöön, kuusi vastaajaan oli tässä kohdassa osittain samaa mieltä. Neljä vastaajaa ei kokenut tarvitsevansa ohjatusta toimintamallin käyttöön. Yksi kommentti oli jätetty tässä kohdassa *“Tarvitsen aikaa, jotta ehtisin itse rauhassa perehtyä”*.

Melkein kaikki, yhtä vastaajaa lukuun ottamatta oli sitä mieltä, että toimintamallin on perusteltua olla käytössä. Puolet vastaajista oli sitä mieltä, että toimintamalli on helppo löytää, yhden mielestä sen löytäminen on vaikeaa. Yhtä vastaajaa lukuun ottamatta toimintamalli koettiin visuaalisesti selkeänä.

Puolet vastaajista oli sitä mieltä, että toimintamallia on helppo käyttää. Perusteluina sille miksi toimintamallin käytössä oli haasteita, olivat *“uskoisin että on”, “en ole käyttänyt”, “testaaminen on jäänyt vielä vähälle”*. Kahdeksan vastaajan mukaan toimintamallin rakenne on selkeä ja se ohjaa työtä. Kolme vastaajaa oli tässä kohdassa osittain samaa mieltä. Kaikkien vastaajien mukaan toimintamallin taustalla on selkeä teoriaan pohjautuva näyttö.

Kaksi vastaajaa ilmoitti käyttävänsä toimintamallia työssään. Kuusi vastaajaa oli osittain samaa mieltä väittämän kanssa ja neljä oli täysin eri mieltä. *“Toivottavasti tulevaisuudessa tarve käyttää enemmän”, “en ole käyttänyt”, “en ole vielä käyttänyt”, “voisin käyttää enemmänkin”, “en ole vielä tarvinnut äitiysneuvolassa”* ja *“en vielä”* olivat vastauksia miksi toimintamalli ei ollut vielä työssä käytössä.

Kolmella vastaajalla oli ollut aikaa perehtyä toimintamalliin. Kolme vastaajaa oli väittämän kanssa osittain samaa mieltä ja kuusi oli täysin eri mieltä. *“En ole kerennyt perehtymään”* ja *“ei ole ollut aikaa”* olivat vastauksia, joilla perehtymiseen oli kommentoitu. Kahden vastaajan mukaan toimintamallia pystyy käyttämään eri potilasryhmille, seitsemän oli osittain samaa mieltä asian suhteen ja kaksi vastaajaa oli tässä kohdassa täysin eri mieltä. Kahden vastaajan mukaan toimintamalli on tuonut työhön uutta sisältöä, kuusi vastaajaa oli osittain samaa mieltä ja neljä vastaajaa täysin eri mieltä. *“Kun ehtisi käyttää niin toisi”* ja *“en ole ehtinyt perehtymään”* olivat kommentit, joita tähän kohtaan oli kirjoitettu. Kahden mukaan toimintamallilla on vaikutusta hoitotuloksiin myönteisesti, kahdeksan vastaajaa oli osittain samaa mieltä ja yksi vastaaja täysin eri mieltä. Kommentoinnit olivat *“en osaa sanoa”* kahdessa vastauksessa, *“en tiedä vaikutuksista aina”* ja *“ei vielä tietoa”*. Viimeisenä kysymyksenä oli yhteistyön lisääntyminen toimintamallin myötä eri toimijoiden eli liikuntatoi-

men-, ravitsemusterapian- ja diabetesliiton kanssa. Neljän vastaajan mukaan yhteistyö on lisääntynyt, neljä vastaajaa oli osittain samaa mieltä ja kolme vastaajaa täysin eri mieltä. Kommentointiin oli kirjoitettu *”ehdottomasti! Hyvä näin”, ”en osaa sanoa”, ”ei ainakaan tähän mennessä”, ”ei vielä”, ”uskoisin näin”.*

Lopuksi oli vielä avoin kohta, johon sai kirjoittaa kommentin toimintamallista ja kehittämis ehdotuksia. Vastaukset olivat; *”vielä vähän kokemusta käytöstä. Hyvä apuväline”, ”tuntui, että on ollut suuri tarve tällaiselle, nyt on kättä pidempää kun miettii jotain ”väliinputoajia”, ”kuulosti hyvältä kun esiteltit, en vain ole ehtinyt perehtyä sen käyttöön”, ”en osaa vielä sanoa kun en ole vielä kunnolla ottanut sitä käyttöön”, ”ehkä hiukan vielä yksinkertaisemmaksi”, ”äitiysneuvolassahan näin on jo usein toimittukin. Perhesuunnitteluneuvolassa ei ehdi normikäynnillä käydä näitä asioita läpi. Vaatii ylimääräisen käynnin. Ohjataanko silloin aikuisneuvolaan?”.*

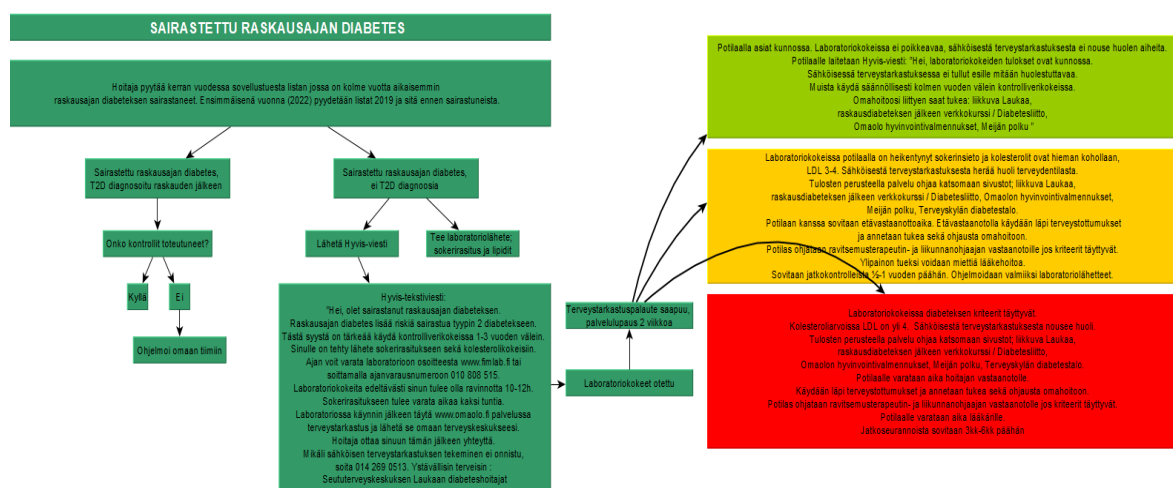
5.7 Toimintamallin vakauttaminen ja jatkotoimenpiteet

Oli pitkään avoimena, miten toteutettaisiin jatkoseuranta suositusten mukaisesti raskausajan diabeteksen jälkeen. Ehdotettiin, että Seututerveyskeskuksen diabeteshoitajat ottaisivat vastuulleen raskausajan diabetesta sairastaneiden jatkoseurannan. Koska raskausajan diabetes merkitään asiakasryhmittäin kuntakohtaisesti potilastietojärjestelmään, saataisiin Seututerveyskeskuksen sovellustuen kautta tiedot raskausajan diabeteksen sairastaneista. Tavoitteena on, että kerran vuodessa diabeteshoitajat pyytävät oman kuntakohtaisen listan kolme vuotta sitten sairastuneista raskausajan diabeetikoista. Ensimmäisenä vuotena seuranta toteutettaisiin kolme vuotta sitten ja sitä ennen raskausajan diabeteksen sairastaneille. Idea esiteltiin Seututerveyskeskuksen diabeteshoitajille joulukuussa 2021 diabeteshoitajien kokouksessa. Toimintamalliin liitettiin ohjeistus seurannasta raskausajan diabeteksen jälkeen. Tässä yhteydessä kuntakohtainen aloituskuva muuttui, kun siihen lisättiin kohta raskausajan jälkeinen seuranta (kuva 12).



KUVA 12. Kuntakohtainen aloitussivu lisätynä 'Raskauden jälkeinen seuranta' -osiolla

Laukaan diabeteshoitajat olivat kiinnostuneita sähköisestä toimintamallista ja kokivat, että voisivat pilotoida vuoden 2022 aikana raskauden jälkeisen seurannan. Kävi ilmi, että Laukaan terveyskeskukseen tulisi ottaa käyttöön sähköinen terveystarkastus Omaolo.fi palvelussa ja tämän sähköinen terveystarkastus tulisi alkuun liittää johonkin potilasryhmään. Sovittiin, että sisällytetään tämä raskausajan diabeteksen jälkeiseen seurantaan. Laukaan diabeteshoitajien ja Seututerveyskeskuksen sovelustuen kanssa yhdessä ideoitiin, että raskausajan diabeteksen sairastaneille lähetetään tekstiviesti Hyvis -sähköisen asiointin viestikanaavan kautta. Viestissä kehoitetaan käymään laboratoriotarkastuksia ja tämän jälkeen täyttämään sähköinen terveystarkastus. Kun terveystarkastuksen lähettää omaan terveyskeskukseen, diabeteshoitajat katsovat tuloksen ja toimivat sen mukaan. Kyseinen toimintamalli kuvattiin ja se lisättiin sähköiseen toimintamalliin (kuva 13.)



KUVA 13. Sähköinen toimintamalli sairastetun raskausajan diabeteksen jälkeen

Laukaan diabeteshoitajat pilotoivat toimintamallin vuoden 2022 aikana. Seuranta raskausajan diabeteksen jälkeen on suunniteltu toteutettavaksi siten että vuonna 2022 lähetetään vuonna 2019 ja sitä ennen raskausajan diabeteksen. Toimintamallia arvioidaan vuoden 2022 aikana ja kehittämistyötä jatketaan, niin kuin koko sähköisen toimintamallin osalta on tarkoituksena. Seuranta raskausajan diabeteksen jälkeen vaatii tietojärjestelmäpohjaista tarkastelua ja tästä syystä sen toteuttamiseksi pyydettiin lupa Seututerveyskeskuksen johdolta. Terveystarkastajien kanssa käydään uudestaan sähköistä toimintamallia läpi kevään 2022 aikana. Sähköiseen toimintamalliin tullaan lisäämään mahdollisuus lihavuuden lääkehoitoon siinä vaiheessa, kun potilaan painoindeksi on yli 35 kg/m². Tässä tilanteessa potilas ohjataan vastaanotto toiminnan sairaanhoitajalle ja lääkärille arvioon. Verkkopuntari ryhmätoiminta jatkuu toukokuulle 2022 saakka. Ryhmässä oli tammikuussa 2022 mukana aktiivisesti viisi ryhmäläistä.

6 POHDINTA

6.1 Kehittämistyön prosessin ja tuotoksen arviointi

Toiminnallisen opinnäytetyön tuloksena on tuotos, joka syntyy kehittämisestä, jossa on mukana toimijoita sen eri vaiheissa. Kehittämissyö etenee vaiheittain kohti tuotosta. Kehittämissyö alkaa aloitusvaiheesta, jossa kehittämisen tarve on tunnistettu ja alustavasta kehittämistehtävästä on sovittu. Toimintaympäristö ja kehittämisessä mukana olevat toimijat sovitaan aloitusvaiheessa. (Salonen 2013, 5–6, 17.) Sain opinnäytetyöni aiheen Seututerveyskeskuksen diabeteslääkäriltä, aihe oli työelämälähtöinen ja käytännönläheinen. Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus -ohjelma kiinnostui myös kehittämistehtävän aiheesta ja näin ollen toimijoita saatiin kehittämistyöhön mukaan lisää. Puuttuva toimintamalli raskausajan diabeteksen ennaltaehkäisyyn, hoitoon ja seurantaan koettiin tarpeellisenä. Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus -ohjelman avulla kehittämistyöhön osallistui useita eri ammattilaisia muun muassa liikunta- ja ravitsemusneuvonnasta. Yhteistyö Seututerveyskeskuksen ja Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus -ohjelman kanssa sujui hyvin. Aikataulut sovittiin hyvissä ajoin ja työn jako oli aina selvä, mitä seuraavaan tapaamiseen oli tarkoitus olla valmiina.

Kehittämistyön suunnitteluvaiheessa tehdään kehittämis- tai tutkimussuunnitelma. Kehittämissyössä suunnitelmaa ei välttämättä voida kovin tarkasti kertoa koska moni asia saattaa muuttua kehittämistyön edetessä. (Salonen 2013, 17.) Opinnäytetyöni kehittämissuunnitelman kanssa kävi näin, tässä vaiheessa oli vielä hyvin epäselvää, miten tulisin kehittämistehtävän tuotoksen lopulta tekemään ja tämä ei ollut vielä suunnitelmavaiheessa selvillä. Kehittämissuunnitelmassa opinnäytetyön teoriaosuus oli valmis eikä siihen tullut juurikaan muutoksia tämän jälkeen.

Kehittämistyön esivaiheessa selvitetään, miten käytännön työ toteutuu kehittämisen kohteessa. Tämä vaihe saattaa olla ajallisesti lyhytkin aika ja eikä toimenpiteiltään kovin suuri. (Salonen 2013, 17.) Esivaihe oli opinnäytetyötä tehdessä lyhyt. Tiedot toiminnasta saatiin maakunnallisen hoitoketjun kautta ja kahta terveydenhoitajaa haastatteleamalla.

Kehittämistyön työstövaiheessa tehdään käytännön työtä kohta tuotosta. Tämä on kehittämistyön pisin ja vaativin aika. Tuolloin päätetään toimijat, miten työ tullaan tekemään ja mitä materiaalia, aineistoa ja dokumentointitapaa tullaan käyttämään. (Salonen 2013, 18.) Tämä oli opinnäytetyön pisin vaihe ja meni osittain limittäin edellä kuvattujen vaiheiden kanssa. Mielestäni saavutin opinnäytetyön tarkoituksen ja tavoitteet. Toimintamallissa kuvataan raskausajan diabeteksen ennaltaehkäisy, hoito ja seuranta Seututerveyskeskuksessa. Toimintamallin tuotos on sähköinen, jolloin se on kaikkien toimintamallia Seututerveyskeskuksessa käyttävien saatavilla helposti. Huomioon on otettu koko Seututerveyskeskuksen alue kuntakohtaisesti. Moniammatillista yhteistyötä lisättiin kehittämistyön avulla. Maakunnallinen ravitsemusterapiahanke toi ravitsemusterapeutin vastaanotot Seututerveyskeskukseen. Tämä oli erittäin hieno asia koska aikaisemmin palvelua ei ollut saatavilla. Liikunta-toimen kanssa yhteistyötä pyrittiin lisäämään ja tätä kautta syntyi oma toimintamalli raskausajan liikkumiseen. Diabetesliitto kävi esittelemässä omaa toimintaansa Laukaan terveydenhoitajille ja diabetesliiton tarjoamat kurssit liitettiin toimintamalliin mukaan.

Kehittämistyön arviointivaiheessa arvioidaan syntynyttä tuotosta (Salonen 2013, 18). Toimintamallia käyttäneet terveydenhoitajat arvioivat tuotoksen. Paperisen arviointilomakkeen (liite 2) sijaan olisin voinut käyttää sähköistä kyselylomaketta, jolloin olisin saattanut saada vastauksia enemmän. Terveydenhoitajien vastauksissa korostui, että aikaa toimintamalliin perehtymiseen ei ollut tarpeeksi. Jäin jälkeensä miettimään, olisiko toimintamallin aloituksen jälkeen pitänyt olla jonkinlainen väliarviointi tilanteesta ja muistuttelu toimintamallin käytöstä. Tiedän että pandemiatilanteen vuoksi, terveydenhoitajat olivat oman työn ohessa osallistuneet myös rokotustoimintaan, ja tällä saattoi olla vaikutusta asiaan. Toimintamalli koettiin perusteltuna olla käytössä ja visuaalisesti selkeänä ja näyttöön perustuvana. Kuitenkin vain muutama terveydenhoitaja ilmoitti käyttävänsä toimintamallia työssään. Koin harmillisena sen, että toimintamallin ei koettu lisäävän yhteistyötä eri toimijoiden kanssa. Laukaan liikuntatoimesta kysyin, kuinka paljon raskausajan diabeetikoita oli tuonne lähetetty, ei yhtään. Ravitsemusterapeutille raskausajan diabeetikoita oli lähetetty muutamia. Tässä näen kuitenkin kehittämistyön jatkumon, kehittämistyötä tulee edelleen jatkaa.

Kehittämistyön viimeistelyvaiheessa tuotos esitellään ja kehittämistyön raportti valmistuu. Valmis tuotos on työn päätös, työn esittäminen ja tehdyn tuotoksen levittäminen. (Salonen 2013, 18–19.) Opinnäytetyön tuotosta ja sen jatkokehittämistä olen käynyt esittelemässä Seututerveyskeskuksen terveydenhoitajille heidän työpaikkakokouksissa.

Opinnäytetyöni eteni suunnittelemani aikataulun mukaisesti. Sain ohjaavilta opettajilta tukea aina kun sitä tarvitsin. Koulutusohjelma mukainen aikataulutus toi työn tekemisen ja etenemisen kannalta suunnitelmallisuutta, joka auttoi siinä, että opinnäytetyö valmistui aikataulun mukaisesti. Kirjoitustyö eteni jokaisessa kehittämisen vaiheessa.

Toimintamalli sai mielestäni paljon näkyvyyttä Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus -ohjelman kautta. Sain esitellä työtäni sen eri vaiheissa eri toimijoille ja lisäksi osallistuin useampaan alueelliseen tapaamiseen. Toimintamalli sai hyvää palautetta yhteistyötahoilta. Toimintamalli julkaistiin heti sen valmistuttua Seututerveyskeskuksen hoito-ohjeissa. Toimintamallin kehittäminen ja jalkauttaminen jatkuu vielä opinnäytetyön valmistumisen jälkeen.

Sähköisen toimintamallin lisäksi aloitettiin Verkkopuntari elintapaohjausryhmä toukokuussa 2021 Seututerveyskeskuksen ja Wiitaunionin kanssa yhteistyössä. Verkkopuntari ryhmä oli tarkoitettu raskausajan diabeteksen sairastaneille sekä raskautta suunnitteleville, joilla on riski sairastua raskausajan diabetekseen. Verkkopuntaria varten kävin Verkkopuntari ohjaajakoulutuksen. Seututerveyskeskuksen ja Wiitaunionin Verkkopuntariyhmän päävastuu oli minulla, mutta ohjaajina toimii myös ravitsemusterapeutti maakunnallisesta ravitsemusterapia -hankkeesta sekä fysioterapeutti Wiitaunionin alueelta. Ryhmäläisiä rekrytoitiin Seututerveyskeskuksen ja Wiitaunionin neuvoloiden kautta sekä Facebook ilmoituksen kautta. Ilmoittautumiseen käytettiin Forms-ilmoittautumista ja ryhmän minimikooksi asetettiin kahdeksan henkilöä. Ryhmä aloitettiin toukokuussa 2021 ja ryhmän kesto oli yksi vuosi.

6.2 Eettisyys ja luotettavuus

Kehittämistyön kohde on työelämälähtöinen ja tarve on koettu merkittäväksi. Opinnäytetyöni on merkityksellinen, koska Seututerveyskeskuksessa ei ole aikaisemmin kuvattuna raskausajan diabeteksen elintapaohjausprosessia.

Opinnäytetyön aiheeseen perehtyminen on yksi opinnäytetyön eettisistä ohjeista (Arene 2019, 14). Olen perehtynyt opinnäytetyöni aiheeseen niin kotimaisen kuin kansainvälisen tutkimustiedon kautta. Olen etsinyt tietoa, joka on mahdollisimman ajantasaista ja luotettavasta lähteestä. Olen etsinyt sellaista tietoa, joka on suoranaisesti yhteydessä opinnäytetyöni aiheeseen, sekä jo suunnitelluvaiheessa oleviin tekijöihin kuten ryhmänohjaukseen. Olen hakenut tietoa Savonia-ammattikorkeakoulun kirjaston tietokannoista; Cinahl Complete sekä Terveysportti -sivustoilta. Lisäksi olen etsinyt tietoa kansanvälisiltä sivustoilta; American Diabetes Association ja European Association for the study of Diabetes, Diabetologia.

Arene (2019, 14) ohjeessa ohjataan, että opinnäytetyön vaatimat resurssit on hyvä käydä ohjaajan kanssa läpi. Sain koko opinnäytetyön ajan ohjausta silloin kun sitä tarvitsin ja lisäksi koulutusohjelmassa oli säännölliset ohjausseminaarit. Tämä tuki työn etenemistä ja samalla työ pysyi hallittavissa eikä kehittämistyö laajentunut liian suureksi.

Opinnäytetyö saattaa vaatia eettisen ennakoarvioinnin tai tutkimuslupan (Arene 2019, 14). Opinnäytetyöni ei tarvinnut tutkimuseettistä ennakoarviointia koska opinnäytetyö tehtiin kehittämistyönä eikä siinä käsitellä henkilötietoja. Seututerveyskeskus ei vaatinut tutkimuslupaa kehittämistyönä tehtävään opinnäytetyöhön ja tämän asian selvitin Seututerveyskeskuksen terveysneuvonnan ylihoitajan kanssa. Ohjaus- ja hankkeistamissopimus tehtiin Savonia-ammattikorkeakoulun ja Seututerveyskeskuksen kanssa.

Opinnäytetyö tarkistetaan plagiaatintunnistusjärjestelmässä (Arene 2019, 14). Opinnäytetyöni tarkistettiin plagiaatintunnistusjärjestelmässä opinnäytetyön työn suunnitelmavaiheessa sekä ennen opinnäytetyön palauttamista. Tiedän, että opinnäytetyöni on julkinen asiakirja.

6.3 Ammatillinen kasvu

Kliinisen asiantuntijan ydinkompetensseja ovat tutkimus ja palveluiden kehittäminen, potilasohjaus, henkilöstön osaamisen kehittäminen, asiantuntijuuden johtaminen ja välitön laajavastuinen kliininen työ. Kompetenssien keskiössä on ihmislähtöinen hoito ja terveystaloudelliset palvelut. Nämä ja ydinkompetenssit sisältävät myös potilas- ja työturvallisuuden sekä ammatillisen toiminnan. (Sulosaari ym. 2020.)

Tutkimus ja palveluiden kehittäminen on näyttöön perustuvan toiminnan edistämistä. Se on tutkimustiedon arviointia ja hyödyntämistä kliinisen työn kehittämisessä. Potilasohjauksen tulee olla yksilön tarpeet huomioivaa. Henkilöstön osaamisen kehittämiseen liittyvät muun muassa digitalisoituminen sekä mobiilisovellusten ja verkkoalustojen hyödyntäminen. Näiden tulee kehittää henkilökunnan osaamista. Asiantuntijuuden johtaminen on toimintatapojen uudistamista ja kehittämistä, se on kustannustehokasta toimintaa, jossa luodaan innovatiivisia ratkaisuja. Toiminnan suunnittelu, toteutus ja arviointi ovat kehittämistyön periaatteita. (Sulosaari ym. 2020.)

Kliininen asiantuntija, omahoidon tukeminen ja kansansairauksien hoitotyö YAMK -tutkinto-ohjelman, yhtenä tavoitteena on syvälinen hyvinvoinnin edistämisen asiantuntija- ja kehittämisosaaminen (Savonia-ammattikorkeakoulu 2022.) Tässä opinnäytetyössä olen mielestäni saavuttanut tavoitteen. Olen luonut toimintamallin potilaan hyvinvoinnin edistämiseen ja kehittänyt toimintamallin, joka auttaa terveydenhuollon henkilöstöä työssään. Toimintamalli toi uudistuksen raskausajan diabeteksen hoitotyöhön Seututerveyskeskuksessa. Opinnäytetyössä tekemäni toimintamallin keskiössä pidin koko ajan terveyden edistämisen ja potilasohjauksen näkökulman. Opinnäytetyöni teoreettinen osa on työn tausta ja sieltä löytyvät lähtökohdat terveyden edistämisen työn perusteisiin ja tärkeyteen. Terveyden edistäminen ja sairauksien ennaltaehkäisy on tämän opinnäytetyön toimintamallin lähtökohtia. Ohjauksellisuus ja siihen annetut ohjeet työn tueksi, auttavat potilasohjauksessa yksilöllisten tarpeiden huomioimisen. Henkilöstön osaamisen kehittäminen toteutuu toimintamallissa tiedon lisäämisellä ja erilaisten verkkoalustojen hyödyntämisellä. Myös tiedon siirtyminen, kuten tulevista koulutuksista saatava tieto, löytyy toimintamallista koska päivittäminen menee suoraan verkkoalusta kautta. Digitalisoituminen on vahva osa toimintamallia, kaikki tieto löytyy sähköisen toimintamallin sisältä ja esimerkiksi tulostettavia papereita ei toimintamalliin sisälly. Kehittämistyön periaatteet, toiminnan suunnittelu, toteutus ja arviointi ovat työssä toteutuneet.

Työ onnistui mielestäni hyvin. Opinnäytetyön avulla pystyin luomaan itselleni verkostoja, joiden kautta pääsin uusiin työtehtäviin. Opinnäytetyön tekeminen eteni suunnitellun aikataulun mukaan. Työn tuotokseen olen tyytyväinen, kun mietin että en ole aikaisemmin luonut sähköistä toimintamallia. Työn visuaaliseen ilmeeseen olisin voinut vielä panostaa enemmän, en osannut hyödyntää täysin yEd Graph Editor -ohjelmaa. Työn kirjallinen osuus oli työn haastavin osuus. Teoreettista tietoa löytyi paljon ja sen rajaaminen toi omat haasteet työhön. Työn tekeminen oli kuitenkin opettavaista.

6.4 Hyödynnettävyys ja kehittämisideat

Kuten tämän opinnäytetyön teoriaosuudessa todetaan, tyypin 2 diabetes lisääntyy koko ajan ja sairauden ennaltaehkäisyyn tulisi kiinnittää huomiota varhaisessa vaiheessa. Tämän opinnäytetyön tuotoksen avulla hoitohenkilökunta on saanut apuja ohjaukseen raskausajan diabeteksen ennaltaehkäisyyn, hoitoon ja seurantaan sekä tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyyn. Moniammatillisuuden lisääminen ja vahvistaminen tuo eri asiantuntijoiden näkemyksen potilaan kokonaistilanteeseen. Uskon että myös tällä moniammatillisuudella on merkitystä niin yksilön, kuin koko perheen hyvinvointiin. Moniammatillisuuden helpottamiseksi sähköisessä toimintamallissa on lähettämishjeet liikunta- neuvontaan ja ravitsemusterapiaan.

Sähköinen toimintamalli on helposti jatkossa muokattavissa. Sähköisen toimintamallin pohjaa voidaan käyttää jatkossa myös elintapaohjauksen mallina jossain muussa toimintamallissa. Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus -ohjelman kautta opinnäytetyö sai näkyvyyttä ja tiedän että sähköisen toimintamallin pohjaa on käytetty luvallani myös muualla maakunnassa.

Toimintamallin jalkauttaminen vaatii aikaa. Tässä opinnäytetyössä toimintamallia käytettiin kolmen kuukauden ajan ennen arviointia. Tämä oli selvästikin liian vähän koska tulosten mukaan terveydenhoitajat eivät ehtineet perehtyä toimintamalliin. Toimintamalli jää kuitenkin käyttöön ja toivon että

sitä hyödynnetään jatkossa. Toivon että etenkin yhteistyö toisen ja kolmannen sektorin kanssa vahvistuu.

Opinnäytetyöni teoriaosuudessa viitataan tutkimuksiin, joissa on haastateltu raskausajan diabeteksen sairastaneita. Tutkimusten mukaan raskausajan diabeteksen sairastaneet kokivat saamansa ohjauksen puutteellisenä, tuen tarve korostui näissä tutkimuksissa ja myös ruokavalioon ja liikuntaan liittyvä ohjaus koettiin puutteellisenä. Toivon että tämän opinnäytetyön myötä hoitohenkilökunnan ja muiden ammattiryhmien tuoma tuki ja ohjaus välittyy raskausajan diabetekseen sairastuneelle.

Opinnäytetyön aikana siirryin työskentelemään projektityöntekijäksi Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus -ohjelmaan. Tämän myötä, pääsen jatkamaan opinnäytetyönäni tehdyn toimintamallin jalkauttamista ja pääsen myös näkemään, miten raskausajan diabeteksen jälkeinen seuranta toteutuu. Mielenkiintoista on, miten sähköinen yhteydenotto motivoi käymään laboratoriokokeissa ja täyttämään sähköisen terveystarkastuksen. Kokeilun myötä voimme lähteä jalkauttamaan toimintaa myös muihin Seututerveyskeskuksen, mahdollisesti tulevan hyvinvointialueen kuntiin. Toimintamallin arviointia tullaan tekemään jatkossa Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus -ohjelmassa työskenteleminäni kautta.

LÄHTEET

- Absetz, Pilvikki & Honkanen, Nelli 2017. Miten auttaa potilaita omaksumaan ja ylläpitämään terveellisiä elämäntapoja? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 133 (10) 1015–21. <https://www.duodecimlehti.fi/duo13734>. Viitattu 5.1.2021.
- American Diabetes Association 2008. Nutrition Recommendations and Interventions for Diabetes. *Diabetes Care* 31 (1). https://care.diabetesjournals.org/content/31/Supplement_1/S61. Viitattu 12.9.2021.
- American Diabetes Association 2020. Standards of Medical Care in Diabetes 2020 43 (1). https://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2019/12/20/43.Supplement_1.DC1/Standards_of_Care_2020.pdf. Viitattu 24.2.2021.
- Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry 2019. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Verkkojulkaisu. <https://www.arena.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?t=1578480382>. Viitattu 26.3.2022.
- Aslam, Anum, Perera, Sheneli, Watts, Monique, Kaye, David, Layland, Jaime, Nicholls, Stephen J, Cameron, James & Zaman, Sarah 2020. Previous Pre-Eclampsia, Gestational Diabetes and Hypertension Place Women at High Cardiovascular Risk: But Do We Ask? *Heart, Lung and Circulation* 30 (1) 154-157. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1443950620304017>. Viitattu 27.4.2021.
- Auvinen, Anna-Maaria, Luiro, Kaisu, Jokelainen, Jari, Järvelä, Ilkka, Knip, Mikael, Auvinen, Juha & Tapanainen, Juhani 2020. Type 1 and type 2 diabetes after gestational diabetes: a 23 year cohort study. *Diabetologia* 63 (10) 2123–2128. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7476985/>. Viitattu 4.12.2021.
- Bean, Corliss, Dineen, Tineke & Jung, Mary 2020. "Its a Life Thing, Not a Few Months Thing": Profiling Patterns of the Physical Activity Change Process and Associated Strategies of Women With Prediabetes Over 1 Year. *Canadian Journal of Diabetes* 44 (8) 701–710. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1499267120303543>. Viitattu 26.4.2021.
- Benhalima, Katrien, Von Crombrugge, Paul, Moyson, Carolien, Verhaeghe, Johan, Vandeginste, Sofie, Verlaenen, Hilde, Vercammen, Chris, Maes, Toon, Dufraimont, Els, De Block, Christophe, Jacquemyn, Yves, Mekahli, Farah, De Clippel, Katrien, Van Den Bruel, Annick, Loccufier, Anne, Laenen, Annouschka, Minschart, Caro, Devlieger, Roland & Mathieu, Chantal 2019. Characteristics and pregnancy outcomes across gestational diabetes mellitus subtypes based on insulin resistance. *Diabetologia* 62 (11) 2118–2128. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31338546/>. Viitattu 18.2.2021.
- Brokaw, Sarah, Carpenero, Dorota, Campbell, Paul, Butcher Marcene, Helgersson, Steven, Harwell, Todd & Montana Cardiovascular Disease and Diabetes Prevention Workgroup 2017. Does a History of Gestational Diabetes Mellitus Affect Key Outcomes in Women Participating in a Diabetes Prevention Program. *Matern Child Health Journal* 22 (4) 529-537. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29288406/>. Viitattu 24.11.2020.
- Campbell, Andrew 2016. What is an operating model? Operational Excellence society 12.6.2016. <https://opexsociety.org/body-of-knowledge/operating-model/>. Viitattu 29.4.2021.
- Deloitte 2014. Rethinking the Health System Operating Model. Starting at the heart of the organization. Verkkojulkaisu. Toward Systemness Rethinking the health system operating model — Starting at the heart of the organization, 1–7. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/life-sciences-health-care/us-lshc-systemness-part1-operating-model-122214.pdf>. Viitattu 29.4.2021.

Diabetesliitto 2021 a. Hyvää oloa odotukseen-verkkokurssi raskaana oleville. Verkkojulkaisu. https://www.diabetes.fi/kurssit/verkkokurssit/hyvaa_oloa_odotukseen_-verkkokurssi#8d05c083. Päivitetty 19.4.2021. Viitattu 27.4.2021.

Diabetesliitto 2021 b. Raskausdiabeteksen jälkeen-verkkokurssi. Verkkojulkaisu. https://www.diabetes.fi/kurssit/verkkokurssit/raskausdiabeteksen_jalkeen_-verkkovalmennus#c241da4d. Päivitetty 23.4.2021. Viitattu 27.4.2021.

Di Battista, E.M, Bracken, R.M, Stephens, J.W, Rice, S, Thomas, M, Williams, S.P & Mellalieu, S.D 2017. Workplace delivery of a dietitian-led cardiovascular disease and type 2 diabetes prevention programme: A qualitative study of participants experience in the context of Basic Needs Theory. *Nutrition Bulletin* 42 (4) 309-20. https://www.researchgate.net/publication/320988697_Workplace_delivery_of_a_dietitian-led_cardiovascular_disease_and_type_2_diabetes_prevention_programme_A_qualitative_study_of_participants%27_experiences_in_the_context_of_Basic_Needs_Theory. Viitattu 24.11.2020.

Donazar-Ezcurra, Mikel, Lopez-del Burgo, Cristina & Bes-Rastrollo, Maira 2017. Primary prevention of gestational diabetes mellitus through nutritional factors: a systematic review. *BMC Pregnancy and Childbirth* 17 (30). <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-016-1205-4>. Viitattu 1.4.2021.

Finto 2021. Suomalainen asiasanasto- ja ontologiapalvelu. Verkkopalvelu. <https://finto.fi/fi/>. Viitattu 9.2.2021.

Hansen, Elisabeth, Landstad J, Bodil, Hellzen, Ove & Svebak, Sven 2010. Motivation for lifestyle changes to improve health in people with impaired glucose tolerance. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 25 (3) 484-490. <https://onlinelibrary-wiley-com.ezproxy.savonia.fi/doi/10.1111/j.1471-6712.2010.00853.x>. Viitattu 5.1.2021.

Harjumaa, Marja, Absetz, Pilvikki, Ermes, Miikka, Mattila, Elina, Männikkö, Reija, Tirkkonen-Tilles, Tanja, Lintu, Niina, Schwab, Ursula, Umer, Adil, Leppänen, Juha & Pihlajamäki, Jussi 2020. Internet-Based Lifestyle Intervention to Prevent Type 2 Diabetes Through Healthy Habits: Design and 6-Month Usage Results of Randomized Controlled Trial. *JMIR Publications* 5 (3) 15219. <https://diabetes.jmir.org/2020/3/e15219/>. Viitattu 11.12.2020.

Helmersen, Maria, Sorensen, Monica, Lukasse, Mirjam, Laine, Hely & Garnweidner-Holme, Lisa 2021. Womens experience with receiving advise on diet and Self-Monitoring of blood glucose for gestational diabetes mellitus: a qualitative study. *Scandinavian Journal of Primary Health Care* 39 (1) 44-50. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/02813432.2021.1882077?needAccess=true>. Viitattu 1.4.2021.

Hintikka, Riikka 2021. Raskausajan diabeteksen seurannan lähtötilanteen kuvaus Seututerveyskeskuksessa. Kuva PowerPoint -sivusta.

Hintikka, Riikka 2022. Terveysten edistämisen käsitteet. Kuva PowerPoint -sivusta.

Huntriss, Rosemary & White, Helen 2016. Evaluation of a 12week weight management group for people with type 2 diabetes and pre-diabetes in a multi-ethnic people. *Journal of Diabetes Nursing* 20 (2) 65-71. <https://web-a-ebSCOhost-com.ezproxy.savonia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=8&sid=14900619-ba01-48b9-9fa8-1a2397c5e158%40sdc-v-sessmgr01>. Viitattu 9.12.2020.

Insuliini puutosdiabetes. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Sisätautilääkärin yhdistyksen ja Diabetesliiton Lääkärineuvoston asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2020 (viitattu 5.2.2022). <https://www.kaypahoito.fi/hoi50116>.

International Diabetes Federation 2021. IDF Diabetes Atlas. Verkkojulkaisu. <https://diabetesatlas.org/>. Viitattu 4.12.2021.

Jing, Yi, Han, Thang S, Alkhalaf, Majid M & Lean, Michael E.J 2018. Attenuation of the association between sugar-sweetened beverages and diabetes risk by adiposity adjustment: a secondary analysis of national health survey data. *European Journal of Nutrition* 58 (4) 1703-1710. <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=12&sid=7f5999dc-2433-4a29-8bee-3361b9521ba2%40sessionmgr4006>. Viitattu 24.11.2020.

Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2012. JHS 152 Prosessien kuvaaminen. Verkkojulkaisu. <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS152/JHS152.html>. Viitattu 11.12.2020.

Jyväskylän kaupunki 2020. Keski-Suomen sote-uudistus. Verkkojulkaisu. <https://www.jyvaskyla.fi/hankkeet/keski-suomen-sote-uudistus>. Viitattu 12.12.2020.

Kaaja, Risto & Vääräsmäki Marja 2012. Raskausdiabetes yleisty -onnistuuko elämäntapaohjaus. . Aikakauskirja *Duodecim* 128 (20) 2052–3. <https://www.duodecim-lehti.fi/lehti/2012/20/duo10580?keyword=raskausdiabetes>. Viitattu 13.1.2020.

Kananen, Jorma 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja -sarja.

Kerrigan, Stephanie, Clark, Margaret, Convertino, Alexandra, Forman, Evan & Butryn, Meghan 2017. The association between previous success with weight loss through dietary change and success in a lifestyle modification program. *Journal of Behavioral Medicine* 41 (2) 152-159. <https://web-a.ebscohost-com.ezproxy.savonia.fi/ehost/detail/detail?vid=12&sid=14900619-ba01-48b9-9fa8-1a2397c5e158%40sdc-v-sessmgr01&bdata=JkF1dGhUeXBIPWI-wLHNoaWImbGFuZz1maSZzaXRIPWVob3N0LWxpdmU%3d#AN=128379155&db=ccm>. Viitattu 15.1.2021.

Keski-Suomen sairaanhoitopiiri 2020 a. Elintapamuutosryhmät ovat kansansairauksien ehkäisyyn tärkeitä toiminnallisia ryhmiä. Verkkojulkaisu. Päivitetty 19.2.2020. https://www.ksshp.fi/fi-FI/Ammattilaiselle/Perusterveydenhuollon_yksikko/Terveystta_edistava_ryhmatominta. Viitattu 22.4.2021.

Keski-Suomen sairaanhoitopiiri 2020 b. Raskausdiabeteksen hoitoketju. Verkkojulkaisu. <https://www.terveysportti.fi/xmedia/shp/shp01320/etusivu.html>. Viitattu 29.4.2021.

Keski-Suomen sairaanhoitopiiri 2021. Elämäntapaohjaus työskentelyn ja kehittämisen "tiekartta". https://www.ksshp.fi/elintapaohjaus/20200928_Ty%C3%B6skentelyn_tiekartta.html. Päivitetty 17.8.2021. Viitattu 1.9.2021.

Korkiakangas, Eveliina, Taanila, Anja & Keinänen-Kiukaanniemi, Sirkka 2010. Motivation to physical activity among adults with high risk of type 2 diabetes who participate in the Oulu substudy of the Finnish Diabetes Prevention Study. *Health and Social Care in the community* 19 (1) 15-22. <https://web-a.ebscohost-com.ezproxy.savonia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=15&sid=14900619-ba01-48b9-9fa8-1a2397c5e158%40sdc-v-sessmgr01>. Viitattu 25.4.2021.

Kramer, Caroline, Campbell, Sara & Retnakaran, Ravi 2019. Gestational diabetes and the risk of cardiovascular disease in women: a systematic review and meta-analysis. *Diabetologia* 62 (6) 905-914. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30843102/>. Viitattu 24.2.2021.

Liikunta. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypä hoito -johtoryhmän asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2016 (viitattu 22.4.2021). <https://www.kaypahoito.fi/hoi50075>.

- Liikuntaneuvonnan asiantuntijafoorumi 2021. Liikuntaneuvonnan valtakunnalliset suositukset -to-
teuttaminen, yhteistyö ja arviointi. Verkkojulkaisu. https://liikkuvaaikuinen.fi/wp-content/uploads/2021/03/Liikuntaneuvonnan_suosituksset_FINAL.pdf. Viitattu 22.4.2021.
- Lindmark, A, Smide, B & Leksell, J 2010. Perception of healthy lifestyle information in women with
gestational diabetes, a pilot study before and after delivery. *European Diabetes Nursing* 7 (1) 16-20.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/edn.150>. Viitattu 15.1.2021.
- Lindström, Jaana, Harjumaa, Marja & Pihlajamäki, Jussi 2020. StopDia testasi uusia terveyden edis-
tämisen keinoja, osallisti työnantajat ja panosti vahvasti viestintään. *Diabetes ja lääkäri* 49, 9–14.
Diabetes_ja_laakari_1_2020.pdf. Viitattu 11.12.2020.
- Lumiaho, Liisa, Villberg, Jari, Vanhala, Mauno & Kettunen, Tarja 2015. Alueellinen toimintamalli
Keski-Suomessa: Elämäntaparyhmäohjaus diabeetikon omahoidon tukena. *Diabetes ja lääkäri* 44 (5)
35–43. *2015_Lumiaho_diabetes_ja_laakari.pdf* (ksshp.fi). Viitattu 22.4.2021.
- Lönnberg, Lena, Damberg, Mattias & Revenäs, Åsa 2020. "Its up to me": The experience of patients
at high risk of cardiovascular disease of lifestyle change. *Scandinavian Journal of Primary Health
Care* 38 (3) 340-351. <https://web-a-ebshost-com.ezproxy.savonia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=18&sid=14900619-ba01-48b9-9fa8-1a2397c5e158%40sdc-v-sessmgr01>. Viitattu 21.4.2021.
- Majaluoma, Susa, Seppälä, Tellervo & Korhonen, Päivi 2021. Ylipainon ja lihavuuden elintapahoito -
verkossa vai kasvotusten? *SydänPORTAAT-tutkimus. Yleislääkäri* 36 (1) 17-21. <https://edockerfiles.com/80ae702e-67b5-11eb-8e2a-00155d64030a/#/article/20/page/1-1>. Viitattu 25.4.2021.
- O`Reilly, Sharleen & Laws, Rachel 2018. Health-e mums: Evaluating a smartphone app design for
diabetes prevention in women with previous gestational diabetes. *Nutrition & Dietetics: The Journal
of the Dietitians Association of Australia* 76 (5) 507-514. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30109762/>. Viitattu 24.11.2020.
- Paul-Ebhohimhen, Virginia & Avenell, Alison 2009. A systematic Review of Effectiveness of Group
versus Individual Treatments for Adult Obesity. *The European Journal of Obesity* 2 (1) 17-24.
<https://www.karger.com/Article/PDF/186144>. Viitattu 21.4.2021.
- Pietilä, Anna-Maija toim. 2010. Terveyden edistäminen, teorioista toimintaan. WSOYpro.
- Rantamäki, Mari & Kivelä, Miina-Maria 2020. Tulevaisuuden sosiaali- ja terveystieteiden -hankkeen
tavoitteet ja toimenpiteet diabeteksen hoito- ja palveluketjussa. *Asiantuntijamateriaali. Keski-Suo-
men sosiaali- ja terveystieteiden uudistus*.
- Rantamäki, Mari, Kivelä, Miina-Maria, Nykänen, Eeva & Kurvinen, Nea 2021. Ravitsemusterapeutin
asiantuntijapalveluiden kehittäminen Keski-Suomessa. *Asiantuntijamateriaali. Keski-Suomen sosiaali-
ja terveystieteiden uudistus*.
- Raskausdiabetes. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen lääkäriseura Duodecimin, Suomen diabeteslää-
kärineuvoston ja Suomen Gynekologiyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomen lääkäri-
seura Duodecim 2013 (viitattu 15.1.2021). <https://www.kaypahoito.fi/hoi50068#readmore>.
- Den Braven, Nicolette, Rutters, Femke, Van der Spek, Andrea, Ibi, Dorina, Looman, Moniek, Geelen,
Anouk, Elders, Petra, Van der Heijden, Amber, Brug, Johannes, Lakerveld, Jeroen, Soedamah-
Muthu, Sabita & Beulens, Joline 2019. Adherence to a food group-based dietary guideline and inci-
dence of prediabetes and type 2 diabetes. *European Journal of Nutrition* 59 (5) 2159-2169.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31342227/>. Viitattu 24.11.2020.

Retnakaran, Ravi, Luo, Jin & Shah, Baiju 2018. Gestational diabetes in young women predicts future risk of serious liver disease. *Diabetologia* 62 (2) 306-310. <https://pub-med.ncbi.nlm.nih.gov/30426169/>. Viitattu 24.2.2021.

Ruokavirasto 2014. Ravitseminen ja ruokasuositukset, aikuiset. Verkkajulkaisu. <https://www.ruokavirasto.fi/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitseminen--ja-ruokasuositukset/aikuiset/>. Viitattu 22.4.2021.

Salonen, Kari 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Verkkajulkaisu. <https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>. Viitattu 23.4.2022

Salonen, Kari, Eloranta, Sini, Hautala, Tiina & Kinos, Sirppa 2017. Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulutuksessa. Verkkajulkaisu. <https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522166494.pdf>. Viitattu 20.2.22

Sandsaeter, Heidi, Horn, Julie, Rich-Edwards, Janet & Haugdahl, Hege 2019. Preeclampsia, gestational diabetes and later risk of cardiovascular disease: Womens experience and motivation for life-style changes explored in focus group interviews. *BMC Pregnancy and Childbirth* 19:448. <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12884-019-2591-1.pdf>. Viitattu 26.4.2021.

Satakunnan Sydänpiiri Ry 2021 a. Verkkopuntari. Ohjaajan materiaali.

Satakunnan Sydänpiiri Ry 2021 b. Verkkopuntari 2.0. Verkkajulkaisu. <https://sydan.fi/satakunta>. Viitattu 2021.

Savonia-ammattikorkeakoulu 2022. Opetussuunnitelmat. Verkkajulkaisu. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KS&krtid=1345&tab=2>. Viitattu 26.3.2022.

Seututerveyskeskus 2020. Verkkajulkaisu. <https://www.seututk.fi/fi-FI/Seututerveyskeskus>. Päivitetty 22.10.2020. Viitattu 12.12.2020.

Sharma, Manisha, Purewal, Tejpal Singh, Fallows, Stephen & Kennedy, Lynne 2018. The low-risk perception of developing type 2 diabetes among women with a previous history of gestational diabetes: a qualitative study. *Practical Diabetes* 36 (1) 15-19. <https://web-a-ebsscohost-com.ezproxy.savonia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=22&sid=14900619-ba01-48b9-9fa8-1a2397c5e158%40sdc-v-sessmgr01>. Viitattu 26.4.2021.

Sinikallio, Sanna (toim) 2019. Terveiden psykologia. Jyväskylä: PS-kustannus.

Sipilä, Raija & Lommi, Marja-Liisa 2014. Hoitosuositukset eivät muutu hoitokäytännöiksi itsessään. *Aikakauskirja Duodecim* 130, (8), 832–9. <https://www.duodecim-lehti.fi/lehti/2014/8/duo11594?keyword=implementointi>. Viitattu 21.9.2021.

Sipilä, Raija, Mäntyranta, Taina, Mäkelä, Marjukka, Komulainen, Jorma & Kaila, Minna 2016 b. Implementointia suomeksi. Verkkajulkaisu. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/223972/Implementointia_suomeksi.pdf?sequence=1. Viitattu 21.9.21.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2020. Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus 2020–2022. Ohjelma ja hankeopas. Verkkajulkaisu. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162004/STM_2020_3_j.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Viitattu 12.12.2020.

Sulosaari, Virpi, Elomaa-Krapu, Minna, Hopia, Hanna, Koivunen, Kirsi, Leinonen, Rauni, Liikanen, Eeva, Penttinen, Ulla, Törmänen, Outi, Walta, Leena & Heikkilä, Johanna 2020. Ydinkompetenssit kliinisen asiantuntijan (ylempi AMK) koulutuksessa. Verkkajulkaisu. <https://uasjournal.fi/1-2020/kliinisen-asiantuntijan-ydinkompetenssit/>. Viitattu 6.1.22.

Svensson, Line, Nielsen Kragelund, Karoline & Maindal Terkildsen, Helle 2017. What is the postpartum experience of Danish women following gestational diabetes? A qualitative exploration. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 32 (2), 756–764. <https://web-a-ebSCOhost-com.ezproxy.savonia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=25&sid=14900619-ba01-48b9-9fa8-1a2397c5e158%40sdc-v-sessmgr01>. Viitattu 15.1.2021.

Teeriniemi, A-M, Salonurmi, T, Jokelainen, T, Vähänikkilä, H, Alahäivälä, T, Karppinen, P, Enwald, H, Huotari, M-L, Laitinen, J, Oinas-Kukkonen, H & Savolainen, M-J 2018. A randomized clinical trial of the effectiveness of a Web-based health behaviour change support system and group lifestyle counselling on body weight loss in overweight and obese subjects: 2 year outcomes. *Journal of Internal Medicine* 284 (5) 534-545. <https://onlinelibrary-wiley-com.ezproxy.savonia.fi/doi/epdf/10.1111/joim.12802>. Viitattu 25.4.2021.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2020 a. Sanastotyö. Verkkojulkaisu. <https://thl.fi/fi/web/tiedonhallinta-sosiaali-ja-terveysalalla/koodistopalvelu/sote-tietoarkkitehtuuri/sanastotyö>. Päivitetty 5.6.2020. Viitattu 9.3.2021.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2020 b. Sydän- ja verisuonitaudit. Verkkojulkaisu. <https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/sydan-ja-verisuonitaudit>. Päivitetty 2.6.2020. Viitattu 26.4.2021.

Tiitinen, Aila 2020. Raskausdiabetes. Lääkäri-seura Duodecim. Verkkojulkaisu. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00168>. Viitattu 15.1.2021.

Tyypin 2 diabetes. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäri-seura Duodecimin, Suomen Sisätauti-lääkärin yhdistyksen ja Diabetesliiton Lääkärineuvoston asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäri-seura Duodecim, 2020. (viitattu 24.2.2021). <https://www.kaypahoito.fi/hoi50056>.

UKK-instituutti 2019. Aikuisten liikkumisen suositus. Verkkojulkaisu. <https://ukkinstituutti.fi/liikkumisen/liikkumisen-suositukset/aikuisten-liikkumisen-suositus/>. Viitattu 22.4.2021.

UKK-instituutti 2020. Liikunta on tyypin 2 diabeteksen hoidon kulmakivi. Verkkojulkaisu. <https://ukkinstituutti.fi/liike-laakkeena/liikunta-ja-sairaudet/tyypin-2-diabetes/>. Päivitetty 12.11.2020. Viitattu 22.4.2021.

Werbrouck, Amber, Schmidt, Masja, Putman, Koen, Benhalima, Katrien, Verhaeghe, Nick, Annemans, Lieven & Simoons, Steven 2019. A systematic review on costs and cost-effectiveness of screening and prevention of type 2 diabetes in women with prior gestational diabetes: Exploring uncharted territory. *Diabetes Research and Clinical Practice* 147 (1) 138-148. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S016882271831026X>. Viitattu 1.4.2021.

Whitehead, Lisa, C. Glass, Courtney, L. Abel, Sally, Sharp, Kiri & J. Coppell, Kirsten 2020. Exploring the role of goal setting in weight loss for adults recently diagnosed with pre-diabetes. *BMC Nursing* 19 (67). <https://web-a-ebSCOhost-com.ezproxy.savonia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=28&sid=14900619-ba01-48b9-9fa8-1a2397c5e158%40sdc-v-sessmgr01>. Viitattu 9.12.2020.

Wikipedia 2020. Laukaa. Verkkojulkaisu. <https://fi.wikipedia.org/wiki/Laukaa>. Päivitetty 13.11.2020. Viitattu 12.12.2020.

Youngs, W, Gillibrand, WP & Phillips, S 2016. The Impact of pre-diabetes diagnosis on behaviour change: an integrative literature review. *Practical Diabetes* 33 (5) 171-175. <https://web-a-ebSCOhost-com.ezproxy.savonia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=31&sid=14900619-ba01-48b9-9fa8-1a2397c5e158%40sdc-v-sessmgr01>. Viitattu 9.12.2020.

LIITE 1: TOIMINTAMALLIN TOTEUTUKSEN VAIHEET

Aika	Toiminnan vaihe
Syyskuu 2020	Opinnäytetyön aiheen etsiminen työyhteisön sisältä. Aiheeksi valikoituu raskausajan diabeteksen hoidon kehittäminen. Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus ohjelma kiinnostuu myös aiheesta.
Lokakuu 2020	Yhteistyö käynnistyy tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus ohjelman ja Seututerveyskeskuksen kanssa. Päädytään siihen, että opinnäytetyö kohdistetaan työikäisiin, kehitetään elintapaohjauksen malli raskausajan diabeteksen hoitoon, huomioidaan yhteistyö 2. ja 3.sektorin kanssa.
Tammikuu 2021	Nykyisen toiminnan kuvaus Seututerveyskeskuksessa. Yhteistyö Laukaan äitiys- ja perhesuunnitteluneuvolan terveydenhoitajien kanssa.
Helmikuu 2021	Nykytilan esittely tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus ohjelmalle. Päätetään käynnistää Verkkopuntari -ryhmätoiminta. Osallistuminen Verkkopuntari ohjaaja -koulutukseen. Tulevan toimintamallin suunnitelma (KUVA 3). Diabetesliiton asiantuntija kertoo toiminnasta Laukaan neuvolan terveydenhoitajille, tuolloin KUVA 3 esittely terveydenhoitajille. Diabeteslääkärin mielipide kuvasta 3 ja lääkärin roolin lisääminen toimintamalliin.
Maaliskuu 2021	Verkkopuntari -ryhmätoiminnan suunnittelua, yhteistyö Wiitaunionin kanssa alkaa. Kohderyhmänä raskausajan diabeteksen sairastaneet ja raskautta suunnittelevat joilla riski sairastua raskausajan diabetekseen. Ryhmänohjaajiksi Verkkopuntariin Seututerveyskeskuksesta minä, tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus ohjelmasta ravitsemusterapeutti, Wiitaunionista fysioterapeutti.

Huhtikuu 2021	<p>Esittely tulevasta toimintamallista Joutsaan. Joutsa haluaa osallistua tulevan toimintamallin käyttöön.</p> <p>Verkkopuntari -ryhmätoiminnan käynnistämistä. Ryhmäläisten etsiminen Facebook:n kautta. Ryhmätoiminnan esittely Seututerveyskeskuksen-, tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus ohjelman- ja Wiitaunionin Facebook sivustolla. Lisäksi Seututerveyskeskuksen kuntien "puskaradio" ja "äidit" -ryhmien Facebook sivuilla. Verkkopuntariin ilmoittautuminen alkaa Forms-linkin avulla.</p>
Toukokuu 2021	<p>Verkkopuntari ryhmä alkaa.</p> <p>Ajatus toimintamallin kuvaamisesta yEd Graph Editor -ohjelmalla.</p>
Kesäkuu 2021	<p>Toimintamallin kuvaaminen yEd Graph Editor -ohjelmalla.</p>
Heinäkuu 2021	<p>Toimintamallin aloitusajankohdista sopiminen Seututerveyskeskuksen neuvoloiden esihenkilöiden kanssa. Keuruu lähtee toimintamallin toteutukseen mukaan.</p>
Elokuu-lokakuu 2021	<p>Toimintamallin esittely Laukaassa, Joutsassa ja Keuruulla</p>
Joulukuu 2021	<p>Terveystenhoitajien palaute toimintamallista.</p> <p>Toimintamallin esittely Seututerveyskeskuksen diabeteshoitajille. Sovitaan että raskauden jälkeinen seuranta pilotoidaan Laukaassa.</p>
Helmikuu 2022	<p>Raskauden jälkeinen seuranta Laukaassa alkaa.</p>

LIITE 2: ARVIOINTILOMAKE

Tällä lomakkeella arvioidaan Seututerveyskeskuksen raskausajan diabeteksen toimintamallia. Lomake täytetään nimettömänä. Vastaukset on luokiteltu samaa mieltä, osittain samaa mieltä ja täysin eri mieltä -kohdin. Mikäli vastaat kysymykseen osittain samaa mieltä tai täysin eri mieltä, toivon että kirjoitat avoimeen kohtaan perustelun ja/tai kehittämisehdotuksen. Lomakkeet hävitetään sen jälkeen kun ne on käsitelty. Kiitos vastauksestasi!

Samaa mieltä Osittain samaa mieltä Täysin eri mieltä

Tiedän mistä toimintamalli löytyy

Tarvitsen ohjausta
toimintamallin käyttöön

Toimintamalli on perusteltua
olla käytössä (tasapuolisuus, yhdenvertaisuus)

Toimintamalli on helppo löytää

Toimintamalli on visuaalisesti selkeä

Toimintamallia on helppo käyttää

Toimintamallin rakenne on selkeä
ja se ohjaa työtä

Toimintamallin taustalla on selkeä teoriaan
pohjautuva näyttö

Käytän toimintamallia työssäni

Minulla on ollut aikaa perehtyä toimintamalliin

Pystyn käyttämään toimintamallia
eri potilasryhmille

Toimintamalli on tuonut työhöni uutta sisältöä

Toimintamallilla on vaikutusta
hoitotuloksiin myönteisesti

Toimintamalli on lisännyt yhteistyötä eri

toimijoiden kanssa

(liikuntatoimi, ravitsemusterapia, diabetesliitto)

Muuta mitä haluaisit sanoa toimintamallista? Miten toimintamallia voisi mielestäsi kehittää?